



HAUPTKATALOG 2020/2021



Die neuen KV-Kleinverteiler NT
mit FIXCONNECT® NT, ab Seite 140.

Impressum

Konzeption, Grafik und Gestaltung:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Marketing + Kommunikation

57368 Lennestadt

Druck:

Druck- und Verlagshaus

Fromm GmbH & Co. KG

Breiter Gang 10-16

49074 Osnabrück

Fotos:

© Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten!

Inhaltsverzeichnis

ENYCASE®

Kabelabzweigkästen
0,75 bis 240 mm²



10 - 135

ENYBOARD

KV-Kleinverteiler
3 bis 54 Teilungseinheiten



136 - 197

ENYFLEX

Leergehäuse
nach IEC 62208



198 - 233

ENYSTAR®

Installationsverteiler mit Tür
bis 250 A



234 - 335

ENYMOD

Mi-Energieverteiler
bis 630 A



336 - 545

ENYSUN

Sichere Verteilertechnik
für Photovoltaik-Verteiler



546 - 605

ENYFIT

Leitungseinführungssysteme



606 - 631

ENYTRAC

KT-Kabelträger
für große Stützabstände



632 - 683

ENYPOWER

Niederspannungs-Schaltanlagen
bis 5000 A



684 - 725

Technische Informationen

726 - 767

Typenliste

768 - 786



Hensel - Starke Marke

Mit Leidenschaft und Energie sorgen wir für sichere Verbindungen, damit elektrischer Strom in der Niederspannung sinnvoll verteilt wird. Insbesondere dort, wo hohe Anforderungen an die Elektroinstallation gestellt werden.

Wir gewinnen als Team, da jeder Einzelne durch sein Engagement, Auftreten und Handeln einen wichtigen Beitrag zum Erfolg leistet:
für unsere Kunden, Lieferanten und Partner – weltweit.

Unsere langjährige Lösungskompetenz nutzen wir, um immer wieder neue Maßstäbe zu setzen.

Und das als Familienunternehmen – als HENSEL.



Philipp C. Hensel

Frank Dubberke

Michael Lehr



Hensel-Fachberater

Zusammenarbeit, die verbindet.

In Deutschland sorgt Hensel mit einer flächendeckenden Vertriebsorganisation für den engen Kontakt zu den Elektro-Fachleuten. 5 Regionalbüros und 31 eigene Mitarbeiter im Außendienst sind für Sie vor Ort.



Gustav Hensel GmbH & Co. KG



Werk Lennestadt

Altenhudem
Gustav-Hensel-Straße 6
57368 Lennestadt
Telefon: 02723/609-0
Fax: 02723/60052
info@hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Auftragszentrum Lennestadt

Telefon: 02723/609-420,
02723/609-269
Fax: 02723/609-405
auftrag@hensel-electric.de

Region Süd



Willi Schneider
willi.schneider@hensel-electric.de

Regionalbüro Nürnberg

Emmericher Straße 2a, 90411 Nürnberg
Tel.: 0911/58853-0, Fax: -12
rb-sued@hensel-electric.de

Region Süd-West



Mario Zandecki
mario.zandecki@hensel-electric.de

Regionalbüro Frankfurt

Im Vogelsgesang 4, 60488 Frankfurt/Main
Tel.: 069/976601-0, Fax: -30
rb-suedwest@hensel-electric.de

Region West



Martin Müller
martin.mueller@hensel-electric.de

Regionalbüro Düsseldorf

Steinhof 5a, 40699 Erkrath
Tel.: 0211/24901-0, Fax: -25
rb-west@hensel-electric.de

Region Nord



Jürgen Hoffmann
juergen.hoffmann@hensel-electric.de

Regionalbüro Hannover

Desbrocksriede 8, 30855 Langenhagen
Tel.: 0511/74092-0, Fax: -20
rb-nord@hensel-electric.de

Region Ost



Jürgen Hoffmann
juergen.hoffmann@hensel-electric.de

Regionalbüro Berlin

Motzener Straße 12-14, 12277 Berlin
Tel.: 030/723912-0, Fax: -20
rb-ost@hensel-electric.de

Region Süd

Technisches Büro Regensburg-Passau



LE

**Bernhard
Berger**

Tel.: 02723/609-358
bernhard.berger@hensel-electric.de

Technisches Büro Bamberg-Würzburg



LE

**Harald
Trautner**

Tel.: 09544/9862969
harald.trautner@hensel-electric.de

Technisches Büro Ulm



NSA

**Ralf
Kistler**

Tel.: 08238/958-440
ralf.kistler@hensel-electric.de

Technisches Büro Regensburg-Passau



NSA

**Christian
Kühner**

Tel.: 02723/609-467
christian.kuehner@hensel-electric.de

Technisches Büro Bamberg-Würzburg



NSA

**Jürgen
Neppel**

Tel.: 09338/998-10
juergen.neppel@hensel-electric.de

Region Süd-West

Technisches Büro Stuttgart-Rottenburg



LE

**Rolf
Heinzl**

Tel.: 07181/9941-30
rolf.heinzl@hensel-electric.de

Technisches Büro Mannheim-Saarbrücken



LE

**Olaf
Verduyssen**

Tel.: 0621/87524692
olaf.verduyssen@hensel-electric.de

Technisches Büro Frankfurt



NSA

**Stefan
Riemenschneider**

Tel.: 06044/96547-77
stefan.riemenschneider@hensel-electric.de

Technisches Büro Aalen-Mannheim- Saarbrücken



NSA

**Heinz
Christian
Scheick**

Tel.: 02723/609-442
heinz.scheick@hensel-electric.de

Technisches Büro Stuttgart-Rottenburg



NSA

**Markus
Vollmer**

Tel.: 07472/4414-89
markus.vollmer@hensel-electric.de

Region West

Technisches Büro Essen-Münster



LE

**Franz-
Josef
Coerdts**

Tel.: 02377/7845-08
franz.coerdts@hensel-electric.de

Technisches Büro Düsseldorf-Siegen



LE

**Wolfgang
Schröder**

Tel.: 02357/171-324
wolfgang.schroeder@hensel-electric.de

Technisches Büro Köln



LE

**Manfred
Schulz**

Tel.: 02244/90120-67
manfred.schulz@hensel-electric.de

Technisches Büro Siegen-Hagen



NSA

**Volker
Hermes**

Tel.: 02973/8098-622
volker.hermes@hensel-electric.de

Technisches Büro Köln



NSA

**Dirk
Kühnhold**

Tel.: 02129/37797-87
dirk.kuehnhold@hensel-electric.de

Technisches Büro Münster



NSA

**Michael
Tertilt**

Tel.: 02585/952-13
michael.tertilt@hensel-electric.de

Technisches Büro Düsseldorf-Essen



NSA

**Jürgen
Wilke**

Tel.: 0202/31766-81
juergen.wilke@hensel-electric.de

Region Nord

Technisches Büro Hannover-Kassel



LE

**Peter
Brink**

Tel.: 05128/400-147
peter.brink@hensel-electric.de

Technisches Büro Bremen



LE

**Martin
Heine**

Tel.: 04202/52323-50
martin.heine@hensel-electric.de

Technisches Büro Hamburg-Rostock



LE

**Johannes
Mordhorst**

Tel.: 04348/91460-38
johannes.mordhorst@hensel-electric.de

Technisches Büro Hannover-Kassel



NSA

**Volker
Bading**

Tel.: 05161/9492-690
volker.bading@hensel-electric.de

Technisches Büro Hamburg



NSA

**Michael
Echtermeyer**

Tel.: 04821/40850-17
michael.echtermeyer@hensel-electric.de

Technisches Büro Magdeburg



NSA

**Rainer
Geißler**

Tel.: 0365/773998-13
rainer.geissler@hensel-electric.de

Region Ost

Technisches Büro Berlin-Brandenburg



LE

**André
Zemke**

Tel.: 03322/42323-16
andre.zemke@hensel-electric.de

Technisches Büro Erfurt-Leipzig



LE

**Mathias
Pohlmann**

Tel.: 02723/609-452
mathias.pohlmann@hensel-electric.de

Technisches Büro Erfurt-Gera



NSA

**Rainer
Geißler**

Tel.: 0365/773998-13
rainer.geissler@hensel-electric.de

Technisches Büro Berlin-Brandenburg



NSA

**Torsten
Noack**

Tel.: 0355/43099691
torsten.noack@hensel-electric.de

Technisches Büro Leipzig-Chemnitz



NSA

**Marcus
Seifert**

Tel.: 034292/646-111
marcus.seifert@hensel-electric.de

MEHR ALS 80 JAHRE ERFAHRUNG

Energie treibt uns an

Hensel ist ein führender, international agierender Anbieter von Elektroinstallations- und Verteilersystemen für die sichere Verteilung elektrischer Energie in anspruchsvoller Umgebung.

Viele Installationsaufgaben in gewerblich und industriell genutzten Gebäuden, in Außenanwendungen, in Verkehrsinfrastrukturanlagen und in Photovoltaik-Installationen werden mit den Produkten von Hensel sicher gelöst. Vor allem das Elektrohandwerk und Unternehmen des Elektroanlagenbaus verarbeiten die Markenprodukte von Hensel und schätzen die technische Kompetenz des Unternehmens.

MODERNSTE FERTIGUNGSVERFAHREN FÜR HÖCHSTE QUALITÄT

Hochmoderne Kunststoffverarbeitung und fortschrittliche Fertigungsverfahren der Metallverarbeitung und Oberflächenbeschichtung, sind technische Voraussetzung für unsere elektrotechnischen Erzeugnisse in höchster Qualität.

FAMILIENUNTERNEHMEN

1931 GEGRÜNDET

12 TOCHTERGESELLSCHAFTEN IM IN- UND AUSLAND

MEHR ALS 60 AUSLANDSVERTRETUNGEN

800 MITARBEITER

ELEKTROINSTALLATIONS- UND VERTEILUNGSSYSTEME





WELTWEIT UNTERWEGS

Hensel garantiert mit 4 Standorten in Deutschland, 9 Gesellschaften und 60 Vertretungen im Ausland lokale Unterstützung und eine hohe Verfügbarkeit.



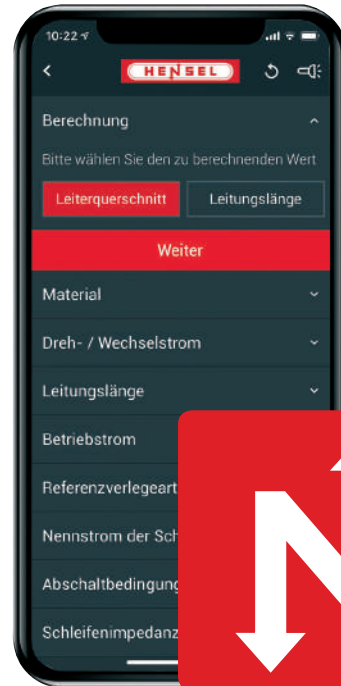
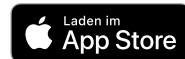
SERVICE@HENSEL

Digital, analog und vor Ort

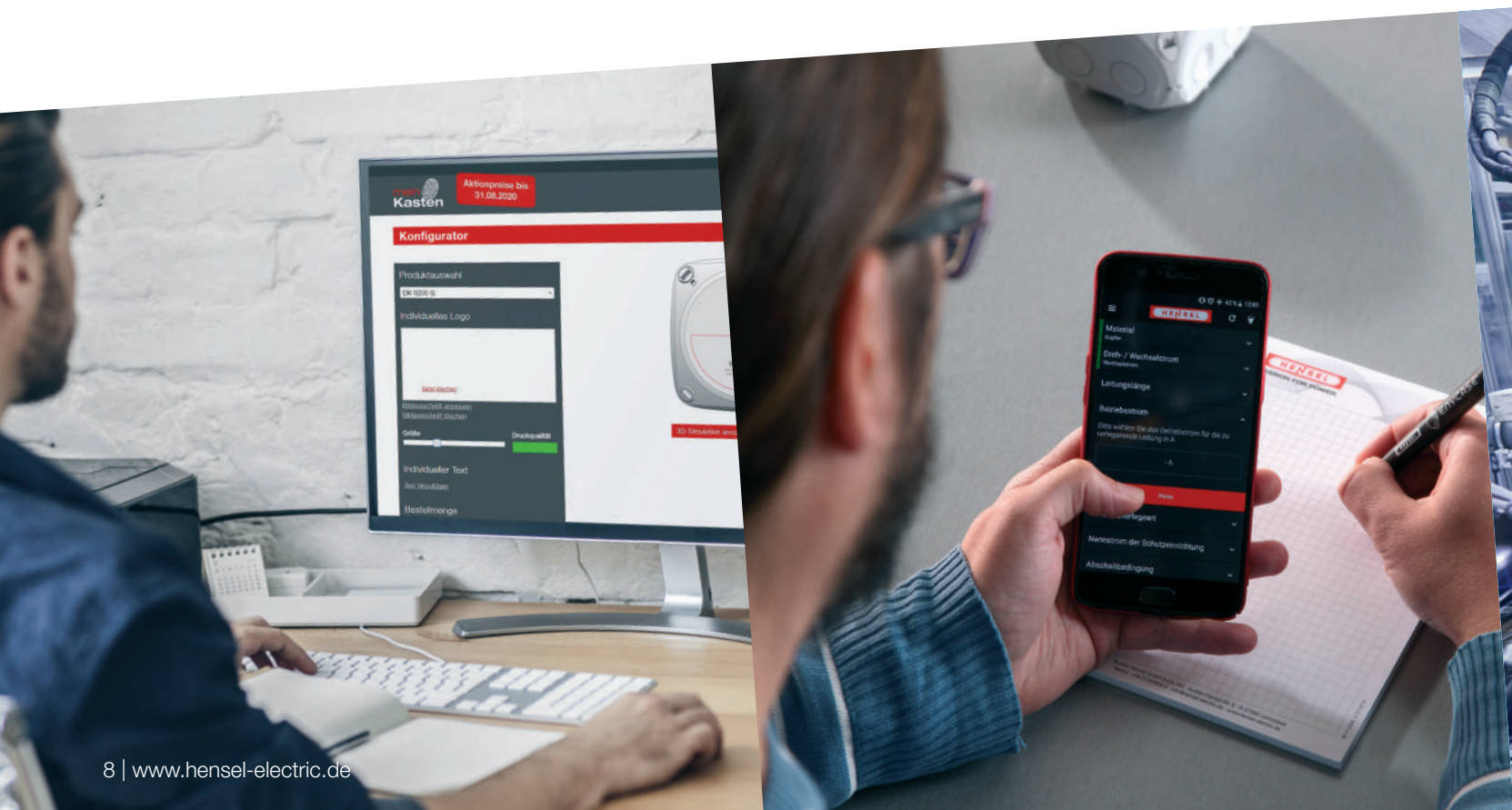
ENYEXPERT - MEHR WISSEN IN IHRER HAND

Seien Sie auch unterwegs immer auf dem aktuellsten Stand. Neben nützlichen Informationen bietet die Hensel-App einfache und praktische Tools zur Erleichterung Ihres Arbeitsalltags. Komplexe Vorgänge wie die Dimensionierung von Kabeln und Leitungen werden im Handumdrehen sicher ermittelt!

Kostenlos erhältlich für Android und iOS.



WEBSITE PLANUNGSHILFEN
FACHSEMINARE UND WEBINARE **APP** MESSEN
SOCIAL MEDIA PORTAL 61439 **ONLINE-TOOLS**
INFOMOBIL **VIDEOS**



GESICHERT DURCH EIGENES, ZERTIFIZIERTES PRÜFLABOR

Hohe Standards für Spitzentechnologie

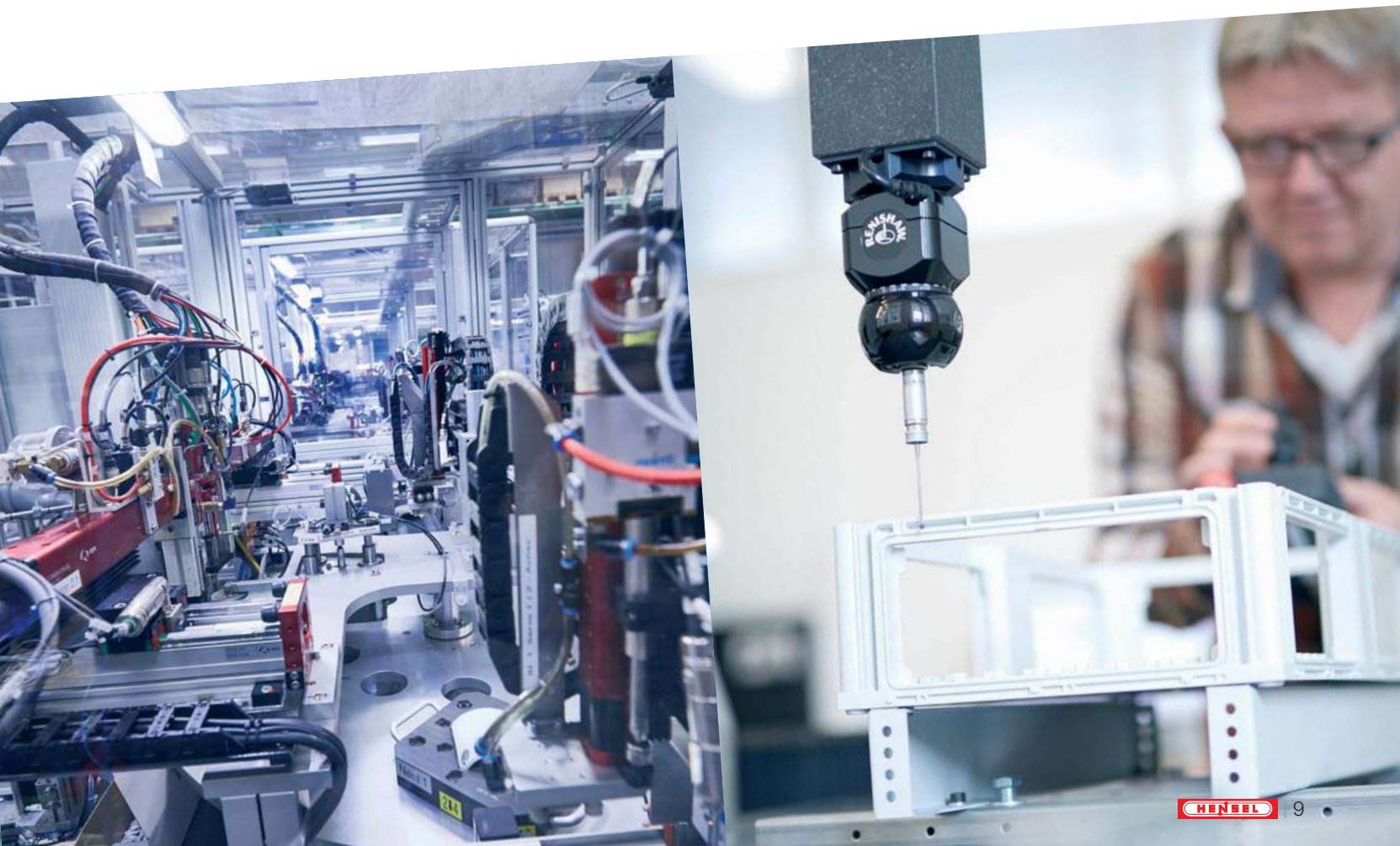
MIT HENSEL - SICHER ANS ZIEL

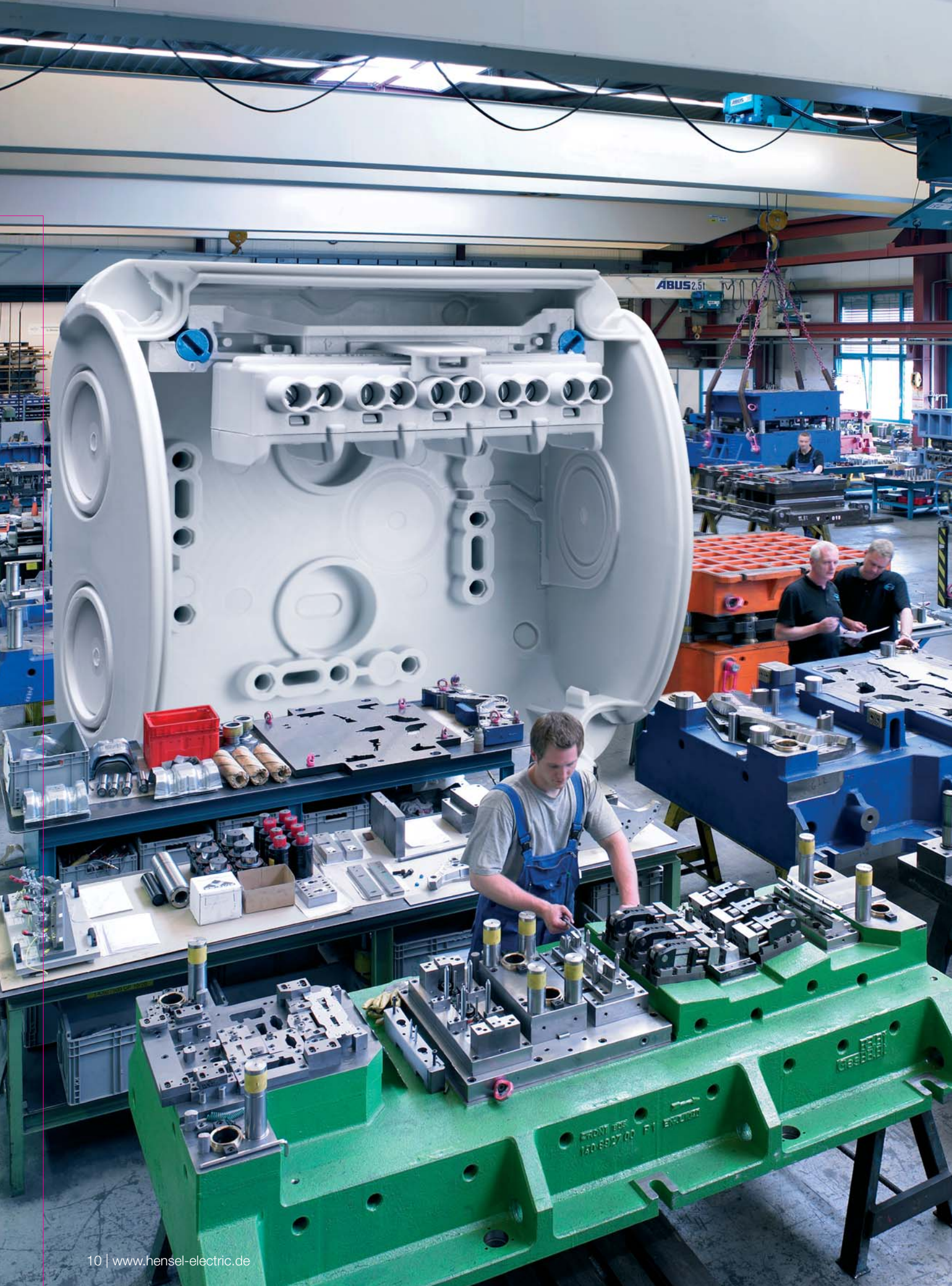
- Garantierter Qualitätsstandard zertifiziert nach DIN ISO EN 9001:2015 für alle Betriebsstätten der Hensel-Gruppe.
- Schlanke Prozesse und effizient für die Zukunft aufgestellt. Kontinuierliche Optimierung:
 - Lean-Management/Hensel-PEP-System
- Sichere Fertigungsverfahren:
 - Arbeits- und Gesundheitsschutz
 - Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001
 - Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001

DMSZ

zertifiziert nach
ISO 9001+14001+
50001

Reg.-Nr. 00965





Kabelabzweigkästen

- 0,75 mm² bis 240 mm²
- Schutzart IP 54-69
- nach DIN EN 60670-22 / IEC 60670-22

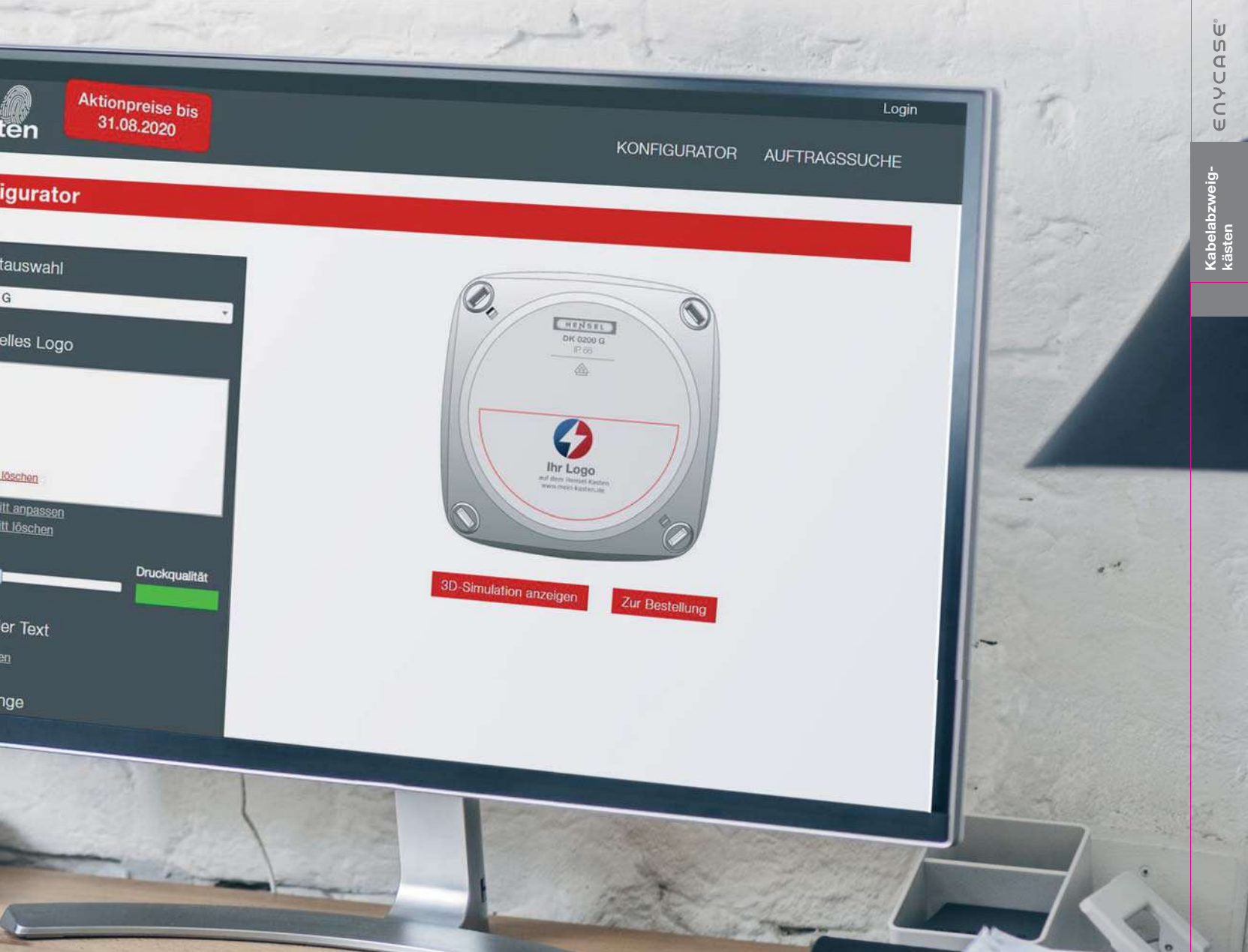
meinKasten-Konfigurator	12-13
Produktvorteile	14-15
Auswahltable für Kabelabzweigkästen	16-17
DK-Serie	
mit oder ohne Klemmen	18-29
für Aluminium- (Alu) und Kupferleiter (Cu)	30-35
Hauptleitungsabzweigklemmen	36-38
für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung	39-42
mit Steckklemmentechnik für Kupferleiter	43-45
RK-Serie	
mit Reihenklemmen	46-51
KF-Serie	
wetterfest	
für die ungeschützte Installation im Freien	52-75
WP-Serie	
wasserdicht	
für die ungeschützte Installation im Freien	76-86
FK-Serie	
mit Funktionserhalt und/oder Isolationserhalt	87-100
DE-Serie	
mit elastischen Dichtmembranen	101-104
DP-Serie	
für Kabelkanal- und Rohrinstallation	105-107
mit Potenzial-Ausgleichleitungen	108
Zubehör	109-119
Technischer Anhang	120-135

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte



**Sofort
loslegen!**
mein-kasten.de

mein 
Kasten
einfach.schnell.online



Der neue *meinKasten*-Konfigurator

- Ihr Logo in Farbe auf dem Hensel-Kasten
- Für alle Gehäusegrößen
- Einfach online konfigurierbar





Variable Kabeleinführung durch und dicht



- Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



- Dichtmembranen oder Erweiterungsring entfernbar für Leitungseinführungsstutzen



- Kabeleinführung durch den Boden

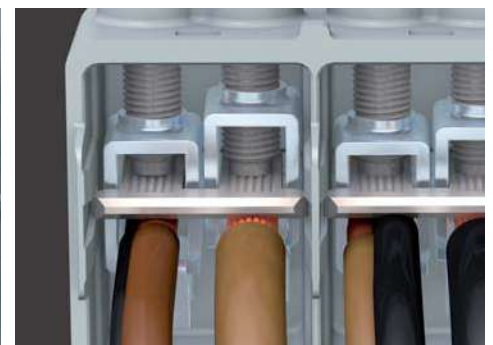
Moderne Klemmentechnik innovativ und flexibel



- Unterschiedliche Klemmenpositionen und Befestigungsmöglichkeiten
- Zwei Klemmenleisten - auch unterschiedlicher Größe bei Gehäusen bis 10 mm² möglich



- Hochgesetzte Klemmen bieten mehr Platz zum Verdrahten - auch für maximale Leiterbestückung
- Mehrere Leiter je Pol und Klemmstelle anschließbar
- Gesichert gegen Selbstlockern



- Alle Klemmen mit 2 Klemmenstellen je Pol
- Verschiedene Leiterquerschnitte möglich
- Verschiedene Leiterarten - starre und flexible Leiter verbinden



Umfangreiches Zubehör

perfekt ausgestattet



- Außenlaschen zur Befestigung sind immer dabei



- Halteband sichert den Deckel vor dem Herunterfallen und vereinfacht die Installation

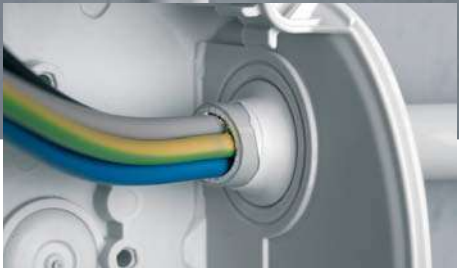


- Schnell mit einer Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung direkt sichtbar
- Einfache Beschriftung mit Bezeichnungsschild als Zubehör



Anwendungsbereiche	Funktionen		
	Abzweigen und Verbinden von Cu-Leitern	Abzweigen und Verbinden von Alu- und Cu-Leitern	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ in trockenen Räumen ▪ in feuchten und nassen Bereichen/Räumen ▪ geschützt im Freien (siehe Technischer Anhang) ▪ auf brennbaren Gebäudeteilen ▪ in Gebäuden mit vorwiegend brennbaren Baustoffen ▪ in feuergefährdeten Bereichen <p>Richtlinien: VDS 2005, VDS 2046, VDS 2033, DIN VDE 0100-420</p>		<p>Seiten 19-29 Seiten 44-45 Seiten 102-108</p>	<p>Seiten 31-35</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabelkanalinstallation 		<p>Seiten 106-107</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionserhalt 		<p>Seiten 88-100</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „wasserdicht“, ungeschützt im Freien 		<p>Seiten 78-86</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ungeschützt im Freien (DIN VDE 0100-737) ▪ verbessertes Verhalten im Brandfall „schwer entflammbar“ (DIN VDE 0100-420) 		<p>Seiten 53-75</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherheitsbeleuchtung DIN VDE 0100 DIN VDE 0108-100 		<p>Seiten 40-42</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenzialausgleich 		<p>Seite 108</p>	

Verbinden von flexiblen und starren Leitern	Zusammenführen mehrerer Steuerleitungen in ein Steuerkabel	2 Stromkreise in einem Kasten	Hauptleitungs-Abzweig	ohne Klemmen	Gehäusewände ohne Vorprägungen
Seiten 19-22 Seite 31 DK 2516 A Seiten 47-51 Seiten 40-42	Seiten 47-51	Seiten 106-107	Seite 37-38	Seiten 27-29 Seite 42 Seiten 58-60 Seiten 66-68 Seiten 70-75 Seite 102 DE 9320, DE 9340 Seite 103 DE 9321, DE 9341 Seite 107	Seiten 70-75
		Seiten 106-107 DP 9220, DP 9221, DP 9222		Seite 107	
Seiten 78-86					
Seiten 53-57 Seiten 61-65				Seiten 58-60 Seiten 66-68 Seiten 70-75	Seiten 70-75
Seiten 40-41				Seite 42	



DK-Serie

Kabelabzweiggästen für die geschützte Installation

Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen oder metrische Vorprägungen

- VDE geprüft
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen
- Mehrstufige Membranen für Kabelverschraubungen in unterschiedlichen Größen
- Kabeleinführung auch vom Boden aus möglich
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Hochgesetzte Klemmen mit mehr Platz zum Verdrahten
- Verschiedene Leiterquerschnitte und Leiterarten
- Klemmen mit Drahtschutz auch für flexible Leiter ohne Aderendhülse
- Unterschiedliche Klemmenpositionen und Befestigungsmöglichkeiten
- Werkstoff: Polypropylen oder Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

DK-Serie

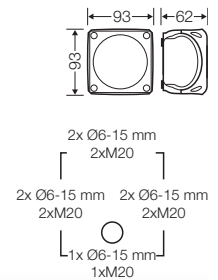
**Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



DK 0202 G

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



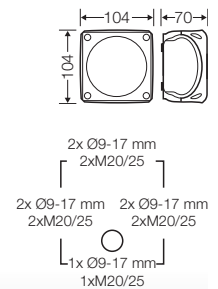
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0402 G

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



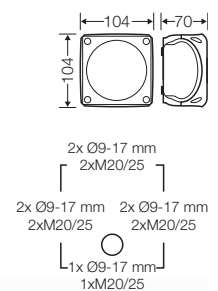
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0404 G

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel

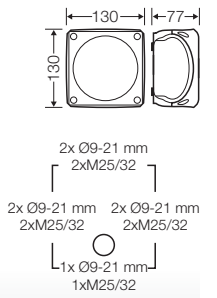
DK-Serie
Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



DK 0604 G
1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

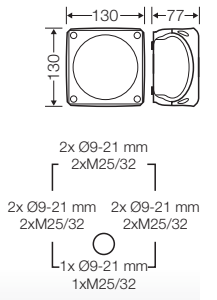
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0606 G
1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

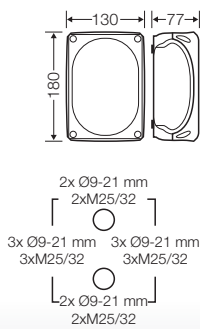
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 1006 G
1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit zwei Kabeleinführungen im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



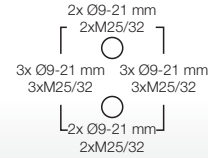
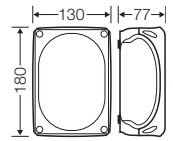
DK-Serie
Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



DK 1010 G
2,5-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit zwei Kabeleinführungen im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



Zubehör



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel

DK-Serie

**Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**

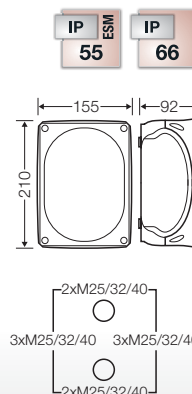


DK 1610 G

4-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

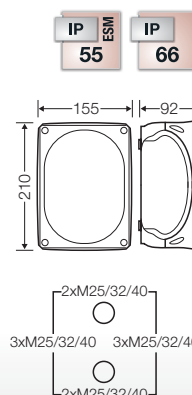


DK 1616 G

6-16 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

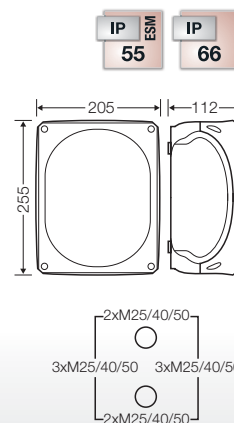


DK 2525 G

6-25 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



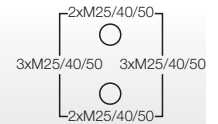
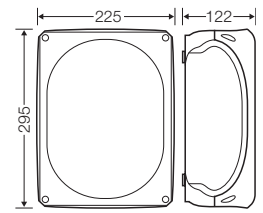
DK-Serie
Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



DK 3535 G
16-35 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

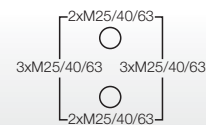
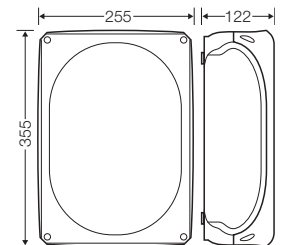
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	125 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK 5054 G
16-50 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 4-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

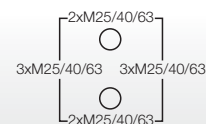
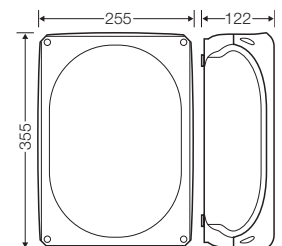
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK 5055 G
16-50 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK-Serie

**Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**

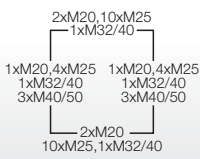
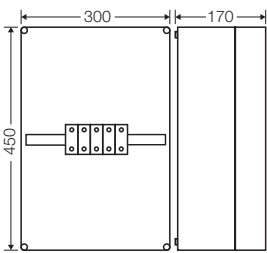


K 7055

16-50 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

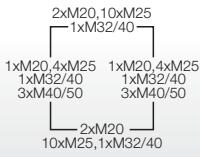
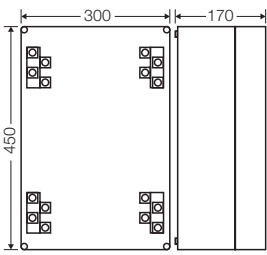


K 7004

16-70 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 4 x 16-70 mm² s
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	216 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

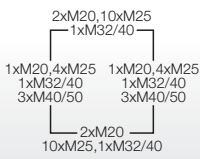
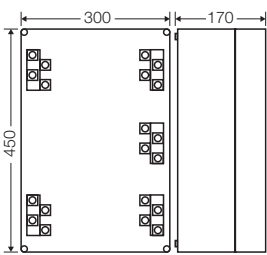


K 7005

16-70 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 4 x 16-70 mm² s
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	216 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



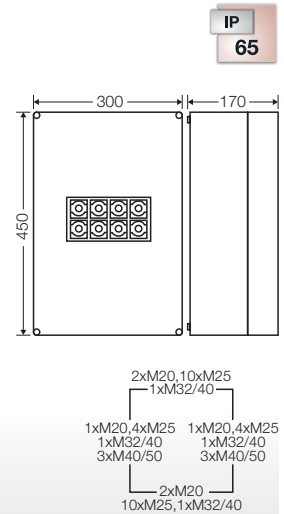
DK-Serie
Kabelabzweikästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



K 1204
16-150 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm², Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden, Klemmtechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweikästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

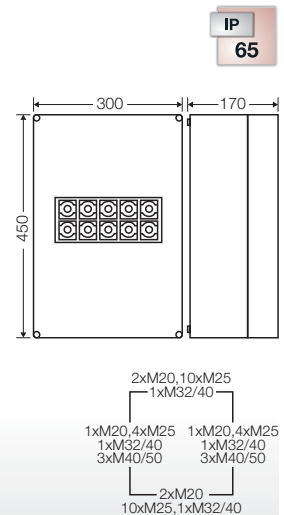
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Bemessungsstrom	250 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



K 1205
16-150 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm², Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden, Klemmtechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweikästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

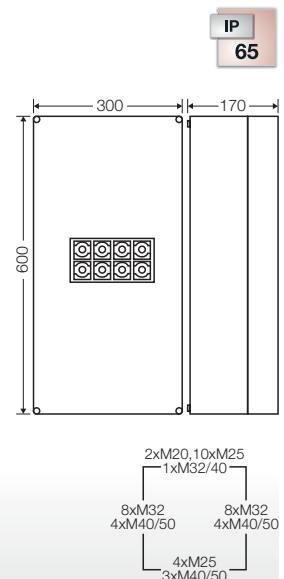
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Bemessungsstrom	250 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



K 2404
25-240 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 2 x 25-185/240 mm², 4 x 25-120 mm², Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden, Klemmtechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweikästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Bemessungsstrom	400 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



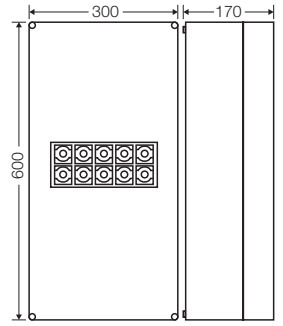
DK-Serie
Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



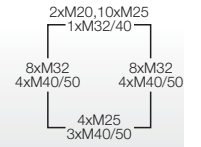
K 2405
25-240 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 2 x 25-185/240 mm², 4 x 25-120 mm², Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden, Klemmentchnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

IP
65



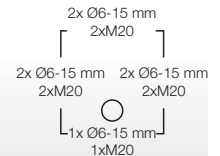
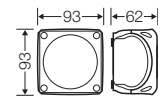
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	400 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)





DK 0200 G

- ohne Klemmen
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

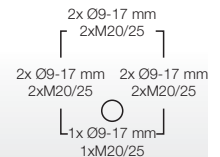
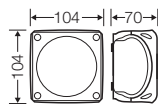


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0400 G

- ohne Klemmen
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

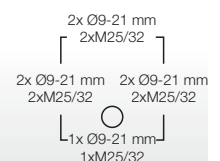
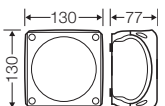


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0600 G

- ohne Klemmen
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

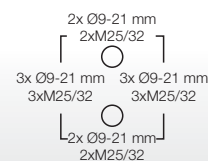
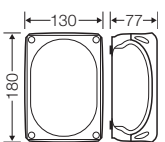


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 1000 G

- ohne Klemmen
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit zwei Kabeleinführungen im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel

DK-Serie

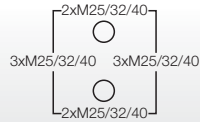
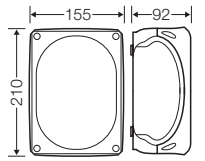
**Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



DK 1600 G

- ohne Klemmen
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

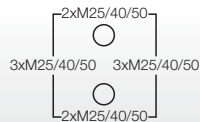
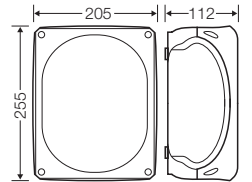
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK 2500 G

- ohne Klemmen
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

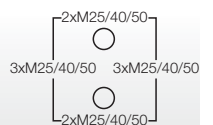
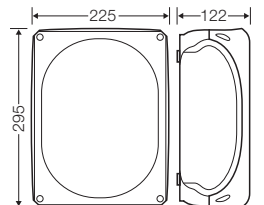
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK 3500 G

- ohne Klemmen
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK-Serie
Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

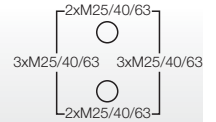
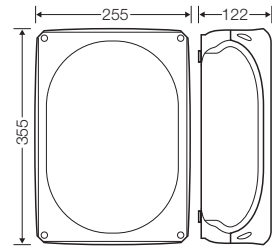
DK 5000 G

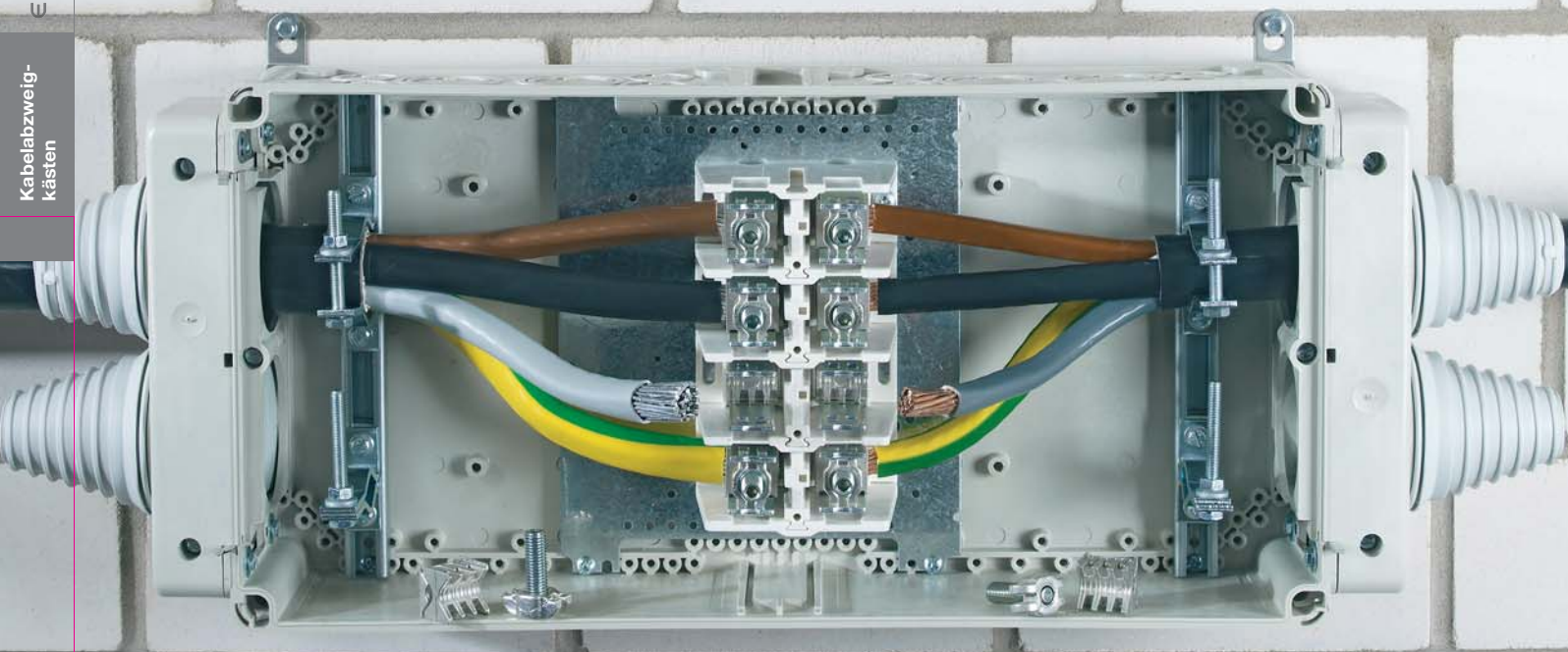


- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

IP
66





DK-Serie

Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter

- Getrennte Klemmstellen für Aluminium- und Kupferleiter
- Werkstoff: Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C / 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.

DK-Serie

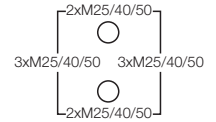
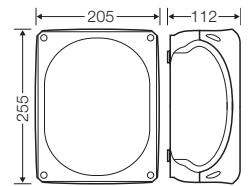
**Kabelabzweiggästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



DK 2516 A

6-16 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 4 x 6 mm² sol/f, 4 x 10 mm² sol/f, 4 x 16 mm² sol/s/f, Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt, Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweiggästen
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



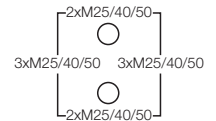
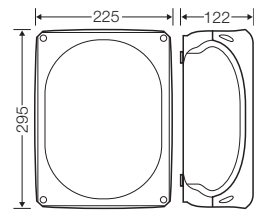
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	76 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



KF 3550 A

1,5-50 mm², Cu/Alu 3~

- mit Verbindungsklemmen
- 5-polig je Pol 2 x 1,5-50 mm², Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt, Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweiggästen
- beigefügte Leitungseinführung: 2 EDK 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, IP 65
- Schutzart IP 66 / IP 67 / IP 69, Kabeleinführungen AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	Cu 160 A Alu 145 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.



Leiterende muss sorgfältig durch Schaben von der Oxidschicht gesäubert werden.



Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett einreiben und sofort anschließen



Die Klemmen sind mit dem angegebenen Drehmoment anzuziehen

DK-Serie

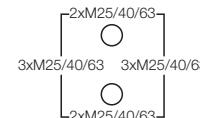
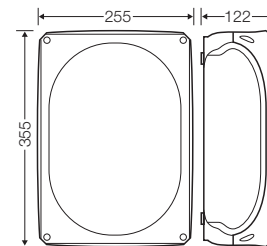
**Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



KF 5050 A

1,5-50 mm², Cu/Alu 3~

- mit Verbindungsklemmen
- 5-polig je Pol 2 x 1,5-50 mm²,
Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- beigefügte Leitungseinführung: 2 EDK 40,
Dichtbereich Ø 11-30 mm, IP 65
- Schutzart IP 66 / IP 67 / IP 69, Kabeleinführungen AKM gesondert
bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden,
siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



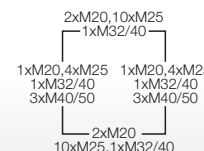
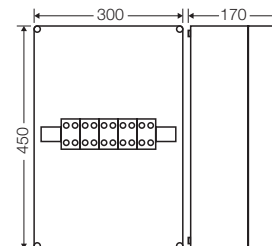
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	Cu 160 A Alu 145 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



K 7051

2,5-50 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 4 x 2,5-50 mm²,
Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation



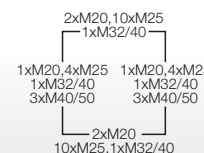
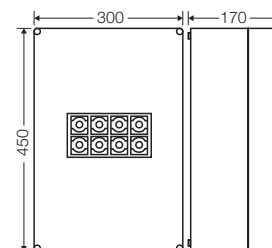
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 800 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	Cu 160 A Alu 145 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



K 7042

10-95 mm² Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 2 x 10-95 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	160 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

DK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



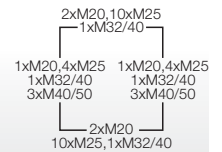
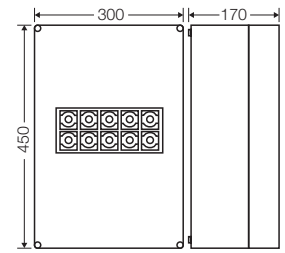
K 7052

10-95 mm² Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 2 x 10-95 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	160 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

IP
65



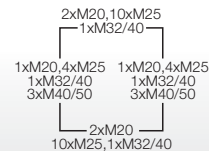
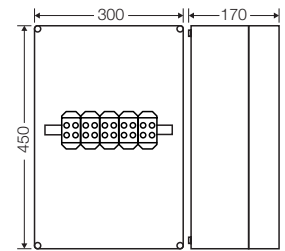
K 9951

6-95 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 4 x 6-95 mm²,
Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	Cu 490 A Alu 440 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

IP
65



Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.



Leiterende muss sorgfältig durch Schaben von der Oxidschicht gesäubert werden.



Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett einreiben und sofort anschließen



Die Klemmen sind mit dem angegebenen Drehmoment anzuziehen

DK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**

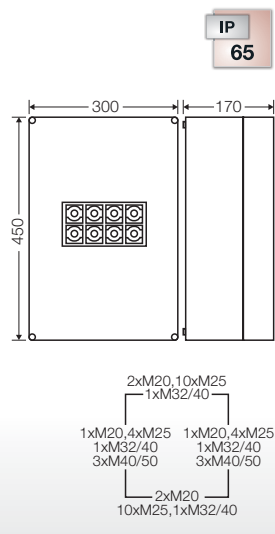


K 1204

16-150 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	250 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

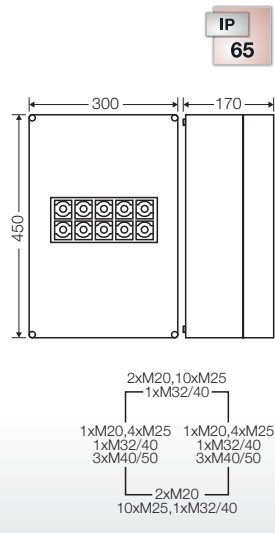


K 1205

16-150 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	250 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

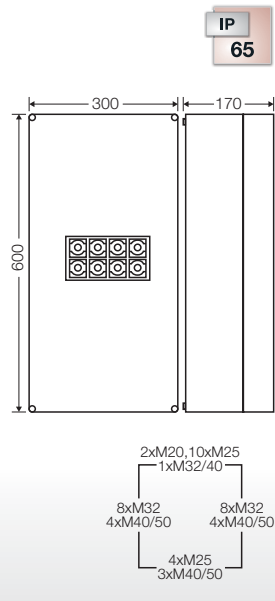


K 2404

25-240 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 4-polig je Pol 2 x 25-185/240 mm², 4 x 25-120 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	400 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



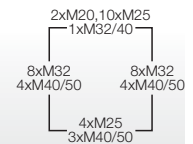
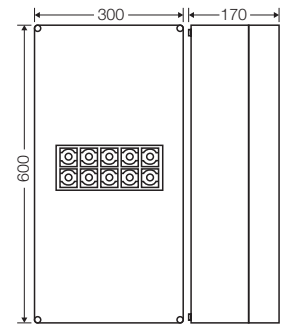
K 2405

25-240 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 2 x 25-185/240 mm², 4 x 25-120 mm²,
Leiter können von vorne in die Klemmstelle eingelegt werden,
Klemmtechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	400 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

IP
65



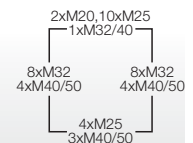
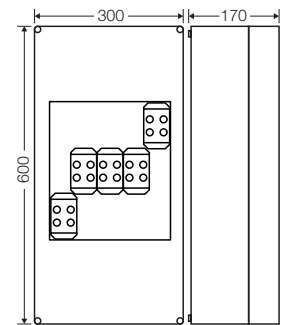
K 2401

35-240 mm², Cu/Alu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 4 x 35-240 mm²,
Leiter werden in die Schraubklemme eingesteckt,
Klemmtechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach
Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den
einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe
technische Information Aluminiumleiter.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	Cu 850 A Alu 760 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

IP
65



Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.



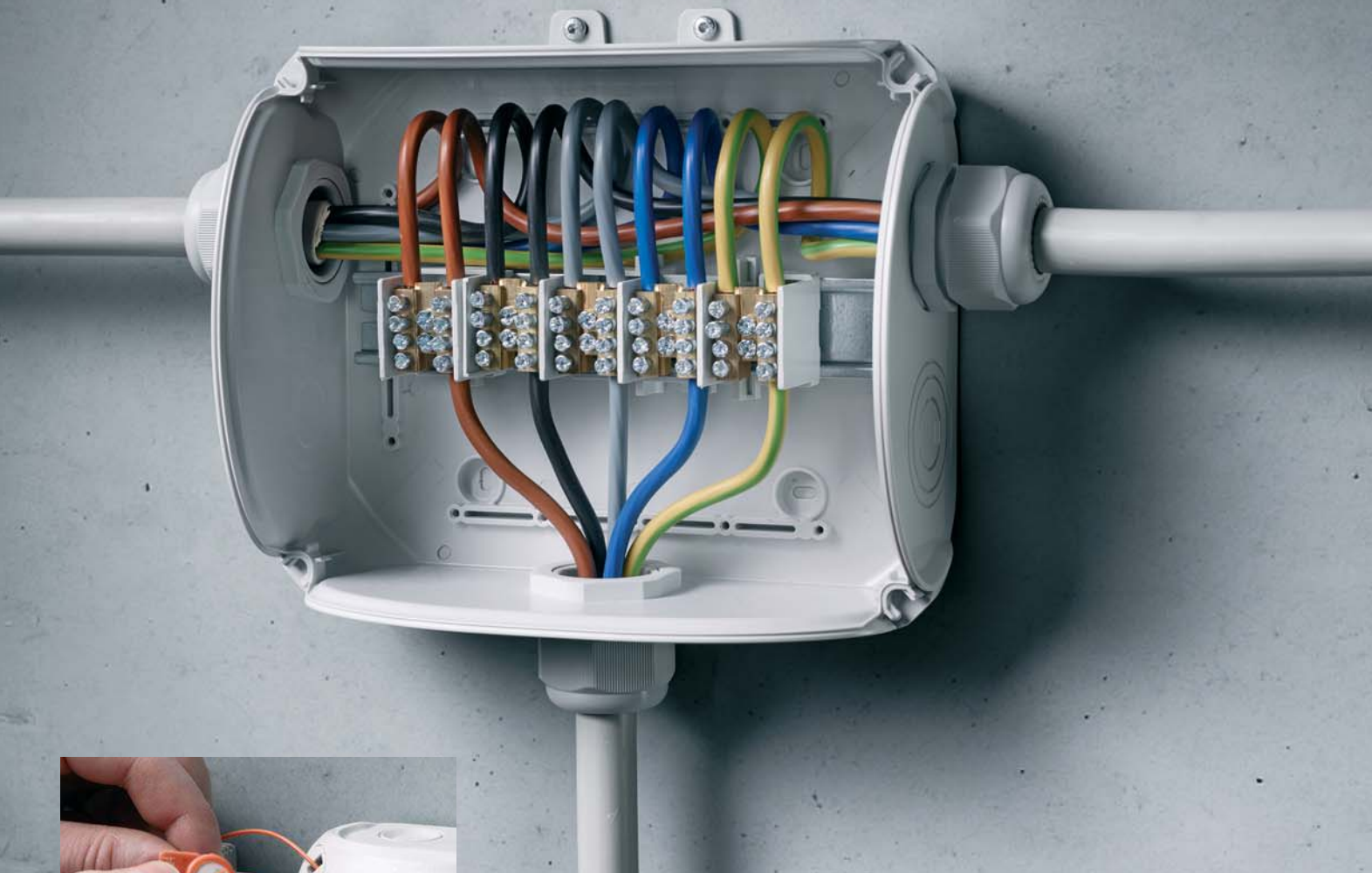
Leiterende muss sorgfältig durch Schaben von der Oxidschicht gesäubert werden.



Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett einreiben und sofort anschließen



Die Klemmen sind mit dem angegebenen Drehmoment anzuziehen



DK-Serie

**Kabelabzweiggästen mit Hauptleitungsabzweiggklemmen
für Kupferleiter, plombierbar
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**

- Mehrstufige Membranen für Kabelverschraubungen in unterschiedlichen GröÙen
- Kabeleinführung auch vom Boden aus möglich
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Werkstoff: Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

DK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Hauptleitungsabzweigklemmen für Kupferleiter, plombierbar
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**

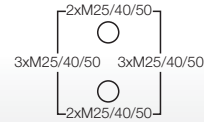
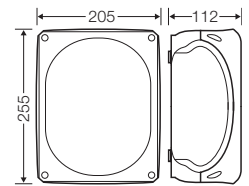


DK 2524 S

6-25 mm², Cu

- mit Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK)
- 4-polig je Pol Zuleitungsklemmen 10-25 mm² r, 6-16 mm² f, mit Aderendhülse, Abgangsklemme 6-16 mm² r, 4-10 mm² f mit Aderendhülse
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c.
Bemessungsstrom	80 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

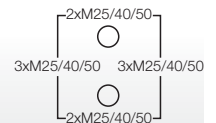
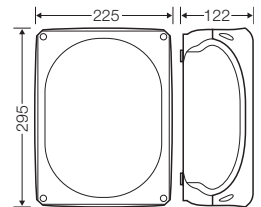


DK 3525 S

6-25 mm², Cu

- mit Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK)
- 5-polig je Pol Zuleitungsklemmen 10-25 mm² r, 6-16 mm² f, mit Aderendhülse, Abgangsklemme 6-16 mm² r, 4-10 mm² f mit Aderendhülse
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c.
Bemessungsstrom	80 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

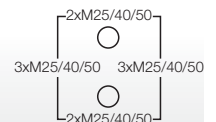
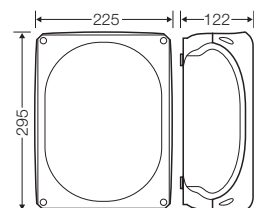


DK 3534 S

6-35 mm², Cu

- mit Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK)
- 4-polig je Pol Zuleitungsklemmen 16-35 mm² r, 10-25 mm² f, mit Aderendhülse, Abgangsklemme 10-25 mm² r, 6-16 mm² f mit Aderendhülse
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c.
Bemessungsstrom	100 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



DK-Serie

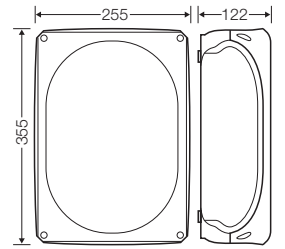
**Kabelabzweigkästen mit Hauptleitungsabzweigklemmen für Kupferleiter, plombierbar
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



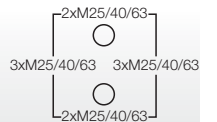
DK 5035 S

6-35 mm², Cu

- mit Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK)
- 5-polig je Pol Zuleitungsklemmen 16-35 mm² r, 10-25 mm² f, mit Aderendhülse, Abgangsklemme 10-25 mm² r, 6-16 mm² f mit Aderendhülse
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c.
Bemessungsstrom	100 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat)





DK-Serie

Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen

- VDE geprüft
- Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung mit rotem Deckel
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen
- Mehrstufige Membranen für Kabelverschraubungen in unterschiedlichen Größen
- Kabeleinführung auch vom Boden aus möglich
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Hochgesetzte Klemmen mit mehr Platz zum Verdrahten
- Verschiedene Leiterquerschnitte und Leiterarten
- Klemmen mit Drahtschutz auch für flexible Leiter ohne Aderendhülse
- Unterschiedliche Klemmenpositionen und Befestigungsmöglichkeiten
- Werkstoff: Polypropylen
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035 mit rotem Deckel RAL 3000

DK-Serie

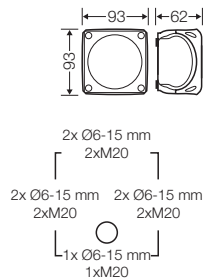
**Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



DK 0202 R

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



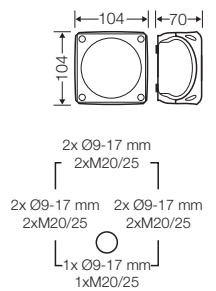
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0402 R

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

DK-Serie

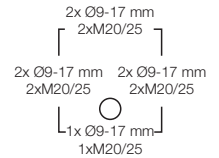
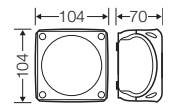
**Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



DK 0404 R

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



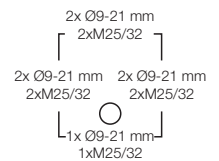
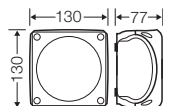
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0604 R

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel

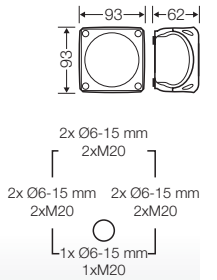
DK-Serie

Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



DK 0200 R

- ohne Klemmen
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

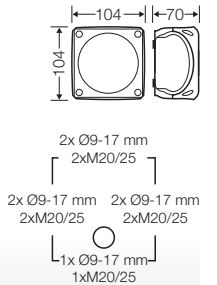


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0400 R

- ohne Klemmen
- mit rotem Deckel RAL 3000
- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

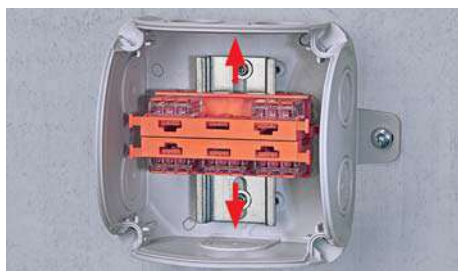


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



DK-Serie

Kabelabzweigkästen für die geschützte Installation mit Klemmen in Stecktechnik

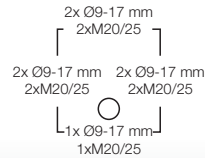
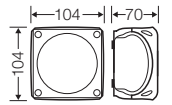
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Verschiedene Leiterquerschnitte und Leiterarten
- Werkstoff: Polypropylen
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035



DK 0404 W
0,75-4 mm², Cu 3~

- mit 2 x Wago 221-500 Befestigungsadapter und 5 x Wago 221-413 3-Leiter Compact-Verbindungsklemme
- pro Verbindungsklemme 3 x 0,14 - 4 mm² f, 3 x 0,2 - 4 mm² r
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

IP
66



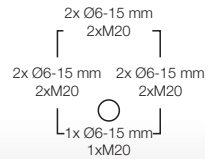
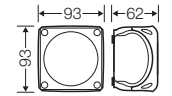
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 450 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0202 P **NEU**
0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 4 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 4 x 0,75 - 1,5 mm² f, 4 x 0,75 - 2,5 mm² r
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

IP
66



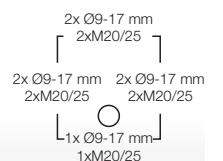
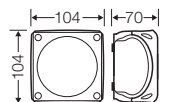
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 450 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	17,5 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DK 0402 P **NEU**
0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 4 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 4 x 0,75 - 1,5 mm² f, 4 x 0,75 - 2,5 mm² r
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

IP
66



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 450 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	17,5 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör

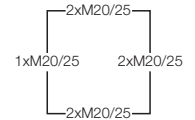
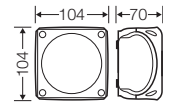


Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



KF 0402 P NEU
0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 4 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 4 x 0,75 - 1,5 mm² f, 4 x 0,75 - 2,5 mm² r
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

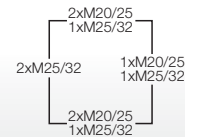
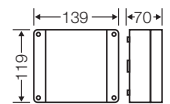


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 450 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	17,5 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KC 9045
1,5-4 mm², Cu 3~

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- 5-polig je Pol 4 x 1 x 1,5-4 mm² sol/f, Klemmentechnik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- beigelegte Leitungseinführung: 4 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm
- für die geschützte Installation

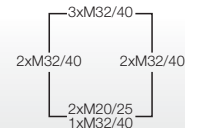
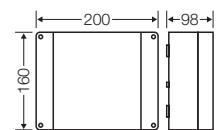


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PS (Polystyrol)



KC 9255
2,5-10 mm², Cu 3~

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- 5-polig je Pol 4 x 1 x 2,5-10 mm² r/f
- beigelegte Leitungseinführung: 3 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- für die geschützte Installation

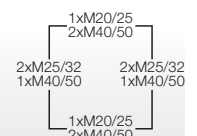
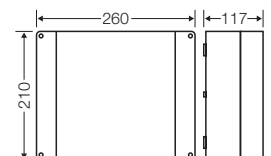


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	50 A
Werkstoff	PS (Polystyrol)

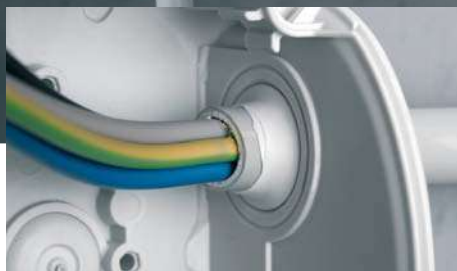
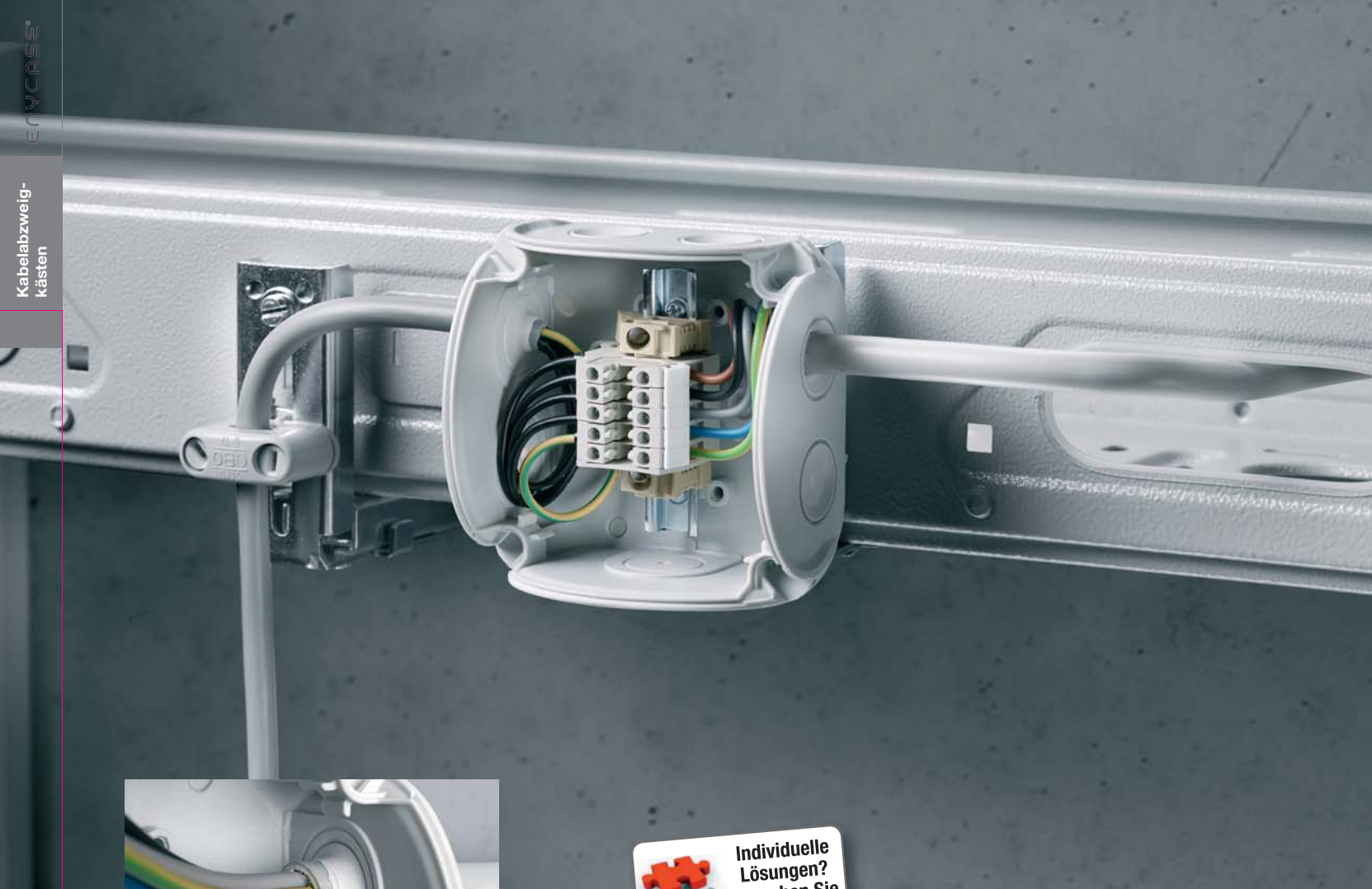


KC 9355
2,5-16 mm², Cu 3~

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
- 5-polig je Pol 4 x 1 x 2,5-16 mm² r/f
- beigelegte Leitungseinführung: 3 x ESM 40, Dichtbereich Ø 17-30 mm
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	76 A
Werkstoff	PS (Polystyrol)



Individuelle
Lösungen?
Sprechen Sie
mit uns!

RK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**

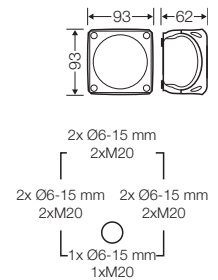
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen
- Mehrstufige Membranen für Kabelverschraubungen in unterschiedlichen Größen
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Klemmen mit Drahtschutz auch für flexible Leiter ohne Aderenhülse
- Werkstoff: Polypropylen
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035



RK 0203 T

0,75-2,5 mm², Cu

- 3 Reihenklemmen WKM 2,5/15
- je Klemme 2 x 0,5-2,5 mm² f, 2 x 0,5-4 mm² sol oder 2 x 1,5-2,5 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweiggästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



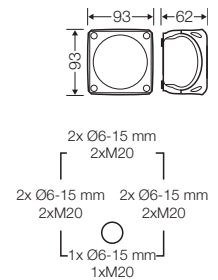
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	24 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



RK 0205 T

0,75-2,5 mm², Cu

- 5 Reihenklemmen WKM 2,5/15
- je Klemme 2 x 0,5-2,5 mm² f, 2 x 0,5-4 mm² sol oder 2 x 1,5-2,5 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweiggästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	24 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



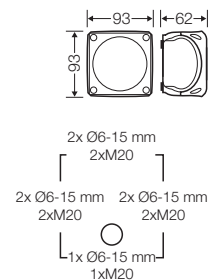
Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel

RK-Serie
Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen,
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



RK 0207 T
0,75-2,5 mm², Cu

- 7 Reihenklemmen WKM 2,5/15
- je Klemme 2 x 0,5-2,5 mm² f, 2 x 0,5-4 mm² sol oder 2 x 1,5-2,5 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-13,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

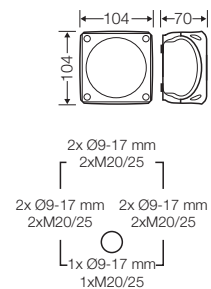


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	24 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



RK 0405 T
0,75-4 mm², Cu

- 5 Reihenklemmen WKM 4/15
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-17,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6,0-15,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

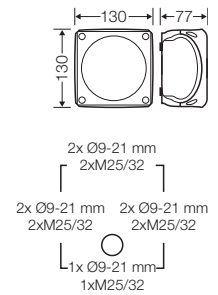


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	28 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



RK 0610 T
0,75-4 mm², Cu

- 10 Reihenklemmen WT 4
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Verbindungsstecker für Reihenklemmen: Fabrikat Wieland IVB WKF 4
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

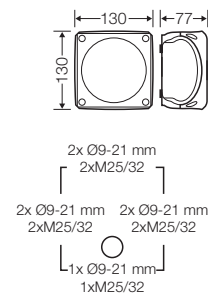


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



RK 0612 T
0,75-4 mm², Cu

- 12 Reihenklemmen WT 4
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Verbindungsstecker für Reihenklemmen: Fabrikat Wieland IVB WKF 4
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



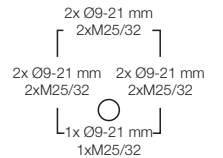
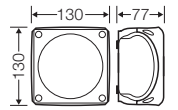
Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



RK 0614 T
0,75-4 mm², Cu

- 14 Reihenklemmen WT 4
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Verbindungsstecker für Reihenklemmen: Fabrikat Wieland IVB WKF 4
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

IP
66



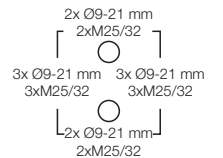
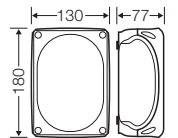
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)



RK 1019 T
0,75-4 mm², Cu

- 19 Reihenklemmen WT 4
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Verbindungsstecker für Reihenklemmen: Fabrikat Wieland IVB WKF 4
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit zwei Kabeleinführungen im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

IP
66



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

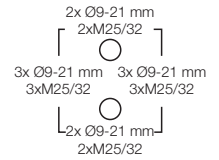
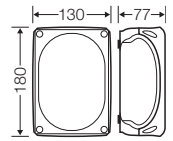
RK-Serie
Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen,
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



RK 1024 T
0,75-4 mm², Cu

- 24 Reihenklemmen WT 4
- je Klemme 2 x 0,5-4 mm² f, 2 x 0,5-6 mm² sol oder 2 x 1,5-4 mm² s, detaillierte Klemmenbestückung siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweigkästen
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- Verbindungsstecker für Reihenklemmen: Fabrikat Wieland IVB WKF 4
- Klemmenbeschriftung neutral
- mit elastischen Dichtmembranen, entfernbar für Leitungseinführungsstutzen, Dichtbereich Ø 9,0-21,0 mm
- mit zwei Kabeleinführungen im Boden, Dichtbereich Ø 9,0-20,0 mm
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

IP
66



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PP (Polypropylen)

Zubehör



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



KF-Serie

**„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte
Installation im Freien**

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



- VDE geprüft, DNV GL - Zertifikat-Nr.: TAE00000EE, Russian Maritime Register of Shipping Dokumentation-Nr.: 250-A-1180-108795
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Schutzart IP 66 / IP 67 / IP 69 mit Anbau-Kabelstutzen als Zubehör, für zeitweiliges Untertauchen
- Kabeleinführung auch vom Boden aus möglich
- Hochgesetzte Klemmen mit mehr Platz zum Verdrahten
- Erfüllen die Anforderungen der DIN VDE 0100 Elektrische Anlagen von Gebäuden Teil 482 Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren.
- Werkstoff: Polycarbonat mit GFS
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035 oder schwarz, RAL 9011

KF-Serie

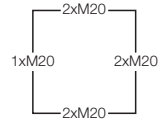
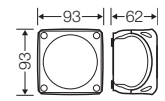
"wetterfest", Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 0202 G

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



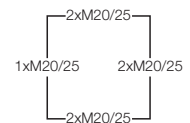
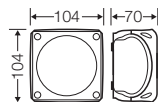
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0402 G

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



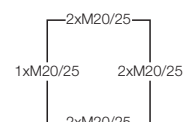
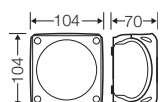
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0404 G

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

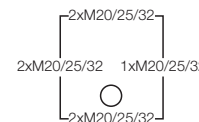
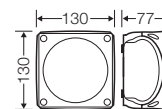
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 0604 G

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



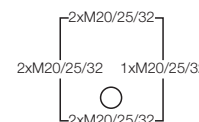
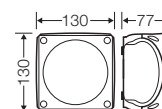
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0606 G

1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

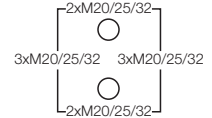
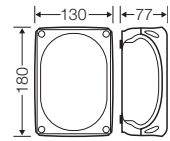
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 1006 G

1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



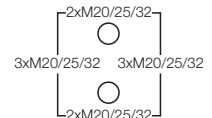
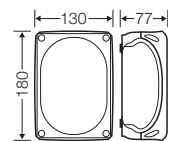
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1010 G

2,5-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

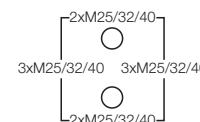
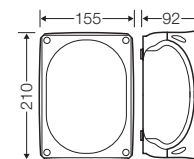
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 1610 G

4-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



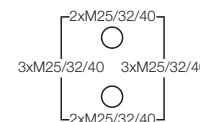
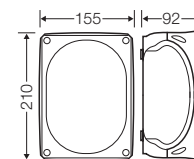
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1616 G

6-16 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

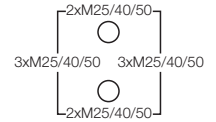
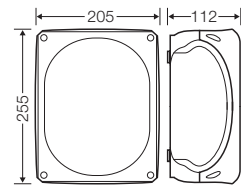
„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 2525 G

6-25 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt



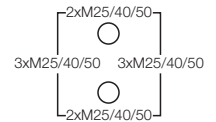
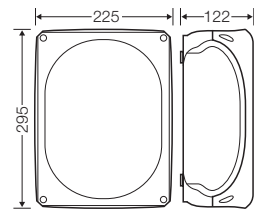
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 3535 G

16-35 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt



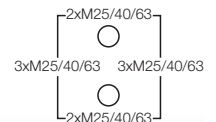
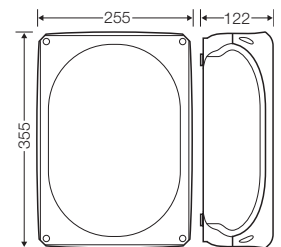
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	125 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 5050 G

16-50 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt



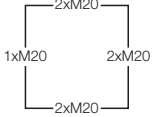
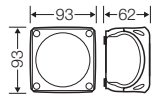
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 0200 G

- ohne Klemmen
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

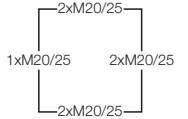
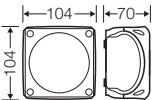


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0400 G

- ohne Klemmen
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

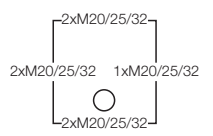
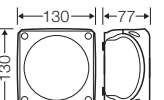


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0600 G

- ohne Klemmen
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

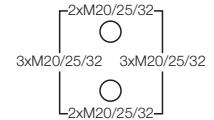
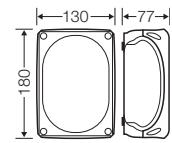
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 1000 G

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

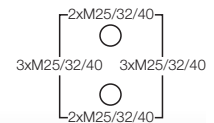
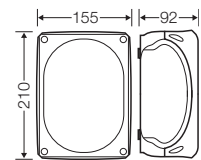


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1600 G

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

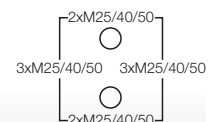
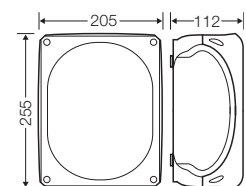


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 2500 G

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

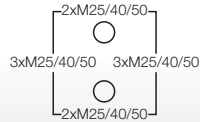
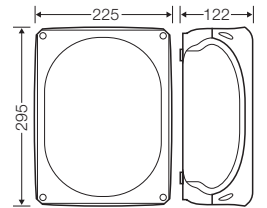
KF-Serie
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 3500 G

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

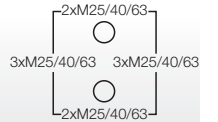
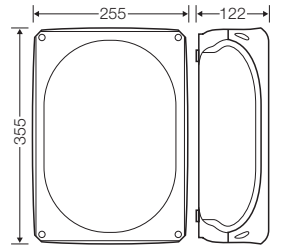
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 5000 G

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF-Serie

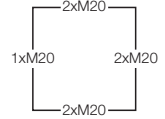
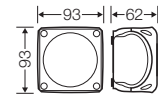
„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 0202 B

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



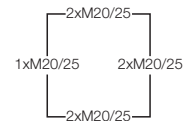
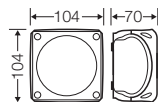
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0402 B

0,75-2,5 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



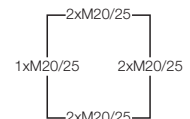
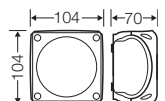
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0404 B

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

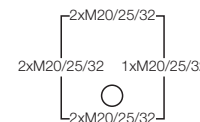
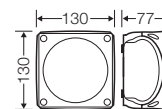
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 0604 B

1,5-4 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



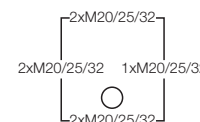
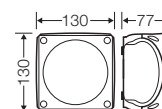
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0606 B

1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

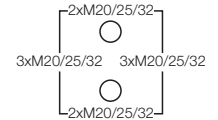
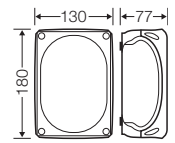
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 1006 B

1,5-6 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



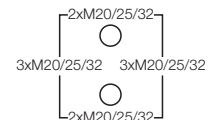
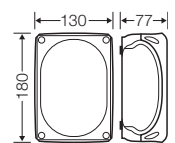
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1010 B

2,5-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



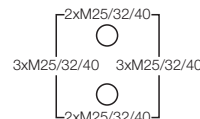
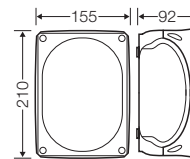
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

KF 1610 B

4-10 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



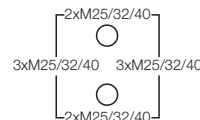
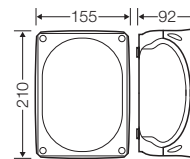
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1616 B

6-16 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

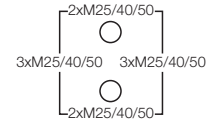
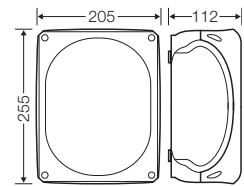


KF 2525 B

6-25 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	102 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

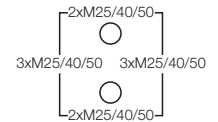
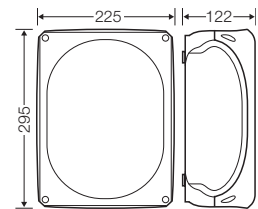


KF 3535 B

16-35 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	125 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

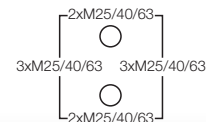
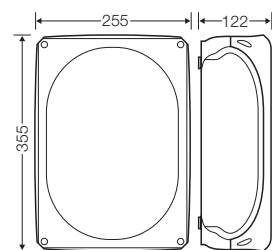


KF 5050 B

16-50 mm², Cu 3~

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



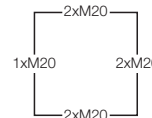
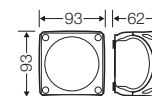
KF-Serie

**„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



KF 0200 B

- ohne Klemmen
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

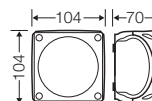


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0400 B

- ohne Klemmen
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

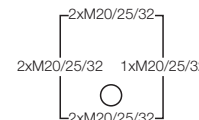
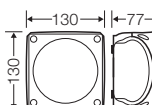


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0600 B

- ohne Klemmen
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

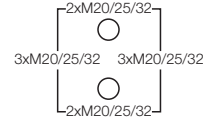
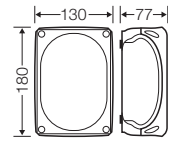
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 1000 B

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

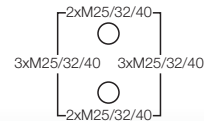
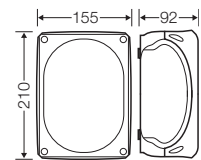


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1600 B

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

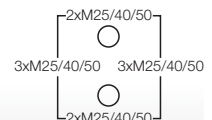
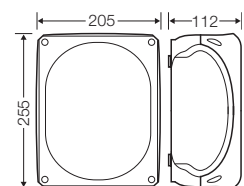


Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 2500 B

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie

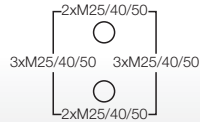
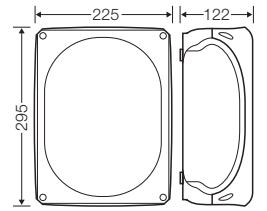
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



KF 3500 B

- ohne Klemmen
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

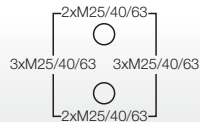
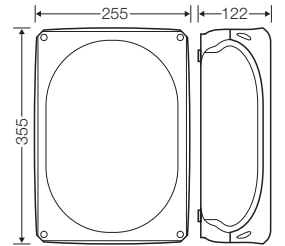
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 5000 B

- ohne Klemmen
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS





KF-Serie

"wetterfest", Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien

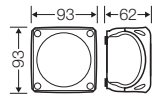
Gehäusewände ohne Vorprägungen



- VDE geprüft, DNV GL - Zertifikat-Nr.: TAE00000EE, Russian Maritime Register of Shipping Dokumentation-Nr.: 250-A-1180-108795
- Kabeleinführungen können individuell gebohrt werden
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Schutzart IP 66/ IP 67 / IP 69 mit Anbau-Kabelstutzen als Zubehör, für zeitweiliges Untertauchen
- Kabeleinführung auch vom Boden aus möglich
- Hochgesetzte Klemmen mit mehr Platz zum Verdrahten
- Erfüllen die Anforderungen der DIN VDE 0100 Elektrische Anlagen von Gebäuden Teil 482 Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren.
- Werkstoff: Polycarbonat mit GFS
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035 oder schwarz, RAL 9011



KF 0200 H

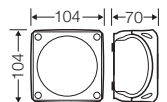


- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M20
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0400 H

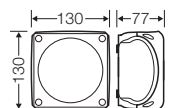


- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M25
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0600 H



- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M32
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

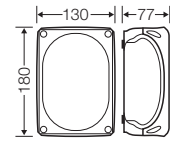
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Gehäusewände ohne Vorprägungen



KF 1000 H

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M32
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

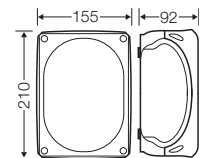


Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1600 H

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M40
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

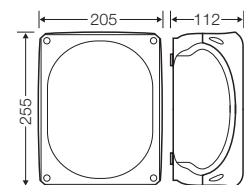


Wandstärke Unterteil	2,6 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 2500 H

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M50
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Wandstärke Unterteil	2,7 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

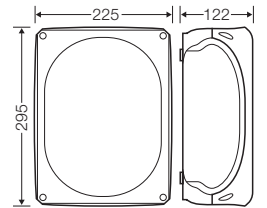
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Gehäusewände ohne Vorprägungen



KF 3500 H

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M50
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

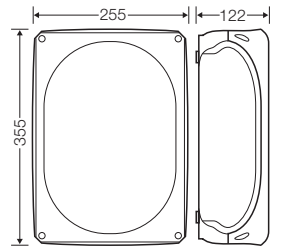


Wandstärke Unterteil	3,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 5000 H

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M63
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



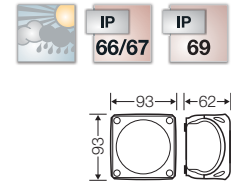
Wandstärke Unterteil	3,2 mm
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

KF-Serie
„wetterfest“, Kabelabzweigkästen für die ungeschützte Installation im Freien
Gehäusewände ohne Vorprägungen



KF 0200 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M20
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

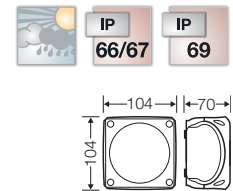


Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0400 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M25
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

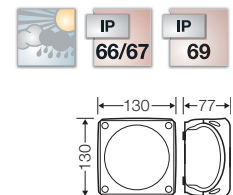


Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 0600 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M32
- mit einer Kabeleinführung M25 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt



Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

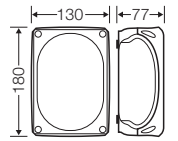
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggästen für die ungeschützte Installation im Freien
Gehäusewände ohne Vorprägungen



KF 1000 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M32
- mit zwei Kabeleinführungen M25 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Deckelhalteband und Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

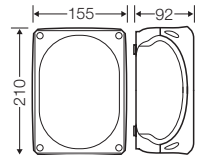


Wandstärke Unterteil	2,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 1600 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M40
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

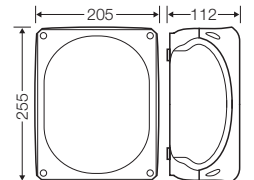


Wandstärke Unterteil	2,6 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 2500 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M50
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seewasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Wandstärke Unterteil	2,7 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

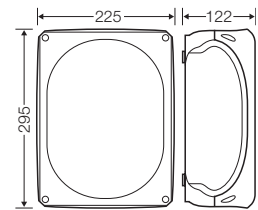
KF-Serie

„wetterfest“, Kabelabzweiggksten für die ungeschützte Installation im Freien
Gehäusewände ohne Vorprägungen



KF 3500 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M50
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt

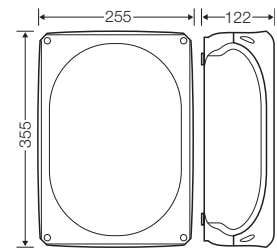


Wandstärke Unterteil	3,0 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



KF 5000 C

- ohne Klemmen
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung max. M63
- mit zwei Kabeleinführungen M32 im Boden
- "wetterfest" beständig gegen Witterungseinflüsse (UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung, geschützt gegen Regenwasser, temperaturbeständig, schlagfest usw.)
- seawasserbeständig
- "offshore Anwendungen"
- Deckelverschlüsse ohne Zubehör plombierbar
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Wandstärke Unterteil	3,2 mm
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 1000 V a.c./d.c.
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP-Serie

„wasserdicht“, Kabelabzweigkästen zum Vergießen

für die Installation im Freien und den Einsatz in extremen Anwendungsbereichen mit Gefahr von Kondenswasserbildung und Eindringen von Wasser sowie für den Einbau im Erdreich, ohne Verkehrslasten

- VDE geprüft
- Durch das Vergießen der Kabelabzweigkästen werden der Eintritt von Flüssigkeiten und Kondenswasserbildung vollkommen ausgeschlossen
- Der Deckel kann entfernt und eine Messung durchgeführt werden
- Für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Werkstoff: Polycarbonat mit GFS
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035 oder schwarz, RAL 9011

Die wasserdichte Verbindung - Kabelabzweigkästen vergießen nach DIN VDE V 0606-22-100



Immer wieder trifft der Elektrofachmann auf Installationsumgebungen, in denen das Eindringen von Wasser in ein Gehäuse sicher ausgeschlossen werden muss. Selbst Gehäuse mit hoher Schutzart können dies nicht gewährleisten. Die IP-Schutzart lässt Wasser in nicht schädlichen Mengen im Inneren eines Gehäuses zu.

Unter extremen Umweltbedingungen kann sich z.B. so viel Kondenswasser ansammeln, dass die Elektroinstallation oder Geräte geschädigt werden oder ausfallen.

Oft reichen Belüftungsmaßnahmen oder das Öffnen eines Entwässerungslochs aus, um schädliches Kondenswasser zu vermeiden.

In vielen Fällen ist eine Belüftung jedoch nicht möglich, da Abzweigkästen z. B. in Flussnähe installiert sind und Wasser durch die Lüftungsöffnungen eintreten könnte.

Für welche Anwendungen sind wasserdichte Leitungsverbindungen z.B. notwendig?

- Pumpenschächte
- ebenerdige Installationskanäle im Außenbereich
- Überflutungsbereiche in Flussnähe
- bodennahe ungeschützte Installation im Freien

Warum reicht die IP-Schutzart allein nicht aus?

- alle Schutzgrade lassen Wassereintritt zu
- Kondenswasseransammlungen lassen sich nicht vermeiden
- Maßnahmen zur Belüftung sind nicht überall einsetzbar

Die wasserdichte Verbindung:

Durch das Vergießen der Kabelabzweigkästen mit einer schnell härtenden, dauerelastischen Vergussmasse werden der Eintritt von Flüssigkeiten und Kondenswasserbildung vollkommen ausgeschlossen.

Hensel bietet mit den WP-Kabelabzweigkästen, auf Basis der KF-Serie, Produkt-Sets mit Vergussmasse an. Durch den Einsatz der Vergussmasse erhöht sich die Schutzart auf IP 68.

Die Vergussmasse zeichnet sich durch hervorragende Isoliereigenschaften aus. Da die Masse transparent ist, kann jederzeit eine optische Kontrolle der Installation erfolgen. Elektrische Verbindungen können auch nach dem Vergießen einfach getestet werden, denn das dauerelastische Material ist selbstverschleißend. Für Reparaturen, Nachinstallationen oder Installationsänderungen kann die Vergussmasse wieder leicht entfernt werden.

Ein weiterer Vorteil: die vergossenen Kabelabzweigkästen bieten auch zuverlässigen Schutz gegen Schock und Vibration. Die Vergussmasse übernimmt jedoch nicht die Funktion einer Zugentlastung, da sie lediglich am Material haftet, aber nicht verklebt. Hier müssen geeignete Leitungseinführungen zusätzlich verwendet werden, z. B. Hensel AKM.



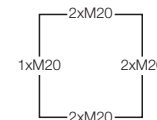
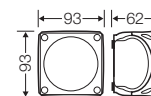
Der Eintritt von Flüssigkeiten und die Kondenswasserbildung werden vollkommen ausgeschlossen. Für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden.





WP 0202 G
0,75-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

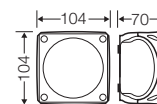


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0402 G
0,75-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

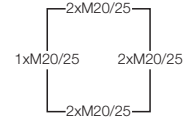
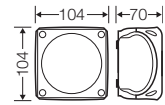


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0404 G
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt

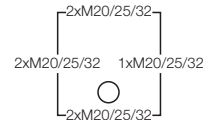
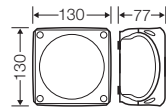


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0604 G
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt

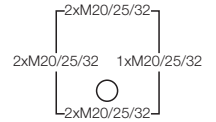
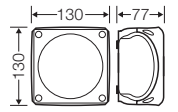


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0606 G
1,5-6 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

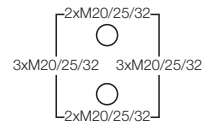
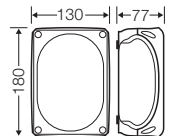


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 1006 G
1,5-6 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

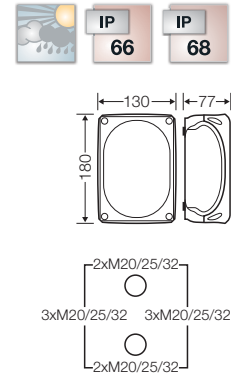


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 1010 G
2,5-10 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, AKM gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkästen zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt

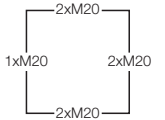
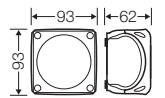


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0202 B
 0,75-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

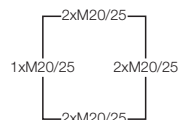
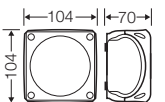


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0402 B
 0,75-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

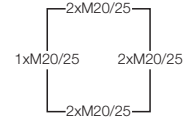
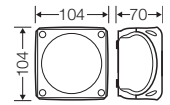


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	20 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0404 B
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkästen zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt

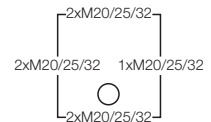
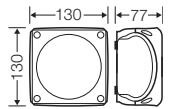


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0604 B
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkästen zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt

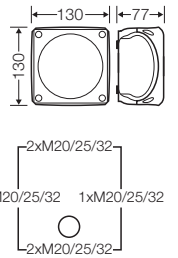


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 0606 B
 1,5-6 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

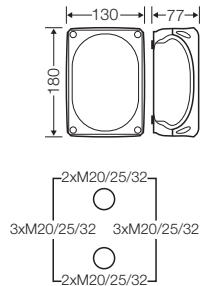


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 1006 B
 1,5-6 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkasten zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigelegt

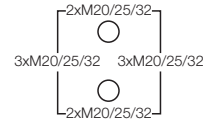
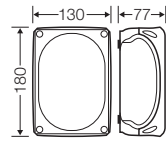


Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS



WP 1010 B
2,5-10 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kabeleinführungen über Vorprägungen, ASS gesondert bestellen (siehe Leitungseinführungssysteme LES)
- Kabelabzweigkästen zum Vergießen
- zur Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten
- verwendbar für Heizkabel / Heizband bis max. 70 °C Oberflächentemperatur
- mit Vergussmasse und Verschlussstopfen
- für die Nachinstallation oder Prüfung kann die Vergussmasse leicht entfernt werden
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung ≥ 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt



Schutzart	IP 68 Untertauchen bis 20 Meter, 168 Stunden
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS

**GH 0350****Vergussmasse Set, 350 ml**

- für WP 0202 x
- Vergussmasse zum Nachfüllen nach Veränderungen oder Reparaturen
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung \geq 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C

**GH 0500****Vergussmasse Set, 500 ml**

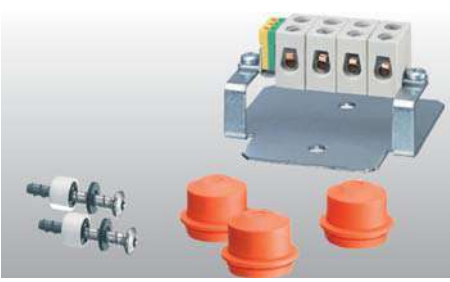
- für WP 040x x
- Vergussmasse zum Nachfüllen nach Veränderungen oder Reparaturen
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung \geq 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C

**GH 0850****Vergussmasse Set, 850 ml**

- für WP 060x x
- Vergussmasse zum Nachfüllen nach Veränderungen oder Reparaturen
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung \geq 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C

**GH 1200****Vergussmasse Set, 1200 ml**

- für WP 10xx x
- Vergussmasse zum Nachfüllen nach Veränderungen oder Reparaturen
- Haltbarkeit der Vergussmasse bis zur Verarbeitung \geq 12 Monate bei Lagertemperatur von 5 - 50 °C



FK-Serie

Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt und Isolationserhalt
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

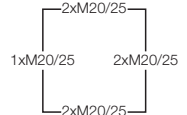
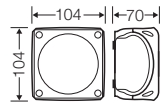
- Funktionserhalt nach DIN 4102-12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Isolationserhalt nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln
- Schraubanker, hochtemperaturbeständige Keramikklammer und Leitungseinführungen standardmäßig beigegefügt
- Mehrstufige Membranen für Leitungseinführungen in unterschiedlichen Größen
- Schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen - Verschlussstellung sichtbar
- Werkstoff: Polycarbonat mit GFS
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: orange, RAL 2003



FK 0402

**Abzweigkasten 1,5 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-2,5 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm² sol und 2 x 2,5 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



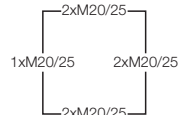
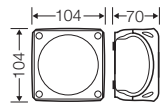
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	24 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm



FK 0404

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-4 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm

FK-Serie

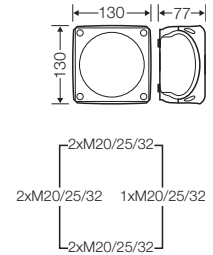
**Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt und Isolationserhalt
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



FK 0604

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-6 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



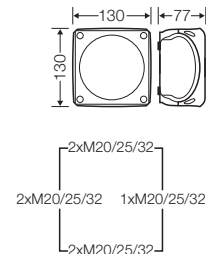
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm



FK 0606

**Abzweigkasten 1,5-6 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-6 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm

FK-Serie

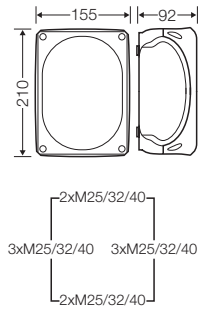
**Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt und Isolationserhalt
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



FK 1606

**Abzweigkasten 1,5-6 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-6 mm², Cu**

- 5 Klemmen je Pol 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- eine Klemme für 4 x 1,5 mm² sol oder 2 x 2,5 mm² sol und eine PE-Klemme
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



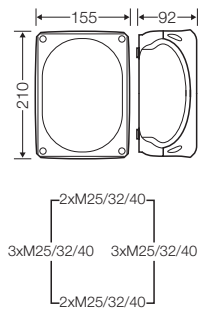
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	41 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm 0,5 Nm



FK 1608

**Abzweigkasten 1,5 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-2,5 mm², Cu**

- 10-polig je Pol 4 x 1,5 mm² sol und 2 x 2,5 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 4 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	24 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm

FK-Serie

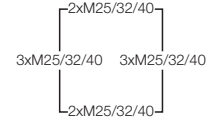
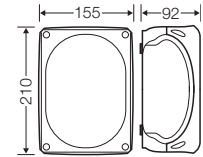
**Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt und Isolationserhalt
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen**



FK 1610

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-10 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



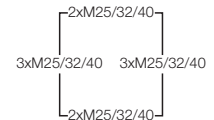
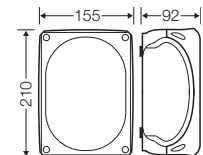
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	57 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm



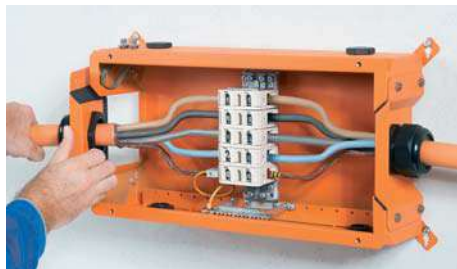
FK 1616

**Abzweigkasten 1,5-6 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-16 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² r
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018 Gültig bis: 05.08.2021, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	76 A
Werkstoff	PC (Polycarbonat) mit GFS
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm



FK-Serie

**Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt und Isolationserhalt
Kabeleinführung über montierte Kabelstutzen**

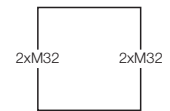
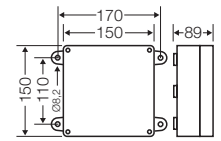
- Funktionserhalt nach DIN 4102-12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Isolationserhalt nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln
- Berührungsschutz durch Gehäuse bleibt erhalten
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung
- Abzweigkasten für große Querschnitte bis 50 mm²
- Kommunikations-Verteiler E30 zum Einbau von Fernmelde-Anschlussleisten
- Werkstoff: Stahlblech, pulverlackiert
- Farbton: orange, RAL 2003



FK 9025

Abzweigkasten Ø 0,8 mm / 0,5-1,5 mm², Cu
Verbindungskasten Ø 0,8 mm / 0,5-4 mm², Cu

- 5-polig je Pol 4 x Ø 0,8 mm / 0,5 mm² sol, 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2023, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



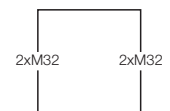
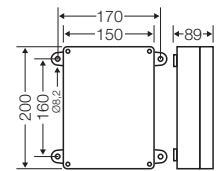
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm



FK 9105

Abzweigkasten 1,5-4 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-10 mm², Cu

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol (Drahtschutz entfernen)
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2023, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



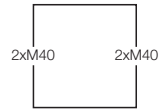
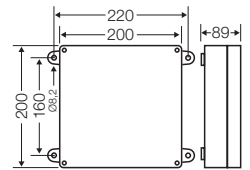
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm



FK 9255

Abzweigkasten 1,5-6 mm², Cu
Verbindungskasten 1,5-16 mm², Cu

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² r (Drahtschutz entfernen)
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2023, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



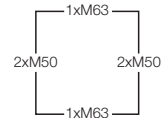
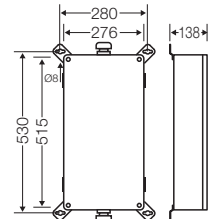
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	63 A
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm



FK 6505

Abzweigkasten E90 16-35 mm², Cu
Verbindungskasten E90 16-50 mm², Cu

- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² r, 4 x 25 mm² r, 4 x 35 mm² r, 2 x 50 mm² r
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 2 ASS 63, Dichtbereich Ø 20-48 mm
- an den Längsseiten je 2 Verschlusschrauben M 50
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Prysmian und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-1011 DMT DO, Download unter www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Schlüsselloch 8 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	150 A
Werkstoff	Außenlaschen für die Wandbefestigung: Edelstahl-Werkstoffnummer 1.4462, Widerstandsklasse IV Gehäuse einschl. Deckel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech, Schrauben außen: Edelstahl-Werkstoffnummer 1.4571, Widerstandsklasse III pulverlackiert
Anzugsdrehmoment Klemme	2,5 Nm

Anwendung:



Für den Anschluss von großen Kabelquerschnitten bis 50 mm²

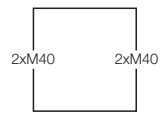
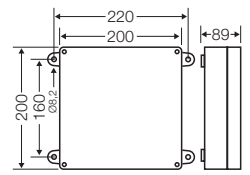


Der Tunnelkasten bietet viel Platz für die Verdrahtung



FK 9259
Abzweigkasten 1,5-10 mm², Cu

- Kabelabzweigkasten mit gesichertem Abzweig
- D 01 -Neozed-Sicherungselement
- 5-polig Klemme mit 2 Verbindungsklemmen, 2 Abzweigklemmen und 2 Schutzleiterklemmen, je 1,5-10 mm² sol
- Reihenkleme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, geschlossen
- Funktionserhalt E 30 in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12
- Die Anwendung dieses Betriebsmittels bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Nexans auf die Funktionserhaltsklasse E30
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation

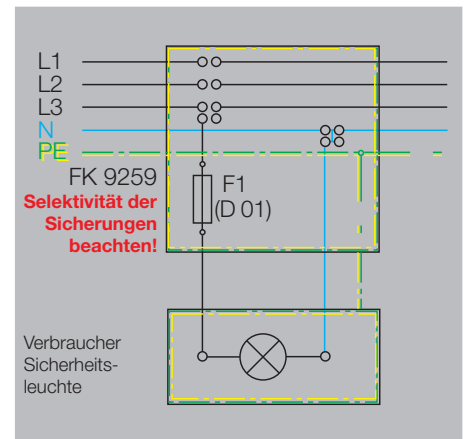


Bemessungsisolationsspannung	U _i = 400 V a.c.
Bemessungsstrom	40 A
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 -2,4 Nm

FK 9259, mit gesichertem Abzweig

Einsetzbar in der Sicherheitsbeleuchtung bei Bauwerken mit großflächiger Ausdehnung (z. B. Tunnelanlagen, ausgenommen DB-Tunnel).
 Durch den Einsatz eines abgesicherten Abzweigs ist es möglich, eine Gruppe von Sicherheitsleuchten, in Anlehnung an DIN VDE 0108 mit einer Zuleitung zu versorgen.
 Wenn im Brandfall eine oder mehrere Sicherheitsleuchten durch Feuer beschädigt werden, wird die vorgeschaltete Sicherung auslösen und sicherstellen, dass die Stromversorgung der gemeinsamen Zuleitung erhalten bleibt.

Die Anwendung dieser Betriebsmittel bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall!

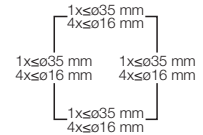
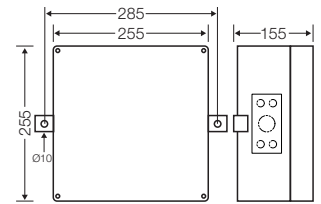




FK 5000

**Kommunikations-Verteiler E30
zum Einbau von Fernmelde-Anschlussleisten**

- ohne Klemmen
- inkl. Montagebügel zur Befestigung von maximal 2 Fernmelde-Anschlussleisten
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- Kabeleinführung an 4 Seiten je 1 x bis Ø 36 mm und 4 x bis Ø 14 mm
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton ≥ C20/25, B25 bis ≤ C50/60, B55
- Die Anwendung dieses Betriebsmittels bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung DIBt: Z-86.1-37, Celsion Brandschutzsysteme,
Download unter www.hensel-electric.de > FK 5000 - Dokumente



Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
-----------	-------------------------------



FK 5110

**Fernmelde-Anschlussleiste
schraubenlos für 10 Doppeladern**

- löt-schraub-abisolierfreie LSA-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügel in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- Isolierungsaußendurchmesser 0,7 bis 1,6 mm
- mit Befestigungsschrauben

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Bemessungsstrom	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



FK 5120

**Fernmelde-Anschlussleiste
schraubenlos für 20 Doppeladern**

- löt-schraub-abisolierfreie LSA-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügel in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- Isolierungsaußendurchmesser 0,7 bis 1,6 mm
- mit Befestigungsschrauben

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Bemessungsstrom	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



FK 5210

Fernmelde-Anschlussleiste
Schraubanschluss für 10 Doppeladern

- Schraub-Schraub-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- mit Befestigungsschrauben
- mit Beschriftungsstreifen

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Bemessungsstrom	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



FK 5220

Fernmelde-Anschlussleiste
Schraubanschluss für 20 Doppeladern

- Schraub-Schraub-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- mit Befestigungsschrauben
- mit Beschriftungsstreifen

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Bemessungsstrom	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



AKMF 20
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 20

IP
66

- Dichtbereich Ø 6,5-13,5 mm
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C



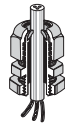
Anzugsdrehmoment	4,0 Nm
------------------	--------



AKMF 25
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 25

IP
66

- Dichtbereich Ø 11-17 mm
- ISO-Gewinde M 25 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 25,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C



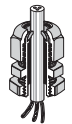
Anzugsdrehmoment	7,5 Nm
------------------	--------



AKMF 32
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 32

IP
66

- Dichtbereich Ø 15-21 mm
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C



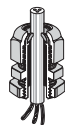
Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



AKMF 40
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 40

IP
66

- Dichtbereich Ø 19-28 mm
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C



Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



EDKF 20
Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 20

- Dichtbereich Ø 6-13 mm
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C



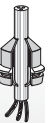
EDKF 25
Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 25

- Dichtbereich Ø 9-17 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C



EDKF 32
Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 32

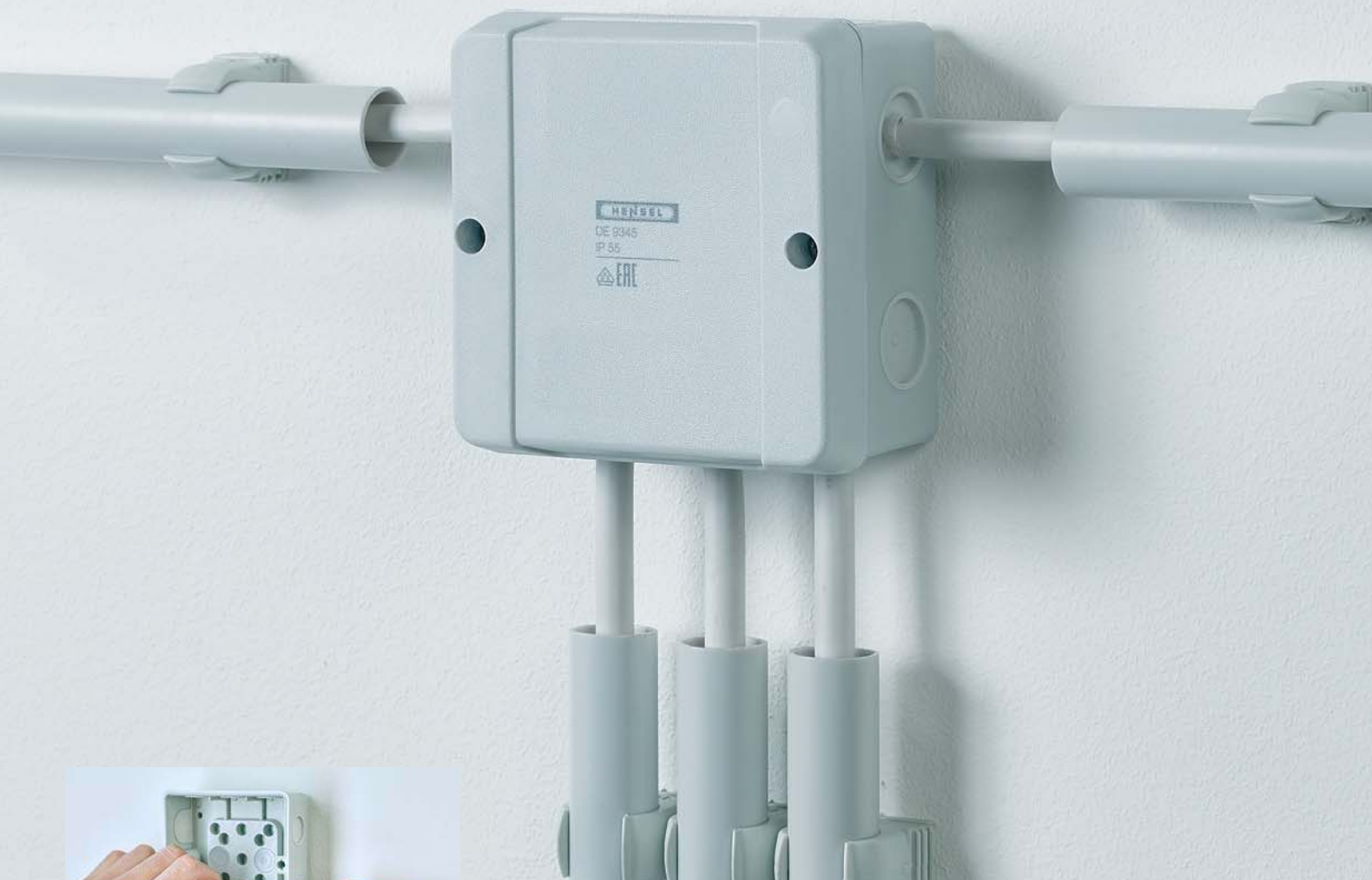
- Dichtbereich Ø 8-23 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C



EDKF 40
Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 40

- Dichtbereich Ø 11-30 mm
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C





DE-Serie

Kabelabzweiggast für die geschützte Installation
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen in den Wänden

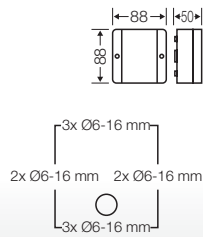
- VDE geprüft
- Kein Lochwerkzeug notwendig - Leiter durchstecken - fertig.
- mit Dreilochwand
- Beigefügter Stopfen zum Verschließen der Dichtmembrane bei Änderung
- Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde. 2/3 der Schraubarbeit gespart!
- Werkstoff: Polypropylen
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035 oder weiß, RAL 9016



DE 9325
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: grau, RAL 7035

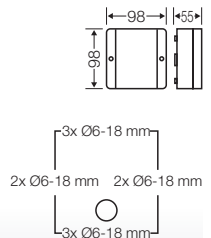
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9345
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: grau, RAL 7035

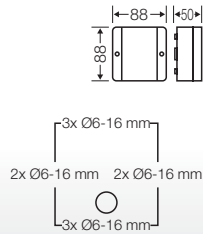
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9320

- ohne Klemmen
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: grau, RAL 7035

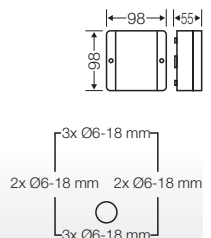
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9340

- ohne Klemmen
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: grau, RAL 7035

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



Zubehör:



Zugentlastung mit einem Kabelbinder zur Befestigung auf dem Boden



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



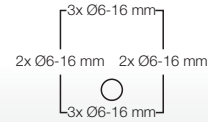
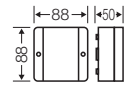
Parkposition für nicht benötigten Verschlussstopfen im Deckel



DE 9326
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: weiß, RAL 9016

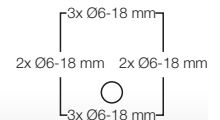
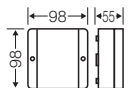
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9346
1,5-4 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: weiß, RAL 9016

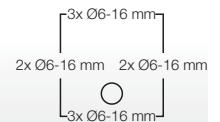
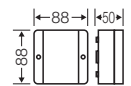
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9321

- ohne Klemmen
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-16 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: weiß, RAL 9016

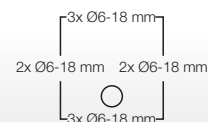
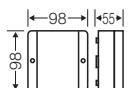
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



DE 9341

- ohne Klemmen
- 11 Dichtmembranen, geschlossene Leitungseinführungen, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit einer Kabeleinführung im Boden, Dichtbereich Ø 6-18 mm
- mit 2 Stück Zugentlastungsteile für Kabelbinder bis 6,5 mm Breite
- Farbton: weiß, RAL 9016

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PP (Polypropylen)



Zubehör:



Zugentlastung mit einem Kabelbinder zur Befestigung auf dem Boden



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



Parkposition für nicht benötigten Verschlussstopfen im Deckel



DK ZE 10
Zugentlastungsteil

- Set mit 10 Stück
- zum Einstecken in den Gehäuseboden bei DK-Kabelabzweiggästen
- für die Zugentlastung mit einem Kabelbinder bis 6,5 mm Breite



KHR 01
Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 6,5 - 14 mm

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 6,5 - 10 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm



KHR 02
Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 10 - 16 mm

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 13 - 16 mm



Kabelrückhalte-System für die Zugentlastung mit einem Kabelbinder zur Befestigung auf dem Boden



Zugentlastung über Rückhalteringe für Kabel



DP-Serie

Kabelabzweiggästen für die geschützte Installation

für Kabelkanal und Rohrinstallation
Kabeleinführung über Einschubstopfen

- Kabelkanalwand einfach in der erforderlichen Breite ausschneiden.
- Kabel können von vorn eingelegt werden.
- Kein Einfädeln der Kabel!
- Einschubstopfen DPS 02 = IP 54
- Die saubere Installationslösung für den Kabel-Installationskanal!
- Optische Lücke geschlossen: Kanaladapter für Mini-Kanäle.
- Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.
2/3 der Schraubarbeit gespart!
- Werkstoff: Polystyrol
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C,
schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

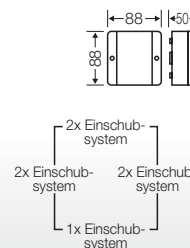
DP-Serie
Kabeleinführung über Einschubstopfen
Kabelabzweiggästen für Kabelkanal- und Rohrinstallation



DP 9025
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 4 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm

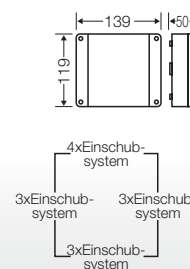
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PS (Polystyrol)



DP 9221
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- mit Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 7 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm

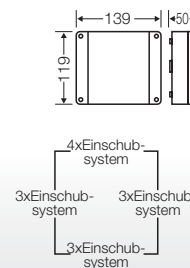
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PS (Polystyrol)



DP 9222
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- mit 2 Klemmen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 7 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm

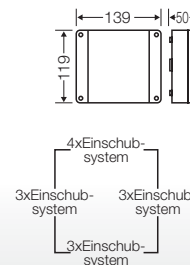
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Werkstoff	PS (Polystyrol)



DPC 9225
1,5-2,5 mm², Cu 3~

- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik
- 5-polig je Pol 4 x 1 x 1,5-2,5 mm² sol/f, Klemmenteknik siehe technischer Anhang DK-Kabelabzweiggästen
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 4 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Bemessungsstrom	32 A
Werkstoff	PS (Polystyrol)



DP-Serie
Kabeleinführung über Einschubstopfen
Kabelabzweigkästen für Kabelkanal- und Rohrinstallation

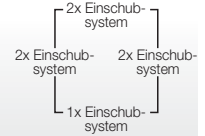
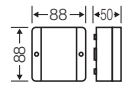


DP 9020

- ohne Klemmen
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 4 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PS (Polystyrol)

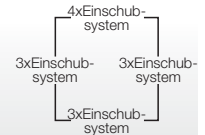
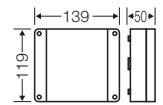


DP 9220

- ohne Klemmen
- für Kabelkanal- und Rohrinstallation
- beigefügte Leitungseinführung: 7 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Werkstoff	PS (Polystyrol)



DPS 02
Einschubstopfen

- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- zum Nachrüsten
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225



ERA 20
Einschub-Rohradapter

- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- für Installationsrohre M 20
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225



EKA 20
Einschub-Kanaladapter

- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225



DP-Serie
Kabelabzweigkästen für Potenzial-Ausgleichleitungen
Kabeleinführung über Einschubstopfen



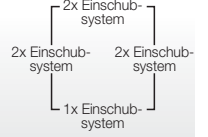
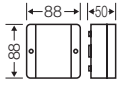
DP 9026
4-25 mm² / 4-10 mm², Cu

- mit Klemmen
- 1-polig 1 x 4-25 mm², 5 x 4-10 mm² (16 mm² sol)
- für Potenzial-Ausgleichleitungen
- beigefügte Leitungseinführung: 4 DPS 02, Dichtbereich Ø 10-13,5 mm

Werkstoff

PS (Polystyrol)

IP
54



Anwendung:



für Potenzial-Ausgleichleitungen



Kabelabzweigkästen

Zubehör

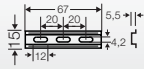
Tragschienen	110
Klemmen	111 - 113
Befestigungsschraube, Bezeichnungsschild	113
Leitungsdurchführung für Bodenvorprägungen	114
Kabelrückhaltesysteme	115
Einschubstopfen, Einschub-Kanaladapter, Einschub-Rohradapter	115
Beschriftungsschild, Plombiervorrichtungen	116
Montagesets zur Rohr- und Mastbefestigung	117
Zubehör für Kabelabzweigkästen ab 70 mm²	118 - 119



DK TS 02

Tragschiene

- für DK 02...., KF 02...., EB 02..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 04

Tragschiene

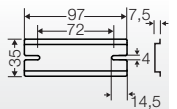
- für DK 04, KF 04...., EB 04..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 06

Tragschiene

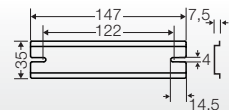
- für DK 06.... , KF 06...., EB 06..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 10

Tragschiene

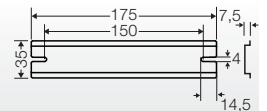
- für DK 10...., KF 10...., EB 10..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 16

Tragschiene

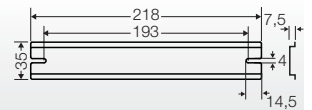
- für DK 16...., KF 16....
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 25

Tragschiene

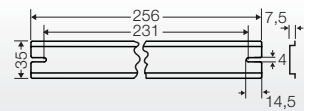
- für DK 25...., KF 25...., EB 25..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 35

Tragschiene

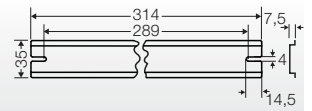
- für DK 35...., KF 35...., EB 35..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 50

Tragschiene

- für DK 50...., KF 50...., EB 50..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben





DK KL 02

Klemmbereich 1,5-4 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 0,75 mm² f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Stromtragfähigkeit: 20 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen über Klemmenhalter
- einsetzbar auf Klemmenhalter DK KH 02, DK KH 04 und DK KH 06



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	10 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm



DK KH 02

Klemmenhalter

- Halter für Klemmentyp DK KL 02
- einsetzbar in DK 02....., KF 02....., EB 02..



DK KL 04

Klemmbereich 1,5-6 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Stromtragfähigkeit: 32 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen über Klemmenhalter
- einsetzbar auf Klemmenhalter DK KH 04 und DK KH 06



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	10 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	0,7 Nm



DK KH 04

Klemmenhalter

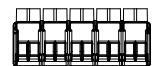
- Halter für Klemmentyp DK KL 02 und DK KL 04
- einsetzbar in DK 04....., KF 04....., EB 04..



DK KL 06

Klemmbereich 1,5-10 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Stromtragfähigkeit: 40 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen über Klemmenhalter
- einsetzbar auf Klemmenhalter DK KH 06



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	12 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	1,5 Nm



DK KH 06

Klemmenhalter

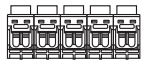
- Halter für Klemmentyp DK KL 02, DK KL 04 und DK KL 06
- einsetzbar in DK 06...., DK 10...., KF 06...., KF 10...., EB 06.. und EB 10..



DK KS 10

Klemmbereich 2,5-16 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Stromtragfähigkeit: 63 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- für DK 10...., KF 10...., EB 10..
- komplett mit Befestigungselementen



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	11 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm



DK KS 16

Klemmbereich 6-25 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Stromtragfähigkeit: 102 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- für DK 16...., KF 16....
- komplett mit Befestigungselementen



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	16 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm



DK KS 25

Klemmbereich 6-35 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Stromtragfähigkeit: 102 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- für DK 25...., KF 25...., EB 25..
- komplett mit Befestigungselementen



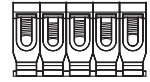
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	16 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm



DK KS 35

Klemmbereich 16-35 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- Stromtragfähigkeit: 125 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- für DK 35...., KF 35...., EB 35..
- komplett mit Befestigungselementen



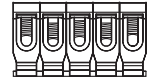
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	20 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	12,0 Nm



DK KS 50

Klemmbereich 16-50 mm², Cu

- Klemme mit 2 Klemmstellen je Pol
- 5-polig je Pol 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- Stromtragfähigkeit: 150 A
- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- für DK 50...., KF 50...., EB 50..
- komplett mit Befestigungselementen



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	20 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	12,0 Nm



DK BZ 10

Befestigungsschraube
Länge 10 mm

- zur Montage an Kabelabzweigkästen
- für Materialstärken von 0,5 bis 4,0 mm
- Kopf mit Scheibe, Durchmesser 9,0 mm
- selbstfurchend
- verzinkt



DK BZ 5

Bezeichnungsschild

- Satz mit 5 Stück
- für Kabelabzweigkästen Typen DK, RK, KF oder FK von 2,5 bis 50 mm², ansteckbar am Gehäuseunterteil
- zum Aufkleben von Beschriftungstreifen oder beschriftbar mit Filzstift
- beschriftbare Fläche 24 x 41 mm
- geeignet für die Beschriftung nach dem Kraftwerk-Kennzeichensystem "KKS"

Werkstoff	PC (Polycarbonat)
-----------	-------------------



LDM 25 G

**Leitungsdurchführung
für Bodenvorprägungen M 25**

- Dichtbereich Ø 8-17 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 0,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C

IP
66/67

Werkstoff

TPE (Thermoplastisches
Elastomer)



LDM 25 B

**Leitungsdurchführung
für Bodenvorprägungen M 25**

- Dichtbereich Ø 8-17 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 0,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C

IP
66/67

Werkstoff

TPE (Thermoplastisches
Elastomer)



LDM 32 G

**Leitungsdurchführung
für Bodenvorprägungen M 32**

- Dichtbereich Ø 12-24 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 0,5-4,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C

IP
66/67

Werkstoff

TPE (Thermoplastisches
Elastomer)



LDM 32 B

**Leitungsdurchführung
für Bodenvorprägungen M 32**

- Dichtbereich Ø 12-24 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 0,5-4,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C

IP
66/67

Werkstoff

TPE (Thermoplastisches
Elastomer)



KHR 01
Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser **6,5 - 14 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 6,5 - 10 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm



KHR 02
Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser **10 - 16 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 13 - 16 mm



DKL 04
Klemmbereich 1,5-6 mm², Cu

- zum Einbau in Kabelabzweigkästen
- 5-polig je Pol 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DE 9220, DE 9221, DE 9320, DE 9321, DE 9340, DE 9341
- komplett mit Befestigungselementen



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	11 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm



DPS 02
Einschubstopfen



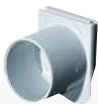
- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- zum Nachrüsten
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225



EKA 20
Einschub-Kanaladapter



- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225



ERA 20
Einschub-Rohradapter



- Dichtbereich Ø 10-13,5 mm
- für Installationsrohre M 20
- für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225

**DK BS 5****Beschriftungsschild**

- Satz mit 5 Stück
- für Kabelabzweigkästen Typen D von 2,5 bis 4 mm², einsteckbar in die Deckelbefestigungsöffnung.
- zum Aufkleben von Beschriftungstreifen oder beschriftbar mit Filzstift
- beschriftbare Fläche 45 x 30 mm
- geeignet für die Beschriftung nach dem Kraftwerk-Kennzeichensystem "KKS"
- Etikettenvorlage im Internet unter www.hensel-electric.de - Bereich Service
- nicht einsetzbar bei Kabelabzweigkästen Typen D 2,5 bis 4 mm² mit Plombierung

Werkstoff

PC (Polycarbonat)

**PLS 06****Plombier Vorrichtung**

- zur nachträglichen Montage, ohne Plombendraht und ohne Plombe
- für Kabelabzweigkästen 2,5 mm²: DE 9x2x, DP 9x2x, DPC 9225
- für Kabelabzweigkästen 4 mm²: DE 9x4x, KC 9045

**PLS 50****Plombier Vorrichtung**

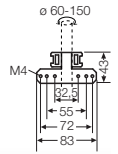
- zur nachträglichen Montage, ohne Plombendraht und ohne Plombe
- für Kabelabzweigkästen KC 9255
- für Kabelabzweigkästen KC 9355
- Folgende Kabelabzweigkästen sind serienmäßig mit plombierbaren Deckeln ausgerüstet: K 7004, K 7005, K 7042, K 7052, K 1204, K 1205, K 2404, K 2405.



DK MB 1

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für DK 02....., KF 02....., WP 02....., EB 02..
- für DK 04....., KF 04....., WP 04....., EB 04..
- für DK 06....., KF 06....., WP 06....., EB 06..
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



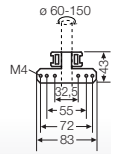
Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg



DK MB 2

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für DK 10....., KF 10....., WP 10....., EB 10..
- für DK 16....., KF 16.....
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



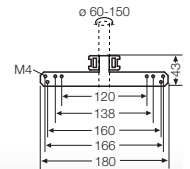
Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg



DK MB 3

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für DK 25....., KF 25....., EB 25..
- für DK 35....., KF 35....., EB 35..
- für DK 50....., KF 50....., EB 50..
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg

Anwendung:

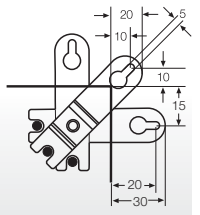


Beleuchtungssteuerung eines Sportplatzes



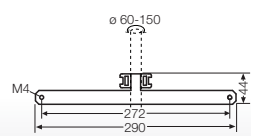
Mi AL 40
4 Außenlaschen aus Edelstahl

- für außenliegende Gehäusebefestigung



Mi MB 2
Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Gehäusebreite 300 mm
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

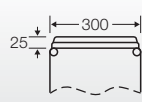


Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	25 kg



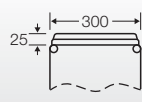
Mi FM 40
Anbaufansch
Vorprägungen 2 x M 25/32, 5 x M 32/40

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



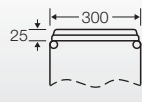
Mi FM 50
Anbaufansch
Vorprägungen 2 x M 20, 4 x M 32/40/50

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



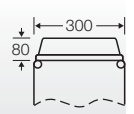
Mi FM 60
Anbaufansch
Vorprägungen 3 x M 40/50/63

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FM 63
Anbaufansch mit Rangierraum
Vorprägungen 3 x M 40/50/63

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

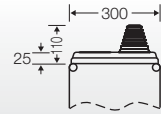




Mi FP 70

Kabeleinführungsflansch
Dichtbereich 1 x Ø 30-72 mm

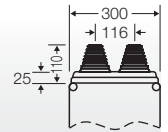
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FP 72

Kabeleinführungsflansch
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm

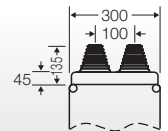
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FP 82

Kabeleinschub
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm

- Gehäusewand 300 mm
- teilbar
- Schutzart IP 54 nur bei Verwendung einer zusätzlichen Zug- und Druckentlastung (z.B. Mi ZE 62)



KST 82

Stufenstutzen
Dichtbereich Ø 30-72 mm

- zur Nachrüstung von Kabeleinschub Mi FP 82
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C



Mi ZE 62

Zugentlastungsschelle
für 2 Kabel max. Ø 60 mm

- mit Befestigungsschiene 284 mm lang
- Einsatz nur in Verbindung mit Kabeleinschub Mi FP 82



Mi SA 2

Staubschutz-Abdeckung

- für Gehäusegröße 1 bis 6
- für 2 Deckelbefestigungsröhren

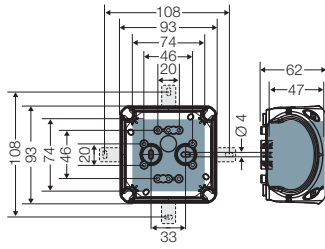


Kabelabzweigkästen

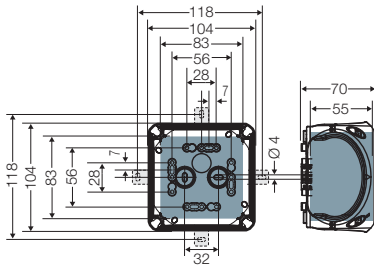
Technischer Anhang

Maße in mm	121 - 125
Klemmen	126 - 129
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	130 - 132
Normen und Bestimmungen	133
FK-Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt	134 - 135

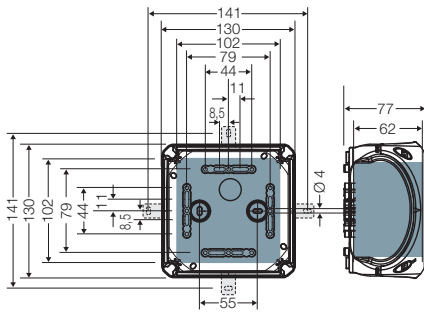
DK 02....



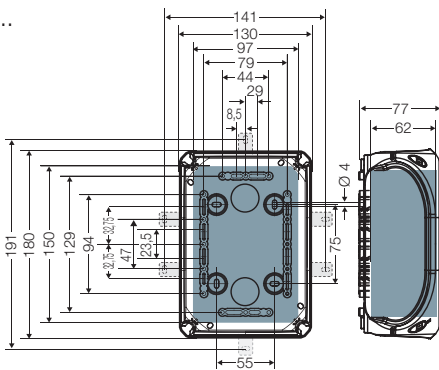
DK 04....



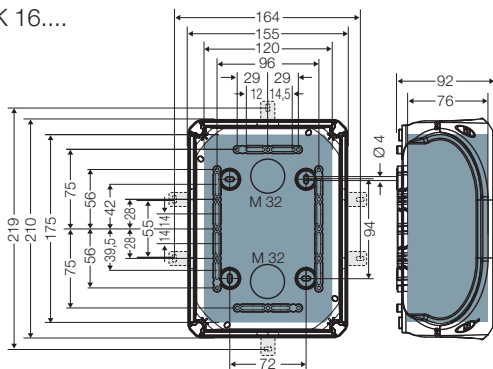
DK 06....



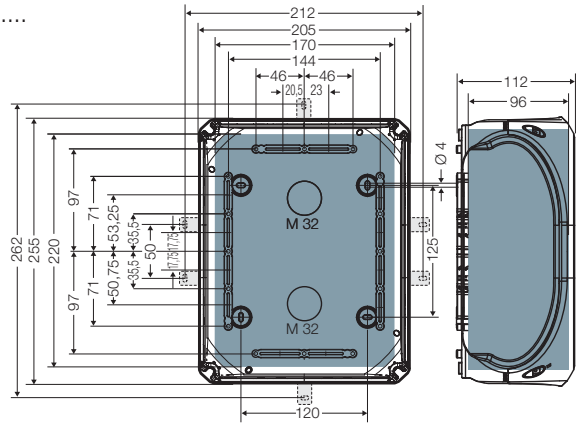
DK 10....



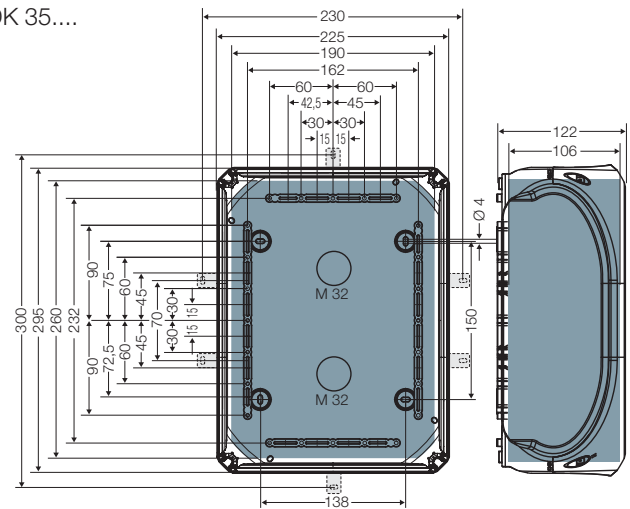
DK 16....



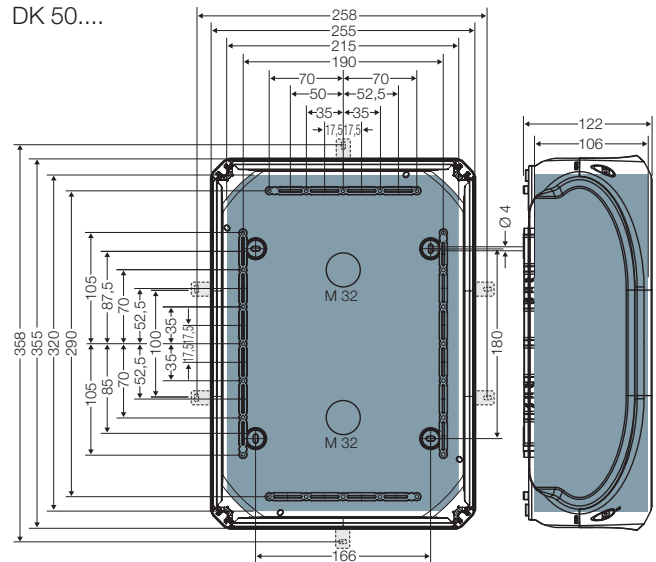
DK 25....



DK 35....

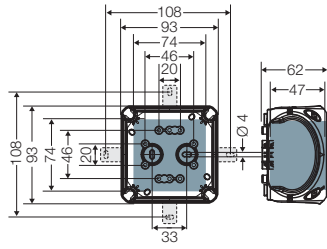


DK 50....

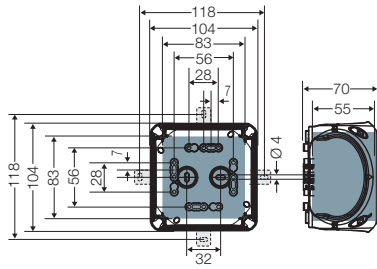


= nutzbarer Einbauraum
bei eingebauten Kabeleinführungen

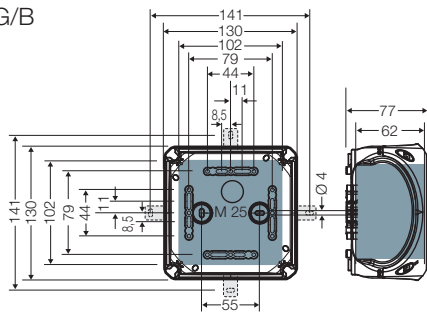
KF 02.. G/B



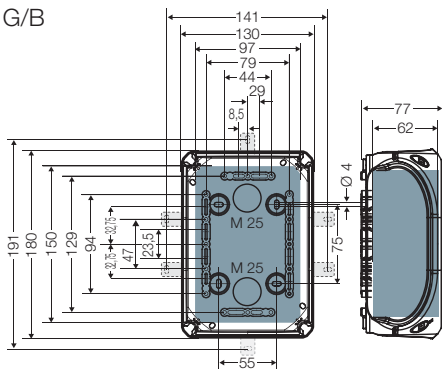
KF 04.. G/B



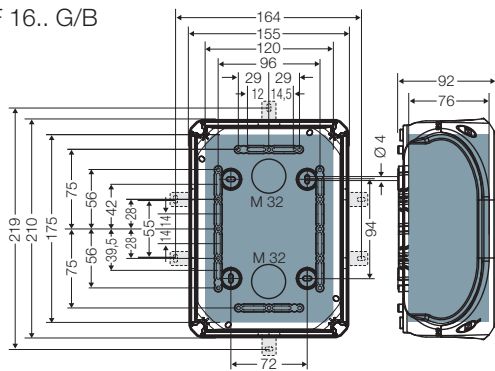
KF 06.. G/B



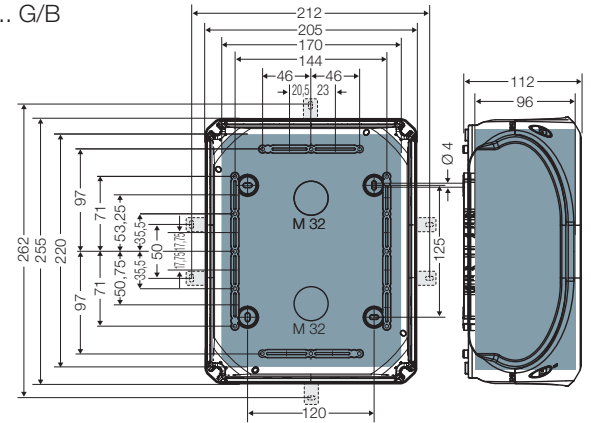
KF 10.. G/B



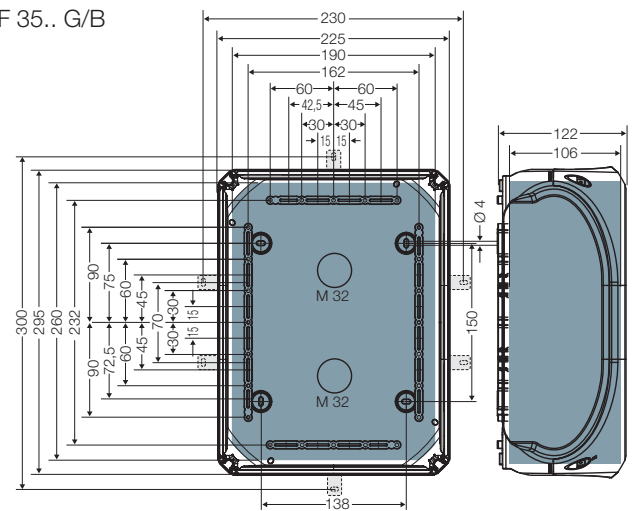
KF 16.. G/B



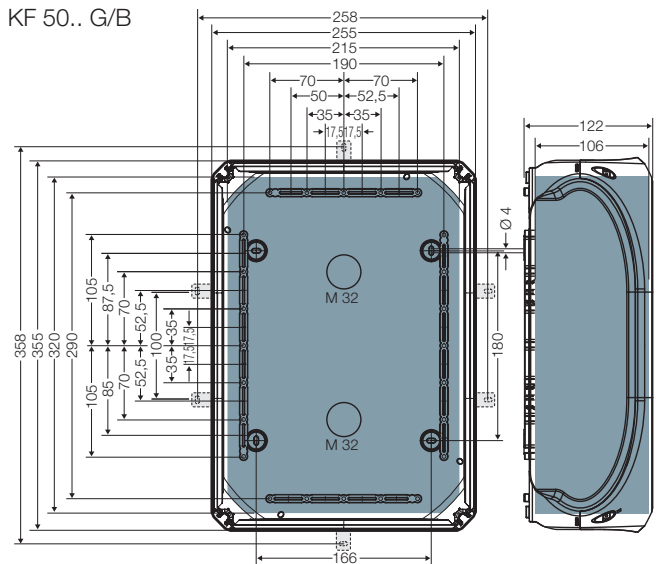
KF 25.. G/B



KF 35.. G/B

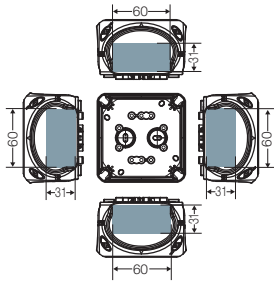


KF 50.. G/B

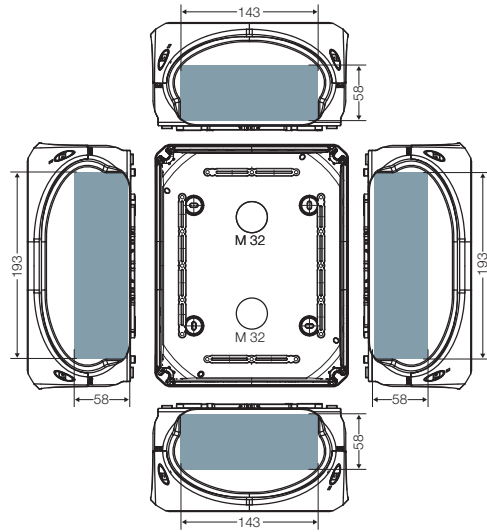


= nutzbarer Einbauraum
 bei eingebauten Kabeleinführungen

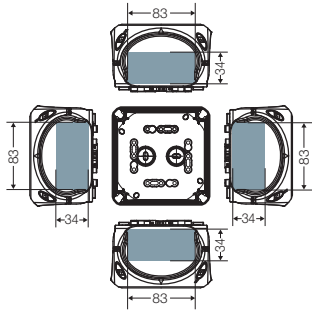
KF 0200 H
 KF 0200 C



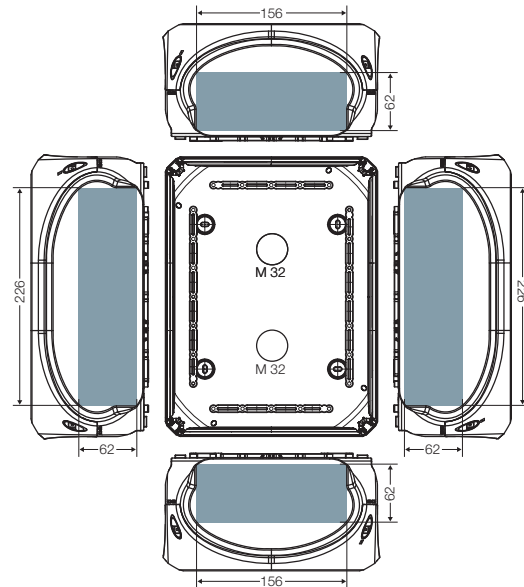
KF 2500 H
 KF 2500 C



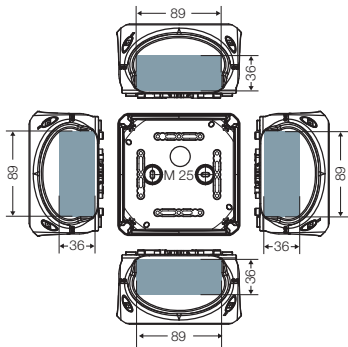
KF 0400 H
 KF 0400 C



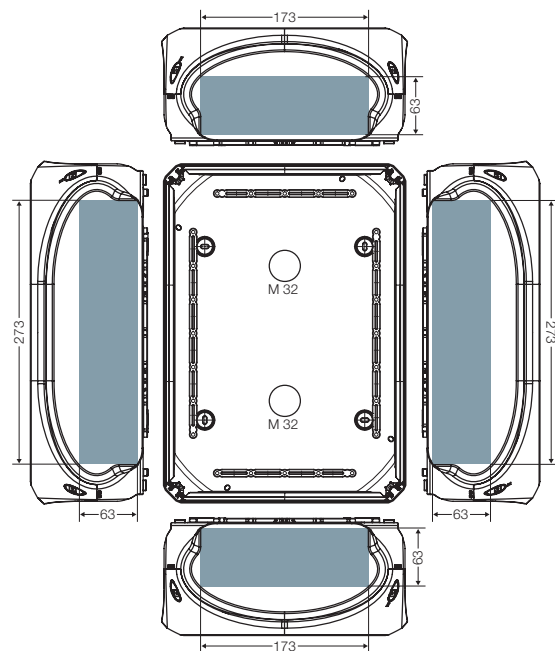
KF 3500 H
 KF 3500 C



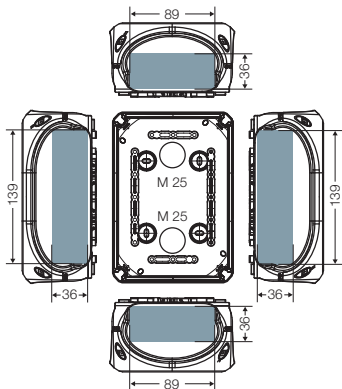
KF 0600 H
 KF 0600 C



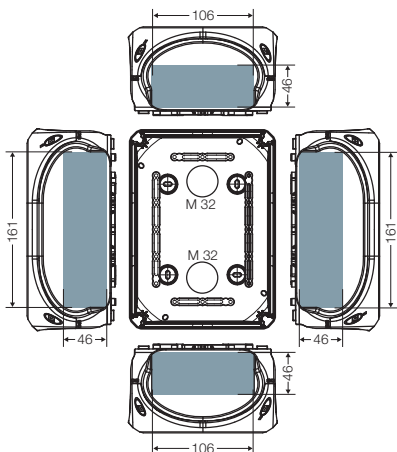
KF 5000 H
 KF 5000 C




KF 1000 H
 KF 1000 C

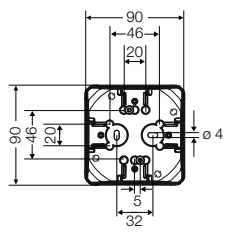


KF 1600 H
 KF 1600 C

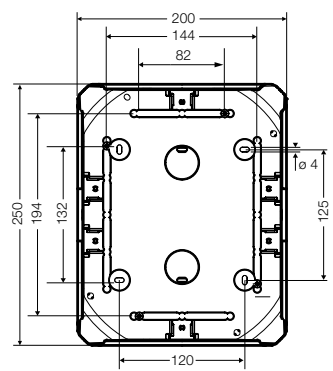


 = nutzbare
 Wandfläche

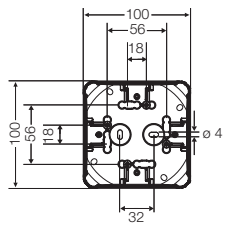
DK 02...
KF 02...
RK 02...
WP 02...



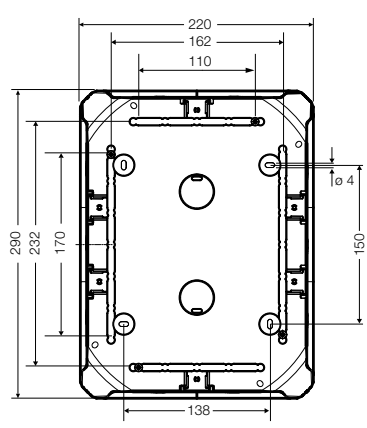
DK 25...
KF 25...



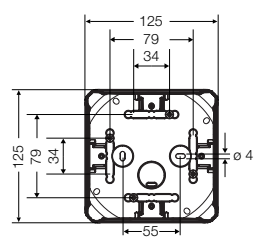
DK 04...
KF 04...
RK 04...
WP 04...



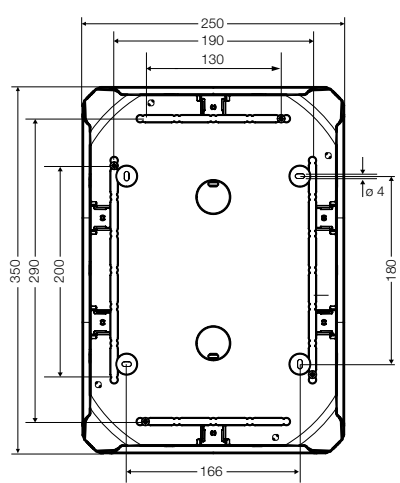
DK 35...
KF 35...



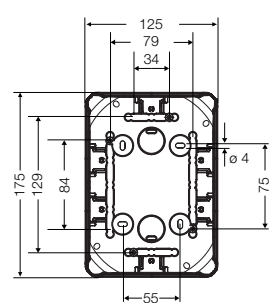
DK 06...
KF 06...
RK 06...
WP 06...



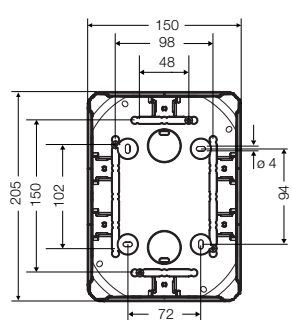
DK 50...
KF 50...

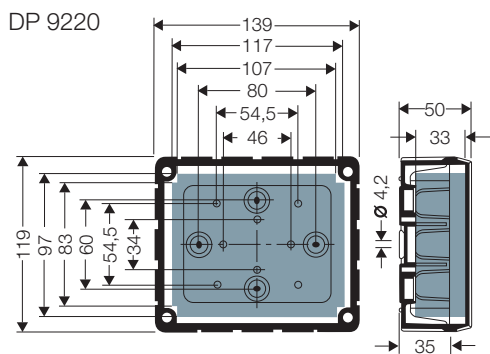
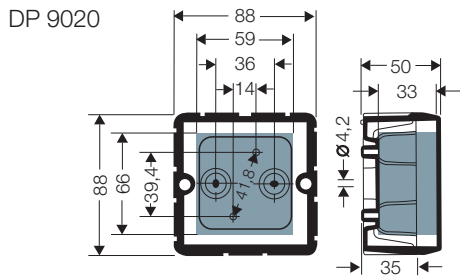
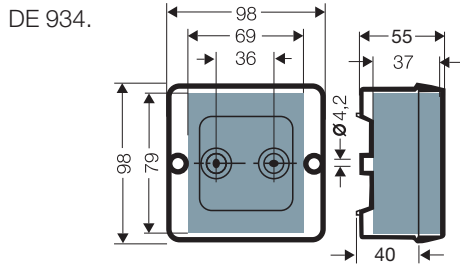
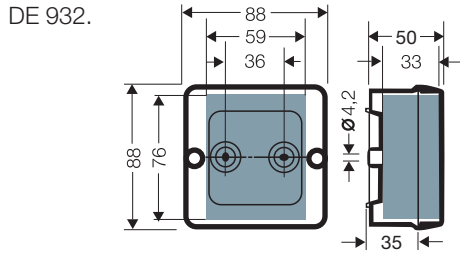


DK 10...
KF 10...
RK 10...
WP10...

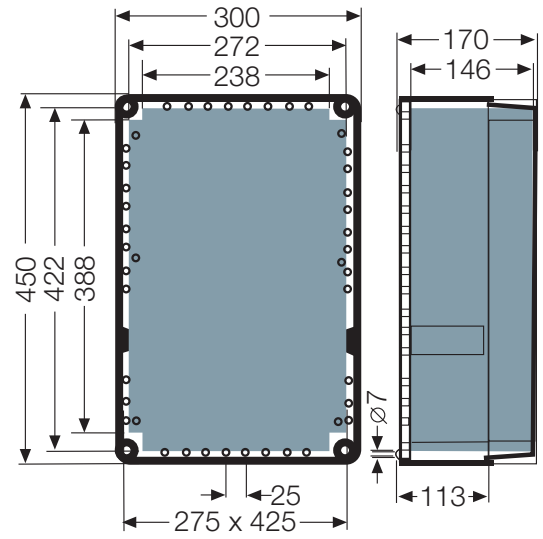


DK 16...
KF 16...

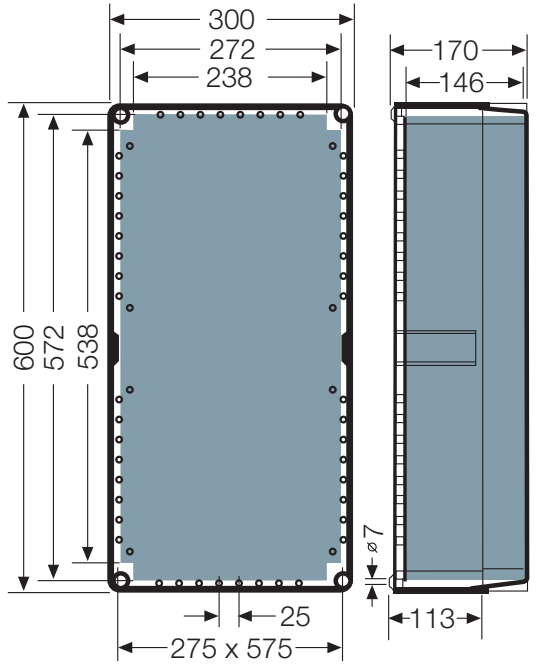




- K 7055
- K 7004
- K 7005
- K 7042
- K 7052
- K 9951
- K 1204
- K 1205











- K 2401
- K 2404
- K 2405



= nutzbarer Einbauraum
bei eingebauten Kabeleinführungen


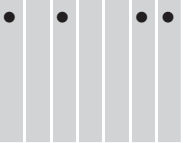




Verbindungsklemmen für Kuperleiter (Cu)

Hinweis: Das Verbinden unterschiedlicher Leiterarten und/oder unterschiedlicher Querschnitte in einer Klemmstelle ist nicht zulässig.
f¹ = Flexibel mit Aderendhülse

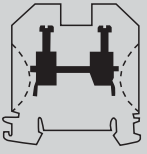
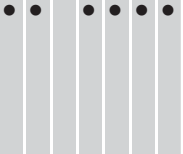




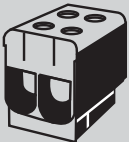
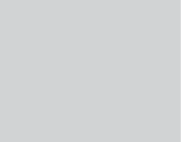


Klemmen- bezeichnung	eingebaut in Kabel- abzweigkästen	Klemm- stellen je Pol	zuge- ordnete Leiterquer- schnitte mm ² und Leiterarten	anschließ- bare Leiter je Pol Anzahl	Anzugs- dreh- moment	Stromtrag- fähigkeit	Bemes- sungsan- schlussver- mögen
 DK KL 02	DK 0202 G, DK 0402 G, DK 0202 R, DK 0402 R KF 0202 G, KF 0202 B KF 0402 G, KF 0402 B WP 0202 G, WP 0202 B WP 0402 G, WP 0402 B	2	4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f 0,75 f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,5 Nm	20 A	4 mm²
 DK KL 04	DK 0404 G, DK 0604 G, DK 0404 R, DK 0604 R KF 0404 G, KF 0404 B KF 0604 G, KF 0604 B WP 0404 G, WP 0404 B WP 0604 G, WP 0604 B	2	6 r/f 4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,7 Nm	32 A	6 mm²
 DK KL 06	DK 0606 G, DK 1006 G KF 0606 G, KF 0606 B KF 1006 G, KF 1006 B WP 0606 G, WP 0606 B	2	10 r/f 6 r/f 4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f	1-2 1-4 1-4 1-4 1-6	1,5 Nm	40 A	10 mm²
 DK KS 10	DK 1010 G, DK 1610 G KF 1010 G, KF 1010 B KF 1610 G, KF 1610 B WP 1010 G, WP 1010 B	2	16 s/f 10 r/f 6 r/f 4 r/f 2,5 r/f	1-2 1-4 1-4 1-4 2-6	2 Nm	63 A	16 mm²
 DK KS 16	DK 1616 G KF 1616 G KF 1616 B	2	35 s/f 25 s/f 16 s/f 10 r/f 6 r/f	1-2 1-4 1-4 1-4 1-6	3 Nm	102 A	35 mm²
 DK KS 25	DK 2525 G KF 2525 G KF 2525 B	2	35 s/f 25 s/f 16 s/f 10 r/f 6 r/f	1-2 1-4 1-4 1-4 1-6	3 Nm	102 A	35 mm²
 DK KS 35	DK 3535 G KF 3535 G KF 3535 B	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-2 1-4 1-4 1-6	12 Nm	125 A	50 mm²
 DK KS 50	DK 5054 G DK 5055 G	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-6	12 Nm	150 A	50 mm²

eingebaut in Kabelabzweigkästen	Typ	Klemm- stellen je Pol	zuge- ordnete Leiter- quer- schnitte mm ²	an- schließ- bare Leiter je Pol Anzahl	Leiterquerschnitte und Leiterarten f = flexibel f ^l = flexibel mit Aderendhülse sol = eindrätig s = mehrdrätig r = starr (ein- und mehrdrätig)	Anzugs- dreh- moment	Strom- trag- fähigkeit	Klemmen- ausführung	Internationale Zulassungen der Reihenklemmen				

Reihenklemmen für Kupferleiter, Fabrikat Wieland:


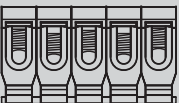


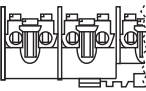

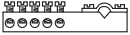
RK 0203 T, RK 0205 T, RK 0207 T	WKM 2,5/15 Bemessungs- isolationsspannung AC/DC 500 V	2	2,5 1,5	2	f/f ^l = 0,5-2,5 sol = 0,5-4 s = 1,5-2,5	0,4 Nm	24 A		
RK 0405 T	WKM 4/15 Bemessungs- isolationsspannung AC/DC 500 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f ^l = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	32 A		
RK 0610 T, RK 0612 T, RK 0614 T, RK 1019 T, RK 1024 T	WT 4 Bemessungs- isolationsspannung AC/DC 600 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f ^l = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	41 A		

Reihenklemmen für Kupfer- und Aluminiumleiter, Fabrikat Phoenix Contact:

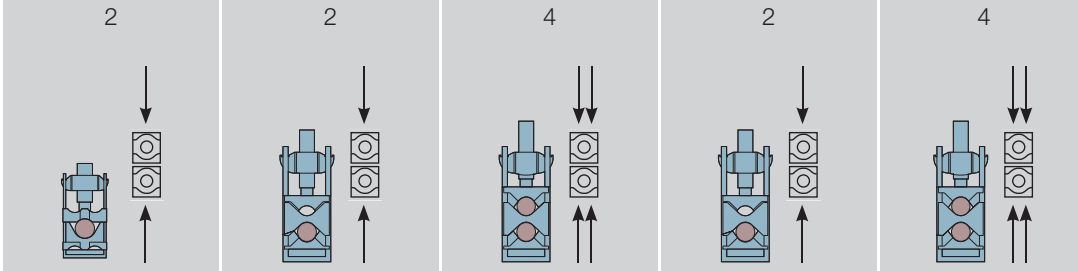





DK 2516 A	UT 16 Bemessungs- isolationsspannung AC/DC 690 V	4	16 10 6	4	f ^l = 1,5-16 r/f = 1,5-25	3,0 Nm	76 A		
K 7051	-	4	2,5-50	4	r = 2,5-50	4,0 Nm bis 12 Nm	Cu 160 A Alu 145 A		
KF 3550 A KF 5050 A	-	2	1,5-50	2	r = 1,5-50	1,5 Nm bis 12 Nm	Cu/Alu 150 A		
K 9951	-	4	6-95	4	r = 6-95	12 Nm bis 22 Nm	Cu/Alu 490 A		
K 2401	-	4	35-240	4	r = 35-240	26 Nm bis 55 Nm	Cu/Alu 850 A		

Verbindungsklemmen für Kupferleiter (Cu)

Hinweis: Das Verbinden unterschiedlicher Leiterarten und/oder unterschiedlicher Querschnitte in einer Klemmstelle ist nicht zulässig.
f¹ = Flexibel mit Aderendhülse

Klemmen- bezeichnung	eingebaut in Kabel- abzweigkästen	Klemm- stellen je Pol	zugeordnete Leiterquer- schnitte mm ² und Leiterarten	anschließ- bare Leiter je Pol Anzahl	Anzugs- dreh- moment	Stromtrag- fähigkeit	Bemes- sungsan- schlussver- mögen
 DKL 04	DP 9025, DP 9221, DP 9222, DE 9325, DE 9326, DE 9345, DE 9346	1	6 sol 4 sol 2,5 sol 1,5 sol	1-2 1-3 1-4 1-6	1,2 Nm	–	6 mm²
 KLS 51	K 7055	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-6	12 Nm	150 A	50 mm²
 4 x KLS 54	K 7004	4	70 s 50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4	10 Nm	216 A	70 mm²
 5 x KLS 55	K 7005	4	70 s 50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4	10 Nm	216 A	70 mm²
	DK 2524 S DK 3525 S	Zuleitung 2 Ableitung 4	25 r 16 r	1-2 1-4	3 Nm	80 A	25 mm²
	DK 3534 S DK 5035 S	Zuleitung 2 Ableitung 4	35 r 35 r	1-2 1-4	4 Nm 3 Nm	100 A	35 mm²
	Anschlussklemme für Potenzialausgleich: DP 9026 für einen ungeschnittenen Leiter 4-25 mm ² und 5 Leiter 4-10 mm ² (16 mm ² sol)						

Anschlussklemmen

	K 7042 / K 7052	K 1204 / K 1205		K 2404 / K 2405	
Bemessungsanschlussvermögen	95 mm ²	150 mm ²		240 mm ²	
Stromtragfähigkeit	160 A	250 A		400 A	
Anzugsdrehmoment	20 Nm	20 Nm		40 Nm	
Belegung der Klemmstellen je Pol	2	2	4	2	4
					
 Leiterart Cu/Alu¹⁾ sol (rund)	10-50	16-50	16-50	25-50	25-50
 Leiterart Cu/Alu¹⁾ s (rund), f (flexibel)	16-95	16-150	16-70	25-240	25-120
 Leiterart Cu/Alu¹⁾ sol (sektor)	50-95	50-150	50-70	50-185	50-120
 Leiterart Cu s (sektor)	35-95	35-150	35-70	35-240	35-120
 Leiterart Alu¹⁾ s (sektor)	35-70	50-120	35-50	95-185	50-95

1) Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.

FIXCONNECT®-Klemmentechnik

Typ	Klemmstellen je Pol	Bemessungsanschlussvermögen Leiterarten		Stromtragfähigkeit
		r (rigid)	f (flexibel)	
DPC 9225	4	1,5 - 4 mm ²	1,5 - 4 mm ² *)	32 A
KC 9045	4	1,5 - 4 mm ²	1,5 - 4 mm ² *)	32 A
KC 9255	4	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	57 A
KC 9355	4	2,5 - 16 mm ²	2,5 - 16 mm ²	76 A

*) Ohne Endhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Schraubendreher geöffnet werden.

WAGO COMPACT-Verbindungsklemme

Typ	Klemmstellen je Pol	Bemessungsanschlussvermögen Leiterarten		Stromtragfähigkeit
		r (rigid)	f (flexibel)	
DK 0404 W	3	0,2 - 4 mm ²	0,14 - 4 mm ² *)	32 A

*) Ohne Endhülse; Klemmstelle wird beim Einführen des Leiters mit dem Betätigungshebel geöffnet.

Phoenix Contact PTFIX-Verbindungsklemme

Typ	Klemmstellen je Pol	Bemessungsanschlussvermögen Leiterarten		Stromtragfähigkeit
		r (rigid)	f (flexibel)	
DK 0202 P DK 0402 P KF 0402 P	4	0,75 - 2,5 mm ²	0,75 - 1,5 mm ² *)	17,5 A

*) Ohne Endhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Schraubendreher geöffnet werden.

	Gehäuse mit Klemmen		Einschubstopfen	Gehäuse mit Klemmen
	DK ..., DP ..., DPC ..., DE ..., KC ..., RK ...	K 7055 K 7004/5 K 9951 K 1204/5 K 2404/5 K 2401 Mi FM ..	EKA 20, ERA 20, DPS 02	KF ... G KF ... B
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737		Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Zur Reduzierung von Kondenswasserbildung und Kondenswasseransammlungen siehe technische Information.	
Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen			Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze, Wasserdruck max. 100 bar, Wassertemperatur max. 80 °C, Entfernung ≥ 0,15 m, nach DIN EN 60529:2014-09 (IEC 60529:2013) = IP 69. Nur mit Kabeleinführungen HENSEL AKM oder ASS.	
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C	- -	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850 °C für stromführende Teile			
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C - schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK07 (2 Joule)	IK08 (5 Joule)	-	IK09 (10 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei
	„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2. Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.			

	Leergehäuse	Einschubstopfen		Leergehäuse
	DK ..., DP ..., DE ...,	EKA 20, ERA 20, DPS 02	LDM ...	KF ... G, KF ... B KF ... H, KF ... C
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737.			Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Zur Reduzierung von Kondenswasserbildung und Kondenswasseransammlungen siehe technische Information.
Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen				Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze, Wasserdruck max. 100 bar, Wassertemperatur max. 80 °C, Entfernung ≥ 0,15 m, nach DIN EN 60529:2014-09 (IEC 60529:2013) = IP 69. Nur mit Kabeleinführungen HENSEL AKM oder ASS.
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	- + 40 °C - 25 °C	+ 35 °C + 60 °C - 25 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850 °C für stromführende Teile			
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C - schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C - schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK07 (2 Joule)	-	-	IK09 (10 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

	Gehäuse mit Klemmen
	WP ... G, WP ... B
Einsatzbereich	Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Einsetzbar bei Umgebungsbedingungen bei denen es zu Kondenswasserbildung und Eintritt von Flüssigkeiten kommen kann sowie für die Montage im Erdreich ohne Verkehrslasten nach DIN VDE V 0606-22-100
Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen	Beständigkeit bei Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze, Wassertemperatur: max. 80 °C
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C
Relative Luftfeuchte	100%
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK09 (10 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei isocyanatfrei

Hensel-Kabelabzweigkästen und -Kabeleinführungen entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

1. Kabelabzweigkästen

- **IEC 60670 - 22**

Dosen für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen
Teil 22: Besondere Anforderungen für Verbindungsdosen

- **IEC 60998**

Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke
Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen
Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen

- **IEC 60999**

DIN EN 60999

Verbindungsmaterial
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter

- **DIN VDE V 0606-22-100**

Gehäuse mit Verbindungsklemmen zum Vergießen (GVV)

2. Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen

- **IEC 60670-22**

Besondere Anforderungen für Verbindungsdosen und Gehäuse

- **EN 60947 -7-1**

Niederspannungs-Schaltgeräte
Teil 7: Hilfseinrichtungen
Hauptabschnitt 1 - Reihenklemmen für Kupferleiter

3. Rohreinführungen (ERA 20)

- **DIN EN 60423**

Außendurchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinden für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör

4. Schutzarten

- **IEC 60529**

DIN VDE 0470-1

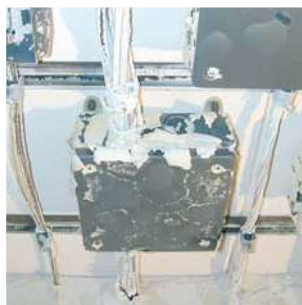
Schutzart durch Gehäuse (IP-Code)

5. Halogenfreiheit

- **DIN EN 50267**

Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen
Halogenfreiheit

Kabelabzweigkästen
Technischer Anhang
Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt



Gehäuse mit angeschlossenen Kabeln nach dem Test.

Stromkreise der Sicherheitsstromversorgung müssen entsprechend den Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M)LAR bei Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeit funktionsfähig bleiben.

Damit wird sichergestellt, dass elektrotechnische Einrichtungen wie z.B. Beleuchtungen, Aufzüge, Rauchabzug, Alarmierungen etc. für 30 oder 90 Minuten mit Strom versorgt werden und dazu beitragen, dass im Brandfall Personen das Gebäude verlassen und Rettungskräfte arbeiten können.

Bei der Planung und Ausführung solcher Kabel- und Leitungsanlagen ist die derzeit gültige Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M)LAR zu beachten.

FK-Kabelabzweigkästen erfüllen diese Anforderungen in Verbindung mit bauartgeprüften Kabeln und Leitungen sowie geeigneten Kabelbefestigungen oder Tragevorrichtungen.

- Geprüfte Kabelabzweigkästen für den Funktionserhalt im Brandfall
- Schutzart IP 65, IP 66
- Gehäuse aus Stahlblech, pulverlackiert, oder Thermoplast, pastellorange RAL 2003
- Keine zusätzliche Brandlast, keine toxischen oder korrosiven Emissionen
- Funktionserhalt nach DIN 4102-12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln von 0,5-16 mm²
- Geprüftes Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2
- Berührungsschutz durch Gehäuse bleibt erhalten
- Deckel mit 4 Schraubbefestigungen unverlierbar



Prüfemperaturkurve nach DIN 4102

Verwendung von HENSEL-Kabelabzweigkästen FK für den Funktionserhalt im Brandfall:

Wichtig zur Anwendung:

Das allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen immer nur im Umfang der durchgeführten Prüfungen, einschließlich der entsprechend geprüften **Verbindungselemente**, Klemmen, Befestigungselemente und Kabeln, für den geprüften und bestätigten Verwendungszweck für Versorgungs- oder Steuerkabelanlagen.

Das bauaufsichtliche Prüfzeugnis und eine Mustervorlage für die Übereinstimmungserklärung stellen wir im Auftragsfall auf Anforderung für die FK-Kabelabzweigkästen zur Verfügung!

(Zugelassene und geprüfte Befestigungsmittel für die Kabel werden von den Kabelherstellern benannt.)

Der Installateur, der die Maßnahme zum Funktionserhalt der Kabelanlage herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine **Übereinstimmungserklärung** ausstellen, mit der er bestätigt, dass die von ihm ausgeführten Maßnahmen den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

Gehäusebefestigung mit Dübel:

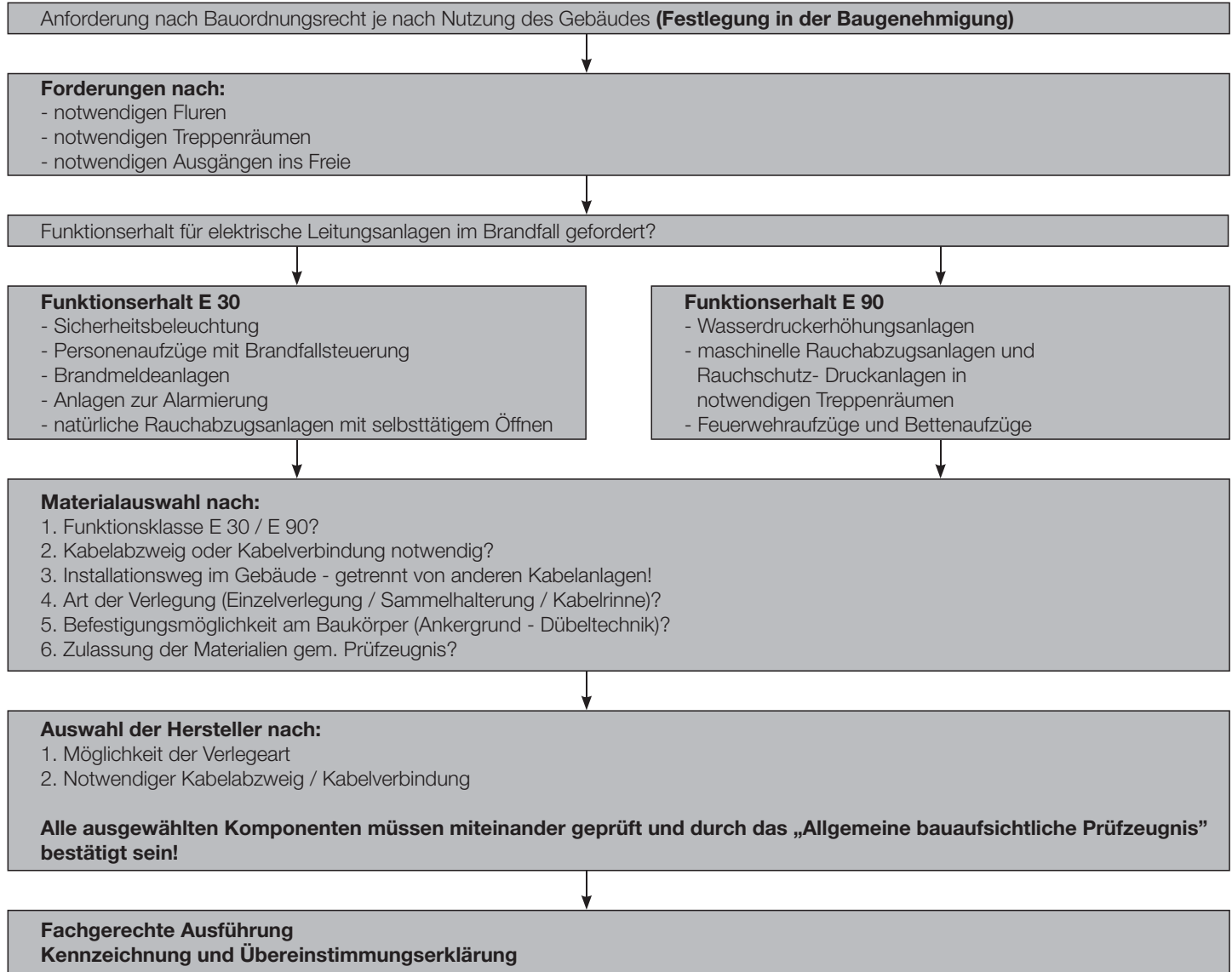
Ankergrund (Baustoffe)	Fischer Typ ...					Hilti Typ ...		
	FIS V..	FNA..	FBS..	FBN..	FHY..	HUS..	HSA..	HIT-HY..
Kalksandvollsteine KS 12	x					x		x
Mauerziegel Mz 12	x					x		x
Hochlochziegel HLz 12	x							x
Kalksandlochstein KSL 12	x							x
Spannbeton-Hohlplattendecken					x			
Porenbetonplatte => 3.3						x		x
Porenbetonstein => 4						x		x
Beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Bitte beachten Sie die aktuellen, bauaufsichtlichen Zulassungen und Hinweise der Dübelhersteller!

Normen und Bestimmungen:

IEC 60998-1 DIN EN 60998-1	IEC 60670-22	EN 60947-7-1
IEC 60998-2-1 DIN EN 60998-2-1	IEC 60529 DIN VDE 0470-1	DIN EN 50262
		DIN 4102-12

Planungsablauf:



Umgebungsbedingungen im ungestörten Betrieb:

Typ	FK 04xx, FK 06xx, FK 16xx	FK 5000, FK 6505, FK 9xx5	FK 9259
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737		
Umgebungstemperatur			
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35 °C	+ 35 °C	+ 35 °C
- Maximalwert	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 40 °C
- Minimalwert	- 25 °C	- 25 °C	- 5 °C
Relative Luftfeuchte			
- kurzzeitig	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C
Werkstoff	PC (Polycarbonat) halogenfrei	Stahlblech pulverlackiert halogenfrei	
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK09 (10 Joule)	IK10 (20 Joule)	



KV-Kleinverteiler bis 63 A

- 3 bis 54 Teilungseinheiten
- Schutzart IP 54-65
- Schutzklasse II, □
- nach DIN EN 60670-24 / DIN 43871
- Farbton grau, RAL 7035

Produktvorteile	138
Sortimentsübersicht Automatengehäuse	139
Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen	140 - 146
Automatengehäuse - Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen	147 - 158
Automatengehäuse - Kabeleinführung über metrische Vorprägungen	159 - 163
Automatengehäuse - „wetterfest“, für die ungeschützte Installation im Freien	164 - 169
KV-Extra Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte	170 - 173
Sicherungsgehäuse	174 - 175
Leergehäuse	176 - 177
Zählergehäuse	178 - 179
Zubehör	180 - 189
Technischer Anhang	190 - 197

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte



■ optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende



■ Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte



■ integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz, nichts geht verloren



■ Eine Tür über alle Einbaureihen

Der Große unter den Kleinen

KV-Kleinverteiler



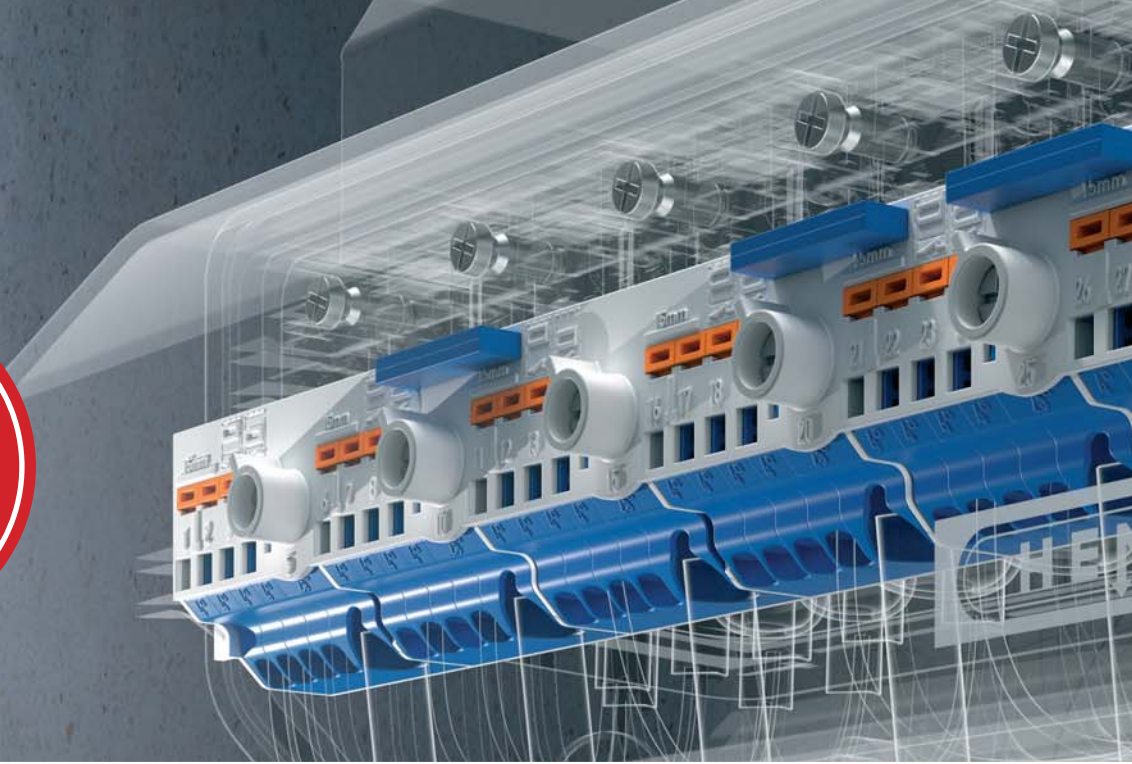
Sortimentsübersicht

Automatengehäuse



Teilungseinheiten (1 TE = 18 mm)	IP 65 mit Klemme FIXCONNECT® NT Seiten 143 - 146	IP 54 mit Klemme FIXCONNECT® Seiten 148 - 158	IP 65 mit Klemme FIXCONNECT® Seiten 148 - 156	IP 65 KV metrisch Seiten 160 - 163	IP 65 „wetterfest“ Seiten 165 - 169	IP 65 KV Extra Seiten 171 - 173
3 TE 1-reihig je 3 TE		KV 1503	KV 9103		KV PC 9103	
4,5 TE 1-reihig je 4,5 TE		KV 1504	KV 9104		KV PC 9104	
6 TE 1-reihig je 6 TE		KV 1506	KV 9106		KV PC 9106	
9 TE 1-reihig je 9 TE		KV 1509	KV 9109		KV PC 9109	
12 TE 1-reihig je 12 TE	KV 9112 NT	KV 1512	KV 9112	KV 9112 M	KV PC 9112	KV 9220
18 TE 1-reihig je 18 TE	KV 9118 NT	KV 1518	KV 9118	KV 9118 M		KV 9230
24 TE 2-reihig je 12 TE	KV 9224 NT	KV 2524	KV 9224	KV 9224 M	KV PC 9224	KV 9330
36 TE 2-reihig je 18 TE	KV 9236 NT	KV 2536	KV 9236	KV 9236 M		KV 9350
36 TE 3-reihig je 12 TE	KV 9336 NT	KV 3536	KV 9336	KV 9336 M	KV PC 9336	KV 9440
48 TE 4-reihig je 12 TE	KV 9448 NT	KV 4548	KV 9448	KV 9448 M	KV PC 9448	
54 TE 3-reihig je 18 TE	KV 9354 NT	KV 3554	KV 9354	KV 9354 M		

**N-TRENN-
KLEMMEN
SIND
PFLICHT!**



Wer fordert Neutralleiter-Trennklemmen?

Neutralleiter-Trennklemmen werden sowohl in den Errichtungsbestimmungen des VDE als auch von Sachversicherern gefordert.

DIN VDE 0100-718 (Errichtungsbestimmung)

Die Errichtungsbestimmung DIN VDE 0100-718 vom Juni 2014 – mit Übergangsfrist zum Mai 2016 – fordert die Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen des Neutralleiters für öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten.

Gemäß DIN VDE 0105-100/A1 müssen alle elektrischen Anlagen wiederholt geprüft werden. Wesentlicher Bestandteil dieser Prüfung ist die Isolationswiderstandsmessung. Die Messung ist auch Bestandteil des E-CHECK.

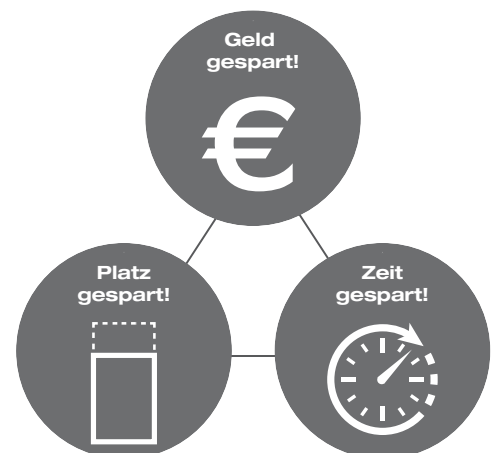
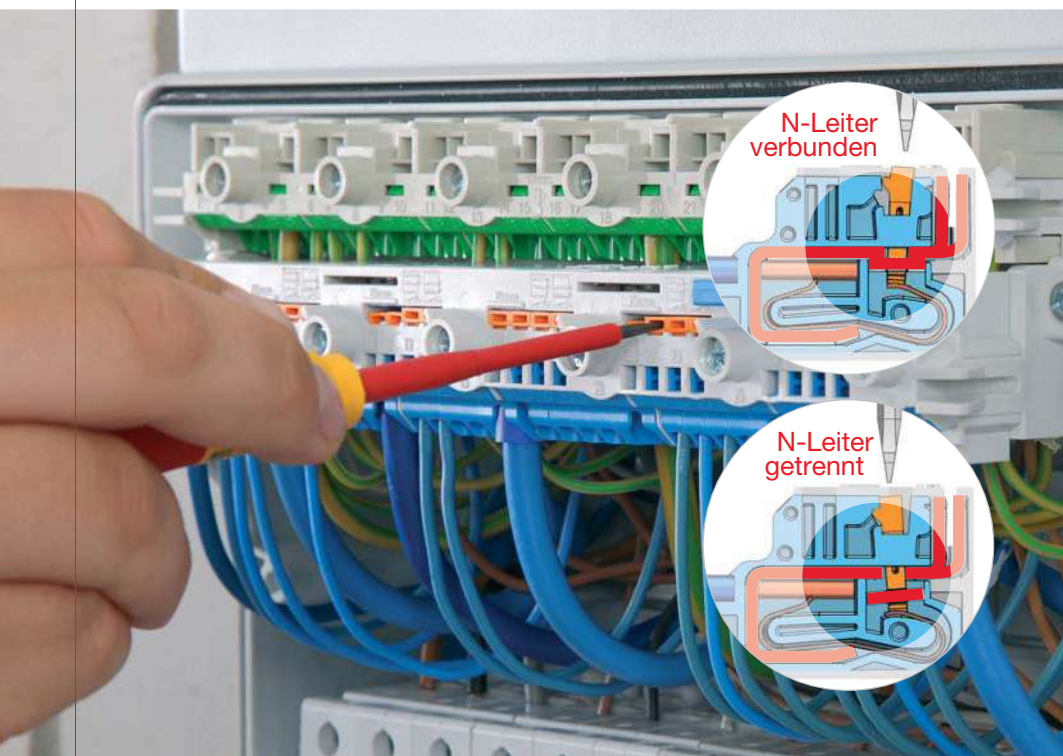
VdS 2033 (Sachversicherer)

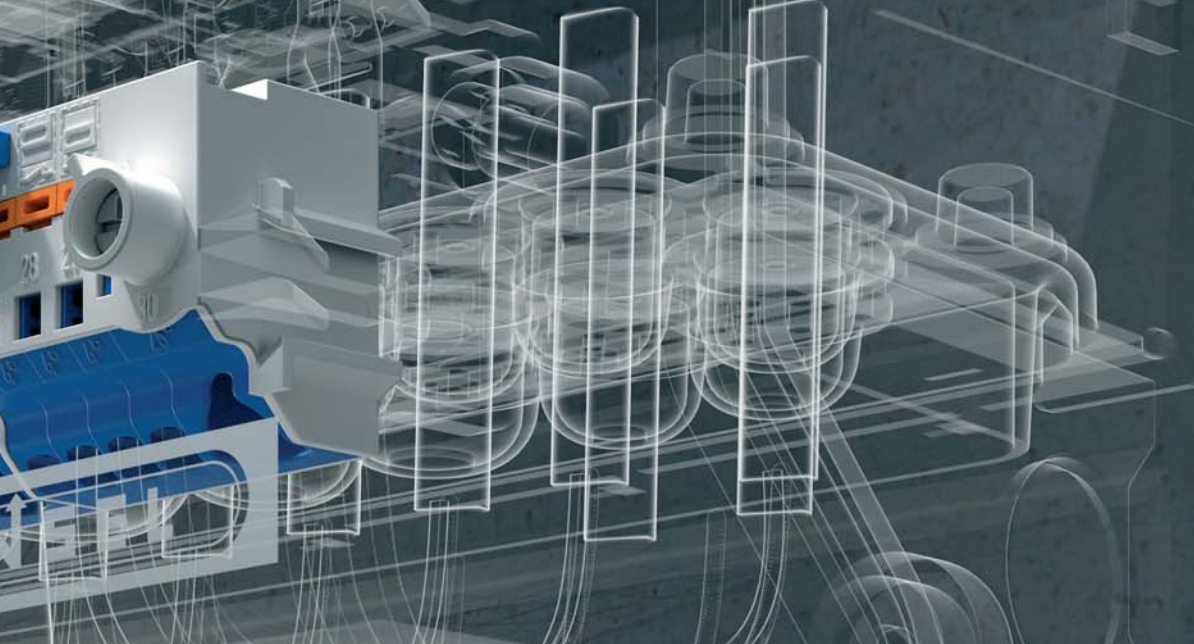
Auch die Sachversicherer fordern die Isolationswiderstandsmessung in ihrer Richtlinie VdS 2033 für elektrische Anlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und diesen gleichzustellenden Risiken.

Zu finden ist diese Forderung in Abschnitt 6.2: „Entsprechend DIN VDE 0105 ist der Isolationswiderstand der Stromkreise in regelmäßigen Zeitabständen zu messen. (...)“

KV-Kleinverteiler von Hensel mit der Klemme **FIXCONNECT® NT** setzen den neuen Standard!

Die platz- und kostensparende Lösung für die Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen der N-Leiter“





Bisherige Lösung

Reihenklemmen als N-Trennklemmen



- Bisher wurden N-Trennklemmen als Reihenklemmen auf Tragschienen montiert
- Reihenklemmen benötigen zusätzlichen Platz im Verteiler, was in der Regel größere Gehäuse erfordert
- Mehraufwand bei der Montage und Verdrahtung von Reihenklemmen
- Die Folge sind Mehrkosten

Die bessere Lösung

Innovative Klemme FIXCONNECT® NT



- **Platz gespart**
Die neue Klemme ist an Stelle der bisherigen Neutralleiter-Schiene montiert. Eine zusätzliche Tragschiene für Reihenklemmen entfällt
- **Montagezeit gespart**
Kompakte Klemmeneinheit statt Reihenklemmen
- **Geld gespart**
Kleineres Gehäuse und kostengünstige Klemmeneinheit statt teure Einzelklemmen



Die bessere Lösung auch für bestehende KV-Kleinverteiler!

Das lohnt sich

Austausch auch in bestehenden Kleinverteilern in gleicher Position. So entfällt zukünftig das Lösen und Wiederanschießen der N-Leiter bei Prüfungen.



Mehr erfahren:

hensel-electric.de/fixconnect-nt



**N-TRENN-
KLEMMEN
SIND
PFLICHT!**

KV-Kleinverteiler

**Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**

- mit integrierten N-Trennklemmen und PE-Klemmen
- Optische Erkennung der N-Trennung
- N-Trennklemme geeignet für einfache Messung des Isolationswiderstands nach DIN VDE 0100-718
- Kompakte, optisch saubere Produktlösung ohne zusätzlichen Platzbedarf
- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Edelstahlschrauben V2A
- KV-Kleinverteiler ermöglichen durch bis zu vier trennbare N-Leiterpotenziale den Einsatz von Fi-Schutzeinrichtungen (RCD) ohne zusätzlichen Aufwand / Zubehör!
- Werkstoff: Polystyrol
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

KV-Kleinverteiler

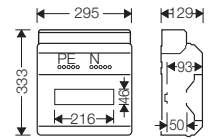
**Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



KV 9112 NT

**12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen**

- 1-reihig
- PE: 3 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 12 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 3 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 12 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

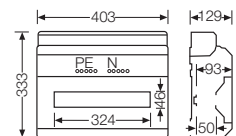
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9118 NT

**18 Teilungseinheiten: 1 x 18 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen**

- 1-reihig
- PE: 4 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 16 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 4 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 16 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 33 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24

Sicheres Trennen aller N-Leiter ohne Schraubverbindung



Ein Druck mit dem Schraubendreher, und schon ist der Neutralleiter getrennt



Durch leichtes Kippen mit dem Schraubendreher wird der Kontakt wieder geschlossen

KV-Kleinverteiler

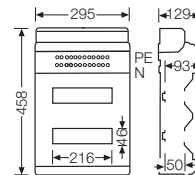
Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



KV 9224 NT

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen

- 2-reihig
- PE: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
 + 24 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
 + 24 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
 FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
 Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
 DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

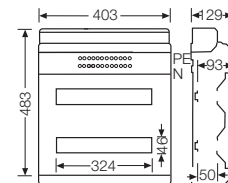
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9236 NT

36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen

- 2-reihig
- PE: 8 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
 + 32 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 8 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
 + 32 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
 FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
 Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
 DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 38 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24

KV-Kleinverteiler

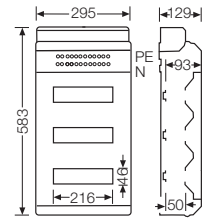
**Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



KV 9336 NT

**36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen**

- 3-reihig
- PE: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 24 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 24 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

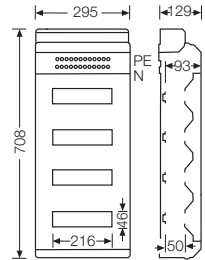
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9448 NT

**48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm
mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen**

- 4-reihig
- PE: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 24 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 24 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 43 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 34 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

Sicheres Trennen aller N-Leiter ohne Schraubverbindung



Ein Druck mit dem Schraubendreher, und schon ist der Neutralleiter getrennt



Durch leichtes Kippen mit dem Schraubendreher wird der Kontakt wieder geschlossen

KV-Kleinverteiler

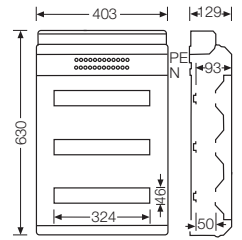
Automatengehäuse mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



KV 9354 NT

54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm mit N-Trennklemmen und PE-Klemmen

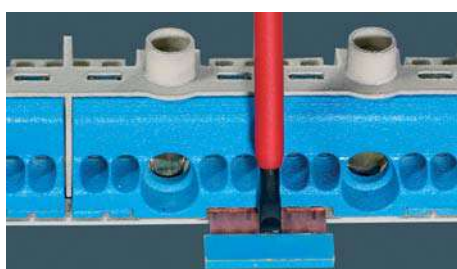
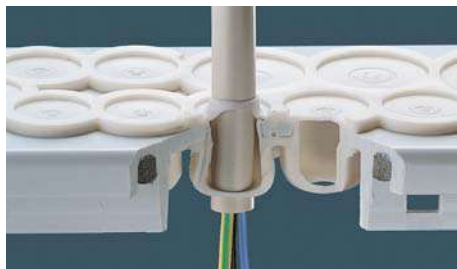
- 3-reihig
- PE: 8 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 32 x 4 mm² Cu Steckklemmen
- N: 8 x 25 mm² Cu Rahmenklemmen
+ 32 x 4 mm² Cu N-Trennklemmen,
FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik,
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf
DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 50 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV-Kleinverteiler

Automatengehäuse

Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen

- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Edelstahlschrauben V2A
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
- Anschluss für Kupferleiter
- KV-Kleinverteiler ermöglichen durch bis zu vier trennbare N-Leiterpotenziale den Einsatz von Fi-Schutzeinrichtungen (RCD) ohne zusätzlichen Aufwand / Zubehör!
- 12 bis 54 Teilungseinheiten: Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt beigefügt
- 3 bis 9 Teilungseinheiten: Geräteausschnitte ausbrechbar
- Werkstoff: Polystyrol
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

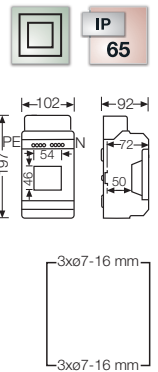
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9103

3 Teilungseinheiten: 1 x 3 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



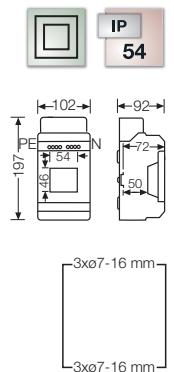
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 10 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV 1503

3 Teilungseinheiten: 1 x 3 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



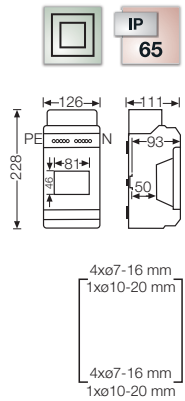
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 10 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV 9104

4,5 Teilungseinheiten: 1 x 4,5 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



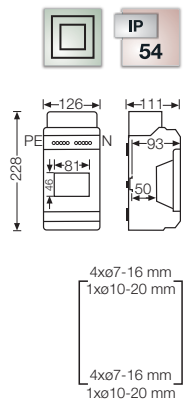
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 12 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



KV 1504

4,5 Teilungseinheiten: 1 x 4,5 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 12 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



3 bis 9 Teilungseinheiten:
 Geräteausschnitte ausbrechbar

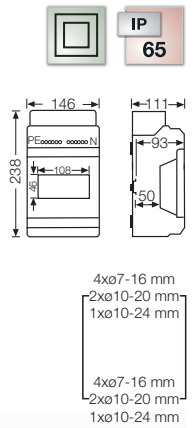
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9106

6 Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



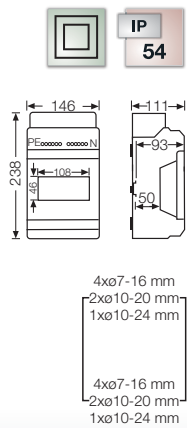
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 13 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV 1506

6 Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



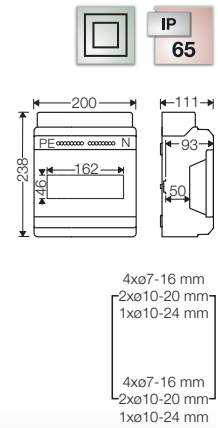
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 13 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV 9109

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



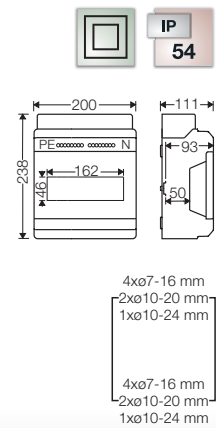
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 16 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



KV 1509

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 16 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



3 bis 9 Teilungseinheiten:
 Geräteausschnitte aus-
 brechbar

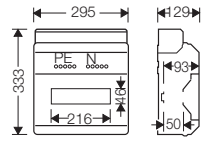
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9112

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

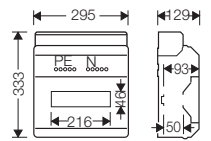
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 1512

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

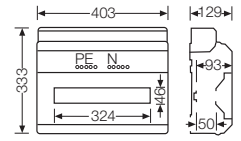
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9118

18 Teilungseinheiten: 1 x 18 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 4 x 25 mm², 16 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 3 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

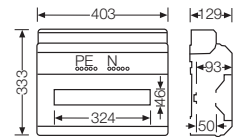
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 33 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



KV 1518

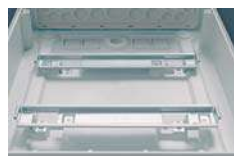
18 Teilungseinheiten: 1 x 18 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 4 x 25 mm², 16 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 33 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte

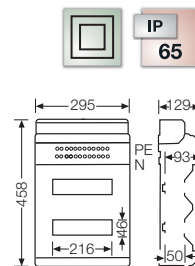
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9224

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

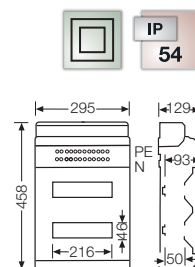
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 2524

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

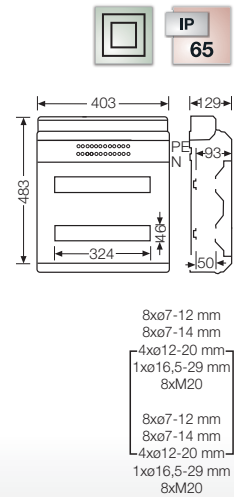


KV 9236

36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 38 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24

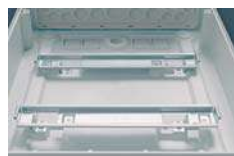
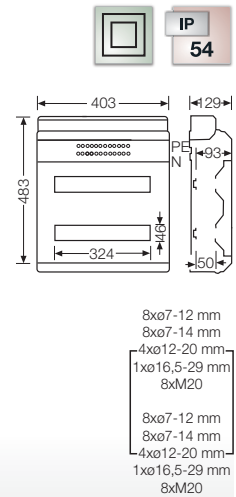


KV 2536

36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 38 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteauschnitte

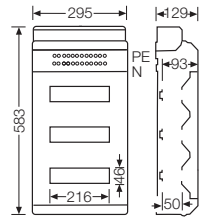
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9336

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

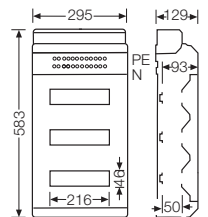
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 3536

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

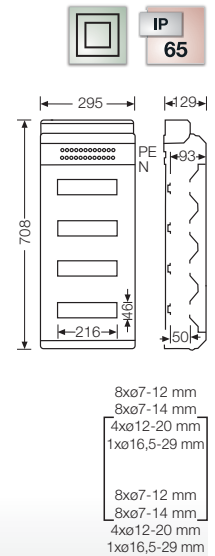


KV 9448

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 43 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 34 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

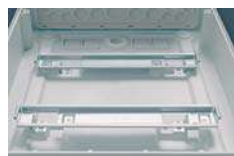
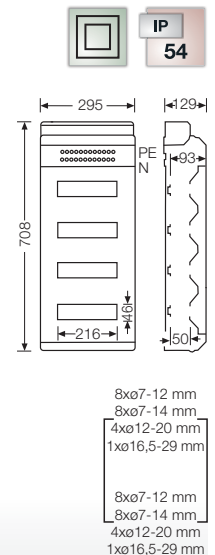


KV 4548

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 43 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 34 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



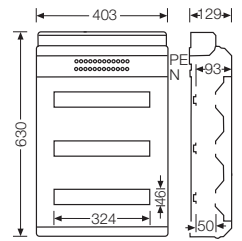
Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte

KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen



KV 9354
54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



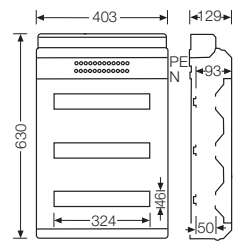
- 8xØ7-12 mm
- 8xØ7-14 mm
- 4xØ12-20 mm
- 1xØ16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 50 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



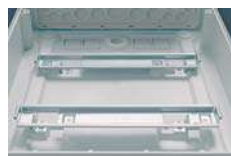
KV 3554
54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xØ7-12 mm
- 8xØ7-14 mm
- 4xØ12-20 mm
- 1xØ16,5-29 mm
- 8xM20

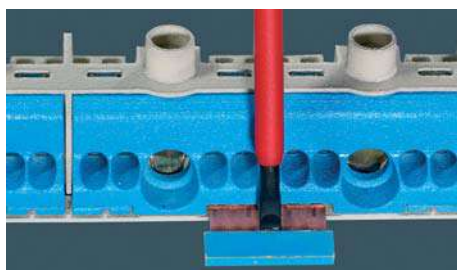
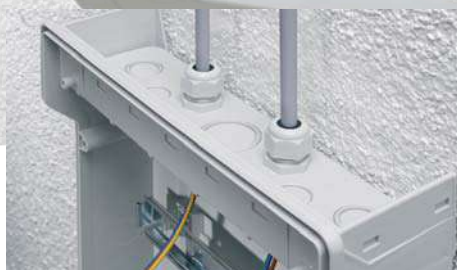
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 50 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte



KV-Kleinverteiler

Automatengehäuse

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Edelstahlschrauben V2A
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- Anschluss für Kupferleiter
- KV-Kleinverteiler ermöglichen durch bis zu vier trennbare N-Leiterpotenziale den Einsatz von Fi-Schutzeinrichtungen (RCD) ohne zusätzlichen Aufwand / Zubehör!
- 12 bis 54 Teilungseinheiten: Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt beigefügt
- Werkstoff: Polystyrol
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

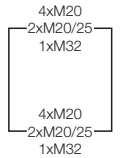
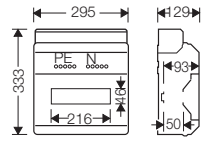
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
mit metrischen Vorprägungen



KV 9112 M

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt



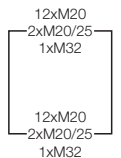
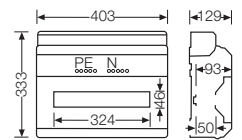
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9118 M

18 Teilungseinheiten: 1 x 18 x 18 mm

- 1-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 4 x 25 mm², 16 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 3 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 33 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24

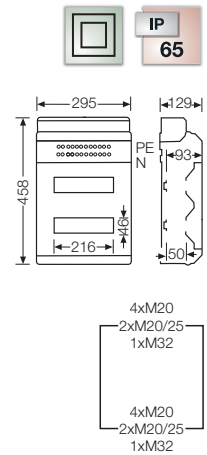


KV 9224 M

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

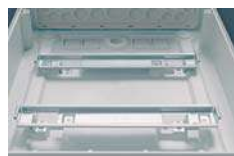
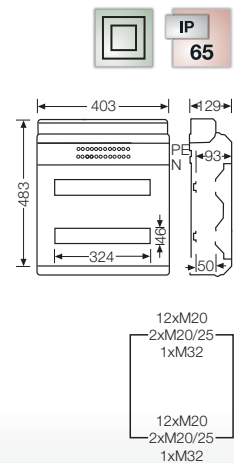


KV 9236 M

36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm

- 2-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 38 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte

KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
mit metrischen Vorprägungen

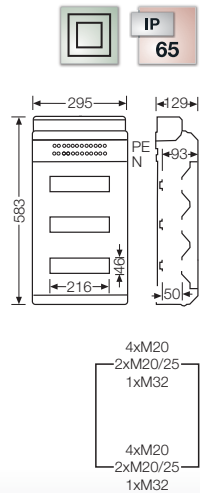


KV 9336 M

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

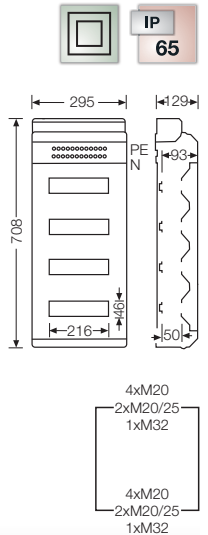


KV 9448 M

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Vorprägungen: Oben und unten je 4 x M20, 2 x M20/25 und 1 x M32

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 43 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 34 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

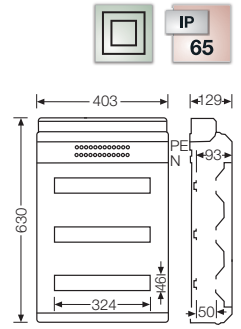




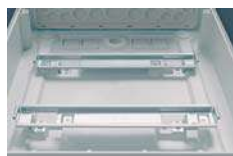
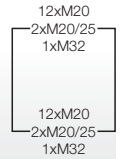
KV 9354 M

54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm

- 3-reihig
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt



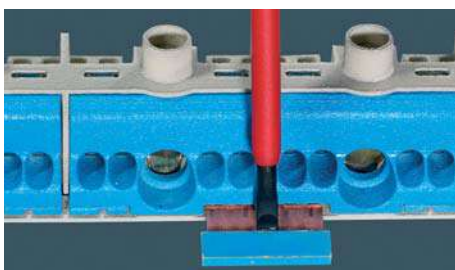
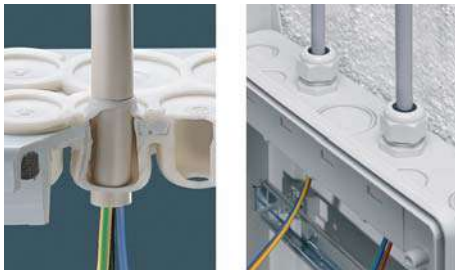
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 50 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte



KV-Kleinverteiler

Automatengehäuse

"wetterfest", für die ungeschützte Installation im Freien

- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Edelstahlschrauben V2A
- Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen
- mit Vorprägungen
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- Anschluss für Kupferleiter
- KV-Kleinverteiler ermöglichen durch bis zu vier trennbare N-Leiterpotenziale den Einsatz von Fi-Schutzeinrichtungen (RCD) ohne zusätzlichen Aufwand / Zubehör!
- 12 bis 54 Teilungseinheiten: Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt beigefügt
- 3 bis 9 Teilungseinheiten: Geräteausschnitte ausbrechbar
- Werkstoff: Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
"wetterfest", für die ungeschützte Installation im Freien



Die Gehäuse sind für die Anwendung im Freien geeignet. Die für das System verwendeten Gehäusewerkstoffe sind grundsätzlich UV-beständig, so dass die mechanische Festigkeit der Kapselung bei UV-Einwirkung erhalten bleibt.

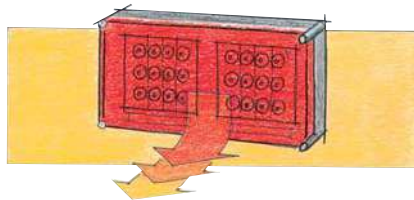
Durch die direkte Sonneneinstrahlung sowie die im Gehäuse entstehende Verlustwärme der elektrischen Geräte kann das Gehäuse im Inneren zu sehr erwärmt werden. Ebenso beeinflussen niedrigere Außentemperaturen, z.B. unter -5 °C, auch die Gerätetechnik. Daher sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Gerätetechnik zu berücksichtigen. Gegen witterungsbedingte Beanspruchung wie Regen, Eis und Schnee, sollte die Oberseite der Gehäuse durch eine Abdeckung geschützt werden. Darüber hinaus sind bei der Auswahl des Montageortes, neben der IP-Schutzart und den klimatischen Einwirkungen ggf. Beeinträchtigungen durch chemische Einflüsse zu beachten. Zur Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur der Einbaugeräte sowie zur Verhinderung von Kondenswasserbildung sind ggf. zusätzliche Maßnahmen, wie z.B. Belüften, notwendig (Schutzart beachten).

Kondenswasserbildung in Gehäusen

Das Problem Kondenswasserbildung tritt ausschließlich bei Gehäusen mit hoher Schutzart \geq IP 54 auf, weil hier durch die hohe Dichtigkeit der Gehäuse und deren Materialien ein zu geringer Luftausgleich von innen nach außen stattfindet.

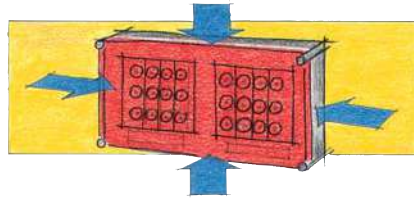
Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?

Anlage eingeschaltet.



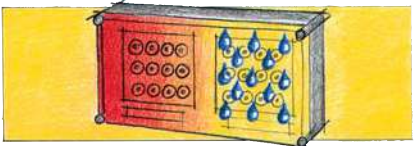
Die Innentemperatur ist durch die Verlustleistung der eingebauten Geräte höher als die Umgebungstemperatur.

Anlage eingeschaltet.



Die warme Innenluft hat das Bestreben, sich mit Feuchtigkeit anzureichern. Diese kommt von außen durch den Dichtungsbereich, weil Gehäuse nicht gasdicht sind.

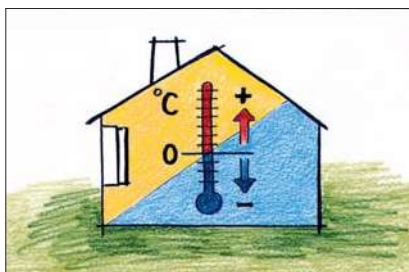
Anlage ausgeschaltet



Durch Abkühlung der Anlage, z.B. durch Abschalten der Verbraucher, sinkt die Innentemperatur ab. Die kühlere Luft gibt Feuchte ab, die sich als Kondenswasser auf den kühleren Innenflächen des Gehäuses absetzt.

Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?

Kondenswasserbildung bei Installationen in Räumen:



Allenfalls in Bereichen, in denen mit hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturwechseln zu rechnen ist, z.B. in Wäschereien, Küchenbetrieben, Waschstraßen etc.

Kondenswasserbildung bei geschützten oder ungeschützten Installationen im Freien:



Hier kann sich in Abhängigkeit von Witterung, hoher Luftfeuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturgefälle zur Wand, Kondenswasser bilden.

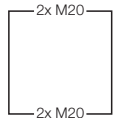
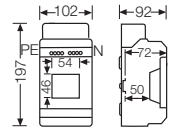
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
"wetterfest", für die ungeschützte Installation im Freien



KV PC 9103

3 Teilungseinheiten: 1 x 3 x 18 mm

- 1-reihig
- mit metrischen Vorprägungen
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar



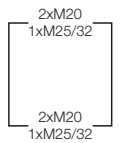
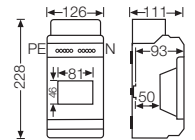
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 10 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV PC 9104

4,5 Teilungseinheiten: 1 x 4,5 x 18 mm

- 1-reihig
- mit metrischen Vorprägungen
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar



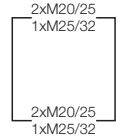
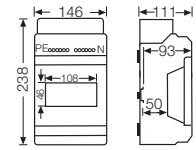
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 12 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



KV PC 9106

6 Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm

- 1-reihig
- mit metrischen Vorprägungen
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar



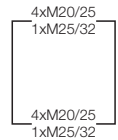
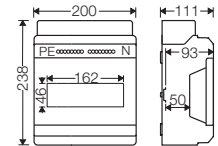
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 13 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



KV PC 9109

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

- 1-reihig
- mit metrischen Vorprägungen
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- Geräteausschnitt ausbrechbar



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 16 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



3 bis 9 Teilungseinheiten:
 Geräteausschnitte ausbrechbar

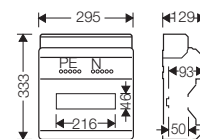
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
"wetterfest", für die ungeschützte Installation im Freien



KV PC 9112

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- seitliche Gehäuseverbindungen können durch Bohren realisiert werden



8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

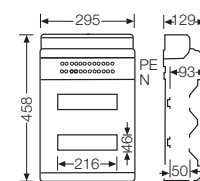
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV PC 9224

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- seitliche Gehäuseverbindungen können durch Bohren realisiert werden



8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
 8xø7-14 mm
 4xø12-20 mm
 1xø16,5-29 mm

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

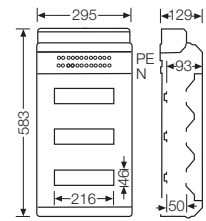
KV-Kleinverteiler
Automatengehäuse
"wetterfest", für die ungeschützte Installation im Freien



KV PC 9336

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- seitliche Gehäuseverbindungen können durch Bohren realisiert werden



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

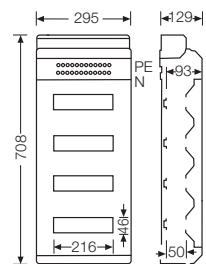
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV PC 9448

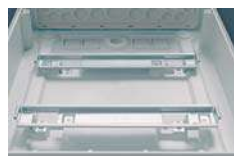
48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- seitliche Gehäuseverbindungen können durch Bohren realisiert werden



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

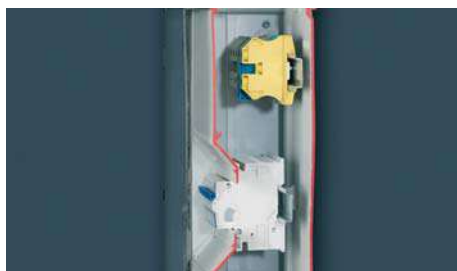
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 43 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 34 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



Variable Einbautiefe durch umsetzen der Tragschienen auf unterschiedliche Höhen



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte



KV-Kleinverteiler

**Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**

- Werkstattmäßige Vormontage und Verdrahtung bei Einbau von Reihenklemmen ist möglich
- Im selben Gehäuse können gleichzeitig Installationseinbaugeräte nach Norm (im Hüllmaß nach DIN 43880) und bedienungsunabhängige Geräte eingebaut werden
- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Edelstahlschrauben V2A
- Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen
- 12 bis 36 Teilungseinheiten: Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt beigefügt
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

KV-Kleinverteiler

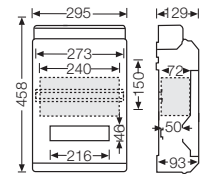
Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



KV 9220

**12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 1-reihig
- PE/N-Klemme separat bestellen
- zum Einbau von Geräten und Klemmen mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
- mit 1 DIN-Tragschiene, 273 mm breit, für Geräte und Reihenklempen mit max. Einbautiefe 72 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

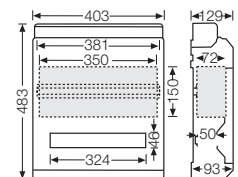
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 26 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 21 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9230

**18 Teilungseinheiten: 1 x 18 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 1-reihig
- PE/N-Klemme separat bestellen
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
- mit 1 DIN-Tragschiene, 381 mm breit, für Geräte und Reihenklempen mit max. Einbautiefe 72 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20
- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm
- 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 33 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte

KV-Kleinverteiler

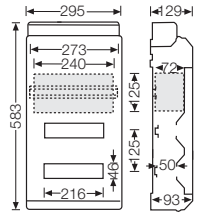
**Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen**



KV 9330

**24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 2-reihig
- PE/N-Klemme separat bestellen
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
- mit 1 DIN-Tragschiene, 273 mm breit, für Geräte und Reihenklemmen mit max. Einbautiefe 72 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

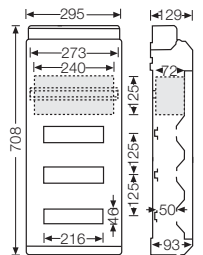
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 31 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 25 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871



KV 9440

**36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 3-reihig
- PE/N-Klemme separat bestellen
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
- mit 1 DIN-Tragschiene, 273 mm breit, für Geräte und Reihenklemmen mit max. Einbautiefe 72 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 35 \text{ W}$ bei 30 K nach EN 60670-24
zulässige Verlustleistung	$P_{zul} = 28 \text{ W}$ bei 30 K nach DIN 43871

KV-Kleinverteiler

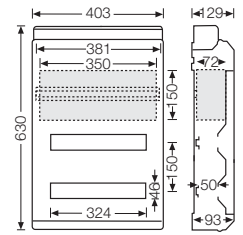
Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen



KV 9350

**36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 2-reihig
- PE/N-Klemme separat bestellen
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung bis 63 A auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte
- mit 1 DIN-Tragschiene, 381 mm breit, für Geräte und Reihenklammern mit max. Einbautiefe 72 mm
- mit transparenter Tür
- Schloss für Tür und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

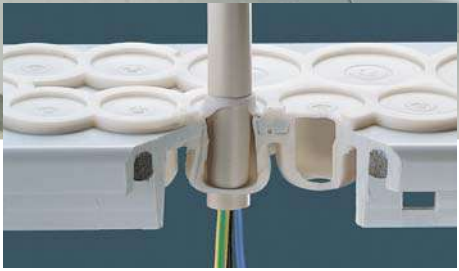


- 8xø7-12 mm
 - 8xø7-14 mm
 - 4xø12-20 mm
 - 1xø16,5-29 mm
 - 8xM20
-
- 8xø7-12 mm
 - 8xø7-14 mm
 - 4xø12-20 mm
 - 1xø16,5-29 mm
 - 8xM20

Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c.}$
Leistungsabgabevermögen	$P_{de} = 38 \text{ W bei } 30 \text{ K}$ nach EN 60670-24



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte



KV-Kleinverteiler
Sicherungsgehäuse IP 55/IP 65

- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen
- Edelstahlschrauben V2A
- Werkstoff: Polystyrol
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

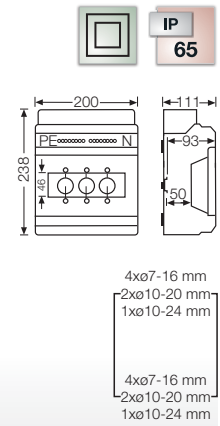


KV 9325

3 x 25 A

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm² 8 x 4 mm² Cu
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- Sicherungselemente für Passschraubensystem
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c.
Sicherungsgröße	D II Diazed
Gewinde	E 27
Bemessungsbelastungsfaktor	0,9

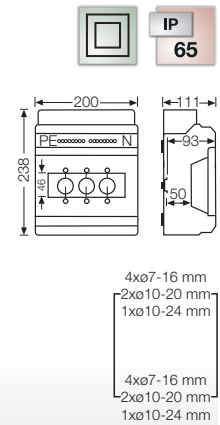


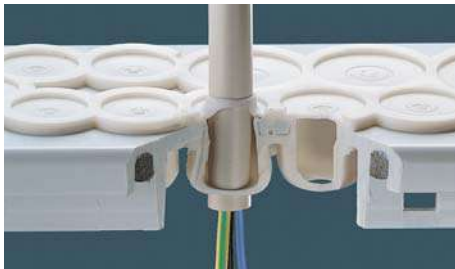
KV 9363

3 x 63 A

- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm² 8 x 4 mm² Cu
- Sicherungselemente für Passschraubensystem
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Schloss für Klappe und Plombierset siehe Zubehör
- mit Kabeleinführungsblende
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung

Bemessungsisolationsspannung	U _i = 500 V a.c.
Sicherungsgröße	D III Diazed
Gewinde	E 33
Bemessungsbelastungsfaktor	0,9





KV-Kleinverteiler

Leergehäuse

Kabeleinführung über integrierte, elastische Dichtmembranen

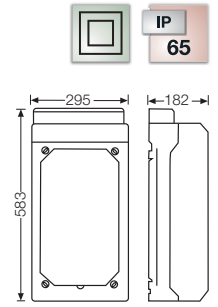
- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen
- Edelstahlschrauben V2A
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035



KV 9331

Schutzart: IP 65

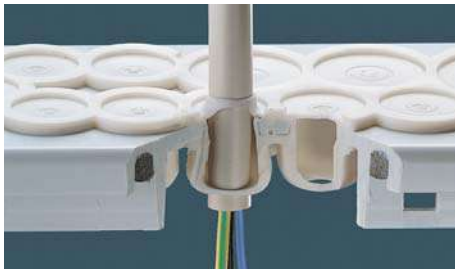
- zum Einbau von Geräten über eingebaute Montageplatte
- max. Einbautiefe 160 mm
- Verlustwärme-Abgabevermögen siehe Diagramm technischer Anhang
- mit transparentem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- mit Kabeleinführungsblende
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 9,2 kg Deckel = 3,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 63 \text{ W}$
relatives Verlustleistungsabgabevermögen in W / K	$p_{de} = 1,575 \text{ W / K}$

- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm



KV-Kleinverteiler

Zählergehäuse

Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen

- Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabeleinführungsblende
- Tragschienen mit Endanschlag für die Einbaugeräte
- Plombierbar
- Edelstahlschrauben V2A
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Farbton: grau, RAL 7035

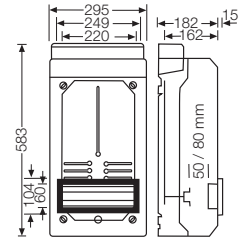


KV 9337

Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber

Schutzart: IP 65

- mit Zählertragplatte und Zählerbefestigungsschrauben für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- max. Einbautiefe 162 mm
- mit Klappdeckel und Berührungsschutz für 12 Teilungseinheiten (12 x 18 mm)
- mit dazugehöriger Tragschiene
- mit transparentem Deckel
- Verschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- mit Kabeleinführungsblende
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

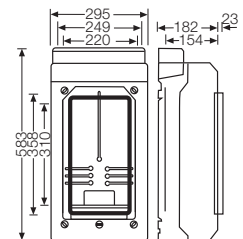


KV 9338

Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber

Schutzart: IP 54

- mit Zählertragplatte und Zählerbefestigungsschrauben für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- max. Einbautiefe 154 mm
- mit Normzähler-Klappfenster, plombierbar
- für Maximumzähler, Schaltuhren etc.
- Normöffnungsmaß: 140 x 310 mm
- für Werkzeug- oder Handbetätigung
- für Vorhängeschloss (Bügel-Ø max. 6 mm)
- mit zusätzlicher Tragschiene
- Länge der Tragschiene 172 mm
- mit transparentem Deckel
- Verschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- mit Kabeleinführungsblende
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm

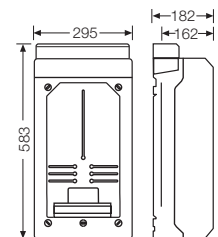


KV 9339

Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber

Schutzart: IP 65

- mit Zählertragplatte und Zählerbefestigungsschrauben für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- max. Einbautiefe 162 mm
- mit zusätzlicher Tragschiene
- Länge der Tragschiene 172 mm
- mit transparentem Deckel
- Verschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- mit Kabeleinführungsblende
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung



- 8xø7-12 mm
- 8xø7-14 mm
- 4xø12-20 mm
- 1xø16,5-29 mm



KV-Kleinverteiler

Zubehör

Einsteckverbindungsstutzen, Anbauverbindungsstutzen	181
Kabelrückhalte-Systeme	181
Klemmen mit FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik	182 - 184
Beschriftungsschilder	185
Kabeleinführungsblenden	186
Einbauschlösser	187
Ersatzschlüssel	187
PlombierVorrichtungen	187
Abdeckstreifen	187
Montagesets zur Rohr- und Mastbefestigung	188 - 189



EVS 16

Einsteckverbindungsstutzen



- Schutzart: IP 54
- zum seitlichen Gehäusezusammenbau von KV- und KG-Gehäusen
- Leitungsdurchführung für Ø bis 19 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm

Länge	15 mm
-------	-------



AVS 16

Anbauverbindungsstutzen



- Schutzart: IP 65
- zum seitlichen Gehäusezusammenbau von KV- und KG-Gehäusen
- Leitungsdurchführung für Ø bis 15 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm

Länge	21,5 mm
-------	---------



KHR 01

**Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 6,5 - 14 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 6,5 - 10 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm



KHR 02

**Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 10 - 16 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 13 - 16 mm



Kabelrückhalte-System



KV FC 03

PE- und N-Klemme
je PE/N 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 3 Teilungseinheiten
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 04

PE- und N-Klemme
je PE/N 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 4,5 Teilungseinheiten
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 06

PE- und N-Klemme
je PE/N 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 6 Teilungseinheiten
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 09

PE- und N-Klemme
je PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 9 Teilungseinheiten
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 12

PE- und N-Klemme
je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 12 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
- PE: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



KV FC 18

PE- und N-Klemme
je PE/N 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 3 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



KV FC 18 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
- PE: 4 x 25 mm² Rahmenklemmen + 16 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 4 x 25 mm² Rahmenklemmen + 16 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



KV FC 23 NT

Nachrüstset N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



FIXCONNECT®-
Steckklemmentechnik

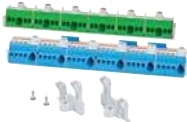


KV FC 24

PE- und N-Klemme
je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 24 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
- PE: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 35 NT

Nachrüstatz N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
- N: 8 x 25 mm² Rahmenklemmen + 32 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 36

PE- und N-Klemme
je PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



KV FC 36 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
- PE: 8 x 25 mm² Rahmenklemmen + 32 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 8 x 25 mm² Rahmenklemmen + 32 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$

**FC BS 5****FIXCONNECT®-Beschriftungsschild
Satz mit 5 Stück**

- Beschriftungsschild für FIXCONNECT®-Steckklemmen, nicht bei Klemmen 2 x 25 / 4 x 4 mm²
- zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen oder beschriftbar mit Filzstift

**FC BS 6****FIXCONNECT®-Beschriftungsschild
Satz mit 5 Stück**

- Beschriftungsschild für FIXCONNECT®-Steckklemmen, für Klemmen mit 2x25 / 4x4 mm²
- zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen oder beschriftbar mit Filzstift

FIXCONNECT®-
Steckklemmentechnik

**KV EB 03****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 3 Teilungseinheiten
- für Ersatzzwecke (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)

**KV EB 04****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 4,5 Teilungseinheiten
- für Ersatzzwecke (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)

**KV EB 06****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 6 Teilungseinheiten
- für Ersatzzwecke (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)

**KV EB 09****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 9 Teilungseinheiten
- und für KV 9325, KV 9363
- für Ersatzzwecke (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)

**KV EB 12****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten pro Reihe
- zusätzlich nur bestellen, wenn die Leitungseinführung oben und unten abgedeckt werden soll (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)

**KV EB 18****Kabelzuführungsblende**

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten pro Reihe
- zusätzlich nur bestellen, wenn die Leitungseinführung oben und unten abgedeckt werden soll (1 Kabelzuführungsblende gehört zum Lieferumfang)



Optisch saubere Installation durch beigefügte Kabelzuführungsblende



KV ES 1

**Einbauschloss
für Kleinverteiler 12-54 Teilungseinheiten**

- Profizylinder mit 2 Schlüsseln
- Damit das Gehäuseoberteil nicht entfernt werden kann sollte die Plombier Vorrichtung KV PL 2 eingesetzt werden.



KV ES 2

Ersatzschlüssel

- für Türschloss KV ES 1 oder KV ES 3
- 2 Stück



KV ES 3

**Einbauschloss
für Kleinverteiler 3-9 Teilungseinheiten**

- und für KV 9325, KV 9363
- Profizylinder mit 2 Schlüsseln
- Damit das Gehäuseoberteil nicht entfernt werden kann sollte die Plombier Vorrichtung KV PL 3 eingesetzt werden.



KV PL 2

**Plombier Vorrichtung
für Kleinverteiler 12-54 Teilungseinheiten**

- zur Plombierung zwischen Gehäuseunterteil und -oberteil (Türen sind ohne Zusatzteil plombierbar)



KV PL 3

**Plombier Vorrichtung
für Kleinverteiler 3-9 Teilungseinheiten**

- und für KV 9325, KV 9363
- zur Plombierung zwischen Gehäuseunterteil und -oberteil (Türen sind ohne Zusatzteil plombierbar)



AS 12

**Abdeckstreifen
12 Teilungseinheiten**

- 12 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



AS 18

**Abdeckstreifen
18 Teilungseinheiten**

- 18 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



Plombierung von Unterteil und Deckel



Abdeckstreifen für nicht genutzte Geräteausschnitte

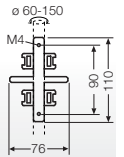


KV MB 3

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 3 Teilungseinheiten
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg

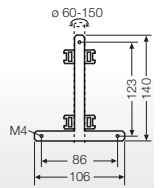


KV MB 4

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 4,5 Teilungseinheiten
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg

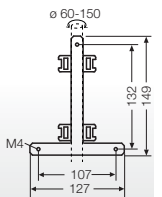


KV MB 6

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 6 Teilungseinheiten
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg

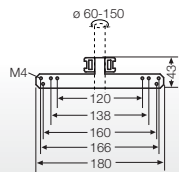


KV MB 9

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 9 Teilungseinheiten
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg

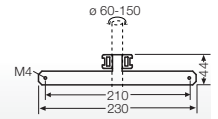




KV MB 12

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten pro Reihe
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



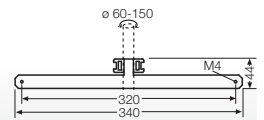
Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg



KV MB 18

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten pro Reihe
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	10 kg

Anwendung:



Beleuchtungssteuerung einer Wohnanlage mit Parkplatz



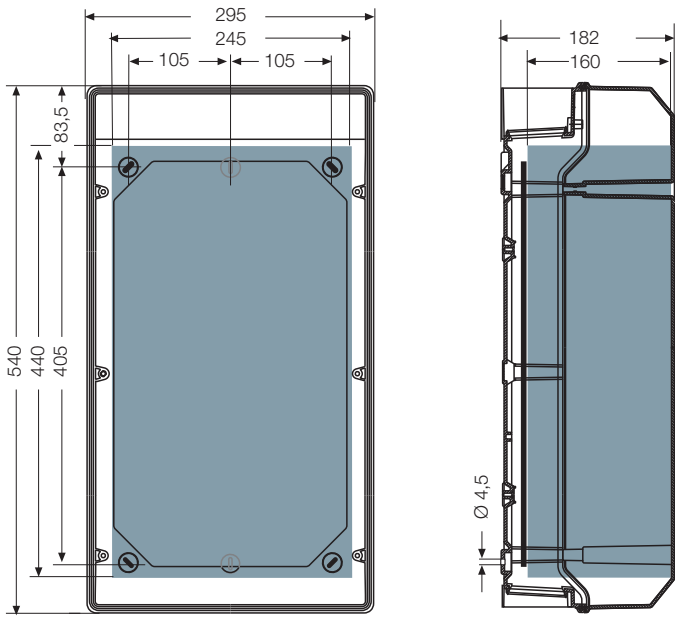
Energieversorgung einer Überwachungskamera im öffentlichen Raum



KV-Kleinverteiler

Technischer Anhang

Maße in mm	191
Befestigungsmaße	192
Seitliche Gehäuseverbindung	193
Klemmen	194 - 195
Normen	196
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	197

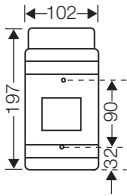


KV 9331

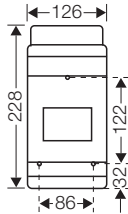
■ = nutzbarer Einbauraum
 bei eingebauten
 Kabeleinführungen

Wandbefestigung für Schrauben bis 4,5 mm Durchmesser.

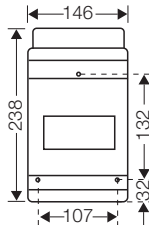
KV 1503
 KV 9103
 KV PC 9103



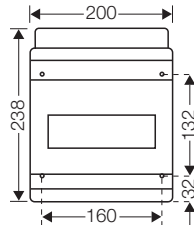
KV 1504
 KV 9104
 KV PC 9104



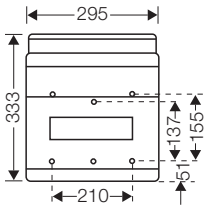
KV 1506
 KV 9106
 KV PC 9106



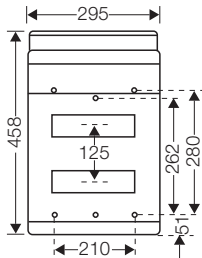
KV 1509
 KV 9109
 KV 9325
 KV 9363
 KV PC 9109



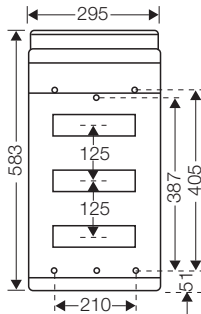
KV 1512
 KV 9112
 KV 9112 M
 KV PC 9112



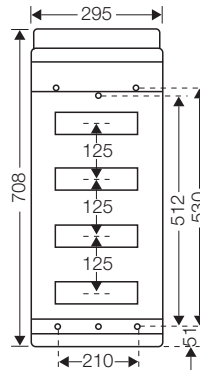
KV 2524
 KV 9224
 KV 9224 M
 KV PC 9224



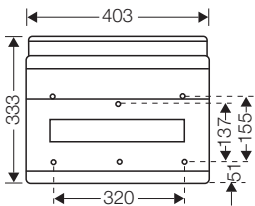
KV 3536
 KV 9336
 KV 9336 M
 KV PC 9336



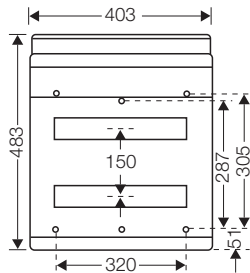
KV 4548
 KV 9448
 KV 9448 M
 KV PC 9448



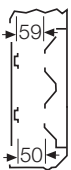
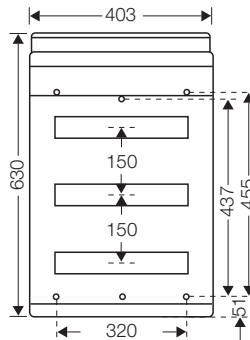
KV 1518
 KV 9118
 KV 9118 M



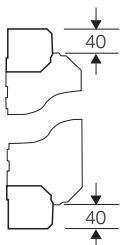
KV 2536
 KV 9236
 KV 9326 M



KV 3554
 KV 9354
 KV 9354 M



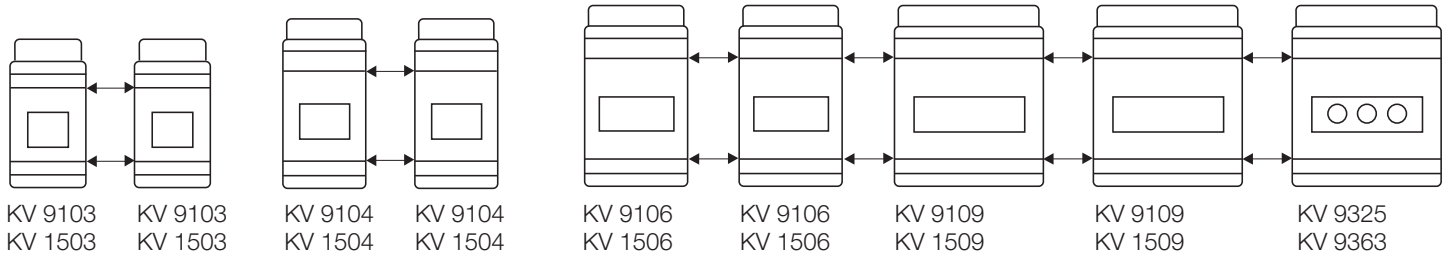
Durch Drehen der Tragschiene um 180° kann die Einbautiefe unter dem Berührungsschutz auf 59 mm vergrößert werden. Es sind keine zusätzlichen Bauteile notwendig.



Kabeleinführungsblende für Kleinverteiler
 12-54 Teilungseinheiten oben und unten angebaut

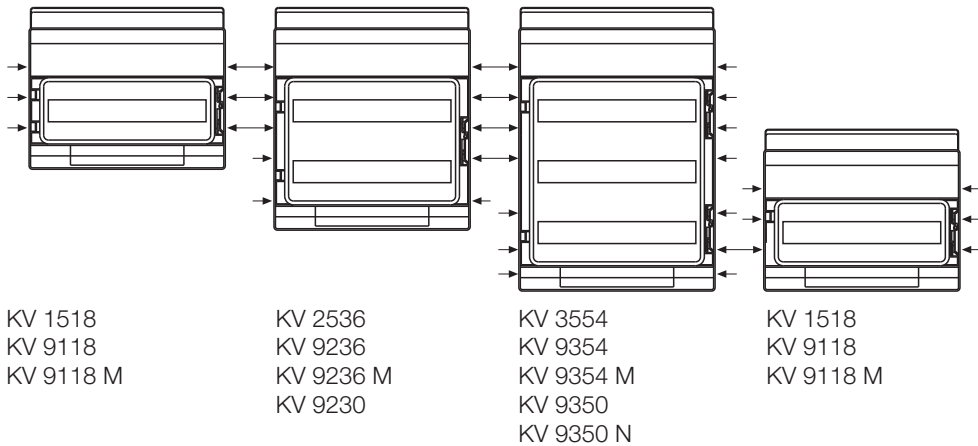
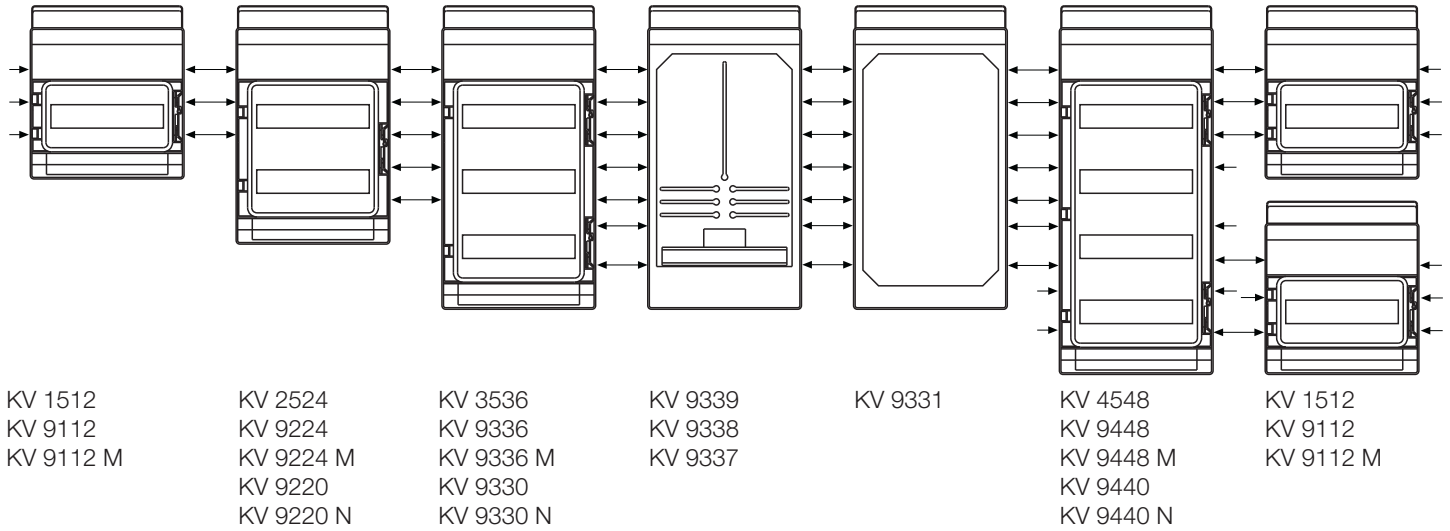
KV-Automaten-/Sicherungsgehäuse können wie unten dargestellt seitlich miteinander verbunden werden:

- in Schutzart IP 65 mit Anbauverbindungsstutzen AVS 16
- in Schutzart IP 54 mit Einsteckverbindungsstutzen EVS 16

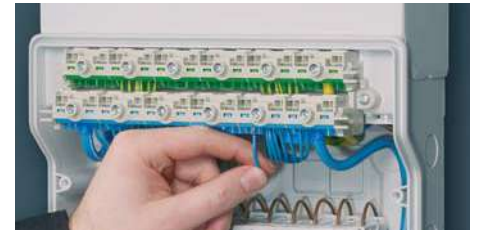



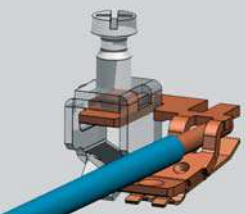
KV-Kleinverteiler können wie unten dargestellt seitlich miteinander verbunden werden:

- in Schutzart IP 65 mit Anbauverbindungsstutzen AVS 16
- in Schutzart IP 54 mit Einsteckverbindungsstutzen EVS 16



**N- und PE-FIXCONNECT®-Steckklemme und
FIXCONNECT® NT-Steckklemme**
Bemessungsanschlussvermögen von PE-
und N-Klemmen für Kupferleiter



Klemmstelle	zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2.5 mm ² , sol	1	2.5 mm ² , f
	4	1.5 mm ² , sol	1	1.5 mm ² , f
} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.				
Steckklemme 4 mm ² 	1	1.5 - 4 mm ² , sol	1	1.5 - 4 mm ² , f Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A

Alle Klemmen sind gegen Selbstlockern gesichert.


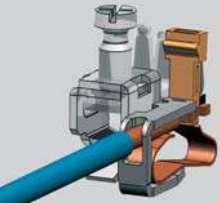
FIXCONNECT® NT-Steckklemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A

Die neue Klemme FIXCONNECT® NT für die Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen der N-Leiter im Zubehör für den Austausch in KV-Kleinverteilern.








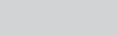



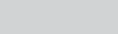

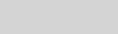

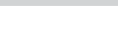
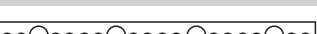
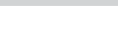



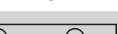

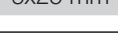

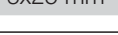


Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f nur ohne Aderendhülse
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f nur mit Aderendhülse
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f nur mit Aderendhülse
} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.				
Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

Bestückung und Anzahl der FIXCONNECT® und FIXCONNECT® NT-Klemmen




















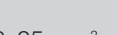








PE-Klemme

PE-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemme: PE-Klemme		FIXCONNECT® NT-Klemme: PE-Klemme	
 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²
 4x4 mm ²	 1x25 mm ²		
 4x4 mm ²	 2x25 mm ²		
 8x4 mm ²	 2x25 mm ²		
 12x4 mm ²	 3x25 mm ²	 12x4 mm ²	 3x25 mm ²
 16x4 mm ²	 4x25 mm ²	 16x4 mm ²	 4x25 mm ²
 24x4 mm ²	 6x25 mm ²	 24x4 mm ²	 6x25 mm ²
 32x4 mm ²	 8x25 mm ²	 32x4 mm ²	 8x25 mm ²

N-Klemme

NT-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemme: N-Klemme			FIXCONNECT® NT-Klemme: N-Klemme		
 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 steckbare Brücke	 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 steckbare Brücke
 4x4 mm ²	 1x25 mm ²				
 4x4 mm ²	 2x25 mm ²				
 8x4 mm ²	 2x25 mm ²				
 12x4 mm ²	 3x25 mm ²		 12x4 mm ²	 3x25 mm ²	
 16x4 mm ²	 4x25 mm ²		 16x4 mm ²	 4x25 mm ²	
 24x4 mm ²	 6x25 mm ²		 24x4 mm ²	 6x25 mm ²	
 32x4 mm ²	 8x25 mm ²		 32x4 mm ²	 8x25 mm ²	

KV-Automatengehäuse entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

- DIN VDE 0603 ¹⁾ Installations-Kleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V
- DIN 43871 ¹⁾ Installations-Kleinverteiler für Einbaugeräte bis 63 A
- DIN EN 60670-24: Besondere Anforderungen für Gehäuse zur Aufnahme von Schutzgeräten und ähnlichen energieverbrauchenden Geräten
- DIN 43880 Installationseinbaugeräte, Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- DIN 49510 D-System, Sicherungssockel
- IEC 60999 DIN EN 60999, Verbindungsmaterial
 Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- EN 60529 / DIN VDE 0470 Teil 1
 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

¹⁾ Typen, auf die diese Norm anzuwenden ist: KV 1512, KV 2524, KV 3536, KV 4548, KV 9112, KV 9224, KV 9336, KV 9448

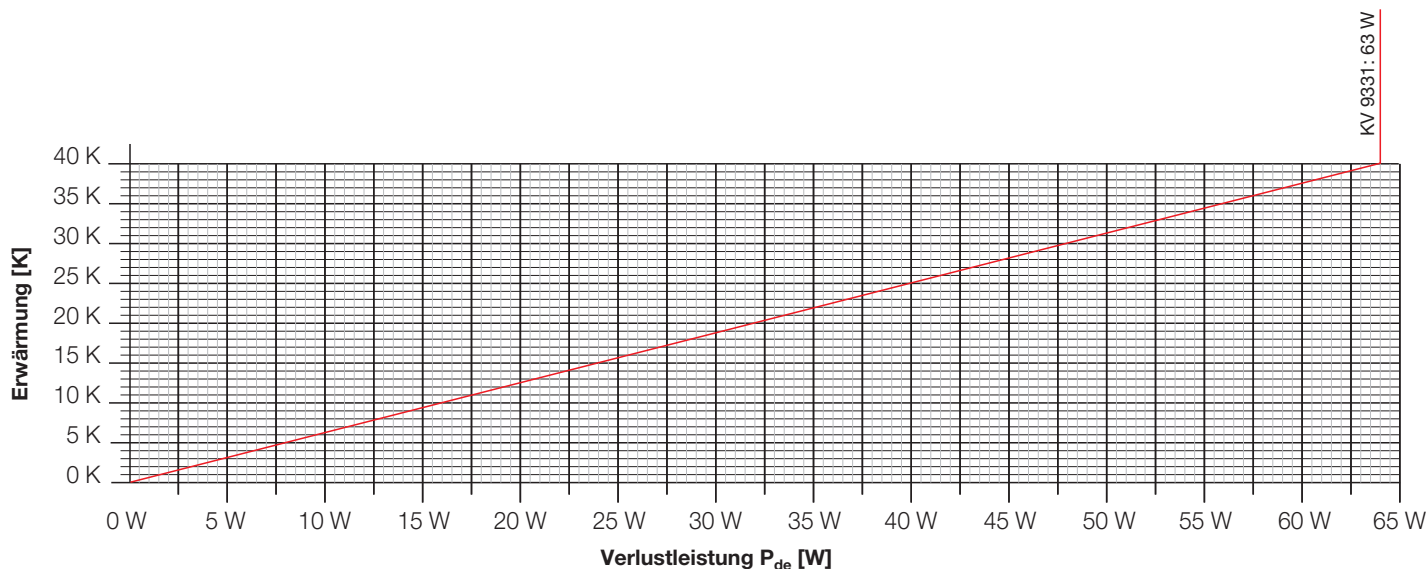
- DIN 43871 Zulässige Verlustleistung für Installationskleinverteiler:
 Verlustleistung in W; $P = f(\Delta T)$

Tabelle 4: Zulässige Verlustleistung P_{zul} für Installationsverteiler für Wandaufbau bei Übertemperatur ΔT					
Größe	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K
1-reihig	5,5 W	9,0 W	12,5 W	16,5 W	21,0 W
2-reihig	6,5 W	11,0 W	15,0 W	20,0 W	25,0 W
3-reihig	7,0 W	12,0 W	17,0 W	22,0 W	28,0 W
4-reihig	8,5 W	14,5 W	20,5 W	27,0 W	34,0 W

Anschlussquerschnitte und Verlustleistung von Schraubsicherungselementen

Schraubsicherungs-Systeme	Sicherungs-Sockel Verlustleistung einschl. Sicherung bei I_{th2}	Pass-einsätze	Nennspannung AC	Nennspannung DC	Leiteranschlüsse Cu sol s f nur mit gasdicht verpresster Aderendhülse oder Stiftkabelschuh
D II-System 25 A Gewinde E 27	ca. 4 W	Passschraube	500 V	500 V	1,5-6 mm ²
D III-System 63 A Gewinde E 33	ca. 7 W	Passschraube	500 V	500 V	1,5-16 mm ²

Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) bei KV-Leergehäuse KV 9331 durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln




	KV-Kleinverteiler PS-Polystyrol				KV PC-Kleinverteiler PC-Polycarbonat	
	KV-Kleinverteiler	Zählergehäuse	KV ... Leergehäuse	Kabel-einführung ESM ..., EVS 16	KV PC-Kleinverteiler	Anbauverbindungsstützen AVS 16
Einsatzbereich	Ausführung IP 54/65: Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Es sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung siehe technische Information.				Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Es sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung siehe technische Information.	
Umgebungstemperatur						
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35 °C	+ 35 °C	-	+ 35 °C	+ 35 °C	+ 55 °C
- Maximalwert	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 60 °C	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 70 °C
- Minimalwert	- 5 °C	0 °C	- 25 °C	- 25 °C	- 5 °C	- 25 °C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C	50% bei 40 °C	-	-	-	-
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile					
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 - UL Subject 94	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C - schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	-	IK08 (5 Joule)	-
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.



Leergehäuse nach DIN EN 62208

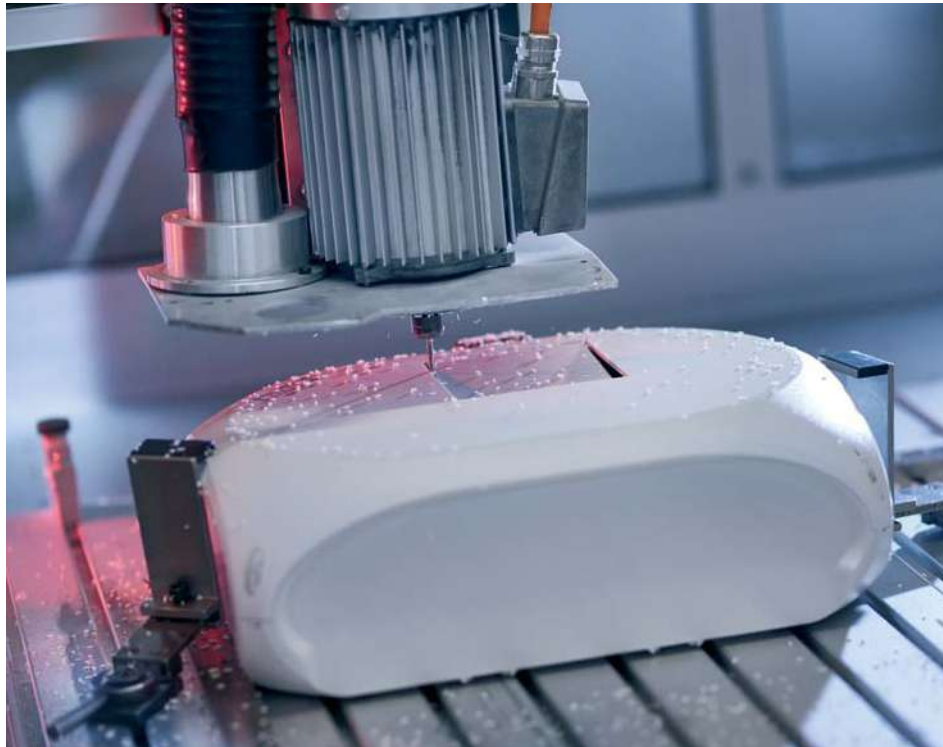
- für kundenspezifische Lösungen und individuelle Anwendungen
- zum Beispiel für Schaltgerätekombinationen
nach DIN EN 61439
- Schutzart bis IP 66
- aus hochwertigem Thermoplast
- Schutzklasse II, 

Allgemeine Information	200 - 203
Anwendungsbeispiele	204 - 205
EB-Leergehäuse	
Kabeleinführung ohne Vorprägungen	206 - 214
KG-Leergehäuse	
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen	215 - 218
Zubehör	219 - 225
Technischer Anhang	226 - 233

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte

Leergehäuse für industrielle Anwendungen

Wir helfen Ihnen, genau die richtigen Gehäuse und Komponenten zu finden, die zu Ihrer Anwendung passen und Ihr Produkt in jeder Umgebung funktionieren lässt.



Die von HENSEL entwickelten, hergestellten und vertriebenen robusten Gehäuse eignen sich als universelle Kapselung für viele anspruchsvolle Aufgaben in Industrie und Gewerbe. Sie schützen z. B. Einzelinstallationen elektrischer Geräte und elektronischer Komponenten in Fertigungsprozessen, in der Automatisierung von Maschinen und Anlagen oder im Bereich der Industriesteuerungen. Sie werden als Industrie-, Anzeige- und Betriebsgehäuse in einer Vielzahl von Branchen, Anwendungen und Umgebungen eingesetzt.





Gehäuse aus Thermoplasten können für kundenspezifische Anwendungen einfach und schnell bearbeitet werden. Ob bohren, fräsen oder sägen, die Gehäuse können mit herkömmlichen Werkzeugen problemlos bearbeitet werden.

Überall dort, wo empfindliche elektronische oder elektrische Bauteile vor äußeren Einflüssen geschützt werden müssen, können die robusten HENSEL-Leergehäuse eingesetzt werden.

Diese hochwertigen Gehäuse bieten höchsten Schutz gegen Staub und Wasser, Korrosion, Stöße und UV-Strahlung. Sie können problemlos in extremen industriellen Umgebungen und unter rauen Bedingungen eingesetzt werden.



DIN EN 62208

(VDE 0660-511)

Leergehäuse für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Allgemeine Anforderungen

Allgemeine Information:

Leergehäuse nach DIN EN 62208 sind Gehäuse für den Einbau von elektrischen Betriebsmitteln durch den Hersteller einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439.

Sie legt allgemeine Definitionen, Klassifizierungen, Eigenschaften und Prüfanforderungen für Gehäuse fest, die als Teil von Schaltgerätekombinationen verwendet werden sollen (z. B. gemäß der Normenreihe DIN EN 61439).



Schutz gegen elektrischen Schlag

Um Personen bei Fehlerfällen vor einem elektrischen Schlag und den damit einhergehenden Risiken zu schützen gibt es für Gehäuse die Schutzklasse I (mit Schutzleiter) und Schutzklasse II (Schutz durch doppelte oder verstärkte Isolierung) nach DIN EN 61439, Abschnitt 8.4.4. HENSEL-Leergehäuse werden aus Isolierstoff hergestellt. Sie erfüllen die Schutzklasse II als Schutzmaßnahme für den Personenschutz.

IP-Schutzarten für den Schutz elektrischer Betriebsmittel gegen Staub und Wasser

Elektrische Betriebsmittel müssen gegen Einflüsse von außen geschützt werden. Die zweistelligen IP-Codes geben an, in welchem Umfang das Gehäuse vor versehentlicher Berührung gefährlicher Teile und dem Eindringen von Staub (1. Stelle) oder Wasser (2. Stelle) schützt.

Zum Beispiel IP 65: Elektrische Geräte im Inneren des Gehäuses sind vor Staub und Strahlwasser geschützt.

Daher geben die IP-Codes einen wichtigen Faktor der Eignung von Gehäusen für unterschiedliche Umgebungsbedingungen an.



Auswirkungen auf die IP Schutzart bei Einbau von Geräten im Deckel

Werden Schalter, Anzeigen, Taster oder andere Geräte in den Deckel, Seitenwände oder Boden eines Gehäuses eingebaut, muss der Hersteller die Auswirkungen auf die Schutzart an diesem bestimmten Punkt berücksichtigen.

Der Einbau elektrischer Betriebsmittel in die Außenwände eines Gehäuses kann je nach Schutzart des Betriebsmittels und zusätzlichen Maßnahmen zum Abdichten der Einbaustelle die Schutzart des Gehäuses in diesem bestimmten Installationsbereich verringern.

Beispiel: Der Einbau einer IP 44-Buchse in den Deckel eines IP 65-Gehäuses reduziert die Schutzart in diesem speziellen Bereich auf IP 44. Das Gehäuse selbst bietet immer noch IP 65, der Hersteller muss jedoch darauf hinweisen, dass die Steckdose nur IP 44 für diesen Installationsbereich bietet.

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511) sind für Umgebungstemperaturen zwischen -25 °C und +40 °C bei Freiluftaufstellung (geschützte und ungeschützte Installation im Freien) bzw. zwischen -5 °C und +40 °C bei Innenraumaufstellung geeignet.

Temperaturanstieg in Gehäusen und Wärmeableitung

Im Zusammenhang mit den Umgebungstemperaturen muss berücksichtigt werden, dass sich die Gehäuse im Inneren durch den fließenden Strom in Verbindung mit der Verlustleistung P_D der eingebauten Geräte erwärmen.

Die meisten Geräte sind für Umgebungstemperaturen von maximal +45 °C bis +55 °C ausgelegt, sodass bei entsprechenden Umgebungstemperaturen außerhalb des Gehäuses nur noch ein schmaler Bereich für die Erwärmung im Gehäuseinneren übrig ist.

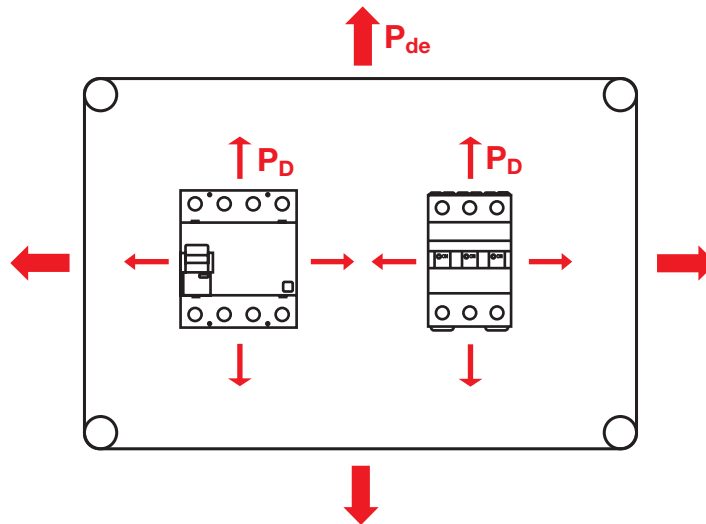
Das Gehäuse muss mit seinem Verlustleistungsabgabevermögen P_{de} die kombinierte Verlustleistung P_D der installierten Geräte aus dem Gehäuseinneren an die Umgebung abführen können, ohne die Grenzen der Betriebs- und Umgebungstemperaturen zu überschreiten.

Dadurch wird sichergestellt, dass das Innere eines Gehäuses bei einer definierten installierten Verlustleistung nicht unzulässig erwärmt wird und gewährleistet den sicheren Betrieb der eingebauten elektrischen Ausrüstung.

Die Verlustleistung P_D der elektrischen Betriebsmittel ist in den technischen Daten der jeweiligen Hersteller angegeben. Die Verlustleistung P_{de} von Hensel-Leergehäusen ist in den technischen Daten dieses Katalogs angegeben.

Eine mögliche Anwendung für die Verlustleistungsangaben ist der Nachweis der Erwärmung gemäß DIN EN 61439-1, Abschnitt 10.10.

Ein Gehäuse muss mit seinem Verlustleistungsabgabevermögen P_{de} die kombinierte Verlustleistung P_D der installierten Geräte aus dem Gehäuseinneren an die Umgebung abführen können.



P_{de} = Leistungsabgabevermögen
 P_D = Verlustleistung







Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)

Für kundenspezifische Lösungen und individuelle Anwendungen

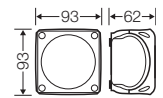
- Zum Beispiel für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61439
- zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z.B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter
- Einbau von elektrischen Betriebsmitteln über Tragschienen oder Montageplatten
- Kabeleinführung über metrische Vorprägungen beziehungsweise individuell gebohrte Einführungen und Einsteckstutzen oder Kabeleinführungsstutzen
- Standardmäßig mit Verschlüssen für Werkzeugbetätigung
- Material: PS Polystyrol oder PC Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 750 °C / 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Leergehäuse sind Betriebsmittel mit Schutzklasse II, □, nach DIN EN 61439-1, Abschnitt 8.4.4
- Schutzart: bis IP 66
- Farbton: grau, RAL 7035 oder schwarz, RAL 9011



EB 02 G

Einbaumaße B 74 x H 74 x T 47 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



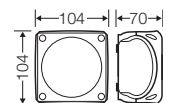
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 0,7 kg Deckel = 0,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 3,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm



EB 04 G

Einbaumaße B 83 x H 83 x T 55 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,1 kg Deckel = 0,25 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 4,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm

Anwendung:



EB-Leergehäuse mit mit Not-Ausschalter und START/STOP-Taste



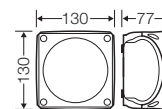
EB-Leergehäuse mit Not-ausschalter



EB 06 G

Einbaumaße B 102 x H 102 x T 62 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



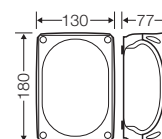
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 2,0 kg Deckel = 0,5 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\vartheta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 6 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm



EB 10 G

Einbaumaße B 97 x H 150 x T 62 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 2,8 kg Deckel = 0,75 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\vartheta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 8 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm

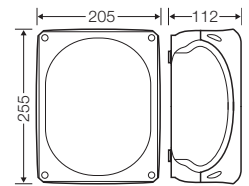
Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)
für kundenspezifische Lösungen und individuelle Anwendungen
Gehäusewände ohne Vorprägungen



EB 25 G

Einbaumaße B 170 x H 220 x T 96 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



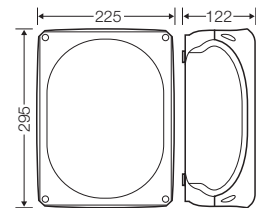
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 5,4 kg Deckel = 1,5 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 20 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2,5 mm Deckel = 2 mm



EB 35 G

Einbaumaße B 190 x H 260 x T 106 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 6,4 kg Deckel = 2,1 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 24 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2,8 mm Deckel = 2 mm

Anwendung:



EB-Leergehäuse mit mit Not-Ausschalter und START/STOP-Taste



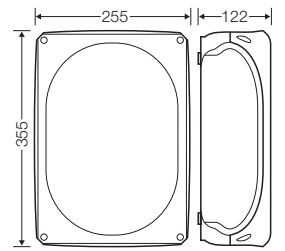
EB-Leergehäuse mit Not-ausschalter



EB 50 G

Einbaumaße B 215 x H 320 x T 106 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



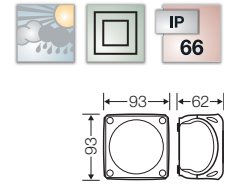
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 8,3 kg Deckel = 2,6 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 27 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 2 mm



EB 02 B

Einbaumaße B 74 x H 74 x T 47 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



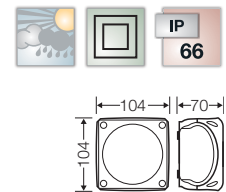
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 0,7 kg Deckel = 0,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 3,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm



EB 04 B

Einbaumaße B 83 x H 83 x T 55 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,1 kg Deckel = 0,25 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 4,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm

Anwendung:



EB-Leergehäuse mit Notaussschalter und START/STOP Taster



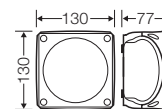
EB-Leergehäuse mit Notaussschalter



EB 06 B

Einbaumaße B 102 x H 102 x T 62 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



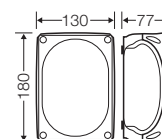
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 2,0 kg Deckel = 0,5 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\vartheta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 6 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm



EB 10 B

Einbaumaße B 97 x H 150 x T 62 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 2,8 kg Deckel = 0,75 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\vartheta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 8 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2 mm Deckel = 2 mm

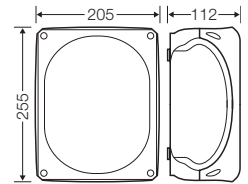
Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)
für kundenspezifische Lösungen und individuelle Anwendungen
Gehäusewände ohne Vorprägungen



EB 25 B

Einbaumaße B 170 x H 220 x T 96 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



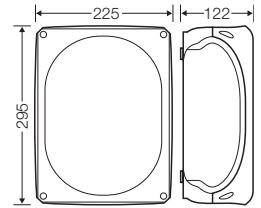
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 5,4 kg Deckel = 1,5 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 20 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2,5 mm Deckel = 2 mm



EB 35 B

Einbaumaße B 190 x H 260 x T 106 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 6,4 kg Deckel = 2,1 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 24 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 2,8 mm Deckel = 2 mm

Anwendung:



EB-Leergehäuse mit Notaussschalter und START/STOP Taster



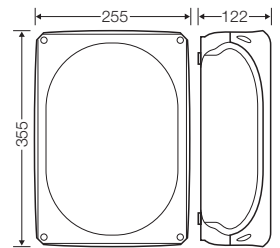
EB-Leergehäuse mit Notaussschalter



EB 50 B

Einbaumaße B 215 x H 320 x T 106 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Gehäusewände ohne Vorprägungen
- Außenlaschen für die Wandbefestigung beigegefügt
- Farbton: schwarz, RAL 9011
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)



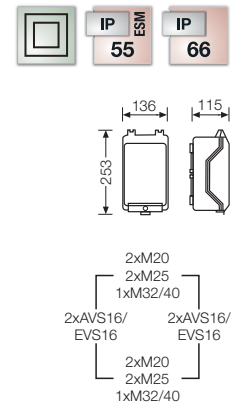
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 09 (10 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 8,3 kg Deckel = 2,6 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 27 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 2 mm



KG 9001

Einbaumaße B 101 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- mit transparentem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
 2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
 1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



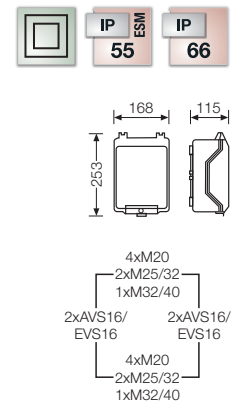
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,3 kg Deckel = 1,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm



KG 9002

Einbaumaße B 133 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen
- mit transparentem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
 2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
 1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,6 kg Deckel = 1,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,8 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm

Anwendung:



KG-Leergehäuse mit transparentem Deckel



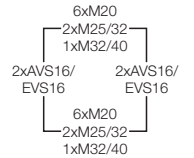
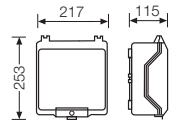
KG-Leergehäuse mit nicht durchsichtigem Deckel



KG 9003

Einbaumaße B 182 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen
- mit transparentem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
 2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
 1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,6 kg Deckel = 1,6 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 17,6 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm

Beispiel:



Beispiel:

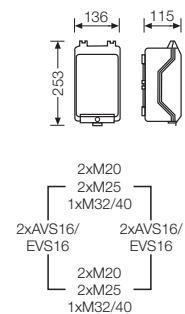




KG 9001 IN

Einbaumaße B 101 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- mit nicht durchsichtigem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



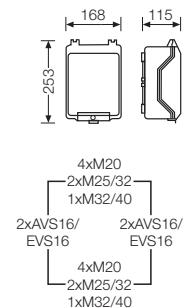
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,3 kg Deckel = 1,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,5 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm



KG 9002 IN

Einbaumaße B 133 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- mit nicht durchsichtigem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,6 kg Deckel = 1,2 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 16,8 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm

Anwendung:



KG-Leergehäuse mit transparentem Deckel



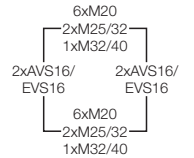
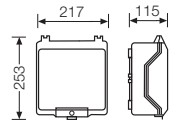
KG-Leergehäuse mit nicht durchsichtigem Deckel



KG 9003 IN

Einbaumaße B 182 x H 205 x T 95 mm

- zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
- max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte 89 mm bei eingebauter Tragschiene
- mit nicht durchsichtigem Scharnierdeckel
- Verschluss für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Kabeleinführungen über Vorprägungen
- beigefügte Leitungseinführung:
 2 ESM 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm und
 1 ESM 32, Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Farbton: grau, RAL 7035
- Werkstoff: PS (Polystyrol)



Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 1000 \text{ V a.c./d.c.}$
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule)
Statische Belastung	Montageplatte oder Tragschiene = 1,6 kg Deckel = 1,6 kg
Verlustleistungsabgabevermögen bei $\Delta\theta = 40 \text{ K}$	$P_{de} = 17,6 \text{ W}$
Wandstärke	Gehäuse = 3 mm Deckel = 3 mm



Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)

Zubehör

für EB-Leergehäuse

Tragschienen	220
Montageplatten	221 - 222
Montagesets zur Rohr- und Mastbefestigung	223

für KG-Leergehäuse

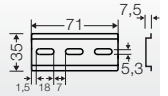
Montageplatten, Tragschienen	224
PE- und N-Klemmen	225



DK TS 01

Tragschiene

- für DK 02....., DK 04....., KF 02....., KF 04....., EB 02.., EB 04..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 02

Tragschiene

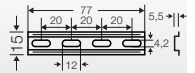
- für DK 02....., KF 02....., EB 02..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 04

Tragschiene

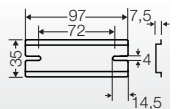
- für DK 04, KF 04....., EB 04..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 06

Tragschiene

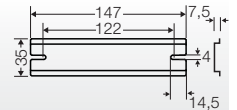
- für DK 06...., KF 06....., EB 06..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 10

Tragschiene

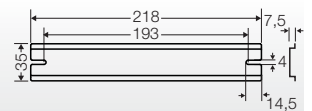
- für DK 10....., KF 10....., EB 10..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 25

Tragschiene

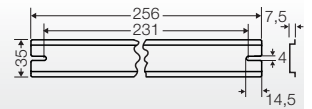
- für DK 25....., KF 25....., EB 25..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 35

Tragschiene

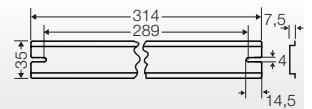
- für DK 35....., KF 35....., EB 35..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben



DK TS 50

Tragschiene

- für DK 50....., KF 50....., EB 50..
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- mit Befestigungsschrauben





EB MP 02

Montageplatte
B 71,5 x H 71,5 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 02.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

Hartpapier, beschichtet



EB MP 04

Montageplatte
B 81 x H 81 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 04.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

Hartpapier, beschichtet



EB MP 06

Montageplatte
B 104,5 x H 104,5 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 06.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

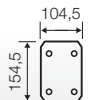
Hartpapier, beschichtet



EB MP 10

Montageplatte
B 104,5 x H 154,5 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 10.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

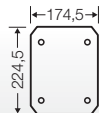
Hartpapier, beschichtet



EB MP 25

Montageplatte
B 174,5 x H 224,5 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 25.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

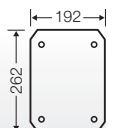
Hartpapier, beschichtet



EB MP 35

Montageplatte
B 192 x H 262 mm

- Materialstärke 4 mm
- für EB 35.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

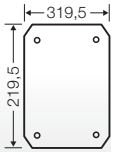
Hartpapier, beschichtet

**EB MP 50****Montageplatte
B 219,5 x H 319,5 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für EB 50.. Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff

Hartpapier, beschichtet

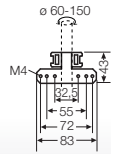




DK MB 1

**Montageset
zur Rohr- und Mastbefestigung**

- für DK 02....., KF 02....., WP 02....., EB 02..
- für DK 04....., KF 04....., WP 04....., EB 04..
- für DK 06....., KF 06....., WP 06....., EB 06..
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



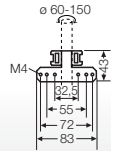
Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg



DK MB 2

**Montageset
zur Rohr- und Mastbefestigung**

- für DK 10....., KF 10....., WP 10....., EB 10..
- für DK 16....., KF 16.....
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



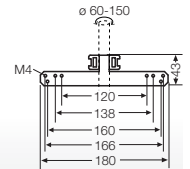
Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg



DK MB 3

**Montageset
zur Rohr- und Mastbefestigung**

- für DK 25....., KF 25....., EB 25..
- für DK 35....., KF 35....., EB 35..
- für DK 50....., KF 50....., EB 50..
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



Werkstoff	Edelstahl V2A
maximale Belastung	5 kg

Anwendung:



Beleuchtungssteuerung
eines Sportplatzes



Energieversorgung einer
Überwachungskamera im
öffentlichen Raum



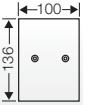
KG MP 01

**Montageplatte
B 100 x H 136 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für KG 9001 Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff

Hartpapier, beschichtet



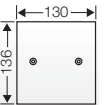
KG MP 02

**Montageplatte
B 100 x H 136 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für KG 9002 Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff

Hartpapier, beschichtet



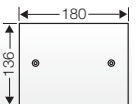
KG MP 03

**Montageplatte
B 180 x H 136 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für KG 9003 Leergehäuse
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff

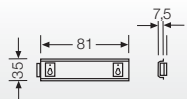
Hartpapier, beschichtet



KG TS 01

Tragschiene für KG 9001

- nach Norm DIN EN 60715
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



KG TS 02

Tragschiene für KG 9002

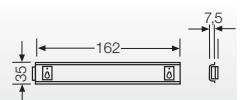
- nach Norm DIN EN 60715
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



KG TS 03

Tragschiene für KG 9003

- nach Norm DIN EN 60715
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



KG PN 01

PE- und N-Klemme

- für KG 9001 Leergehäuse
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 3 x 4 mm² Cu, Schraubklemme

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 400 V a.c.

**KG PN 02****PE- und N-Klemme**

- für KG 9002 Leergehäuse
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 3 x 25 mm², 5 x 4 mm² Cu, Schraubklemme

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 400 V a.c.**KG PN 03****PE- und N-Klemme**

- für KG 9003 Leergehäuse
- je PE/N Anzahl x Querschnitt 4 x 25 mm², 7 x 4 mm² Cu, Schraubklemme

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 400 V a.c.



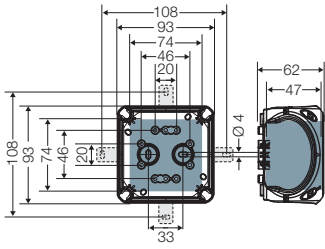
Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)

Technischer Anhang

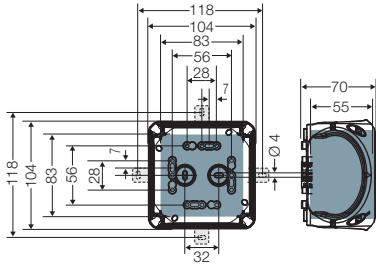
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	227 - 228
Maße in mm für EB-Leergehäuse	229 - 231
Maße in mm für KG-Leergehäuse	232
Abstrahlbare Verlustleistung der Gehäuse	233

	EB-Leergehäuse	KG-Leergehäuse
Einsatzbereich	Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737. Zur Reduzierung von Kondenswasserbildung und Kondenswasseransammlungen siehe technische Information.	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737 Beachten Sie jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die installierten Geräte, z. B. hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung.
Umgebungstemperatur		
- Mittelwert über 24 Stunden	+55 °C	-
- Maximalwert	+70 °C	+60 °C
- Minimalwert	-25 °C	-25 °C
Relative Luftfeuchte		
- kurzzeitig	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C	- -
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850 °C für stromführende Teile	
Brennverhalten		
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11	960 °C	750 °C
- UL Subject 94	V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend	V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK09 (10 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei
	„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2. Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.	

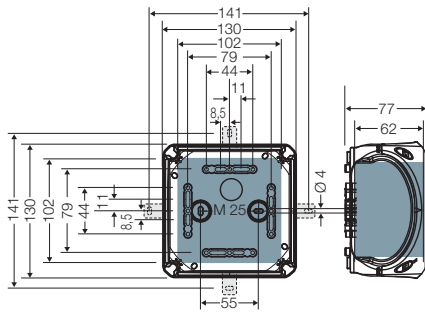
	ESM ...	AKM ... ASS ...	AKS ... KBM ... / KBS ... BM ..G
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737		Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737.
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen: Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen		
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750 °C – schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Toxisches Verhalten	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei
	„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2. Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.		



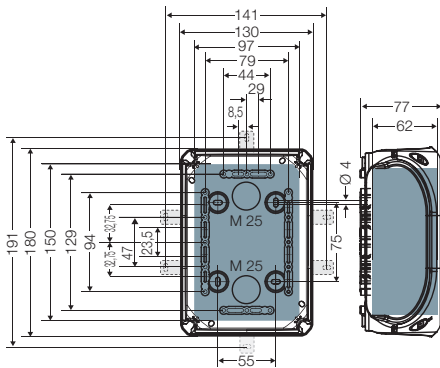
EB 02 G
 EB 02 B



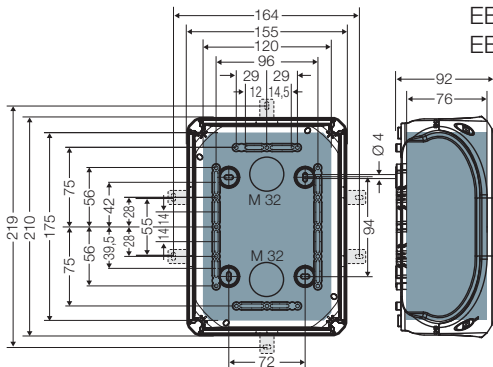
EB 04 G
 EB 04 B



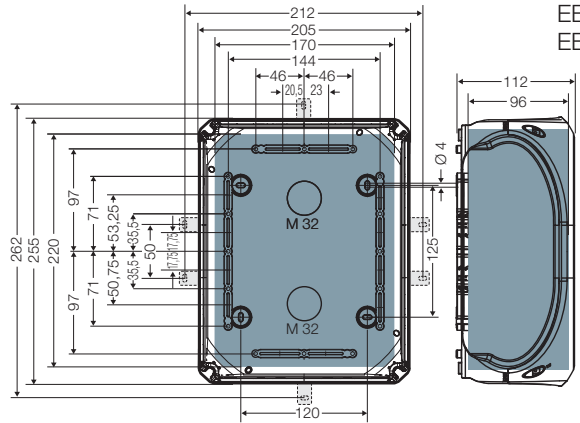
EB 06 G
 EB 06 B



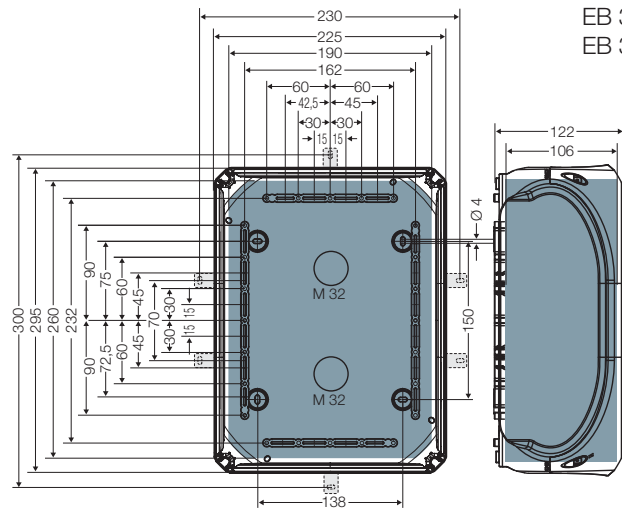
EB 10 G
 EB 10 B



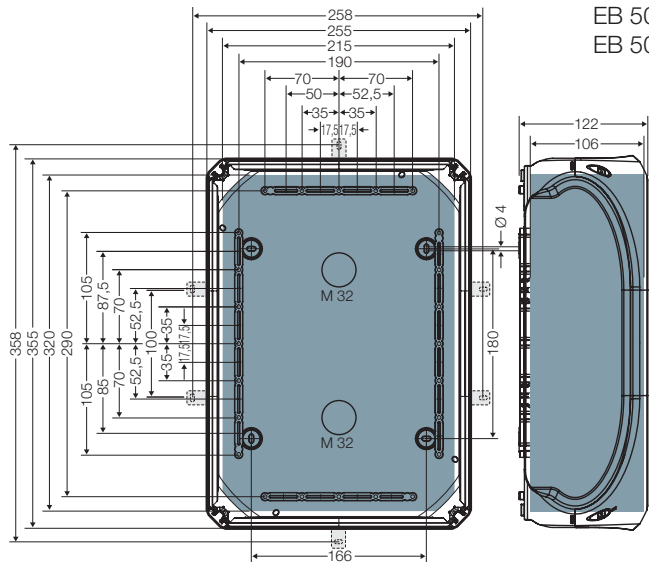
EB 16 G
 EB 16 B



EB 25 G
 EB 25 B



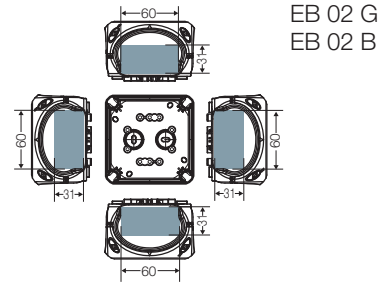
EB 35 G
 EB 35 B



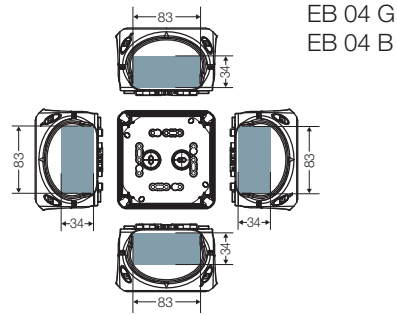
EB 50 G
 EB 50 B

= nutzbarer Einbauraum bei angebauten Kabeleinführungen

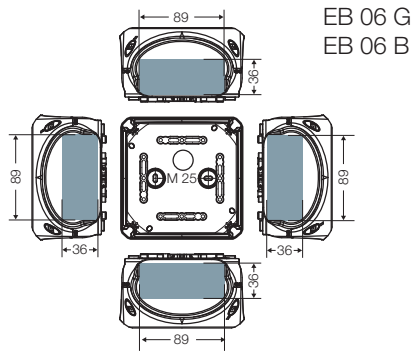
Maße der nutzbaren Wandfläche in Wänden



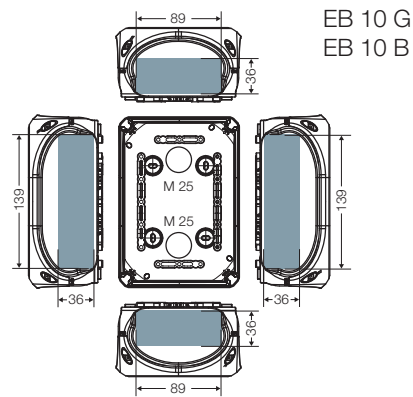
EB 02 G
EB 02 B



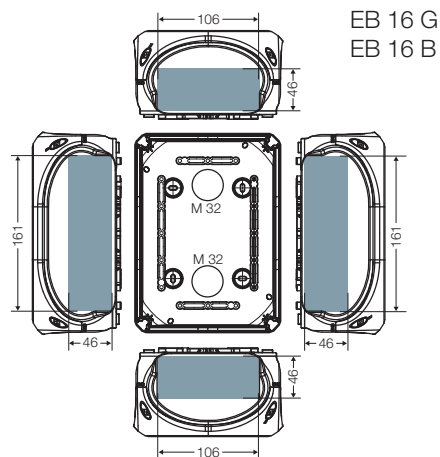
EB 04 G
EB 04 B



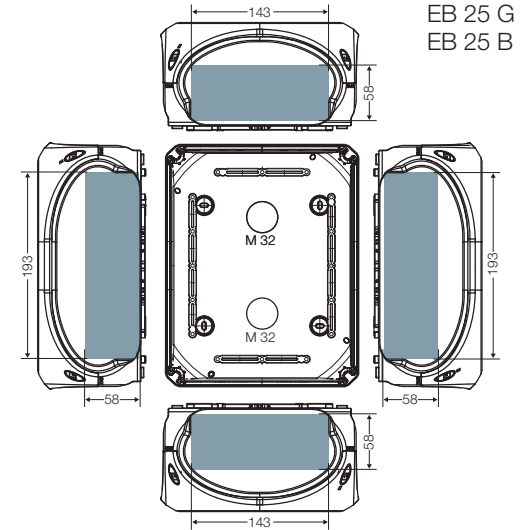
EB 06 G
EB 06 B



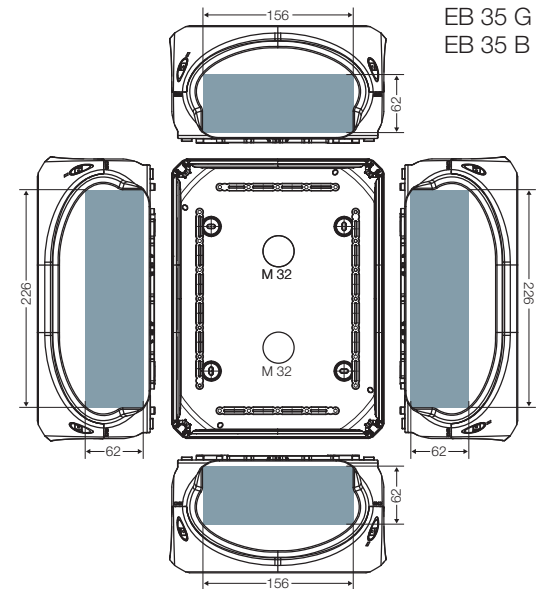
EB 10 G
EB 10 B



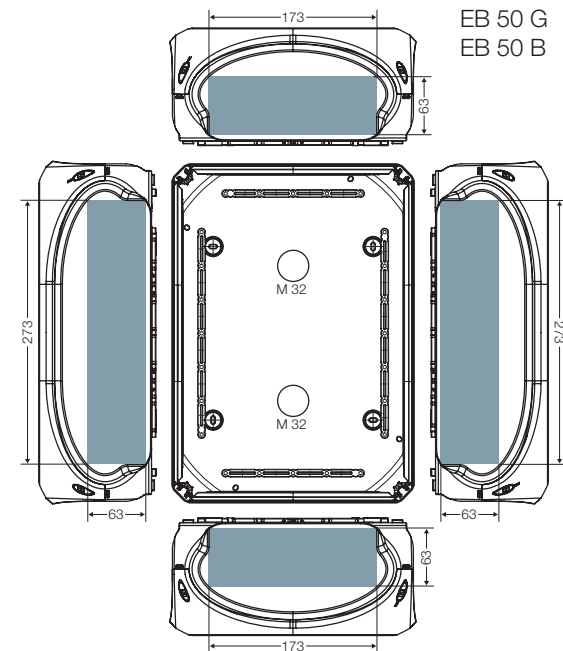
EB 16 G
EB 16 B



EB 25 G
EB 25 B



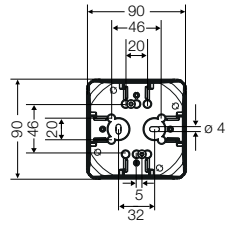
EB 35 G
EB 35 B



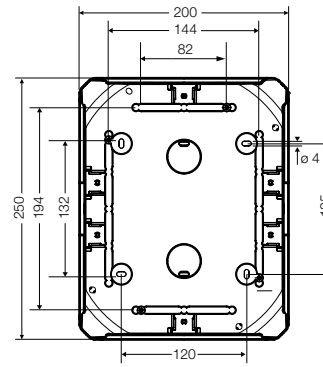
EB 50 G
EB 50 B

= nutzbare Wandfläche

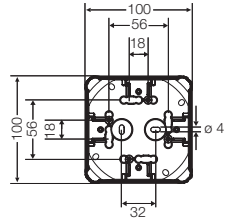
Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)
Technischer Anhang
Maße in mm für die rückseitige Gehäusebefestigung



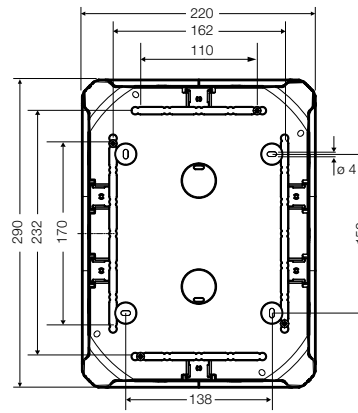
EB 02 G
EB 02 B



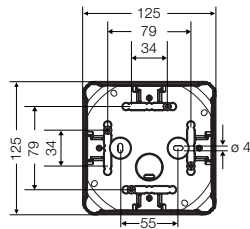
EB 25 G
EB 25 B



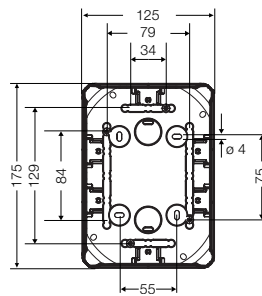
EB 04 G
EB 04 B



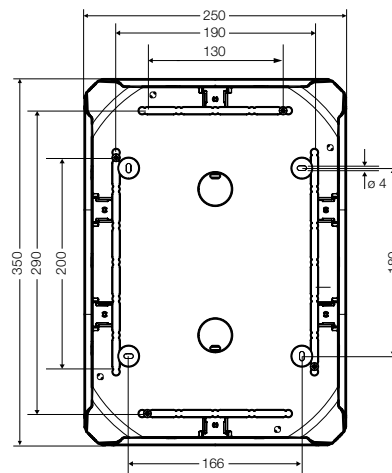
EB 35 G
EB 35 B



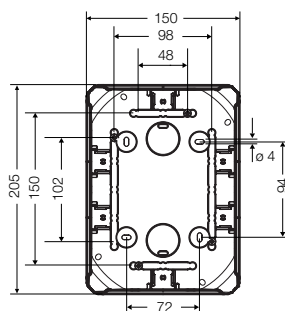
EB 06 G
EB 06 B



EB 10 G
EB 10 B

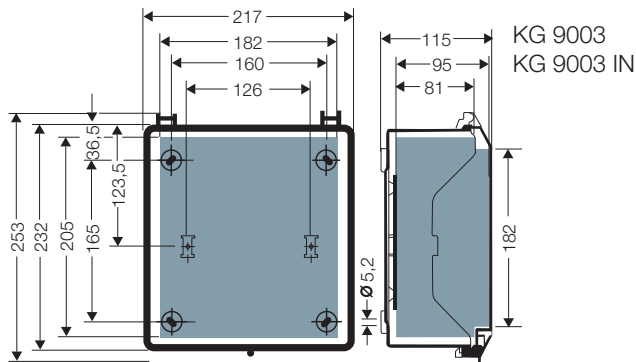
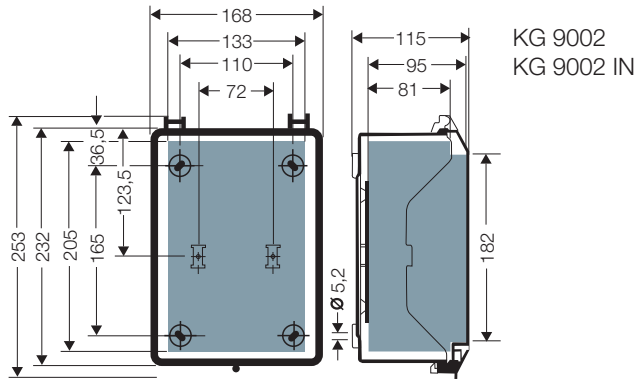
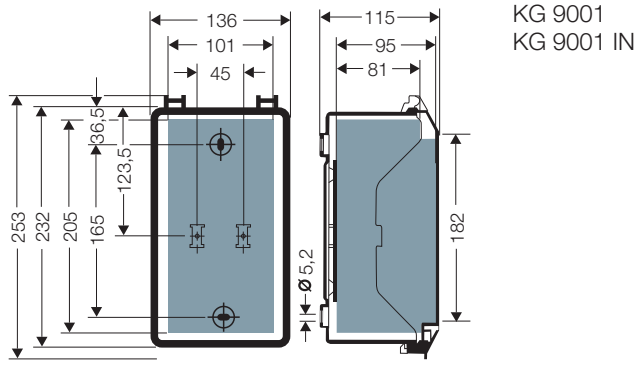



EB 50 G
EB 50 B



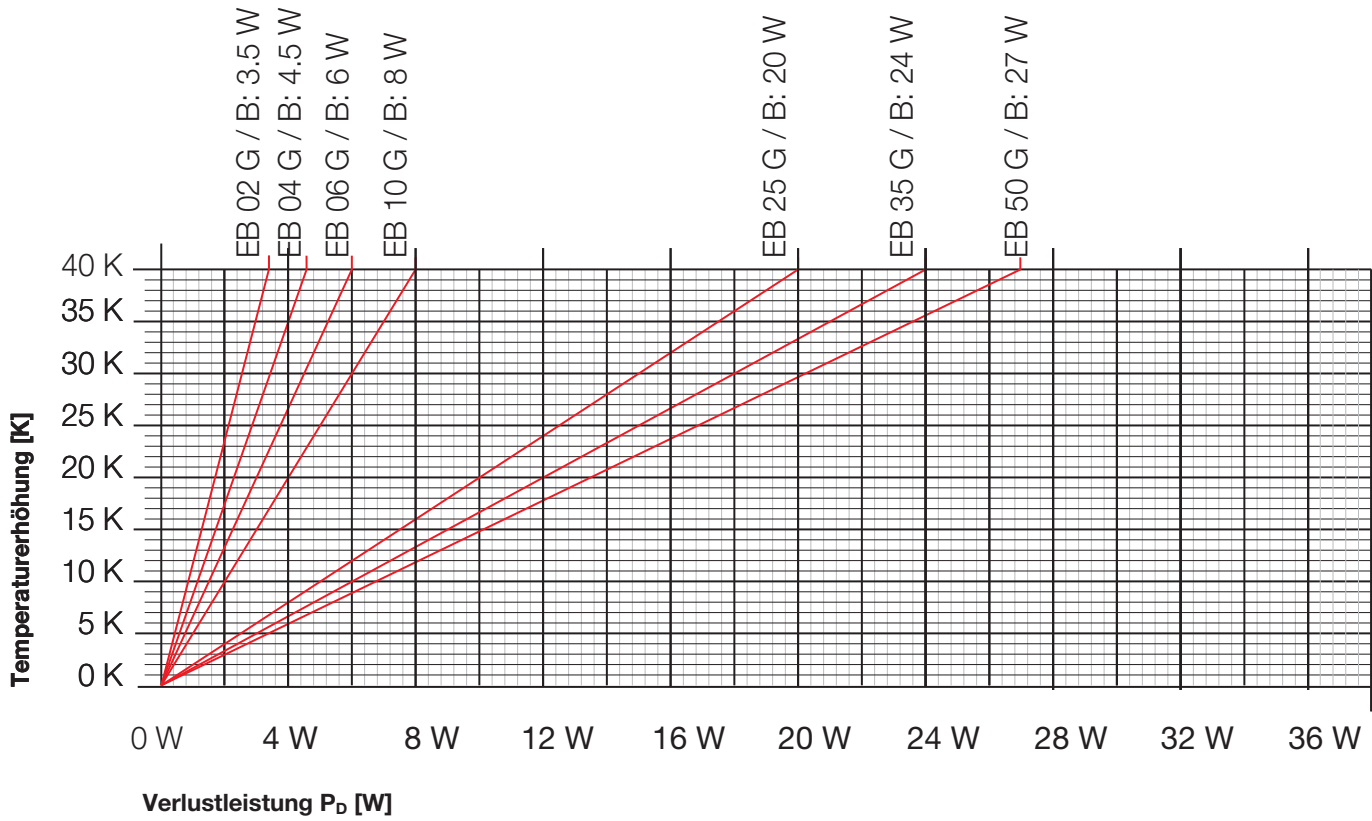
EB 16 G
EB 16 B

Maße des nutz-
 baren Einbauraums
 bei eingebauter
 Montageplatte

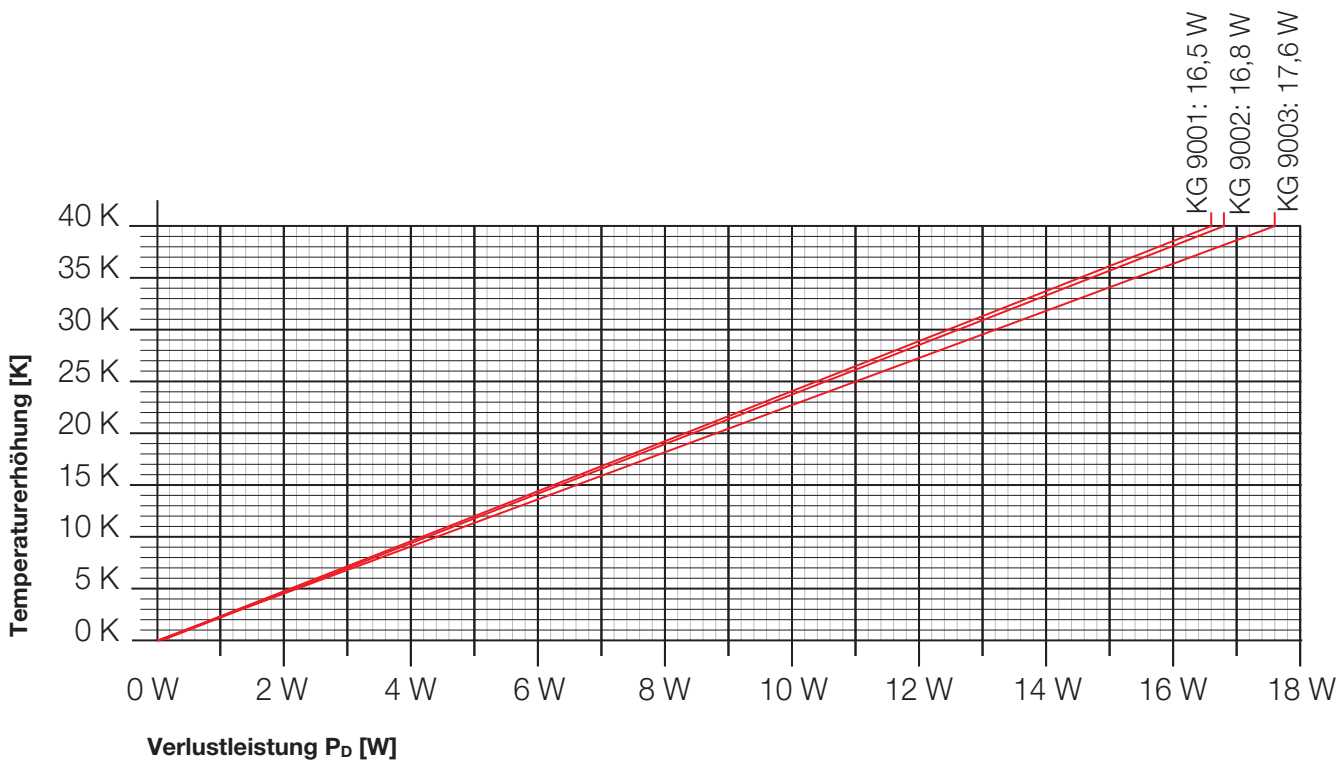


 = nutzbarer Einbauraum
 bei angebauten
 Kabeleinführungen

EB-Leergehäuse: Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln



KG-Leergehäuse: Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln





ENYSTAR

Installationsverteiler bis 250 A

mit Tür, nach DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3)

- kombinierfähiges Gehäusesystem
- Schutzart: IP 66
- aus Polycarbonat
- Schutzklasse II, □


Dimensionierung einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-3	238 - 239
Systembeschreibung / Systemaufbau	240 - 245
Programmübersicht	246 - 249
Leergehäuse	250 - 262
Automatengehäuse	263 - 269
Klemmgehäuse	270
Zählergehäuse	271 - 273
Sammelschienengehäuse mit Sicherungselementen oder Sicherungslasttrennschaltern und zur Kombination	274 - 281
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen	282 - 285
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse	286 - 288
Schaltergehäuse mit Lasttrennschaltern oder mit Leistungsschaltern	289 - 295
Zubehör	296 - 322
Technischer Anhang	323 - 335

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte

Auf einen Klick: Planen, bauen und dokumentieren nach DIN EN 61439.

Verteilerplanung im Handumdrehen. Mit dem Online-Portal und ENYGUIDE Konfigurator von Hensel.





Diesen Service kriegst
du nur bei Hensel:
das neue
Online-Portal
zur DIN EN 61439.

**Alles was Sie brauchen:
das Online-Portal von Hensel.**

Das Portal liefert neben zahlreichen Dokumenten und Checklisten auch den Konfigurator ENYGUIDE.

Wie es geht, zeigt das ausführliche Beispiel im Bereich Technik!

DAS NEUE ONLINE-PORTAL

www.hensel-electric.de/61439

Normgerechte Dimensionierung einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination

Durch die DIN EN 61439 - die Norm für den Bau von Schaltanlagen - gibt es Veränderungen, die die Planung einer Schaltanlage betreffen. Zusätzlich kommen auf den Hersteller einer Schaltgerätekombination neue Aufgaben und Verantwortungen zu.

Entscheidend für die Funktion einer Schaltgerätekombination unter Betriebsbedingungen ist die richtige Bemessung der wesentlichen Schnittstellen in der der Schaltanlage. Dazu wird die Schaltanlage als BLACK-BOX betrachtet mit vier Schnittstellen, für die der Hersteller der Schaltgerätekombination beim Aufbau der Anlage die richtigen Bemessungswerte definieren muss.

Schaltgerätekombination als BLACK BOX mit den 4 Schnittstellen nach DIN EN 61439



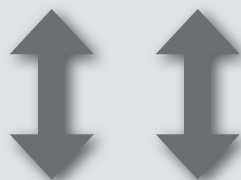
**Aufstellungs-/
Umgebungsbedingungen**

- Für die geschützte Installation im Freien
- Schutzart IP 66
- Kombinierbares Gehäusesystem, in alle Richtungen erweiterbar
- 4 Gehäusegrößen im Raster von 90 mm
- EMV-gerechter Aufbau der Sammelschienen
- Wandmontage oder Standaufstellung



Bedienen und Warten

- Installationsverteiler bis 250 A für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3
- Schutzklasse II bis 250 A Bemessungsstrom
- Flexibel durch standardisierte und geprüfte Baugruppen
- großzügige Anschlussräume
- Anforderungen an Laienbedienbarkeit erfüllt



**BLACK BOX
mit 4 Schnittstellen**

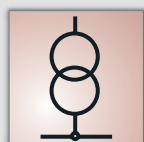


**ENYSTAR-
Installationsverteiler**

Kombinierfähiges Gehäusesystem, isolierstoffgekapselt, schutzisoliert, IP 66, **zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3**

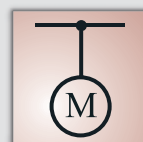
Die Anforderungen aller in der Verteilung eingebauten elektrischen Funktionen sind entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 61439-3 nachgewiesen.

I_{nc} und RDF müssen in der Dokumentation angegeben werden.



**Anschluss an das
elektrische Netz**

- Nennspannung $U_n = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
- Nennstrom I_N bis 250 A
- Leistungsschalter bis 250 A
- Lasttrennschalter bis 250 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 250 A
- 5-Leiter-System
- Anschluss mit Kabel oben / unten



**Stromkreise und
Verbraucher**

- Verteilerstromkreis / Endstromkreis
- Lasttrennschalter bis 125 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 125 A
- Reiter Sicherungselement bis 63 A
- Anschluss mit Kabel oben / unten
- Anschluss: Leiter aus Kupfer / Aluminium
- Anbau von CEE-Steckdosen nach EN 60309 und Schutzkontakt-Steckdosen nach DIN 49440-1 möglich

DIN EN 61439 erfordert neue Produktdarstellung

DIN EN 61439 - die Norm für den Bau von Schaltanlagen und Verteilern - legt die sicherheitstechnischen Anforderungen an elektrische Betriebsmittel zur Einhaltung von Schutzzielen für Personen und Anlagen fest.

Anforderungen an Produkte werden klarer definiert und neue Begrifflichkeiten eingeführt.

BLACK-BOX-Modell

Der Planer beschreibt eine Schaltgerätekombination durch die Definition der Schnittstellenparameter als BLACK-BOX-Modell. Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss den Aufbau der Anlage auf Basis dieser Schnittstellendefinition dimensionieren und definieren.

Produktdarstellung ändert sich

Die Norm wirkt sich auch auf die Dokumentation von Produkten aus. Zusätzliche Angaben, wie der Bemessungsstrom eines Stromkreises und die Anzahl der Stromkreise, die der Planer und Hersteller für den Bau von Schaltgerätekombinationen jetzt benötigt, werden zu jedem Produkt aufgeführt.

Infos Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte

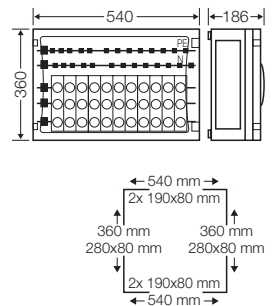
Beispiel: Produktdarstellung nach DIN EN 61439



FP 3435

**11 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A**

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, sol (rund)
PE- und N-Klemmen: je 13 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Gehäusegröße 4
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



	Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
	Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
<input checked="" type="checkbox"/> I_{nc}	Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
<input checked="" type="checkbox"/> Anzahl Stromkreise	Anzahl der Stromkreise	11
<input checked="" type="checkbox"/> I_{cw}	Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
	Sammelschienen-Poligkeit	5
	Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
	Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Planen mit ENYSTAR-Verteilern nach DIN EN 61439, Verteilerbeispiels siehe technischer Anhang

- Ausführliche Darstellung und Anwendung der DIN EN 61439 auf die Planung von Schaltgerätekombinationen
- mit Planungsbeispiel ENYSTAR-Verteiler
- mit rechnerischer Ermittlung der Verlustleistung
- mit Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors RDF



Installationsverteiler bis 250 A mit Tür

Kombinierfähiges Gehäusesystem: isolierstoffgekapselt, Schutzart IP 66, aus Polycarbonat zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

- für die geschützte Installation im Freien
- staubdicht und wassergeschützt (IP 66)
- Schutzklasse II 
- Farbton: grau, RAL 7035

Werkstoff:

- Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11, selbstverlöschend, schwer entflammbar
- UV-beständig nach DIN EN 61439-1, Absatz 10.2.4: Das Material ist auf UV-Beständigkeit geprüft.
- Toxisches Verhalten: silikon- und halogenfrei
- Chemische Beständigkeit: beständig gegen Säuren, Laugen, Benzin und Mineralöl

ENYSTAR®
Installationsverteiler



Kombinierfähiges Gehäusesystem mit Tür



Bedienung der Geräte hinter der Tür mit Berührungsschutz



Schnelle Gehäuseverbindung



ENYSTAR-Verteiler bauen nach DIN EN 61439-3

Türen

- alle Gehäusegrößen mit Tür
- transparent und nicht durchsichtig
- Türanschlag veränderbar
- plombierbar
- Verschleißmöglichkeiten mit Werkzeug oder Schlüssel
- Bedienung der Geräte hinter der Tür mit Berührungsschutz
- keine hervorstehenden Antriebe

Schnelle Gehäuseverbindung

- offene Gehäusewände, die mit Verschlussplatten-Sets schnell und einfach geschlossen werden können
- integrierte Dichtungen
- sichere gesteckte Verbindungen

Vormontierte Funktionsgehäuse

- Funktionsgehäuse mit Abdeckung als Berührungsschutz
- Connection Box zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z. B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter
- Kabeleinführung über Anbauflansche bis 72 mm Kabeldurchmesser
- kontaktierbare Sicherungsgeräte
- EMV-gerechtes Sammelschienensystem
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter



Bauanleitung

Bitte anfordern oder herunterladen:
www.hensel-electric.de/61439

System

Elektrische Bemessungsgrößen



Elektrische Bemessungsgrößen

Bemessungsspannung: max. 690 V a.c.
 Bemessungsisolationsspannung: 690 V a.c., 1000 V d.c.
 Bemessungsstrom: max. 250 A
 Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: max. 13 kA

Die Bemessungswerte werden eventuell durch die eingebaute Gerätetechnik reduziert, siehe Angaben zum Produkt oder technischer Anhang

Systemeigenschaften



Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur
 - für Verteiler nach DIN EN 61439-3:
 -5 °C bis 35 °C, max. + 40 °C
 Luftfeuchte: 50% bei 40 °C, 100% bei 25 °C
 - für Leergehäuse: - 25 °C bis + 70 °C
 Durch die eingebauten Geräte können die maximalen Umgebungstemperaturen eingeschränkt werden.



Schlagfestigkeit

Schutzgrad für mechanische Beanspruchung IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102



Aufstellung

Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet.

Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten, siehe Betriebs- und Umgebungsbedingungen im Technischen Anhang.



Fremdkörper- und Berührungsschutz

staubdicht
 Schutzart IP 66



Isolierung

schutzisolierte Gehäuse (Schutzklasse II) 



Wasserschutz

strahlwassergeschützt
 Schutzart IP 66

Material

Werkstoffeigenschaften: Polycarbonat



Brennverhalten

Glühdrahtprüfung 960 °C nach IEC 60695-2-11 selbst verlöschend, schwer entflammbar



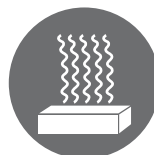
Chemische Beständigkeit

Beständigkeit gegen 10%-ige Säuren und 10%-ige Laugen, Benzin und Mineralöl



UV-Beständigkeit

UV-beständig nach DIN EN 61439-1 Absatz 10.2.4: Das Material ist auf UV-Beständigkeit geprüft.



Toxisches Verhalten

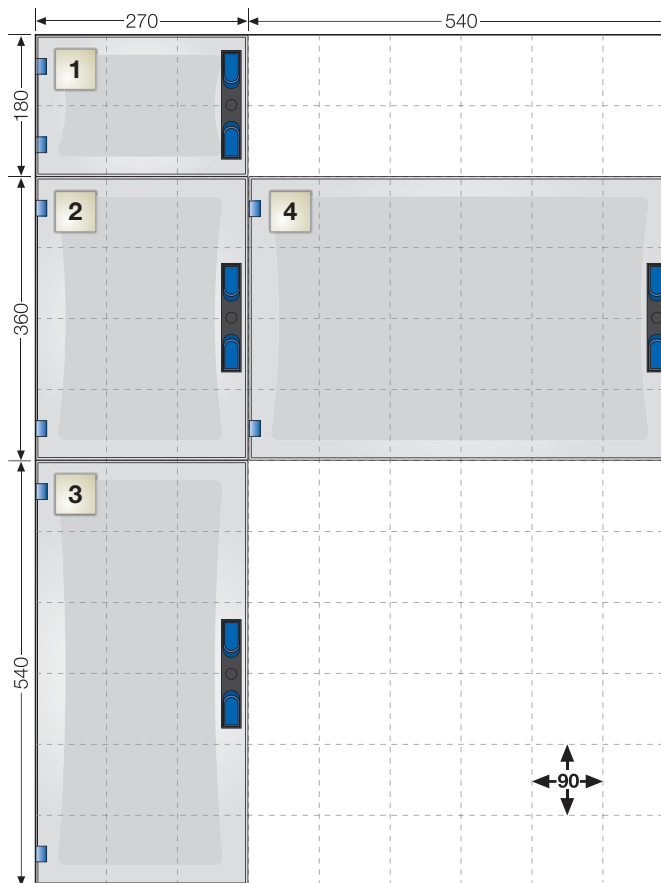
silikon- und halogenfrei

Installationsverteiler mit Tür

- Kombinierfähig
- Modulares Gehäusesystem im Raster von 90 mm
- 4 Gehäusegrößen: 270 x 180 mm, 270 x 360 mm, 270 x 540 mm und 540 x 360 mm
- Zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden

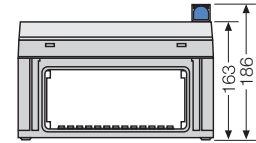
Kombinierfähige Gehäuse mit Tür und Verschlussplatten

- 4 Gehäusegrößen: 276 x 186 mm, 276 x 366 mm, 276 x 546 mm und 546 x 366 mm

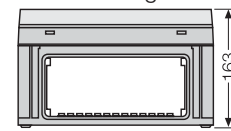


Gehäusetiefen

bei Handverschluss

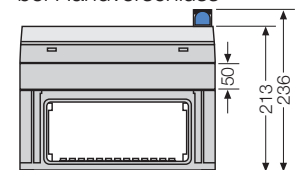


bei Werkzeugverschluss

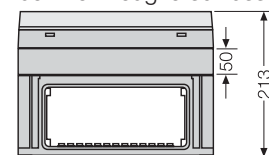


Zwischenrahmen

zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm bei Handverschluss



bei Werkzeugverschluss



ENYSTAR Verteiler sind hochgradig anpassungsfähig bei engen Platzverhältnissen in Industrie- und Gewerbebetrieben:

- modular,
- in hoher Schutzart,
- in allen Richtungen (vertikal und horizontal) kombinierbar
- Zwischenrahmen erlauben den Einbau von Geräten mit unterschiedlichen Einbautiefen.



Transparente Türen

Elektrische Funktionen sind durch transparente Türen immer im Blick. Fehler können sofort lokalisiert werden. Der Stromverlauf ist im Fehlerfall und für Nachrüstungen immer von außen sichtbar.

Flexibel und erweiterbar

auch bei Nachrüstungen von weiteren Stromkreisen. In Abhängigkeit der Anzahl der zusätzlich benötigten Stromkreise sind darauf abgestimmte Gehäusegrößen erhältlich. Sie lassen sich an jede Gehäusewand horizontal oder vertikal anbauen.

Formstabil und sicher

ENYSTAR-Gehäuse geben bei einem Schlag oder Stoß nach und federn sofort wieder in die ursprüngliche Form zurück. Ein kurzzeitiges Berühren von Stromführenden Teilen löst keinen Kurzschluss aus. Der Personenschutz bleibt erhalten.

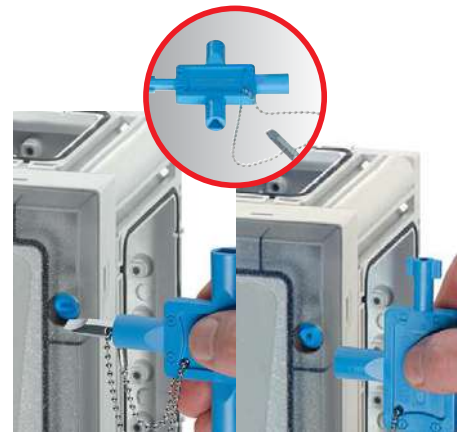
Kombinierfähige Gehäuse mit Tür



- Handverschlüsse in Bereichen, wo Laien Geräte bedienen müssen



- Verschließmöglichkeit mit Schlüssel verhindert unbefugtes Öffnen der Tür



- Serienmäßig Werkzeugverschlüsse für Schlitz-Schraubendreher und 3-Kant (optional 4-Kant, Doppelbart)

Kombinierfähige Gehäuse mit Tür und Verschlussplatten

Leer- und Automatengehäuse mit Verschlussplatten

Anbaufansche separat bestellen



Gehäusewände mit Verschlussplatten geschlossen

Anbaufansche separat bestellen

ENYSTAR
Systemaufbau
Kombinationsbeispiele



Große Türen für alle Gehäuse ermöglichen eine einfache Zugänglichkeit der elektrischen Funktion.

In alle Richtungen kombinier- und erweiterbar

Flexibilität ist in der Elektroinstallation entscheidend, denn die Anforderungen wachsen täglich. ENYSTAR-Gehäuse lassen sich frei kombinieren und anordnen, um das System flexibel den individuellen Anforderungen vor

Ort anzupassen: **Kombination übereinander oder nebeneinander.**

Große Türen für alle Gehäuse ermöglichen eine einfache Zugänglichkeit der elektrischen Funktion.

Unterschiedliche Sicherungsgeräte, wie D02-Reitersicherungselemente oder NH-Reitersicherungslasttrennschalter lassen sich ebenso wie Sammelschienen-Direktanschlussklemmen in einem Gehäuse kombinieren.



Gehäusekombination
übereinander



Gehäusekombination
nebeneinander



erweiterbar

Installationsverteiler

Beispiel 1:

Installationsverteiler mit 72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm), Gehäusekombination von zwei FP 1318 mit Verschlussplatten

Beispiel 2:

Installationsverteiler mit 125 A-Einspeisung, 36 Teilungseinheiten (3 x 12 x 18 mm) mit Klemmgehäuse für PE und N



ENYSTAR®
Connection Box

Mit der ENYSTAR Connection Box können Sie einfach und schnell Geräte einbauen, die von außen bedient werden müssen. Dazu gehören z.B. Steckvorrichtungen, Taster, Schalter oder auch Touch Panels.

Montiert wird die Connection Box über sichere gesteckte Verbindungen.

Die ENYSTAR Connection Box ist erhältlich in unterschiedlichen Ausführungen und Standard-Bestückungen.



Leergehäuse mit transparenter Tür

Seiten 251 - 253



FP 0140
 Einbaumaße
 216x126x140 mm



FP 0141
 Einbaumaße
 216x126x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0240
 Einbaumaße
 216x306x140 mm



FP 0241
 Einbaumaße
 216x306x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0340
 Einbaumaße
 216x486x140 mm



FP 0341
 Einbaumaße
 216x486x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0440
 Einbaumaße
 486x306x140 mm



FP 0441
 Einbaumaße
 486x306x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0461
 Einbaumaße
 306x486x140 mm
 mit Verschluss-
 platten

Leergehäuse mit nicht durchsichtiger Tür

Seiten 254 - 255



FP 0150
 Einbaumaße
 216x126x140 mm



FP 0151
 Einbaumaße
 216x126x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0250
 Einbaumaße
 216x306x140 mm



FP 0251
 Einbaumaße
 216x306x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0350
 Einbaumaße
 216x486x140 mm



FP 0351
 Einbaumaße
 216x486x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0450
 Einbaumaße
 486x306x140 mm



FP 0451
 Einbaumaße
 486x306x140 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 0471
 Einbaumaße
 306x486x140 mm
 mit Verschluss-
 platten

Automatengehäuse für Geräte bis 63 A mit PE- und N-Klemmen

Seiten 264 -267



FP 1109
 1x9x18 mm



FP 1108
 1x9x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1219
 2x12x18 mm



FP 1218
 2x12x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1319
 3x12x18 mm



FP 1318
 3x12x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1409
 2x27x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1408
 2x27x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1418
 3x17x18 mm
 mit Verschluss-
 platten



FP 1211
 1x12x18 mm
 für Hauptleitungs-
 schutzschalter

Automatengehäuse für Geräte bis 100 A ohne PE- und N-Klemmen

Seiten 268 - 270



FP 1101
 1x12x18 mm



FP 1249
 2x12x18 mm



FP 1349
 3x12x18 mm



FP 1439
 2x27x18 mm



FP 1211
 1x12x18 mm
 für Hauptleitungs-
 schutzschalter
**mit PE- und
 N-Klemmen**



FP 1100
 Klemmen-
 gehäuse

Leergehäuse für die Aufnahme verschiedenster elektrotechnischer Geräte entweder direkt über Befestigungen im Gehäuseboden oder auf Tragschienen bzw. Montageplatten.

Einbaugeräte müssen für Laienbedienung geeignet sein oder abgedeckt werden.

Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880 von 9 bis 54 Teilungseinheiten

Zählergehäuse

Seiten 273



FP 2212
zum Einbau von
1 elektronischen
Haushalts-
zähler (eHz)



FP 2213
zum Einbau von
2 elektronischen
Haushaltszählern
(eHz)

**Sammelschienegehäuse
mit Sicherungselementen 63 A,
Neozed**

Seite 275 - 276



FP 3235
250 A, 5-polig
4 x D0 2
mit Anschluss-
klemmen



FP 3435
250 A, 5-polig
11 x D0 2
mit Anschluss-
klemmen

Lasttrennschaltergehäuse

Seiten 290 - 294



FP 5101
63 A
3-polig, PE + N



FP 5103
63 A
4-polig + PE



FP 5102
100 A
3-polig, PE + N



FP 5104
100 A
4-polig + PE



FP 5201
125 A
3-polig, PE + N



FP 5202
125 A
4-polig, PE



FP 5211
160 A
3-polig, PE + N



FP 5213
160 A
4-polig + PE



FP 5312
250 A
3-polig, PE + N

Zählergehäuse für den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB. Gehäuse plombierbar.

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

Lasttrennschaltergehäuse mit Lasttrennschaltern nach IEC 60497-3

Leergehäuse mit transparenter Tür

Seiten 257 - 259



FP 0100
Einbaumaße
216x126x140 mm



FP 0101
Einbaumaße
216x126x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0210
Einbaumaße
216x306x140 mm



FP 0211
Einbaumaße
216x306x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0310
Einbaumaße
216x486x140 mm



FP 0311
Einbaumaße
216x486x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0400
Einbaumaße
486x306x140 mm



FP 0401
Einbaumaße
486x306x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0411
Einbaumaße
306x486x140 mm
mit Verschluss-
platten

Leergehäuse mit nicht durchsichtiger Tür

Seiten 260 - 262



FP 0120
Einbaumaße
216x126x140 mm



FP 0121
Einbaumaße
216x126x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0230
Einbaumaße
216x306x140 mm



FP 0231
Einbaumaße
216x306x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0330
Einbaumaße
216x486x140 mm



FP 0331
Einbaumaße
216x486x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0420
Einbaumaße
486x306x140 mm



FP 0421
Einbaumaße
486x306x140 mm
mit Verschluss-
platten



FP 0431
Einbaumaße
306x486x140 mm
mit Verschluss-
platten

Zählergehäuse

Seite 272



FP 2211
zum Einbau von
1 Zähler



FP 2312
zum Einbau von
2 Zählern oder
1 Zähler + 1 Trag-
schiene

Sammelschienegehäuse

Seite 279 - 280



FP 3212
250 A, 5-polig



FP 3402
250 A, 5-polig



FP AP 21
Abdeckung für
kontaktierbare
Sicherungsgeräte
Platzeinheiten: 12



FP AP 41
Abdeckung für
kontaktierbare
Sicherungsgeräte
Platzeinheiten:
10 + 16



FP BA 70
Blindabdeckung
H 160 x B 126 mm
Platzeinheiten: 7



NH RT 00C
Reitersicherungs-
lasttrennschalter
3-polig, 125 A
Platzeinheiten: 5



ZS RS 18
D0 2-Reitersiche-
rungselement 63 A
Platzeinheiten: 2

Leergehäuse für die Aufnahme verschiedenster elektrotechnischer Geräte entweder direkt über Befestigungen im Gehäuseboden oder auf Tragschienen bzw. Montageplatten.

Zählergehäuse für den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB. Gehäuse plombierbar.

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschienegehäuse:
mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

Sammelschienegehäuse mit Gerätebestückung

Seite 277 - 278



FP 3226
250 A, 5-polig
1 x NH 00C
mit Anschluss-
klemmen



FP 3426
250 A, 5-polig
2 x NH 00C
mit Anschluss-
klemmen

**NH-Sicherungslasttrenn-
schaltergehäuse**

Seite 287 - 288



FP 4211
1xNH 00C, 125 A
3-polig, PE + N



FP 4212
2xNH 00C, 125 A
3-polig, PE + N



FP 4312
1xNH 1, 250 A
3-polig, PE + N

Leistungsschaltergehäuse

Seiten 295



FP 5216
160 A
3-polig, PE + N

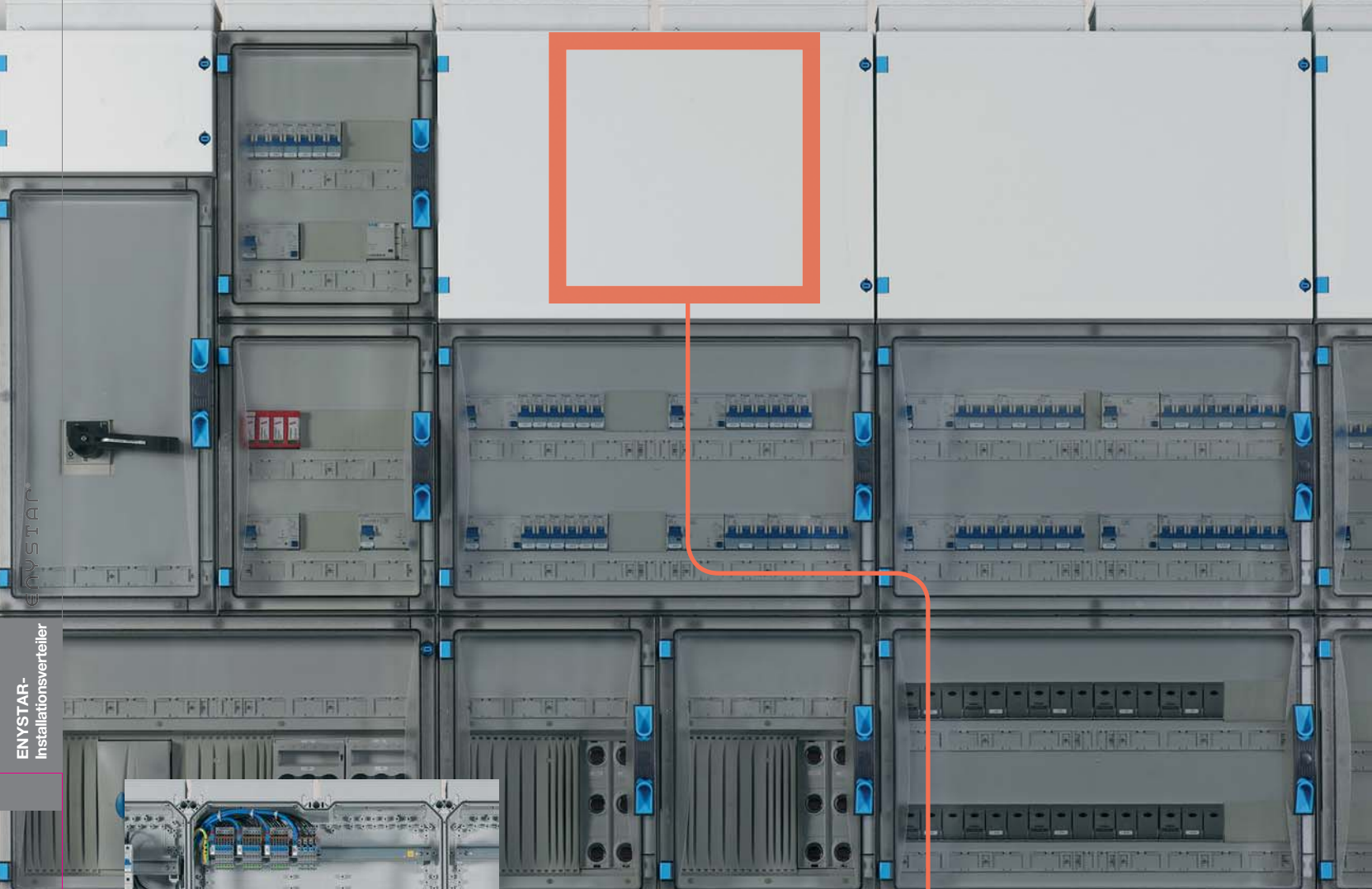


FP 5325
250 A
3-polig, PE + N

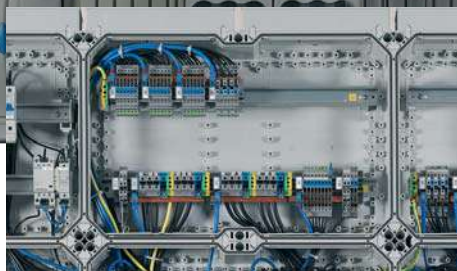
Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern nach IEC 60947-3

Leistungsschaltergehäuse mit Leistungsschalter nach IEC 60947-2, mit Überlast- und Kurzschlussauslöser



ENYSTAR-
Installationsverteiler



ENYSTAR

Leergehäuse

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

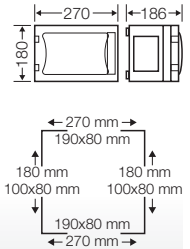
- Alle Gehäusegrößen mit Tür
- Transparente oder nicht durchsichtige Türen
- Geräteeinbau auf Montageplatten oder Tragschienen
- Gehäusetiefen veränderbar durch Verwendung von Zwischenrahmen
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden, dazu werden Gehäusewände schnell und einfach mit Verschlussplatten geschlossen
- Türverschluss mit Hand- oder Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II,
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



FP 0140

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

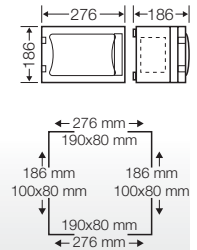
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 1
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0141

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung mit Verschlussplatten-Set

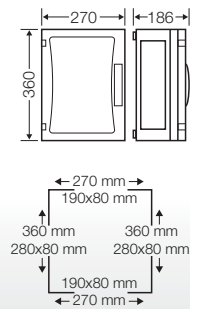
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 1
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



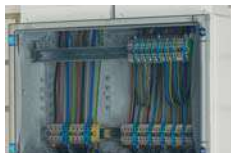
FP 0240

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 2
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einsteckklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



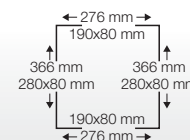
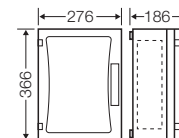
Türanschlag veränderbar



FP 0241

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

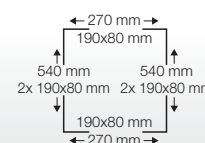
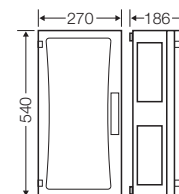
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 2
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0340

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

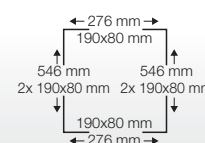
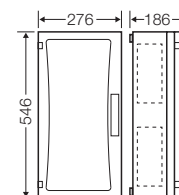
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 3
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0341

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 3
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

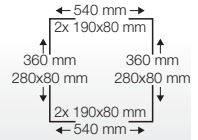
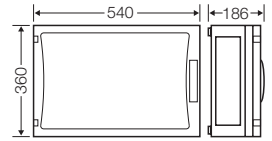




FP 0440

Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

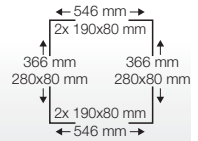
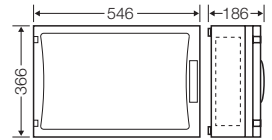
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0441

Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung mit Verschlussplatten-Set

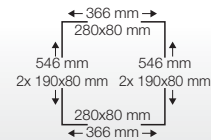
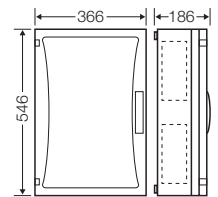
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



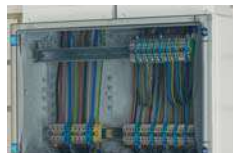
FP 0461

Einbaumaße B 306 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung mit Verschlussplatten-Set

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



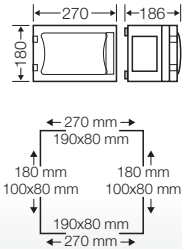
Türanschlag veränderbar



FP 0150

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

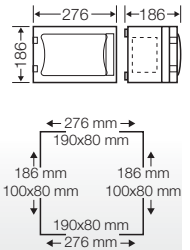
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 1
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0151

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

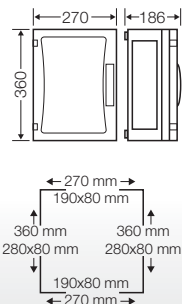
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 1
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0250

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 2
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

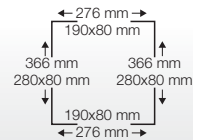
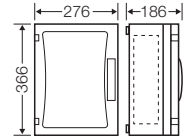




FP 0251

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

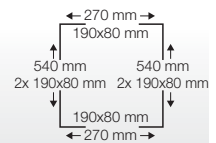
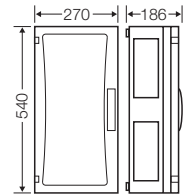
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 2
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0350

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung

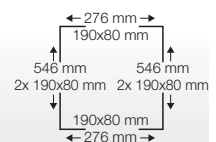
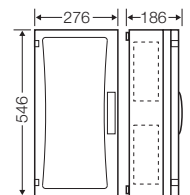
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 3
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



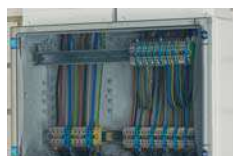
FP 0351

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 3
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



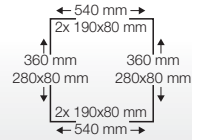
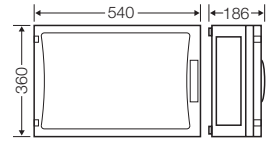
Türanschlag veränderbar



FP 0450

**Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung**

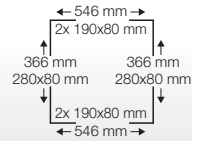
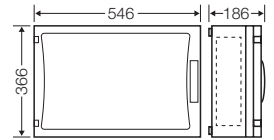
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0451

**Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

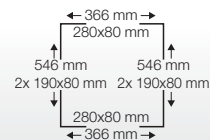
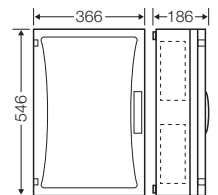
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0471

**Einbaumaße B 306 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Handbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Türverschluss plombierbar
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

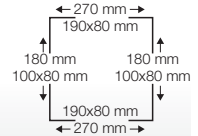
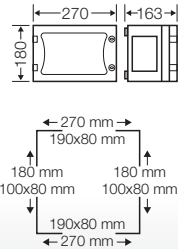




FP 0100

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung

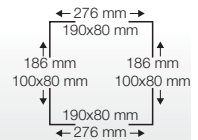
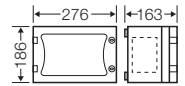
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 1
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0101

Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

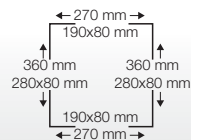
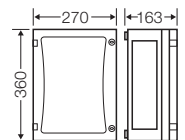
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 1
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



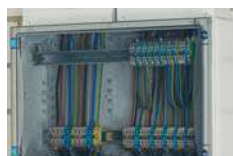
FP 0210

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 2
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einsteckklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



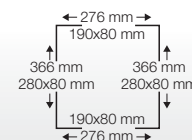
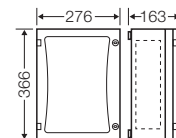
Türanschlag veränderbar



FP 0211

**Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

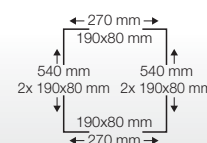
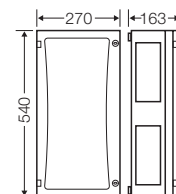
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 2
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0310

**Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung**

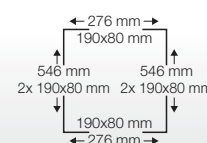
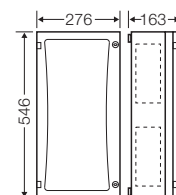
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 3
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0311

**Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 3
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

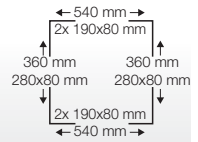
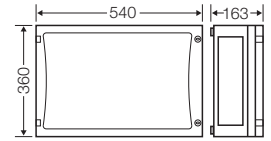




FP 0400

Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung

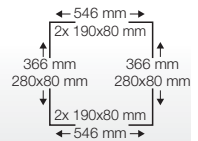
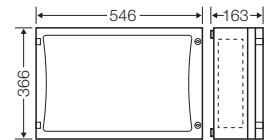
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbaufansche separat bestellen



FP 0401

Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung mit Verschlussplatten-Set

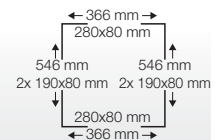
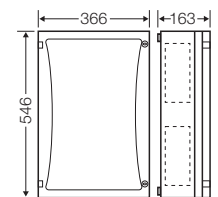
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbaufansche separat bestellen



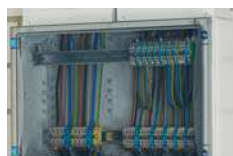
FP 0411

Einbaumaße B 306 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung mit Verschlussplatten-Set

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- Gehäusegröße 4
- mit transparenter Tür
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbaufansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



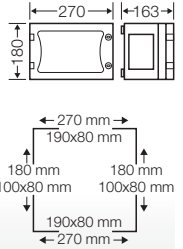
Türanschlag veränderbar



FP 0120

**Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung**

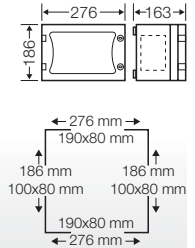
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 1
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0121

**Einbaumaße B 216 x H 126 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

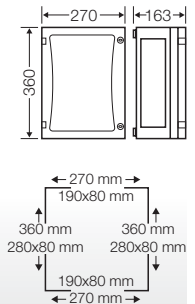
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 1
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0230

**Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung**

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 2
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

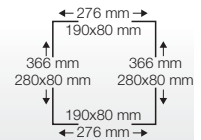
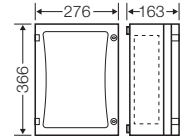




FP 0231

Einbaumaße B 216 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

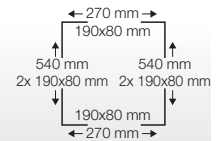
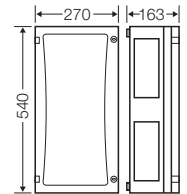
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 2
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 0330

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung

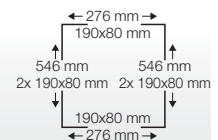
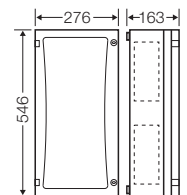
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 3
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



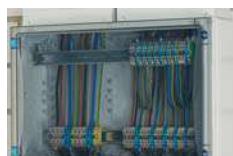
FP 0331

Einbaumaße B 216 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 3
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



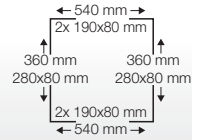
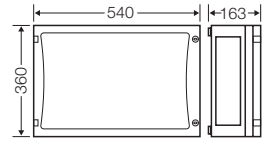
Türanschlag veränderbar



FP 0420

**Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung**

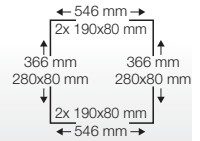
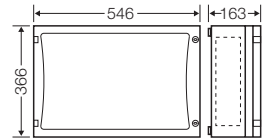
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Plombierovrrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 0421

**Einbaumaße B 486 x H 306 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

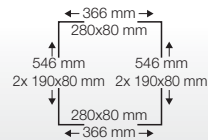
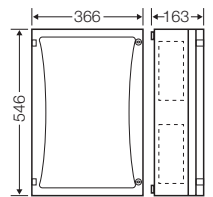
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Plombierovrrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

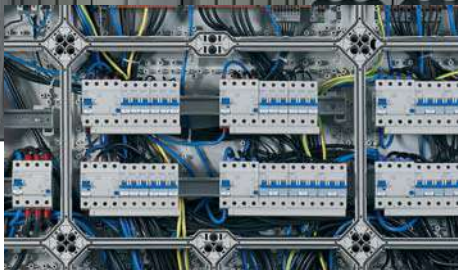


FP 0431

**Einbaumaße B 306 x H 486 x T 140 mm
Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
mit Verschlussplatten-Set**

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 136 mm, bei eingebauter Tragschiene 125 mm
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Gehäusegröße 4
- Plombierovrrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen






ENYSTAR-
Installationsverteiler

ENYSTAR

Automatengehäuse

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

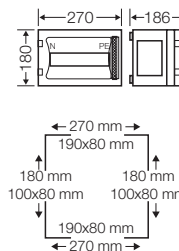
- Transparente Türen
- Türverschluss mit Handbetätigung, verschließbar mit Werkzeug oder Schlüssel
- Automatengehäuse mit oder ohne PE- und N-Klemmen
- Kompletter Berührungsschutz für bedienbare Geräte
- Abdeckstreifen zum Verschließen von nicht benutzten Geräteausschnitten
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigegefügt
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden, dazu werden Gehäusewände schnell und einfach mit Verschlussplatten geschlossen
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



FP 1109

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

- 1-reihig
- Gehäusegröße 1
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



ENYSTAR®

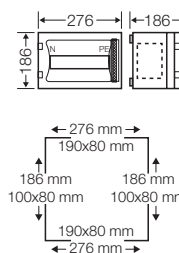
ENYSTAR-
Installationsverteiler



FP 1108

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm mit Verschlussplatten-Set

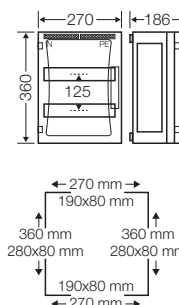
- 1-reihig
- Gehäusegröße 1
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 1219

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- Gehäusegröße 2
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss plombierbar
- Türverschluss mit Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

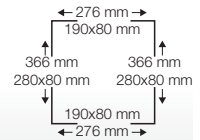
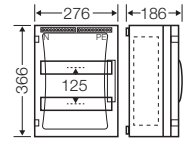




FP 1218

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm mit Verschlussplatten-Set

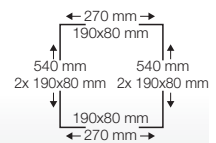
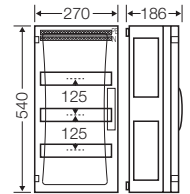
- 2-reihig
- Gehäusegröße 2
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 1319

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

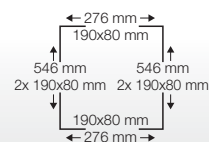
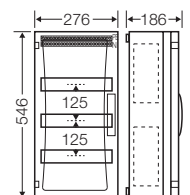
- 3-reihig
- Gehäusegröße 3
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1318

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm mit Verschlussplatten-Set

- 3-reihig
- Gehäusegröße 3
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



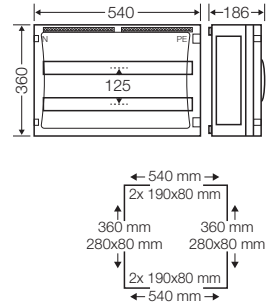
Editierbare Beschriftungsstreifen: www.hensel-electric.de



FP 1409

54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm

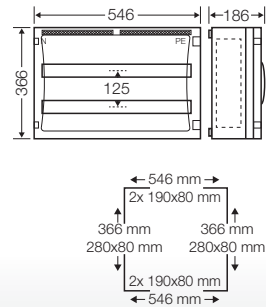
- 2-reihig
- Gehäusegröße 4
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1408

54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm mit Verschlussplatten-Set

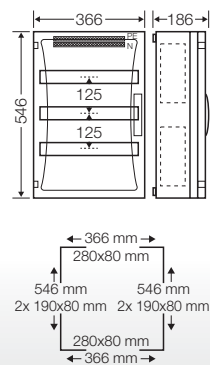
- 2-reihig
- Gehäusegröße 4
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen



FP 1418

51 Teilungseinheiten: 3 x 17 x 18 mm mit Verschlussplatten-Set

- 3-reihig
- Gehäusegröße 4
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 63 A nach DIN 43880
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Anbauflansche separat bestellen

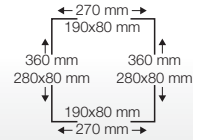
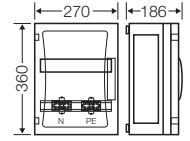




FP 1211

**12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)**

- 1-reihig
- Gehäusegröße 2
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- je PE/N 2 x 25 mm², 4 x 16 mm², Cu
- Abdeckung plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



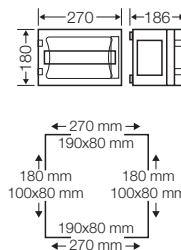
Editierbare Beschriftungsstreifen: www.hensel-electric.de



FP 1101

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 1-reihig
- Gehäusegröße 1
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- für PE-/N-Klemmen Gehäuse FP 1100 verwenden
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



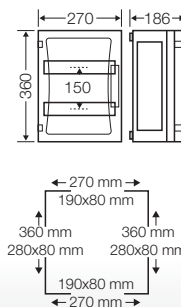
ENYSTAR®
Installationsverteiler



FP 1249

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

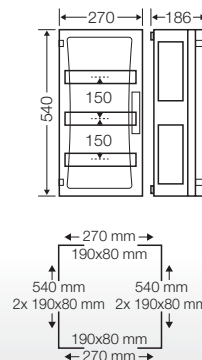
- 2-reihig
- Gehäusegröße 2
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- für PE-/N-Klemmen Gehäuse FP 1100 verwenden
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1349

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- Gehäusegröße 3
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- für PE-/N-Klemmen Gehäuse FP 1100 verwenden
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

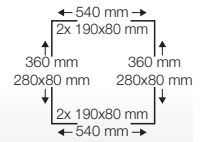
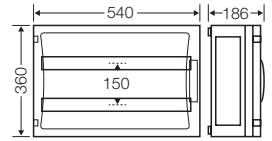




FP 1439

**54 Teilungseinheiten: 2 x 27 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

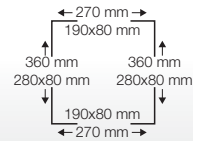
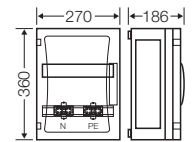
- 2-reihig
- Gehäusegröße 4
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- für PE-/N-Klemmen Gehäuse FP 1100 verwenden
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Beschriftungsstreifen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 1211

**12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)**

- 1-reihig
- Gehäusegröße 2
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten bis 100 A nach DIN 43880
- je PE/N 2 x 25 mm², 4 x 16 mm², Cu
- Abdeckung plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



Editierbare Beschriftungsstreifen: www.hensel-electric.de

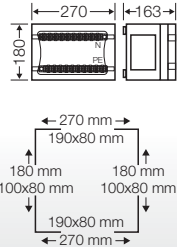


FP 1100

Klemmgehäuse

je PE/N 10 x 1,5-10 mm² sol / f, 11 x 2,5-16 mm² r / f,
1 x 16 mm² sol oder 1 x 16-35 mm² f, Cu

- Bemessungsstrom: 125 A
- Gehäusegröße 1
- mit nicht durchsichtiger Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombier Vorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Aufbaubeispiel Installationsverteiler:

100 A Einspeisung

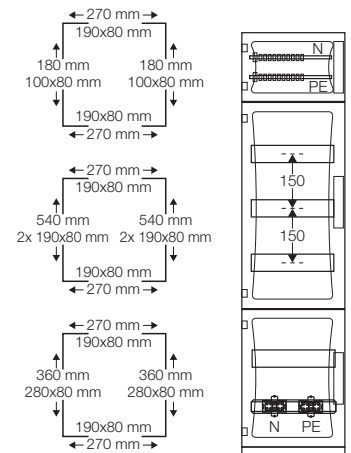
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

Gehäuse:

- 1 x FP 1349
- 1 x FP 1211
- 1 x FP 1100

Zubehör:

- 2 x FP VP 18
- 4 x FP VP 27
- 2 x FP VP 36
- 1 x FP FM 263
- 1 x FP FM 225






ENYSTAR

Zählergehäuse

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

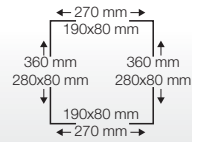
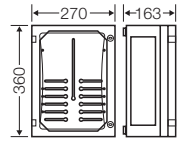
- Transparente Türen
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung oder eHz
- Türverschluss mit Hand- oder Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



FP 2211

max. Einbautiefe 136 mm
inkl. Zählerbefestigung

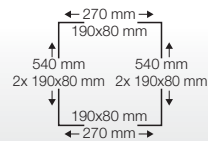
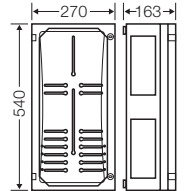
- Gehäusegröße 2
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 2312

max. Einbautiefe 136 mm
inkl. 2 Zählerbefestigungen

- oder zum Einbau von 1 Zähler und einer zusätzlichen Tragschiene
- Gehäusegröße 3
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen

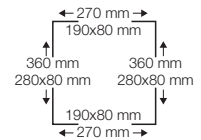
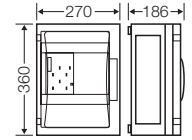




FP 2212

max. Einbautiefe 95 mm
Zählerfeld BKE-I
für 1 elektronischen Haushaltszähler (eHz)

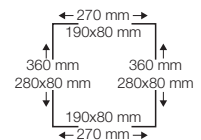
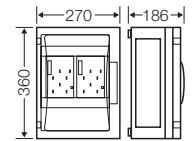
- Gehäusegröße 2
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Anschlussleitungen:
 Zuleitung 4 x 1000 mm, 10 mm²,
 Ableitung 3 x 1000 mm, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63 A, Dauerstrom bis 32 A
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



FP 2213

max. Einbautiefe 95 mm
Zählerfeld BKE-I
für 2 elektronische Haushaltszähler (eHz)

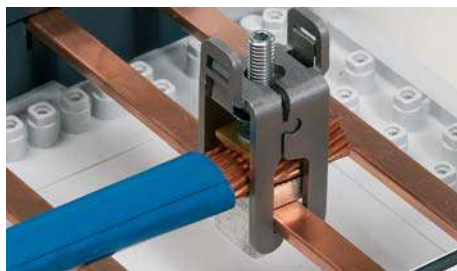
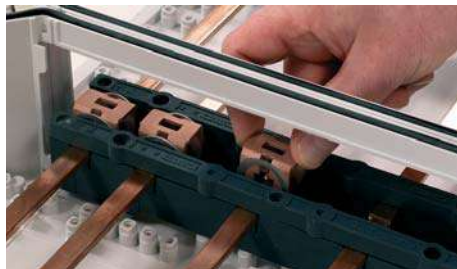
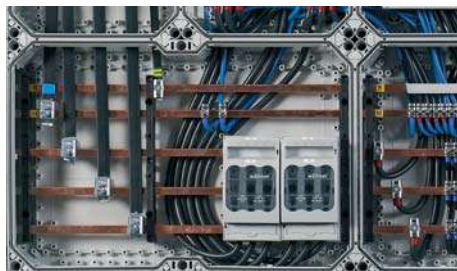
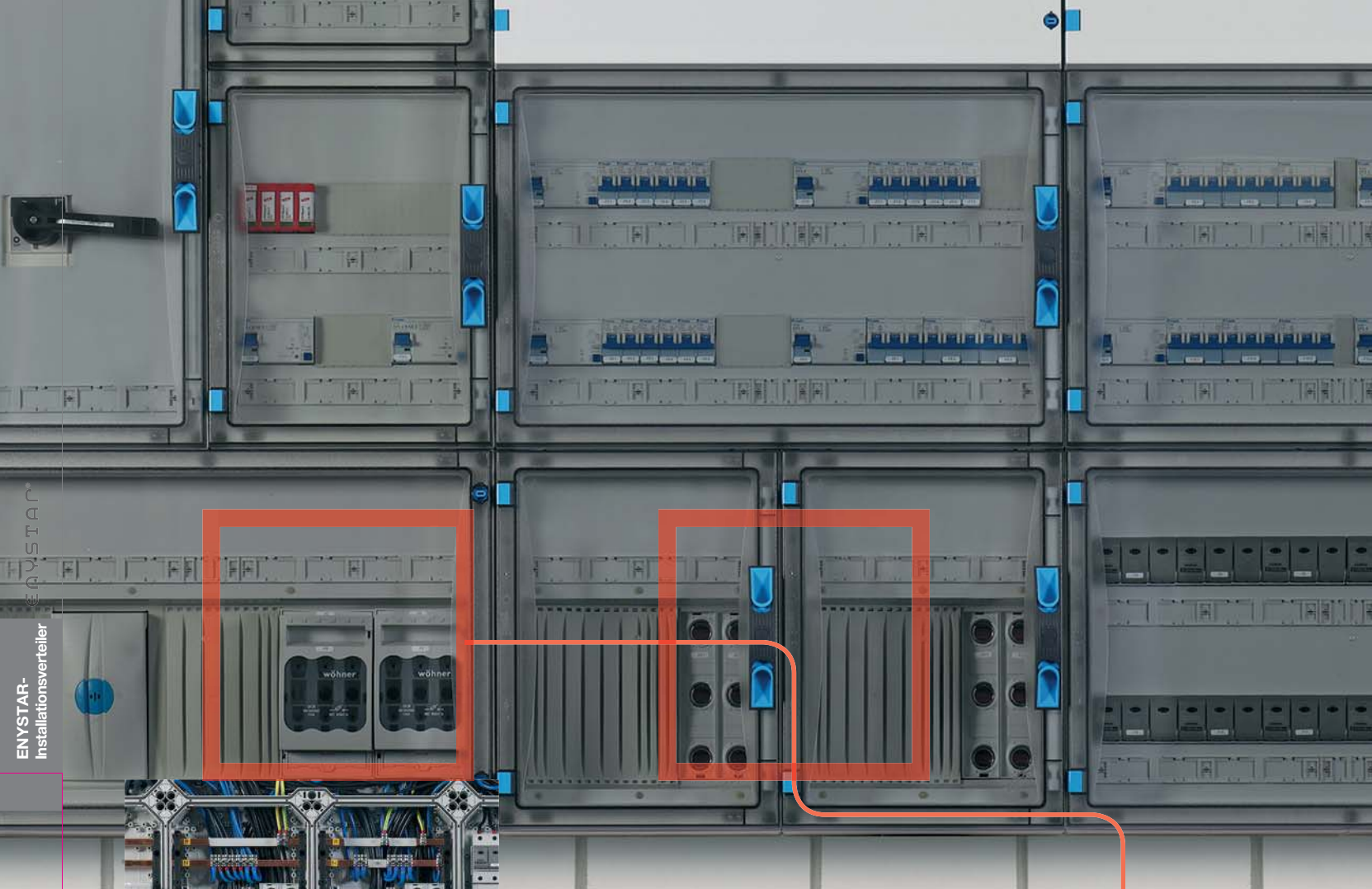
- Gehäusegröße 2
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Anschlussleitungen:
 Zuleitung 4 x 1000 mm, 10 mm²,
 Ableitung 3 x 1000 mm, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63 A, Dauerstrom bis 22 A
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Installationsbeispiel:




Zählergehäuse mit elektronischem Haushaltszähler (eHz)



ENYSTAR

Sammelschienengehäuse mit Sicherungselementen 63 A, Neozed mit Sicherungslasttrennschaltern NH 00C, 3-polig und zur Kombination

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

- Bemessungsstrom der Sammelschienen
- Sammelschienengehäuse zur Kombination mit Sicherungselementen und NH-Sicherungslasttrennschaltergehäusen
- Türverschluss mit Hand- oder Werkzeugbetätigung
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigelegt
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035

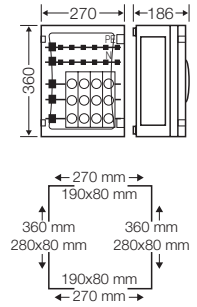
ENYSTAR
Sammelschienengehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed
Bedienung auch durch elektrotechnische Laien



FP 3235

4 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, sol (rund)
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



FP SV 25

Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienengehäusen

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



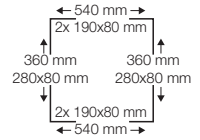
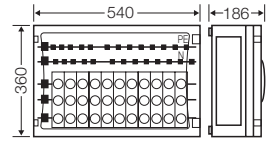
Sammelschienen-abdeckung zum Isolieren

ENYSTAR
Sammelschiengehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed
Bedienung auch durch elektrotechnische Laien



FP 3435
11 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, sol (rund)
 PE- und N-Klemmen: je 13 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Gehäusegröße 4
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	11
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



FP SV 25
Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschiengehäusen

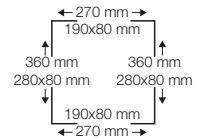
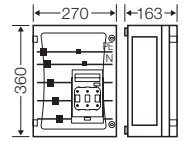


FP 3226

1 x Sicherungslasttrennschalter 125 A, NH 00C, 3-polig

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- Abgangsklemmen: 1,5-50 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



FP SV 25

Sammelschienenverbinder

für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienegehäusen

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



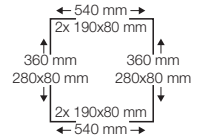
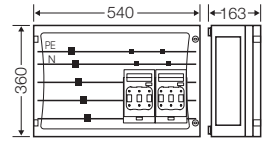
Sammelschienenabdeckung zum Isolieren



FP 3426

**2 x Sicherungslasttrennschalter 125 A, NH 00C, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A**

- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- Abgangsklemmen: 1,5-50 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäusegröße 4
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



FP SV 25

**Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 250 A, 5-polig**

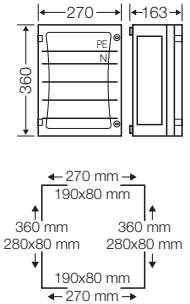
- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschiengehäusen



FP 3212

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Gehäusegröße 2
- ohne Klemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- nutzbare Breite: 216 mm
- Platzeinheiten: 12
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



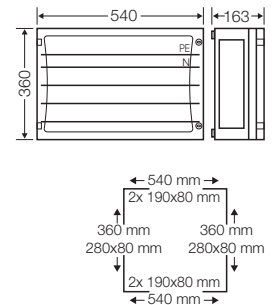
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	216 mm



FP 3402

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Gehäusegröße 4
- ohne Klemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Platzeinheiten: 10 und 16
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	180 mm
	288 mm



FP SV 25

Sammelschienenverbinder für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- für die elektrische Verbindung von ENYSTAR-Sammelschienengehäusen

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienen-abdeckung zum Isolieren



FP AP 21
**Abdeckung für Sicherungsgeräte
für Gehäusegröße 2**

- für Sammelschienegehäuse zur Bestückung mit Sicherungsgeräten NH RT 00C und ZS RS 18
- Ausschnitt: H 160 x B 216 mm
- Platzeinheiten: 12



FP AP 41
**Abdeckung für Sicherungsgeräte
für Gehäusegröße 4**

- für Sammelschienegehäuse zur Bestückung mit Sicherungsgeräten NH RT 00C und ZS RS 18
- Ausschnitt: H 160 x B 180 mm und H 160 x B 288 mm
- Platzeinheiten: 10 und 16



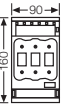
FP BA 70
**Blindabdeckung
B 126 x H 160 mm**

- zum Verschließen von Leerplätzen und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen 16-70 mm²
- einrastbar in der Abdeckung für Sicherungsgeräte
- Platzeinheiten: 7
- teilbar alle 18 mm



NH RT 00C
Sicherungslasttrennschalter 125 A, NH 00C, 3-polig

- zur Montage auf Sammelschienen
- Anschluss 1,5-50 mm², Cu, runde Leiter
- Breite: 90 mm x Höhe: 160 mm, Platzeinheiten: 5



Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Sammelschienenstärke	5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	4,0 Nm Rahmenklemme



ZS RS 18
Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig

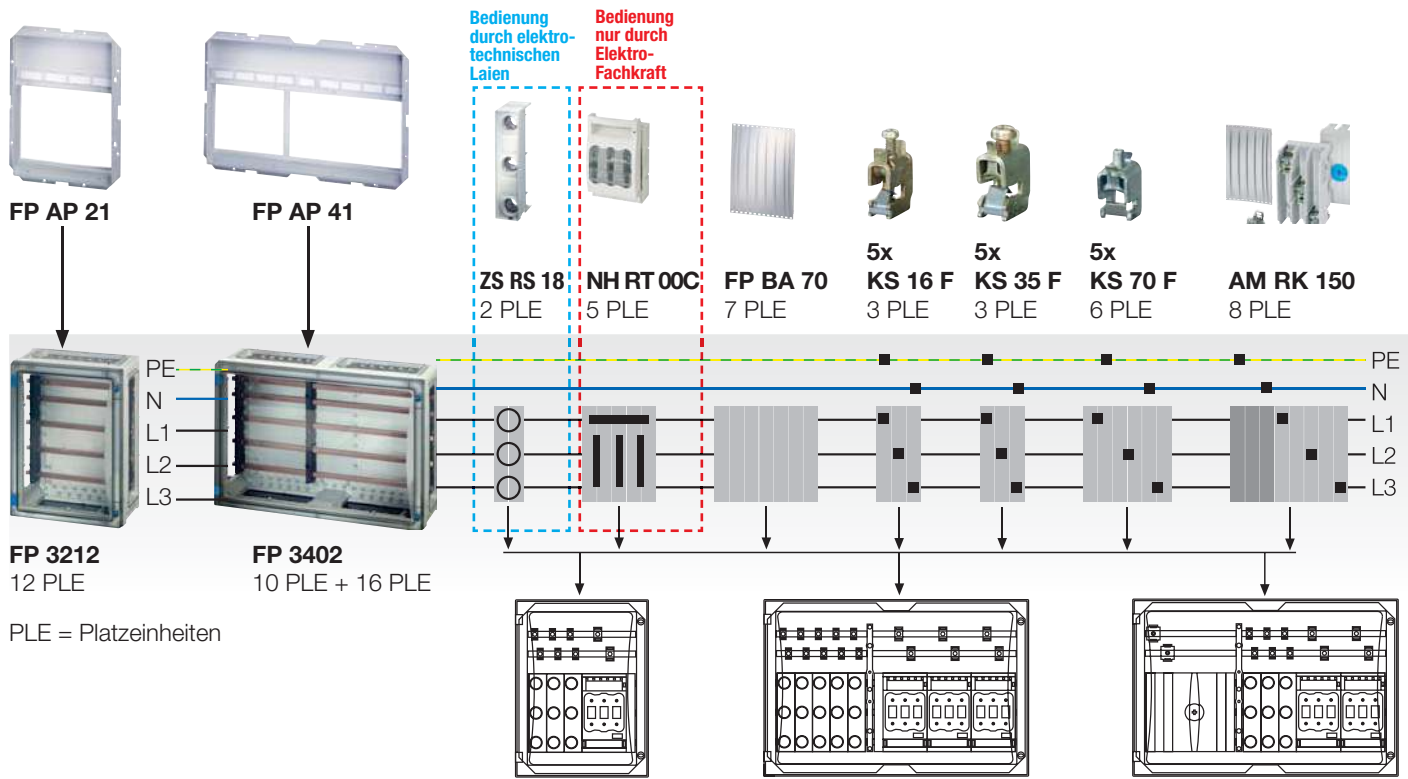
- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- zur Montage auf Sammelschienen
- Anschluss: 1,5-16 mm², Cu, 3-polig
- Breite: 36 mm x Höhe: 160 mm, Platzeinheiten: 2



Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Sammelschienenstärke	5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

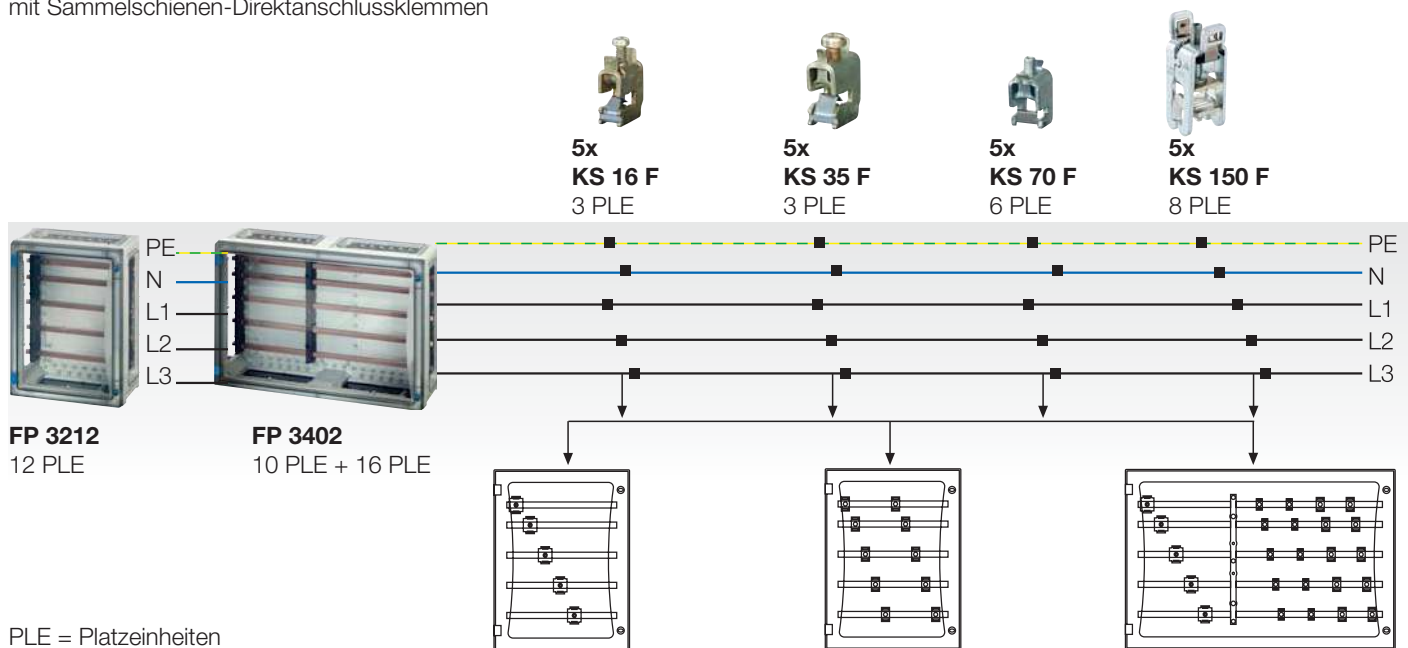
Sicherungsgeräte und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen

Bestückungsmöglichkeit von Sammelschienengehäusen mit Abdeckungen mit Sicherungsgeräten und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen












Bestückungsmöglichkeit von Sammelschienengehäusen ohne Abdeckungen mit Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Kupferleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis: Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

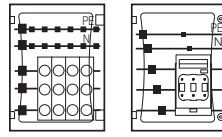
Kupferleiter

Typ	Leiterart Kupfer				Verdrahtungsband	für Sammelschienen	Breite	
	r (rigid) = starr							f (flexible)
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig					flexibel
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				
								
 KS 16 F	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	—	... x 5 mm	11 mm
 KS 35 F	4-35 mm ²	—	4-35 mm ²	—	4-35 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 KS 70 F	—	—	16-70 mm ²	—	16-70 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 KS 150 F	—	—	35-150 mm ²	35-150 mm ²	35-150 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 240/12	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 AM RK 150	Anschlussmodul L1-L3, N: 35-150 mm², PE: 10-70 mm² <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Montage in Sammelschienen-Gehäusen mit Abdeckung ■ 5-polig ■ Platzeinheiten: 8 					250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm	144 mm

Für Sammelschienen-
gehäuse



Für Sammelschienengehäuse mit Sicherungsgeräten
Abdeckungen (FP AP 21, FP AP 41) und Blindabdeckung (FP BA 70)



FP AP 21



FP AP 41

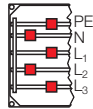


FP BA 70

Kupferleiter

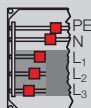
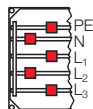
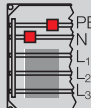
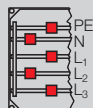
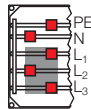
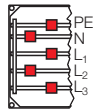
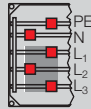
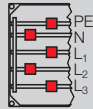
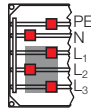
250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5





Klemmen im Lieferumfang der Funktionsgehäuse, siehe Gehäusebeschreibungen.

Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Aluminiumleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis: Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

Aluminiumleiter

Typ	Leiterart Aluminium				Verdrahtungsband	für Sammelschienen	Breite	
	r (rigid) = starr		f (flexible)					
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig					
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				flexibel
	—	—	35-150 mm ²	35-150 mm ²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 150 F								
	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 240/12								

Verkleben von Aluminiumleitern

I. Chemische Grundlagen

Aluminium besitzt im Gegensatz zu Kupfer einige Werkstoffeigenschaften, auf die in der Elektrotechnik besondere Rücksicht genommen werden muss (siehe elektrochemische Spannungsreihe /galvanisches Element).

Die Besonderheit von Aluminium als Leiter besteht darin, dass sich die Oberfläche des Aluminiumleiters unter Einwirkung von Sauerstoff sofort mit einer **nichtleitenden Oxidschicht** überzieht. Diese Eigenschaft führt zu einer Erhöhung des Übergangswiderstandes zwischen dem Aluminiumleiter und dem Klemmenkörper. Die gesamte Klemme kann dadurch zu warm werden und im schlimmsten Fall sogar verbrennen. Trotz dieser besonderen Bedingungen können Aluminiumleiter angeschlossen werden, wenn die Klemme hierfür geeignet ist und folgende Bedingungen beim Anschluss berücksichtigt werden.

Auswahl geeigneter Klemmen für den Anschluss von Aluminiumleitern

Die Eignung von Klemmen für Aluminiumleiter muss vom Klemmenhersteller bestätigt werden.

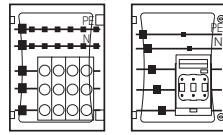
Damit erfüllen diese Klemmen die Anforderungen für eine abgestimmte **elektrochemische Spannungsreihe**. Eine Zersetzung des unedleren Materials (Alu) wird verhindert.

Die Klemme hat eine entsprechende Form und Oberfläche, um die Fettschicht oder eine sehr geringe Oxidschicht auf dem Aluminiumleiter beim Anschluss zu durchbrechen.

Für Sammelschienen-
gehäuse



Für Sammelschienengehäuse mit Sicherungsgeräten
Abdeckungen (FP AP 21, FP AP 41) und Blindabdeckung (FP BA 70)



FP AP 21



FP AP 41

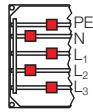


FP BA 70

Aluminiumleiter

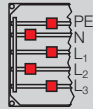
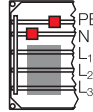
250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



Fachgerechte Vorbereitung und Behandlung von Aluminiumleitern



1. Das abisolierte Leiterende muss sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxidschicht gesäubert werden. Dabei dürfen keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwendet werden.



2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxidschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel technische Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen. Damit wird verhindert, dass sich durch Sauerstoff wiederum eine nicht leitende Oxidschicht bildet.



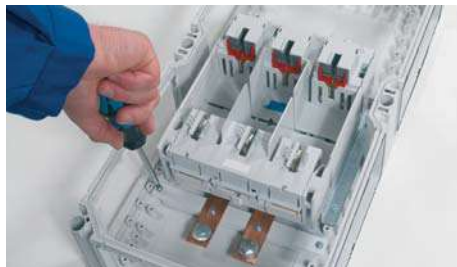
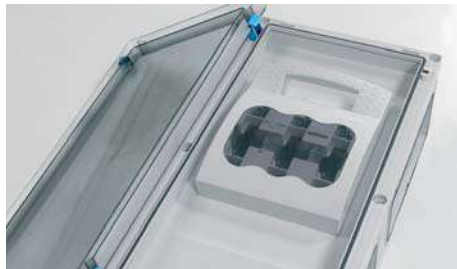
3. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen **vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden** nachzuziehen (Drehmoment beachten).



4. Die vorgenannten Arbeitsgänge sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemmt wird. Das heißt, Leiter abschaben, einfetten und sofort wieder anschließen, weil er immer wieder in neuer Position angeschlossen wird.




ENYSTAR-
Installationsverteiler



ENYSTAR

NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

- Mit Sicherungslasttrennschaltern, 3-polig, nach IEC 60947-3
- Befestigung auf Montageplatte
- Anschlussrichtung der Abgänge veränderbar
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigelegt
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035

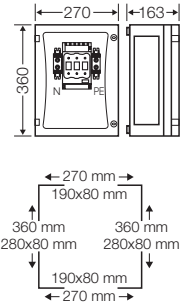
ENYSTAR
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3
Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte



FP 4211

1 x Sicherungslasttrennschalter 125 A, NH 00C, 3-polig

- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss: 2,5-50 mm², Cu
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Gehäusegröße 2
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



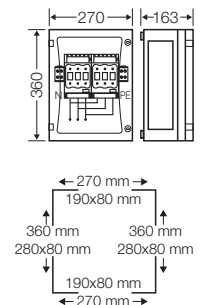
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA / 690 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 4212

2 x Sicherungslasttrennschalter 125 A, NH 00C, 3-polig

- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss: Zuleitung 2,5-35 mm², Cu, Anschluss: Ableitung 2,5-50 mm², Cu
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit Brücke zur Aufteilung der Zuleitung
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombierovorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- Gehäusegröße 2
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA / 690 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2

Im Zubehör:



Hilfskontakte



Anschlussklemmen

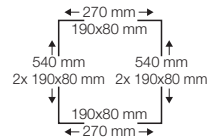
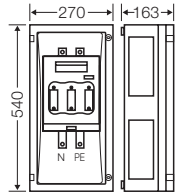
ENYSTAR
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3
Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte



FP 4312

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig

- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss M 10 oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombierovrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- Gehäusegröße 3
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 80 \text{ kA / 690 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

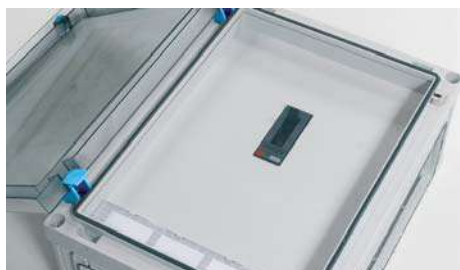
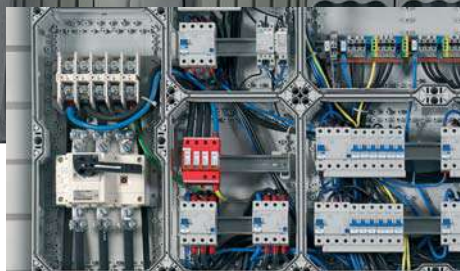
Im Zubehör:



Hilfskontakte



Anschlussklemmen



ENYSTAR

Schaltergehäuse mit Lasttrennschaltern nach IEC 60947-3 oder mit Leistungsschaltern nach IEC 60947-2

zum Bau von Installationsverteilern bis 250 A
für die Bedienung durch Laien (DBO) nach DIN EN 61439-3

- mit Lasttrennschaltern 3-polig, nach IEC 60947-3
- mit Leistungsschaltern 3-polig, nach EN 60947-2
- Befestigung auf Montageplatte
- Schalterantrieb von Lasttrennschaltern abschließbar
- Anschlussraum bei Leistungsschaltern unten/oben veränderbar
- Bedienung der Geräte hinter der Tür mit Berührungsschutz
- Türverschluss mit Hand- oder Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 66
- Farbton: grau, RAL 7035

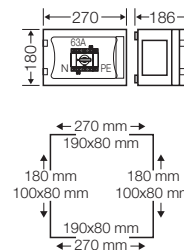


FP 5101

Lasttrennschalter 63 A

3-polig + PE + N

- Anschluss: 2,5-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 1
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

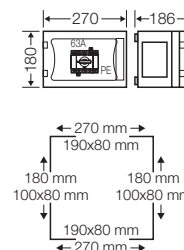


FP 5103

Lasttrennschalter 63 A

4-polig + PE

- Anschluss: 2,5-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 1
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



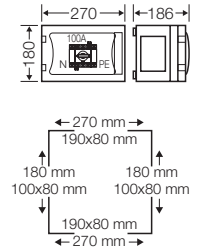
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5102

Lasttrennschalter 100 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 10-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 1
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



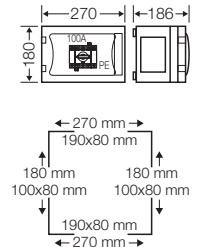
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	100 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	40 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 80 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5104

Lasttrennschalter 100 A
4-polig + PE

- Anschluss: 10-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 1
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	100 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	40 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 80 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



Anschlussklemmen

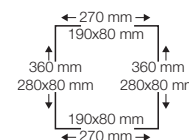
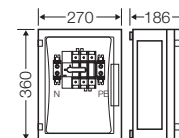


FP 5201

Lasttrennschalter 125 A

3-polig + PE + N

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	55 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

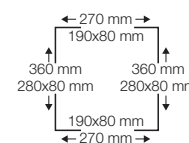
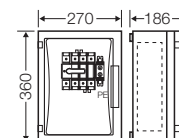


FP 5202

Lasttrennschalter 125 A

4-polig + PE

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



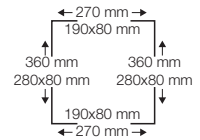
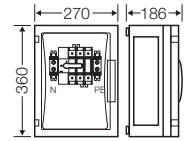
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	125 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	55 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5211

Lasttrennschalter 160 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



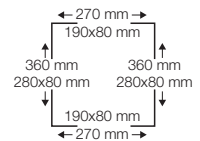
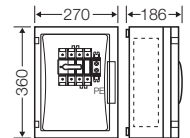
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	75 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5213

Lasttrennschalter 160 A
4-polig + PE

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	75 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



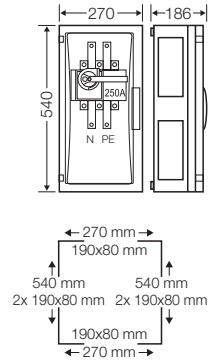
Anschlussklemmen



FP 5312

Lasttrennschalter 250 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: M 10 (max. 1x 150 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Handbetätigung
- Türverschluss plombierbar
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Schalterantrieb abschließbar
- Gehäusegröße 3
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



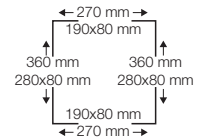
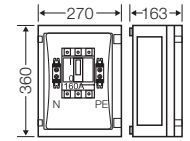
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5216

**Leistungsschalter 160 A
3-polig + PE + N**

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäusegröße 2
- Gehäuseverbinder: 4 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



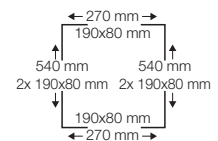
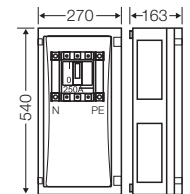
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 8 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	112 - 160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



FP 5325

**Leistungsschalter 250 A
3-polig + PE + N**

- Anschluss: 150 mm², Cu oder Mi VS 250
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- mit transparenter Tür
- Türverschluss mit Werkzeugbetätigung
- Plombiervorrichtung für Türplombierung separat bestellen
- Anschlussraum unten/oben veränderbar
- Gehäusegröße 3
- Gehäuseverbinder: 6 Stück
- um Schutzklasse II und Schutzart IP 66 zu erreichen: Verschlussplatten-Sets, einzelne Verschlussplatten und Anbauflansche separat bestellen



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 8 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	175 - 250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



Anschlussklemmen



ENYSTAR

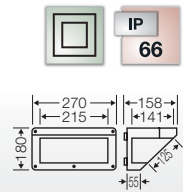
Zubehör

Connection Box	297
Zwischenrahmen	298
Tragschienen, Distanzstück	299
Montageplatten, Befestigungsschraube	300
Abdeckungen geschlossen, Plombier Vorrichtung Abdeckung	301
Trennwände, Abdeckstreifen, Distanzstück	302
Sammelschienen, Sammelschienenträger, Verdrahtungsbänder	303
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen	304 - 307
Klemmen, Schalterzuehör	308 - 313
Wandteiler, Verschlussplatten	314 - 315
Anbauflansche	316 - 317
Belüftungsflansche	318
Druckausgleichselemente zur Reduzierung von Kondenswasser	319
Schutzdächer	320
Gehäuseverbinder, Plombier Vorrichtungen, Umrüstsätze Türverschlüsse	321
Außenlaschen, Montageschiene, Lackstift	322



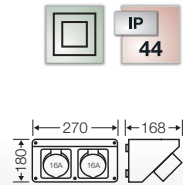
FP CB 210
Connection Box

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z.B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter



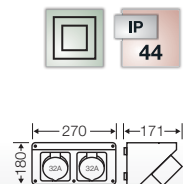
FP CB 211
Connection Box
2 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden



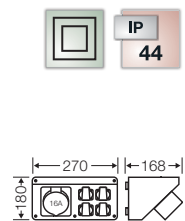
FP CB 213
Connection Box
2 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden



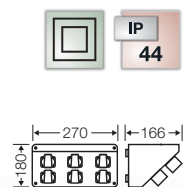
FP CB 216
Connection Box
1 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h; 4 x 16 A, 2-polig + PE, 230 V

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden



FP CB 218
Connection Box
6 x 16 A, 2-polig + PE, 230 V

- zum Anbau an Gehäusewände 2 (270 mm)
- scharnierte Einbaufäche
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden



Anwendung:

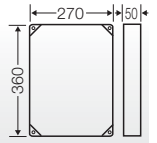


Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



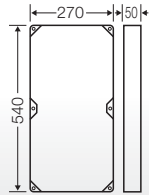
FP ZR 20
Zwischenrahmen
für Gehäusegröße 2

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial
- geeignet zur Aufnahme der Abdeckung FP AP 20 in unterschiedlichen Einbautiefen



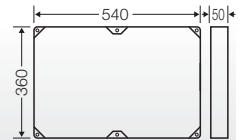
FP ZR 30
Zwischenrahmen
für Gehäusegröße 3

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial
- geeignet zur Aufnahme der Abdeckung FP AP 30 in unterschiedlichen Einbautiefen



FP ZR 40
Zwischenrahmen
für Gehäusegröße 4

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial
- geeignet zur Aufnahme der Abdeckung FP AP 40 in unterschiedlichen Einbautiefen



Anwendung:



Zwischenrahmen vergrößern die Einbautiefen um 50 mm



Berührungsschutzabdeckung für Einbaugeräte ist höhenverstellbar



FP TS 27

Tragschiene
Länge 216 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 1, 2 und 3
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP TS 36

Tragschiene
Länge 306 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 2 und 4
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP TS 54

Tragschiene
Länge 486 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 3 und 4
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



FP DS 02

Distanzstück
Höhe: 29,5 mm oder 53,5 mm

- zum Aufbau von ENYSTAR-Tragschienen
- 2 Stück
- mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden
- zum Ändern der Höhe muss das Distanzstück um 90° gedreht werden.

Anwendung:



DIN-Tragschienen für Einbaugeräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung



FP MP 10

Montageplatte
B 216 x H 126 mm

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 1, 2 und 3
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben



FP MP 20

Montageplatte
B 216 x H 306 mm

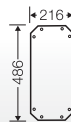
- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 2, 3 und 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben



FP MP 30

Montageplatte
B 216 x H 486 mm

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größen 3 und 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben



FP MP 40

Montageplatte
B 486 x H 306 mm

- für ENYSTAR-Leergehäuse Größe 4
- Materialstärke 4 mm
- mit Befestigungsschrauben



FP BZ 13

Befestigungsschraube
Länge 13 mm

- zur Montage auf Gehäuseboden
- für Materialstärken von 2,5 bis 4 mm
- selbstfurchend
- verzinkt

Anwendung:



Geräteeinbau auf Montageplatte



FP AP 10

Abdeckung geschlossen
B 220 x H 130 mm

- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 1
- zum nachträglichen Einbau
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 20

Abdeckung geschlossen
B 220 x H 310 mm

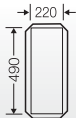
- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 2
- zum nachträglichen Einbau
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 30

Abdeckung geschlossen
B 220 x H 490 mm

- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 3
- zum nachträglichen Einbau
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP AP 40

Abdeckung geschlossen
B 490 x H 310 mm

- für ENYSTAR-Gehäuse Größe 4
- zum nachträglichen Einbau
- als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten



FP PL 2

Plombierovrrichtung Abdeckung
nicht für Automatengehäuse geeignet

- nachträglich montierbar
- 2 Stück
- mit Befestigungsschrauben

Anwendung:



Einbau von Geräten in Abdeckungen



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



FP TW 18

Trennwand
180 mm

- zum Einstecken zwischen Gehäusen



FP TW 27

Trennwand
270 mm

- zum Einstecken zwischen Gehäusen



FP TW 36

Trennwand
360 mm

- zum Einstecken zwischen Gehäusen
- außer zwischen zwei Sammelschienen-Gehäusen



AS 12

Abdeckstreifen
12 Teilungseinheiten

- 12 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



AS 18

Abdeckstreifen
18 Teilungseinheiten

- 18 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



DAE 12

Distanzstück

- zur Verbesserung der Wärmeabfuhr von Reiheneinbaugeräten
- bestehend aus 12 Stück

Anwendung:



Trennwand stellt Berührungsschutz zwischen zwei Installationsbereichen her



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



Distanzstücke verbessern die Wärmeabfuhr von Reiheneinbaugeräten



Mi SS 22

Sammelschiene 12 x 5 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A als N/PE, 400 A als PE, bei ENYSTAR als L1-L3, N und PE 250 A



Mi SA 12

Sammelschienenabdeckung

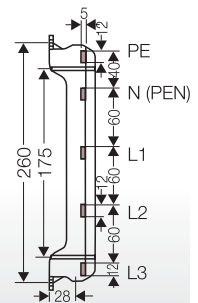
- zu Sammelschiene 12 x 5 mm
- zu Sammelschiene 12 x 10 mm
- Länge 1000 mm



FP ST 25

Sammelschienenenträger für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- zum Einbau in FP-Leergehäuse
- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- für Sammelschienen 12 x 5 mm
- mit Befestigungsschrauben



Mi VS 100

**Verdrahtungsband
Bemessungsstrom: 100 A**

- für elektrische Verbindungen 100 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 3 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm



Mi VS 160

**Verdrahtungsband
Bemessungsstrom: 160 A**

- für elektrische Verbindungen 160 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm



Mi VS 250











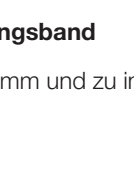
**Verdrahtungsband
Bemessungsstrom: 250 A**

- für elektrische Verbindungen 250 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 15,5 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm

Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Kupferleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis: Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

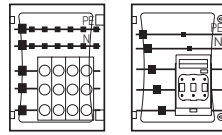
Kupferleiter

Typ	Leiterart Kupfer				Verdrahtungsband	für Sammelschienen	Breite	
	r (rigid) = starr							f (flexible)
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig					flexibel
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				
								
 KS 16 F	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	—	... x 5 mm	11 mm
 KS 35 F	4-35 mm ²	—	4-35 mm ²	—	4-35 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 KS 70 F	—	—	16-70 mm ²	—	16-70 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 KS 150 F	—	—	35-150 mm ²	35-150 mm ²	35-150 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 240/12	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 AM RK 150	Anschlussmodul L1-L3, N: 35-150 mm², PE: 10-70 mm² ■ zur Montage in Sammelschienen-Gehäusen mit Abdeckung ■ 5-polig ■ Platzeinheiten: 8					250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm	144 mm

Für Sammelschiene-
gehäuse



Für Sammelschienegehäuse mit Sicherungsgeräten
Abdeckungen (FP AP 21, FP AP 41) und Blindabdeckung (FP BA 70)



FP AP 21



FP AP 41

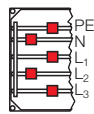


FP BA 70

Kupferleiter

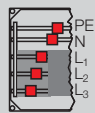
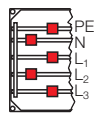
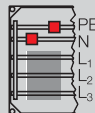
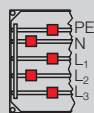
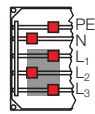
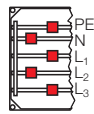
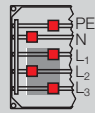
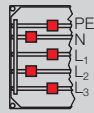
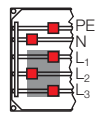
250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5





Klemmen im Lieferumfang der Funktionsgehäuse, siehe Gehäusebeschreibungen.

Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Aluminiumleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis: Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

Aluminiumleiter

Typ	Leiterart Aluminium				Verdrahtungsband	für Sammelschienen	Breite	
	r (rigid) = starr							f (flexible)
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig					flexibel
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				
	—	—	35-150 mm ²	35-150 mm ²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 150 F								
	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 240/12								

Verklemmen von Aluminiumleitern

I. Chemische Grundlagen

Aluminium besitzt im Gegensatz zu Kupfer einige Werkstoffeigenschaften, auf die in der Elektrotechnik besondere Rücksicht genommen werden muss (siehe elektrochemische Spannungsreihe /galvanisches Element).

Die Besonderheit von Aluminium als Leiter besteht darin, dass sich die Oberfläche des Aluminiumleiters unter Einwirkung von Sauerstoff sofort mit einer **nichtleitenden Oxidschicht** überzieht. Diese Eigenschaft führt zu einer Erhöhung des Übergangswiderstandes zwischen dem Aluminiumleiter und dem Klemmenkörper. Die gesamte Klemme kann dadurch zu warm werden und im schlimmsten Fall sogar verbrennen. Trotz dieser besonderen Bedingungen können Aluminiumleiter angeschlossen werden, wenn die Klemme hierfür geeignet ist und folgende Bedingungen beim Anschluss berücksichtigt werden.

Auswahl geeigneter Klemmen für den Anschluss von Aluminiumleitern

Die Eignung von Klemmen für Aluminiumleiter muss vom Klemmenhersteller bestätigt werden.

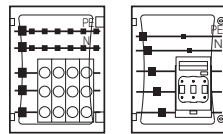
Damit erfüllen diese Klemmen die Anforderungen für eine abgestimmte **elektrochemische Spannungsreihe**. Eine Zersetzung des unedleren Materials (Alu) wird verhindert.

Die Klemme hat eine entsprechende Form und Oberfläche, um die Fettschicht oder eine sehr geringe Oxidschicht auf dem Aluminiumleiter beim Anschluss zu durchbrechen.

Für Sammelschienen-
gehäuse



Für Sammelschienengehäuse mit Sicherungsgeräten
Abdeckungen (FP AP 21, FP AP 41) und Blindabdeckung (FP BA 70)



FP AP 21



FP AP 41

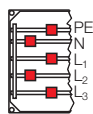


FP BA 70

Aluminiumleiter

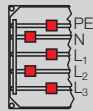
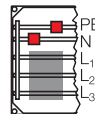
250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



250 A

PE: 12 x 5
N: 12 x 5
L1-L3: 12 x 5



Fachgerechte Vorbereitung und Behandlung von Aluminiumleitern



1. Das abisolierte Leiterende muss sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxidschicht gesäubert werden. Dabei dürfen keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwendet werden.



2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxidschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel technische Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen. Damit wird verhindert, dass sich durch Sauerstoff wiederum eine nicht leitende Oxidschicht bildet.



3. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen **vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden** nachzuziehen (Drehmoment beachten).



4. Die vorgenannten Arbeitsgänge sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemmt wird. Das heißt, Leiter abschaben, einfetten und sofort wieder anschließen, weil er immer wieder in neuer Position angeschlossen wird.



FC PN 20

PE- und N-Klemme
je PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- für Gehäuse mit 1 x 12 TE (durch Klemme Reduzierung auf 9 TE)
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FP FC 24

PE- und N-Klemme
je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 2 x 12 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FP FC 24 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Gehäuse mit 2 x 12 TE
- PE: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FP FC 36

PE- und N-Klemme
je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 3 x 12 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



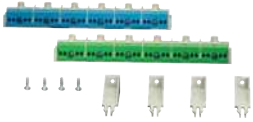
FP FC 36 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Gehäuse mit 3 x 12 TE
- PE: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.

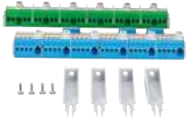


FP FC 54

PE- und N-Klemme
je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 2 x 27 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.

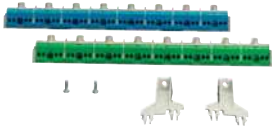


FP FC 54 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Gehäuse mit 2 x 27 TE
- PE: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.

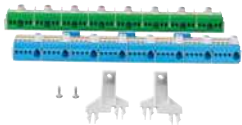


FP FC 51

PE- und N-Klemme
je PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 3 x 17 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



FP FC 51 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- für Gehäuse mit 3 x 17 TE
- PE: 8 x 25 mm² Rahmenklemmen + 32 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 8 x 25 mm² Rahmenklemmen + 32 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



FC PE 10

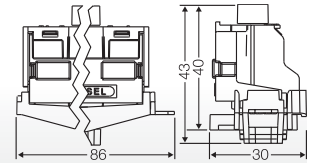
PE-Klemme

2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- für Gehäuse mit 1 x 12 TE (durch Klemme Reduzierung auf 9 TE)
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FP FC 054

PE-Klemme

6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 2 x 12 TE, 3 x 12 TE, 2 x 27 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- mit Befestigungsmaterial

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FP FC 051

PE-Klemme

8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- für Gehäuse mit 3 x 17 TE
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- mit Befestigungsmaterial

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.



FC BS 5

FIXCONNECT®-Beschriftungsschild

Satz mit 5 Stück

- Beschriftungsschild für FIXCONNECT®-Steckklemmen, nicht bei Klemmen 2 x 25 / 4 x 4 mm²
- zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen oder beschriftbar mit Filzstift



KKL 34

**Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu**

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 61 mm



Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



KKL 48

**Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu**

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
Anschlüsse je Klemme N: 8x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 100 mm



Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



KKL 54

**Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu**

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
Anschlüsse je Klemme N: 4x
Anschlüsse je Klemme PE: 4x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 100 mm



Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



VA 400

Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 400 A

- Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 250 und Mi VS 400)
- an Schaltgeräte mit Flachanschluss M10

Anzugsdrehmoment Klemme	8,0 Nm
-------------------------	--------



DA 185

Geräte-Direktanschlussklemme

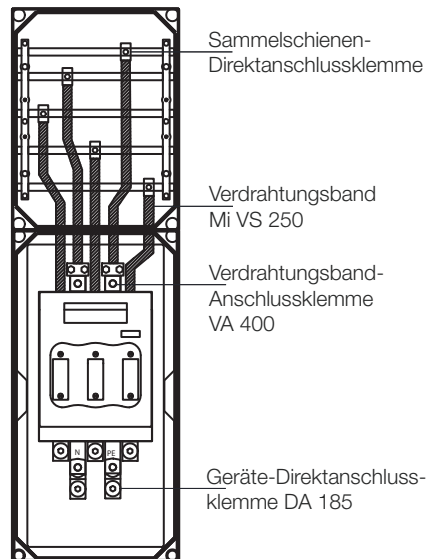
- zum Anbau an Schaltgeräten mit Flachanschluss M 10
- Klemmbereich:
 - 16-185 mm² s (rund), Cu
 - 16-185 mm² s (sektor), Cu
 - 16-185 mm² sol (rund), Cu
 - 16-185 mm² sol (sektor), Cu

Anzugsdrehmoment Klemme	25,0 Nm
-------------------------	---------

Beispiel:

ENYSTAR-Verteiler bestehend aus Sammelschienegehäuse und Sicherungslasttrennschaltergehäuse 250 A, NH 1, 3-polig.

Verdrahtung mit Verdrahtungsband Mi VS 250, Verdrahtungsband-Anschlussklemmen VA 400 und Geräte-Direktanschlussklemme DA 185.



**Mi HS 20****Hilfskontakt****2 Wechsler für Lasttrennschalter 160-630 A**

- Bemessungsstrom: 6 A
- 2-polig
- Anschluss mit Flachstecker 6,3 mm

**MK 0107****Wechsler-Hilfskontakt****für Leistungsschalter 160-630 A**

- Bemessungsstrom: 6 A
- 1-polig
- Die Hilfsschalter können je nach Einbauplatz im Leistungsschalter unterschiedliche Funktionen melden.
- Leistungsschalter 160/250 A = 2x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung
- Leistungsschalter 400/630 A = 3x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung + 1x elektrische Fehlermeldung

**MK 0106****Arbeitsstromauslöser****für Leistungsschalter 160-630 A**

- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- Beim Anlegen einer Spannung von mehr als $0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet.

**MK 0105****Unterspannungsauslöser****für Leistungsschalter 160-630 A**

- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- Beim Abfall der Steuerspannung unter $0,35 - 0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet.
- Das Schließen der Kontakte kann erst ab Spannung über $0,85 \times U_n$ erfolgen.

**FP WT 1****Wandteiler**

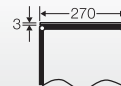
- zur Verbindung von unterschiedlichen Gehäusewänden (s. technischer Anhang)
- zum Einsetzen in die Gehäuseunterteile
- mit 2 Befestigungselementen

**FP VP 18****Verschlussplatte
180 mm**

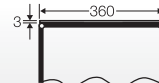
- mit 2 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen

**FP VP 27****Verschlussplatte
270 mm**

- mit 2 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen

**FP VP 36****Verschlussplatte
360 mm**

- mit 2 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen



Anwendung:

Verschließen der Gehäuse-
wände



FP VS 10
Verschlussplatten-Set
Gehäusegröße 1

- 2x für Gehäusewand 1 (180mm) und 2x für Gehäusewand 2 (270mm)
- mit 8 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen



FP VS 20
Verschlussplatten-Set
Gehäusegröße 2

- 2x für Gehäusewand 2 (270mm) und 2x für Gehäusewand 3 (360mm)
- mit 8 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen



FP VS 30
Verschlussplatten-Set
Gehäusegröße 3

- 6x für Gehäusewand 2 (270mm)
- mit 12 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen



FP VS 40
Verschlussplatten-Set
Gehäusegröße 4

- 4x für Gehäusewand 2 (270mm) und 2x für Gehäusewand 3 (360mm)
- mit 12 Befestigungselementen
- ohne Vorprägungen

Anwendung:



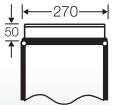
Verschließen der Gehäusewände



FP FG 200
**Anbaufansch
ohne Vorprägungen**

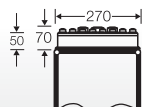
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück

Einbaubreite	240 mm
Einbauhöhe	92 mm
Wandstärke	3,0 mm



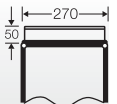
FP FG 222
**Anbaufansch
Dichtbereich Ø 6-30 mm**

- mit integrierten Einsteck-Kabelstutzen zur Kabeleinführung
- Dichtbereich 17 x Ø 6-13 mm, 2 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



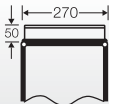
FP FM 225
**Anbaufansch
Vorprägungen 7 x M 16/25, 13 x M 20/25**

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



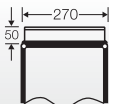
FP FM 232
**Anbaufansch
Vorprägungen 8 x M 25/32, 2 x M 25/32/40**

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



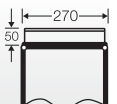
FP FM 240
**Anbaufansch
Vorprägungen 2 x M 25/32, 5 x M 25/32/40**

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



FP FM 263
**Anbaufansch
Vorprägungen 2 x M 20, 2 x M 25/32, 2 x M 32/40/50,
1 x M 40/50/63**

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück

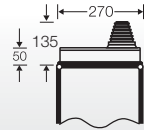




FP FG 272

**Anbaufansch
Dichtbereich 1 x Ø 30-72 mm**

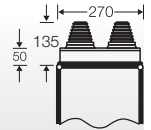
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



FP FG 273

**Anbaufansch
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm**

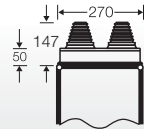
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



FP FG 282

**Kabeleinschub
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm**

- teilbar
- Gehäusewand 2 (270 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück
- Schutzart IP 65 nur bei Verwendung einer zusätzlichen Zug- und Druckentlastung (z.B. FP ZE 272)



FP ZE 272

**Zugentlastungsschelle
für 2 Kabel max. Ø 60 mm**

- Gehäusewand 2 (270 mm)
- mit Befestigungsschrauben



FP GS 27

**Gehäusesteg
zum Einlegen von Kabeln über 2 Gehäuse**

- herausnehmbar
- für Gehäusewände 270 mm
- nachträglich montierbar

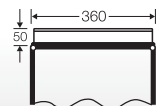


FP FG 300

Anbaufansch ohne Vorprägungen

- Gehäusewand 3 (360 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück

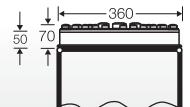
Einbaubreite	330 mm
Einbauhöhe	92 mm



FP FG 331

**Anbaufansch
Dichtbereich Ø 6-30 mm**

- mit integrierten Einsteck-Kabelstutzen zur Kabeleinführung
- Dichtbereich 22 x Ø 6-13 mm, 6 x Ø 9-17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11-30 mm
- Gehäusewand 3 (360 mm)
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück





FP BF 18
Belüftungsflansch
180 mm

- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- zur senkrechten Montage an Gehäusewände
- mit 2 Befestigungselementen



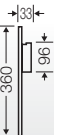
FP BF 27
Belüftungsflansch
270 mm

- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- zur senkrechten Montage an Gehäusewände
- mit 2 Befestigungselementen



FP BF 36
Belüftungsflansch
360 mm

- zur Belüftung von ENYSTAR-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung
- zur senkrechten Montage an Gehäusewände
- mit 2 Befestigungselementen



BE 44
Belüftungseinsatz



Anwendung:



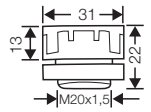
Belüftung über Belüftungsflansch oder Belüftungseinsatz



BM 20G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 20

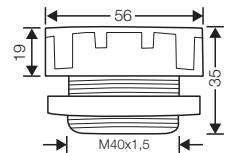
- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 28 Liter (28000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 20G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30600 cm³ = 30,6 Liter.
Anzahl der benötigten BM 20G = 2 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035



BM 40G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 40

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 8 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 122 Liter (122000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 40G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61200 cm³ = 61,2 Liter.
Anzahl der benötigten BM 40G = 1 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035



Anwendung:

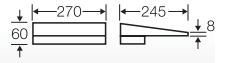


Druckausgleichselement
BM ...



FP DB 27
Schutzdach
für Gehäusewand 270 mm

- B 270 x T 245 mm
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



Werkstoff

Edelstahl
pulverlackiert



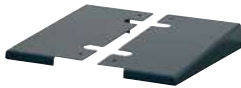
FP DB 36
Schutzdach
für Gehäusewand 360 mm

- B 360 x T 245 mm
- beigefügte Gehäuseverbinder: 2 Stück



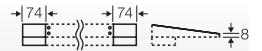
Werkstoff

Edelstahl
pulverlackiert



Mi DB 01
Schutzdach Endwinkel

- für Schutzdach FP DB xx und Mi DB xx



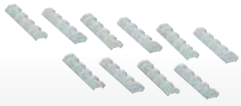
Werkstoff

Edelstahl
pulverlackiert

Anwendung:



Schutzdach



FP GV 10

Gehäuseverbinder

- bei Umbau bestehender Anlagen
- zur Verbindung von Gehäusen oder Montage von Anbauflanschen
- 10 Stück



FP PL 3

Plombiervorrichtung

- für Türplombierung
- nachträglich montierbar
- 2 Stück



FP TW 1

**Werkzeugverschluss
Umrüstsatz von Hand- auf Werkzeugbetätigung**

- nachträglich montierbar



FP TS 1

**Türschloss-Einsatz
Umrüstsatz von Hand- auf Schlüsselbetätigung**

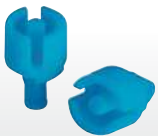
- zum nachträglichen Einbau bei Türverschluss mit Handbetätigung



FP TS 2

Ersatzschlüssel

- für Türschloss FP TS 1
- 2 Stück



FP TW 2

**Werkzeugverschluss für Doppelbartschlüssel
Umrüstsatz auf Werkzeugbetätigung**

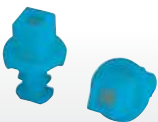
- nachträglich montierbar



FP TW 3

**Werkzeugverschluss für 3-Kantschlüssel, 8 mm
Umrüstsatz auf Werkzeugbetätigung**

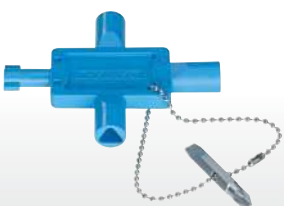
- nachträglich montierbar



FP TW 4

**Werkzeugverschluss für 4-Kantschlüssel, 8 mm
Umrüstsatz auf Werkzeugbetätigung**

- nachträglich montierbar



US 1

Multikey

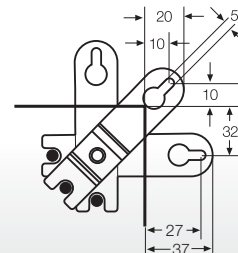
- 3-Kant 8 mm, 4-Kant 8 mm, Doppelbart und Schlitz



FP AL 40

4 Außenlaschen aus Edelstahl

- für außenliegende Gehäusebefestigung

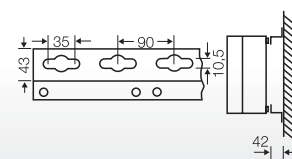


FP MS 1

Wandmontageschiene

- für ENYSTAR-Verteilungen bis 810 x 1260 mm
- mit 8 Schrauben, Scheiben und Muttern zur Gehäusebefestigung

Länge	1980 mm
Werkstoff	Stahlprofil sendzimirverzinkt und strukturlackbeschichtet



Lackstift RAL 7016

12 ml



ENYSTAR

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen	324
Normen und Bestimmungen	325
Detailmaße in mm	326 - 327
Klemmen	328 - 329
Abstrahlbare Verlustleistung der Leergehäuse	330 - 331
Sammelschienensystem 250 A	332
Planen und Projektieren mit ENYGUIDE	333 - 335

	Gehäuse mit Tür und Verschlussplatten Leergehäuse	Verteilergehäuse FP 0... / FP 1... / FP 2... / FP 3... / FP 4... / FP 5...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737 Es sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung siehe technische Information.	
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	- + 70 °C - 25 °C	+ 35 °C Die Umgebungstemperatur reduziert + 40 °C sich bei Verteilergehäusen durch die - 5 °C eingebaute Gerätetechnik!
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	Installationshinweise der Hersteller beachten	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850 °C für stromführende Teile	
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei
	¹⁾ „Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2. Weitere Werkstoffeigenschaften siehe Register Technik.	

**ENYSTAR-Verteiler
 erfüllen die Anforderungen
 der DIN EN 61439-3
 (VDE 0660-600-3)**


Schaltgeräte-Kombinationen sind Schaltanlagen, die ohne wesentliche Abweichungen vom Ursprungstyp oder -system nach Angaben des ursprünglichen Herstellers zusammengebaut und verdrahtet werden.

Um diese Bedingungen für ENYSTAR-Verteiler zu erfüllen, ist folgendes zu beachten:

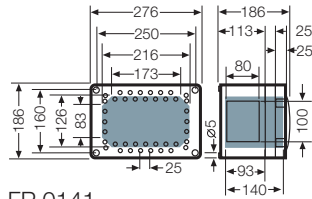
1. Die Schaltanlage muss aus den in diesem Katalog dokumentierten Gehäusen bestehen.
2. Die Verdrahtung der Betriebsmittel muss mit den unter Tabelle „Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen“ (siehe Register Technik) angegebenen Querschnitten und Leiterarten vorgenommen werden.
3. Nach Fertigstellung der Schaltanlage muss eine Stückprüfung nach dieser Norm erfolgen.
4. Diese Prüfung muss mit einem Prüfprotokoll bescheinigt werden.
5. Die Schaltanlage muss mit einer Hersteller-Kennzeichnung versehen werden.
 Die Einhaltung wichtiger Kenndaten wie z.B.
 - die Grenzüber Temperatur
 - die Isolationsfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
 - die IP-Schutzarten
 - die Kriech- und Luftstrecken etc. sind für dieses System nachgewiesen.

Normen und Bestimmungen

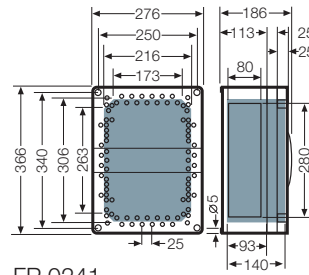
- IEC 61439-3, EN 61439-3, DIN VDE 0660-600-3
 ... Schaltgeräte-Kombination, zu deren Bedienung elektrotechnische Laien Zugang haben - Installationsverteiler
- IEC 60999, DIN EN 60999, Verbindungsmaterial
 Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- DIN EN 62444
 Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- IEC 60269
 Niederspannungssicherungen
- DIN 43880
 Installationseinbaugeräte, Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- IEC 60529 / DIN VDE 0470 Teil 1
 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
- EN 60947-2
 Niederspannungsschaltgeräte -Teil 2, Leistungsschalter
- EN 60947-3
 Niederspannungsschaltgeräte -Teil 3,
 Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter
 und Schalter-Sicherungs-Einheiten
- VDE-AR-N 4100:2019-04
 Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz

 = nutzbarer Einbauraum bei eingebauten Kabelführungen

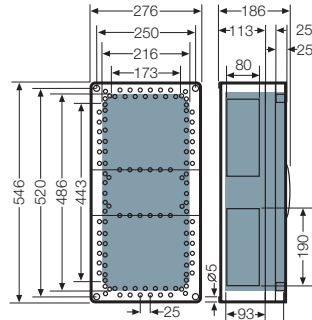
ENYSTAR-Verteiler mit Türverschlüssen für Handbetätigung und Verschlussplatten



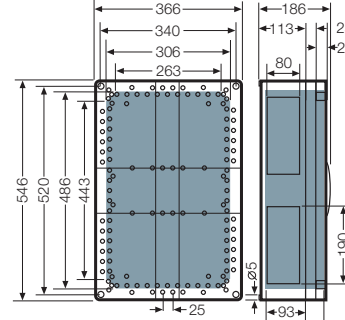
FP 0141
 FP 0151



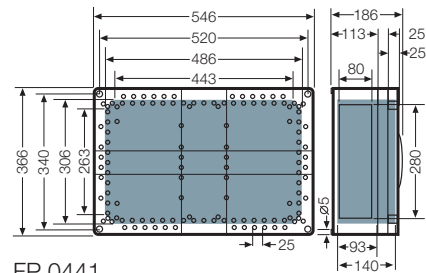
FP 0241
 FP 0251



FP 0341
 FP 0351

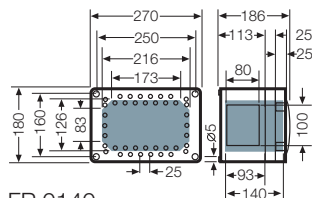


FP 0461
 FP 0471

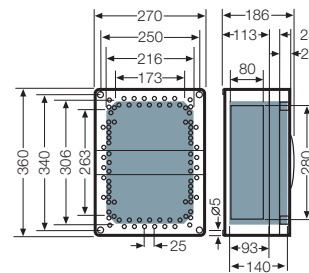


FP 0441
 FP 0451

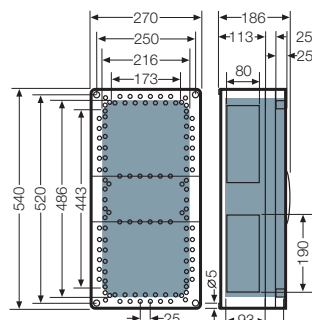
ENYSTAR-Verteiler mit Türverschlüssen für Handbetätigung



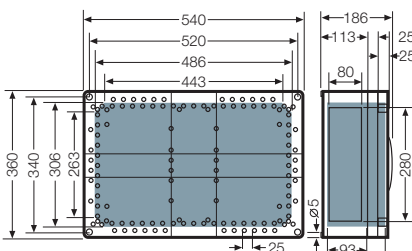
FP 0140
 FP 0150



FP 0240
 FP 0250

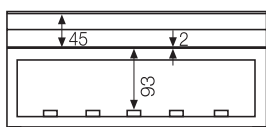



FP 0340
 FP 0350



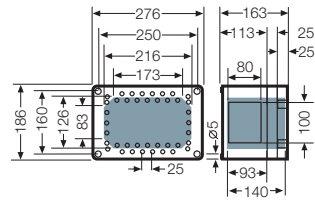
FP 0440
 FP 0450

**Einbautiefe für Geräte-
 einbau in Abdeckungen**

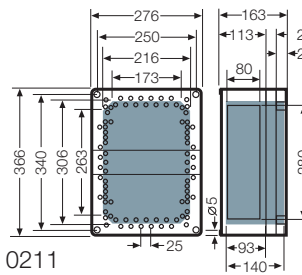


 = nutzbarer Einbauraum bei eingebauten Kabelführungen

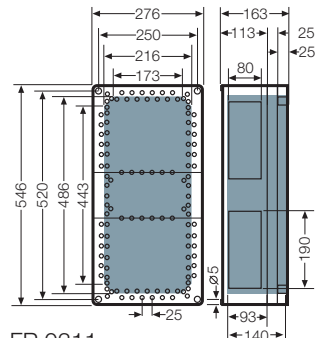
ENYSTAR-Verteiler mit Türverschlüssen für Werkzeugbetätigung und Verschlussplatten



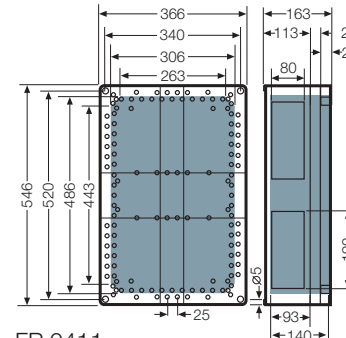
FP 0101
 FP 0121



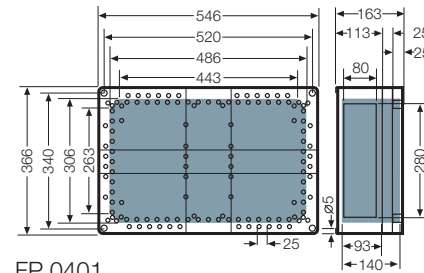
FP 0211
 FP 0231



FP 0311
 FP 0331

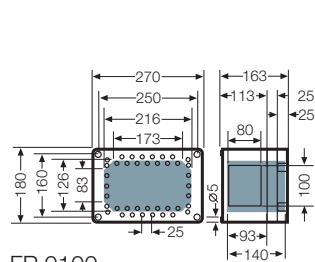


FP 0411
 FP 0431

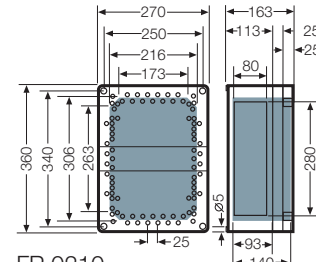


FP 0401
 FP 0421

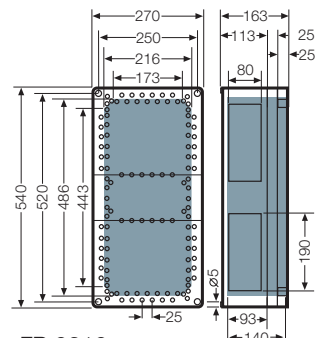
ENYSTAR-Verteiler mit Türverschlüssen für Werkzeugbetätigung



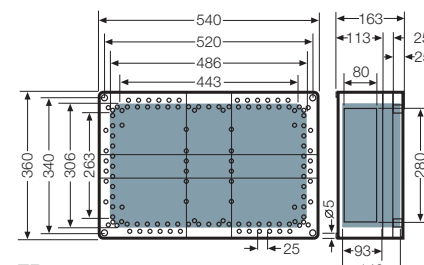
FP 0100
 FP 0120



FP 0210
 FP 0230

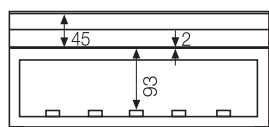


FP 0310
 FP 0330



FP 0400
 FP 0420

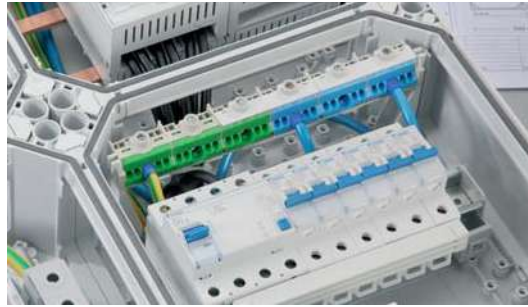
**Einbautiefe für Geräte-
 einbau in Abdeckungen**


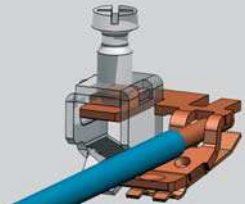


FIXCONNECT®-Steckklemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A



Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f
} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.				
Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.				


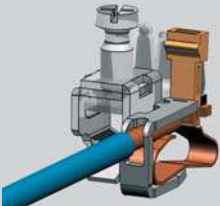
FIXCONNECT® NT-Steckklemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

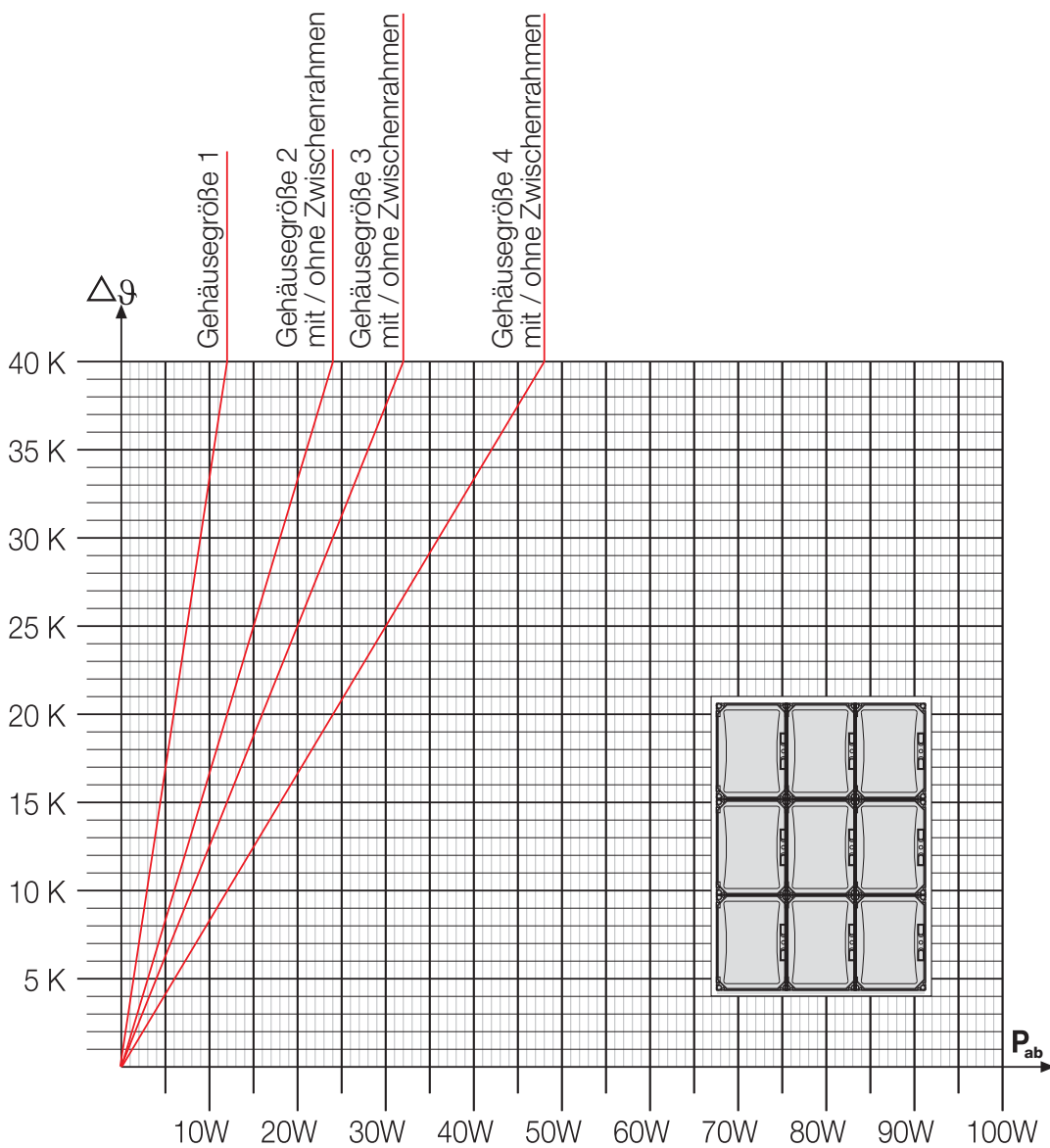
Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A

Die neue Klemme
FIXCONNECT® NT für die
Isolationswiderstandsmes-
sung ohne Abklemmen der
N-Leiter im Zubehör für den
Austausch in ENYSTAR- und
Mi-Bestandsanlagen



Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer					
	max. Anzahl	von - bis max.		max. Anzahl	von - bis max.	
 <p>Schraubklemme 25 mm² Anzugsdrehmoment 2 Nm</p>	1	25 mm ² , s		1	25 mm ² , f	nur ohne Aderendhülse
	1	16 mm ² , s		1	16 mm ² , f	
	1	10 mm ² , sol		1	10 mm ² , f	
	3	6 mm ² , sol	} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.	1	6 mm ² , f	
	3	4 mm ² , sol		1	4 mm ² , f	
	4	2,5 mm ² , sol		1	2,5 mm ² , f	nur mit Aderendhülse
	4	1,5 mm ² , sol		1	1,5 mm ² , f	nur mit Aderendhülse
 <p>NT-Steckklemme 4 mm²</p>	1	1,5 - 4 mm ² , sol		1	1,5 - 4 mm ² , f	Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) bei ENYSTAR-Gehäusen durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln



ENYSTAR-Verteiler	Abmessung (BxH) in mm	Abstrahlbare Verlustleistung P_{ab} in Watt pro Kelvin
Gehäusegrößen		Gehäuse in Kombination
Gehäusegröße 1	270 x 180	0,3
Gehäusegröße 2 mit / ohne Zwischenrahmen	270 x 360	0,6
Gehäusegröße 3 mit / ohne Zwischenrahmen	270 x 540	0,8
Gehäusegröße 4 mit / ohne Zwischenrahmen	540 x 360	1,2

Achtung!

Die maximal zulässige Temperatur im Innern der (des) Gehäuse(s) ($\vartheta_{i\max}$) wird bestimmt durch:

1. Maximal zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten elektrischen Betriebsmittel (Angaben der Gerätehersteller beachten)
2. Grenztemperatur der inneren Verdrahtung und der eingeführten Kabel und Leitungen
3. Temperaturbeständigkeit der Gehäusewerkstoffe und der Leitungseinführungen etc.

Beispiel: Berechnung der maximal zulässigen Verlustleistung (P_V)

Maximal zulässige Temperatur im Innern des Gehäuses ($\vartheta_{i\max}$):	z.B. 55° C
Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s) (ϑ_U):	25° C
Maximal zulässige Erwärmung im Innern des Gehäuses:	$\Delta\vartheta = \vartheta_{i\max} - \vartheta_U = 55^\circ \text{C} - 25^\circ \text{C} = 30 \text{ K}$
Maximal zulässige Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel inklusive Verdrahtung gemäß Diagramm:	Gehäuse Größe 3 (540 x 270 x 163 mm): $P_{ab} = 24 \text{ W}$

Beispiel: Berechnung der Temperatur im Innern des Gehäuses (ϑ_i)

Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s) (ϑ_U):	25° C
Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel (P_V):	24 W
Erwärmung im Innern des Gehäuses gemäß Diagramm um:	$\Delta\vartheta$
Gehäuse Größe 3 (540 x 270 x 163 mm):	$\Delta\vartheta = 30 \text{ K}; \vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta = 25^\circ \text{C} + 30 \text{ K} = 55^\circ \text{C}$



EMV-gerechte Sammelschienensysteme

- Standardmäßig mit N/PEN-Leiter:
 - in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
 - EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt



Bemessungswerte für Spannungen (VDE 0110)

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c.}, 1000 \text{ V d.c.}$

Bemessungswerte für Ströme

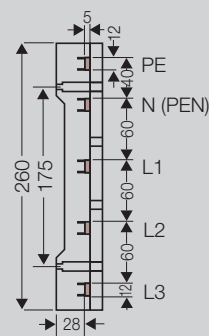
Sammelschienen	250 A
Bemessungsstrom der Sammelschiene	250 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 13 \text{ kA} / 0,3 \text{ s}$
Bemessungsstoßstromfestigkeit	$I_{PK} = 26 \text{ kA}$

Verlustleistung des Sammelschienensystems

Sammelschienensystem 5-polig Länge: 1 Meter	42,7 W/m
------------------------------------------------	----------

Lage der Sammelschienen

Zur Einhaltung der Kurzschlussfestigkeit dürfen die Sammelschienenenträger 300 mm Abstand nicht überschreiten.

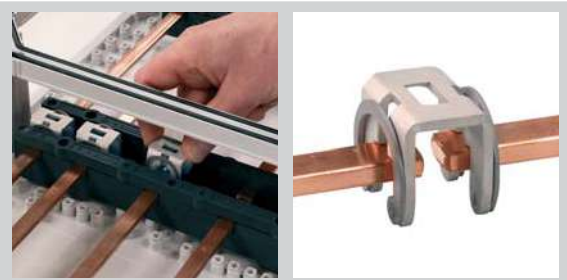


Bestückung der Sammelschienenenträger

	FP ST 25
L1, L2, L3	12x5 mm
N	12x5 mm
PE	12x5 mm

Sammelschienenverbinder

Sammelschienensysteme 250 A können mit dem Sammelschienenverbinder FP SV 25 verbunden werden.



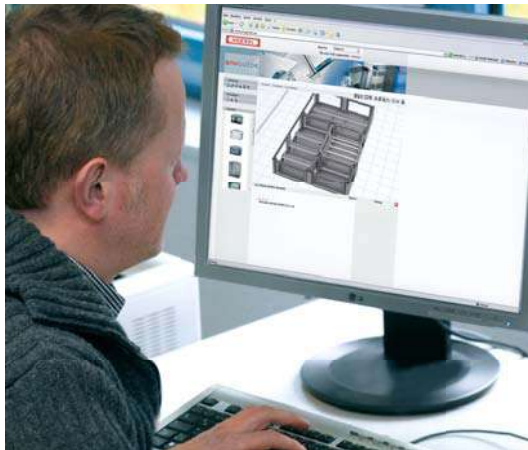
Planen mit der professionellen Planungshilfe ENYGUIDE.

Der Konfigurator unterstützt Ihre Planungen

- offline oder
- online über Internet

www.enyguide.de

ENYGUIDE



ENYGUIDE

Mit dieser Konfigurations-Software kann der Elektro-Fachmann ohne aufwändige Programminstallation am Computer Aufbauzeichnungen und Stücklisten schnell und einfach selbst erstellen.

- Die professionelle Planungshilfe ermöglicht die Darstellung des Verteilers als detailgetreues 3D-Bild für Endkunden bzw. den Betreiber oder als 2D-Zeichnung für den Monteur.
- Der Anwender kann über verschiedene Ebenen bei der Ansicht zwischen Bestückungen, Abdeckungen und Türen unterscheiden.
- ENYGUIDE ermittelt selbständig das notwendige Zubehör wie z. B. die Anzahl der Wandteile.

Starten Sie direkt mit der Planung oder nutzen Sie die Vorteile der Registrierung:

- persönliche Projektverwaltung
- Benutzerverwaltung
- auf Wunsch kann der Hensel-Fachmann Ihr Projekt überprüfen oder Ihre Planungsdaten zur weiteren Bearbeitung übernehmen.



**Planungsbeispiel
siehe Register
TECHNIK!**

Planen mit ENYSTAR-Verteilern bis 250 A nach DIN EN 61439 mit Verteilerbeispiel siehe Register Technik

- Ausführliche Darstellung und Anwendung der DIN EN 61439 auf die Planung von Schaltgeräte kombinationen
- mit Planungsbeispiel ENYSTAR-Verteiler
- mit rechnerischer Ermittlung der Verlustleistung
- mit Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors RDF

Links:
 Funktionsgehäuse auswählen.

Rechts:
 Bestückung des Gehäuses
 mit fabrikatneutralen Fremd-
 geräten



Links:
 Flansche auswählen

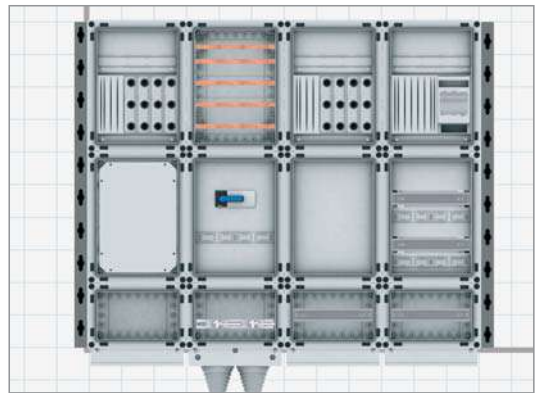
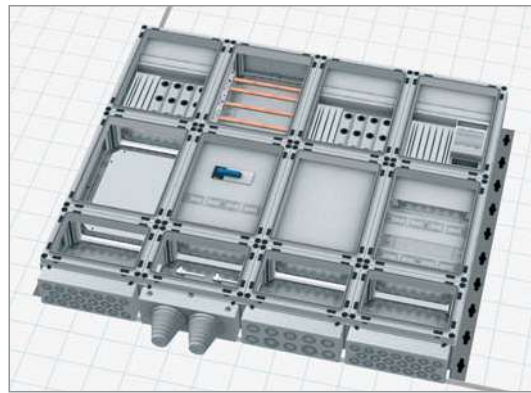
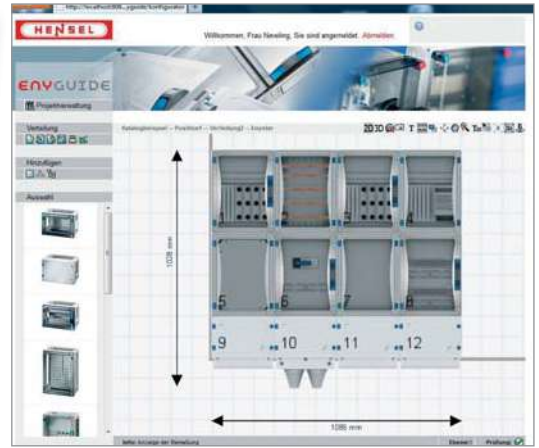
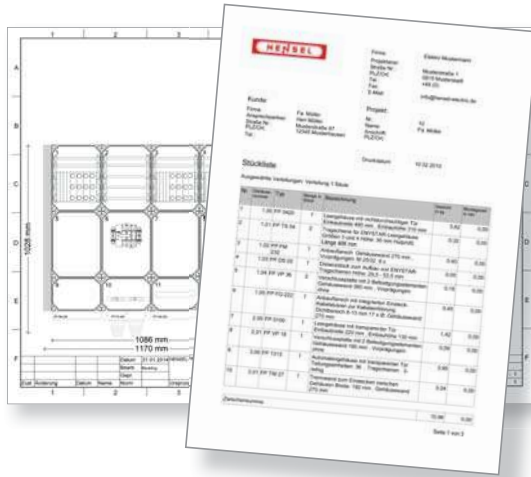
Rechts:
 Sammelschienen-Direkt-
 anschlussklemmen auswäh-
 len und positionieren



Links:
 ENYGUIDE erzeugt Aufbau-
 zeichnungen und Stücklisten

Rechts:
 ENYGUIDE prüft, ob der Ge-
 häusezusammenbau mecha-
 nisch realisierbar ist und fügt
 notwendiges Zubehör hinzu,
 wie z.B. Sammelschienen-
 verbinder

ENYGUIDE ermöglicht 2D- oder
 3D-Ansichten für den Monteur
 oder Endkunden bzw. Betreiber





**Mit Gehäusen zum Messen,
Zählen, Daten bereitstellen!**

Mi-Energieverteiler bis 630 A

- kombinierfähiges Gehäusesystem
- Schutzart: IP 65
- aus Polycarbonat
- Schutzklasse II, □
- nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2)

Dimensionierung einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-2	340 - 341
Systembeschreibung / Systemaufbau	342 - 347
Programmübersicht	348 - 355
Leergehäuse	356 - 367
Automatengehäuse	368 - 378
Messen, zählen, Daten bereitstellen	379 - 375
Zählergehäuse	380 - 383
Gehäuse vorbereitet für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)	384 - 385
Überspannungsschutzgehäuse	386 - 391
Funktionsgehäuse zur lokalen Messung und Anzeige	
Wandlergehäuse	392 - 393
Messgerätegehäuse	394
Sicherungsgehäuse	395 - 416
NH-Sicherungsgehäuse und NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse auf Montageplatte	417 - 422
NH-Sicherungsgehäuse und NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse auf Sammelschienen, Sammelschienengehäuse	423 - 459 460 - 467
Sammelschienengehäuse für Hauptleitungsschutzschalter	468 - 470
Schaltergehäuse auf Montageplatte Lasttrennschaltergehäuse, Netzumschaltergehäuse (I-0-II), Leistungsschaltergehäuse	471 - 483
Zubehör	484 - 538
Technischer Anhang	539 - 545

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte


Auf einen Klick: Planen, bauen und dokumentieren nach DIN EN 61439.

Verteilerplanung im Handumdrehen. Mit dem Online-Portal und ENYGUIDE Konfigurator von Hensel.



KONFIGURATOR

www.enyguide.de



Diesen Service kriegst
du nur bei Hensel:
das neue
Online-Portal
zur DIN EN 61439.

**Alles was Sie brauchen:
das Online-Portal von Hensel.**

Das Portal liefert neben zahlreichen Dokumenten und Checklisten auch den Konfigurator ENYGUIDE.

Wie es geht, zeigt das ausführliche Beispiel im Bereich Technik!

DAS NEUE ONLINE-PORTAL

www.hensel-electric.de/61439

Normgerechte Dimensionierung einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination

Durch die DIN EN 61439 - die Norm für den Bau von Schaltanlagen - gibt es Veränderungen, die die Planung einer Schaltanlage betreffen. Zusätzlich kommen auf den Hersteller einer Schaltgerätekombination neue Aufgaben und Verantwortungen zu.

Entscheidend für die Funktion einer Schaltgerätekombination unter Betriebsbedingungen ist die richtige Bemessung der wesentlichen Schnittstellen in der der Schaltanlage. Dazu wird die Schaltanlage als BLACK-BOX betrachtet mit vier Schnittstellen, für die der Hersteller der Schaltgerätekombination beim Aufbau der Anlage die richtigen Bemessungswerte definieren muss.

Schaltgerätekombination als BLACK BOX mit den 4 Schnittstellen nach DIN EN 61439



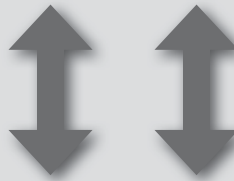
**Aufstellungs-/
Umgebungsbedingungen**

- Für die geschützte Installation im Freien
- Schutzart IP 65
- Kombinierbares Gehäusesystem, in alle Richtungen erweiterbar
- 6 Gehäusegrößen im Raster von 150 mm
- EMV-gerechter Aufbau der Sammelschienen
- Wandmontage oder Standaufstellung



Bedienen und Warten

- Funktionseinheiten für die Bedienung durch Fachkräfte / Laien
- Schutzklasse II bis 630 A Bemessungsstrom
- Flexibel durch standardisierte und geprüfte Baugruppen
- großzügige Anschlussräume



**BLACK BOX
mit 4 Schnittstellen**

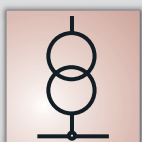


Mi-Verteiler

Kombinierfähiges Gehäusesystem, isolierstoffgekapselt, schutzisoliert, IP 65, **zum Bau von Energie-Schaltgerätekombination (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2.**

Die Anforderungen aller in der Verteilung eingebauten elektrischen Funktionen sind entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 61439-2 nachgewiesen.

I_{nc} und RDF müssen in der Dokumentation angegeben werden.



**Anschluss an das
elektrische Netz**

- Nennspannung $U_n = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
- Nennstrom I_N bis 630 A
- Leistungsschalter bis 630 A
- Lasttrennschalter bis 630 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- 5-Leiter-System
- Anschluss mit Kabel oben / unten



**Stromkreise und
Verbraucher**

- Verteilerstromkreis / Endstromkreis
- Leistungsschalter bis 630 A
- Lasttrennschalter bis 630 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- Reitersicherungselemente bis 63 A
- Anschluss mit Kabel oben / unten
- Anschluss: Leiter aus Kupfer / Aluminium
- Anbau von CEE-Steckdosen und Schutzkontakt-Steckdosen möglich

DIN EN 61439 erfordert neue Produktdarstellung

DIN EN 61439 - die Norm für den Bau von Schaltanlagen und Verteilern - legt die sicherheitstechnischen Anforderungen an elektrische Betriebsmittel zur Einhaltung von Schutzzielen für Personen und Anlagen fest.

Anforderungen an Produkte werden klarer definiert und neue Begrifflichkeiten eingeführt.

BLACK-BOX-Modell

Der Planer beschreibt eine Schaltgerätekombination durch die Definition der Schnittstellenparameter als BLACK-BOX-Modell. Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss den Aufbau der Anlage auf Basis dieser Schnittstellendefinition dimensionieren und definieren.

Produktdarstellung ändert sich

Die Norm wirkt sich auch auf die Dokumentation von Produkten aus. Zusätzliche Angaben, wie der Bemessungsstrom eines Stromkreises und die Anzahl der Stromkreise, die der Planer und Hersteller für den Bau von Schaltgerätekombinationen jetzt benötigt, werden zu jedem Produkt aufgeführt.

Infos Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte

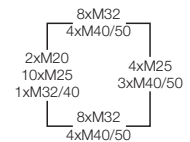
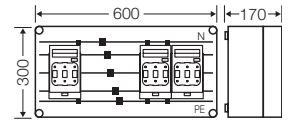
Beispiel: Produktdarstellung nach DIN EN 61439



Mi 6436

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
<input checked="" type="checkbox"/> I_{nc}	Bemessungsstrom eines Stromkreises $I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
<input checked="" type="checkbox"/> Anzahl Stromkreise	Anzahl der Stromkreise 3
<input checked="" type="checkbox"/> I_{cw}	Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit $I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsetzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Planen von Mi-Verteilern bis 630 A nach DIN EN 61439-2, Verteilerbeispiels siehe Register Technik

- Ausführliche Darstellung und Anwendung der DIN EN 61439 auf die Planung von Schaltgerätekombinationen
- mit Planungsbeispiel Mi-Verteiler
- mit rechnerischer Ermittlung der Verlustleistung
- mit Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors (RDF)

Planungsbeispiel
siehe Register
TECHNIK!

Mi-Energieverteiler bis 630 A

Kombinierfähiges Gehäusesystem: isolierstoffgekapselt, schutzisoliert, Schutzart IP 65 zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden
- Schutzart IP 65: Staubdicht und gegen Strahlwasser geschützt
- Aufstellung: Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet.

Werkstoff:

- Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11, selbstverlöschend, schwer entflammbar
- UV-beständig nach DIN EN 61439-1, Absatz 10.2.4: Das Material ist auf UV-Beständigkeit geprüft.
- Toxisches Verhalten: silikon- und halogenfrei
- Chemische Beständigkeit: beständig gegen Säuren, Laugen, Benzin und Mineralöl



Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439-2



Sicher bei Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und in rauer Industrieatmosphäre.



Staub- und wasserdicht: Mi-Verteiler halten starken Beanspruchungen stand.



Mi-Verteiler bauen nach DIN EN 61439-2

Gehäusesystem:

- Funktionsgehäuse mit standardisierten Baugruppen bis 630 A
- Funktionsgehäuse zur Messung von Energiedaten
- Berührungsschutzabdeckungen aus Thermoplast
- Berührungsschutzabdeckungen mit geschützten, editierbaren und unverlierbaren Beschriftungstreifen
- Bedienbare Geräte mit Berührungsschutz-Abdeckung
- Einbauplatten für Geräteeinbau
- Wanddurchführungen mit großen Öffnungen für die elektrische Verbindung der Gehäuse untereinander
- Kabeleinführungen an allen Gehäusewänden über metrische Vorprägungen, über Flansche mit metrischen Vorprägungen oder elastischen Dichtmembranen oder Kabeleinschub bis 72 mm Kabeldurchmesser
- Wandbefestigung direkt im Gehäuse, über Außenlaschen oder mit Montageschienen
- Plombier- und Verschleißmöglichkeit
- Hauptsammelschienensystem EMV-gerecht, mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter



Bitte anfordern oder
herunterladen:
www.hensel-electric.de/61439

System

Elektrische Bemessungsgrößen



Elektrische Bemessungsgrößen

Bemessungsspannung: max. 690 V a.c.
Bemessungsisolationsspannung: 690 V a.c., 1000 V d.c.
Bemessungsstrom: max. 630 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: max. 21 kA

Die Bemessungswerte werden eventuell durch die eingebaute Gerätetechnik reduziert, siehe Angaben zum Produkt oder Register Technik

Systemeigenschaften



Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur
- für Verteiler nach DIN EN 61439:
-5 °C bis 35 °C, max. + 40 °C
Luftfeuchte: 50% bei 40 °C, 100% bei 25 °C
- für Leergehäuse: - 25 °C bis + 70 °C
Durch die eingebauten Geräte können die maximalen Umgebungstemperaturen eingeschränkt werden.



Schlagfestigkeit

Schutzgrad für mechanische Beanspruchung IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102



Aufstellung

Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet.

Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten, siehe Betriebs- und Umgebungsbedingungen im Technischen Anhang.



Fremdkörper- und Berührungsschutz

staubdicht
Schutzart IP 65



Isolierung

schutzisolierte Gehäuse (Schutzklasse II)



Wasserschutz

strahlwassergeschützt
Schutzart IP 65

Material

Werkstoffeigenschaften: Polycarbonat



Brennverhalten

Glühdrahtprüfung 960 °C nach IEC 60695-2-11 selbst verlöschend, schwer entflammbar



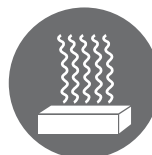
Chemische Beständigkeit

Beständigkeit gegen 10%-ige Säuren und 10%-ige Laugen, Benzin und Mineralöl



UV-Beständigkeit

UV-beständig nach DIN EN 61439-1 Absatz 10.2.4: Das Material ist auf UV-Beständigkeit geprüft.

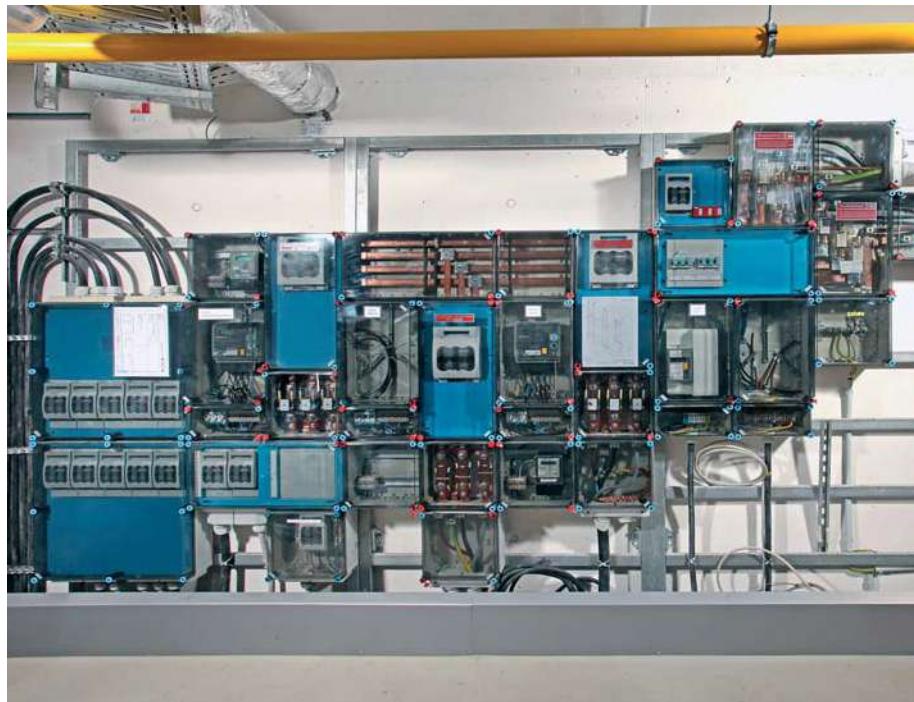


Toxisches Verhalten

silikon- und halogenfrei

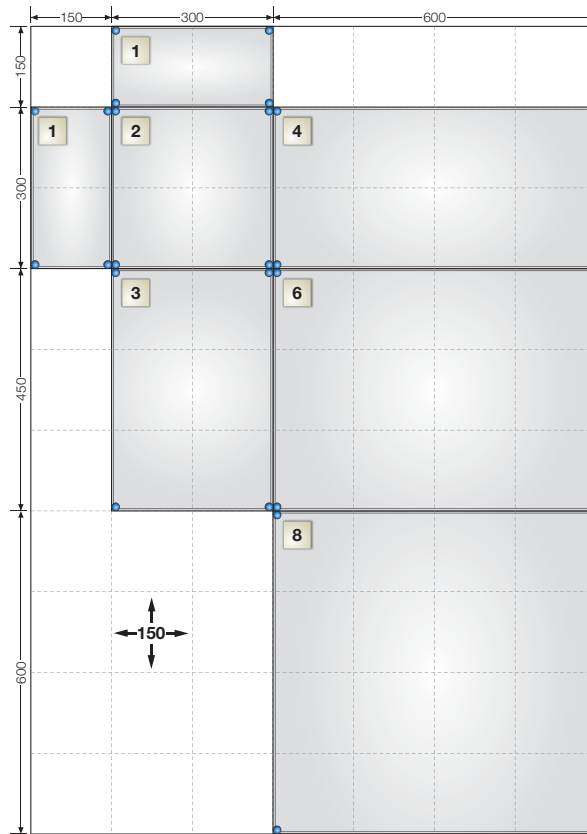
In alle Richtungen
kombinier- und erweiterbar





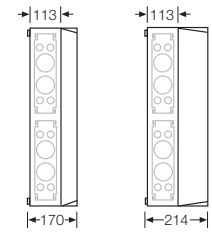
Mi-Verteiler

- Kombinierfähig
- Modulares Gehäusesystem im Raster von 150 mm
- 6 Gehäusegrößen:
150 x 300 mm,
300 x 300 mm,
450 x 300 mm,
600 x 300 mm,
600 x 450 mm und
600 x 600 mm
- Zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden.



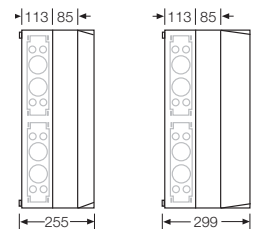
Gehäusetiefen

Unterschiedliche Gehäusetiefen ermöglichen den Einbau tiefer Geräte.



Zwischenrahmen

für die Gehäusegrößen 4 und 8 vergrößern die Gehäusetiefe jeweils um 85 mm.



Mi-Verteiler sind hochgradig anpassungsfähig bei engen Platzverhältnissen in Industrie- und Gewerbebetrieben:

- modular,
- in hoher Schutzart,
- in allen Richtungen (vertikal und horizontal) kombinierbar
- Unterschiedliche Deckelhöhen und Zwischenrahmen erlauben den Einbau von Geräten mit unterschiedlichen Einbauhöhen.



Transparente Deckel

Elektrische Funktionen sind durch transparente Deckel immer im Blick. Fehler können sofort lokalisiert werden. Der Stromverlauf ist im Fehlerfall und für Nachrüstungen immer von außen sichtbar.

Flexibel und erweiterbar

auch bei Nachrüstungen von weiteren Stromkreisen. In Abhängigkeit der Anzahl der zusätzlich benötigten Stromkreise sind darauf abgestimmte Gehäusegrößen erhältlich. Sie lassen sich im 150-mm-Raster an jede Gehäusewand horizontal oder vertikal anbauen.

Formstabil und sicher

Mi-Gehäuse geben bei einem Schlag oder Stoß nach und federn sofort wieder in die ursprüngliche Form zurück. Ein kurzzeitiges Berühren von Strom führenden Teilen löst keinen Kurzschluss aus. Der Personenschutz bleibt erhalten.

Gehäuse mit elektrischen Funktionen



Leergehäuse



Leergehäuse mit scharniertem Deckel



Automatengehäuse



Zählergehäuse
Gehäuse vorbereitet für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)
Überspannungsschutzgehäuse
Funktionsgehäuse zur lokalen Messung und Anzeige



Sicherungsgehäuse
Diazed/Neozed



NH-Sicherungsgehäuse und
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
auf Montageplatte



NH-Sicherungsgehäuse und
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
auf Sammelschienen
Sammelschienengehäuse



Lasttrennschaltergehäuse,
Leistungsschaltergehäuse,
Netzumschaltergehäuse

Leergehäuse

Seiten 357 - 359



Mi 0100
Einbaumaße
275x125x150 mm



Mi 0200
Einbaumaße
275x275x150 mm



Mi 0210
Einbaumaße
275x275x195 mm



Mi 0220
Einbaumaße
275x275x119 mm
Scharnierdeckel



Mi 0300
Einbaumaße
275x425x150 mm



Mi 0310
Einbaumaße
275x425x195 mm



Mi 0400
Einbaumaße
275x575x150 mm



Mi 0410
Einbaumaße
275x575x195 mm



Mi 0600
Einbaumaße
575x425x150 mm



Mi 0800
Einbaumaße
575x575x150 mm

Leergehäuse

Seiten 360 - 362



Mi 0101
Einbaumaße
275x125x150 mm



Mi 0201
Einbaumaße
275x275x150 mm



Mi 0211
Einbaumaße
275x275x195 mm



Mi 0221
Einbaumaße
275x275x119 mm
Scharnierdeckel



Mi 0301
Einbaumaße
275x425x150 mm



Mi 0311
Einbaumaße
275x425x195 mm



Mi 0401
Einbaumaße
275x575x150 mm



Mi 0411
Einbaumaße
275x575x195 mm



Mi 0601
Einbaumaße
575x425x150 mm



Mi 0801
Einbaumaße
575x575x150 mm

Leergehäuse mit scharniertem Deckel

Seiten 363 - 365



Mi 9100
Einbaumaße
122x272x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9200
Einbaumaße
275x275x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9210
Einbaumaße
275x275x195 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9300
Einbaumaße
275x425x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9310
Einbaumaße
275x425x195 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9400
Einbaumaße
275x575x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9410
Einbaumaße
275x575x195 mm,
scharnierter Deckel

Leergehäuse mit scharniertem Deckel

Seiten 366 - 367



Mi 9101
Einbaumaße
122x272x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9201
Einbaumaße
275x275x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9211
Einbaumaße
275x275x195 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9301
Einbaumaße
275x425x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9311
Einbaumaße
275x425x195 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9401
Einbaumaße
275x575x150 mm,
scharnierter Deckel



Mi 9411
Einbaumaße
275x575x195 mm,
scharnierter Deckel

Leergehäuse für die Aufnahme verschiedenster elektrotechnischer Geräte entweder direkt über Befestigungen im Gehäuseboden oder über Tragschienen bzw. den Einbau von Montageplatten.

Leergehäuse verwendbar als Einzelgehäuse mit scharniertem Deckel. Beim Öffnen bleibt der Deckel unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden. Einbaugeräte können leichter bedient und z. B. Messung bequem beidhändig ausgeführt werden.

Automatengehäuse

Seiten 369 - 371, 373 - 375

-  **Mi 1109**
1x9x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1112**
1x12x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1115**
1x12x18 mm
ohne PE+N
-  **NEU**
Mi 1106
2x6x18 mm,
ohne PE+N
-  **Mi 1224**
2x12x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1225**
2x12x18 mm
ohne PE+N
-  **Mi 1220**
2x12x18 mm,
PE+N,
Scharnierdeckel
-  **Mi 1226**
2x12x18 mm
ohne PE+N,
Scharnierdeckel
-  **Mi 1336**
3x12x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1335**
3x12x18 mm
ohne PE+N
-  **Mi 1331**
2x18x18 mm,
ohne PE+N
-  **Mi 1448**
4x12x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1440**
3x12x18 mm,
1 DIN-
Tragschiene,
ohne PE+N

-  **Mi 1654**
3x18x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1653**
3x18x18 mm,
ohne PE+N
-  **Mi 1456**
2x28x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1455**
2x28x18 mm
ohne PE+N
-  **Mi 1684**
2x28x18 mm und
2x12x18 mm
PE+N
-  **Mi 1683**
2x28x18 mm und
2x12x18 mm
ohne PE+N
-  **Mi 1884**
3x28x18 mm,
PE+N
-  **Mi 1885**
3x28x18 mm
ohne PE+N

Automatengehäuse

Seiten 372, 376 - 377

-  **Mi 1111**
1x12x18 mm,
PE+N,
1 Klappdeckel
-  **Mi 1117**
1x12x18 mm,
ohne PE+N,
1 Klappdeckel
-  **Mi 1222**
2x12x18 mm,
PE+N,
2 Klappdeckel
-  **Mi 1227**
2x12x18 mm,
ohne PE+N,
2 Klappdeckel
-  **Mi 1333**
3x12x18 mm,
PE+N,
3 Klappdeckel
-  **Mi 1337**
3x12x18 mm,
ohne PE+N,
3 Klappdeckel
-  **Mi 1444**
4x12x18 mm,
PE+N,
4 Klappdeckel
-  **Mi 1445**
4x12x18 mm,
ohne PE+N,
4 Klappdeckel
-  **Mi 1443**
3x12x18 mm,
1 DIN-
Tragschiene,
ohne PE+N,
3 Klappdeckel

Automatengehäuse

Seiten 378

-  **Mi 1281**
für SH-Schalter,
1x6x18 mm, PEN

Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880 von 9 bis 84 Teilungseinheiten. Nichtbenutzte Geräteausschnitte in Berührungsschutzplatten werden mit beigefügten Abdeckstreifen berührungssicher abgedeckt.

Automatengehäuse zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880 von 9 bis 84 Teilungseinheiten. Nichtbenutzte Geräteausschnitte in Berührungsschutzplatten werden mit beigefügten Abdeckstreifen berührungssicher abgedeckt.

Zählergehäuse
Seiten 380 - 383



Mi 2312
für 1 elektronischen
Haushaltszähler
(eHz)



Mi 2313
für 2 elektronische
Haushaltszähler
(eHz)



Mi 2200
max. Einbautiefe
146 mm



Mi 2300
max. Einbautiefe
146 mm



Mi 2310
max. Einbautiefe
190 mm



Mi 2400
max. Einbautiefe
146 mm



Mi 2410
max. Einbautiefe
190 mm



Mi 2413
max. Einbautiefe
190 mm,
+ Normzähler-
Klappfenster



Mi 2420
max. Einbautiefe
146 mm,
+ Klappdeckel



Mi 2800
max. Einbautiefe
146 mm



Mi 2820
max. Einbautiefe
146 mm,
+ Klappdeckel



Mi 2631
für Zählerwechsel-
tafel Größe 1/II

Zählergehäuse für den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem NB. Mit eingebauten Zählerkreuzen und Zählerbefestigungsschrauben. Gehäuse plombierbar.

Gehäuse vorbereitet für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)
Seiten 385



NEU
Mi 2279
max. Einbautiefe
146 mm

APZ-Gehäuse zur Integration eines Routers des Messstellenbetreibers nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4100 und DIN EN 61439-2. Einsatz nach Absprache mit dem Messstellenbetreibern.

Gehäuse mit Überspannungsschutz
Seiten 388 - 391



SP 2834 G
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2
für Freileitungs-
einspeisung, nur
als Einzelgehäuse
verwendbar



Mi SP 2138
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 2



Mi SP 2234
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2



Mi SP 2240
250 A
für SH-Schalter



Mi SP 2242
250 A
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2,
für SH-Schalter
Blitzstoßstrom: 50 kA



Mi SP 2244
250 A
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2,
für SH-Schalter
Blitzstoßstrom: 30 kA



Mi SP 2262
250 A
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2



Mi SP 2272
400 A
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2



Mi SP 2282
630 A
1 x Überspannungs-
ableiter Typ 1 + 2

Wandlergehäuse für interne Messung
Seiten 392 - 393



Mi 2444
Messung bis 400 A,
horizontale
Ausrichtung



Mi 2446
Messung bis 630 A,
horizontale
Ausrichtung



Mi 2448
Messung bis 630 A,
vertikale
Ausrichtung

Messgerätegehäuse
Seiten 394



Mi 2231
Multifunktions-
Messgerät für
halbindirekte
Messung



Mi 2230
zum Einbau eines
Multifunktions-
Messgerätes
96 x 96 mm

Sicherungsgehäuse

Seiten 396 - 409



Mi 3225
250 A, 4x25 A, D II

Mi 3226
400 A, 4x25 A, D II

Mi 3227
630 A, 4x25 A, D II



Mi 3220
250 A, 4x25 A, D II
Scharnierdeckel

Mi 3221
400 A, 4x25 A, D II
Scharnierdeckel

Mi 3222
630 A, 4x25 A, D II
Scharnierdeckel



Mi 3425
250 A, 8x25 A, D II

Mi 3423
400 A, 8x25 A, D II

Mi 3424
630 A, 8x25 A, D II



Mi 3263
250 A,
3x63 A, D III

Mi 3264
400 A,
3x63 A, D III

Mi 3265
630 A,
3x63 A, D III



Mi 3260
250 A, 3x63 A, D III
Scharnierdeckel

Mi 3261
400 A, 3x63 A, D III
Scharnierdeckel

Mi 3262
630 A, 3x63 A, D III
Scharnierdeckel



Mi 3463
250 A,
6x63 A, D III

Mi 3464
400 A,
6x63 A, D III

Mi 3465
630 A,
6x63 A, D III



Mi 3426
250 A,
4x25 A, D II und
3x63 A, D III

Mi 3427
400 A,
4x25 A, D II und
3x63 A, D III

Mi 3428
630 A,
4x25 A, D II und
3x63 A, D III

Sicherungsgehäuse

Seiten 410 - 415



Mi 3235
250 A,
5x63 A, D0 2

Mi 3236
400 A,
5x63 A, D0 2

Mi 3237
630 A,
5x63 A, D0 2



Mi 3230
250 A,
5x63 A, D0 2
Scharnierdeckel

Mi 3231
400 A,
5x63 A, D0 2
Scharnierdeckel

Mi 3232
630 A,
5x63 A, D0 2
Scharnierdeckel



Mi 3435
250 A,
12x63 A, D0 2

Mi 3436
400 A,
12x63 A, D0 2

Mi 3437
630 A,
12x63 A, D0 2

Sicherungsgehäuse

Seiten 416



Mi 3266
250 A,
mit Sicherungs-
lasttrennschalter
3 x 63 A, D 02,
1- oder 3-polig
schaltend



Mi 3267
400 A,
mit Sicherungs-
lasttrennschalter
3 x 63 A, D 02,
1- oder 3-polig
schaltend

Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen 25/63 A, Diazed oder Neozed, aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig. Mit Zuleitungsklemmen für Cu-Leiter, mit PE- und N-Klemmen.

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschienen-systeme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.

NH-Sicherungsgehäuse
Seiten 418 - 419

-  **Mi 4150**
1xNH 00, 160 A
-  **Mi 4205**
1xNH 00, 160 A
-  **Mi 4250**
2xNH 00, 160 A
-  **Mi 4350**
3xNH 00, 160 A
-  **Mi 4451**
1xNH 1, 250 A
-  **Mi 4452**
1xNH 2, 400 A

**mit Sicherungsunterteilen,
3-polig**

PE- und N-Klemmen

**NH-Sicherungslasttrenn-
schaltergehäuse**
Seiten 420 - 422

-  **Mi 5150**
3-polig + PE + N
1xNH 00, 160 A
-  **Mi 5250**
3-polig + PE + N
1xNH 00, 160 A
-  **Mi 5260**
4-polig + PE
1xNH 00, 160 A
-  **Mi 5451**
3-polig + PE + N
1xNH 1, 250 A
-  **Mi 5651**
3-polig + PE + N
1xNH 1, 250 A
-  **Mi 5452**
3-polig + PE + N
1xNH 2, 400 A
-  **Mi 5652**
3-polig + PE + N
1xNH 2, 400 A
-  **Mi 5853**
3-polig + PE + N
1xNH 3, 630 A
-  **Mi 5860**
4-polig + PE
1xNH 3, 630 A

**mit Sicherungslasttrenn-
schalter, 3- und 4-polig**

PE- und N-Klemmen

**NH-Sicherungsgehäuse
mit Sammelschienen**
Seiten 424 - 435

-  **Mi 6212**
1xNH 00, 250 A
-  **Mi 6213**
1xNH 00, 400 A
-  **Mi 6214**
1xNH 00, 630 A
-  **Mi 6422**
2xNH 00, 250 A
-  **Mi 6423**
2xNH 00, 400 A
-  **Mi 6424**
2xNH 00, 630 A
-  **Mi 6432**
3xNH 00, 250 A
-  **Mi 6433**
3xNH 00, 400 A
-  **Mi 6434**
3xNH 00, 630 A
-  **Mi 6461**
4xNH 00, 250 A
-  **Mi 6462**
4xNH 00, 400 A
-  **Mi 6463**
4xNH 00, 630 A
-  **Mi 6472**
1xNH 1, 250 A
-  **Mi 6474**
1xNH 1, 400 A
-  **Mi 6475**
1xNH 1, 630 A
-  **Mi 6476**
1xNH 2, 400 A
-  **Mi 6477**
1xNH 2, 630 A
-  **Mi 6676**
1xNH 2, 400 A
-  **Mi 6677**
1xNH 2, 630 A

**mit Sicherungsunterteilen
3-polig**

Standardmäßig EMV-gerechte
Sammelschienen-systeme:
mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außen-
leiter und N-Leiter mit gleicher Stromtrag-
fähigkeit wie die Außenleiter.
PE- und N-Klemmen.

**NH-Sicherungslasttrenn-
schaltergehäuse
mit Sammelschienen**
Seiten 436 - 449

-  **Mi 6226**
1xNH 00, 250 A
-  **Mi 6227**
1xNH 00, 400 A
-  **Mi 6228**
1xNH 00, 630 A
-  **Mi 6265**
2xNH 00, 250 A
-  **Mi 6266**
2xNH 00, 400 A
-  **Mi 6267**
2xNH 00, 630 A
-  **Mi 6426**
2xNH 00, 250 A
-  **Mi 6427**
2xNH 00, 400 A
-  **Mi 6428**
2xNH 00, 630 A
-  **Mi 6626**
2xNH 00, 250 A
-  **Mi 6627**
2xNH 00, 400 A
-  **Mi 6628**
2xNH 00, 630 A
-  **Mi 6621**
2xNH 00, 250 A
-  **Mi 6622**
2xNH 00, 400 A
-  **Mi 6623**
2xNH 00, 630 A
-  **Mi 6436**
3xNH 00, 250 A
-  **Mi 6437**
3xNH 00, 400 A
-  **Mi 6438**
3xNH 00, 630 A
-  **Mi 6632**
3xNH 00, 250 A
-  **Mi 6634**
3xNH 00, 400 A
-  **Mi 6636**
3xNH 00, 630 A

**mit Sicherungslasttrenn-
schalter, 3-polig**

Standardmäßig EMV-gerechte
Sammelschienen-systeme:
mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außen-
leiter und N-Leiter mit gleicher Stromtrag-
fähigkeit wie die Außenleiter.
PE- und N-Klemmen.

NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sammelschienen

Seiten 450 - 459



Mi 6665
3xNH 00, 250 A
Mi 6666
3xNH 00, 400 A
Mi 6667
3xNH 00, 630 A



Mi 6465
4xNH 00, 250 A
Mi 6466
4xNH 00, 400 A
Mi 6467
4xNH 00, 630 A



Mi 6642
4xNH 00, 250 A
Mi 6644
4xNH 00, 400 A
Mi 6646
4xNH 00, 630 A



Mi 6480
1xNH 1, 250 A
Mi 6478
1xNH 1, 400 A
Mi 6479
1xNH 1, 630 A



Mi 6680
1xNH 1, 250 A
Mi 6678
1xNH 1, 400 A
Mi 6679
1xNH 1, 630 A

Sammelschienengehäuse

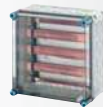
Seiten 460 - 462



Mi 6252
250 A



Mi 6255
400 A



Mi 6256
630 A



Mi 6352
250 A



Mi 6355
400 A



Mi 6356
630 A



Mi 6357
250 A



Mi 6358
400 A



Mi 6359
630 A

Sammelschienengehäuse

Seiten 463 - 464



Mi 6457
250 A



Mi 6458
400 A



Mi 6459
630 A



Mi 6657
250 A



Mi 6658
400 A



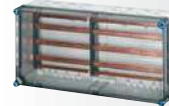
Mi 6659
630 A

Sammelschienengehäuse

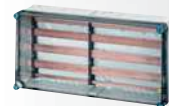
Seiten 465 - 467



Mi 6452
250 A



Mi 6455
400 A



Mi 6456
630 A



Mi 6652
250 A



Mi 6655
400 A



Mi 6656
630 A



Mi 6852
250 A



Mi 6855
400 A



Mi 6856
630 A

mit Sicherungslasttrennschalter, 3-polig

Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter. PE- und N-Klemmen.

Sammelschienengehäuse ohne Klemmen. Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.

**Sammelschienegehäuse
vorbereitet für Hauptleitungs-
schutzschalter**

Seiten 468 - 470



Mi 6202
250 A
+ Adapter für
SH-Schalter

Mi 6204
400 A
+ Adapter für
SH-Schalter

Mi 6206
630 A
+ Adapter für
SH-Schalter



Mi 6203
250 A
+ 2 Adapter für
SH-Schalter

Mi 6205
400 A
+ 2 Adapter für
SH-Schalter

Mi 6207
630 A
+ 2 Adapter für
SH-Schalter

Lasttrennschaltergehäuse

Seiten 472 - 477



Mi 7103
63 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7104
63 A,
4-polig+PE
Lasttrennschalter



Mi 7213
100 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7214
100 A,
4-polig+PE
Lasttrennschalter



Mi 7256
160 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7257
160 A,
4-polig + PE
Lasttrennschalter



Mi 7456
160 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7457
160 A,
4-polig+PE
Lasttrennschalter



Mi 7455
250 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7454
250 A,
4-polig + PE
Lasttrennschalter



Mi 7445
400 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter



Mi 7846
400 A
4-polig+PE
Lasttrennschalter

**mit Lasttrennschaltern,
3- und 4-polig**

Lasttrennschaltergehäuse mit eingebautem Lasttrennschalter nach IEC 60947-3, mit PE- und N-Klemmen, Griffe abschließbar.

Lasttrennschaltergehäuse

Seiten 478 - 479



Mi 7665
630 A,
3-polig + PE+N
Lasttrennschalter



Mi 7865
630 A,
3-polig+PE+N
Lasttrennschalter

Mi 7866
630 A
4-polig+PE
Lasttrennschalter

**Netzumschaltergehäuse
(I-0-II)**

Seite 481



Mi 7481
160 A
4-polig + PE
Lastumschalter



Mi 7882
250 A
4-polig + PE
Lastumschalter

**mit Lastumschaltern,
4-polig**

Lastumschalter nach IEC 60947-3, mit PE-Klemmen, Griff abschließbar.

Sammelschienegehäuse ohne Klemmen. Standardmäßig EMV-gerechte Sammelschiensysteme: mit N-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.

**mit Lasttrennschaltern,
3- und 4-polig**

Lasttrennschaltergehäuse mit eingebautem Lasttrennschalter nach IEC 60947-3, mit PE- und N-Klemmen, Griffe abschließbar.

Leistungsschaltergehäuse

Seiten 482 - 483



Mi 7431
 112-160 A
 Leistungsschalter



Mi 7432
 175-250 A
 Leistungsschalter



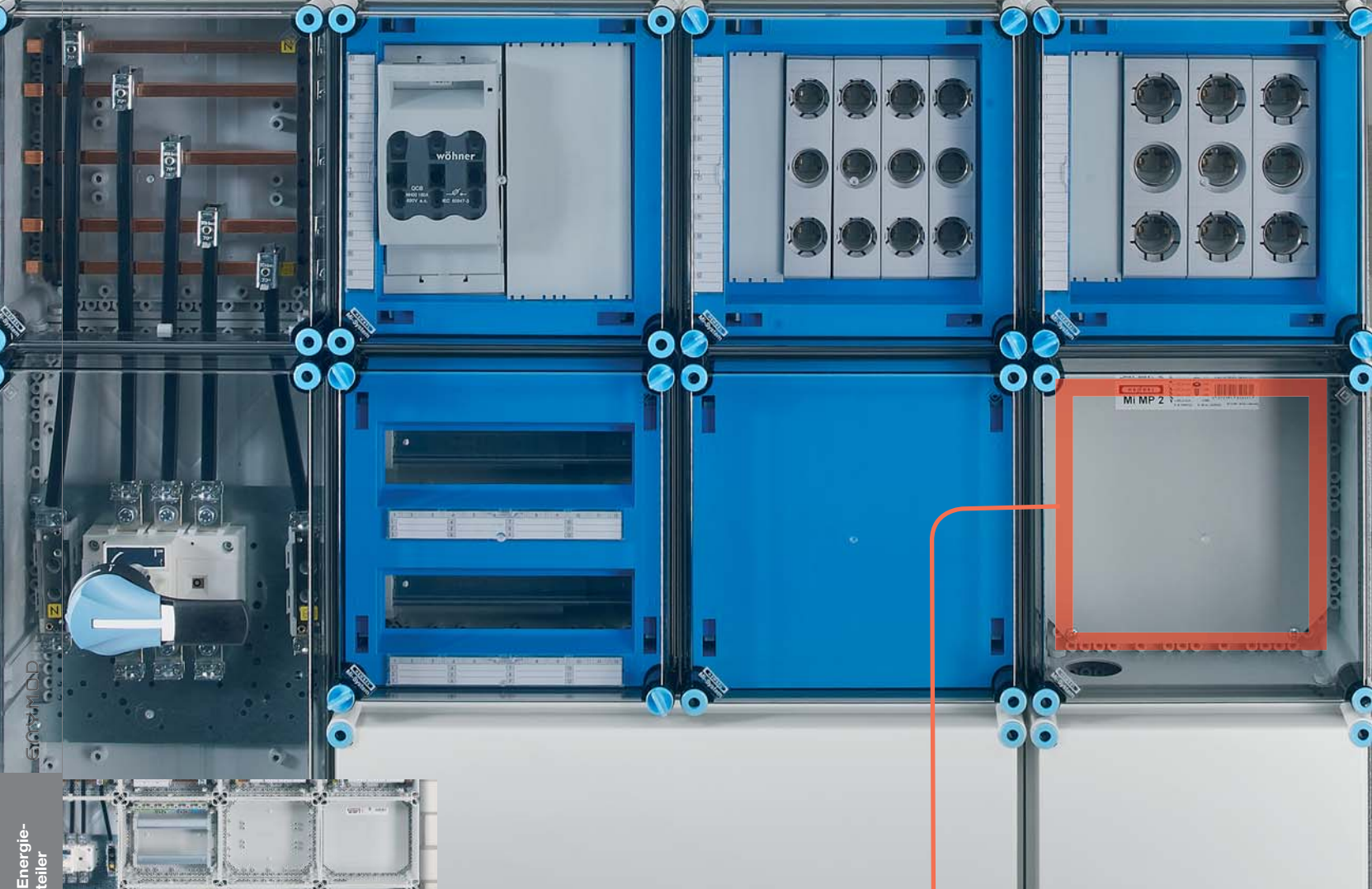
Mi 7434
 160-400 A
 Leistungsschalter



Mi 7836
 250-630 A
 Leistungsschalter

**mit Leistungsschalter,
 3-polig**

Leistungsschaltergehäuse mit Leistungsschaltern nach IEC 60947-2, mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, mit PE- und N-Klemmen, Griff abschließbar.



Mi-Energie-verteiler



Mi-Verteiler

Leergehäuse

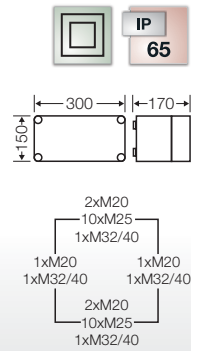
zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

- Transparente oder nicht durchsichtige Gehäusedeckel
- Leergehäuse mit scharniertem Deckel, dreiseitig kombinierbar
- Geräteeinbau auf Montageplatten oder Tragschienen
- Gehäusetiefen veränderbar durch unterschiedliche Deckelhöhen oder Verwendung von Zwischenrahmen
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden
- Schutzklasse II, □
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



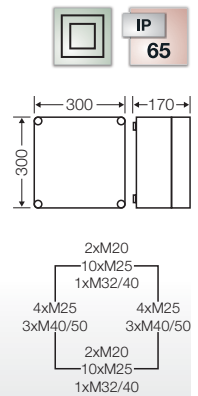
Mi 0100
Einbaumaße B 275 x H 125 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 1
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



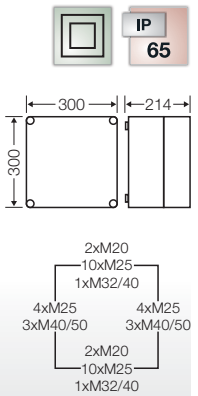
Mi 0200
Einbaumaße B 275 x H 275 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0210
Einbaumaße B 275 x H 275 x T 195 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



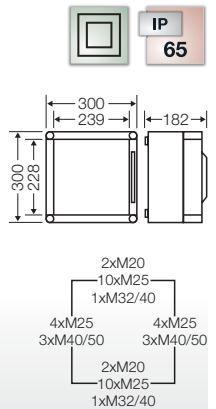
Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Mi 0220

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 119 mm

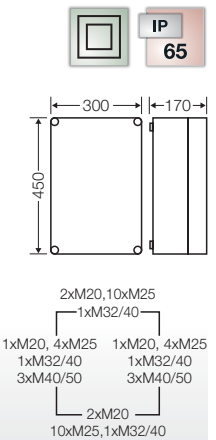
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 115 mm, bei eingebauter Tragschiene 104 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit Scharnierdeckel für Einbaugeräte mit Berührungsschutz, die bedient werden müssen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0300

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 150 mm

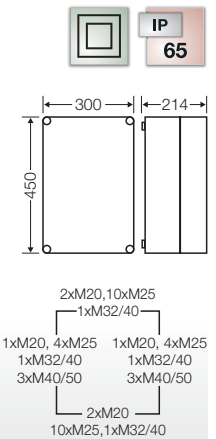
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0310

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 195 mm

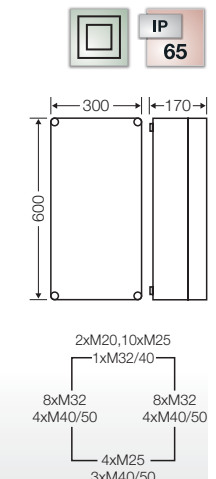
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0400

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

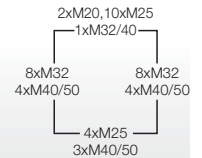
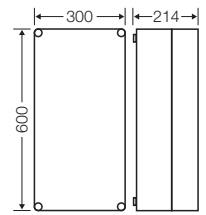




Mi 0410

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 195 mm

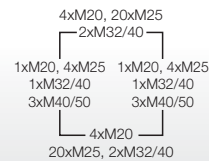
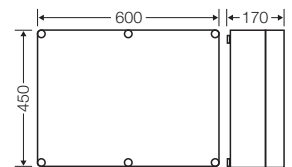
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0600

Einbaumaße B 575 x H 425 x T 150 mm

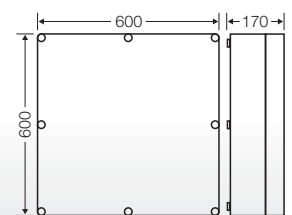
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 6
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0800

Einbaumaße B 575 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 8
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



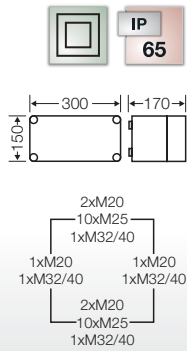
Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Mi 0101

Einbaumaße B 275 x H 125 x T 150 mm

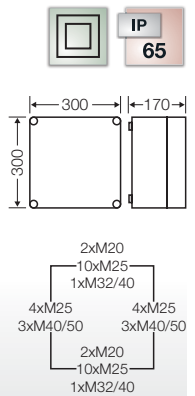
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 1
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0201

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 150 mm

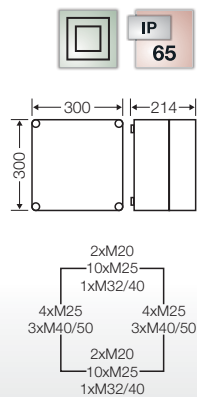
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0211

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 195 mm

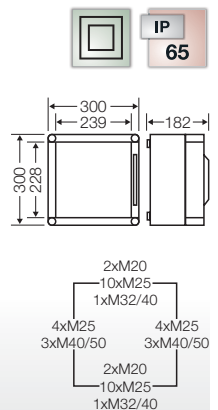
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0221

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 119 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 115 mm, bei eingebauter Tragschiene 104 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit Scharnierdeckel für Einbaugeräte mit Berührungsschutz, die bedient werden müssen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

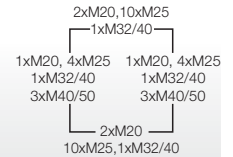
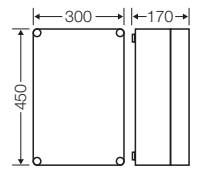




Mi 0301

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 150 mm

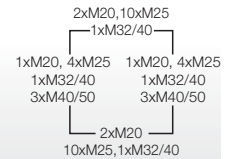
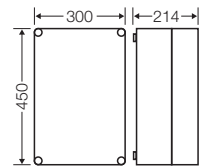
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0311

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 195 mm

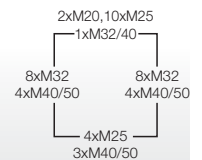
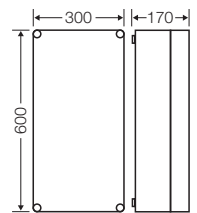
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0401

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



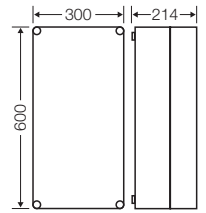
Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Mi 0411

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 195 mm

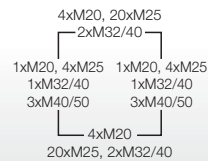
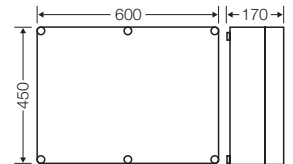
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0601

Einbaumaße B 575 x H 425 x T 150 mm

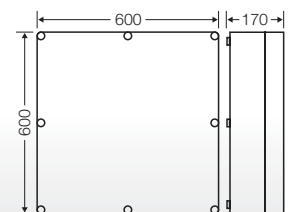
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 6
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 0801

Einbaumaße B 575 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 8
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- mit nicht durchsichtigem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



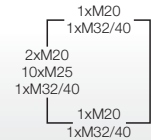
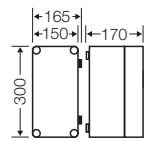
Mi-Verteiler
Leergehäuse
mit scharniertem transparenten Deckel



Mi 9100

Einbaumaße B 125 x H 275 x T 150 mm

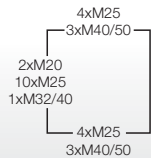
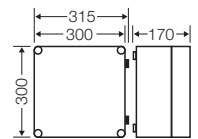
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 1
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- dreiseitig kombinierbar
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9200

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 150 mm

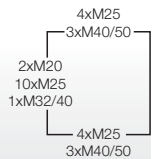
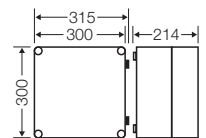
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9210

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 195 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Leergehäuse mit scharniertem Deckel

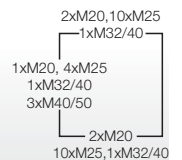
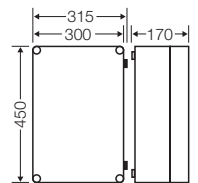
Mi-Verteiler
Leergehäuse
mit scharniertem transparenten Deckel



Mi 9300

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 150 mm

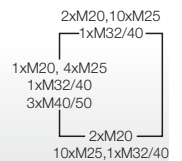
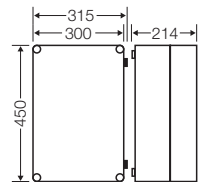
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9310

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 195 mm

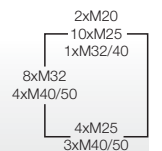
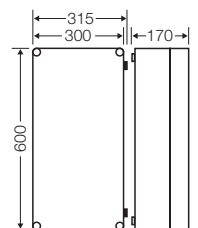
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9400

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



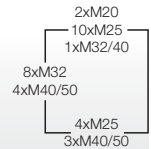
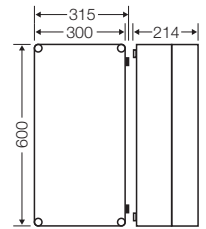
Mi-Verteiler
Leergehäuse
mit scharniertem transparenten Deckel



Mi 9410

Einbaumaße B 275 x H 575 x T 195 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit transparentem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



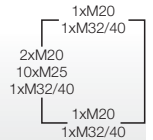
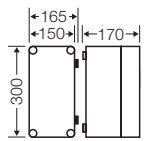
Leergehäuse mit scharniertem Deckel



Mi 9101

Einbaumaße B 125 x H 275 x T 150 mm

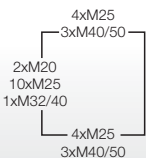
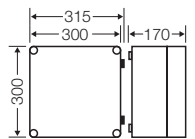
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 1
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9201

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 150 mm

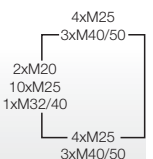
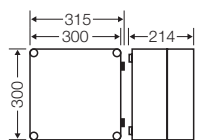
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9211

Einbaumaße B 275 x H 275 x T 195 mm

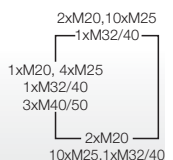
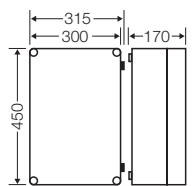
- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 2
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9301

Einbaumaße B 275 x H 425 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

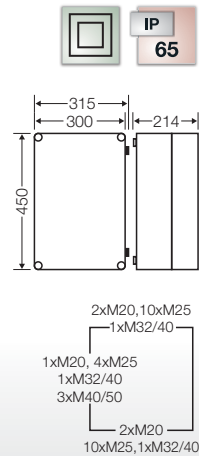


Mi-Verteiler
Leergehäuse
mit scharniertem nicht durchsichtigem Deckel



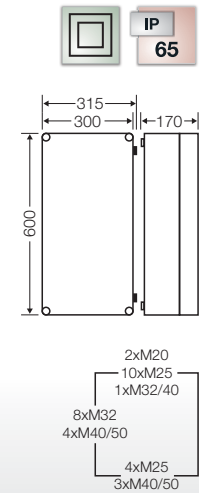
Mi 9311
Einbaumaße B 275 x H 425 x T 195 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 3
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



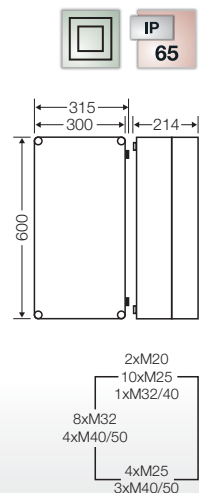
Mi 9401
Einbaumaße B 275 x H 575 x T 150 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm, bei eingebauter Tragschiene 135 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 9411
Einbaumaße B 275 x H 575 x T 195 mm

- max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm, bei eingebauter Tragschiene 180 mm
- Gehäusegröße 4
- Tragschienen, Montageplatten oder Abdeckungen zusätzlich bestellen
- dreiseitig kombinierbar
- 3 Wände mit metrischen Vorprägungen für Kabeleinführung und Zusammenbau
- Deckelscharniere lose beigefügt
- mit nicht durchsichtigem, scharniertem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



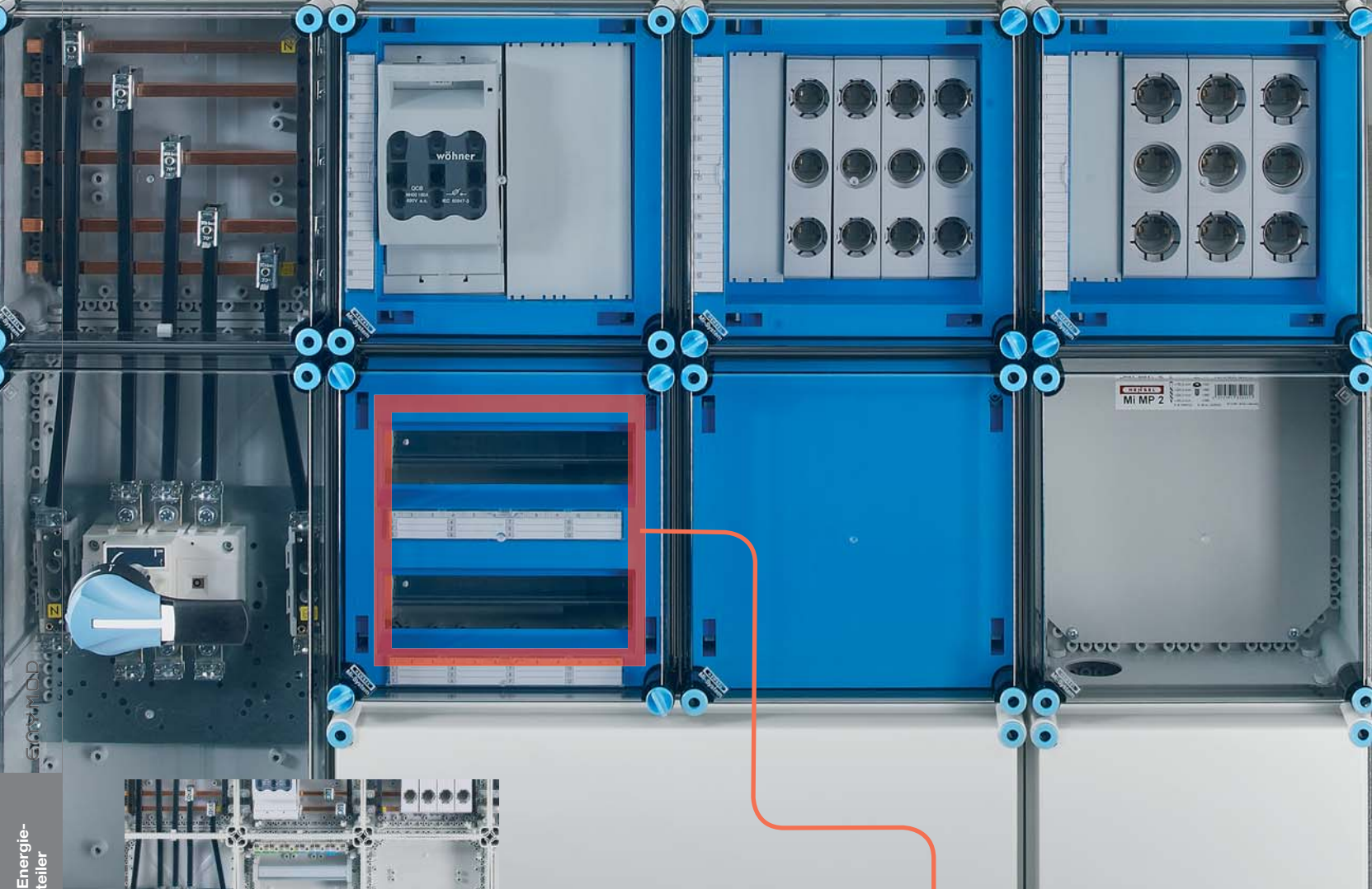
Einspeisungsklemmen im Zubehör



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Leergehäuse mit scharniertem Deckel



Mi-Energie-verteiler



Mi-Verteiler

Automatengehäuse

mit oder ohne PE- und N-Klemmen
mit oder ohne Klappdeckel

zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A
nach DIN EN 61439-2

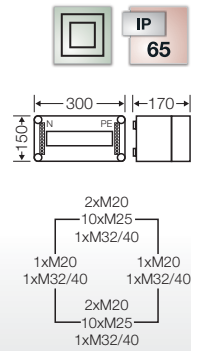
- Transparente Gehäusedeckel
- Klappdeckel oder Scharnierdeckel für ein einfaches Bedienen von Einbaugeräten
- Klappdeckelschloss gegen unbefugtes Öffnen im Zubehör
- Automatengehäuse mit oder ohne PE- und N-Klemmen
- Kompletter Berührungsschutz für bedienbare Geräte
- Abdeckstreifen zum Verschließen von nicht benutzten Geräteauschnitten beigefügt
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigefügt
- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden
- Schutzklasse II, \square
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



Mi 1109

9 Teilungseinheiten: 1 x 9 x 18 mm

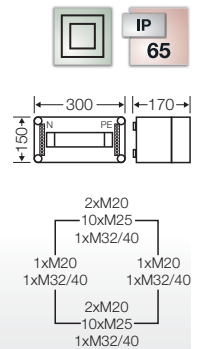
- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1112

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

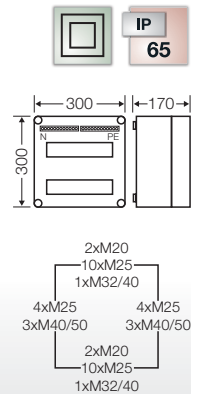
- 1-reihig
- mit Schraubklemmen für PE- und N, für Kupferleiter
- je PE/N 10 x 16 mm², Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1224

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken

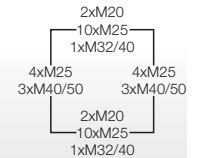
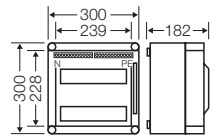


Beschriftungsstreifen editierbar: www.hensel-electric.de



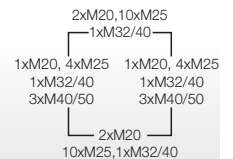
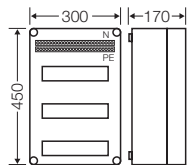
Mi 1220
24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

- 2-reihig
- mit Scharnierdeckel
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



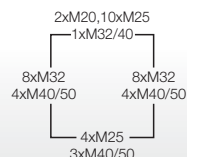
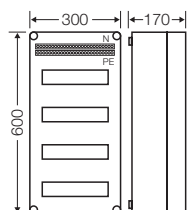
Mi 1336
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1448
48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



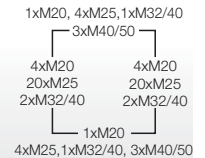
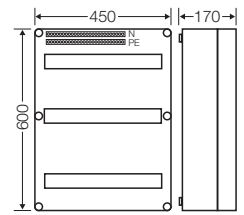
Beschriftungsstreifen editierbar: www.hensel-electric.de



Mi 1654

54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm

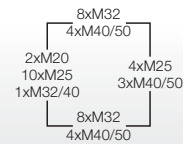
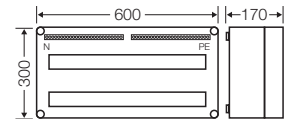
- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1456

56 Teilungseinheiten: 2 x 28 x 18 mm

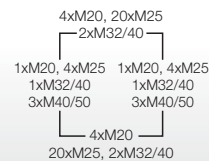
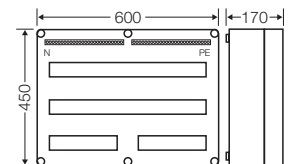
- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss
- Traggerüst kann geerdet werden



Mi 1684

80 Teilungseinheiten: 2 x 28 x 18 mm und 2 x 12 x 18 mm

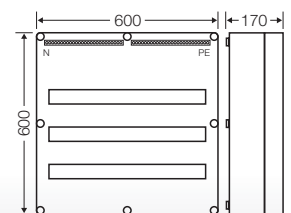
- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss
- Traggerüst kann geerdet werden



Mi 1884

84 Teilungseinheiten: 3 x 28 x 18 mm

- 3-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss
- Traggerüst kann geerdet werden
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich

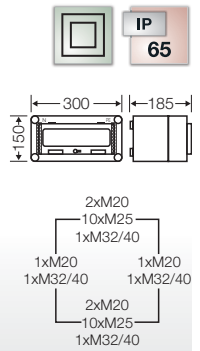




Mi 1111

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

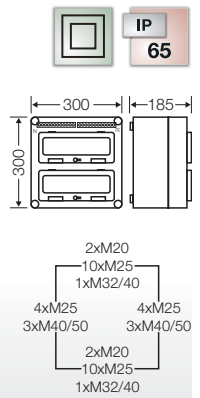
- 1-reihig
- mit 1 Klappdeckel
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- mit Schraubklemmen für PE- und N, für Kupferleiter
- je PE/N 10 x 16 mm², Cu
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1222

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm

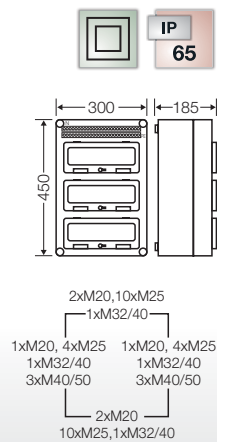
- 2-reihig
- mit 2 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1333

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm

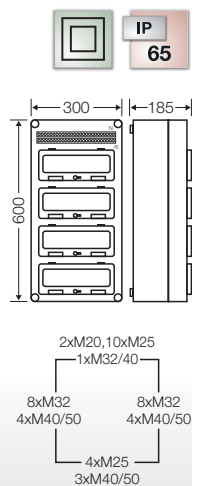
- 3-reihig
- mit 3 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1444

48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm

- 4-reihig
- mit 4 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N
- je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- N trennbar für unterschiedliche Potenziale
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



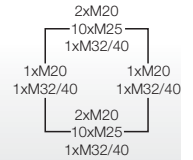
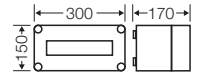
ENYMOD
Mi-Energie-verteiler



Mi 1115

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

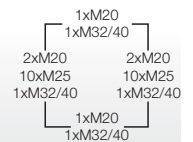
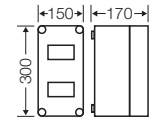
- 1-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1106 NEU

12 Teilungseinheiten: 2 x 6 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

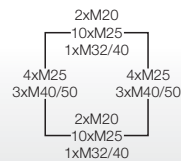
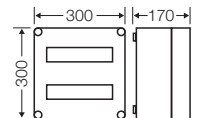
- 2-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1225

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

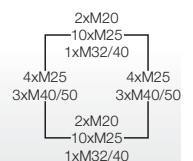
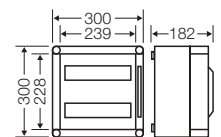
- 2-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1226

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme mit Scharnierdeckel

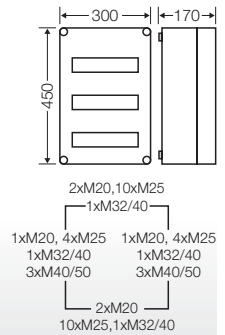
- 2-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung





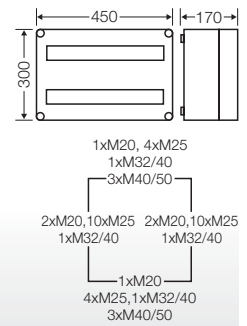
Mi 1335
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



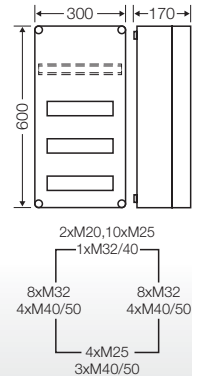
Mi 1331
36 Teilungseinheiten: 2 x 18 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 2-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



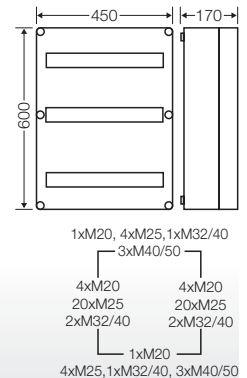
Mi 1440
36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme
mit zusätzlicher Tragschiene

- 4-reihig
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1653
54 Teilungseinheiten: 3 x 18 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

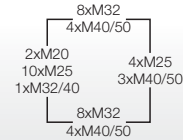
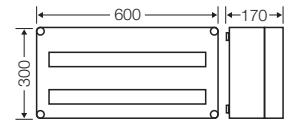




Mi 1455

56 Teilungseinheiten: 2 x 28 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

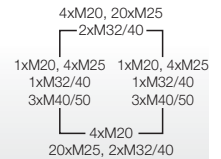
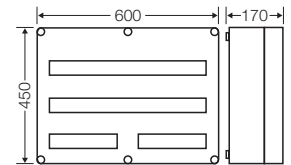
- 2-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss



Mi 1683

80 Teilungseinheiten: 2 x 28 x 18 mm und 2 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

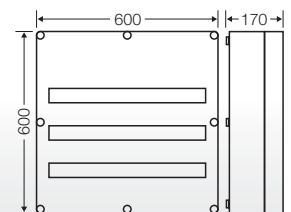
- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss



Mi 1885

84 Teilungseinheiten: 3 x 28 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit herausnehmbarem Traggerüst und Erdungsanschluss
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



Beschriftungsstreifen editierbar: www.hensel-electric.de

Mi-Verteiler

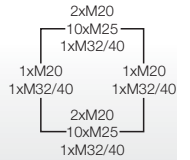
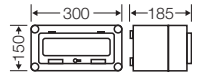
Automatengehäuse ohne PE- und N-Klemmen mit Klappdeckeln



Mi 1117

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

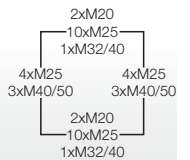
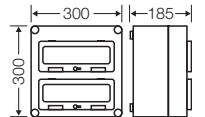
- 1-reihig
- mit 1 Klappdeckel
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1227

24 Teilungseinheiten: 2 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

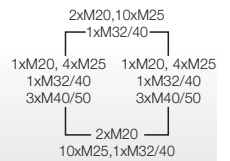
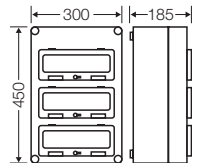
- 2-reihig
- mit 2 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1337

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- mit 3 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



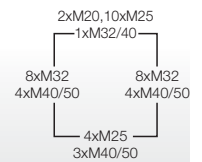
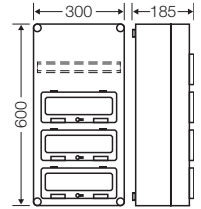
Mi-Verteiler
Automatengehäuse ohne PE- und N-Klemmen
mit Klappdeckeln



Mi 1443

**36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme
mit zusätzlicher Tragschiene**

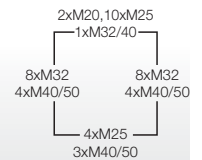
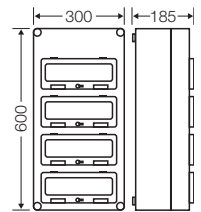
- 4-reihig
- mit 3 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit (für Geräteeinbautiefe 72 mm)
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Mi 1445

**48 Teilungseinheiten: 4 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme**

- 4-reihig
- mit 4 Klappdeckeln
- Klappdeckel mit Zubehör abschließbar
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Beachten Sie auch:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken

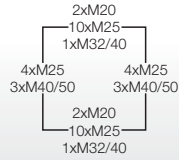
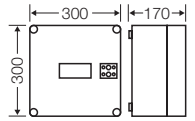


Beschriftungsstreifen editierbar: www.hensel-electric.de



Mi 1281
6 Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm
für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)

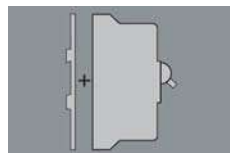
- 1-reihig
- mit 1-poliger Hauptleitungsabzweigklemme für Kupferleiter
- PEN 2 x 25 mm², 2 x 16 mm², Cu, runde Leiter
- Berührungsschutz plombierbar, mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



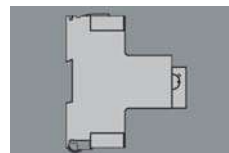
Hinweis: Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter)



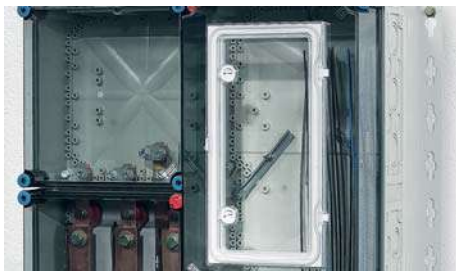
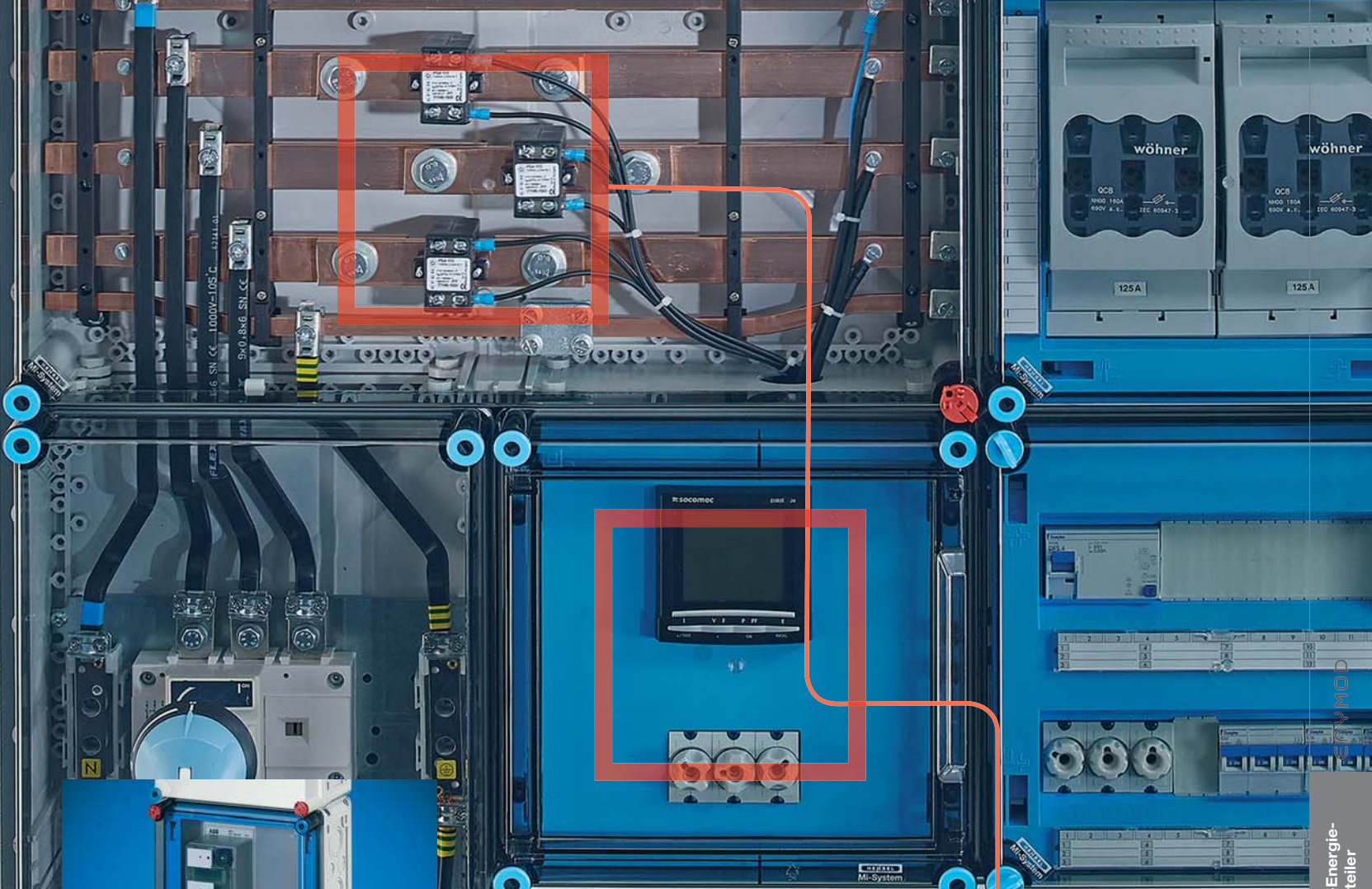
z. B. ABN Typ XHA 3..-4
Hager Typ HTN..E etc. SHA
(spannungsabhängig)



z. B. ABB Typ S 701/S 703
+ Adapter für Hutprofil-
schiene S 700 BT3 (1 Stück
für S 701, 2 Stück für S
703) SHU (spannungsun-
abhängig)



z. B. ABB Typ S 75...DR
SHU (spannungsunab-
hängig)



Mi-Verteiler

Zählergehäuse

Gehäuse vorbereitet für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)

Überspannungsschutzgehäuse

Funktionsgehäuse zur lokalen Messung und Anzeige

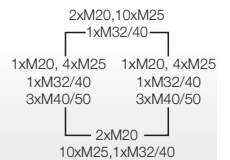
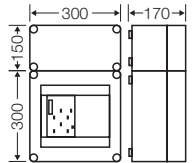
zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

- Transparente Gehäusedeckel
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung oder eHz
- Schutzklasse II, □
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



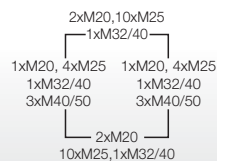
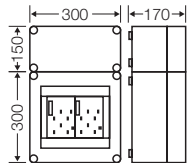
Mi 2312
Zählerfeld BKE-I
für 1 elektronischen Haushaltszähler (eHz)

- max. Einbautiefe 108 mm
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Anschlussleitungen:
Zuleitung 4 x 1000 mm, 10 mm²,
Ableitung 3 x 1000 mm, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63 A, Dauerstrom bis 32 A
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- Berührungsschutz plombierbar
- Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



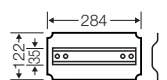
Mi 2313
Zählerfeld BKE-I
für 2 elektronische Haushaltszähler (eHz)

- max. Einbautiefe 108 mm
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- Anschlussleitungen:
Zuleitung 4 x 1000 mm, 10 mm²,
Ableitung 3 x 1000 mm, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63 A, Dauerstrom bis 22 A
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- Berührungsschutz plombierbar
- Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



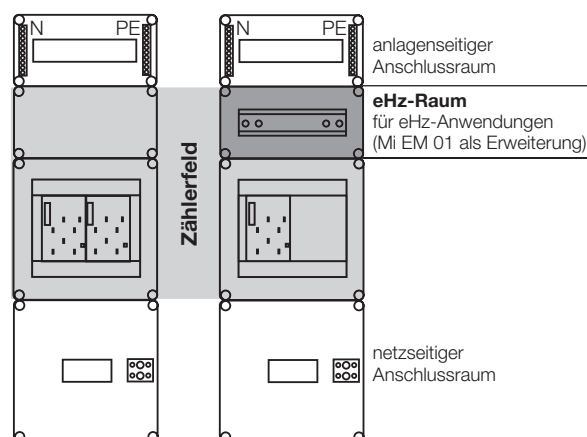
Mi EM 01
Erweiterungsmodul eHz-Raum

- Tragschiene nach DIN EN 60715
- zur Aufnahme von Schnittstellen zur Datenübertragung der Messstelle (Zähler)
- mit Abdeckung als Berührungsschutz für die Zählerverdrahtung
- zum nachträglichen Einbau in oberes Gehäuse von Mi 2312 und Mi 2313



max. Einbautiefe	100 mm
------------------	--------

Aufbau einer Mess- und Einspeiseeinheit in Anlehnung an DIN 43870 für Zählerplätze



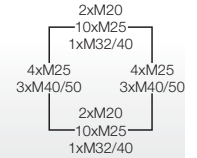
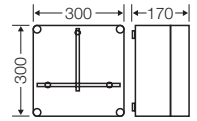
Zählergehäuse mit eingebautem elektronischen Haushaltszähler (eHz) und Erweiterungsmodul eHz-Raum



Mi 2200

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. Zählerbefestigung

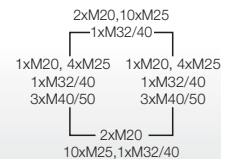
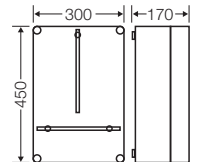
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Mi 2300

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. Zählerbefestigung

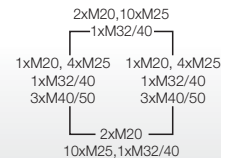
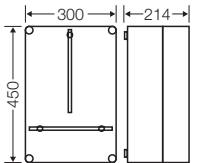
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Mi 2310

max. Einbautiefe 190 mm
inkl. Zählerbefestigung

- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar

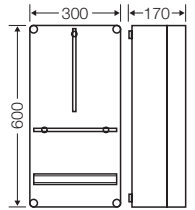




Mi 2400

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. Zählerbefestigung und Tragschiene

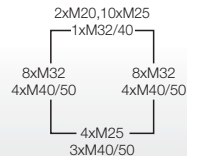
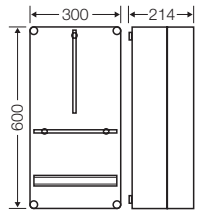
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Mi 2410

max. Einbautiefe 190 mm
inkl. Zählerbefestigung und Tragschiene

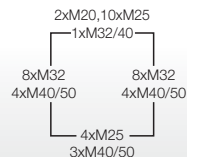
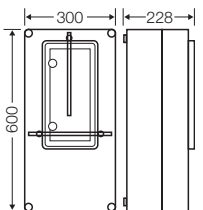
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Mi 2413

max. Einbautiefe 190 mm
inkl. Zählerbefestigung und Normzähler-Klappfenster

- ohne Tragschiene
- für Maximumzähler, Schaltuhren etc.
- für Werkzeug- oder Handbetätigung
- für Vorhängeschloss (Bügel-Ø max. 6 mm)
- Normöffnungsmaß: 140 x 310 mm
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar

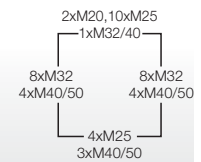
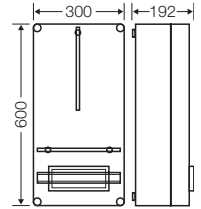




Mi 2420

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. Zählerbefestigung, Klappdeckel
(12 Teilungseinheiten)

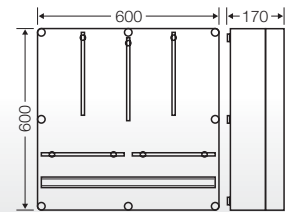
- Klappdeckel mit Berührungsschutz für 12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm) und dazugehöriger Tragschiene
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Mi 2800

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. 3 Zählerbefestigungen und Tragschiene

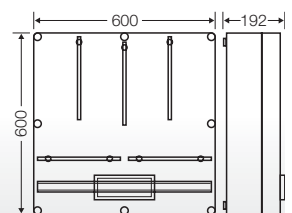
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Mi 2820

max. Einbautiefe 146 mm
inkl. 3 Zählerbefestigungen, Klappdeckel
(12 Teilungseinheiten)

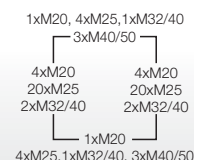
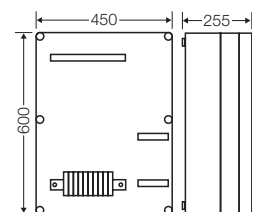
- Klappdeckel mit Berührungsschutz für 12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm) und dazugehöriger Tragschiene
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- für Zähler mit Dreipunktbefestigung
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Mi 2631

für den Einsatz von Zählerwechselfafeln

- für Zählerwechselfafeln Größe 1/II
- mit Anschlussklemmen nach Vorgabe des Netzbetreibers Westnetz
- Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem Netzbetreiber
- Mi-Deckelscharnier Mi ZS 60 separat bestellen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Gehäuse für Kommunikationseinrichtungen zur Übertragung von Messdaten

Den entscheidenden Schlüssel zum Gelingen der Energiewende sieht der Gesetzgeber in intelligenten Messsystemen. Diese bestehen aus einem Smart Meter und einem Smart Meter Gateway zur Fernkommunikation. Sie zählen nicht nur Stromverbräuche, sondern übertragen über eine Online-Anbindung Messdaten, zum Beispiel Verbrauchsdaten für Lastprofile. Sie geben damit Auskunft über die Auslastung des Netzes. Intelligente Messsysteme für die Übertragung von Energiedaten sind dabei ein wichtiger Schritt zu mehr Energietransparenz.

NEUE ANWENDUNGSREGEL VDE-AR-N 4100:2019-04

Gefordert sind intelligente Messstellen und Messsysteme als Voraussetzung für die Datenerfassung und Datenübertragung.

Die Anbindung von Kommunikationseinrichtungen (Smart Meter Gateways) für die Datenübermittlung ist im Abschnitt 7.7 der Anwendungsregel beschrieben.

Definiert ist ein Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ), in dem über ein Smart Meter Gateway Zählerdaten übertragen werden. Ein APZ ist immer erforderlich, wenn Zählerdaten über einen Router in das Telekommunikationsnetz übertragen werden.

GESETZLICHE GRUNDLAGE IST DAS GESETZ ZUR DIGITALISIERUNG DER ENERGIEWENDE

Letztverbraucher mit einem **Jahresstromverbrauch ab 10.000 kWh** werden seit 2017 verpflichtet, ihre Verbrauchsdaten über z. B. einen Router im APZ an ihren Messstellenbetreiber zu senden. Davon können bereits Kleingewerbebetriebe betroffen sein.

Ab 2020 gilt dieses auch für Letztverbraucher mit einem **Jahresstromverbrauch bereits ab 6.000 kWh**. Auch sie müssen dann täglich die Daten des Vortages an den Lieferanten und Netzbetreiber senden.

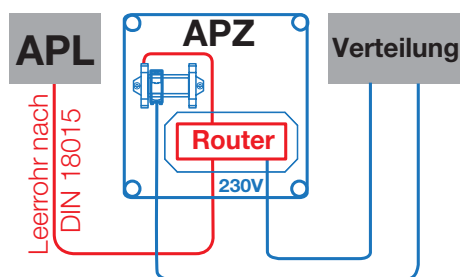
Davon kann dann teilweise schon der private Wohnungsbau betroffen sein.

Seit Beginn 2020 stehen die drei erforderlichen Smart Meter Gateways zur Verfügung.

WELCHE ARBEITEN MUSS DER ELEKTRO-FACHMANN VORBEREITEN?



Beispiel: Nachrüstung APZ in Bestandsanlagen außerhalb der Verteilung



Der **Messstellenbetreiber** liefert den Router mit Kabel.

Der **Elektrofachmann** installiert den APZ und stellt die Verbindung zum Zähler in der Verteilung her.

Blau: bereitet der Elektrofachmann vor
Rot: setzt der Messstellenbetreiber beim Anschluss des Messsystems

ANFORDERUNGEN AN DEN APZ (ABSCHLUSSPUNKT ZÄHLERPLATZ)

- Schutzklasse II (Schutzisolierung)
- Höhe 300 mm
- Plombierbar
- Zwischen HÜP (Hausübergabepunkt) und APZ (Abschlusspunkt Zählerplatz) ist ein Elektroinstallationsrohr oder -kanal zu verlegen
- Zur Spannungsversorgung der Komponenten im APZ ist ein Buchsenstecker vorzusehen

Mi-Verteiler

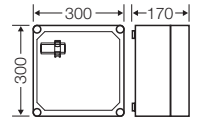
Gehäuse vorbereitet für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)
nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4100 und DIN EN 61439-2



Mi 2279 NEU

APZ-Gehäuse mit Einbauhöhe 300 mm zur Integration eines Routers des Messstellenbetreibers

- zum Einbau eines Routers auf Montageplatte 259 x 259 mm, Router nicht im Lieferumfang enthalten
- zur Montage zwischen Abschlusspunkt Liniennetz (APL) und Zählerplatz geeignet
- Einsatz nach Absprache mit dem Messstellenbetreiber
- 1 x Tragschienen-Outlet RJ45/IDC montiert auf Tragschiene
- Platzreserve 4,5 TE (81 mm) auf Tragschiene
- beigefügte Leitungseinführung: 2 x AKM 20, 2 x EDR 25
- mit Kennzeichnung „APZ“ zum Aufkleben
- mit transparentem Deckel
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar



Bemessungsspannung

$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$



Mi EM 79 NEU

Erweiterungsmodul Abschlusspunkt Zählerplatz APZ vorbereitet für die Integration eines Routers nach Vorgaben des Messstellenbetreibers

- zum Einbau eines Routers auf Montageplatte 259 x 259 mm, Router nicht im Lieferumfang enthalten
- für Mi-Leergehäuse Größen 2, 3, 4, 6, 8
- Einsatz nach Absprache mit dem Messstellenbetreiber
- 1 x Tragschienen-Outlet RJ45/IDC montiert auf Tragschiene
- Platzreserve 4,5 TE (81 mm) auf Tragschiene
- mit Kennzeichnung „APZ“ zum Aufkleben
- mit Befestigungsschrauben
- mit 2 Plombierkappen zur Umrüstung der vorhandenen Deckelverschlüsse

Bemessungsspannung

$U_n = 230 \text{ V a.c.}$

Anwendung:

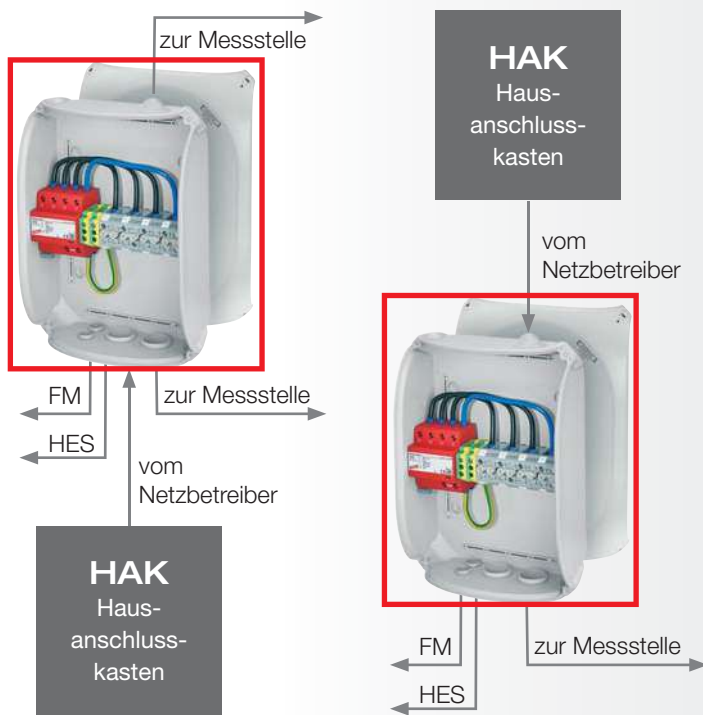


Gehäuse für Kommunikationseinrichtungen zur Übertragung von Messdaten

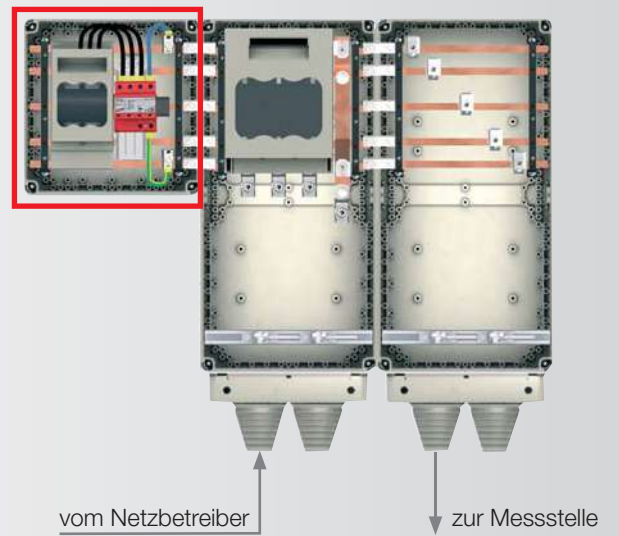


Kommunikationseinrichtung: Router

Freileitungseinspeisung
 Überspannungsschutz bis 100 A (NH 00)



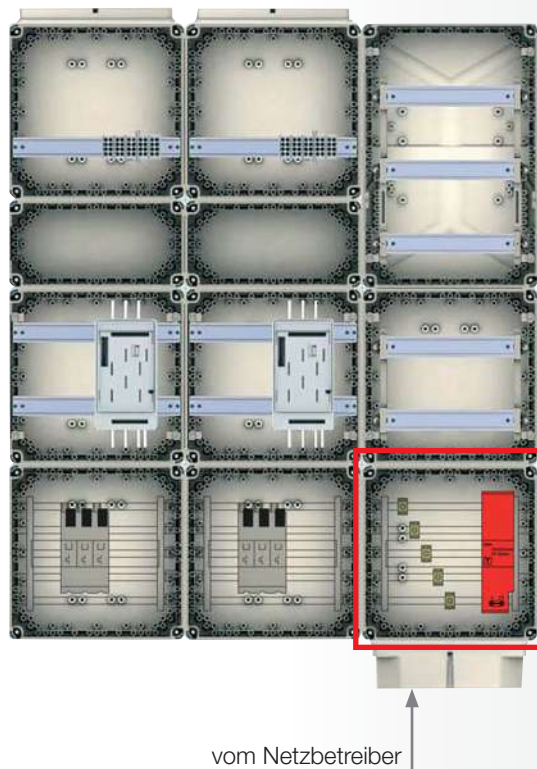
Freileitungseinspeisung
 Überspannungsschutz bis 250 A (NH 1)



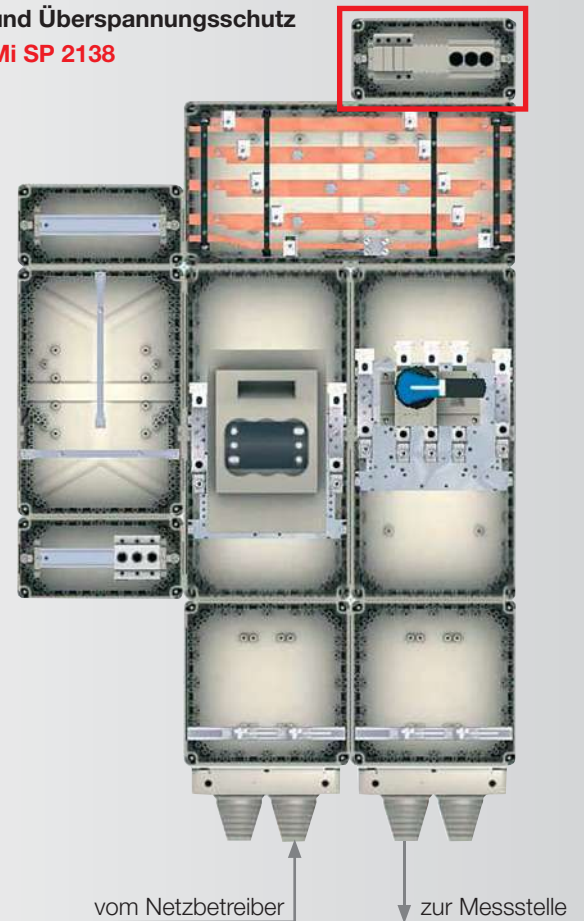
Kombination von HAK 250 A aus Funktionsgehäusen des Mi-Verteilersystems und Überspannungsschutz **Mi SP 2262**

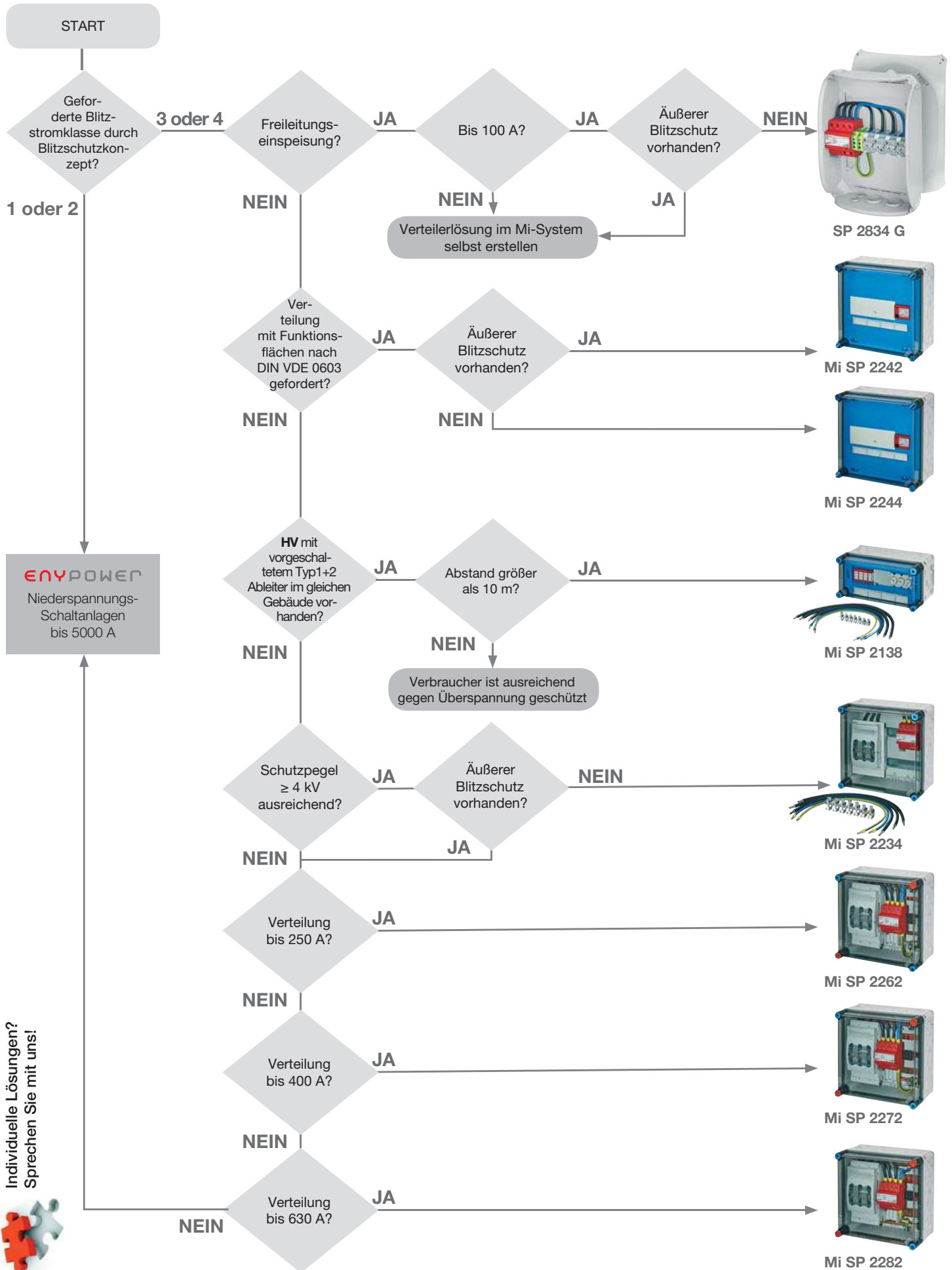
Überspannungsschutz im Gehäuse **SP 2834 G**
 als Stand-Alone-Lösung ober- oder unterhalb des HAK

Direktmessung bis 63 A und Überspannungsschutz
Mi SP 2244



Halbindirekte Messung bis 250 A und Überspannungsschutz
Mi SP 2138





Individuelle Lösungen?
 Sprechen Sie mit uns!

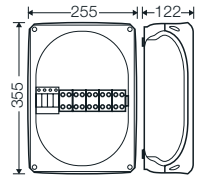




SP 2834 G

**1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
für Freileitungseinspeisung
nur als Einzelgehäuse verwendbar**

- mit Leitungseinführungen: 3 x STM 40, 2 x STM 20
- Klemmbereich 4-35 mm², Cu
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar



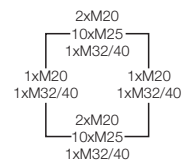
Bemessungsspannung	U _n =400 V a.c.
Blitzstoßstrom (10/350)	L1+L2+L3+N -> PE: 30 kA
Schutzpegel	< 2,5 kV



Mi SP 2138

1 x Überspannungsableiter Typ 2

- mit Sicherungselementen D 02, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 63 A
- mit kurzschluss sicheren Leitungen und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für den Anschluss an eine Sammelschiene
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Ein Überspannungsableiter Typ 1 zur Reduzierung der Blitzströme ist im Vorfeld erforderlich.



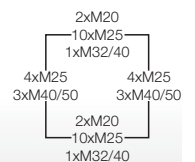
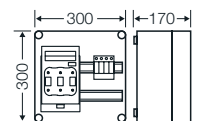
Bemessungsspannung	U _n =400 V a.c.
Nennableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel	< 2,5 kV



Mi SP 2234

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2

- mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 160 A
- mit kurzschluss sicheren Leitungen und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für den Anschluss an eine Sammelschiene
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung	U _n =400 V a.c.
Blitzstoßstrom (10/350)	L1+L2+L3+N -> PE: 30 kA
Schutzpegel	< 4 kV

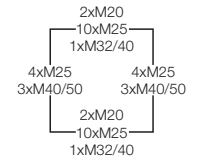
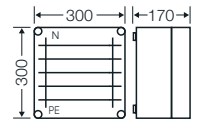


Mi SP 2240

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)

- für den Vorzählerbereich
- für Direktmessung
- mit Berührungsschutz
- Berührungsschutz plombierbar, mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	40 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	216 mm

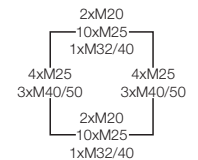
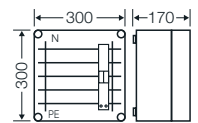


Mi SP 2242

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)

- für den Vorzählerbereich
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- maximale Vorsicherung: 160 A
- mit Berührungsschutz
- Berührungsschutz plombierbar, mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Blitzstoßstrom (10/350)	L1+L2+L3+N -> PE: 50 kA
Schutzpegel	< 2,5 kV
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	40 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	163 mm

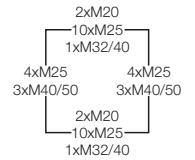
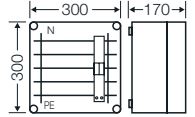




Mi SP 2244

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)

- für den Vorzählerbereich
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- maximale Vorsicherung: 160 A
- mit Berührungsschutz
- Berührungsschutz plombierbar, mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Blitzstoßstrom (10/350)	L1+L2+L3+N -> PE: 30 kA
Schutzpegel	< 2,5 kV
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	40 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	163 mm



Mi SV NA 25

Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen mit Sammelschienen
- zum Verbinden von Sammelschienen mit unterschiedlichem Sammelschienenmittenabstand (40 mm <-> 60 mm)
- mit Wanddichtung

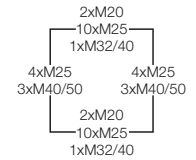
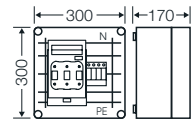


Mi SP 2262

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 160 A
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar

Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Blitzstoßstrom (10/350)	$L1+L2+L3+N \rightarrow \text{PE: } 50 \text{ kA}$
Schutzpegel	$< 2,5 \text{ kV}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

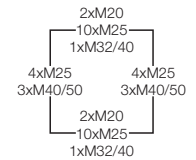
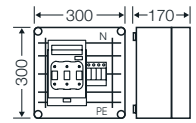


Mi SP 2272

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 160 A
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar

Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm
Blitzstoßstrom (10/350)	$L1+L2+L3+N \rightarrow \text{PE: } 50 \text{ kA}$
Schutzpegel	$< 2,5 \text{ kV}$

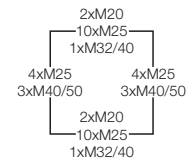
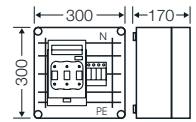


Mi SP 2282

1 x Überspannungsableiter Typ 1 + 2
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 160 A
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- erfüllt die Anforderungen der DIN VDE 0100-443 und -534
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar

Bemessungsspannung	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Blitzstoßstrom (10/350)	$L1+L2+L3+N \rightarrow \text{PE: } 50 \text{ kA}$
Schutzpegel	$< 2,5 \text{ kV}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

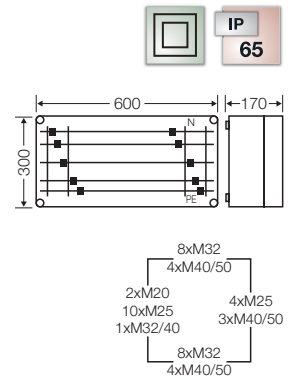




Mi 2444

Messung bis 400 A, horizontale Ausrichtung

- zur Montage zwischen netzseitigem Anschlussraum und anlagenseitigem Anschlussraum
- Wandlerlaschen nach DIN 42600-2: 30x10 mm, nutzbare Länge 100 mm, Abstand zum Gehäuseboden 35 mm
- zum nachträglichen Einbau von 3 Aufsteckstromwandlern nach DIN EN 61869-2
- Stromwandler-Set ME 33x mit Aufsteckstromwandler separat bestellen
- Anschluss: 25-120 mm², Cu, runde Leiter oder Mi VS 250/400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- zur Kombination mit Sammelschienegehäuse Sammelschiene-Verbinder Mi SV 25 separat bestellen
- Spannungsabgriff mittels Schraubanschluss M 5
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar



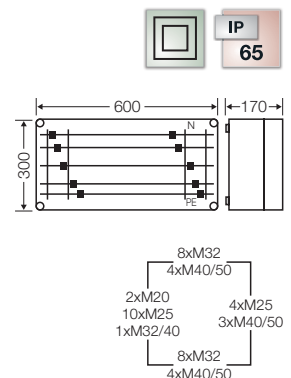
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschiene-Mittenabstand	60 mm



Mi 2446

Messung 630 A, horizontale Ausrichtung

- zur Montage zwischen netzseitigem Anschlussraum und anlagenseitigem Anschlussraum
- Wandlerlaschen nach DIN 42600-2: 30x10 mm, nutzbare Länge 100 mm, Abstand zum Gehäuseboden 35 mm
- zum nachträglichen Einbau von 3 Aufsteckstromwandlern nach DIN EN 61869-2
- Stromwandler-Set ME 33x mit Aufsteckstromwandler separat bestellen
- Anschluss: 25-120 mm², Cu, runde Leiter oder Mi VS 250/400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- zur Kombination mit Sammelschienegehäuse Sammelschiene-Verbinder Mi SV 45 separat bestellen
- Spannungsabgriff mittels Schraubanschluss M 5
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar



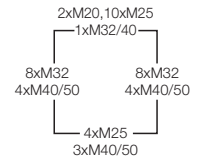
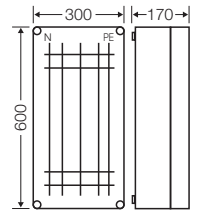
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschiene-Mittenabstand	60 mm



Mi 2448

Messung bis 630 A, vertikale Ausrichtung

- zur Montage zwischen netzseitigem Anschlussraum und anlagenseitigem Anschlussraum
- Wandlerlaschen nach DIN 42600-2: 30x10 mm, nutzbare Länge 100 mm, Abstand zum Gehäuseboden 35 mm
- zum nachträglichen Einbau von 3 Aufsteckstromwandlern nach DIN EN 61869-2
- Stromwandler-Set ME 33x mit Aufsteckstromwandler separat bestellen
- Anschluss M 10
- zum Anschluss von Verdrahtungsband Verdrahtungsband-Anschlussklemme separat bestellen
- Spannungsabgriff mittels Schraubanschluss M 5
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar

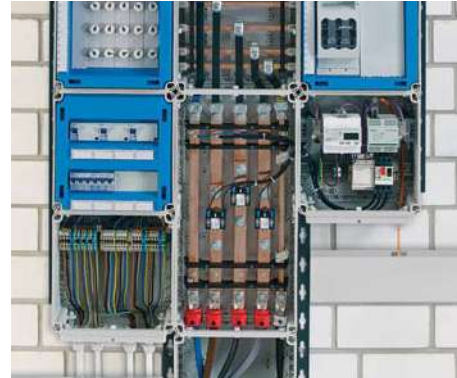


Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Messung mit Wandlergehäuse, Stromwandlern und Messgerätegehäuse



Messung mit Wandlergehäuse und Stromwandlern



Stromwandler-Sets mit Aufsteckstromwandler im Zubehör	
Typ	Wandlerverhältnis
ME 330	125/5 A
ME 331	150/5 A
ME 332	250/5 A
ME 334	400/5 A
ME 336	600/5 A

Wandlerlaschen nach DIN 42600-2

Abmessung 30 x 10 x 170 mm, Befestigungsschrauben M12 mit Abstand 130 mm

Im Zubehör:



Stromwandler ME 33x



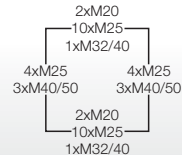
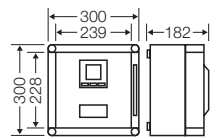
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Mi 2231

Multifunktions-Messgerät für halbindirekte Messung

- mit 1 x Multifunktions-Messgerät zur Messung und Anzeige von Wirk-Energie (kWh), Wirk-, Schein- und Blind-Leistung, Spannung, Strom und Leistungsfaktor
- Wandlerverhältnis x/5 A am Messgerät einstellbar
- Genauigkeitsklasse 0,5S gemäß DIN EN 62053,22
- vorbereitet zum Einbau von einer Spannungspfadssicherung (max. 4,5 TE)
- mit Scharnierdeckel
- Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung



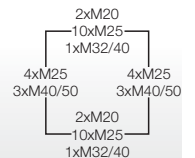
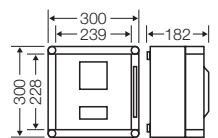
Bemessungsspannung $U_n = 500 \text{ V a.c.}$



Mi 2230

**zum Einbau eines Multifunktions-Messgerätes
96 x 96 mm**

- zum nachträglichen Fronttafeleinbau eines Messgerätes
- Einbaumaße B 92 x H 92 x T 109 mm
- vorbereitet zum Einbau von einer Spannungspfadssicherung (max. 4,5 TE)
- mit Scharnierdeckel
- Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung



Mi EM 02

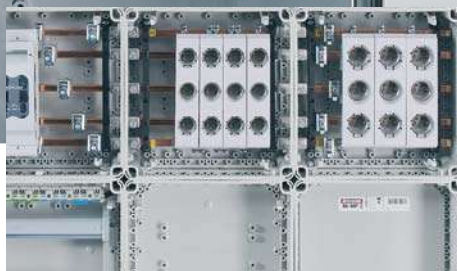
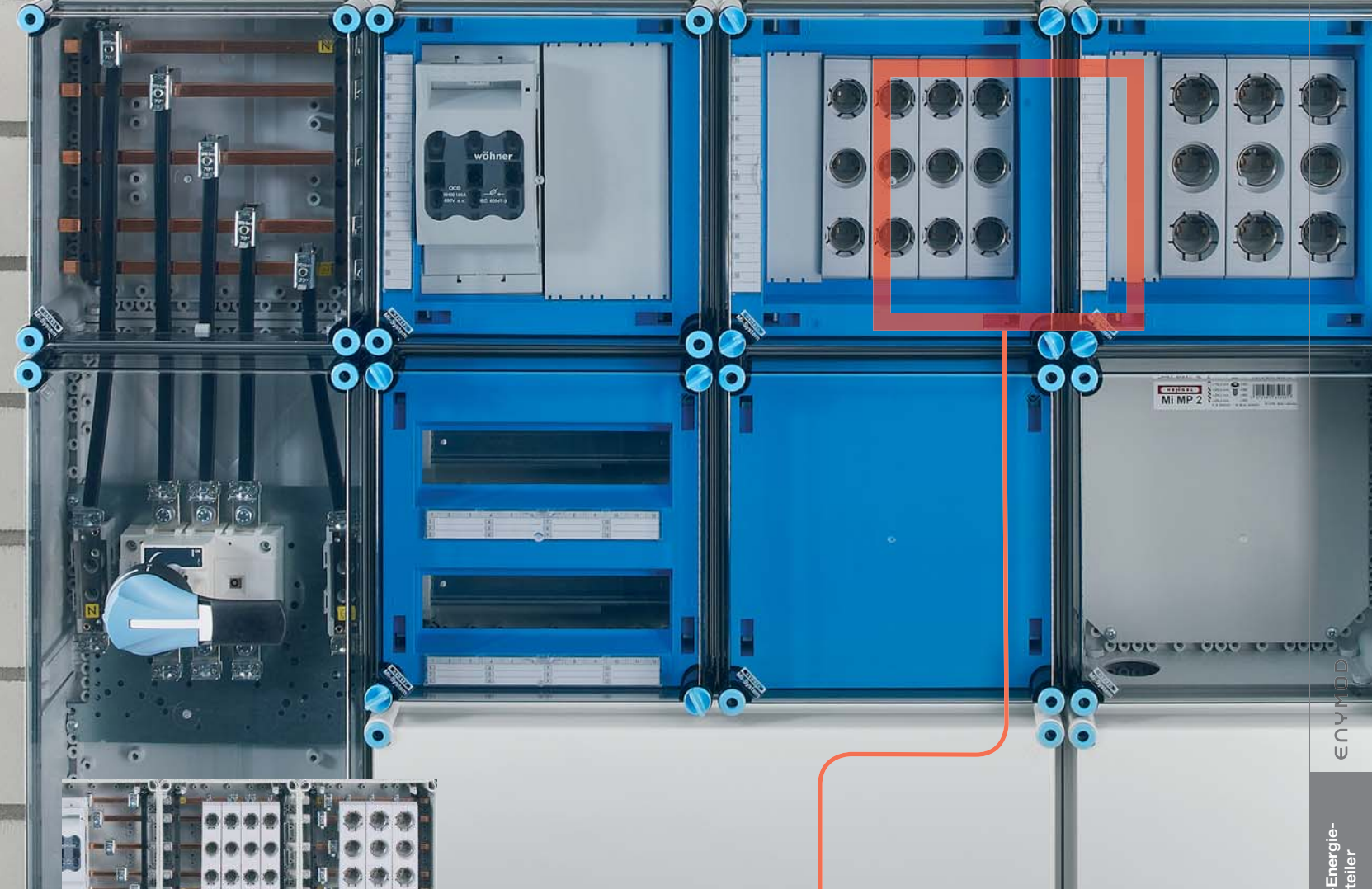
Erweiterungsmodul Messtrennklemmen

- 4 Reihenklammern für Spannungspfad 1,5-2,5 mm²
- 6 Messtrennklemmen für Strompfad 1,5-6 mm²
- mit Beschriftung
- Klemmen montiert auf Tragschiene
- zum nachträglichen Einbau in Mi 2231 und Mi 2230
- Länge 284 mm
- mit Befestigungsschrauben

Messung mit Wandlergehäuse, Stromwandlern und Messgerätegehäuse


Messung mit Reihen- und Messtrennklemmen für Strompfad auf Tragschiene





Mi-Verteiler

Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen Diazed / Neozed zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

- Sicherungsgehäuse für DII-, DIII- und D02-Sicherungseinsätze
- Passingsystem
- Zuleitungsklemmen auf Sammelschienen
- Für Sammelschienen 250 A, 400 A oder 630 A Bemessungsstrom
- Kompletter Berührungsschutz für bedienbare Geräte
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigelegt
- Schutzklasse II, 
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035

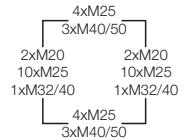
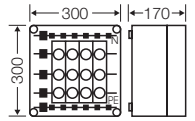
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 25 A, Diazed



Mi 3225

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



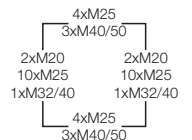
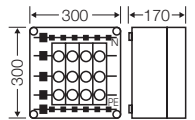
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3226

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



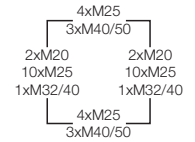
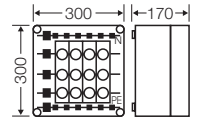
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3227

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

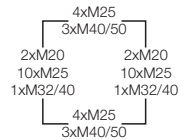
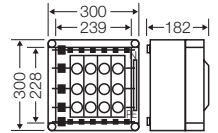
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 25 A, Diazed



Mi 3220

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
mit Scharnierdeckel

- für DIL-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



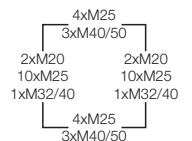
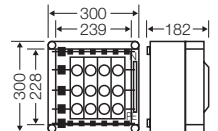
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3221

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
mit Scharnierdeckel

- für DIL-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



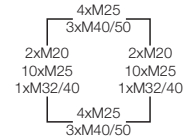
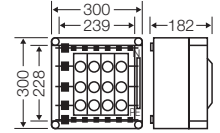
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3222

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
mit Scharnierdeckel

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 25 A, Diazed

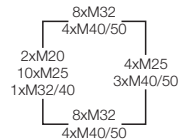
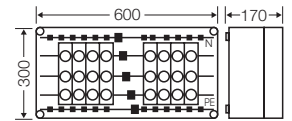


Mi 3425

8 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	8
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

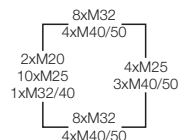
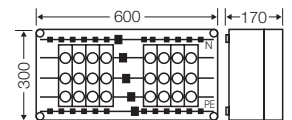


Mi 3423

8 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	8
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

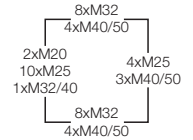
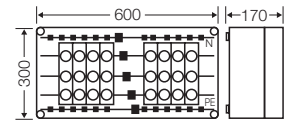




Mi 3424

8 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	8
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

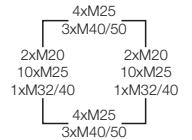
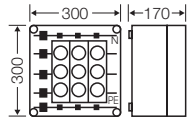
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Diazed



Mi 3263

3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



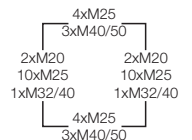
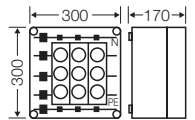
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3264

3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

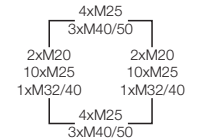
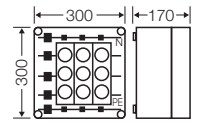


Mi 3265

3 x Reiterungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

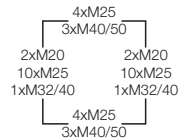
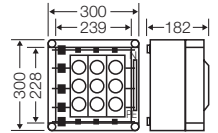
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Diazed



Mi 3260

3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
mit Scharnierdeckel

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



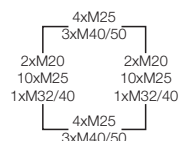
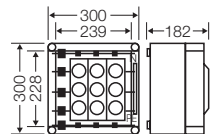
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3261

3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
mit Scharnierdeckel

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



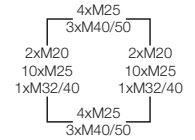
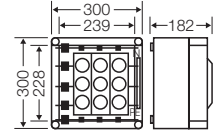
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3262

3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
mit Scharnierdeckel

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Diazed

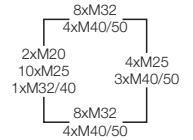
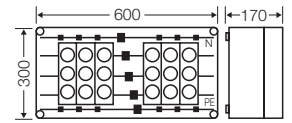


Mi 3463

6 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	6
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

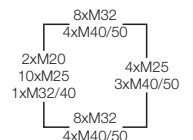
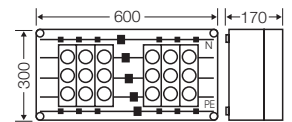


Mi 3464

6 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	6
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

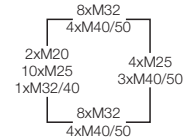
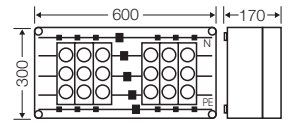




Mi 3465

6 x Reiterungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passingsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 6 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	6
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 25/63 A, Diazed

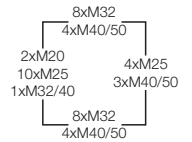
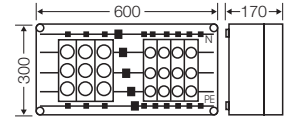


Mi 3426

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- PE- und N-Klemmen: je 9 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A 63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ $I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	7
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

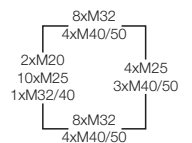
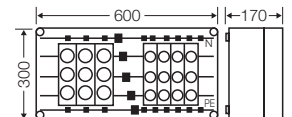


Mi 3427

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- PE- und N-Klemmen: je 9 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A 63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ $I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	7
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 25/63 A, Diazed

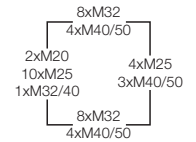
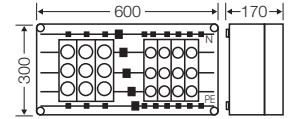


Mi 3428

4 x Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig
3 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A



- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- Zuleitungsklemmen: 10-70 mm², Cu, s(rund) / f (mit verpresster Aderendhülse)
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- PE- und N-Klemmen: je 9 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	25 A 63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 20 \text{ A}$ $I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	7
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed

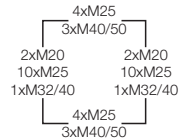
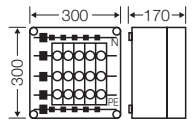


Mi 3235

5 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

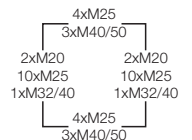
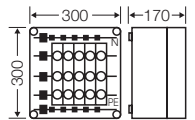


Mi 3236

5 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



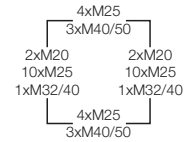
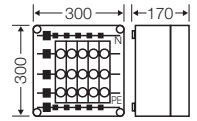


Mi 3237

5 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

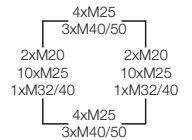
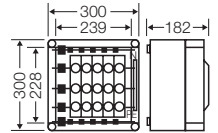
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed



Mi 3230

5 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
mit Scharnierdeckel

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



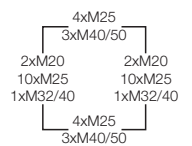
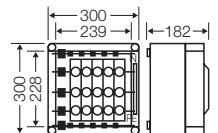
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3231

5 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
mit Scharnierdeckel

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



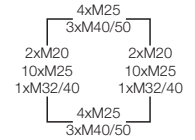
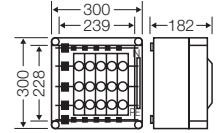
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3232

5 x Reiterungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
mit Scharnierdeckel

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 5 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

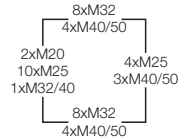
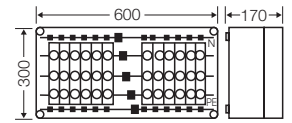
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed



Mi 3435
12 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

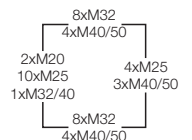
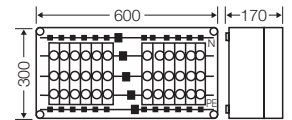
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	12
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 3436
12 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	12
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

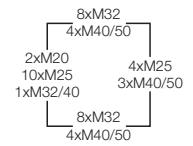
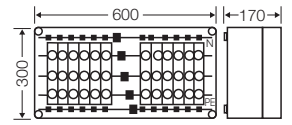




Mi 3437

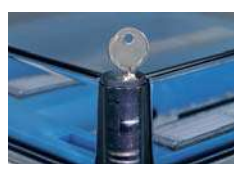
12 x Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- Zuleitungsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Abgangsklemmen: 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 12 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	12
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Deckelverschluss mit Schließung



Sammelschienenverbinder

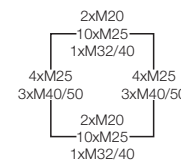
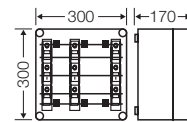
Mi-Verteiler
Sicherungsgehäuse
mit Sicherungselementen 63 A, Neozed



Mi 3266

mit Lasttrennschaltern mit Sicherungen
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- 3 x 63 A, 3-polig, D0 2; 1- oder 3-polig schaltend
 Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



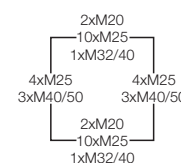
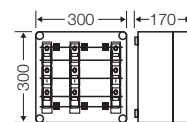
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



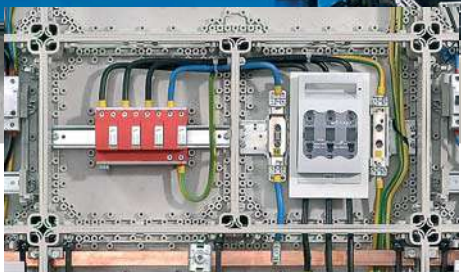
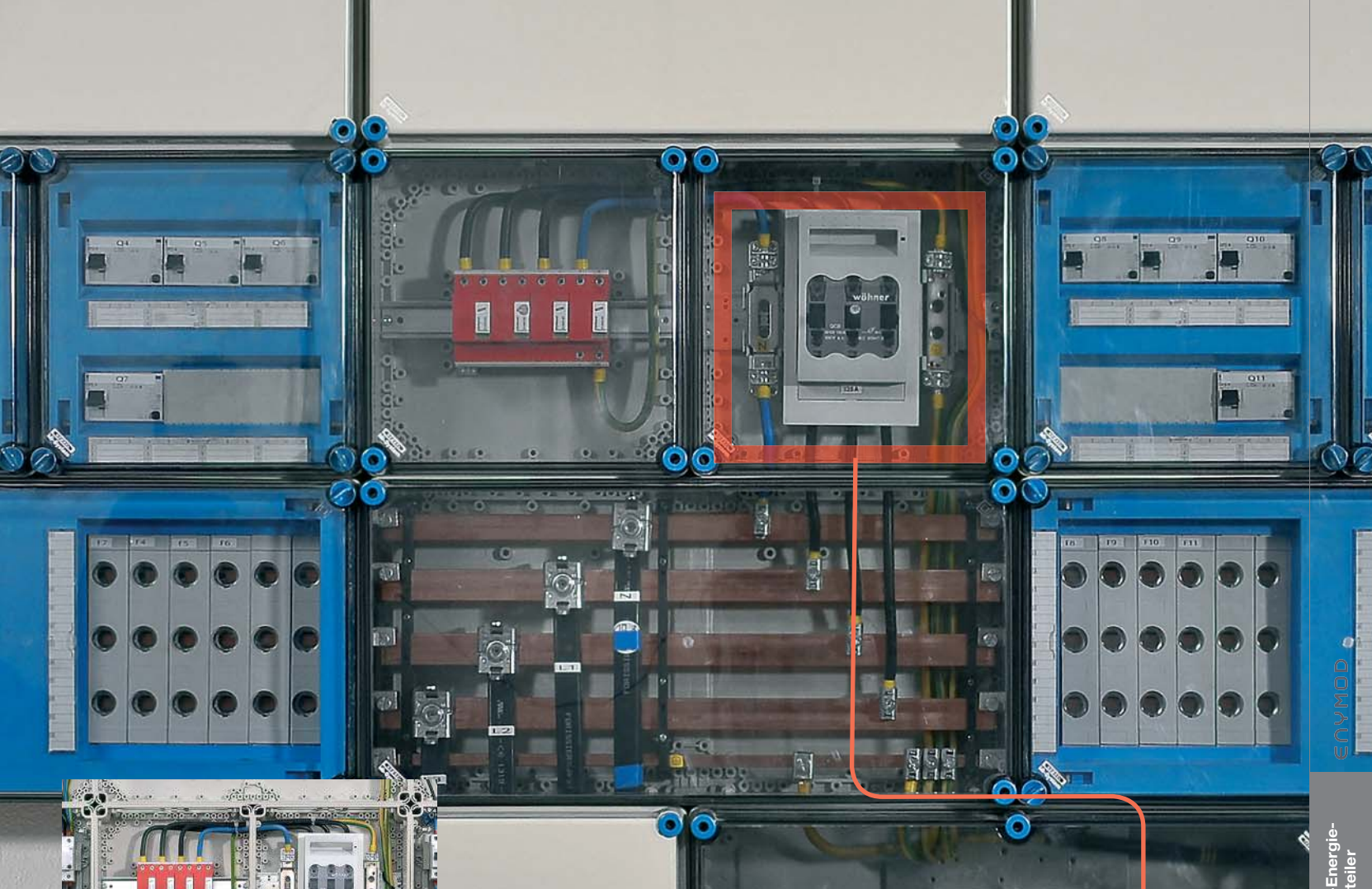
Mi 3267

mit Lasttrennschaltern mit Sicherungen
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- 3 x 63 A, 3-polig, D0 2; 1- oder 3-polig schaltend
 Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi-Verteiler

**NH-Sicherungsgehäuse und
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse auf Montageplatte**
zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A
nach DIN EN 61439-2

- Mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269
- Mit Sicherungslasttrennschaltern, 3- oder 4-polig, nach IEC 60947-3
- Befestigung auf Montageplatte
- Direktanschlussklemmsatz im Zubehör für den Anschluss von Sicherungslasttrennschalter 630 A (Mi 5853)
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, □
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035

Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269

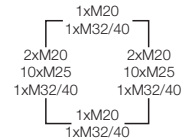
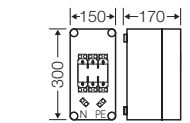


Mi 4150

1 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 16-35 mm² (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

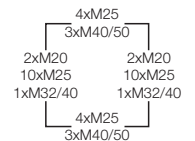
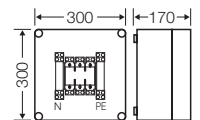


Mi 4205

1 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

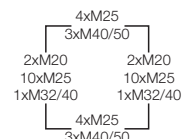
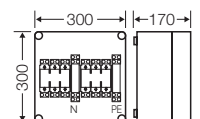


Mi 4250

2 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit Doppelschellenklemme für die Zuleitungsverbindung der Sicherungselemente
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2



Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269

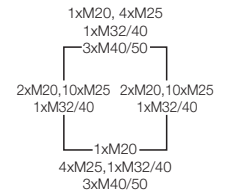
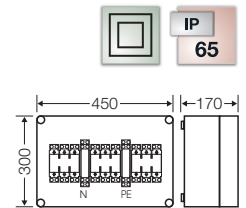


Mi 4350

3 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit Doppelschellenklemme für die Zuleitungsverbindung der Sicherungselemente
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungsstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3

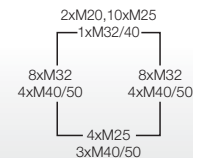
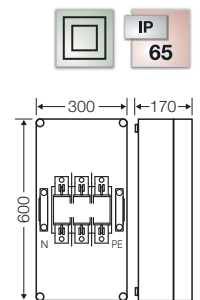


Mi 4451

1 x Sicherungsunterteil 250 A, NH 1, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen M 10
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

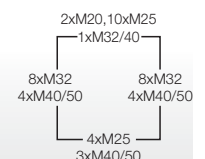
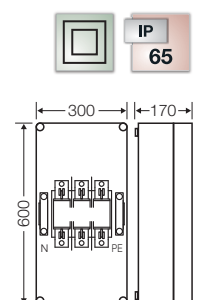


Mi 4452

1 x Sicherungsunterteil 400 A, NH 2, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen M 10
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

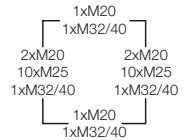
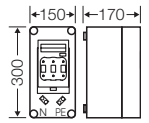


Mi 5150

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 16-35 mm² (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA / 690 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

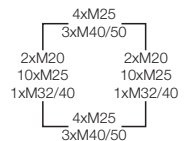
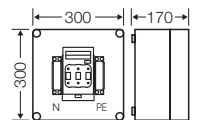


Mi 5250

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig

- Anschluss: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA / 690 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

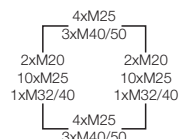
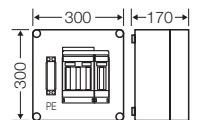


Mi 5260

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 4-polig

- Anschluss: 4-35 mm² / Mi VS 100/160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- N voreilend
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA / 500 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

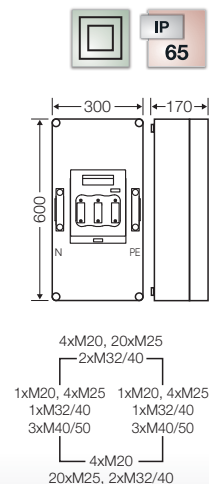


Mi 5451

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 80 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

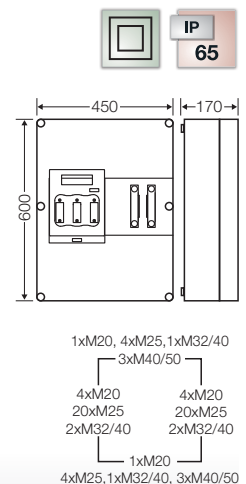


Mi 5651

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 80 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

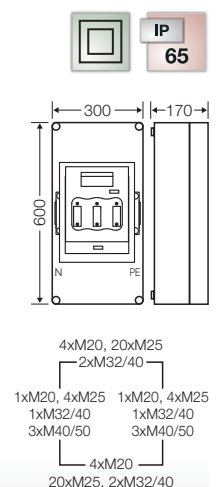


Mi 5452

1 x Sicherungslasttrennschalter 400 A, NH 2, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

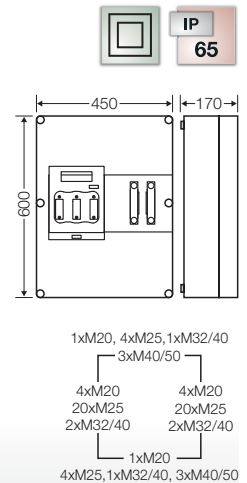


Mi 5652

1 x Sicherungslasttrennschalter 400 A, NH 2, 3-polig

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

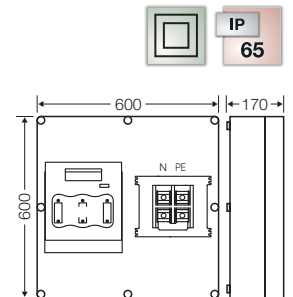


Mi 5853

1 x Sicherungslasttrennschalter 630 A, NH 3, 3-polig

- Anschluss L1 - L3: M 12 oder VA 630 + Mi VS 630
- Anschluss PE + N: 1 x 120-300 oder 2 x 95-185, Cu/Alu oder Mi VS 630 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

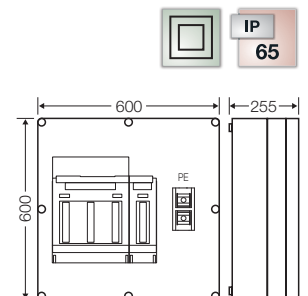


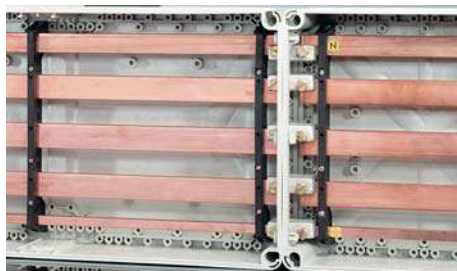
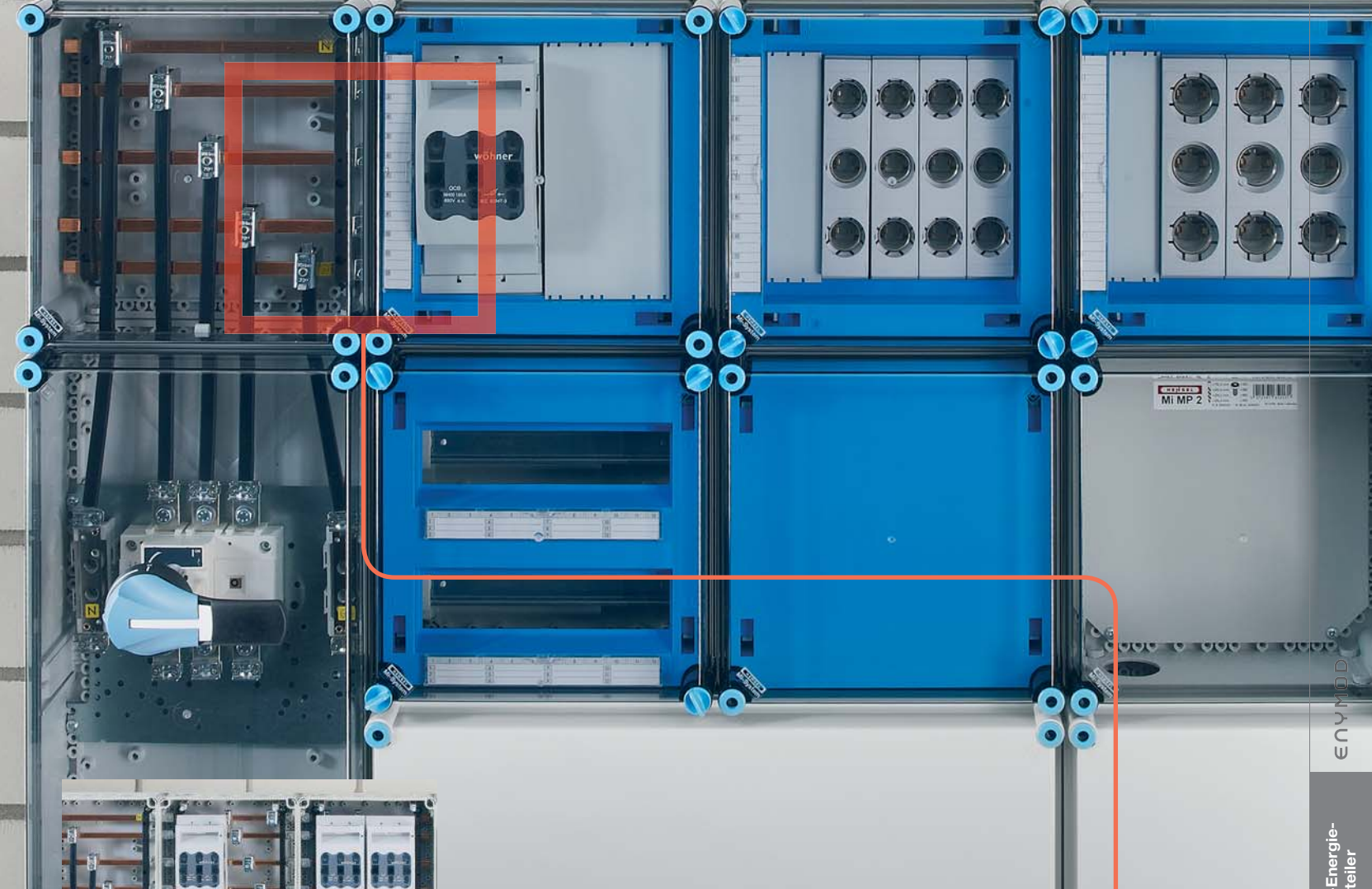
Mi 5860

1 x Sicherungslasttrennschalter 630 A, NH 3, 4-polig

- Anschluss L1 - L3, N: M 10 oder VA 630 + Mi VS 630
- Anschluss PE: 1 x 50-120 mm² oder 2 x 25-120 mm², Cu oder Mi VS 630 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- N voreilend
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 80 \text{ kA} / 500 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1





Mi-Verteiler

NH-Sicherungsgehäuse mit Sicherungsunterteilen auf Sammelschienen
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter auf Sammelschienen
Sammelschienenengehäuse

zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

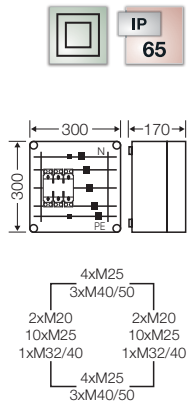
- Mit Sicherungslasttrennschaltern, 3-polig, nach IEC 60947-3
- Sicherungslasttrennschalter 160 A/NH 00, 250 A/NH 1
- Anschlussrichtung der Abgänge veränderbar
- Befestigung auf Sammelschiene
- Für Sammelschienen 250 A, 400 A oder 630 A Bemessungsstrom
- Beschriftungsstreifen für die Stromkreiskennzeichnung beigelegt
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, □
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



Mi 6212

1 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



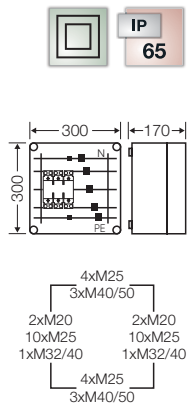
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6213

1 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



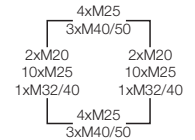
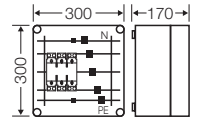
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6214

1 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



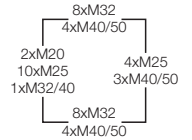
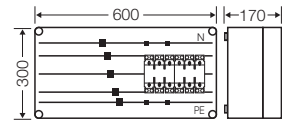
Sammelschienenverbinder



Mi 6422

2 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



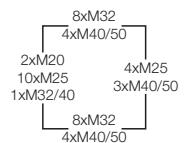
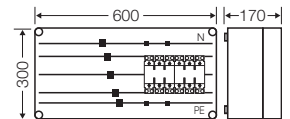
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6423

2 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

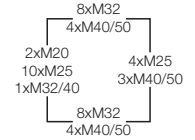
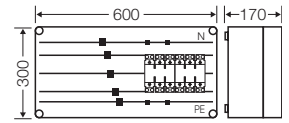
Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269



Mi 6424

2 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

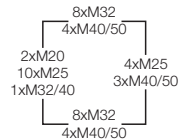
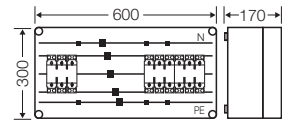
Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269



Mi 6432

3 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



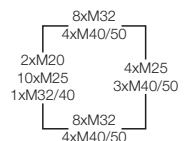
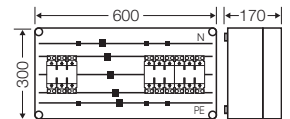
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6433

3 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

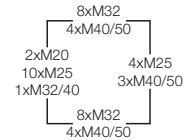
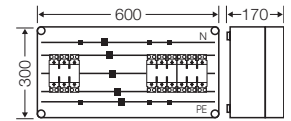
Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269



Mi 6434

3 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

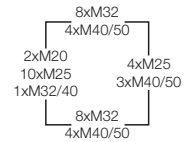
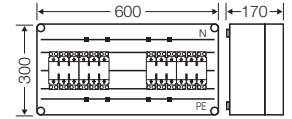


Mi 6461

4 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

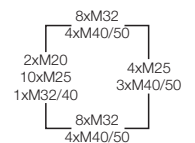
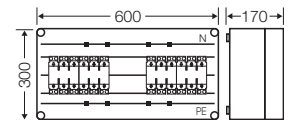


Mi 6462

4 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
- Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



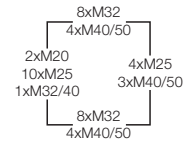
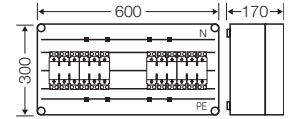
Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
 mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269



Mi 6463

4 x Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Berührungsschutz
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269

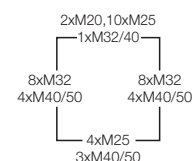
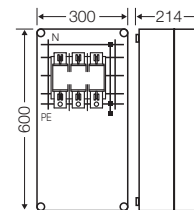


Mi 6472

1 x Sicherungsunterteil 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

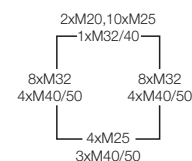
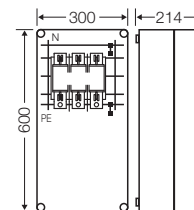


Mi 6474

1 x Sicherungsunterteil 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- PEN-Brücke Mi BR 41 separat bestellen
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



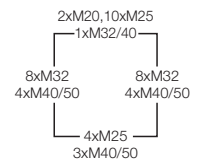
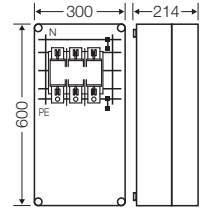
Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
 mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269



Mi 6475

1 x Sicherungsunterteil 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269

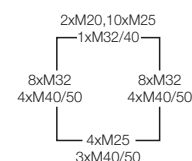
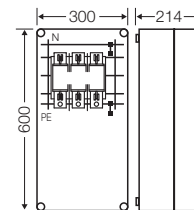


Mi 6476

1 x Sicherungsunterteil 400 A, NH 2, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

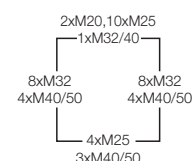
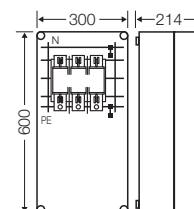


Mi 6477

1 x Sicherungsunterteil 400 A, NH 2, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi-Verteiler
NH-Sicherungsgehäuse
 mit Sicherungsunterteilen, 3-polig, nach IEC 60269

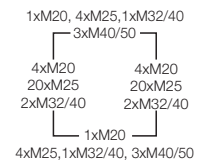
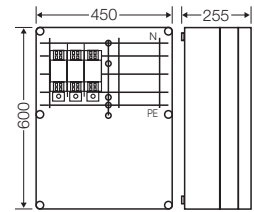


Mi 6676

1 x Sicherungsunterteil 400 A, NH 2, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

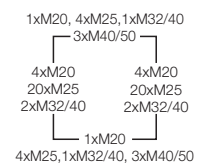
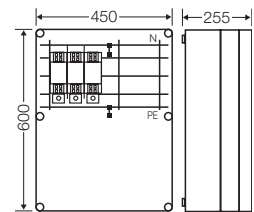


Mi 6677

1 x Sicherungsunterteil 400 A, NH 2, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Anschluss M 10 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Im Zubehör:



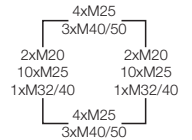
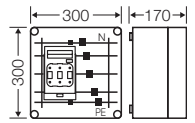
Sammelschienenverbinder



Mi 6226

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



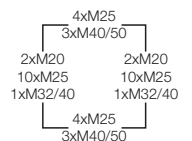
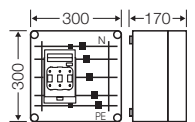
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6227

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



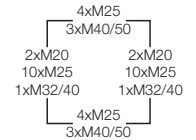
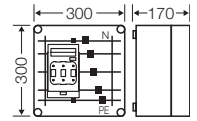
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6228

1 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 1 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgang oben, veränderbar auf Abgang unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



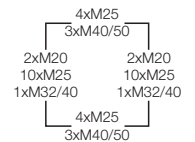
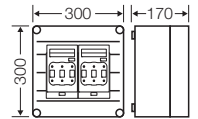
Sammelschienenverbinder



Mi 6265

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



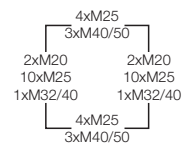
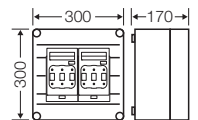
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6266

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



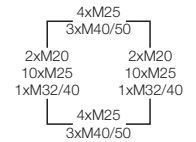
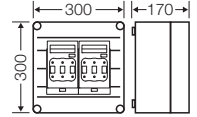
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6267

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsetzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

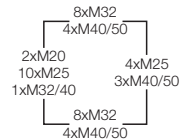
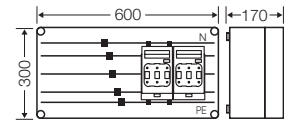


Mi 6426

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

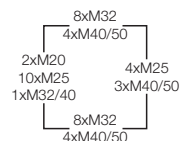
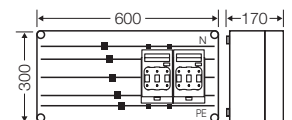


Mi 6427

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



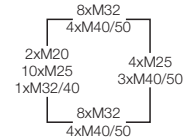
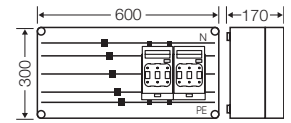
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6428

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler

**NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3**

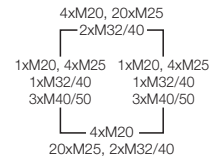
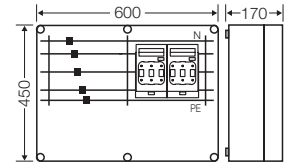


Mi 6626

**2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A**

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

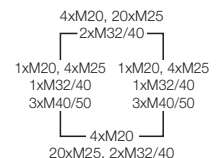
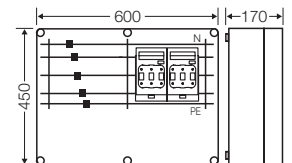


Mi 6627

**2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A**

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



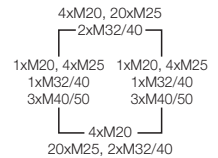
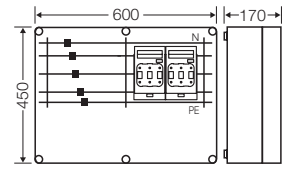
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6628

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

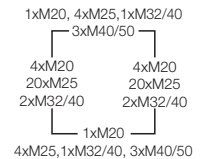
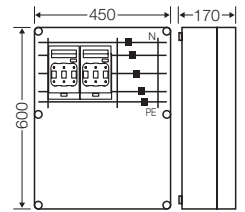


Mi 6621

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

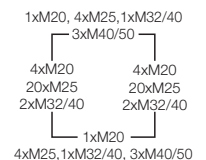
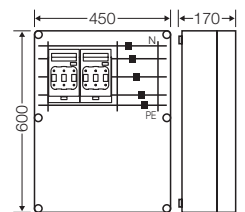


Mi 6622

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



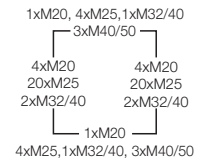
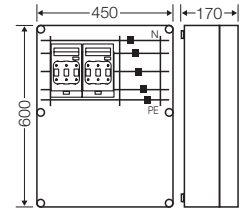


Mi 6623

2 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 2 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

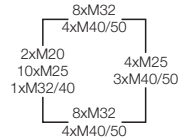
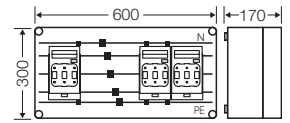
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6436

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



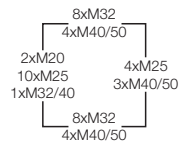
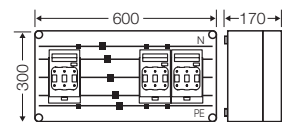
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6437

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

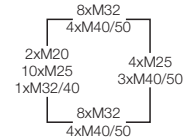
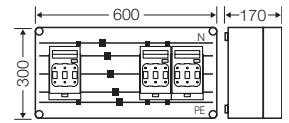
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6438

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

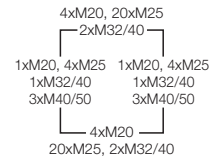
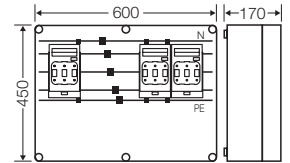


Mi 6632

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

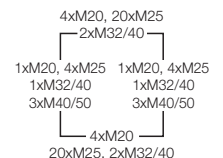
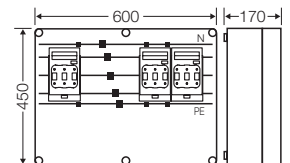


Mi 6634

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



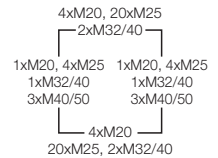
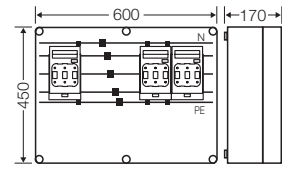
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6636

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Zuleitungsklemmen: 25-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160/250/400
- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

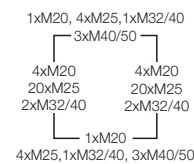
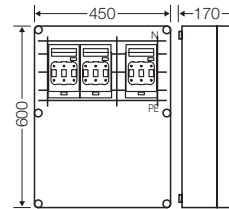
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6665

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



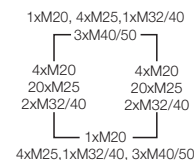
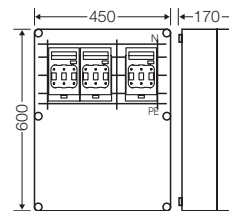
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6666

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

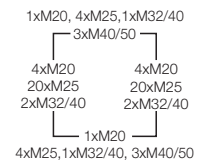
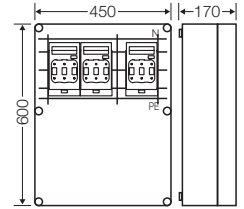


Mi 6667

3 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 3 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

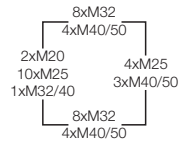
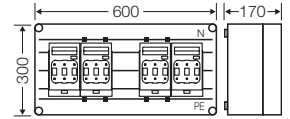
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6465

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



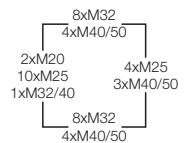
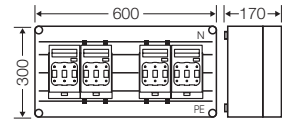
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6466

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

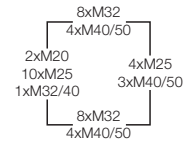
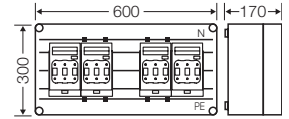
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6467

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge oben, veränderbar auf Abgänge unten
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

Im Zubehör:



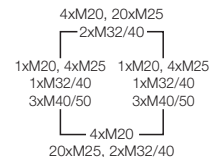
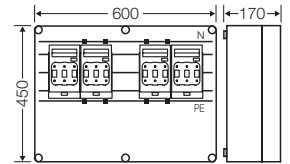
Sammelschienenverbinder



Mi 6642

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



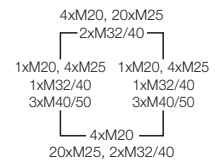
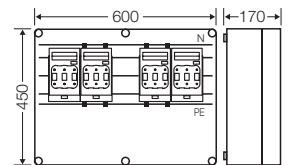
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6644

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

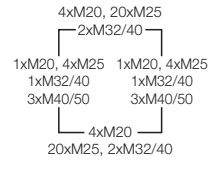
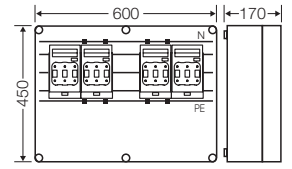
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6646

4 x Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- Abgangsklemmen: 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 PE- und N-Klemmen: je 4 x 4-35 mm², Cu, runde Leiter
 Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge unten, veränderbar auf Abgänge oben
- mit Berührungsschutz
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	4
Bemessungs kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

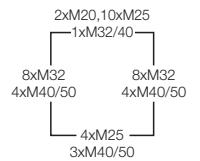
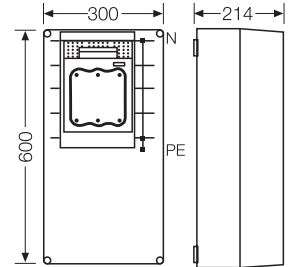
Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 6480

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



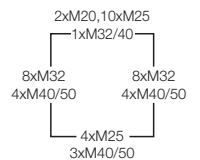
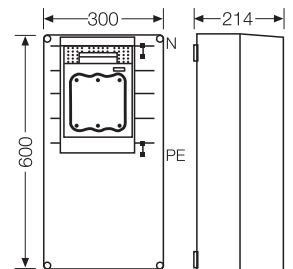
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6478

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- PEN-Brücke Mi BR 41 separat bestellen
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

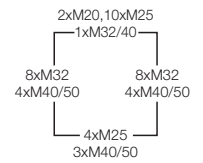
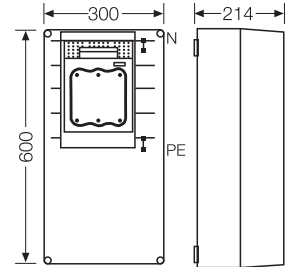


Mi 6479

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination



- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmitenabstand	60 mm

Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

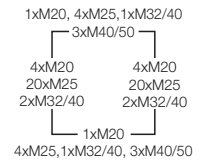
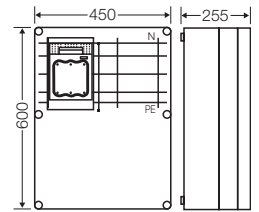


Mi 6680

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

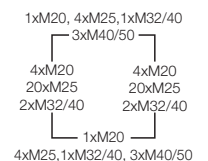
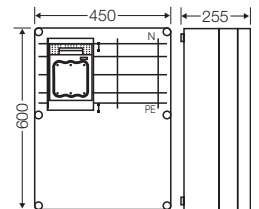


Mi 6678

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- PEN-Brücke Mi BR 41 separat bestellen
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi-Verteiler
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse
mit Sicherungslasttrennschalter nach IEC 60947-3

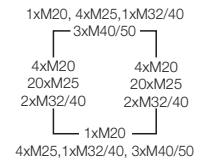
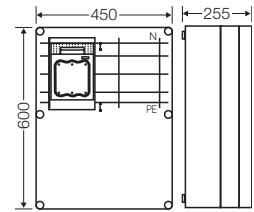


Mi 6679

1 x Sicherungslasttrennschalter 250 A, NH 1, 3-polig
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
- PE- und N-Klemmen: je 1 x Anschluss M 10
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- mit Klemmenabdeckung für Gerät
- Abgang unten, veränderbar auf Abgang oben
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gL/gG
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder

Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

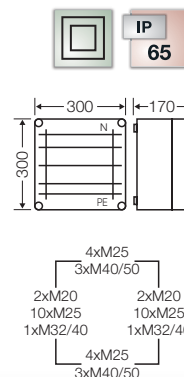


Mi 6252

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	213 mm

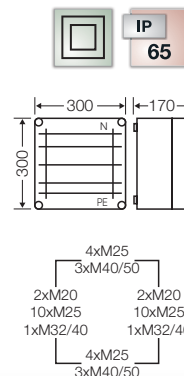


Mi 6255

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	213 mm

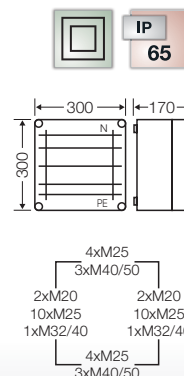


Mi 6256

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	213 mm



Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

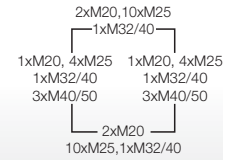
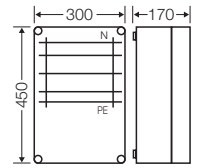


Mi 6352

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm

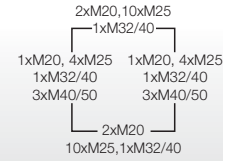
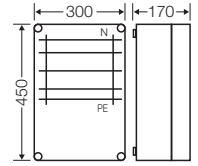


Mi 6355

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm

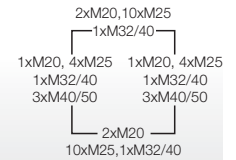
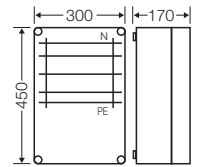


Mi 6356

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienenabdeckung zum Isolieren

Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

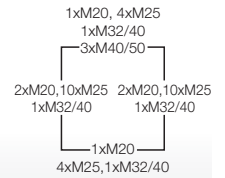
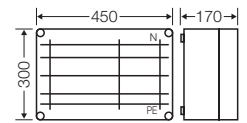


Mi 6357

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	138 mm 213 mm

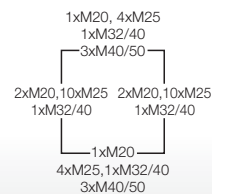
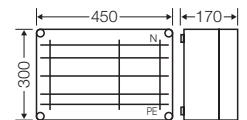


Mi 6358

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	138 mm 213 mm

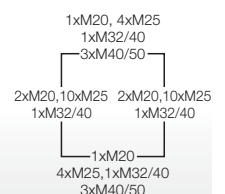
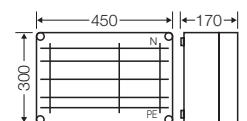


Mi 6359

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	138 mm 213 mm



Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

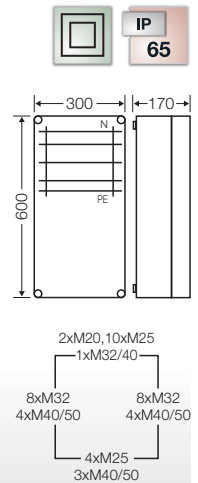


Mi 6457

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm

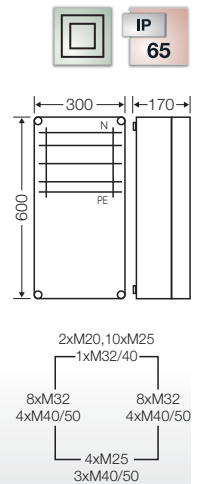


Mi 6458

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm

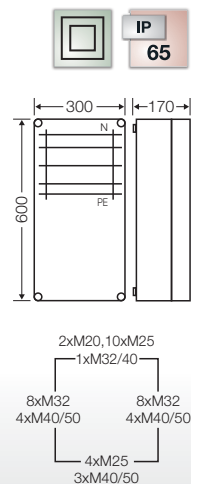


Mi 6459

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	213 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienen-abdeckung zum Isolieren

Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

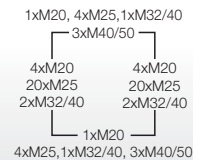
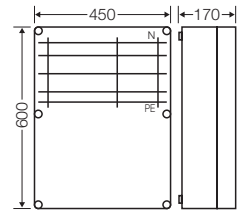


Mi 6657

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschienestärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschiene-mittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschiene-trägern	138 mm 213 mm

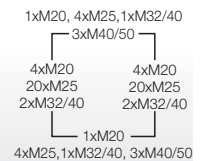
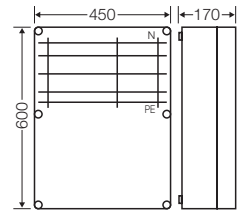


Mi 6658

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschienestärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschiene-mittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschiene-trägern	138 mm 213 mm

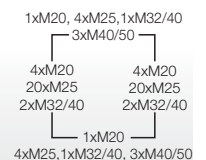
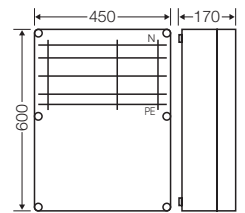


Mi 6659

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschienestärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschiene-mittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschiene-trägern	138 mm 213 mm



Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

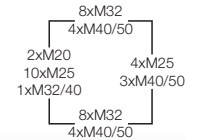
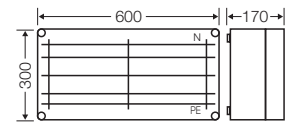


Mi 6452

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm

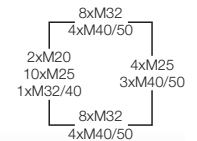
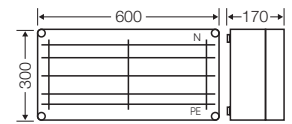


Mi 6455

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm

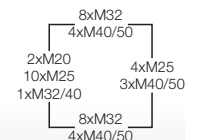
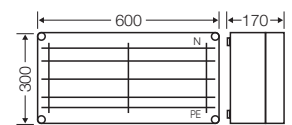


Mi 6456

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungs-kurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



Sammelschienen-abdeckung zum Isolieren

Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

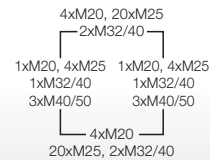
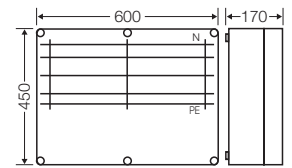


Mi 6652

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	225 mm 275 mm

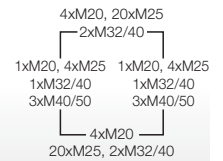
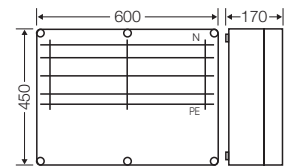


Mi 6655

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	225 mm 275 mm

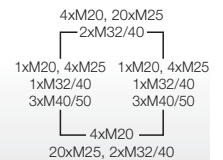
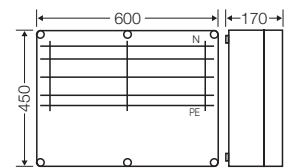


Mi 6656

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienenträgern	225 mm 275 mm



Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
zur Kombination

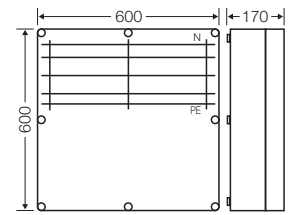


Mi 6852

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm

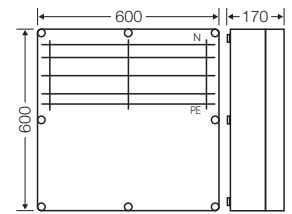


Mi 6855

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm

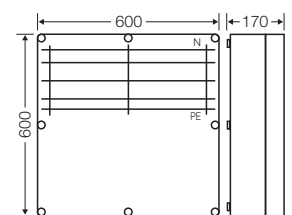


Mi 6856

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A

- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- ohne Klemmen
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
bestückbare Breite zwischen den Sammelschienträgern	225 mm 275 mm



Im Zubehör:



Sammelschienenverbinder



Sammelschienen-Direktanschlussklemmen



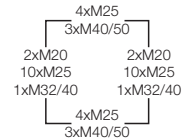
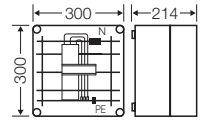
Sammelschienenabdeckung zum Isolieren



Mi 6202

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- mit Sammelschienen-Adapter für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 1 PE-Klemme und 3 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 6 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



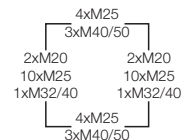
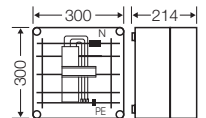
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi 6204

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- mit Sammelschienen-Adapter für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 1 PE-Klemme und 3 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 6 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm

Mi-Verteiler
Sammelschienegehäuse
vorbereitet für Hauptleitungsschutzschalter

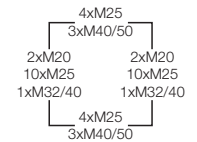
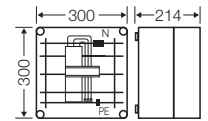


Mi 6206

Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- mit Sammelschiene-Adapter für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 1 PE-Klemme und 3 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 6 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	1
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschiene-Mittenabstand	60 mm

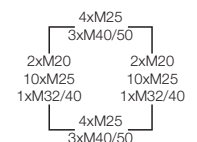
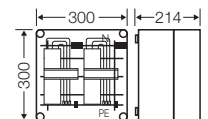


Mi 6203

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- mit 2 Sammelschiene-Adaptoren für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 2 PE- und 6 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 2 x 4,5 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

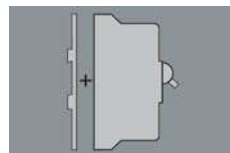
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschiene-Mittenabstand	60 mm



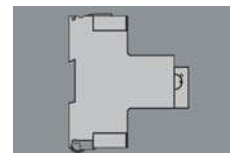
Hinweis: Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter)



z. B. ABB Typ XHA 3...-4
 Hager Typ HTN...E etc. SHA
 (spannungsabhängig)



z. B. ABB Typ S 701/S 703
 + Adapter für Hutprofil-
 schiene S 700 BT3 (1 Stück
 für S 701, 2 Stück für S
 703) SHU (spannungsun-
 abhängig)



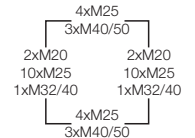
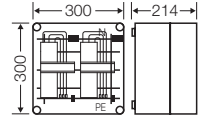
z. B. ABB Typ S 75...DR
 SHU (spannungsunab-
 hängig)



Mi 6205

Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- mit 2 Sammelschiene-Adaptoren für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 2 PE- und 6 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 2 x 4,5 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



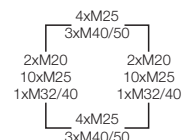
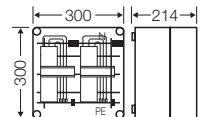
Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschiene-Mittensabstand	60 mm



Mi 6207

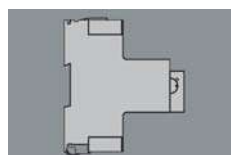
Bemessungsstrom der Sammelschiene 630 A
nur zur Kombination

- mit 2 Sammelschiene-Adaptoren für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom
- für Montage auf Tragschiene
- mit 2 PE- und 6 N-Klemmen 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Ausschnitt: 2 x 4,5 Teilungseinheiten
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

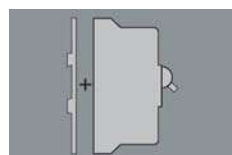


Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Adapters	80 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 63 \text{ A}$
Anzahl der Stromkreise	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 21 \text{ kA / 1 s}$
Sammelschiene-Poligkeit	5
Sammelschiene-Stärke	L1-L3, N, PE: 10 mm
Sammelschiene-Mittensabstand	60 mm

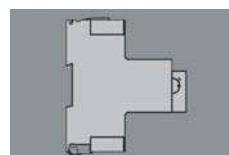
Hinweis: Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter)



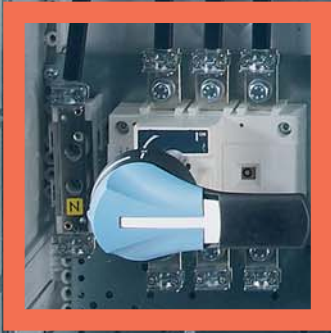
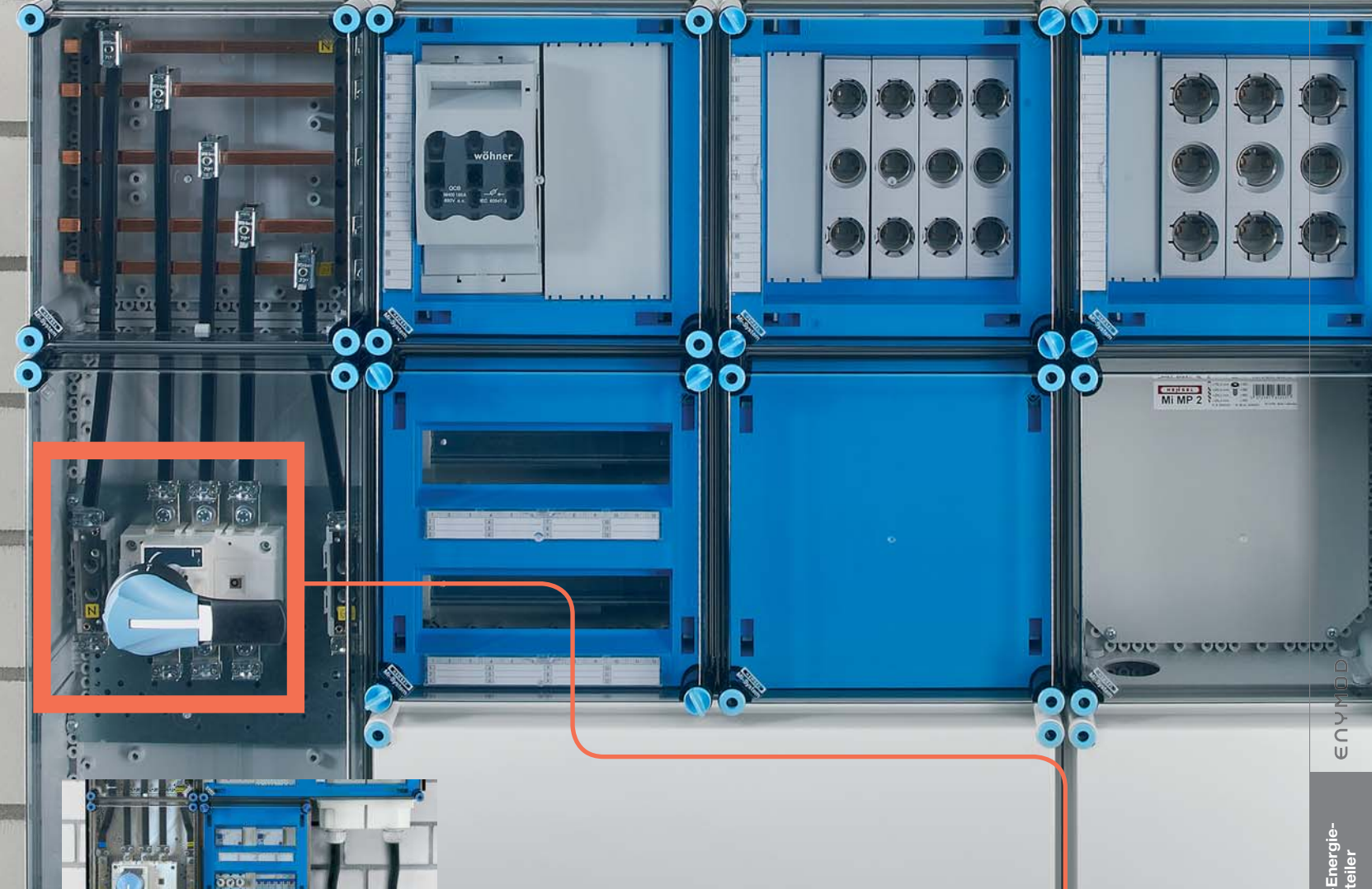
z. B. ABN Typ XHA 3..-4
 Hager Typ HTN..E etc. SHA
 (spannungsabhängig)



z. B. ABB Typ S 701/S 703
 + Adapter für Hutprofil-
 schiene S 700 BT3 (1 Stück
 für S 701, 2 Stück für S
 703) SHU (spannungsun-
 abhängig)



z. B. ABB Typ S 75...DR
 SHU (spannungsun-
 abhängig)



Mi-Verteiler

**Schaltergehäuse auf Montageplatte
Lasttrennschaltergehäuse
Netzumschaltergehäuse (I-0_II)
Leistungsschaltergehäuse**

zum Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) bis 630 A nach DIN EN 61439-2

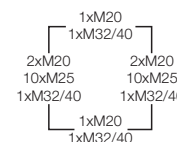
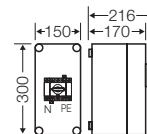
- Mit Lasttrennschaltern, 3- oder 4-polig, nach IEC 60947-3
- Mit Lastumschaltern, 4-polig nach IEC 60947-3
- Mit Leistungsschaltern, 3-polig nach EN 60947-2
- Bemessungsströme bis 630 A
- Griffe der Lasttrennschalter abschließbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Schutzklasse II, □
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff: PC (Polycarbonat)
- Farbton: grau, RAL 7035



Mi 7103
Lasttrennschalter 63 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 2,5-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

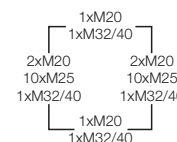
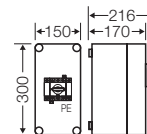
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7104
Lasttrennschalter 63 A
4-polig + PE

- Anschluss: 2,5-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



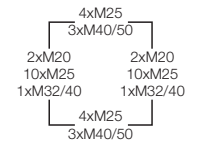
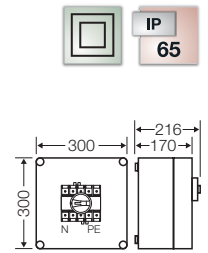
Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 7213
Lasttrennschalter 100 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 10-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

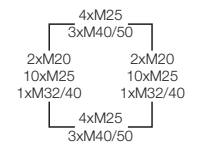
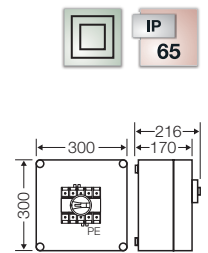
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	100 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	45 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 80 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7214
Lasttrennschalter 100 A
4-polig + PE

- Anschluss: 10-35 mm², Cu oder Mi VS 100
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	100 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 25 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	45 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 80 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Im Zubehör:



Hilfskontakte



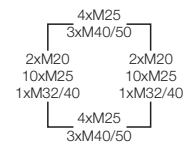
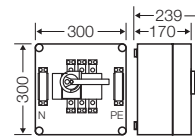
Anschlussklemme

Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 7256
Lasttrennschalter 160 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

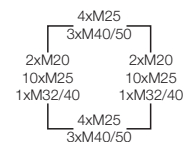
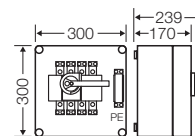


Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7257
Lasttrennschalter 160 A
4-polig + PE

- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

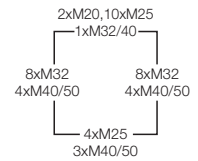
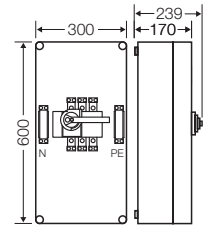


Mi 7456

Lasttrennschalter 160 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

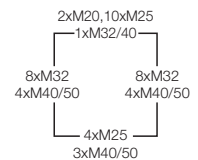
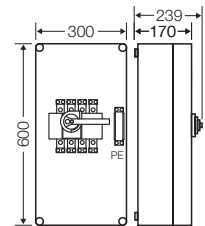


Mi 7457

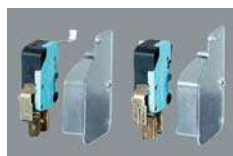
Lasttrennschalter 160 A
4-polig + PE

- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Im Zubehör:



Hilfskontakte



Anschlussklemme

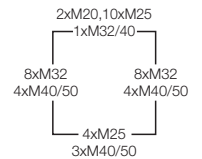
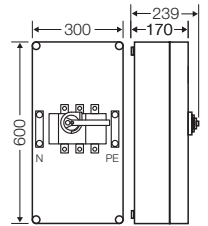
Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 7455
Lasttrennschalter 250 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: M 10 (max. 1x 150 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

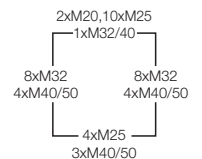
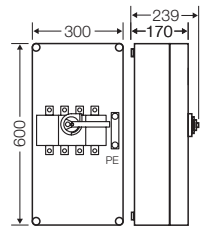
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7454
Lasttrennschalter 250 A
4-polig + PE

- Anschluss: M 10 (max. 1x 150 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



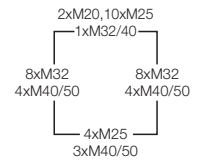
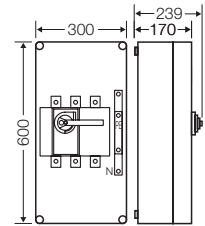
Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 7445
Lasttrennschalter 400 A
3-polig + PE + N

- Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

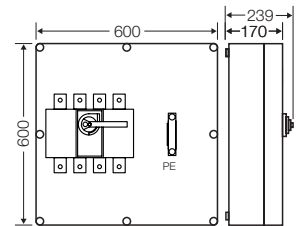
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	220 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7846
Lasttrennschalter 400 A
4-polig + PE

- Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 400
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Kabeleinführung nur über Anbauf lansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	220 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Im Zubehör:



Hilfskontakte



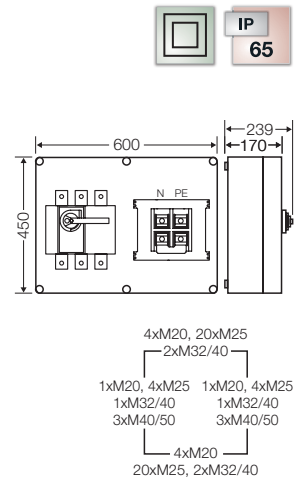
Anschlussklemme

Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



Mi 7665
Lasttrennschalter 630 A
3-polig + PE + N

- Anschluss L1-L3: M 12 oder VA 630 + Mi VS 630
- Anschluss PE+N: 1 x 120-300 oder 2 x 95-185 mm², Cu oder Mi VS 630 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

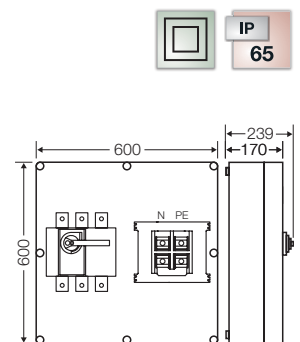


Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 70 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7865
Lasttrennschalter 630 A
3-polig + PE + N

- Anschluss L1-L3: M 12 oder VA 630 + Mi VS 630
- Anschluss PE+N: 1 x 120-300 oder 2 x 95-185 mm², Cu oder Mi VS 630 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



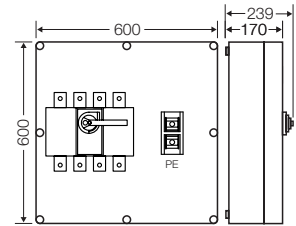
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 70 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Mi-Verteiler
Lasttrennschaltergehäuse
mit Lasttrennschalter nach IEC 60947-3



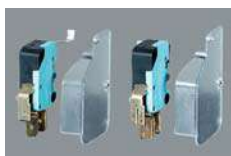
Mi 7866
Lasttrennschalter 630 A
4-polig + PE

- Anschluss L1-L3, N: M 12 oder VA 630 + Mi VS 630, Anschluss PE: 1 x 120-300 oder 2 x 95-185 mm², Cu oder Mi VS 630 (Klemmtechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 70 \text{ kA / 415 V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



Hilfskontakte



Anschlussklemme



Netzumschalter (I-0-II) von Hensel schalten sicher auf eine Ersatzstromquelle.

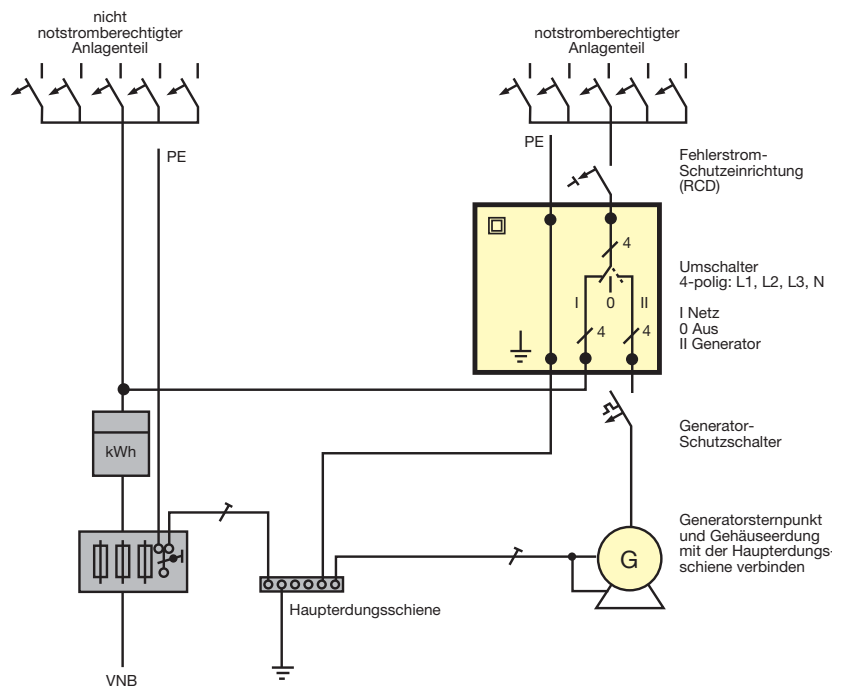
Netzumschalter werden von den VDE-Bestimmungen und vom VDN gefordert. Sie dienen zum Schalten und Trennen von elektrischen Lastkreisen und bei Netzausfällen zur manuellen Umschaltung auf eine Ersatzstromquelle.

Der Parallelbetrieb von Netzen wird durch die 0-Stellung zuverlässig verhindert.

Ein Kurzzeit-Parallelbetrieb ist ausgeschlossen, deshalb ist eine Synchronisierung nicht erforderlich.

Wird eine Ersatzstromquelle wie z. B. ein Generator als umschaltbare Versorgungsalternative zum öffentlichen Netz eingesetzt, dann nach Norm mit Netzumschalter!

Übersichtsschaltplan für Ersatzstromversorgung im TN-System



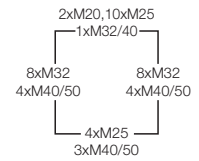
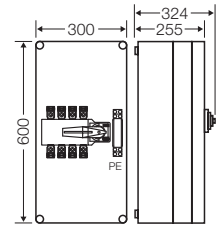
Mi-Verteiler
Netzumschaltergehäuse (I-0-II)
mit Lastumschalter nach IEC 60947-3



Mi 7481

Lastumschalter 160 A
4-polig + PE

- Anschluss: 6-70 mm², Cu oder Mi VS 160 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss Netz und Netzersatz von unten, Verbraucheranlage oben, veränderbar
- Schaltstellung: I - 0 - II
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



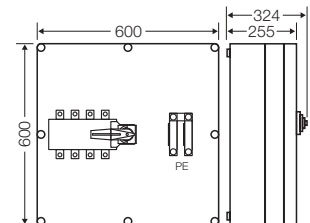
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 100 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



Mi 7882

Lastumschalter 250 A
4-polig + PE

- Anschluss: M 10 (max. 1x 150 mm² je Phase) oder VA 400 + Mi VS 250 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE-Klemmen für Kupferleiter
- Anschluss Netz und Netzersatz von unten, Verbraucheranlage oben, veränderbar
- Schaltstellung: I - 0 - II
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 500 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom des Gerätes	$I_{cc} = 50 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ mit Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG nach DIN
Schaltvermögen des Gerätes	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



Anschlussklemme

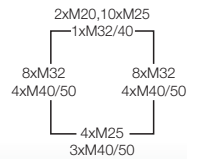
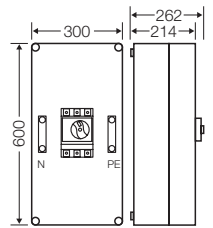


Mi 7431

**Leistungsschalter 160 A
3-polig + PE + N**

- Anschluss: 70 mm², Cu oder Mi VS 160
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	160 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 8 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	112 - 160 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 128 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

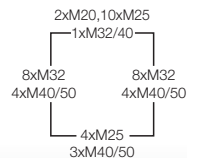
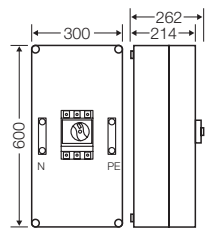


Mi 7432

**Leistungsschalter 250 A
3-polig + PE + N**

- Anschluss: 150 mm², Cu oder Mi VS 250
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar

Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	250 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 8 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	175 - 250 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 200 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1



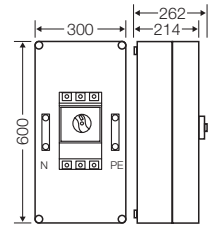


Mi 7434

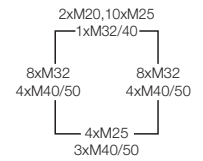
Leistungsschalter 400 A

3-polig + PE + N

- Anschluss: M 10 oder VA 400 + Mi VS 400 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	400 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 10 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	160 - 400 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 320 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

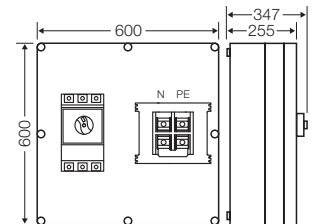


Mi 7836

Leistungsschalter 630 A

3-polig + PE + N

- Anschluss L1 - L3: M 10 / VA 630 + Mi VS 630
PE + N: 1 x 120-300 mm² / 2 x 95-185 mm², Cu / Mi VS 630 (Klemmentechnik siehe Register Technik)
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Kabeleinführung nur über Anbauf lansche möglich
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griff abschließbar



Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	630 A
Bemessungsgrenzkurzschluss-ausschaltvermögen	$I_{cs} = I_{cu} = 10 \text{ kA} / 690 \text{ V a.c.}$ $I_{cs} = I_{cu} = 36 \text{ kA} / 415 \text{ V a.c.}$
Einstellbereich Überlastauslöser	250 - 630 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 504 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	1

Im Zubehör:



Arbeitsstrom- und Unterspannungsauslöser



Leistungsschalter-Direktanschlussklemme



Anschlussklemme



Mi-Verteiler

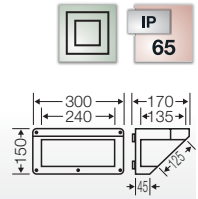
Zubehör

Connection Box	485 - 487
Zwischenrahmen, Tragschienen, Distanzstücke	488 - 489
Montageplatten, Befestigungsschrauben	490 - 491
Erweiterungsmodul Abschlusspunkt Zählerplatz APZ	492
Abdeckungen, Abdeckstreifen	493 - 494
Sammelschienen, PEN-Brücken, Sammelschienenträger	495 - 497
Sammelschienen-Direktanschlussklemmen	498 - 503
Verdrahtungsband, Verdrahtungsband-Anschlussklemmen	504 - 505
Direktanschlussklemmen, Phasentrennwand	506 - 507
Klemmen	508 - 515
Stromwandler	516 - 518
Schalterzubehör, Sicherungsgeräte	519 - 521
Blindabdeckungen, Wanddichtung, Sammelschienenverbinder, Wandteiler, Ersatzteile	522 - 523
Anbauflansche, Stufenstützen, Zugentlastung, Gehäusesteg	524 - 526
Belüftungsflansch, Druckausgleichselemente, Schutzdach	527 - 528
Umrüstsätze für Deckelverschlüsse, Deckelscharniere	529 - 530
Klappdeckel, Schaltplantasche, Bauteile für die Wandmontage	531 - 534



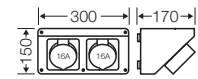
Mi CB 10
Connection Box

- zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z.B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung



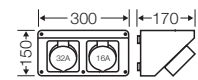
Mi CB 11
Connection Box
2 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung



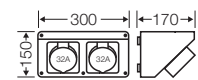
Mi CB 12
Connection Box
1 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h;
1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung



Mi CB 13
Connection Box
2 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung



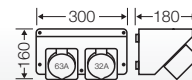


Mi CB 14

Connection Box

1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h;
1 x 63 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung

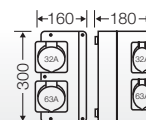


Mi CB 15

Connection Box

1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h;
1 x 63 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum seitlichen Anbau
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung



Anwendung:



Connection Box mit Steckdosen im Zubehör

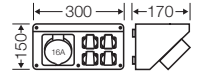


Mi CB 16

Connection Box

1 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h;
4 x 16 A, 2-polig + PE, 230 V

- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- Schutzkontaktsteckdosen nach DIN 49440-1
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung

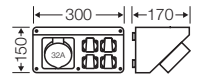


Mi CB 17

Connection Box

1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h;
4 x 16 A, 2-polig + PE, 230 V

- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- Schutzkontaktsteckdosen nach DIN 49440-1
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung

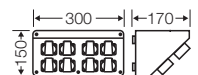


Mi CB 18

Connection Box

8 x 16 A, 2-polig + PE, 230 V

- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- Schutzkontaktsteckdosen nach DIN 49440-1
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung

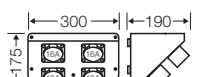


Mi CB 19

Connection Box

4 x 16 A, 3-polig, 230 V

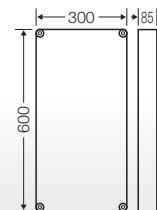
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
- CEE-Steckdosen nach EN 60309
- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- zum Unterbau
- für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wanddichtung





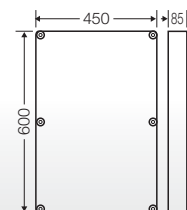
Mi ZR 4
Zwischenrahmen
für Mi-Leergehäuse Größe 4

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 85 mm
- bei bis zu zwei Zwischenrahmen bleibt die Schutzart IP 65 erhalten
- inkl. Befestigungsmaterial



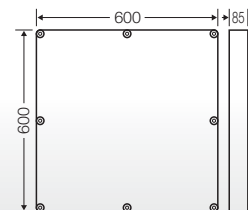
Mi ZR 6
Zwischenrahmen
für Gehäusegröße 6

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 85 mm
- bei bis zu zwei Zwischenrahmen bleibt die Schutzart IP 65 erhalten
- inkl. Befestigungsmaterial



Mi ZR 8
Zwischenrahmen
für Gehäusegröße 8

- zur Vergrößerung der Einbautiefen um 85 mm
- bei bis zu zwei Zwischenrahmen bleibt die Schutzart IP 65 erhalten
- inkl. Befestigungsmaterial



Anwendung:



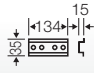
Zwischenrahmen vergrößern die Einbautiefe um 85 mm



Mi TS 15

Tragschiene Länge 134 mm

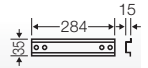
- nach Norm DIN EN 60715
- für Mi-Leergehäuse Größen 1, 6
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



Mi TS 30

Tragschiene Länge 284 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für Mi-Leergehäuse Größen 1, 2, 3, 4, 6, 8
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



Mi TS 45

Tragschiene Länge 434 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für Mi-Leergehäuse Größen 3, 6
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



Mi TS 60

Tragschiene Länge 584 mm

- nach Norm DIN EN 60715
- für Mi-Leergehäuse Größen 4, 6, 8
- für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
- mit Befestigungsschrauben



Mi DS 25

Distanzstück Höhe: 25 mm

- zum Aufbau von Mi-Tragschienen Mi TS ..
- 2 Stück
- mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden und Tragschiene



Mi DS 50

Distanzstück Höhe: 50 mm

- zum Aufbau von Mi-Tragschienen Mi TS ..
- 2 Stück
- mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden und Tragschiene

Anwendung:



DIN-Tragschienen für Einbaugeräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung



Mi MP 1

**Montageplatte
B 259 x H 115 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für Mi-Leergehäuse Größen 1, 2, 3, 4, 6
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

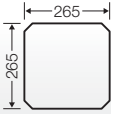
Hartpapier, beschichtet



Mi MP 2

**Montageplatte
B 265 x H 265 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für Mi-Leergehäuse Größen 2, 3, 4, 6, 8
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

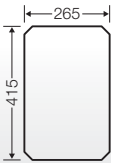
Hartpapier, beschichtet



Mi MP 3

**Montageplatte
B 265 x H 415 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für Mi-Leergehäuse Größen 3, 4, 6
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

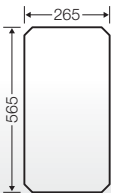
Hartpapier, beschichtet



Mi MP 4

**Montageplatte
B 265 x H 565 mm**

- Materialstärke 4 mm
- für Mi-Leergehäuse Größen 4, 6, 8
- mit Befestigungsschrauben



Werkstoff

Hartpapier, beschichtet

Anwendung:



Geräteeinbau auf Montageplatte



Montageplatten verschiedener Größen in einem Gehäuse

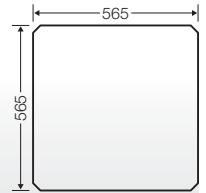


Mi MP 8

Montageplatte
B 565 x H 565 mm

- Materialstärke 4 mm
- für Mi-Leergehäuse Größe 8
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff: Hartpapier, beschichtet

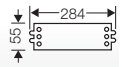


Mi MP 11

Montageplatte
B 284 x H 55 mm

- Materialstärke 2,5 mm
- für Mi-Leergehäuse Größen 1, 2, 3, 4, 6
- mit Befestigungsschrauben

Werkstoff: Metall



Mi BZ 11

Befestigungsschraube
Länge 11 mm

- zur Montage auf Gehäuseboden
- für Materialstärken von 1 bis 2,5 mm
- selbstfurchend
- verzinkt



Mi BZ 13

Befestigungsschraube
Länge 13 mm

- zur Montage auf Gehäuseboden
- für Materialstärken von 2,5 bis 4 mm
- selbstfurchend
- verzinkt

Anwendung:



Geräteeinbau auf Montageplatte



Montageplatten verschiedener Größen in einem Gehäuse

**Mi EM 79** NEU**Erweiterungsmodul Abschlusspunkt Zählerplatz APZ
vorbereitet für die Integration eines Routers nach
Vorgaben des Messstellenbetreibers**

- zum Einbau eines Routers auf Montageplatte 259 x 259 mm, Router nicht im Lieferumfang enthalten
- für Mi-Leergehäuse Größen 2, 3, 4, 6, 8
- Einsatz nach Absprache mit dem Messstellenbetreiber
- 1 x Tragschienen-Outlet RJ45/IDC montiert auf Tragschiene
- Platzreserve 4,5 TE (81 mm) auf Tragschiene
- mit Kennzeichnung „APZ“ zum Aufkleben
- mit Befestigungsschrauben
- mit 2 Plombierkappen zur Umrüstung der vorhandenen Deckelverschlüsse

Bemessungsspannung

 $U_n = 230 \text{ V a.c}$

Anwendung:



Gehäuse für Kommunikationseinrichtungen zur Übertragung von Messdaten

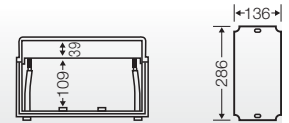


Kommunikationseinrichtung: Router



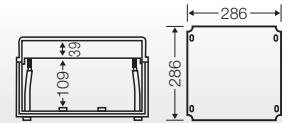
Mi EP 01
Abdeckung
für Mi-Leergehäuse Größe 1

- zum nachträglichen Einbau
- geschlossene Abdeckung aus Thermoplast, als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten
- mit Befestigungsmaterial



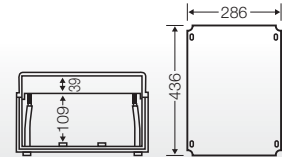
Mi EP 02
Abdeckung
für Mi-Leergehäuse Größe 2

- zum nachträglichen Einbau
- geschlossene Abdeckung aus Thermoplast, als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten
- mit Befestigungsmaterial



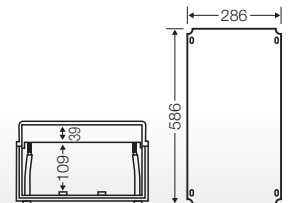
Mi EP 03
Abdeckung
für Mi-Leergehäuse Größen 3, 6

- zum nachträglichen Einbau
- Für Mi-Leergehäuse Größe 6 werden 2 Abdeckungen benötigt.
- geschlossene Abdeckung aus Thermoplast, als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten
- mit Befestigungsmaterial



Mi EP 04
Abdeckung
für Mi-Leergehäuse Größe 4

- zum nachträglichen Einbau
- geschlossene Abdeckung aus Thermoplast, als Berührungsschutz oder zum Einbau von Geräten
- mit Befestigungsmaterial



Anwendung:



Einbauplatten für Geräteeinbau im Zubehör



Für Mi-Leergehäuse Größe 6 werden 2 Abdeckungen benötigt.



AS 12

Abdeckstreifen 12 Teilungseinheiten

- 12 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



AS 18

Abdeckstreifen 18 Teilungseinheiten

- 18 x 18 mm, alle 9 mm teilbar
- zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm



DAE 12

Distanzstück

- zur Verbesserung der Wärmeabfuhr von Reiheneinbaugeräten
- bestehend aus 12 Stück

Anwendung:



Geräteausschnitte berührungssicher abdecken



Distanzstücke verbessern die Wärmeabfuhr von Reiheneinbaugeräten



Mi SS 22

Sammelschiene 12 x 5 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A als N/PE, 400 A als PE, bei ENYSTAR als L1-L3, N und PE 250 A



Mi SS 25

Sammelschiene 12 x 10 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A als L1-L3, 400 A als N, 630 A als PE



Mi SS 40

Sammelschiene 20 x 10 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A als L1-L3



Mi SS 45

Sammelschiene 25 x 10 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A als N



Mi SS 63

Sammelschiene 30 x 10 mm

- Länge 2400 mm
- Leitermaterial: Cu
- Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A als L1-L3



Mi SA 12

Sammelschienenabdeckung

- zu Sammelschiene 12 x 5 mm
- zu Sammelschiene 12 x 10 mm
- Länge 1000 mm



Mi SA 20

Sammelschienenabdeckung

- zu Sammelschiene 20 x 10 mm
- Länge 1000 mm



Mi SA 30

Sammelschienenabdeckung

- zu Sammelschiene 25 x 10 mm
- zu Sammelschiene 30 x 10 mm
- Länge 1000 mm

Anwendung:



Sammelschienen-abdeckung zum Isolieren



Mi BR 41

**PEN-Brücke
für Sammelschienen 250/400 A, 5-polig**

- zum 4-poligen Anschluss an das 5-polige Sammelschienen-system
- Anschluss M 10
- 5-poliger Anschluss durch Teilung der PEN-Brücke möglich
- zum Einbau in Mi-Sammelschienengehäuse
- Gehäusehöhe mindestens 450 mm
- nachträglich montierbar
- Leitermaterial: Cu
- mit Sammelschienen-Direktanschlussklemmen und Anschlus-schrauben M10
- Breite: 35 mm

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$



Mi BR 63

**PEN-Brücke
für Sammelschienen 630 A, 5-polig**

- zum Einbau in Mi-Sammelschienengehäuse
- nachträglich montierbar
- Leitermaterial: Cu
- Breite: 35 mm

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungskurzzeit-stromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$

Anwendung: PEN-Brücken



PEN-Brücke Mi BR 41, für Mi 6474, Mi 6476, Mi 6478

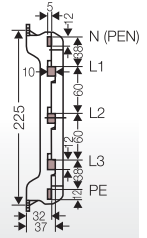


PEN-Brücke Mi BR 63, für Mi 6475, Mi 6477, Mi 6479



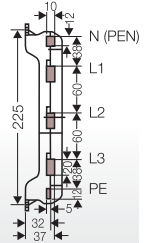
Mi ST 25
Sammelschienenträger
für Sammelschienen 250 A, 5-polig

- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse
- für Sammelschienen 12 x 10 mm (L1-L3)
- für Sammelschienen 12 x 5 mm (N+PE)
- mit Befestigungsschrauben



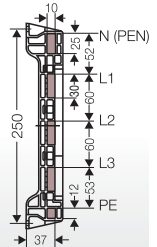
Mi ST 41
Sammelschienenträger
für Sammelschienen 400 A, 5-polig

- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse
- für Sammelschienen 20 x 10 mm (L1-L3)
- für Sammelschienen 12 x 10 mm (N)
- für Sammelschienen 12 x 5 mm (PE)
- mit Befestigungsschrauben



Mi ST 63
Sammelschienenträger
für Sammelschienen 630 A, 5-polig

- Sammelschienenmittenabstand: 60 mm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse
- für Sammelschienen 30 x 10 mm (L1-L3)
- für Sammelschienen 25 x 10 mm (N)
- für Sammelschienen 12 x 10 mm (PE)
- mit Befestigungsschrauben
















Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Kupferleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis:

Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

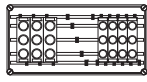
Kupferleiter

Typ	Leiterart Kupfer				Verdrahtungsband	für Sammel-schienen	Breite	
	r (rigid) = starr							f (flexible)
	sol (solid) = einadrätig		s (stranded) = mehradrätig					
	rund 	sektorförmig 	rund 	sektorförmig 				flexibel 
 KS 16 F	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	—	... x 5 mm	11 mm
 KS 16 Z	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ²	—	1,5-16 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	—	... x 10 mm	11 mm
 KS 35 F	4-35 mm ²	—	4-35 mm ²	—	4-35 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 KS 35 Z	4-35 mm ²	—	4-35 mm ²	—	4-35 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 10 mm	16 mm
 KS 70 F	—	—	16-70 mm ²	—	16-70 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 KS 70 Z	—	—	16-70 mm ²	—	16-70 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 10 mm	21 mm
 KS 120 F	25-120 mm ²	—	25-120 mm ²	—	25-120 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	... x 5 mm	25 mm
 KS 120 Z	25-120 mm ²	—	25-120 mm ²	—	25-120 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	... x 10 mm	25 mm

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed



60 mm

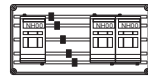


60 mm

Mi-NH-Sicherungsgehäuse,
Sicherungselemente und
Sicherungslasttrennschalter



60 mm

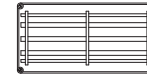


60 mm

Mi-Sammelschienegehäuse



60 mm



60 mm



40 mm

Kupferleiter

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed			Mi-NH-Sicherungsgehäuse, Sicherungselemente und Sicherungslasttrennschalter			Mi-Sammelschienegehäuse			250 A
250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A
60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	40 mm
N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x10
L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10
PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x10

1)

1)

1)

1)

1)

1)

1)

1)

1)







1) Klemmen im Lieferumfang der Funktionsgehäuse, siehe Gehäusebeschreibungen.

Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Kupferleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis:

Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

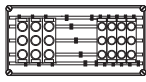
Kupferleiter

Typ	Leiterart Kupfer				Verdrahtungsband	für Sammel-schienen	Breite	
	r (rigid) = starr							f (flexible)
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig					
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				flexibel
	16-50 mm ²	50-150 mm ²	16-150 mm ²	35-150 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	25 mm
KS 150/12								
	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 240/12								
	—	—	35-150 mm ²	35-150 mm ²	35-150 mm ² mit Aderendhülse oder direktgeklemmt	630 A: Mi VS 630	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 150								
	—	—	95-185 mm ²	95-185 mm ²	95-185 mm ² direktgeklemmt	—	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
KS 185								
	—	—	—	—	—	630 A: Mi VS 630	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
KS 240 V								
	—	—	95-300 mm ²	95-300 mm ²	95-300 mm ² direktgeklemmt	—	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
KS 300								

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed



60 mm

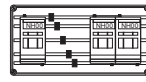


60 mm

Mi-NH-Sicherungsgehäuse,
Sicherungselemente und
Sicherungslasttrennschalter



60 mm



60 mm

Mi-Sammelschienegehäuse



60 mm



60 mm



40 mm

Kupferleiter

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed			Mi-NH-Sicherungsgehäuse, Sicherungselemente und Sicherungslasttrennschalter			Mi-Sammelschienegehäuse			250 A
250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A
60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	40 mm
N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x5	N: 12x10	N: 25x10	N: 12x10
L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10	L1-L3: 20x10	L1-L3: 30x10	L1-L3: 12x10
PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x5	PE: 12x5	PE: 12x10	PE: 12x10







Sammelschienen-Direktanschlussklemmen für Aluminiumleiter und lamelliertes Verdrahtungsband

Hinweis:

Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

Aluminiumleiter

Typ	Leiterart Aluminium					Verdrahtungsband	für Sammel-schienen	Breite
	r (rigid) = starr				f (flexible)			
	sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig		flexibel			
	rund	sektorförmig	rund	sektorförmig				
	16-50 mm ²	50-150 mm ²	16-150 mm ²	35-150 mm ²	–	–	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	25 mm
KS 150/12								
	35-50 mm ²	50-240 mm ²	35-240 mm ²	35-240 mm ²	–	–	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
KS 240/12								
	–	–	95-185 mm ²	95-185 mm ²	95-185 mm ² direktgeklemmt	–	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
KS 185								
	–	120-240 mm ²	120-300 mm ²	120-300 mm ²	95-300 mm ² direktgeklemmt	–	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
KS 300								

Verklemmen von Aluminiumleitern

I. Chemische Grundlagen

Aluminium besitzt im Gegensatz zu Kupfer einige Werkstoffeigenschaften, auf die in der Elektrotechnik besondere Rücksicht genommen werden muss (siehe elektrochemische Spannungsreihe /galvanisches Element).

Die Besonderheit von Aluminium als Leiter besteht darin, dass sich die Oberfläche des Aluminiumleiters unter Einwirkung von Sauerstoff sofort mit einer **nichtleitenden Oxidschicht** überzieht. Diese Eigenschaft führt zu einer Erhöhung des Übergangswiderstandes zwischen dem Aluminiumleiter und dem Klemmenkörper. Die gesamte Klemme kann dadurch zu warm werden und im schlimmsten Fall sogar verbrennen. Trotz dieser besonderen Bedingungen können Aluminiumleiter angeschlossen werden, wenn die Klemme hierfür geeignet ist und folgende Bedingungen beim Anschluss berücksichtigt werden.

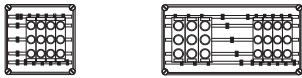
Auswahl geeigneter Klemmen für den Anschluss von Aluminiumleitern

Die Eignung von Klemmen für Aluminiumleiter muss vom Klemmenhersteller bestätigt werden.

Damit erfüllen diese Klemmen die Anforderungen für eine abgestimmte **elektrochemische Spannungsreihe**. Eine Zersetzung des unedleren Materials (Alu) wird verhindert.

Die Klemme hat eine entsprechende Form und Oberfläche, um die Fettschicht oder eine sehr geringe Oxidschicht auf dem Aluminiumleiter beim Anschluss zu durchbrechen.

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed



60 mm

60 mm

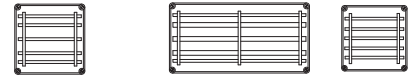
Mi-NH-Sicherungsgehäuse, Sicherungselemente und Sicherungslasttrennschalter



60 mm

60 mm

Mi-Sammelschienegehäuse



60 mm

60 mm

40 mm

Aluminiumleiter

250 A 60 mm N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	400 A 60 mm N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	630 A 60 mm N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	250 A 60 mm N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	400 A 60 mm N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	630 A 60 mm N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	250 A 60 mm N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	400 A 60 mm N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	630 A 60 mm N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	250 A 40 mm N: 12x10 L1-L3: 12x10 PE: 12x10
-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------



Fachgerechte Vorbereitung und Behandlung von Aluminiumleitern



1. Das abisolierte Leiterende muss sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxidschicht gesäubert werden. Dabei dürfen keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwendet werden.



2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxidschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel technische Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen. Damit wird verhindert, dass sich durch Sauerstoff wiederum eine nicht leitende Oxidschicht bildet.



3. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen **vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden** nachzuziehen (Drehmoment beachten).



4. Die vorgenannten Arbeitsgänge sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemmt wird. Das heißt, Leiter abschaben, einfetten und sofort wieder anschließen, weil er immer wieder in neuer Position angeschlossen wird.

**Mi VS 100****Verdrahtungsband****Bemessungsstrom: 100 A**

- für elektrische Verbindungen 100 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 3 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm

**Mi VS 160****Verdrahtungsband****Bemessungsstrom: 160 A**

- für elektrische Verbindungen 160 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 9 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm

**Mi VS 250****Verdrahtungsband****Bemessungsstrom: 250 A**

- für elektrische Verbindungen 250 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 6 Stück
- Breite: 15,5 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm

**Mi VS 400****Verdrahtungsband****Bemessungsstrom: 400 A**

- für elektrische Verbindungen 400 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 10 Stück
- Breite: 15,5 mm
- Materialstärke je Lamelle 0,8 mm

**Mi VS 630****Verdrahtungsband****Bemessungsstrom: 630 A**

- für elektrische Verbindungen 630 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
- Verdrahtungshinweise bei Geräten (z. B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
- Länge: 2000 mm
- Lamellen: 11 Stück
- Breite: 20 mm
- Materialstärke je Lamelle 1 mm



VA 400

Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 400 A

- Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 250 und Mi VS 400)
- an Schaltgeräte mit Flachanschluss M10

Anzugsdrehmoment Klemme	8,0 Nm
-------------------------	--------

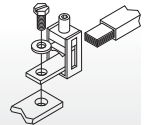


VA 630

Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 630 A

- Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 630)
- an Schaltgeräte 630 A mit Flachanschluss M10 oder M12

Anzugsdrehmoment Klemme	23,0 Nm
-------------------------	---------



DA 240

**Geräte-Direktanschlussklemme bis 400 A
max. 240 mm²**

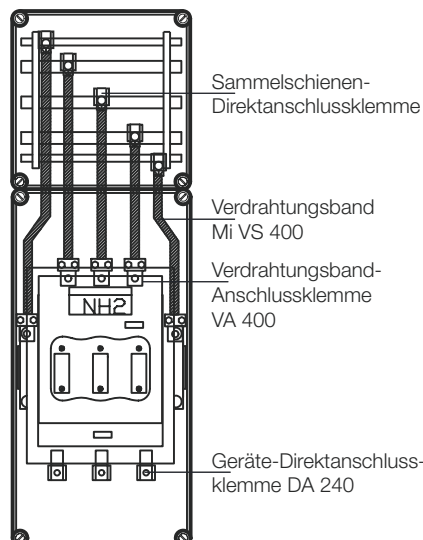
- zum Anbau an Schaltgeräten mit Flachanschluss M 10
- mit Isolierstoffabdeckung
- Klemmbereich:
 - 35-70 mm² s(rund), Cu/Alu
 - 50-185 mm² s(sektor), Cu/Alu
 - 35-50 mm² sol, Cu/Alu
 - 70-240 mm² sol (sektor) Cu/Alu
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.

Anzugsdrehmoment Klemme	22,0 Nm
-------------------------	---------

Beispiel:

Mi-Verteiler bestehend aus Sammelschienegehäuse und NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse, NH 2, 3-polig.

Verdrahtung mit Verdrahtungsband Mi VS 400, Verdrahtungsband-Anschlussklemmen VA 400 und Geräte-Direktanschlussklemme DA 240.

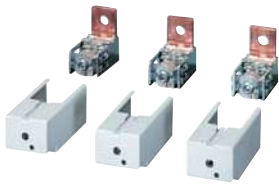


**Mi DA 61****Direktanschlussklemmensatz
max. 1 x 300 mm², Cu/Alu, 3-polig**

- Prismenklemme
- Satz mit 3 Stück
- Klemmbereich:
 - 1 x 150-300 mm² s (rund)
 - 1 x 150-300 mm² s (sektor)
 - 15,5 x 10 x 0,8 mm Mi VS 630,
an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3
- zum Anschluss von Sicherungslasttrennschalter 630 A (Mi 5853)
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.

**Mi DA 62****Direktanschlussklemmensatz
max. 2 x 185 mm², Cu, 3-polig**

- Prismenklemme
- Satz mit 3 Stück
- Klemmbereich:
 - 2 x 150-185 mm² s (rund)
 - 2 x 150-185 mm² s (sektor)
 - 15,5 x 10 x 0,8 mm Mi VS 630,
an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3
- zum Anschluss von Sicherungslasttrennschalter 630 A (Mi 5853)



Mi DA 72

Direktanschlussklemmensatz
max. 1 x 300 mm², Cu/Alu, 3-polig

- Rahmenklemme für Cu- und Alu-Leiter
- Satz mit 3 Stück
- Klemmbereich:
 - 1 x 120-300 mm² s / f (rund)
 - 1 x 120-300 mm² s (sektor)
 - 1 x 120-185 mm² sol (sektor)
 - 2 x 70-150 mm² s / f (rund)
 - 2 x 95-150 mm² s (sektor)
 - 2 x 70 mm² sol (rund)
 - 2 x 95-150 mm² sol (sektor)
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Breite der Anschlusslasche: 40 mm
Breite mit Abdeckung: 61 mm
- Klemme auch ohne Abdeckung nutzbar
- bei Anschluss an Lasttrennschalter 630 A Phasentrennwand Mi PT 2 zusätzlich bestellen



Mi DA 74

Direktanschlussklemmensatz
max. 1 x 300 mm², Cu/Alu, 4-polig

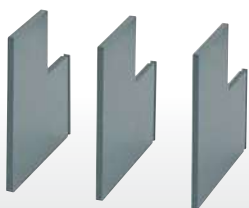
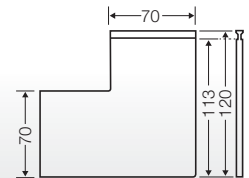
- Rahmenklemme für Cu- und Alu-Leiter
- Satz mit 4 Stück
- Klemmbereich:
 - 1 x 120-300 mm² s / f (rund)
 - 1 x 120-300 mm² s (sektor)
 - 1 x 120-185 mm² sol (sektor)
 - 2 x 70-150 mm² s / f (rund)
 - 2 x 95-150 mm² s (sektor)
 - 2 x 70 mm² sol (rund)
 - 2 x 95-150 mm² sol (sektor)
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Breite der Anschlusslasche: 40 mm
Breite mit Abdeckung: 61 mm
- Klemme auch ohne Abdeckung nutzbar
- bei Anschluss an Lasttrennschalter 630 A Phasentrennwand Mi PT 3 zusätzlich bestellen



Mi PT 2

Phasentrennwand
Set mit 2 Stück

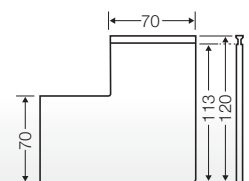
- für Lasttrennschalter 400 A und 630 A



Mi PT 3

Phasentrennwand
Set mit 3 Stück

- für Lasttrennschalter 400 A und 630 A



**Mi VE 120****Einspeisungsklemme**
max. 16-150 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 250 A
- 4-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS ..
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 20,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 125****Einspeisungsklemme**
max. 16-150 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 250 A
- 5-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS ..
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 20,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 240****Einspeisungsklemme**
max. 25-240 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 400 A
- 4-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 50-240 mm², 4 x 25-120 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS ..
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 40,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 245****Einspeisungsklemme**
max. 25-240 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 400 A
- 5-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 50-240 mm², 4 x 25-120 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS ..
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 40,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 302****Einspeisungsklemme**
max. 95-300 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 630 A
- 2-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS 630
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 50,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 303****Einspeisungsklemme**
max. 95-300 mm², Cu/Alu

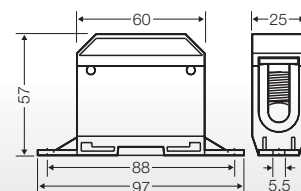
- Stromtragfähigkeit: 630 A
- 3-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS 630
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 50,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi VE 304****Einspeisungsklemme**
max. 95-300 mm², Cu/Alu

- Stromtragfähigkeit: 630 A
- 4-polig
- Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
- Klemmentechnik siehe Register Technik
- Ableitung Cu-Band Mi VS 630
- Leitermaterial: Cu/Alu
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.
- Anzugsdrehmoment Klemme 50,0 Nm
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- komplett auf Einbauplatte
- mit Befestigungsschrauben

**Mi NK 1****Verbindungsklemme
Klemmbereich 16-50 mm², Cu**

- Stromtragfähigkeit: 150 A
- 1-polig je 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s,
4 x 50 mm² s, 2 x 70 mm² s
- Klemmentechnik siehe Register Technik

**Mi NK 2****Verbindungsklemme
1 x 70 mm², 2 x 35 mm², Cu**

- Stromtragfähigkeit: 160 A
- Klemmentechnik siehe Register Technik

**Mi NK 3****Verbindungsklemme
4 x 35 mm², Cu**

- Stromtragfähigkeit: 160 A
- Klemmentechnik siehe Register Technik

**Mi NK 4****Verbindungsklemme
2 x M 10**

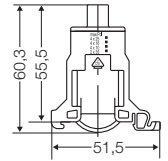
- Stromtragfähigkeit: 400 A
- Klemmentechnik siehe Register Technik



KKL 25

Verbindungsklemme
Klemmbereich 6-35 mm², Cu

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Stromtragfähigkeit: 102 A
- 1-polig je 6 x 6 mm² sol/ f*, 6 x 10 mm² sol/ f*, 4 x 16 mm² s/ f*, 4 x 25 mm² s/ f*, 2 x 35 mm² s/ f*
- f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- mit zwei elektrisch miteinander verbundenen Klemmstellen für Cu-Leiter



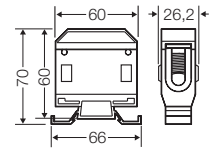
Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	16 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm



KKL 50

Verbindungsklemme
Klemmbereich 16-50 mm², Cu

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Stromtragfähigkeit: 150 A
- 1-polig je 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s, 2 x 70 mm² s



Bemessungsisolationsspannung	U _i = 690 V a.c./d.c.
Abisolierlänge	20 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	12,0 Nm



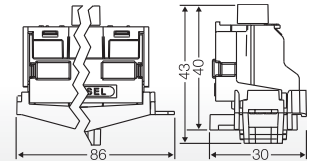
FC L 10

Klemme

2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



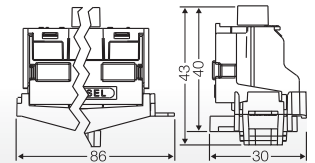
FC N 10

N-Klemme

2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



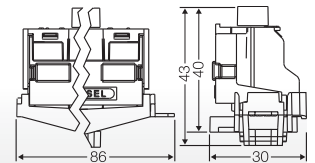
FC PE 10

PE-Klemme

2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- für Gehäuse mit 1 x 12 TE (durch Klemme Reduzierung auf 9 TE)
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



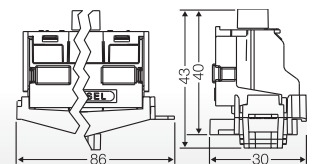
FC PN 10

PE- und N-Klemme

je PE/N 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- Stromtragfähigkeit: 101 A

Bemessungsisolationsspannung $U_i = 690 \text{ V a.c.}$



FC BS 5

**FIXCONNECT®-Beschriftungsschild
Satz mit 5 Stück**

- Beschriftungsschild für FIXCONNECT®-Steckklemmen, nicht bei Klemmen 2 x 25 / 4 x 4 mm²
- zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen oder beschriftbar mit Filzstift



FC PN 30

PE- und N-Klemme
je PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.

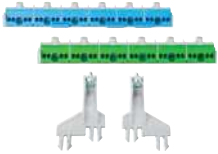


FC PN 30 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- 1-reihig
- PE: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 3 x 25 mm² Rahmenklemmen + 12 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, für 2 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



FC PN 60

PE- und N-Klemme
je PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 2-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A
- Nicht einsetzbar bei Gehäusen Mi 1456, Mi 1455, Mi 1683, Mi 1684, Mi 1884 und Mi 1885

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.



FC PN 60 NT

PE-Klemme und N-Trennklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- 2-reihig
- PE: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² Steckklemmen
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmentechnik, Klemmentechnik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A
- Nicht einsetzbar bei Gehäusen Mi 1456, Mi 1455, Mi 1683, Mi 1684, Mi 1884 und Mi 1885

Bemessungsisolationsspannung U_i = 690 V a.c.

**FC N 30****N-Klemme**je N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.**FC N 30 NT****N-Trennklemme**Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- 1-reihig
- N: 6 x 25 mm² Rahmenklemmen + 24 x 4 mm² N-Trennklemmen
- FIXCONNECT® NT-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- N trennbar, bis zu 4 unterschiedliche Potenziale
- mit Befestigungsmaterial
- Stromtragfähigkeit: 75 A

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.**FC PE 30****PE-Klemme**je PE 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 1-reihig
- FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik, Klemmenteknik siehe technischer Anhang
- mit Befestigungsmaterial

Bemessungsisolationsspannung

U_i = 690 V a.c.**Mi NK 14****Verbindungsklemme**je Leiter 1 x 25 mm², 12 x 16 mm², Cu

- Befestigung auf Hutprofil-Tragschiene
- für den nachträglichen Einbau in Reiheneinbaugeräte-Baugruppen
- für den nachträglichen Einbau in Mi-Leergehäuse



KKL 34

Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 61 mm



Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



KKL 48

Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
Anschlüsse je Klemme N: 8x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 100 mm



Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



KKL 54

Hauptleitungsabzweigklemme
Klemmbereich 1,5-25 mm², Cu

- als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
- zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715, 35 mm Hutprofil
- Anschlüsse je Klemme L1-L3: 4x
Anschlüsse je Klemme N: 4x
Anschlüsse je Klemme PE: 4x
- Anschluss: 1,5-16 mm² f* oder 2,5-25 mm², Cu, runde Leiter
f* = mit gasdicht verpresster Aderendhülse
- Stromtragfähigkeit: 80 A
- Breite: 100 mm



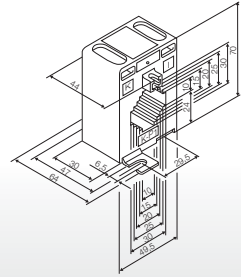
Abisolierlänge	19 mm
----------------	-------



ME 330

Stromwandler-Set, 125 A

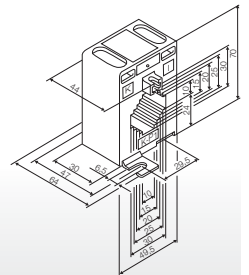
- mit 3 Aufsteckstromwandlern
- zum Einbau in Wandlergehäuse oder bei Verwendung von Leitern
- max. Leiterdurchmesser 18 mm oder 95 mm²
- Wandlerverhältnis 125/5 A
- Wandlerleistung 2,5 VA
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Klemmbereich Sekundärklemmen 1,5-6 mm²
- Überstrombegrenzungsfaktor FS5
- Thermischer Bemessungs-Dauerstrom 1,2 x primärer Bemessungsstrom



ME 331

Stromwandler-Set, 150 A

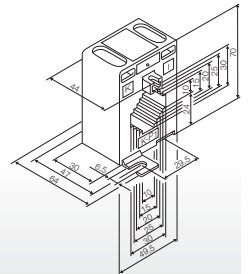
- mit 3 Aufsteckstromwandlern
- zum Einbau in Wandlergehäuse oder bei Verwendung von Leitern
- max. Leiterdurchmesser 18 mm oder 95 mm²
- Wandlerverhältnis 150/5 A
- Wandlerleistung 2,5 VA
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Klemmbereich Sekundärklemmen 1,5-6 mm²
- Überstrombegrenzungsfaktor FS5
- Thermischer Bemessungs-Dauerstrom 1,2 x primärer Bemessungsstrom



ME 332

Stromwandler-Set, 250 A

- mit 3 Aufsteckstromwandlern
- zum Einbau in Wandlergehäuse oder bei Verwendung von Verdrahtungsband Mi VS 250/400/630
- Wandlerverhältnis 250/5 A
- Wandlerleistung 2,5 VA
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Klemmbereich Sekundärklemmen 1,5-6 mm²
- Überstrombegrenzungsfaktor FS5
- Thermischer Bemessungs-Dauerstrom 1,2 x primärer Bemessungsstrom

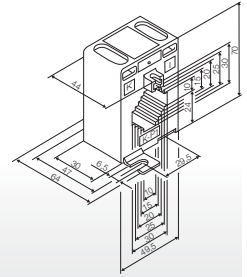




ME 334

Stromwandler-Set, 400 A

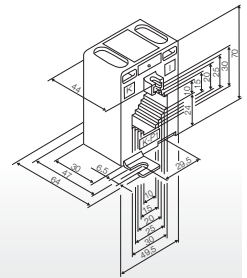
- mit 3 Aufsteckstromwandlern
- zum Einbau in Wandlergehäuse, Sammelschienenengehäuse oder bei Verwendung von Verdrahtungsband Mi VS 250/400/630
- Wandlerverhältnis 400/5 A
- Wandlerleistung 2,5 VA
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Klemmbereich Sekundärklemmen 1,5-6 mm²
- Überstrombegrenzungsfaktor FS5
- Thermischer Bemessungs-Dauerstrom 1,2 x primärer Bemessungsstrom



ME 336

Stromwandler-Set, 600 A

- mit 3 Aufsteckstromwandlern
- zum Einbau in Wandlergehäuse, Sammelschienenengehäuse oder bei Verwendung von Verdrahtungsband Mi VS 250/400/630
- Wandlerverhältnis 600/5 A
- Wandlerleistung 2,5 VA
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Klemmbereich Sekundärklemmen 1,5-6 mm²
- Überstrombegrenzungsfaktor FS5
- Thermischer Bemessungs-Dauerstrom 1,2 x primärer Bemessungsstrom



Anwendung:



Wandlergehäuse mit Stromwandlern und Messgerätegehäuse

**ME 130****Stromwandler-Set, 125 A**

- mit 3 teilbaren Umbaustromwandlern
- Wandlerverhältnis 125/1 A
- max. Leiterdurchmesser 18 mm oder 95 mm²
- nur an isolierten Leitern (Verdrahtungsband Mi VS xxx) zu montieren
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Wandlerleistung 0,2 VA am Ende der Leitungen
- mit konfektionierten Messleitungen Länge 3 m (nicht zu verlängern)
- Leiterquerschnitt 0,5 mm²
- mit 2 Mehrfach-Kabelverschraubungen M20

**ME 131****Stromwandler-Set, 150 A**

- mit 3 teilbaren Umbaustromwandlern
- Wandlerverhältnis 150/1 A
- max. Leiterdurchmesser 18 mm oder 95 mm²
- nur an isolierten Leitern (Verdrahtungsband Mi VS xxx) zu montieren
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Wandlerleistung 0,2 VA am Ende der Leitungen
- mit konfektionierten Messleitungen Länge 3 m (nicht zu verlängern)
- Leiterquerschnitt 0,5 mm²
- mit 2 Mehrfach-Kabelverschraubungen M20

**ME 132****Stromwandler-Set, 250 A**

- mit 3 teilbaren Umbaustromwandlern
- Wandlerverhältnis 250/1 A
- max. Leiterdurchmesser 28 mm
- nur an isolierten Leitern (Verdrahtungsband Mi VS xxx) zu montieren
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Wandlerleistung 0,2 VA am Ende der Leitungen
- mit konfektionierten Messleitungen Länge 3 m (nicht zu verlängern)
- Leiterquerschnitt 0,5 mm²
- mit 2 Mehrfach-Kabelverschraubungen M20

**ME 134****Stromwandler-Set, 400 A**

- mit 3 teilbaren Umbaustromwandlern
- Wandlerverhältnis 400/1 A
- max. Leiterdurchmesser 28 mm
- nur an isolierten Leitern (Verdrahtungsband Mi VS xxx) zu montieren
- Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61869-2
- Wandlerleistung 0,2 VA am Ende der Leitungen
- mit konfektionierten Messleitungen Länge 3 m (nicht zu verlängern)
- Leiterquerschnitt 0,5 mm²
- mit 2 Mehrfach-Kabelverschraubungen M20



Mi HS 20

Hilfskontakt

2 Wechsler für Lasttrennschalter 160-630 A

- Bemessungsstrom: 6 A
- 2-polig
- Anschluss mit Flachstecker 6,3 mm



MK 0107

Wechsler-Hilfskontakt

für Leistungsschalter 160-630 A

- Bemessungsstrom: 6 A
- 1-polig
- Die Hilfsschalter können je nach Einbauplatz im Leistungsschalter unterschiedliche Funktionen melden.
- Leistungsschalter 160/250 A = 2x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung
- Leistungsschalter 400/630 A = 3x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung + 1x elektrische Fehlermeldung



MK 0106

Arbeitsstromauslöser

für Leistungsschalter 160-630 A

- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- Beim Anlegen einer Spannung von mehr als $0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet.



MK 0105

Unterspannungsauslöser

für Leistungsschalter 160-630 A

- AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V
- Beim Abfall der Steuerspannung unter $0,35 - 0,7 \times U_n$ werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet.
- Das Schließen der Kontakte kann erst ab Spannung über $0,85 \times U_n$ erfolgen.

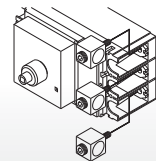


MK 0108

Leistungsschalter-Direktanschlussklemme

1 x 35-300 mm², Cu/Alu, 3-polig

- für Leistungsschalter 400 A und 630 A
- Satz mit 3 Stück
- Klemmbereich:
1 x 35-300 mm² s (rund)
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.

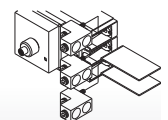


MK 0109

Leistungsschalter-Direktanschlussklemme

2 x 70-240mm², Cu/Alu, 3-polig

- für Leistungsschalter 400 A und 630 A
- Satz mit 3 Stück
- Klemmbereich:
2 x 70-240 mm² s (rund)
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.





MN ST 00

Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig zur Montage auf Montageplatte

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- Höhe: 176 mm x Breite: 106 mm
- Anschluss: 1,5-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160

Bemessungsspannung	U _n =690 V a.c.
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm Schellenklemmanschluss



MS NH 00

Sicherungslasttrennschalter 160 A, NH 00, 3-polig zur Montage auf Sammelschienen

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- Höhe: 200 mm x Breite: 106 mm
- Anschluss: 1,5-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160

Bemessungsspannung	U _n =690 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	6,0 Nm Rahmenklemme



Mi SU 00

Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig zur Montage auf Montageplatte

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- Schellenklemmenanschluss 1,5-70 mm²,
Zugang mit Doppelschellenklemme 1,5-35 mm²
- Breite: 96 mm

Bemessungsspannung	U _n =690 V a.c.
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm Schellenklemmanschluss



NH SU 00

Sicherungsunterteil 160 A, NH 00, 3-polig zur Montage auf Sammelschienen

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- Höhe: 224 mm x Breite: 99 mm
- Anschluss: 1,5-70 mm², Cu, runde Leiter
Anschluss Verdrahtungsband Mi VS 100/160

Bemessungsspannung	U _n =690 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	6,0 Nm Rahmenklemme



Mi RS 18

Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- für D02-Sicherungseinsätze, E 18, Passhülensystem
- mit Berührungsschutz
- Klemmbereich: ein-, mehr- oder feindrätig (sol/s/f) 1,5-25 mm²
- Leitermaterial: Cu
- Breite: 36 mm



Bemessungsspannung	U _n =400 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm Rahmenklemme



Mi RS 27

Reitersicherungssockel 25 A, 3-polig

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- für DII-Sicherungseinsätze, E 27, Passringsystem
- mit Berührungsschutz
- Klemmbereich: ein-, mehr- oder feindrätig (sol/s/f) 1,5-25 mm²
- Leitermaterial: Cu
- Breite: 42 mm



Bemessungsspannung	U _n =500 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm Rahmenklemme



Mi RS 33

Reitersicherungssockel 63 A, 3-polig

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- für DIII-Sicherungseinsätze, E 33, Passringsystem
- mit Berührungsschutz
- Klemmbereich: ein-, mehr- oder feindrätig (sol/s/f) 1,5-35 mm²
- Leitermaterial: Cu
- Breite: 57 mm



Bemessungsspannung	U _n =500 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm Rahmenklemme



Mi SP 18

Lasttrennschalter mit Sicherungen D02 63 A, 3-polig, D0 2

- für den Austausch und die Ergänzung in Mi-Sicherungsgehäusen
- 1- oder 3-polig schaltend
- Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- Breite: 27 mm



Bemessungsspannung	U _n =400 V a.c.
Sammelschienenstärke	10 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm
Anzugsdrehmoment Klemme	3,0 Nm

**Mi BA****Blindabdeckung
in Mi-Sicherungsgehäusen Diazed bzw. Neozed**

- zum Verschließen von Abdeckungen
- Breite: 108 mm

**Mi BA 6****Blindabdeckung
in Mi-NH 00-Sicherungsgehäusen**

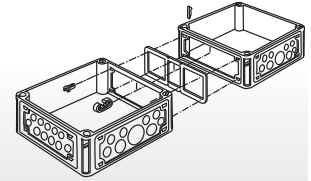
- zum Verschließen von Abdeckungen
- Breite: 108 mm



Mi WD 2

**Wanddichtung
für Gehäusewände 150/300 mm**

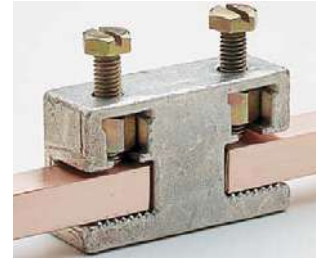
- für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen
- bestehend aus 1 Dichtung, 4 Keilverbindern, 1 Klammer



Mi SV 25

**Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 250 A, 5-polig**

- mit Wanddichtung
- für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen mit Sammelschienen
- Sammelschienen 250 A und 400 A können mit dem Sammelschienenverbinder Mi SV 25 miteinander verbunden werden. Verbindung von Sammelschienen unterschiedlicher Bemessungsströme nur unter Beachtung entsprechender Kurzschluss- und Überlastbedingungen.



Anzugsdrehmoment Klemme	6,0 Nm
-------------------------	--------



Mi SV 45

**Sammelschienenverbinder
für Sammelschienen 400/630 A, 5-polig**

- mit Wanddichtung
- für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen mit Sammelschienen

Anzugsdrehmoment Klemme	10,0 Nm
-------------------------	---------



Mi WT 1

Wandteiler

- zum Teilen von 300 mm-Gehäusewänden in 2 x 150 mm bei Flansch- bzw. Gehäuseanbau



Mi BE

**Befestigungs-Ersatzteile
4 Gehäuseverbinder**

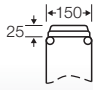
- für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen
- bei Umbau bestehender Anlagen



Mi FP 15
Anbaufansch
ohne Vorprägungen

- Gehäusewand 150 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

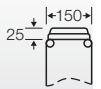
Einbaubreite	65 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3 mm



Mi FM 15
Anbaufansch
Vorprägungen 3 x M 20, 1 x M 32/40/50

- Gehäusewand 150 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

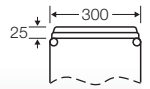
Einbaubreite	65 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3 mm



Mi FP 20
Anbaufansch
ohne Vorprägungen

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

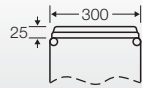
Einbaubreite	215 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3,0 mm



Mi FM 20
Anbaufansch
Vorprägungen 15 x M 16, 15 x M 20

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

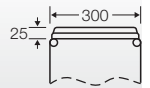
Einbaubreite	215 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3,0 mm



Mi FM 25
Anbaufansch
Vorprägungen 19 x M 16/25

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

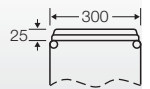
Einbaubreite	215 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3,0 mm



Mi FM 32
Anbaufansch
Vorprägungen 8 x M 25/32, 1 x M 25/32/40

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung

Einbaubreite	215 mm
Einbauhöhe	88 mm
Wandstärke	3,0 mm

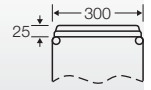




Mi FM 40

Anbauflansch
Vorprägungen 2 x M 25/32, 5 x M 32/40

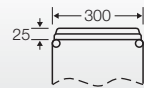
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FM 50

Anbauflansch
Vorprägungen 2 x M 20, 4 x M 32/40/50

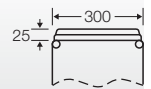
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FM 60

Anbauflansch
Vorprägungen 3 x M 40/50/63

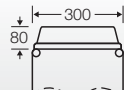
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FM 63

Anbauflansch mit Rangiererraum
Vorprägungen 3 x M 40/50/63

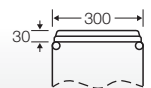
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FP 38

Anbauflansch
Dichtbereich Ø 7-29 mm

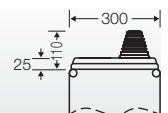
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- Dichtbereich 29 x Ø 7-12 mm, 4 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø 16-29 mm
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FP 70

Kabeleinführungsflansch
Dichtbereich 1 x Ø 30-72 mm

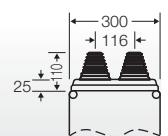
- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



Mi FP 72

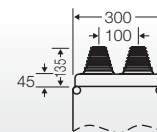
Kabeleinführungsflansch
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm

- Gehäusewand 300 mm
- mit Befestigungskeilen und Dichtung



**Mi FP 82****Kabeleinschub**
Dichtbereich 2 x je Ø 30-72 mm

- Gehäusewand 300 mm
- teilbar
- Schutzart IP 54 nur bei Verwendung einer zusätzlichen Zug- und Druckentlastung (z.B. Mi ZE 62)

**KST 82****Stufenstutzen**
Dichtbereich Ø 30-72 mm

- zur Nachrüstung von Kabeleinschub Mi FP 82
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C

**Mi ZE 62****Zugentlastungsschelle**
für 2 Kabel max. Ø 60 mm

- mit Befestigungsschiene 284 mm lang
- Einsatz nur in Verbindung mit Kabeleinschub Mi FP 82

**Mi GS 30****Gehäusesteg**
zum Einlegen von Kabeln über 2 Gehäuse

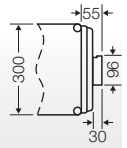
- für Gehäusewände 300 mm
- herausnehmbar
- nachträglich montierbar



Mi BF 44

Belüftungsflansch zur senkrechten Montage an Gehäusewände

- Gehäusewand 300 mm
- zur Belüftung von Mi-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von Kondenswasserbildung



BE 44

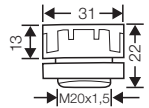
Belüftungseinsatz



BM 20G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 20

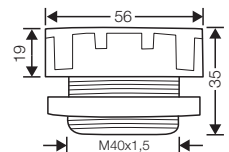
- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 28 Liter (28000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 20G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30600 cm³ = 30,6 Liter. Anzahl der benötigten BM 20G = 2 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035



BM 40G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 40

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 8 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 122 Liter (122000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 40G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61200 cm³ = 61,2 Liter. Anzahl der benötigten BM 40G = 1 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035



Anwendung:



Belüftung über Belüftungsflansch oder Belüftungseinsatz

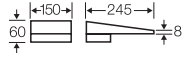


Druckausgleichselement

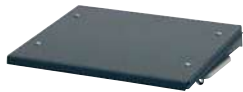


Mi DB 15
Schutzdach
für Gehäusewand 150 mm

- mit Befestigungskeilen und Dichtung
- geeignet für die ungeschützte Installation im Freien, UV-beständig (siehe Betriebs- und Umgebungsbedingungen im technischen Anhang)

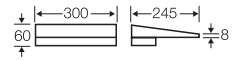


Werkstoff	Edelstahl pulverlackiert
-----------	-----------------------------

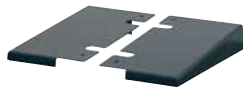


Mi DB 30
Schutzdach
für Gehäusewand 300 mm

- mit Befestigungskeilen und Dichtung
- geeignet für die ungeschützte Installation im Freien, UV-beständig (siehe Betriebs- und Umgebungsbedingungen im technischen Anhang)

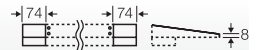


Werkstoff	Edelstahl pulverlackiert
-----------	-----------------------------



Mi DB 01
Schutzdach Endwinkel

- für Schutzdach FP DB xx und Mi DB xx



Werkstoff	Edelstahl pulverlackiert
-----------	-----------------------------

Anwendung:



Schutzdach
Mi DB ...



Mi PL 2

Plombierkappe

- 2 Plombierkappen zur Umrüstung der Deckelverschlüsse



Mi SR 4

**Umrüstsatz
für Handbetätigung auf Werkzeugbetätigung**

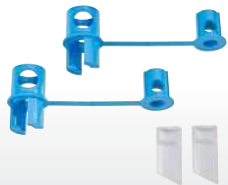
- 4 Verschlussabdeckungen



Mi SN 4

**Umrüstsatz
für Werkzeugbetätigung auf Handbetätigung**

- 4 Handbetätigungen



Mi SV 2

**Umrüstsatz
für Vorhängeschloss (Bügel-Ø max. 10 mm)**

- 2 Verschlussabdeckungen
- Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu verhindern.



Mi DV 01

Deckelverschluss

- nur in Verbindung mit Mi PL 2, Mi SR 4, Mi SN 4 oder Mi SV 2



Mi ZS 11

**Deckelverschluss mit Schließung
Schließung I
für Mi-Gehäuse Größe 1 bis 6**

- Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu verhindern.
- bestehend aus: Zylinderschloss, Schlüssel, Deckelverschluss, Staubschutz-Abdeckung



Mi ZS 12

**Deckelverschluss mit Schließung
Schließung II
für Mi-Gehäuse Größe 1 bis 6**

- Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu verhindern.
- bestehend aus: Zylinderschloss, Schlüssel, Deckelverschluss, Staubschutz-Abdeckung





Mi DR 04

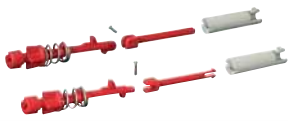
**Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung
Dreikant 8 mm**

- Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu erschweren.
- 4 Deckelverschlüsse mit Dreikant 8 mm und Schlüssel



DS 1

Dreikantschlüssel 8 mm



Mi ZS 20

**Mi-Deckelscharnier
für Mi-Gehäuse Größe 1, 2, 3, 4**

- Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
- Beim Zusammenbau mehrerer Gehäuse kann der Einbau nur bei den äußeren Gehäusen erfolgen.



Mi ZS 40

**Mi-Deckelscharnier
für Mi-Gehäuse Größe 1 bis 8**

- Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
- Zur Montage sind Wandverbindungen oder Anbauflansche notwendig.
- Nicht einsetzbar in Gehäusen mit Berührungsschutz.



Mi ZS 60

**Mi-Deckelscharnier
für Mi-Gehäuse Größe 4 und 8, mit Zwischenrahmen**

- Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
- Zur Montage sind Wandverbindungen oder Anbauflansche notwendig.
- Nicht einsetzbar in Gehäusen mit Berührungsschutz.

Anwendung:



Mi-Deckelscharniere zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten.



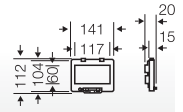
Mi-Deckelscharniere zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten.



Mi KL 6

Klappdeckel
Öffnungsmaß 117 x 60 mm

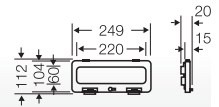
- mit Bohr- und Sägeschablone
- Teilungseinheiten 1 x 6 x 18 mm
- plombierbar
- abschließbar mit Klappdeckelschloss
- inkl. Befestigungsmaterial
- Wandstärke 1,5-4,5 mm



Mi KL 12

Klappdeckel
Öffnungsmaß 220 x 60 mm

- mit Bohr- und Sägeschablone
- Teilungseinheiten 1 x 12 x 18 mm
- plombierbar
- abschließbar mit Klappdeckelschloss
- inkl. Befestigungsmaterial
- Wandstärke 1,5-4 mm

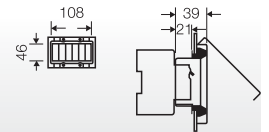


Mi BS 6

Berührungsschutz
für Mi KL 6

- mit Befestigungsschrauben

Teilungseinheiten	6 1 x 6 x 18 mm
-------------------	--------------------

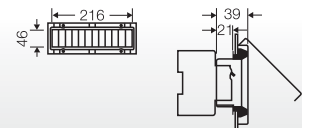


Mi BS 12

Berührungsschutz
für Mi KL 12

- mit Befestigungsschrauben

Teilungseinheiten	12 1 x 12 x 18 mm
-------------------	----------------------



Mi SK 01

Klappdeckelschloss

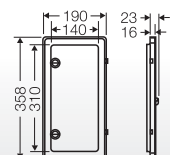
- zum nachträglichen Einbau in Klappdeckel mit 6 oder 12 Teilungseinheiten
- zur Sicherung der hinter dem Klappdeckel befindlichen Schaltgeräte gegen unbefugten Zugriff (nur wirksam in Verbindung mit Deckelverschluss Mi ZS ..)
- bestehend aus: 1 Schloss (Mi KL), 2 Schlüsseln, 1 Kerbstift



NZ KL 54

Normzähler-Klappfenster
Normöffnungsmaß: 140 x 310 mm

- nach Norm DIN 43 870
- für Werkzeugbetätigung oder Handbetätigung
- abschließbar mit Vorhängeschloss (Bügel-Durchmesser max. 6 mm)
- komplett mit Schrauben
- plombierbar



**Mi SA 2****Staubschutz-Abdeckung**

- für Gehäusegröße 1 bis 6
- für 2 Deckelbefestigungsrohren

**MT SP 01****Schaltplattasche**
DIN A5

- Befestigung auf glatten Oberflächen
- selbstklebend

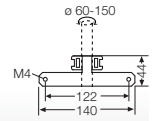
Farbton	transparent, klar
Werkstoff	Thermoplast halogenfrei



Mi MB 1

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Gehäusebreite 150 mm
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



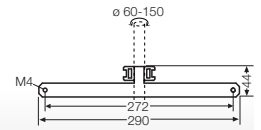
Werkstoff	Edelstahl V2A
Maximale Belastung	25 kg



Mi MB 2

Montageset zur Rohr- und Mastbefestigung

- für Gehäusebreite 300 mm
- geeignet für Mastdurchmesser 60 - 150 mm
- Spannschellen und Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten



Werkstoff	Edelstahl V2A
Maximale Belastung	25 kg

Anwendung:



Steuerung Straßenbeleuchtung



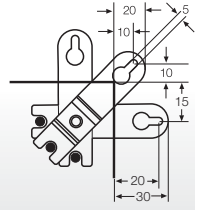
Straßenbeleuchtung in einem Gewerbegebiet



Mi AL 40

4 Außenlaschen aus Edelstahl

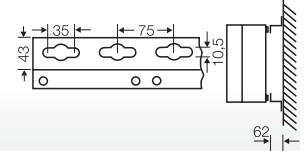
- für außenliegende Gehäusebefestigung



Mi MS 2

Wandmontageschiene

- für Mi-Verteilungen bis 900 x 1200 mm
- mit 8 Schrauben M6 x 16, Scheiben und Muttern zur Gehäusebefestigung

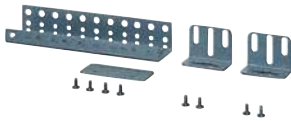


Länge	1950 mm
Werkstoff	Stahlprofil sendzimirverzinkt und strukturpulverbeschichtet



Lackstift RAL 7016

12 ml



MX 0101

**Montageschienen-Set
U-Profileschiene zur Rahmenerstellung**

- bestehend aus:
1 x Montageschiene, 2 x Befestigungswinkel,
1 x Flachverbinder mit Verbindungsschrauben

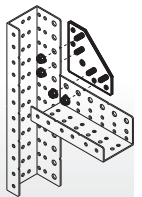
Länge	1950 mm
Werkstoff	Stahlblech verzinkt und strukturpulverbeschichtet



MX 0112

**Rahmenverbinder-Set
zur Erstellung eines Montagerahmens**

- Befestigungselemente für T- oder L-Verbindungen
- bestehend aus:
2 Rahmenverbindern mit Schrauben und Muttern

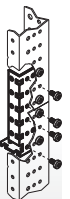


MX 0105

**Verbindungswinkel-Set
zur Erstellung eines Montagerahmens**

- bestehend aus:
2 Stück Verbindungswinkel mit Verbindungsschrauben

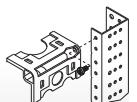
Werkstoff	Stahlblech verzinkt und strukturpulverbeschichtet
-----------	---------------------------------------------------



MX 0111

Schraube für Gehäusebefestigung

- Satz mit 12 Stück
- M 6 x 16
- selbstfurchend, zur Befestigung der Mi-Gehäuse auf Montageschiene MX 0101





Mi-Verteiler

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen	536
Normen und Bestimmungen	537
Maße in mm	538
Sammelschienen	539
Klemmen	540 - 541
Abstrahlbare Verlustleistung der Leergehäuse	542 - 543
Planungshilfe ENYGUIDE	544 - 545

	Leergehäuse Mi 0... Mi 9...	Verteilergehäuse Mi 1... / Mi 2... / Mi 3... / Mi 4... / Mi 5... / Mi 6 ... / Mi 7... / Mi 8 ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737 Es sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung siehe technische Information.	
Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze, Wasserdruck: max. 100 bar, Wassertemperatur: max. 80 °C, Entfernung => 0,15 m, entsprechend den Anforderungen IP 69, Gehäuse und Anbau-Kabelstutzen mindestens IP 65	
Umgebungstemperatur		
- Mittelwert über 24 Stunden	-	+ 35 °C Die Umgebungstemperatur reduziert
- Maximalwert	+ 70 °C	+ 40 °C sich bei Verteilergehäusen durch die
- Minimalwert	- 25 °C	- 5 °C eingebaute Gerätetechnik!
Relative Luftfeuchte		
- kurzzeitig	-	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen: Mindestanforderungen Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11 - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile	
Brennverhalten		
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11	960 °C	960 °C
- UL Subject 94	V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei

¹⁾ „Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2.

Weitere Werkstoffeigenschaften siehe Register Technik.

Mi-Verteiler erfüllen die Anforderungen an Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2)

Schaltgeräte-Kombinationen sind Schaltanlagen, die ohne wesentliche Abweichungen vom Ursprungstyp oder -system nach Angaben des ursprünglichen Herstellers zusammengebaut und verdrahtet werden.

Um diese Bedingungen für Hensel-Mi-Verteiler zu erfüllen, ist folgendes zu beachten:

1. Die Schaltanlage muss aus den in diesem Katalog dokumentierten Gehäusen bestehen.
2. Die Verdrahtung der Betriebsmittel muss mit den unter Tabelle „Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen“ (siehe Register Technik) angegebenen Querschnitten und Leiterarten vorgenommen werden.
3. Nach Fertigstellung der Schaltanlage muss eine Stückprüfung nach dieser Norm erfolgen.
4. Diese Prüfung muss mit einem Prüfprotokoll bescheinigt werden.
5. Die Schaltanlage muss mit einer Hersteller-Kennzeichnung versehen werden.
Die Einhaltung wichtiger Kenndaten wie z.B.
 - die Grenzüber Temperatur
 - die Isolationsfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
 - die IP-Schutzarten
 - die Kriech- und Luftstrecken etc.
 sind für dieses System nachgewiesen.

Normen und Bestimmungen


- IEC 61439-2
Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination (PSC)
- IEC 60999
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- DIN EN 62444
Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- IEC 60269
Niederspannungssicherungen
- DIN 43880
Installationseinbaugeräte,
Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- IEC 60529
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
- IEC 60947-2
Niederspannungsschaltgeräte -Teil 2, Leistungsschalter
- IEC 60947-3
Niederspannungsschaltgeräte -Teil 3, Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten
- VDE-AR-N 4100
Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)

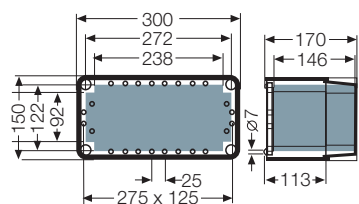
Zulassungen

EZU Tschechien
 MEEI Ungarn
 GOST
 ASTA

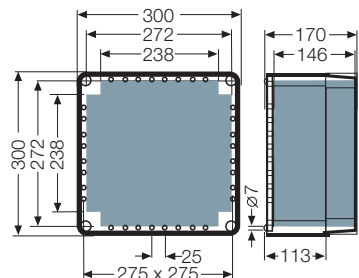
Maßangaben der lichten Einbautiefen bei eingebauten Montageplatten.

Die Gehäusebreite der Mi-Einzelleergehäuse Mi 9... vergrößert sich um 15 mm für die seitlich angebauten Deckelscharniere, siehe auch Produktseiten.

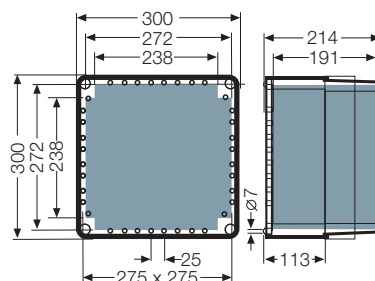
 = nutzbarer Einbauraum bei eingebauten Kabeleinführungen



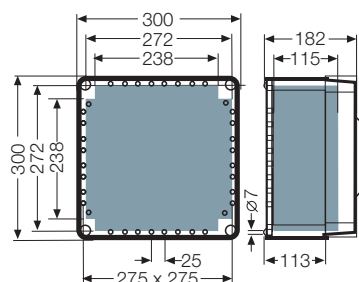
Mi 0100
 Mi 0101
 Mi 9100
 Mi 9101



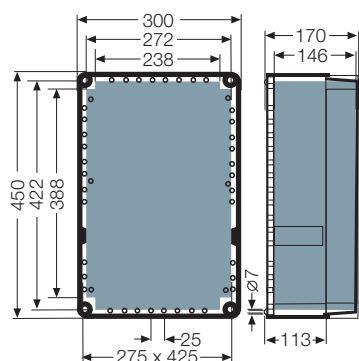
Mi 0200
 Mi 0201
 Mi 9200
 Mi 9201



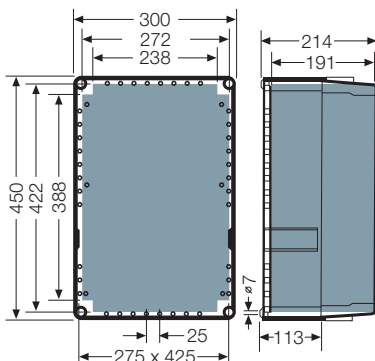
Mi 0210
 Mi 0211
 Mi 9210
 Mi 9211



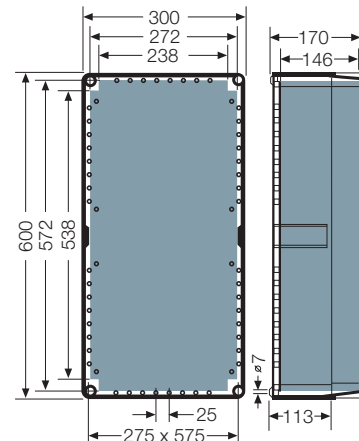
Mi 0220
 Mi 0221



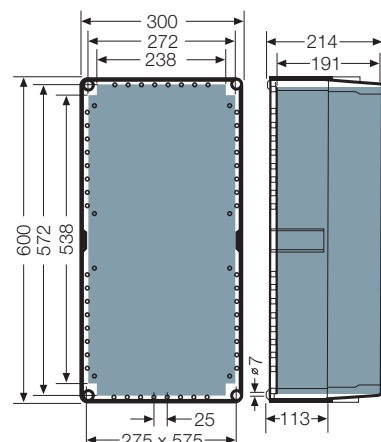
Mi 0300
 Mi 0301
 Mi 9310
 Mi 9311



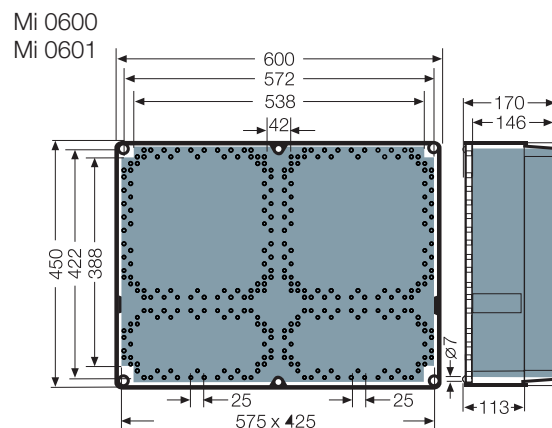
Mi 0310
 Mi 0311
 Mi 9310
 Mi 9311



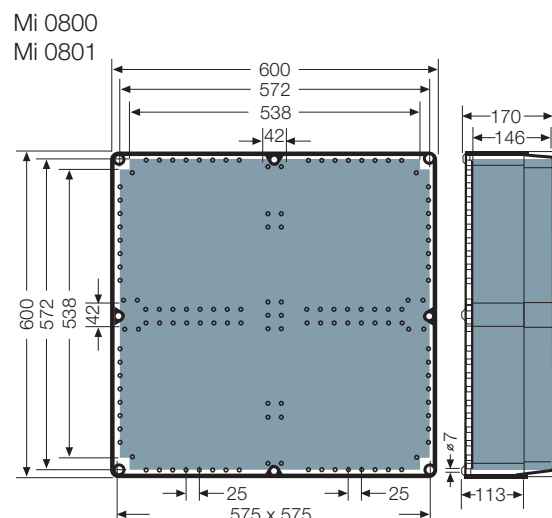
Mi 0400
 Mi 0401
 Mi 9400
 Mi 9401



Mi 0410
 Mi 0411
 Mi 9410
 Mi 9411



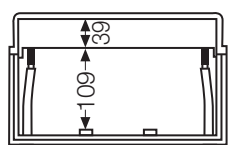
Mi 0600
 Mi 0601



Mi 0800
 Mi 0801

Geräteeinbau mit Fronttafelbefestigung

Geräteausschnitte an den Ecken vorbohren, dann mit einer Stichsäge bei mittlerer bis niedriger Schnittgeschwindigkeit den Ausschnitt aus der Einbauplatte Mi EP .. aussägen. Sägeblätter mit grober Zahnung für Kunststoff verwenden (z.B. Bosch T 101 B).





EMV-gerechte Sammelschienensysteme

Standardmäßig mit N/PEN-Leiter:

- in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt



Bemessungswerte für Spannungen (VDE 0110)

Bemessungsspannung	$U_n = 690 \text{ V a.c.}$
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 690 \text{ V a.c.}, 1000 \text{ V d.c.}$

Bemessungswerte für Ströme

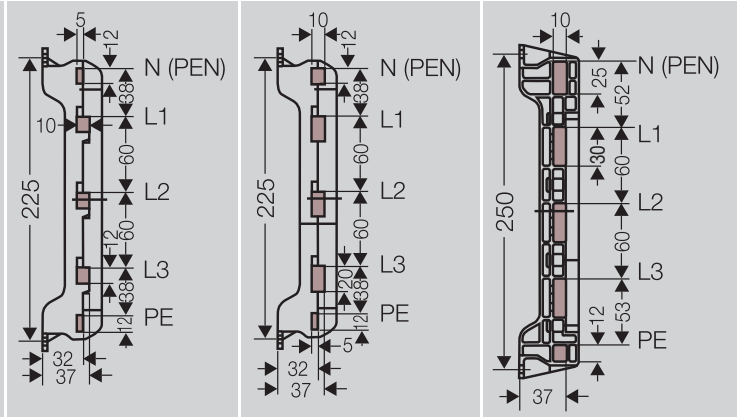
Sammelschienen	250 A	400 A	630 A
Bemessungsstrom der Sammelschiene	250 A	400 A	630 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$	$I_{cw} = 21 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Bemessungsstoßstromfestigkeit	$I_{PK} = 30 \text{ kA}$	$I_{PK} = 30 \text{ kA}$	$I_{PK} = 45 \text{ kA}$

Verlustleistung des Sammelschienensystems

Sammelschienensystem 5-polig Länge: 1 Meter	250 A	400 A	630 A
	42,7 W/m	63,8 W/m	102,3 W/m

Lage der Sammelschienen

Zur Einhaltung der Kurzschlussfestigkeit dürfen die Sammelschienenträger 300 mm Abstand nicht überschreiten.

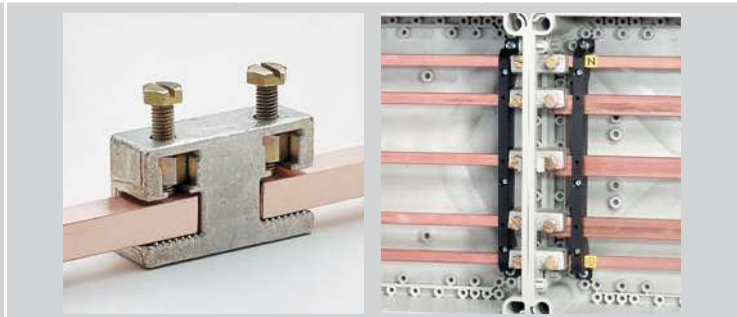


Bestückung der Sammelschienenträger

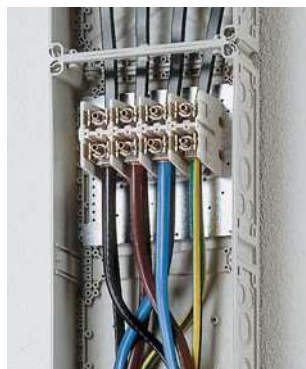
	Mi ST 25	Mi ST 41	Mi ST 63
L1, L2, L3	12x10 mm	20x10 mm	30x10 mm
N	12x5 mm	12x10 mm	25x10 mm
PE	12x5 mm	12x5 mm	12x10 mm

Sammelschienenverbinder

Sammelschienensysteme 250 und 400 A können mit dem Sammelschienenverbinder Mi SV 25 verbunden werden.



Einspeisungsklemmen



2-5-polig, für Cu- und Alu-Leiter,
 zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8,
 komplett auf Einbauplatte,
 mit Befestigungsschrauben.

Einspeisungsklemme	Mi VE 120, 4-polig Mi VE 125, 5-polig		Mi VE 240, 4-polig Mi VE 245, 5-polig		Mi VE 302, 2-polig Mi VE 303, 3-polig Mi VE 304, 4-polig		
Bemessungsan- schlussvermögen	150 mm ²		240 mm ²		300 mm ²		
Stromtragfähigkeit	250 A		400 A		630 A		
Klemmstellen je Pol	2	4	2	4	2	4	
Leiterart Cu/Alu sol (rund)	●	16-50	16-50	25-50	25-50	-	35-70
Leiterart Cu/Alu s (rund), f (flexibel)	●●	16-150	16-70	25-240	25-120	150-300	35-185
Leiterart Cu/Alu sol (sektor)	◑	50-150	50-70	50-185	50-120	150-185	95-185
Leiterart Cu s (sektor)	◑	35-150	35-70	35-240	35-120	150-240	95-185
Leiterart Alu s (sektor)	◑	50-120	35-50	95-185	50-95	150-240	95-185
Ableitung Cu-Band	Mi VS 100 bis Mi VS 630		Mi VS 100 bis Mi VS 630		Mi VS 630		


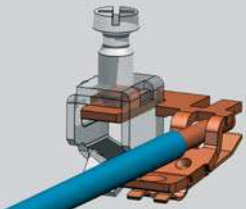
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe technische Information Aluminiumleiter.

FIXCONNECT®-Steckklemme

**Bemessungsanschluss-
vermögen von PE- und
N-Klemmen für Kupferleiter**

Stromtragfähigkeit
der N-Schiene: 75 A



Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f
} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.				
Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.				


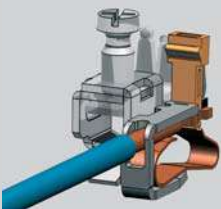
**FIXCONNECT® NT-
Steckklemme**

**Bemessungsanschluss-
vermögen von PE- und
N-Klemmen für Kupferleiter**

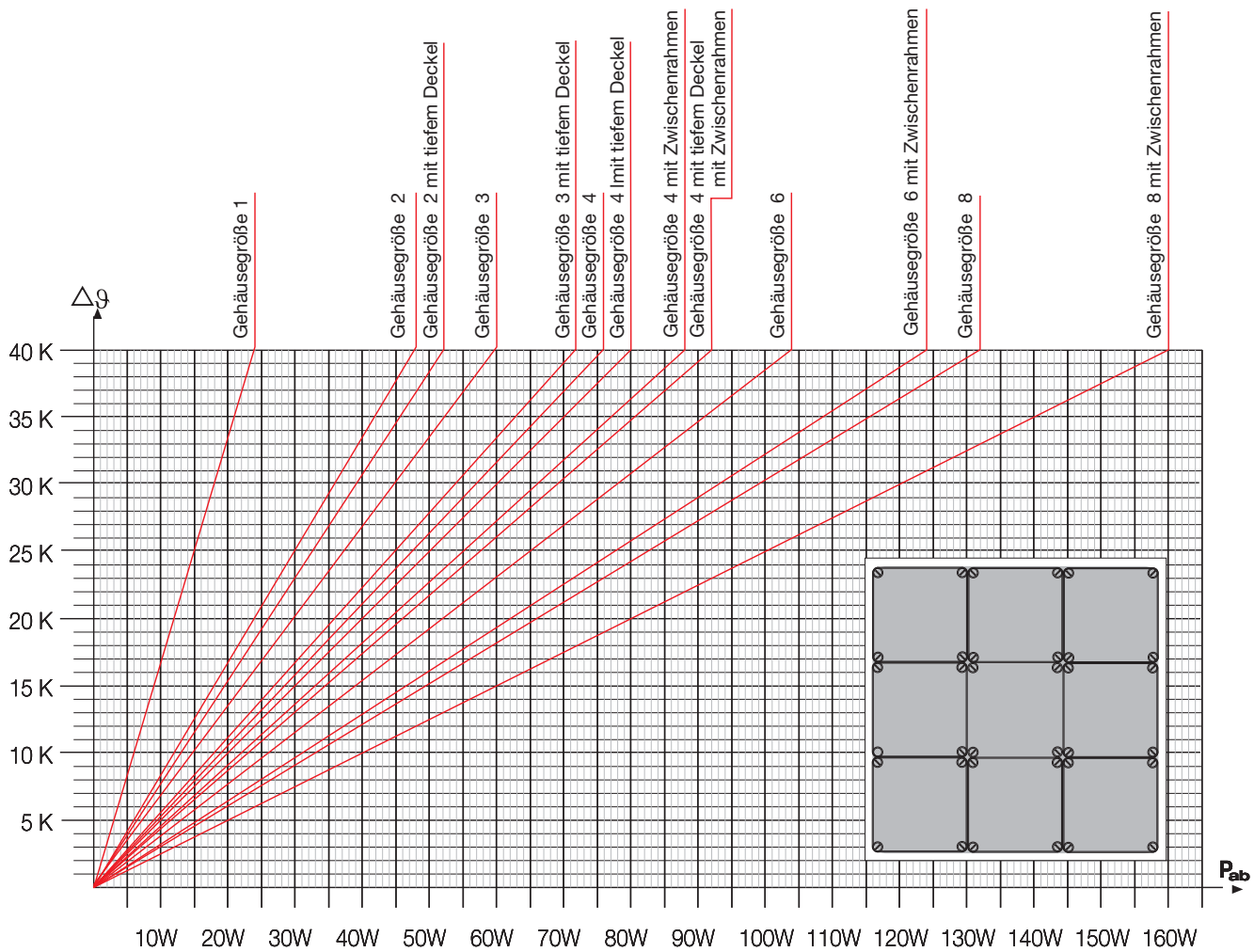
Stromtragfähigkeit
der N-Schiene: 75 A



Die neue Klemme FIXCONNECT® NT für die Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen der N-Leiter im Zubehör für den Austausch in KV-, ENYSTAR- und Mi-Bestandsanlagen

Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f nur ohne Aderendhülse
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f nur mit Aderendhülse
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f nur mit Aderendhülse
} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.				
NT-Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.				

Temperaturerhöhung ($\Delta\theta$) bei Mi-Gehäusen in Kombination durch die Verlustleistung von elektrischen Betriebsmitteln



Mi-Verteiler		Abstrahlbare Verlustleistung P_{ab} in Watt pro Kelvin
Gehäusegrößen	Abmessung (BxHxT) in mm	Gehäuse in Kombination
Gehäusegröße 1	300 x 150 x 170	0,6
Gehäusegröße 2	300 x 300 x 170	1,2
Gehäusegröße 2 mit tiefem Deckel	300 x 300 x 214	1,3
Gehäusegröße 3	300 x 450 x 170	1,5
Gehäusegröße 3 mit tiefem Deckel	300 x 450 x 214	1,8
Gehäusegröße 4	300 x 600 x 170	1,9
Gehäusegröße 4 mit tiefem Deckel	300 x 600 x 214	2,0
Gehäusegröße 4 mit Zwischenrahmen	300 x 600 x 255	2,2
Gehäusegröße 4 mit tiefem Deckel und Zwischenrahmen	300 x 600 x 299	2,3
Gehäusegröße 6	450 x 600 x 170	2,6
Gehäusegröße 6 mit Zwischenrahmen	450 x 600 x 255	3,1
Gehäusegröße 8	600 x 600 x 170	3,3
Gehäusegröße 8 mit Zwischenrahmen	600 x 600 x 255	4,0

Achtung!

Die maximal zulässige Temperatur im Innern der (des) Gehäuse(s) ($\vartheta_{i\max}$) wird bestimmt durch:

1. Maximal zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten elektrischen Betriebsmittel (Angaben der Gerätehersteller beachten)
2. Grenztemperatur der inneren Verdrahtung und der eingeführten Kabel und Leitungen
3. Temperaturbeständigkeit der Gehäusewerkstoffe und der Leitungseinführungen etc.

Beispiel: Berechnung der maximal zulässigen Verlustleistung (P_{ab})

Maximal zulässige Temperatur im Innern des Gehäuses ($\vartheta_{i\max}$):	z. B. 55° C
Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s):	$\vartheta_U = 25^\circ \text{C}$
Maximal zulässige Erwärmung im Innern des Gehäuses:	$\Delta\vartheta = \vartheta_{i\max} - \vartheta_U = 55^\circ \text{C} - 25^\circ \text{C} = 30 \text{K}$
Maximal zulässige Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel inklusive Verdrahtung gemäß Diagramm:	Gehäuse Größe 3 (450 x 300 x 170 mm) $P_{ab} = 45 \text{W}$

Beispiel: Berechnung der Temperatur im Innern des Gehäuses (ϑ_i)

Umgebungstemperatur der (des) Gehäuse(s):	$\vartheta_U = 25^\circ \text{C}$
Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel:	$P_{ab} = 30 \text{W}$
Erwärmung im Innern des Gehäuses gemäß Diagramm um:	$\Delta\vartheta = 20 \text{K}$
Gehäuse Größe 3 (450 x 300 x 170 mm) Gehäuse in Kombination:	$\vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta = 25^\circ \text{C} + 20 \text{K} = 45^\circ \text{C}$

Planen mit der professionellen Planungshilfe ENYGUIDE.

Der Konfigurator unterstützt Ihre Planungen

- offline oder
- online über Internet

www.enyguide.de

ENYGUIDE



ENYGUIDE

Mit dieser Konfigurations-Software kann der Elektro-Fachmann ohne aufwändige Programminstallation am Computer Aufbauzeichnungen und Stücklisten schnell und einfach selbst erstellen.

- Die professionelle Planungshilfe ermöglicht die Darstellung des Verteilers als detailgetreues 3D-Bild für Endkunden bzw. den Betreiber oder als 2D-Zeichnung für den Monteur.
- Der Anwender kann über verschiedene Ebenen bei der Ansicht zwischen Bestückungen, Abdeckungen und Türen unterscheiden.
- ENYGUIDE ermittelt selbständig das notwendige Zubehör wie z. B. die Anzahl der Wandteile.

Starten Sie direkt mit der Planung oder nutzen Sie die Vorteile der Registrierung:

- persönliche Projektverwaltung
- Benutzerverwaltung
- auf Wunsch kann der Hensel-Fachmann Ihr Projekt überprüfen oder Ihre Planungsdaten zur weiteren Bearbeitung übernehmen.



**Planungsbeispiel
 im Register
 TECHNIK!**



Planen von Mi-Verteilern bis 630 A nach DIN EN 61439 anhand eines Verteilerbeispiels siehe Register Technik

- Ausführliche Darstellung und Anwendung der DIN EN 61439 auf die Planung von Schaltgerätekombinationen
- mit Planungsbeispiel Mi-Verteiler
- mit rechnerischer Ermittlung der Verlustleistung
- mit Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors RDF

Links:
 Auswahl der Funktionsgehäuse



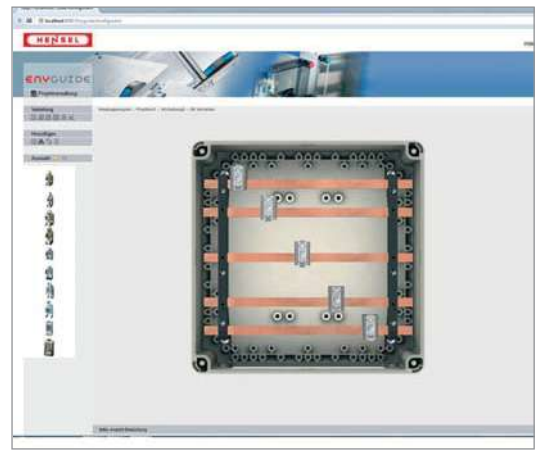
Rechts:
 Bestückung des Gehäuses mit
 fabrikatneutralen Fremdgeräten



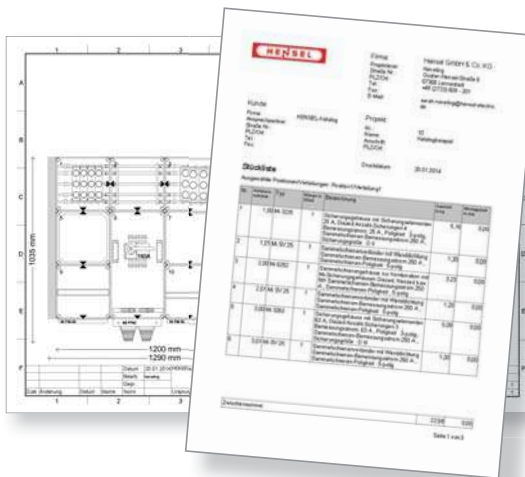
Links:
 Flansche auswählen



Rechts:
 Sammelschienen-Direktan-
 schlussschleifen auswählen
 und positionieren



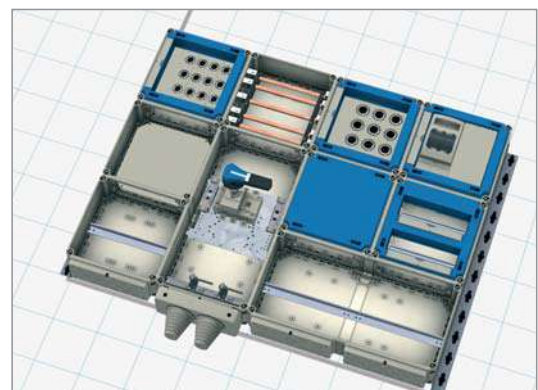
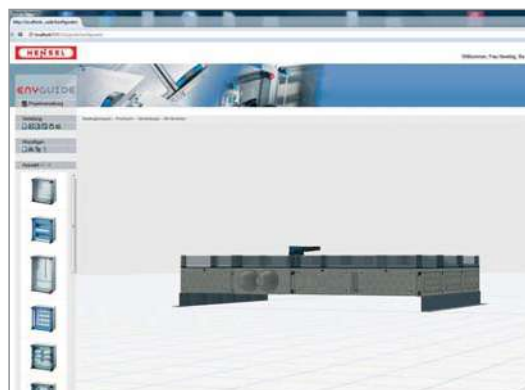
Links:
 ENYGUIDE erzeugt Aufbau-
 zeichnungen und Stücklisten.

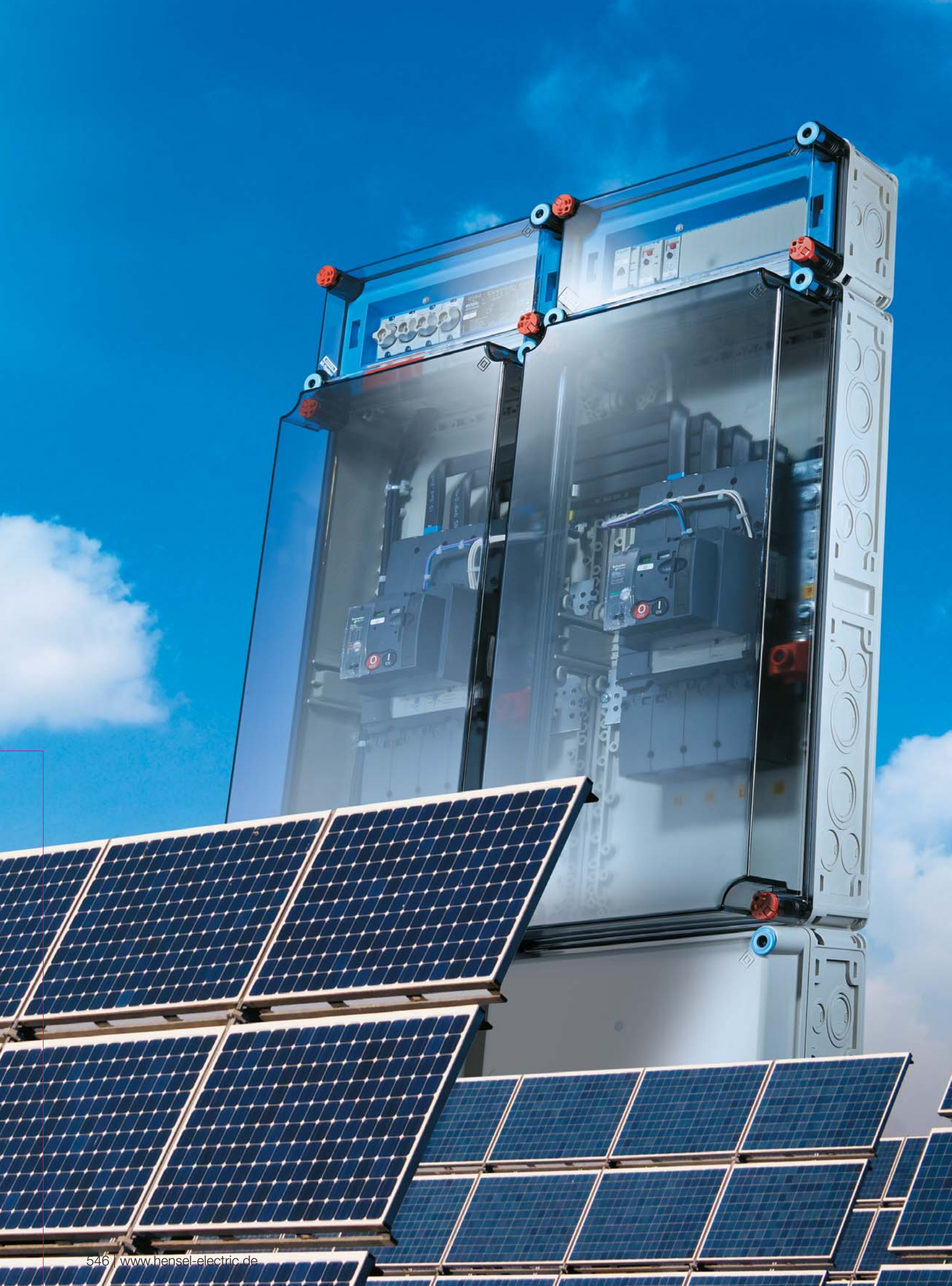


Rechts:
 ENYGUIDE prüft, ob der Ge-
 häusezusammenbau mecha-
 nisch realisierbar ist und fügt
 notwendiges Zubehör hinzu, wie
 z.B. Sammelschienenverbinder



ENYGUIDE ermöglicht 2D- oder
 3D-Ansichten für den Monteur
 oder Endkunden bzw. den
 Betreiber





Sichere Verteilertechnik für Photovoltaik-Anlagen

Lösungen für die Photovoltaik	548
Anforderungen aus der Norm	549
Systembeschreibung	550
PV-Generator-Anschlusskästen	551 - 571
PV-Wechselrichter-Sammler	572 - 582
Funktionsgehäuse zum Bau von PV-Wechselrichter-Sammlern	583 - 585
Individuelle Lösungen	586
Anschluss von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	587 - 597
Zubehör	598 - 599
Technischer Anhang	600 - 602
Checkliste PV-Generator-Anschlusskasten	603
Checkliste PV-Wechselrichter-Sammler	604
Checkliste für Freischaltstellen von Erzeugungsanlagen	605

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte



1



PV-Generator



2



PV-Generator-Anschlusskasten



3



Wechselrichter



4



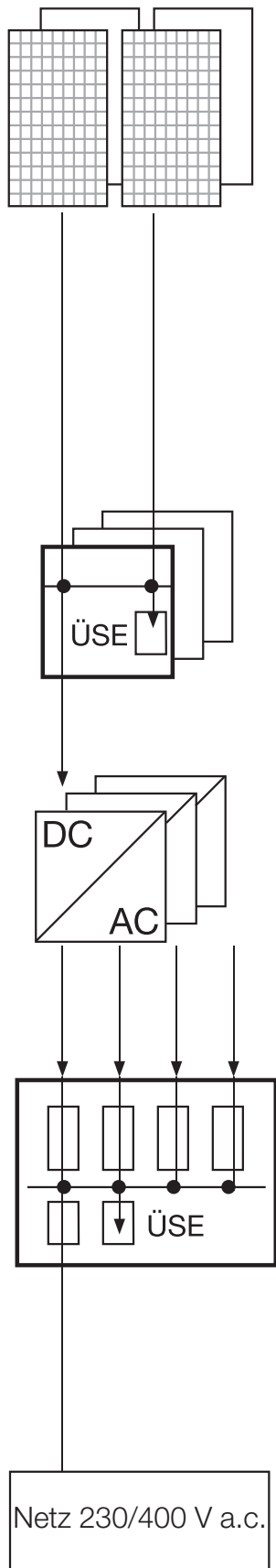
PV-Wechselrichter-Sammler



5



Freischaltstelle



Bei der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen müssen bestimmte Normen und Vorschriften beachtet werden.

Im Folgenden sind in Auszügen Anforderungen aus Normen aufgeführt.

DIN VDE 0100-712: 2016-10

Errichten von Niederspannungsanlagen-

Teil 7-712: Anforderungen an Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Solar-Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme

Generator-Anschlusskästen

712.412.101 Die elektrischen Betriebsmittel des PV-Generatorfeldes **müssen** die Anforderungen der **Schutzklasse II** erfüllen.

712.514.102 An jedem Zugangspunkt zu aktiven Teilen auf der Gleichspannungsseite wie Verteiler und Verbindungsdosen muss eine dauerhafte Kennzeichnung angebracht sein, die anzeigt, dass aktive Teile auch nach der Trennung noch unter Spannung stehen können, z. B. durch den Text:

„PV-Gleichspannung - Aktive Teile können nach dem Trennen unter Spannung stehen!“

712.511.103 Verbindungsdosen oder Verteiler und Schaltgeräte-Kombinationen

Anschlussgehäuse, Verteiler und Schaltgeräte-Kombinationen müssen der Normenreihe DIN EN 61439 (VDE 0660-600) entsprechen.

DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1)

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Teil 1: Allgemeine Festlegungen

10.9.4 Für Schaltgerätekombinationen mit Umhüllungen aus Isolierstoff muss eine zusätzliche Isolationsprüfung durchgeführt werden,...

Für diese zusätzliche Prüfung muss eine Prüfspannung den 1,5-fachen Wert der in Tabelle 8 angegebene Spannung haben.

Wechselrichter-Sammler

712.433.104 Schutz der Versorgungskabel/-leitungen auf der Wechselspannungsseite

Bei der Auslegung des Bemessungsstroms der Überstrom-Schutzeinrichtung der PV-Versorgungskabel/-leitungen auf der Wechselspannungsseite muss der maximale Ausgangsstrom des Wechselrichters berücksichtigt werden.

Der maximale Ausgangsstrom des Wechselrichters ist entweder der vom Hersteller des Wechselrichters angegebene maximale Wechselstrom oder, wenn keine Herstellerangabe zur Verfügung steht, das 1,1-fache des Wechselrichter-Bemessungswechselstroms.

712.434 Schutz bei Kurzschlussströmen

712.434.101 Das PV-Versorgungskabel/-leitung auf der Wechselspannungsseite muss durch eine Schutzeinrichtung für den Schutz bei Kurzschluss oder durch eine Überstrom-Schutzeinrichtung geschützt sein, die an der Anschlussstelle der Wechselspannungsseite errichtet ist.

Freischaltstelle

VDE-AR-N 4105:2018-11

Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Die Anwendungsregel ist in Verbindung mit der VDE-AR-N 4100 in Kraft getreten. Seit dem 27.04.2019 müssen alle Erzeugungsanlagen < 135 kW nach dieser Anwendungsregel errichtet und betrieben werden.

Anlagen ≥ 135 kW werden nach der VDE-AR-N 4110 errichtet und betrieben, unabhängig vom Verknüpfungspunkt zum Netzbetreiber.

System

Elektrische Bemessungsgrößen



Elektrische Bemessungsgrößen

Bemessungsstrom: bis 630 A

Bemessungsisolationsspannung: 690 V a.c., **1000 V d.c.**, VDE 0110

Die Bemessungswerte werden eventuell durch die eingebaute Gerätetechnik reduziert, siehe Angaben zum Produkt oder Register Technik

Systemeigenschaften



Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur

- für Verteiler nach DIN EN 61439:

-5 °C bis 35 °C, max. + 40 °C

Luftfeuchte: 50% bei 40 °C, 100% bei 25 °C

- für Leergehäuse: - 25 °C bis + 70 °C

Durch die eingebauten Geräte können die maximalen Umgebungstemperaturen eingeschränkt werden.



Schlagfestigkeit

Schutzgrad für mechanische Beanspruchung IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102



Aufstellung

Die Gehäuse sind zur geschützten Montage im Freien geeignet.

Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten, siehe Betriebs- und Umgebungsbedingungen im Technischen Anhang.



Fremdkörper- und Berührungsschutz

staubdicht
Schutzart IP **65**



Isolierung

schutzisolierte Gehäuse (Schutzklasse II) 



Wasserschutz

strahlwassergeschützt
Schutzart IP **65**

Material

Werkstoffeigenschaften: Polycarbonat



Brennverhalten

Glühdrahtprüfung 960 °C

nach IEC 60695-2-11

selbst verlöschend,

schwer entflammbar



Chemische Beständigkeit

Beständigkeit gegen
10%-ige Säuren und
10%-ige Laugen,
Benzin und Mineralöl



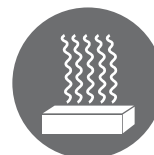
UV-Beständigkeit

UV-beständig nach

DIN EN 61439-1 Absatz 10.2.4:

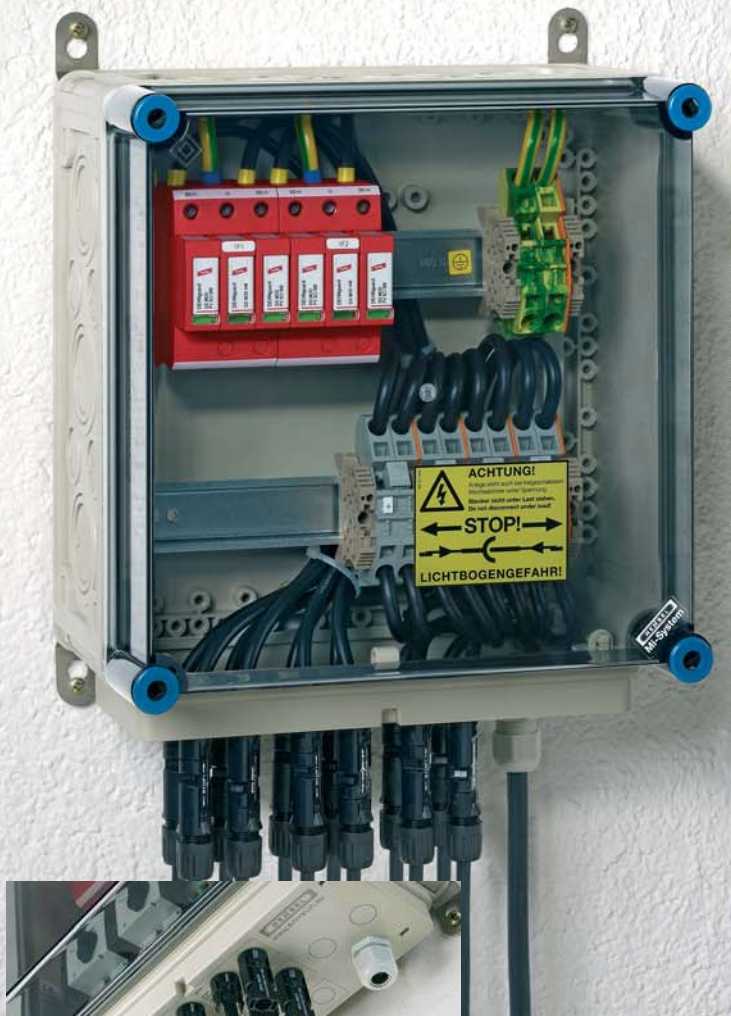
Das Material ist auf

UV-Beständigkeit geprüft.



Toxisches Verhalten

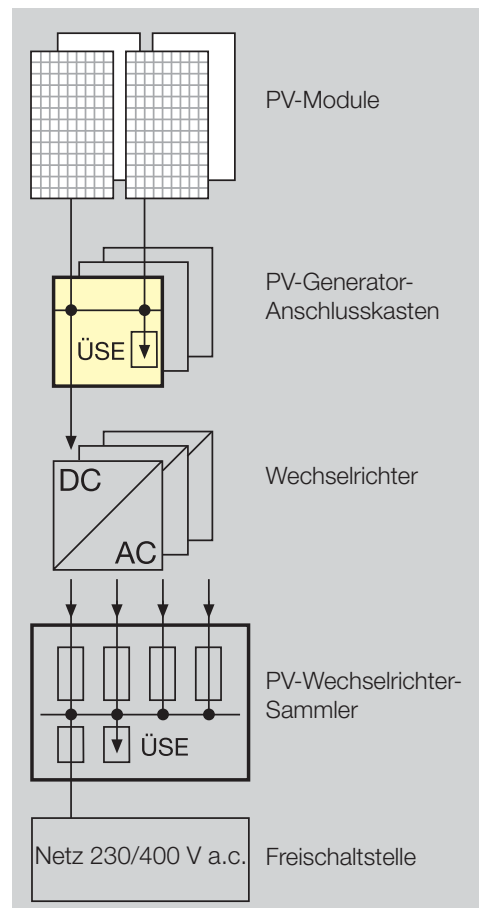
silikon- und halogenfrei



ENYSUN

PV-Generator-Anschlusskästen

- Anschluss:
Anschlussfertig mit Steckverbindern oder beigefügten Leitungseinführungen
- Elektrische Daten:
Bemessungsspannung: 1000 V d.c.
Bemessungsstrom: bis zu 240 A
Schutzmaßnahme: Schutzisolierung
- Umgebungsbedingungen:
UV-Beständig
Schutzart: IP 65
Optional: Geeignete Produkte, um die Ansammlung von Kondenswasser im Gehäuse wirksam zu reduzieren (z. B. Kombi-Belüftungsstutzen, Schutzdach, Belüftungsflansch)





Die Einzelgehäuse sind für die Anwendung im Freien geeignet.

Die für das Mi-System verwendeten Gehäusewerkstoffe sind grundsätzlich UV-beständig, so dass die mechanische Festigkeit der Kapselung bei UV-Einwirkung erhalten bleibt.

Durch die direkte Sonneneinstrahlung sowie die im Gehäuse entstehende Verlustwärme kann das Gehäuse im Inneren zu sehr erwärmt werden. Ebenso beeinflussen niedrigere Außentemperaturen, z.B. unter $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, auch die Gerätetechnik. Daher sind die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Gerätetechnik zu berücksichtigen.

Gegen diese witterungsbedingte Beanspruchung, wie Regen, Eis und Schnee, sollte die Oberseite der Gehäuse durch eine Abdeckung geschützt werden, z. B. Schutzdach.

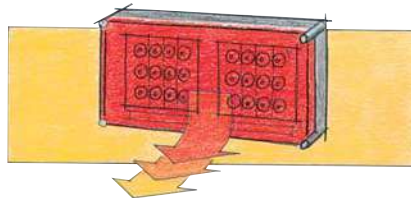
Darüber hinaus sind bei der Auswahl des Montageortes, neben der IP-Schutzart und den klimatischen Einwirkungen, ggf. Beeinträchtigungen durch chemische Einflüsse zu beachten.

Zur Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur der Einbaugeräte sowie zur Verhinderung von Kondenswasserbildung sind ggf. zusätzliche Maßnahmen, wie z.B. Belüften, notwendig (Schutzart beachten). Bei einer Außenanwendung können z.B. zur Leitungseinführung und zum Druckausgleich Hensel-Kombibelüftungsstutzen (KBM) zum Einsatz kommen (s. Zubehör).

Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?

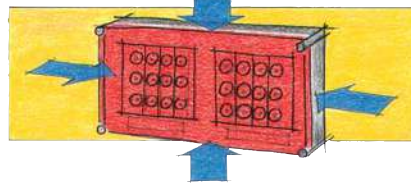
Das Problem Kondenswasserbildung tritt ausschließlich bei Gehäusen mit hoher Schutzart \geq IP 54 auf, weil hier durch die hohe Dichtigkeit der Gehäuse und deren Materialien ein zu geringer Luftausgleich von innen nach außen stattfindet.

Anlage eingeschaltet.



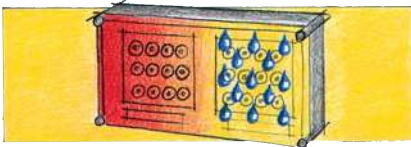
Die Innentemperatur ist durch die Verlustleistung der eingebauten Geräte höher als die Umgebungstemperatur.

Anlage eingeschaltet.



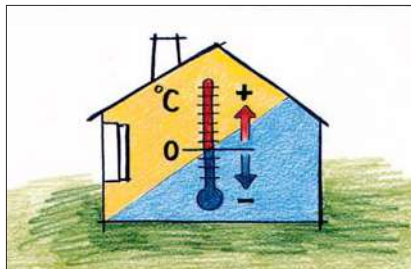
Die warme Innenluft hat das Bestreben, sich mit Feuchtigkeit anzureichern. Diese kommt von außen durch den Dichtungsbereich, weil Gehäuse nicht gasdicht sind.

Anlage ausgeschaltet



Durch Abkühlung der Anlage, z.B. durch Abschalten der Verbraucher, sinkt die Innentemperatur ab. Die kühlere Luft gibt Feuchte ab, die sich als Kondenswasser auf den kühleren Innenflächen des Gehäuses absetzt.

Kondenswasserbildung bei Installationen in Räumen:



Allenfalls in Bereichen, in denen mit hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturwechseln zu rechnen ist, z.B. in Wäschereien, Küchenbetrieben, Waschstraßen etc.

Kondenswasserbildung bei geschützten oder ungeschützten Installationen im Freien:



Hier kann sich in Abhängigkeit von Witterung, hoher Luftfeuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturgefälle zur Wand, Kondenswasser bilden.



Umgebungsbedingungen:

Schutzart: IP 65
Außenlaschen aus Edelstahl,
optional: Geeignete Produkte, um die Ansammlung von Kondenswasser im Gehäuse wirksam zu reduzieren (z.B. Druckausgleichselemente, Schutzdach, Belüftungsflansch)



Durch die exponierte Anordnung von Photovoltaik-Generatoren auf Dächern oder in der freien Fläche ist der Blitz- und Überspannungsschutz ein wichtiger Bestandteil des Investitionsschutzes.

Durch direkte Blitzeinschläge in den PV-Generator können z.B. die PV-Module und die Wechselrichter zerstört werden (Primärschaden).

Da Photovoltaik (PV)-Systeme zwangsläufig eine Verbindung zur Elektroinstallation des Gebäudes haben, können bei Blitzeinwirkung in den PV-Generator Schäden in der gesamten Anlage entstehen (Sekundärwirkung).

Viele Schadensversicherer berufen sich daher auf das VdS-Merkblatt 2010 „Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz, Richtlinien zur Schadenverhütung“, welches für PV-Systeme über 10 kWp einen äußeren Blitzschutz empfiehlt.

Schutzmaßnahmen

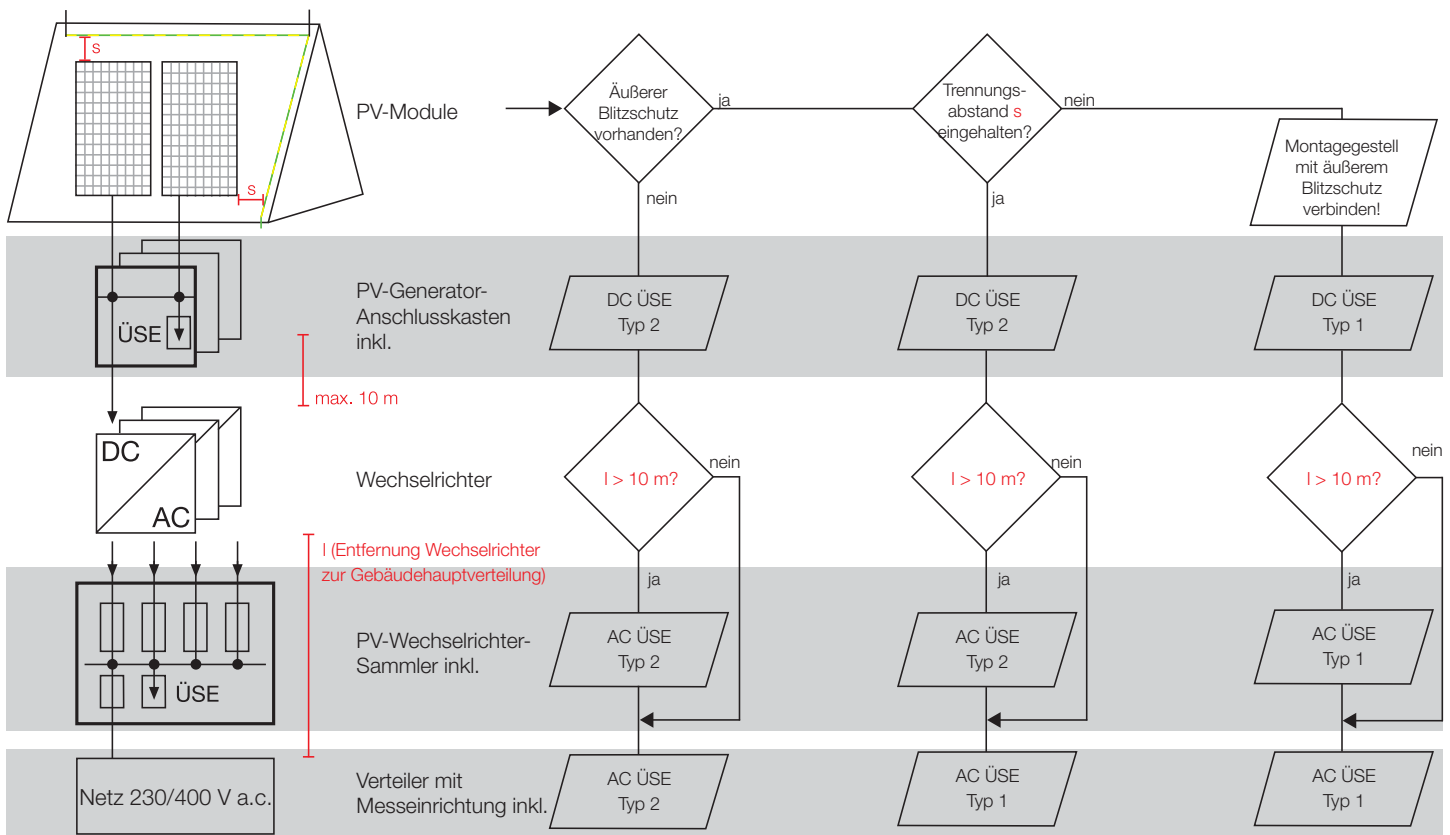
Grundsätzlich sollte dafür gesorgt werden, dass kein direkter Blitzeinschlag in den PV-Generator möglich ist. Hierfür gibt es geeignete Produkte um einen äußeren Blitzschutz zu realisieren.

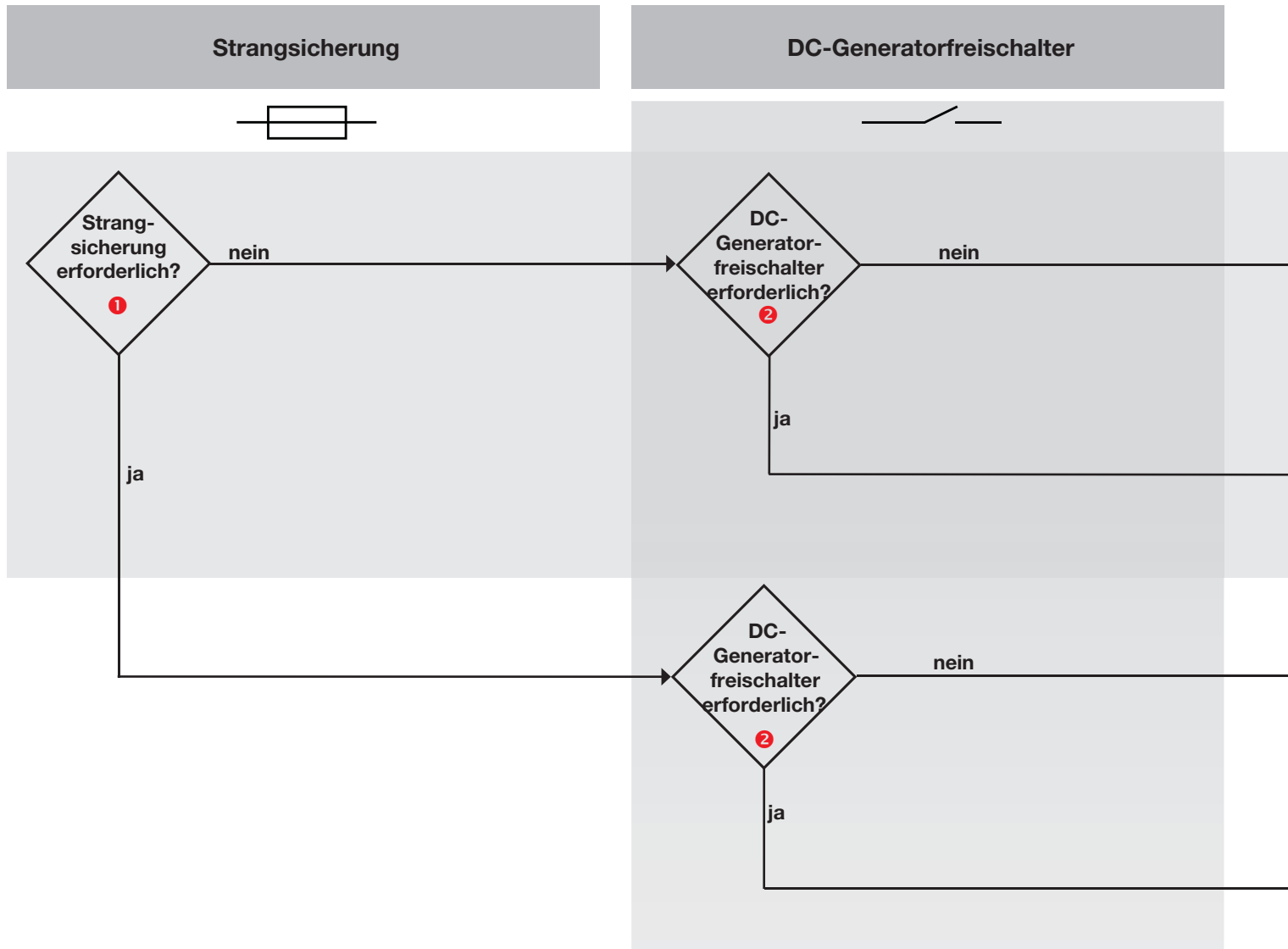
Ist eine äußere Blitzschutzanlage vorhanden, ist im Gebäudehauptverteiler ein Blitzstrom-Ableiter vom Typ 1 für die AC-Versorgung vorzusehen.

Schutz der Wechselrichter

Um die Wechselrichter vor Überspannungen zu schützen, sind sowohl die DC-Eingänge als auch die AC-Ausgänge zu schützen. Wird der Wechselrichter in einer Entfernung von $l > 10\text{ m}$ Leitungslänge zur Gebäudehauptverteilung installiert, so ist eine Überspannungs-Schutz-Einrichtung (ÜSE) Typ 2 für die AC-Leitung zu verwenden, um Überspannungsschäden, z.B. durch Schaltüberspannungen aus dem Versorgungsnetz, zu verhindern.

Für die Stringleitungen der DC-Eingänge sind besondere Überspannungs-Schutz-Einrichtungen vom Typ 2 vorzusehen, die für Gleichspannung geeignet sind. Entscheidend ist das individuelle Blitz- und Überspannungsschutzkonzept.





1 Prüfen, ob eine Überstromschutzeinrichtung notwendig ist, siehe dazu die Forderungen aus DIN VDE 0100-712

712.430 Schutz bei Überstrom

712.431 Anforderungen entsprechend der Art der Stromkreise

712.431.101 In einem PV-Generatorfeld mit parallelen PV-Strängen der Anzahl N_S (mit $N_S > 2$) müssen zum Schutz jedes PV-Strangs Schutzeinrichtungen vorgesehen werden, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

$$1,35 I_{MOD_MAX_OCPR} < (N_S - 1) I_{SC_MAX}$$

Bei einer Anzahl $N_S \leq 2$ ist keine Überstrom-Schutzeinrichtung gefordert.

2 Prüfen, ob zusätzlich ein Generatorfreischalter eingesetzt werden muss. Dieser kann bereits im Wechselrichter integriert sein! Siehe dazu die Forderungen aus DIN VDE 0100-712

712.537 Trennen und Schalten

712.537.2 Trennen

712.537.2.101 Für Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten des Wechselrichters müssen Einrichtungen zum Trennen des Wechselrichters von der Gleichspannungsseite und der Wechselspannungsseite vorgesehen werden.

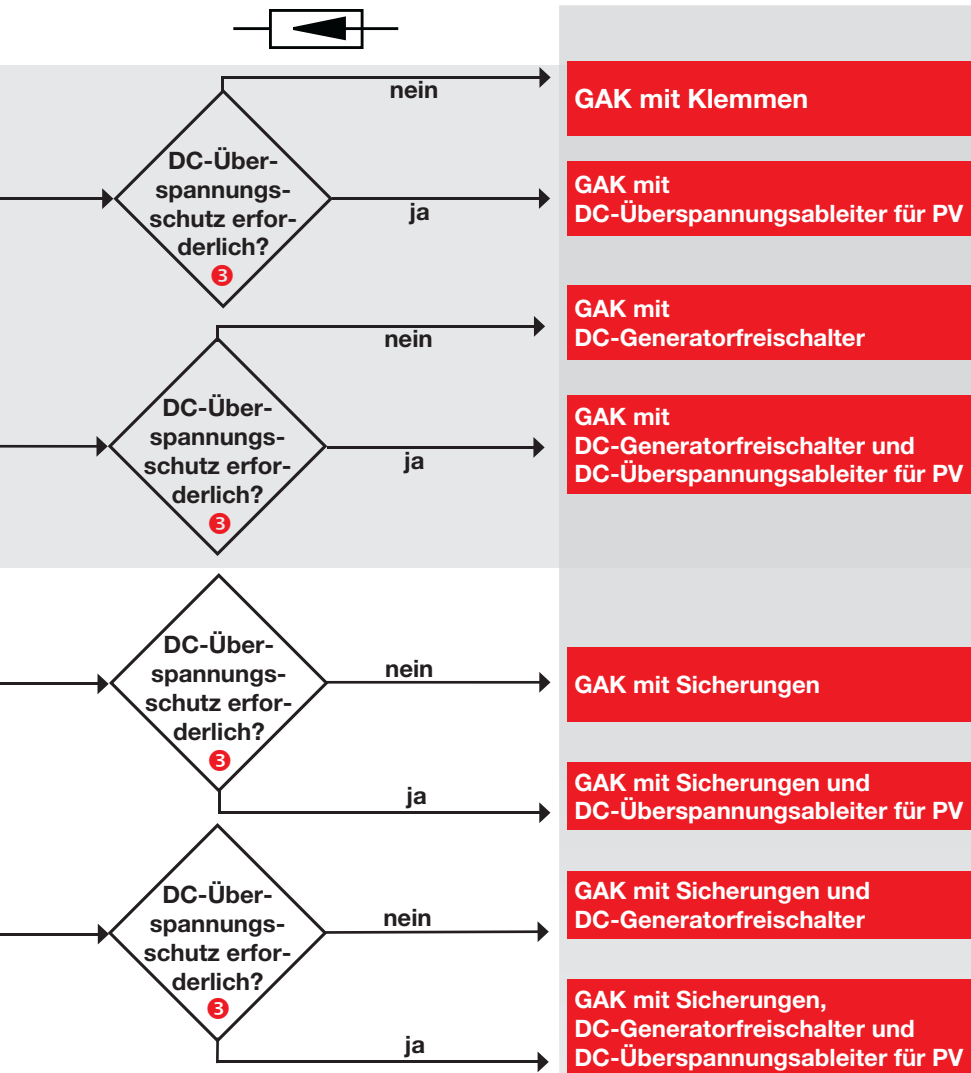
712.537.2.2 Einrichtungen zum Trennen

712.537.2.2.101 Einrichtung zum Trennen auf der Gleichspannungsseite

Auf der Gleichspannungsseite des Wechselrichters muss ein Lasttrennschalter oder ein zum Trennen geeigneter Leistungsschalter/Leitungsschutzschalter vorgesehen werden.

DC-Überspannungsableiter für PV-Anlagen (ÜSE)

Erforderliche Schutz-einrichtung im GAK



3
Prüfen, ob eine Überspannungs-Schutz-Einrichtung (ÜSE) notwendig ist.

712.534 Einrichtungen zum Schutz bei Überspannungen

Die Auswahl und Errichtung von Überspannungs-Schutz-einrichtungen (SPDs) in PV-Systemen muss nach DIN EN 62305-3 Beiblatt 5 (VDE 0185-305-3 Beiblatt 5) erfolgen.

712.443.101 Schutz bei transienten Überspannungen

Wenn Schutz bei transienten Überspannungen durch DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443), Abschnitt 443 gefordert ist, muss ein solcher Schutz auch auf der Gleichspannungsseite der PV-Anlage angewendet werden.

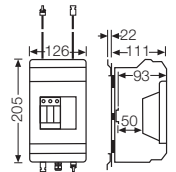
Abhängig von der Entfernung zwischen dem Wechselrichter und dem Speisepunkt der elektrischen Anlage kann ein weiterer Schutz bei transienten Überspannungen auf der Wechselstromseite erforderlich sein.



KV PV 1211

1 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
 Länge Anschlussleitungen: 2 x 500 mm
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- mit Befestigungsplatte für Wand- und Mastmontage aus Edelstahl



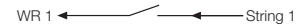
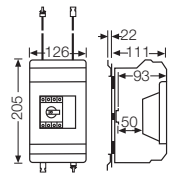
Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30\ A$
RDF	1



KV PV 2211

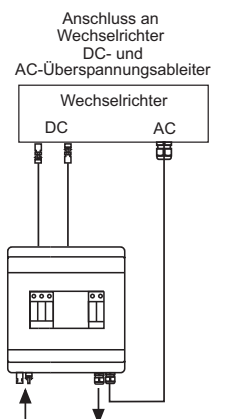
1 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Generatorfreischalter

- anschlussfertig
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
 Länge Anschlussleitungen: 2 x 500 mm
- mit Befestigungsplatte für Wand- und Mastmontage aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30\ A$
RDF	1

Montage der Generator-Anschlusskästen KV PV ... Im Standard Wand- und Mastmontage möglich.



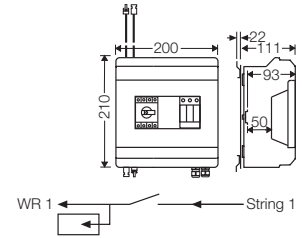


KV PV 2411

1 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
 Länge Anschlussleitungen: 2 x 500 mm
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- mit Befestigungsplatte für Wand- und Mastmontage aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nC} = 30\ A$
RDF	1

Zum Schutz vor unberechtigtem Zugang



Einbauschloss
 KV ES 3



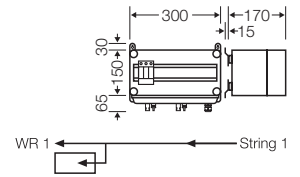
PlombierVorrichtung
 KV PL 3



Mi PV 1111

1 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



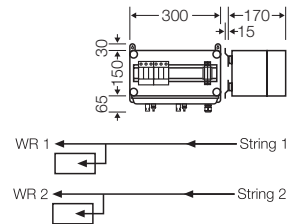
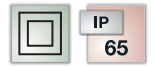
Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 1 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 1122

2 x PV-Strang auf 2 x Wechselrichter-Eingang
2 x DC-Überspannungsableiter Typ 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

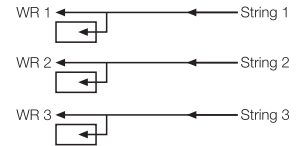
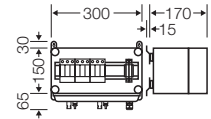


Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 2 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 1133

3 x PV-Strang auf 3 x Wechselrichter-Eingang
3 x DC-Überspannungsableiter Typ 2



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 3 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30 \text{ A}$
RDF	1

Zubehör zur Kondenswasserreduzierung



Kombi-Belüftungsstutzen
 KB ..



Schutzdach
 Mi DB ..



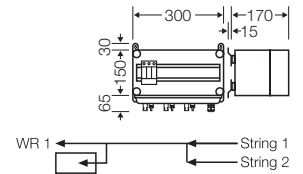
Belüftungsfansch
 Mi BF 44



Mi PV 1121

2 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



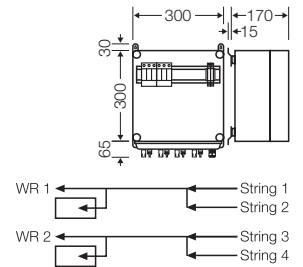
Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 1 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 1242

4 x PV-Strang auf 2 x Wechselrichter-Eingang
2 x DC-Überspannungsableiter Typ 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

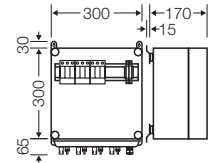


Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 2 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1

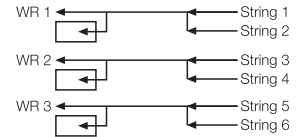


Mi PV 1263

6 x PV-Strang auf 3 x Wechselrichter-Eingang
3 x DC-Überspannungsableiter Typ 2



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 3 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1

Zubehör zur Kondenswasserreduzierung



Kombi-Belüftungsstutzen
 KB ..



Schutzdach
 Mi DB ..



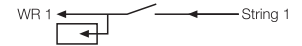
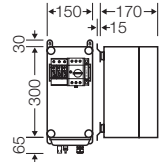
Belüftungsfansch
 Mi BF 44



Mi PV 2111
1 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



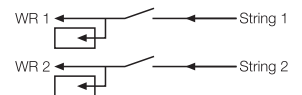
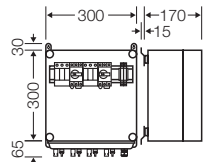
Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 1 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 2222
2 x PV-Strang auf 2 x Wechselrichter-Eingang
2 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
2 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 2 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30 \text{ A}$
RDF	1

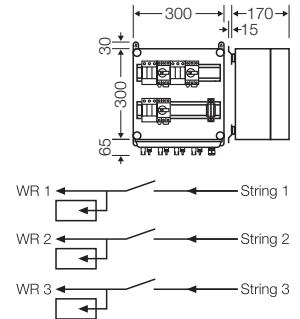


Mi PV 2233

3 x PV-Strang auf 3 x Wechselrichter-Eingang
3 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
3 x DC-Generatorfreischalter

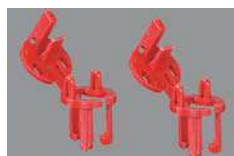


- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten
 ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 3 \times 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 30\ A$
RDF	1

Zum Schutz vor unberechtigtem Zugang



Plombierkappe
 Mi PL 2



Deckelverschluss mit
 Schließung
 Mi ZS 1x



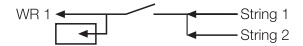
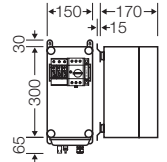
Deckelverschluss für Werk-
 zeugbetätigung
 Mi DR 04



Mi PV 2121
2 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



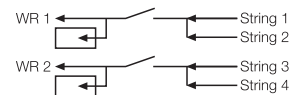
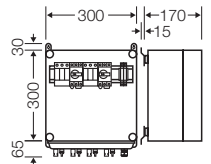
Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 1 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 2242
4 x PV-Strang auf 2 x Wechselrichter-Eingang
2 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
2 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 2 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1

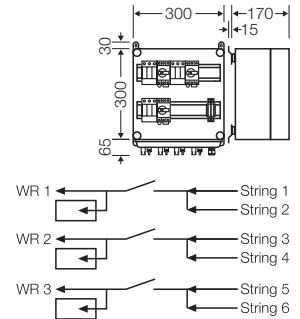


Mi PV 2263

6 x PV-Strang auf 3 x Wechselrichter-Eingang
3 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
3 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-16 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 3 \times 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15\ A$
RDF	1

Zum Schutz vor unberechtigtem Zugang



Plombierkappe
 Mi PL 2



Deckelverschluss mit Schließung
 Mi ZS 1x



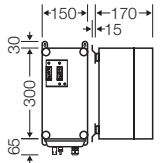
Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung
 Mi DR 04



Mi PV 1171

2 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 1 + 2

- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 1 + 2
 Blitzstoßstrom DC (10/350) [DC+/DC- -> PE] I_{imp} : 12,5 kA
 Schutzpegel [DC+/DC- -> PE]: < 3,8 kV
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-25 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 1 \times 30 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15 \text{ A}$
RDF	1

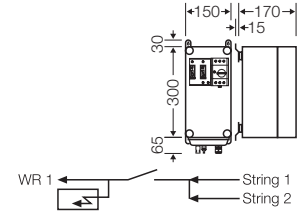


Mi PV 2171

2 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 1 + 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- DC-Überspannungsableiter Typ 1 + 2
 Blitzstoßstrom DC (10/350) [DC+/DC- -> PE] I_{imp} : 12,5 kA
 Schutzpegel [DC+/DC- -> PE]: < 3,8 kV
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten
 ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Steckanschlüsse kompatibel zu MC4
- Klemmbereich PE: 1,5-25 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

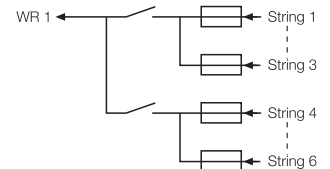
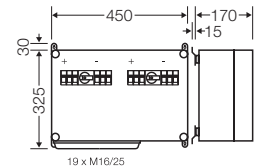


Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 1 \times 30\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 15\ A$
RDF	1



Mi PV 3311
6 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
2 x DC-Generatorfreischalter

- anschlussfertig
- je 6 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Anschluss 6-35 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 12 x AKM 16, 2 x AKM 25
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

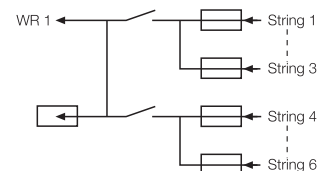
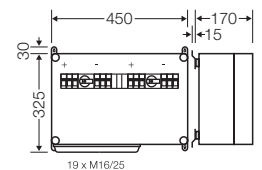


Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 60 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 3321
6 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
2 x DC-Generatorfreischalter

- anschlussfertig
- je 6 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
 Gebrauchskategorie für Lasttrennschalter: DC-21A = Schalten ohmscher Last einschließlich mäßiger Überlast
- Anschluss 6-35 mm², Cu
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel DC: < 4 kV
- Klemmbereich PE: 1,5-35 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 12 x AKM 16, 3 x AKM 25
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



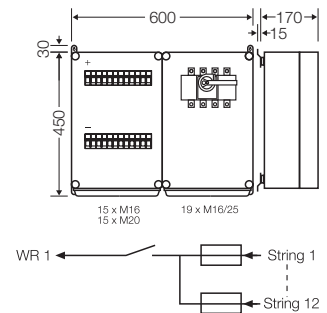
Bemessungsspannung	$U_{OC,STC} = 1000 \text{ V d.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 60 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10 \text{ A}$
RDF	1



Mi PV 3611

12 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Generatorfreischalter

- anschlussfertig
- je 12 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
Anschluss: M 10 (max. 1 x 120 mm² je Pol)
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 12 x AKM 16, 12 x AKM 20, 2 x AKM 25
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



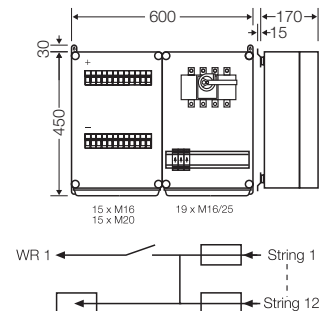
Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 120\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10\ A$
RDF	1



Mi PV 3621

12 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter

- anschlussfertig
- je 12 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
Anschluss: M 10 (max. 1 x 120 mm² je Pol)
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
Schutzpegel DC: < 4 kV
- Klemmbereich PE: 1,5-35 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 12 x AKM 16, 12 x AKM 20, 3 x AKM 25
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 120\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10\ A$
RDF	1

Zubehör zur Kondenswasserreduzierung



Kombi-Belüftungsstutzen
KB ..



Schutzdach
Mi DB ..



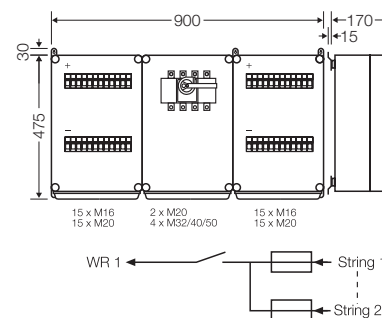
Belüftungsflansch
Mi BF 44



Mi PV 3931
24 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- je 24 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
Anschluss: M 10 (max. 1 x 120 mm² je Pol)
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 24 x AKM 16, 24 x AKM 20, 2 x AKM 40
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



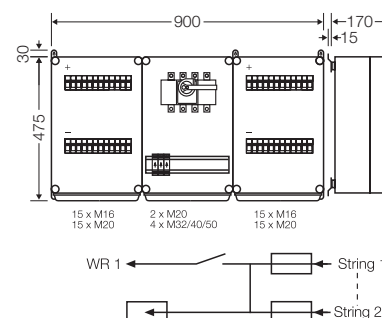
Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 240\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10\ A$
RDF	1



Mi PV 3941
24 x PV-Strang auf 1 x Wechselrichter-Eingang
1 x DC-Überspannungsableiter Typ 2 und
1 x DC-Generatorfreischalter



- anschlussfertig
- je 24 x Sicherungshalter + und -, für zylindrische Sicherungseinsätze gPV 10x38, Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- DC-Generatorfreischalter
Anschluss: M 10 (max. 1 x 120 mm² je Pol)
- DC-Überspannungsableiter Typ 2
Grenzableitstoßstrom DC (8/20) I_{total} : 40 kA
Schutzpegel DC: < 4 kV
- Klemmbereich PE: 1,5-35 mm², Cu
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 24 x AKM 16, 25 x AKM 20, 2 x AKM 40
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_{OC\ STC} = 1000\ V\ d.c.$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{NA} = 240\ A$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 10\ A$
RDF	1

Zubehör zur Kondenswasserreduzierung



Kombi-Belüftungstutzen
KB ..



Schutzdach
Mi DB ..

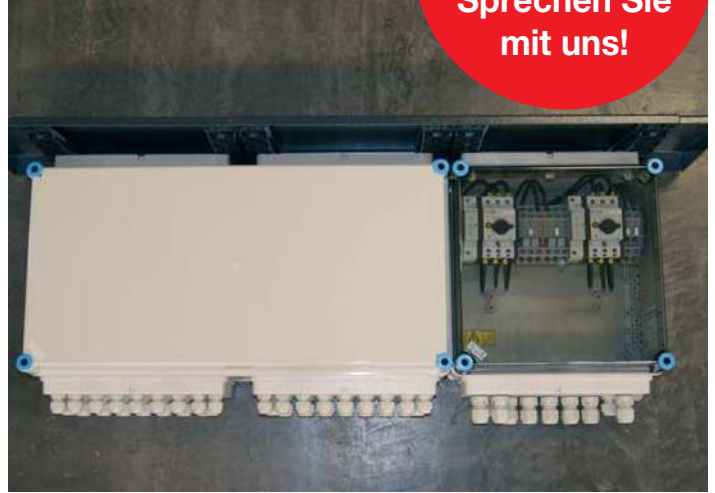


Belüftungsfansch
Mi BF 44

Photovoltaik

Generator-Anschlusskästen **bis 1000 A**
 aus Isolierstoff in Schutzklasse II,
 Schutzart bis IP 65

**Individuelle
 Lösungen?**
 Sprechen Sie
 mit uns!

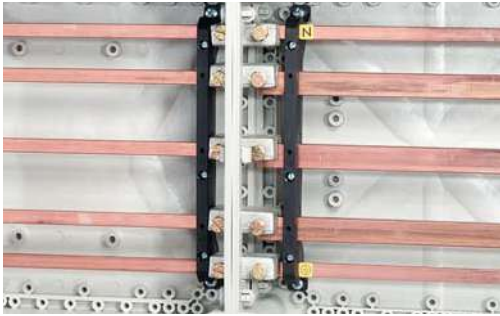




ENYSUN

PV-Wechselrichter-Sammler

- **Komplett-Set:**
vorgedachte und geprüfte Lösungen für Wechselrichter-Sammler
- **Elektrische Daten:**
 Bemessungsspannung: AC 230/400 V
 Bemessungsleistung: bis 220 kVA
 Schutzart: bis IP 65
 optional mit Überspannungsableiter
- **Derating:**
 Berücksichtigung der thermischen Auswirkungen bei Erzeugungsanlagen,
 Distanzstücke gewährleisten Belüftung und Schutzart IP 2X



EMV-gerechte Sammelschiene

Das Hauptsammelschienenensystem hat standardmäßig die N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter. Die N-Sammelschienen haben die gleiche Strombelastbarkeit wie die Außenleiter.

Diese Sammelschienen sind geeignet für:

- Oberwellen, die durch Wechselrichter erzeugt werden.
- Schiefasten (Schieflastgrenze 4,6 kVA durch den Energieversorger zugelassen) durch Versorgungsnetzbetreiber.



Anschluss großer Kabelquerschnitte

Durch den Einsatz eines Kabeleinschub in Kombination mit Zulentlastungsschelle bei Wechselrichter-Sammlern ab 140 kVA ist ein problemloser Anschluss von großen Kabelquerschnitten möglich.

Beim Kabeleinschub werden die Kabel von vorne eingelegt. Dadurch müssen die Kabel nicht durch eine Kabelverschraubung eingeführt werden.

Die Zulentlastungsschelle hält die angeschlossenen Kabel immer zentriert in den Stufenstutzen, um die Schutzart zu erhalten. Zusätzlich werden die Kabel gegen Druck und Zug entlastet.

PV-Wechselrichter-Sammler als Set

PV-Wechselrichter-Sammler werden als Komplett-Set geliefert. Alle erforderlichen Teile sind in einem Set zusammen gestellt.

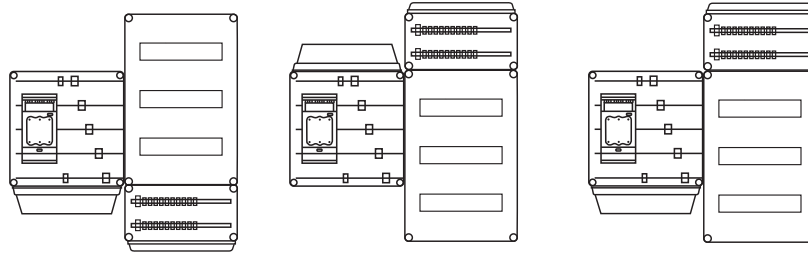
Die einzelnen Gehäuse sind montiert und geprüft. Diese können zu einer Verteilung montiert werden, um einen an die Örtlichkeiten angepassten individuellen Zusammenbau zu realisieren.



Die PV-Wechselrichter-Sammler können um die Funktionen Blitz- und Überspannungsschutz oder Fehlerstromschutz (RCD) durch vorgedachte Gehäuselösungen erweitert werden und bieten somit optimale Lösungen für alle Anforderungen.



**Montagevarianten eines
Komplett-Sets**



Leitungen aus der gleichen Richtung

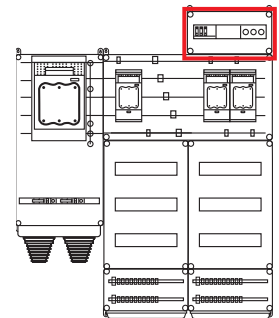
Leitungen aus unterschiedlichen Richtungen

**Beispiel: Erweiterung des
Komplett-Sets Mi PV 6123**

- mit Überspannungsschutzgehäuse

Stückliste für Aufbaubeispiel:

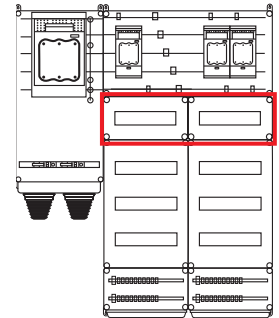
1 x Mi PV 6123	Wechselrichter-Sammler 140 kVA mit Automatengehäuse
1 x Mi PV 5611	Überspannungsschutzgehäuse



- mit Gehäusen für RCD

Stückliste für Aufbaubeispiel:

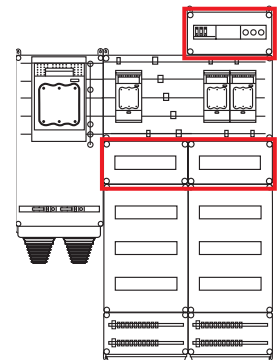
1 x Mi PV 6123	Wechselrichter-Sammler 140 kVA mit Automatengehäuse
2 x Mi PV 5711	Automatengehäuse



- mit Überspannungsschutzgehäuse und Gehäusen für RCD

Stückliste für Aufbaubeispiel:

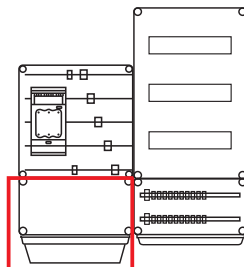
1 x Mi PV 6123	Wechselrichter-Sammler 140 kVA mit Automatengehäuse
1 x Mi PV 5611	Überspannungsschutzgehäuse
2 x Mi PV 5711	Automatengehäuse



Vergrößerung Anschlussraum für den Anschluss von 70 mm²

Komplettset Mi PV 6111 (70 kVA)

Erweiterung:
Leergehäuse Mi 010x, Wanddichtung Mi WD 2 und Sammelschiene-Direktanschlussklemme KS 70 F





Photovoltaik-Installationen müssen anders dimensioniert werden.

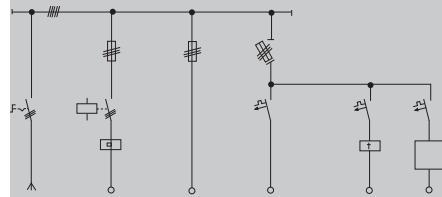
Warum werden für PV-Anlagen spezielle Lösungen benötigt?

Die Bemessung bzw. Dimensionierung von Photovoltaik-Installationen unterscheidet sich ganz wesentlich von der üblichen Gebäudeinstallation dadurch, dass die eingebauten Geräte einer Dauerbelastung ausgesetzt sind.

Auswahl der Schutz-einrichtung

Gebäudeinstallation (Verbraucheranlage)

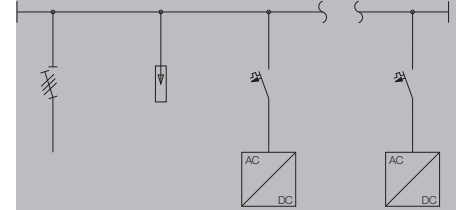
Auswahl und Dimensionierung der Schutz-einrichtung zum Schutz der Leitung bezogen auf den Strom bzw. die Leistung des Verbrauchers.



Schutz-einrichtung auswählen als Sicherung oder Leitungsschutzschalter

Photovoltaik-Anlage

Auswahl und Dimensionierung der Schutz-einrichtung zum Schutz der Leitung bezogen auf den Strom bzw. die Leistung des Wechselrichters auf der AC-Seite.



Schutz-einrichtungen auswählen als Sicherung oder Leitungsschutzschalter

Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors

Aufgrund des geringen Gleichzeitigkeitsfaktors (0,3-0,6) wird der Installationsverteiler häufig nach Anzahl der Teilungseinheiten dimensioniert.

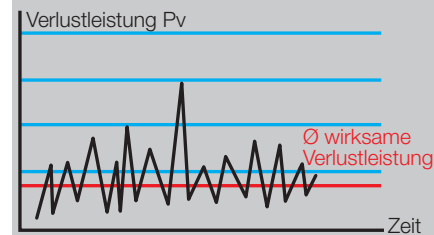
Bei PV-Anlagen ist der Gleichzeitigkeitsfaktor 1!

Deshalb muss der Verteiler für PV-Anlagen anders und nicht nur nach Anzahl der Teilungseinheiten dimensioniert werden.

Beeinflussung durch Wärme aus Gleichzeitigkeitsfaktor und Belastung

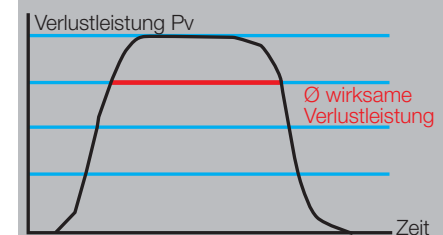
In Verbraucheranlagen schwankt die Verlustleistung in Abhängigkeit von den eingeschalteten Verbrauchern.

Niedrige durchschnittlich wirksame Verlustleistung



Kontinuierlich gleichbleibend hohe Lasten führen zu einer durchschnittlich hohen Verlustleistung während der Energieerzeugungsphase.

Die Verlustleistung muss daher so stark reduziert werden, dass die maximal zulässige Temperatur für Geräte nicht überschritten wird.



Hensel PV-Wechselrichter-Sammler dimensioniert und geprüft: z.B. Automatengehäuse

Die hohe Verlustleistung kann zu einer Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur für Geräte führen, so dass die Schutzrichtungen bereits unterhalb des Bemessungsstromes auslösen. Photovoltaik-Installationen erfordern ein anderes Denken bezogen auf die Dimensionierung und die Auswahl von Geräten! Die Bestückung eines Automatengehäuses kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle WR-Sammler-Dimensionierung

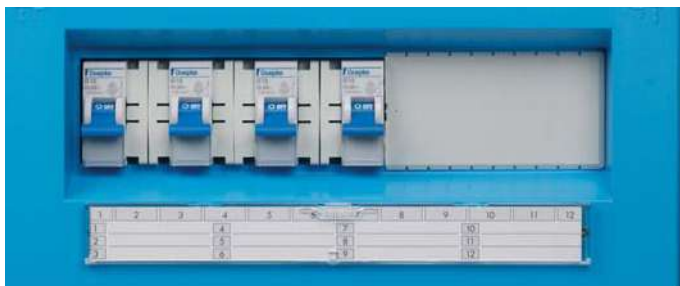
Absicherung 1- Wechselrichter mit 1-poligen Leitungsschutzschaltern									*1 TE = 18 mm
Wechselrichter		Leitungsschutzschalter			Leitung		Verschraubung	Anbauflansch	
max. Leistung	max. Betriebsstrom	Bemessungsstrom	max. Anzahl	TE* zwischen zwei LSS	mind. Querschnitt	mind. Außen Ø			
2,8 kVA	12 A	16 A	6/Reihe	1	3 x 2,5 mm ²	11 mm	M 25	Mi FM 25	
3,7 kVA	16 A	20 A	5/Reihe	1	3 x 2,5 mm ²	11 mm	M 25	Mi FM 25	
4,8 kVA	21 A	25 A	4/Reihe	1	3 x 4 mm ²	13 mm	M 25	Mi FM 25	
6,5 kVA	28 A	32 A	3/Reihe	1	3 x 6 mm ²	15 mm	M 25	Mi FM 25	

Absicherung 3- Wechselrichter mit 1-poligen Leitungsschutzschaltern									*1 TE = 18 mm
Wechselrichter		Leitungsschutzschalter			Leitung		Verschraubung	Anbauflansch	
max. Leistung	max. Betriebsstrom	Bemessungsstrom	max. Anzahl	TE* zwischen zwei LSS	mind. Querschnitt	mind. Außen Ø			
8,4 kVA	12 A	16 A	6/Reihe	1	5 x 2,5 mm ²	13,5 mm	M 25	Mi FM 32	
11,1 kVA	16 A	20 A	5/Reihe	1	5 x 2,5 mm ²	13,5 mm	M 25	Mi FM 32	
14,4 kVA	21 A	25 A	4/Reihe	1	5 x 4 mm ²	15,5 mm	M 32	Mi FM 32	
19,5 kVA	28 A	32 A	3/Reihe	1	5 x 6 mm ²	18 mm	M 32	Mi FM 32	

Absicherung 3- Wechselrichter mit 3-poligen Leitungsschutzschaltern									*1 TE = 18 mm
Wechselrichter		Leitungsschutzschalter			Leitung		Verschraubung	Anbauflansch	
max. Leistung	max. Betriebsstrom	Bemessungsstrom	max. Anzahl	TE* zwischen zwei LSS	mind. Querschnitt	mind. Außen Ø			
8,4 kVA	12 A	16 A	2/Reihe	6	5 x 2,5 mm ²	13,5 mm	M 25	Mi FM 32	
8,9 kVA	13 A	20 A	2/Reihe	6	5 x 2,5 mm ²	13,5 mm	M 25	Mi FM 32	
11,7 kVA	17 A	25 A	2/Reihe	6	5 x 4 mm ²	15,5 mm	M 32	Mi FM 32	
14,4 kVA	21 A	25 A	1/Reihe		5 x 4 mm ²	15,5 mm	M 32	Mi FM 32	
19,5 kVA	28 A	32 A	1/Reihe		5 x 6 mm ²	18 mm	M 32	Mi FM 32	

Werte gelten für max. Umgebungstemperatur von 35 °C

1. Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit und der Belastbarkeit



Hohe Gleichzeitigkeit und Belastung:

- Auf Abstand gesetzte Geräte ermöglichen eine bessere Abstrahlung der Verlustleistung.
- Zusätzliche Lüftungsschlitze sorgen für eine erhöhte Luftzirkulation im Gehäuse.
- Das größere Gehäuse erhöht die abstrahlbare Verlustleistung.

2. Serienmäßige Montagehilfen



- Installationsgeräte werden automatisch durch Distanzstücke richtig montiert.

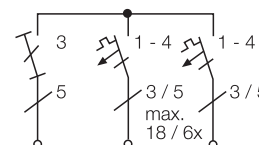
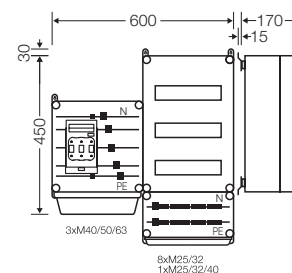


- Gleichzeitig werden Leitungsschutzschalter in der richtigen Position zur Berührungsschutzplatte positioniert.



Mi PV 6111
Bemessungsleistung 70 kVA

- Komplet-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
- für Wechselrichter bis 6,4 kVA, 1~ oder 19,3 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom 28 A je Wechselrichter
- max. 18 x 1~ Wechselrichter oder 6 x 3~ Wechselrichter
- Bestückung Leitungsschutzschalter gemäß Tabelle WR-Sammler-Dimensionierung
- Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- 18 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
- Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
Anschluss: 35 mm², Cu
1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- maximale Vorsicherung abhängig von den verwendeten Leitungsschutzschaltern (Herstellerangabe)
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

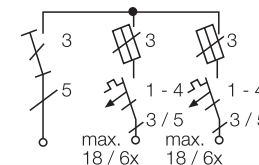
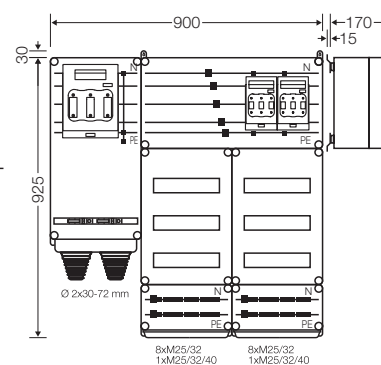


Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 100 \text{ A}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen



Mi PV 6123
Bemessungsleistung 140 kVA

- Komplet-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
- für Wechselrichter bis 6,4 kVA, 1~ oder 19,3 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom 28 A je Wechselrichter
- max. 36 x 1~ Wechselrichter oder 12 x 3~ Wechselrichter
- Bestückung Leitungsschutzschalter gemäß Tabelle WR-Sammler-Dimensionierung
- Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- 36 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
- Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 200 \text{ A}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen

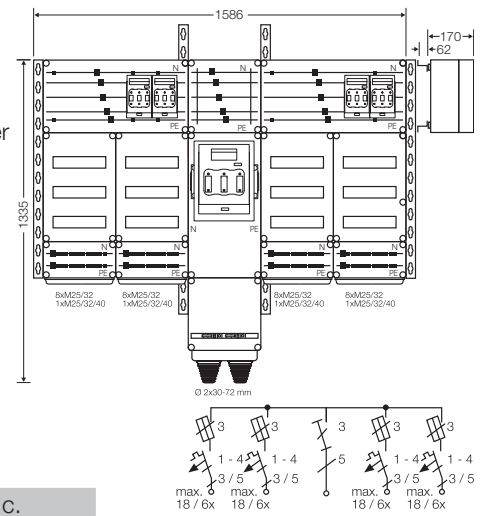


Mi PV 6544

Bemessungsleistung 220 kVA



- Komplett-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
- für Wechselrichter bis 6,4 kVA, 1~ oder 19,3 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom 28 A je Wechselrichter
- max. 72 x 1~ Wechselrichter oder 24 x 3~ Wechselrichter
- Bestückung Leitungsschutzschalter gemäß Tabelle WR-Sammler-Dimensionierung
- Anschluss: 1,5-16 mm² Cu
- 72 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
- Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
 Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
 1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Montageschienen



Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 320 \text{ A}$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ mit Sicherungseinsätzen

Ergänzungsgehäuse für die PV-Wechselrichter-Sammler finden Sie im Zubehör



Mi PV 5611
 Überspannungsschutzgehäuse



Mi PV 5621
 Überspannungsschutzgehäuse



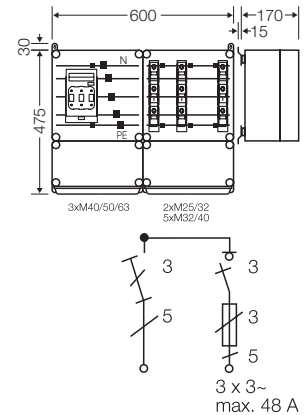
Mi PV 5711
 12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm



Mi PV 5311
Bemessungsleistung 70 kVA
für 3~ Wechselrichter



- Komplett-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
- für Wechselrichter bis 33 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom AC 48 A je Wechselrichter
- 3 x 63 A, 3-polig, D0 2
 1- oder 3-polig schaltend
 Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- 3 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
- Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
 Anschluss: 70 mm², Cu
 1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



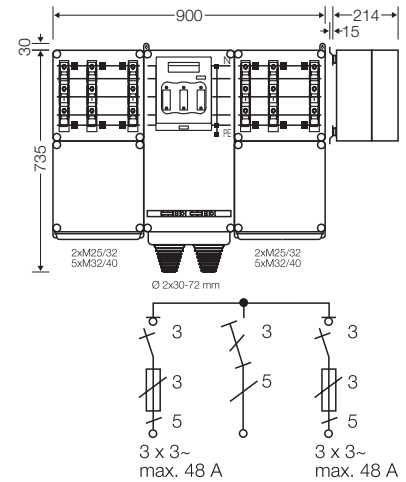
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 100 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 48 \text{ A}$ Die Summe der I_{nc} darf nicht größer als I_{nA} sein.
RDF	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen



Mi PV 5323
Bemessungsleistung 140 kVA
für 3~ Wechselrichter



- Komplet-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
 - für Wechselrichter bis 33 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom AC 48 A je Wechselrichter
 - 6 x 63 A, 3-polig D0 2
 - 1- oder 3-polig schaltend
 - Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- 6 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
 - Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
 - Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
 - 1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Außenlaschen aus Edelstahl



Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 200 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 48 \text{ A}$ Die Summe der I_{nc} darf nicht größer als I_{nA} sein.
RDF	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsetzen

Ergänzungsgehäuse für die PV-Wechselrichter-Sammler finden Sie im Zubehör



Mi PV 5611
 Überspannungsschutzgehäuse



Mi PV 5621
 Überspannungsschutzgehäuse



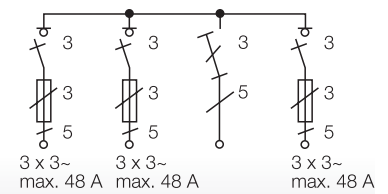
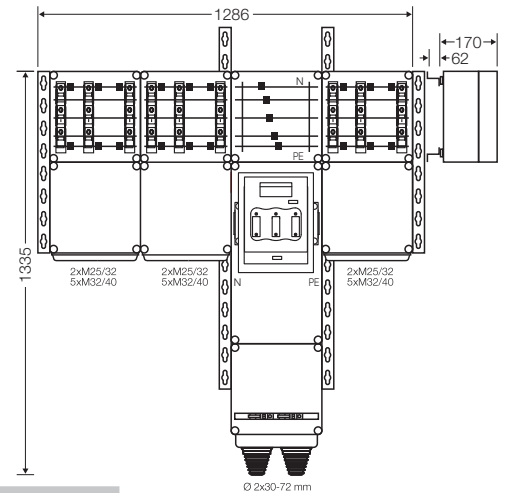
Mi PV 5711
 12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm



Mi PV 5341
Bemessungsleistung 220 kVA
für 3~ Wechselrichter



- Komplett-Set, nicht montiert
- Zuleitung:
- für Wechselrichter bis 33 kVA, 3~ Bemessungsbetriebsstrom AC 48 A je Wechselrichter
- 9 x 63 A, 3-polig D0 2
1- oder 3-polig schaltend
Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm², feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- 9 Klemmen je PE+N
- Ableitung:
- Lasttrennschalter, 3-polig mit Trennmessern
Anschluss: M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase)
1 Klemme je PE+N für Kupferleiter
- Abgang veränderbar oben oder unten
- Leitungseinführungen separat bestellen
- mit Montageschienen



Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 320 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 48 \text{ A}$ Die Summe der I_{nc} darf nicht größer als I_{nA} sein.
RDF	1
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA / 1 s}$ mit Sicherungseinsätzen

Ergänzungsgehäuse für die PV-Wechselrichter-Sammler finden Sie im Zubehör



Mi PV 5611
 Überspannungsschutzgehäuse



Mi PV 5621
 Überspannungsschutzgehäuse



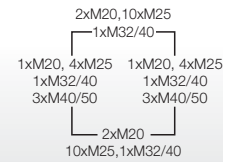
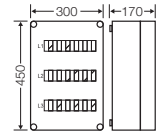
Mi PV 5711
 12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm



Mi PV 1318

18 Teilungseinheiten: 3 x 6 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

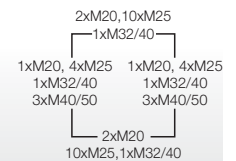
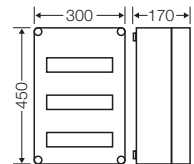
- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- Bestückung Leitungsschutzschalter und Auswahl Anbauflansch gemäß Tabelle WR-Sammler-Dimensionierung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Mi 1335

36 Teilungseinheiten: 3 x 12 x 18 mm
ohne PE- und N-Klemme

- 3-reihig
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- PE/N-Klemme separat bestellen
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



Weitere Leer- und Funktionsgehäuse finden Sie im Register



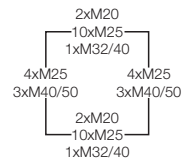
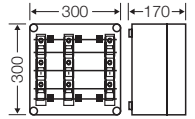
Mi-Verteiler



Mi 3266

mit Lasttrennschaltern mit Sicherungen
Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
nur zur Kombination

- 3 x 63 A, 3-polig, D0 2
 1- oder 3-polig schaltend
 Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm²,
 feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



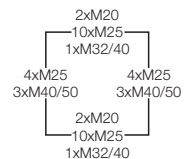
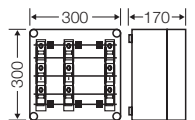
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



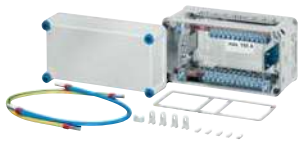
Mi 3267

mit Lasttrennschaltern mit Sicherungen
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A
nur zur Kombination

- 3 x 63 A, 3-polig, D0 2
 1- oder 3-polig schaltend
 Klemmbereich: eindrätig (sol) 1,5-6 mm²,
 feindrätig (f) 1,5-16 mm², Cu
- PE- und N-Klemmen: je 3 x 1,5-16 mm², Cu, runde Leiter
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung



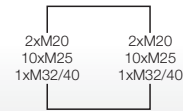
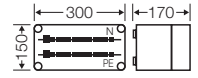
Bemessungsspannung des Gerätes	$U_n = 400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom des Gerätes	63 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 50,4 \text{ A}$ zum Nachweis der Erwärmung nach DIN EN 61439-1, Abs. 10.10.4
Anzahl der Stromkreise	3
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$
Sammelschienen-Poligkeit	5
Sammelschienenstärke	L1-L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Sammelschienenmittenabstand	60 mm



Mi PV 5511

Klemmgehäuse

- Erweiterungsset
- anschlussfertig
- mit Wanddichtung
- je PE+N 12 x 1,5-16 mm², 1 x 4-35 mm², Cu
- mit Verdrahtung 100 A zwischen PE+N-Klemmen und Sammelschienen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Für die Leitungseinführung Anbauflansch separat bestellen.



Bemessungsspannung

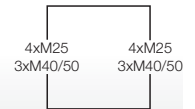
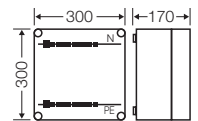
$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$



Mi PV 5521

Klemmgehäuse

- Erweiterungsset
- anschlussfertig
- mit Wanddichtung
- Klemmen je PE+N:
 9 x 1,5-16 mm², Cu
 1 x 4-35 mm², Cu
- mit Verdrahtung 100 A zwischen PE+N-Klemmen und Sammelschienen
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Für die Leitungseinführung Anbauflansch separat bestellen.



Bemessungsspannung

$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$

Weitere Leer- und Funktionsgehäuse finden Sie im Register



Mi-Verteiler

Photovoltaik

Wechselrichter-Sammler **bis 560 kVA**
 aus Isolierstoff in Schutzklasse II,
 Schutzart bis IP 65

**Individuelle
 Lösungen?
 Sprechen Sie
 mit uns!**



Photovoltaik

Wechselrichter-Sammler **bis 2800 kVA**
 aus Stahlblech in Schutzklasse I oder II,
 Schutzart bis IP 54



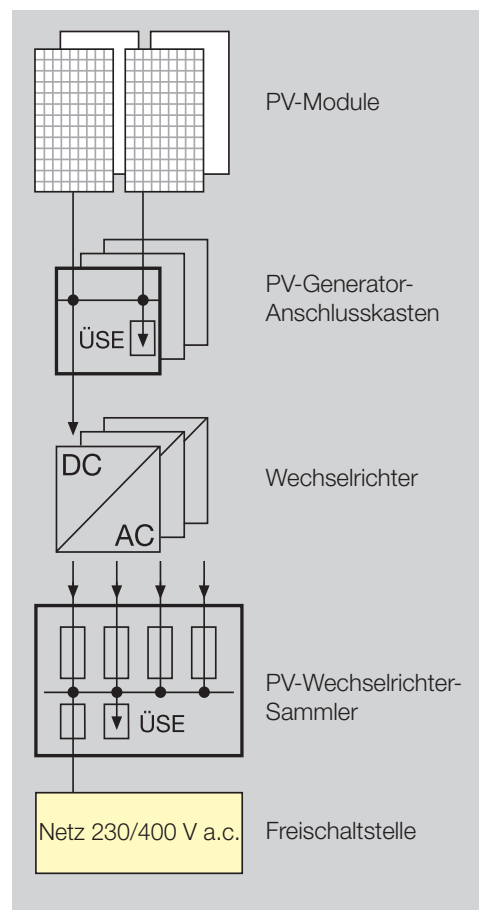


ENYSUN

Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz

nach neuer Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11 und VDE-AR-N 4110:2018-11

- Standardisierte Lösungen:
Anschlussfertige Verteilungen bis 315 kW/350 kVA entsprechend den Anforderungen der Anwendungsregeln VDE-AR-N 4105:2018-11 und VDE-AR-N 4110:2018-11.
- Individuelle Lösungen:
Anschlussfertige Verteilungen bis 2500 kW/2800 kVA entsprechend den Anwendungsregeln VDE-AR-N 4105:2018-11 und VDE-AR-N 4110:2018-11 und den Anforderungen der Netzbetreiber

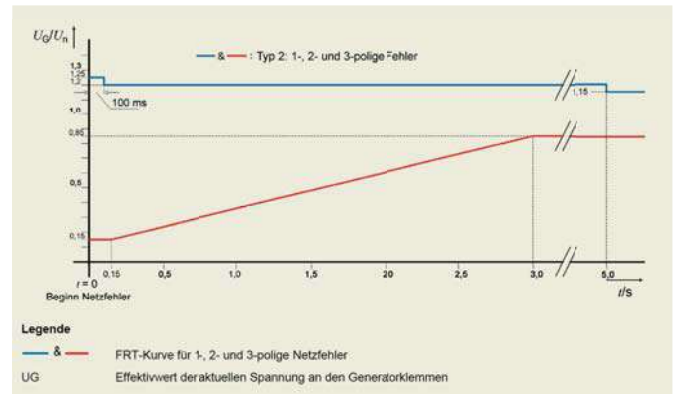


Netzanschluss von Erzeugungsanlagen: Was ändert sich durch die neuen Anwendungsregeln VDE-AR-N 4105 und 4110:2018-11?

1. Forderung: NEU - Dynamische Netzstützung

Neu errichtete Erzeugungsanlagen müssen das Netz bei Störung stützen. Ziel der dynamischen Netzstützung ist es, bei kurzzeitigen Spannungseinbrüchen oder -erhöhungen eine ungewollte Abschaltung von Erzeugungsleistung und damit eine Gefährdung der Netzstabilität zu verhindern.

Solange die Außenleiter-Neutralleiter-Spannungen innerhalb der dargestellten Grenzkurven liegen, darf es nicht zu einer Trennung vom Netz kommen. Die dynamische Netzstützung kommt von den Erzeugungsanlagen. Während den drei Sekunden darf aber auch der NA-Schutz den **Kuppelschalter für 3 s nicht ausschalten** und der Kuppelschalter auch nicht selbstständig ausschalten.



2. Forderung: Änderung - Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz)

Die geänderten Anforderungen an die dynamische Netzstützung ziehen u.a. auch andere Auslösezeiten für den NA-Schutz nach sich (z.B. für $U <$).

Der Netz- und Anlagenschutz (NA)-Schutz soll die Erzeugungsanlagen bei unzulässigen Spannungs- und Frequenzwerten vom Netz abschalten und verhindern, dass die Anlage im Inselbetrieb weiter das versorgende Netz speist.

Tabelle 2 – Einstellwerte für den NA-Schutz

Schutzfunktion	Schutzrelais-Einstellwerte*		
	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50 \text{ kW}$	direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50 \text{ kW}$	Umrichter
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 U_n$ $\leq 100 \text{ ms}$	$1,25 U_n$ $\leq 100 \text{ ms}$	$1,25 U_n$ $\leq 100 \text{ ms}$
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,10 U_n^{\Delta}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$1,10 U_n^{\Delta}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$1,10 U_n^{\Delta}$ $\leq 100 \text{ ms}$
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 U_n^{\Delta}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$0,8 U_n$ $1,0 \text{ s}^{\Delta}$	$0,8 U_n$ $3,0 \text{ s}$
Spannungsrückgangsschutz $U <<$	entfällt	$0,45 U_n$ 300 ms^{Δ}	$0,45 U_n$ 300 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	$47,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$47,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$47,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	$51,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$51,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$	$51,5 \text{ Hz}$ $\leq 100 \text{ ms}$

Quelle: VDE-AR-N 4105:2018:11

3. Forderung: Zentraler Kuppelschalter mit Rückmeldung

Der zentrale NA-Schutz schaltet den **zentralen Kuppelschalter (nur eine Schalteinrichtung)** und zusätzlich den integrierten Kuppelschalter in der Erzeugungsanlage. Der Kuppelschalter schaltet aus, sobald mindestens eine Schutzfunktion des NA-Schutz anspricht (Spannung, Frequenz oder Inselnetzerkennung).

1. Eine Funktionskontrolle des Kuppelschalters ist zu realisieren:

- Mindestens einmal täglich muss eine Ein- und Ausschaltung des Kuppelschalters durch den NA-Schutz und Überwachung der ordnungsgemäßen Funktion erfolgen, oder
- im eingeschalteten Zustand muss ständig eine Steuerspannung anliegen. Bei Ausfall der Steuerspannung muss der Kuppelschalter selbstständig ausschalten. Die betriebsmäßigen Ein- und Ausschaltvorgänge werden überwacht.

2. Poligkeit des Kuppelschalters

Je nach Netzsystem am Einbauort des Kuppelschalters ergeben sich folgende Anforderungen:

- Im TN-System sind die drei Außenleiter zu schalten.
- Im TT-System ist allpolig zu schalten (die drei Außenleiter und der Neutralleiter).
- Bei inselnetzbildenden Systemen* kann der Kuppelschalter zusätzlich die Funktion des Netztrennschalters übernehmen. In diesem Fall ist ein allpoliges Schalten erforderlich.

Netzform	L1-L3	N	Schalter
TN-Netz	X		3-polig
TT-Netz	X	X	4-polig
Inselnetz	X	X	4-polig

*arbeiten bei Netzausfall autark weiter

Ausführung des Kuppelschalters nach den neuen VDE-AR-N 4105 und 4110:2018-11 mit den neuen Freischnittstellen von Hensel:

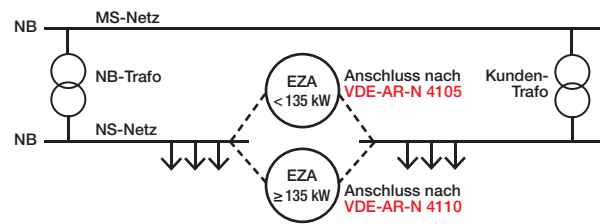
Die Leistung entscheidet über die anzuwendende Norm

Bisher war für den Anschluss von Erzeugungsanlagen **der Verknüpfungspunkt zum Netz des Netzbetreibers** entscheidend (Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2011-08 oder BDEW-Richtlinie).

Nach den neuen Anwendungsregeln ist es unabhängig, ob der Transformator vom Mittel- zum Niederspannungsnetz dem Netzbetreiber oder dem Kunden gehört.

Seit 27.04.2019 entscheidet **die Leistung der Erzeugungsanlage** über die Ausführung des Netzanschlusses mit zentralem NA-Schutz und Kuppelschalter.

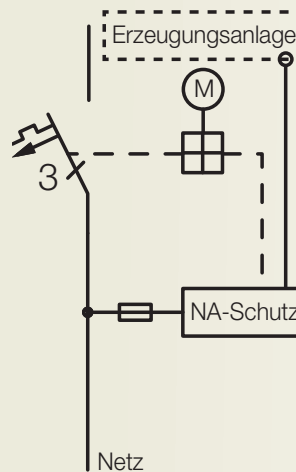
Für Anlagen **<135 kW** Leistung gelten die Forderungen der VDE-AR-N 4105, **≥135 kW** gilt VDE-AR-N 4110.



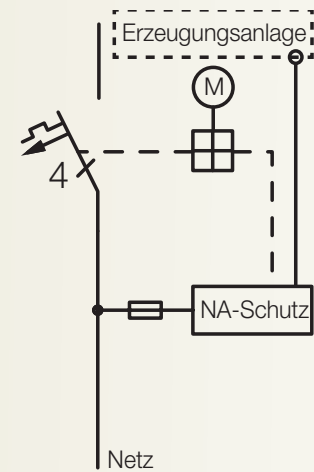
So löst Hensel die Funktionskontrolle des Kuppelschalters in den neuen Freischnittstellen:

Bei Ausfall der Steuerspannung schaltet der Kuppelschalter durch Einbau von Leistungsschaltern mit U-Auslöser selbstständig aus.

Die Überwachung der betriebsmäßigen Ein- und Ausschaltvorgänge erfolgt durch Rückmeldung der Hilfskontakte auf den NA-Schutz.



für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, **3-polig**



für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, **4-polig**

Alle Anforderungen der VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4110 an den NA-Schutz und den Kuppelschalter für den Anschluss von Stromerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz sind in den anschlussfertigen Freischnittstellen von Hensel erfüllt.

In 4 Schritten zur richtigen Freischaltstelle

Wie der Anschluss einer Erzeugungsanlage an das Netz des Netzbetreibers zu erfolgen hat, hängt nach aktuellen Normen nur von der Leistung der Erzeugungsanlage ab. Anlagen < 135 kW werden nach der Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 angeschlossen, bei Anlagen ≥ 135 kW muss nach der VDE-AR-N 4110 der Anschluss erfolgen.

Die Kuppelschalter werden 3- oder 4-polig ausgeführt. Entscheidend dafür ist die Netzform. Im TN-Netz müssen grundsätzlich nur die Außenleiter geschaltet werden. Bei TT-Netzen oder einer Erzeugungsanlage, die autark laufen kann, muss allpolig geschaltet werden, also die drei Außenleiter und der N.

Für die konkrete Auswahl der Freischaltstelle ist dann die gesamte Wirkleistung/Scheinleistung der Erzeugungsanlage entscheidend. Der Wert kann entweder dem Formular E.2 „Datenblatt für Erzeugungsanlagen“ aus der VDE-AR-N 4105 entnommen werden oder aus dem Formular E.1 „Antragstellung“ aus der VDE-AR-N 4110, mit denen die Erzeugungsanlagen beim Netzbetreiber angemeldet werden.

Schritt 1:

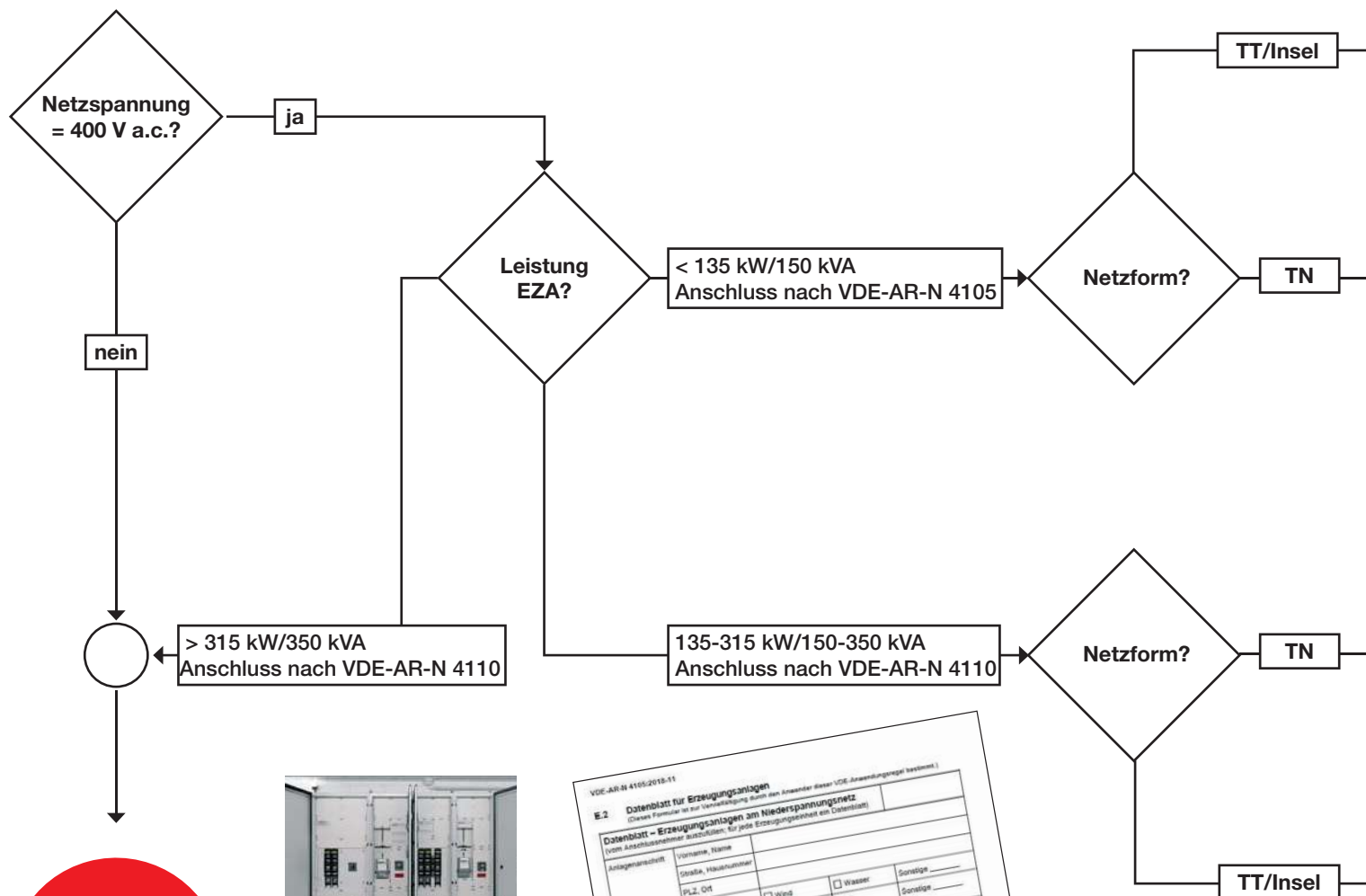
Spannung im Niederspannungsnetz des Netz- oder Anlagenbetreibers? (Netz-/Anlagenbetreiber)

Schritt 2:

Welche Anwendungsregel muss beim Anschluss der EZA berücksichtigt werden? (Datenblatt für Erzeugungsanlagen)

Schritt 3:

Netzform im Niederspannungsnetz? (Netzbetreiber, NB)



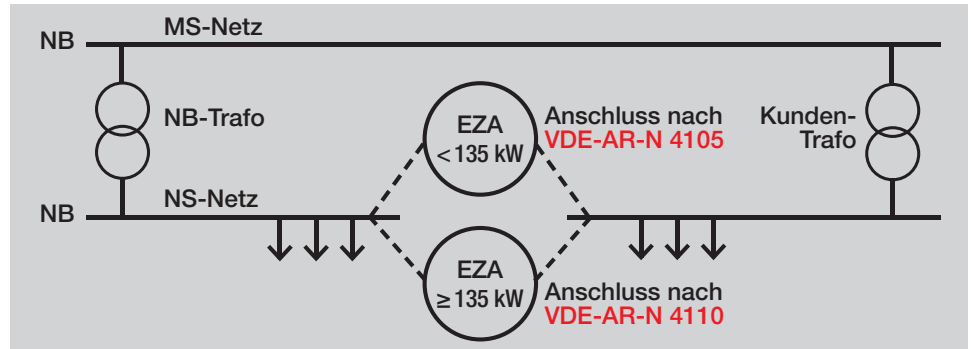
Individuelle Lösungen?
Sprechen Sie mit uns!



E.2 Datenblatt für Erzeugungsanlagen
(Dieses Formular ist zur Vorklärung durch den Anbieter dieser VDE Anwendungsregel bestimmt.)
Datenblatt – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
(vom Anschlussnehmer auszufüllen: für jede Erzeugungsanlage ein Datenblatt)

Anlagenanschrift	Vorname, Name	Strasse, Hausnummer	PLZ, Ort	<input type="checkbox"/> Wind	<input type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Sonstige
Energieart	<input type="checkbox"/> Sonne	<input type="checkbox"/> Erdgas	<input type="checkbox"/> Öl	<input type="checkbox"/> Biogas	<input type="checkbox"/> Öl	<input type="checkbox"/> Sonstige
DNKW mit:	<input type="checkbox"/> mit monovalenter Betriebsweise	Hersteller	Typ			
Erzeugungsbetrieb	Anzahl beweglicher Einzelheiten	kW	max. Scheinleistung	3phase	kVA	
Erzeugunganlage	min. Wirkleistung	3phase	<input type="checkbox"/> 3phase	<input type="checkbox"/> Drehstrom	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Netzanschluss	Netzanschluss	<input type="checkbox"/> 1phase	<input type="checkbox"/> 3phase	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Inselbetrieb vorgesehen?				<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Betriebsweise	Motorischer Anlauf vorgesehen?			<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
	Lieferung in das Netz des Netzbetreibers vorgesehen (Überlieferung in das Netz des Netzbetreibers)?			<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Netzanschluss nach überarbeiteten Anwendungsregeln
VDE-AR-N 4105/4110:2018-11



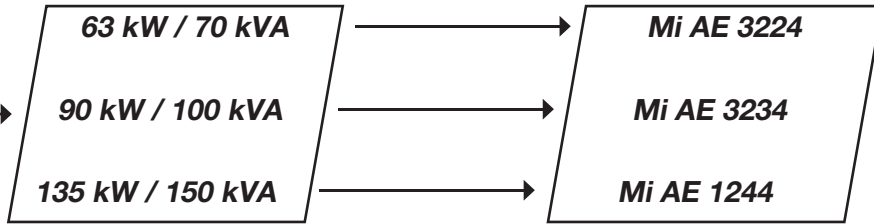
Schritt 4:

Beantragte Anlagenleistung?
(Anlagenbetreiber)

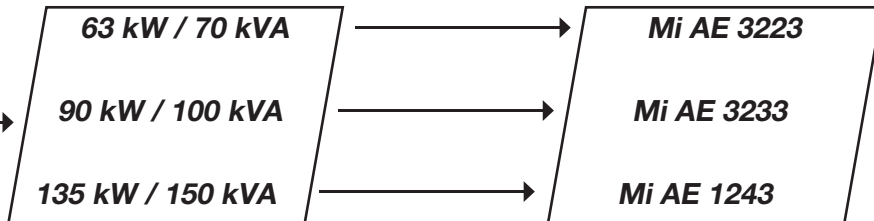
Ergebnis:

die richtige Freischnittstelle

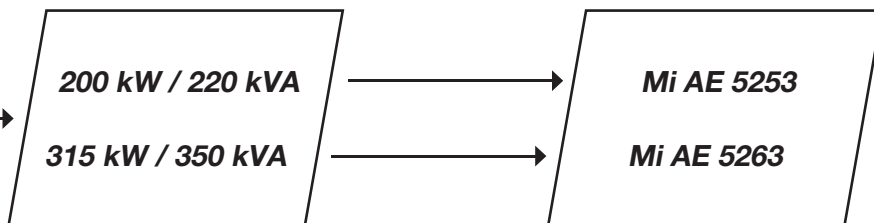
Ausführungsbeispiele:



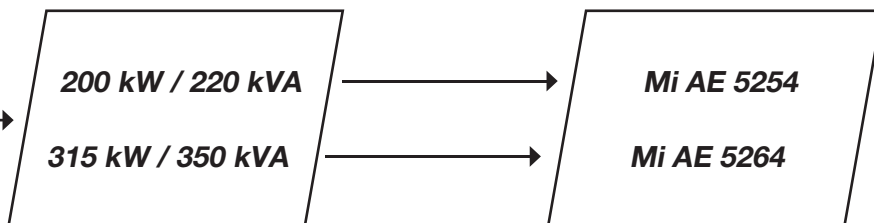
Mi AE 3224



Mi AE 1243



Mi AE 5253



Mi AE 5264

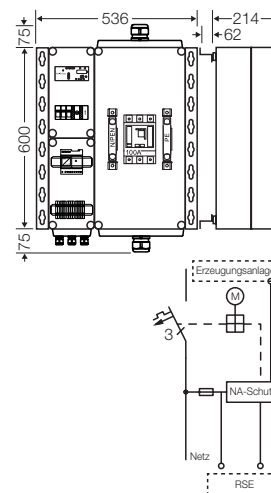


Erzeugungsanlage	max. Wirkleistung P_{Amax} _____ kW	max. Scheinleistung S_{Amax} _____ kVA
------------------	---------------------------------------	------------------------------------------



Mi AE 3223
Bemessungsleistung 63 kW/70 kVA
für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- vorbereitet für die Integration des vereinfachten Einspeisemanagements
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 3-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 50 mm², Cu
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 50 mm², Cu
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x AKM 20, 2 x AKM 50
- mit Montageschienen

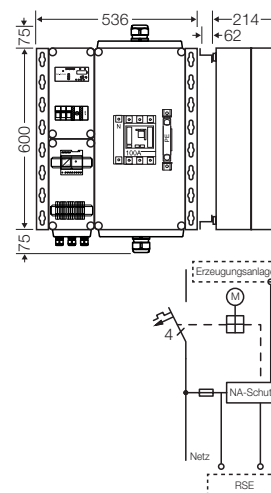


Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 100 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	88 - 125 A



Mi AE 3224
Bemessungsleistung 63 kW/70 kVA
für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- vorbereitet für die Integration des vereinfachten Einspeisemanagements
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 50 mm², Cu
1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 50 mm², Cu
1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x AKM 20, 2 x AKM 50
- mit Montageschienen



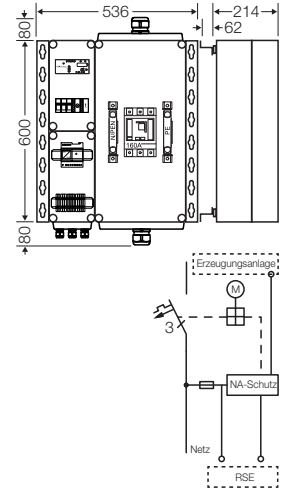
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 100 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 100 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	88 - 125 A



Mi AE 3233

**Bemessungsleistung 90 kW/100 kVA
für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen**

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- vorbereitet für die Integration des vereinfachten Einspeisemanagements
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 3-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 95 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 95 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x AKM 20, 2 x AKM 63
- mit Montageschienen



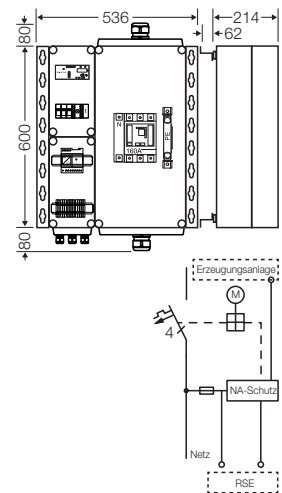
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 145 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 145 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	57 - 160 A



Mi AE 3234

**Bemessungsleistung 90 kW/100 kVA
für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen**

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- vorbereitet für die Integration des vereinfachten Einspeisemanagements
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 95 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 95 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 3 x AKM 20, 2 x AKM 63
- mit Montageschienen



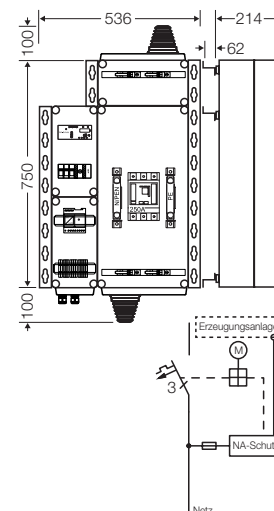
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 145 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 145 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	57 - 160 A



Mi AE 1243
Bemessungsleistung 135 kW/150 kVA
für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 3-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 185 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 185 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 2 x AKM 20
- mit Montageschienen

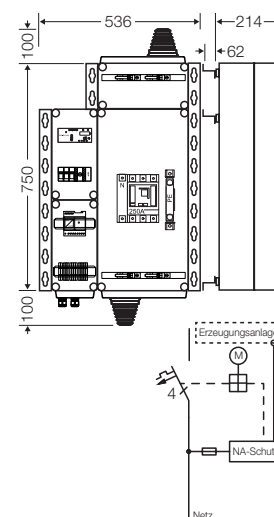
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 215 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nC} = 215 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	90 - 250 A



Mi AE 1244
Bemessungsleistung 135 kW/150 kVA
für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 185 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: max. 185 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 2 x AKM 20
- mit Montageschienen

Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 215 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nC} = 215 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	90 - 250 A



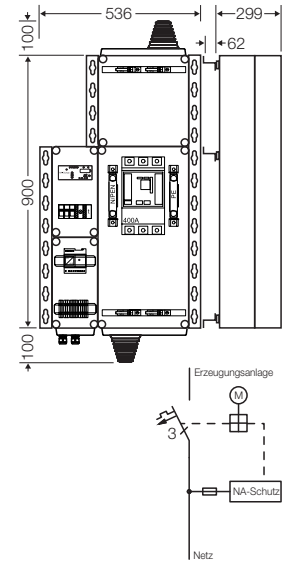


Mi AE 5253

**Bemessungsleistung 200 kW/220 kVA
für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen**

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Prüfklemmleiste nach VDE-AR-N 4110 integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 3-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 240 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 240 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 1 x AKM 20
- mit Montageschienen

Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 320 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nC} = 320 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	160 - 400 A

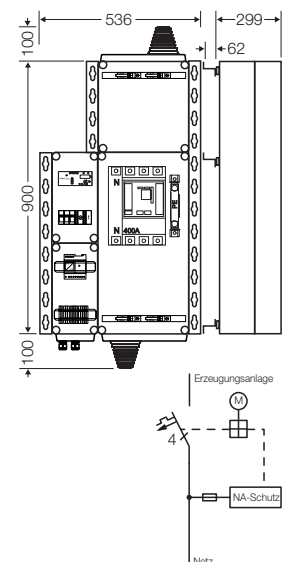


Mi AE 5254

**Bemessungsleistung 200 kW/220 kVA
für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen**

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Prüfklemmleiste nach VDE-AR-N 4110 integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 240 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 240 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 1 x AKM 20
- mit Montageschienen

Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nA} = 320 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nC} = 320 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	160 - 400 A

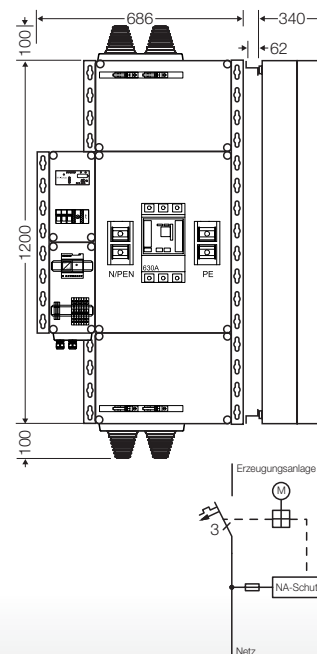




Mi AE 5263
Bemessungsleistung 315 kW/350 kVA
für 4- und 5-Leiter-TN-Netz
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Prüfklemmleiste nach VDE-AR-N 4110 integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 3-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 2x240 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 2x240 mm², Cu und Al
1 Klemme N/PEN, 1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 1 x AKM 20
- mit Montageschienen

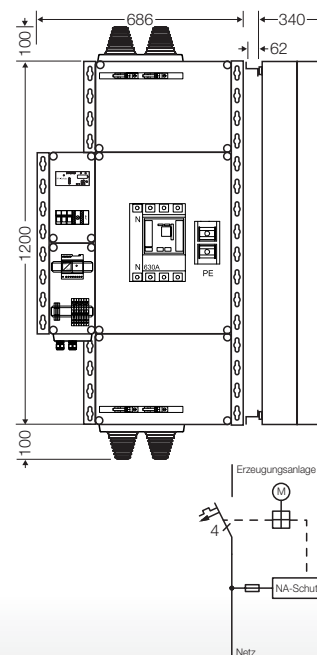
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nc} = 500 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 500 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	250 - 630 A



Mi AE 5264
Bemessungsleistung 315 kW/350 kVA
für 5-Leiter-TT-Netz und Inselnetzbetrieb
für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen

- anschlussfertig
- NA-Schutz integriert
- Prüfklemmleiste nach VDE-AR-N 4110 integriert
- Kuppelschalter als 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig, Ausschaltzeit 50 ms
- Abschaltverzögerung zur dynamischen Netzstützung integriert
- Erzeugungsanlage:
Anschluss oben: max. 2x240 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Netz:
Anschluss unten: 2x240 mm², Cu und Al
1 Klemme PE
- Anschlüsse oben/unten veränderbar
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- beigefügte Leitungseinführung: 1 x AKM 20
- mit Montageschienen

Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination	$I_{nc} = 500 \text{ A}$
Bemessungsstrom eines Stromkreises	$I_{nc} = 500 \text{ A}$
RDF	1
Einstellbereich Überlastauslöser	250 - 630 A



Niederspannungs-Schaltanlage als Isolierstoff-Verteiler bis 560 kVA mit Messeinrichtung, gemäß den Vorgaben des Netzbetreibers

**Individuelle
Lösungen?
Sprechen Sie
mit uns!**



Niederspannungs-Schaltanlage als Stahlblech-Verteiler bis 2800 kVA mit Messeinrichtung, gemäß den Vorgaben des Netzbetreibers





ENYSUN

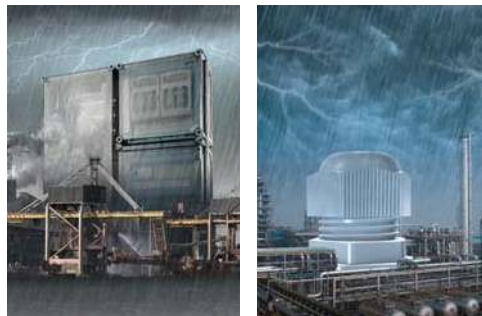
Zubehör

Ergänzungsgehäuse

599

Weiteres Zubehör siehe Register Mi.

Leitungseinführungen siehe Register Leitungseinführungssysteme.



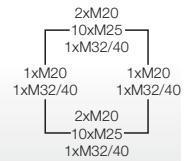
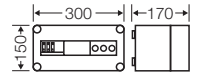


Mi PV 5611

Überspannungsschutzgehäuse
1 x AC-Überspannungsableiter Typ 2

- Erweiterungsset
- mit Wanddichtung
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- mit Sammelschienen-Direktanschlussklemmen
- mit Sicherungselementen 63 A, Neozed
- AC-Überspannungsableiter Typ 2
 Grenzableitstoßstrom AC (8/20) I_{total} : 40 kA
 Schutzpegel AC: < 2,5 kV
 Defektanzeige
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- Anschluss: mit kurzschlussicherer Leitung an der Sammelschiene

Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
--------------------	--------------------------------

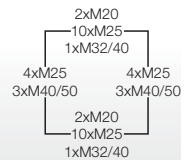
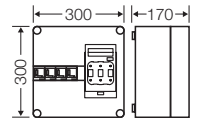


Mi PV 5621

Überspannungsschutzgehäuse
1 x AC-Überspannungsableiter Typ 1

- Erweiterungsset
- mit Wanddichtung
- mit konfektionierten Anschlussleitungen
- mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig mit Sicherungseinsätzen 3 x 160 A
- AC-Überspannungsableiter Typ 1
 Blitzstoßstrom AC (10/350) [L1+L2+L3+N -> PE] I_{imp} : 100 kA
 Schutzpegel AC: < 4 kV
 Defektanzeige
- für 5-Leiter-Netz (TN-S oder TT)
- Deckelverschluss für Werkzeugbetätigung
- Anschluss: mit kurzschlussicherer Leitung an der Sammelschiene

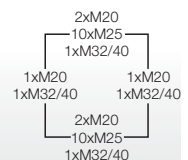
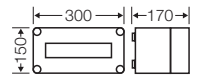
Bemessungsspannung	$U_n = 230/400 \text{ V a.c.}$
--------------------	--------------------------------



Mi PV 5711

12 Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm

- 1-reihig
- ohne PE- und N-Klemme
- zum Einbau von Reiheneinbaugeräten nach DIN 43880
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit Wanddichtung
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung





ENYSUN

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen	601
Normen und Bestimmungen	602
Checkliste PV-Generator-Anschlusskasten	603
Checkliste PV-Wechselrichter-Sammler	604
Checkliste für Freischaltstellen von Erzeugungsanlagen	605

	KV PV., Mi PV..	Anbau Kabelstutzen AKM
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737 Es sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung (siehe technische Information).	
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35 °C + 40 °C - 5 °C	+ 55 °C + 70 °C - 25 °C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40 °C 100% bei 25 °C	
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850 °C für stromführende Teile	
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK 08 (5 Joule)	
Toxisches Verhalten	halogenfrei ¹⁾ silikonfrei	

¹⁾ „Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Generator-Anschlusskästen, Wechselrichter-Sammler und Freischaltstellen zum Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz erfüllen die Anforderungen an Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) nach DIN EN 61439-2

Schaltgeräte-Kombinationen sind Schaltanlagen, die ohne wesentliche Abweichungen vom Ursprungstyp oder -system nach Angaben des ursprünglichen Herstellers zusammengebaut und verdrahtet werden.

Um diese Bedingungen für Hensel-Mi-Verteiler zu erfüllen, ist folgendes zu beachten:

1. Die Schaltanlage muss aus den in dieser Liste dokumentierten Gehäusen bestehen.
2. Die Verdrahtung der Betriebsmittel muss mit den unter Tabelle „Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen“ (siehe Register Technik) angegebenen Querschnitten und Leiterarten vorgenommen werden.
3. Nach Fertigstellung der Schaltanlage muss eine Stückprüfung nach dieser Norm erfolgen.
4. Diese Prüfung muss mit einem Prüfprotokoll bescheinigt werden.
5. Die Schaltanlage muss mit einer Hersteller-Kennzeichnung versehen werden.
Die Einhaltung wichtiger Kenndaten wie z. B.
 - die Grenzüber Temperatur
 - die Isolationsfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit
 - die Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
 - die IP-Schutzarten
 - die Kriech- und Luftstrecken etc.
 sind für dieses System nachgewiesen.

Normen und Bestimmungen

- IEC 61439-2
Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination (PSC)
- IEC 60999
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- DIN EN 50262
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- IEC 60269
Niederspannungssicherungen
- DIN 43880
Installationseinbaugeräte,
Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- IEC 60529
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
- DIN VDE 0100-712
Errichten von Niederspannungsanlagen
Solar-Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme
- VDE-AR-N 4105
Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
- VDE-AR-N 4110
Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz


 Anfrage/Angebot Auftrag Hensel Fachberater: _____ Datum: _____
Auftraggeber:**Projekt:**

Name: _____

Anschrift: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

- Schutzklasse II
- anschlussfertig
- mit Außenlaschen aus Edelstahl

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Werkstoff: Thermoplast
- Farbton: grau, RAL 7035
- Schutzart: IP 65

Anzahl der PV-Generator-Anschlusskästen (Stück): _____

Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

Raum-/Umgebungstemperatur (°C): _____

Aufstellung

- **Innenraum:** im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum im Betrieb
- **Freiluft:** geschützt im Freien ungeschützt im Freien

verfügbare Wandfläche in mm: Breite: _____ Höhe: _____ Tiefe: _____

Anlagentyp: Wandverteiler StandverteilerSchutzart: IP 44 IP 54 IP 55 IP 65 IP _____**Anschluss Wechselrichter**Nennspannung ($U_{OC\ stc}$): _____ V d.c.

Wechselrichtereingänge

(MPP-Tracker): 1 2 3 _____DC-Generatorfreisschalter: ja neinAnschluss Leitung: Multi Contact MC4 _____ Verschraubungen und KlemmenQuerschnitt (mm²)

der Leitung: _____

Überspannungsschutz: nein ja Typ1 Typ 2 FernmeldekontaktHersteller: Dehn _____

Erdungsleiter Typ und

Querschnitt der Leitung: NYY 1 x 16 mm² _____Leitungseinführung: Anbau-Kabelstutzen**Anschluss Stränge**

Anzahl Stränge

pro Gehäuse: 1 2 3 4 _____Strom pro Strang: 15 A 30 A _____Strangsicherung: ja neinSperrdioden: ja neinAnschluss Leitung: Multi Contact MC4 _____ Verschraubungen und KlemmenQuerschnitt (mm²)

der Leitung: _____



Anfrage/Angebot Auftrag Hensel Fachberater: _____ Datum: _____

Auftraggeber:

Projekt:

Name: _____
 Anschrift: _____

 Telefon: _____
 E-Mail: _____

- Schutzklasse II
- anschlussfertig

- Werkstoff: Thermoplast
- Farbton: grau, RAL 7035

Anzahl der PV-Wechselrichter-Sammler (Stück): _____

Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

Raum-/Umgebungstemperatur (°C): _____

Aufstellung

- **Innenraum:** im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum im Betrieb
- **Freiluft:** geschützt im Freien ungeschützt im Freien

verfügbare Wandfläche in mm: Breite: _____ Höhe: _____ Tiefe: _____

Anlagentyp: Wandverteiler Standverteiler

Schutzart: IP 44 IP 54 IP 55 IP 65 IP _____

Anschluss an das elektrische Netz

Nennspannung: _____ V a.c. _____ Hz Nennstrom _____ A

Leiterbezeichnungen: L1, L2, L3 N PE PEN

Schutzklasse: I II

Einspeisungsgerät: NH-Sicherungslasttrennschalter Lasttrennschalter _____

Anschluss Zuleitung:

- von oben von unten von links von rechts _____
- Kupfer Aluminium
- mit Kabelschuh mit Klemme
- Leitung Einzelader Querschnitt (mm²): _____

Stromkreise und Verbraucher

Anschluss Wechselrichter:

- von oben von unten von links von rechts _____
- am Gerät über Reihenklemmen Querschnitt (mm²): _____

Wechselrichter (Hersteller/Typ): _____

Anzahl (Stück): _____

Leistung (kVA): _____

Strom (A): _____

Wechselrichter-Anschluss (1~/3~): / / / /

RCD (Fi-Schutzschalter): nein ja Typ A Typ B

Leitungsschutz zum Wechselrichter: Leitungsschutzschalter Sicherungselement Sicherungslasttrennschalter

Überspannungsschutz: nein ja Typ 1 Typ 2 Fernmeldekontakt

Bemerkungen:



Anfrage/Angebot Auftrag Hensel Fachberater: _____ Datum: _____

Auftraggeber:

Projekt:

Name: _____

Anschrift: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

Raum-/Umgebungstemperatur (°C): _____

Aufstellung

- **Innenraum:** im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum im Betrieb
- **Freiluft:** geschützt im Freien ungeschützt im Freien

verfügbare Wandfläche in mm: Breite: _____ Höhe: _____ Tiefe: _____

Anlagentyp: Wandverteiler Standverteiler

Schutzart: IP 44 IP 54 IP 55 IP 65 IP _____

Anschluss an das elektrische Netz

maximale Wirkleistung der Erzeugungsanlage $P_{Amax} < 135$ kW
 (VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“)

maximale Wirkleistung der Erzeugungsanlage $P_{Amax} \geq 135$ kW
 (VDE-AR-N 4110 „Technische Anschlussregeln Mittelspannung“)

Transformator: Bemessungsleistung (kVA): _____ Bemessungskurzschlussspannung u_k (%): 4 6

Nennspannung: _____ V a.c. _____ Hz Nennstrom: _____ A

Leiterbezeichnungen: L1, L2, L3 N PE PEN

Schutzklasse: I II

Anschluss Zuleitung:

von oben von unten von links von rechts _____

Kupfer Aluminium

mit Kabelschuh mit Klemme

Leitung Einzelader Querschnitt (mm²): _____

Stromkreise und Verbraucher

Art der Erzeugungsanlage: Photovoltaik Windkraft BHKW _____

Anschluss Wechselrichter:

von oben von unten von links von rechts _____

am Gerät über Reihenklammen Querschnitt (mm²): _____

Leistung der Erzeugungsanlage (kW/kVA): _____

Schalteneinrichtungen Kuppelschalter: motorgetriebene Leistungsschalter Schütze

Bemerkungen:



LES-Leitungseinführungssysteme

Einsteckstutzen für Vorprägungen M ..	608
Stufenstutzen für Vorprägungen M ..	609
Einsteck-Kabelstutzen für Vorprägungen M ..	610
Einsteck-Rohrstutzen für Vorprägungen M ..	611
Anbau-Kabelstutzen für Vorprägungen M ..	612 - 615
Kombi-Belüftungsstutzen für Vorprägungen M ..	616 - 620
Verschlussstopfen	621
Druckausgleichselemente	622
Stufenstutzen, Kabeleinführungsflansch, Kabelrückhalte-Systeme	623
Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte, Zuordnung von Kabelaußendurchmessern zu Kabeleinführungsstutzen	624
Einsteckstutzen für Vorprägungen PG ..	625
Einsteckstutzen, geschlossen für Vorprägungen PG ..	626
Anbau-Kabelstutzen für Vorprägungen PG ..	627 - 628
Technischer Anhang	629 - 631

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte

**ESM 16**
Einsteckstutzen
für Vorprägungen M 16

- Dichtbereich Ø 4,8-11 mm
- Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**ESM 20**
Einsteckstutzen
für Vorprägungen M 20

- Dichtbereich Ø 6-13 mm
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**ESM 25**
Einsteckstutzen
für Vorprägungen M 25

- Dichtbereich Ø 9-17 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**ESM 32**
Einsteckstutzen
für Vorprägungen M 32

- Dichtbereich Ø 9-23 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**ESM 40**
Einsteckstutzen
für Vorprägungen M 40

- Dichtbereich Ø 17-30 mm
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55

**STM 16****Stufenstutzen
für Vorprägungen M 16**

- Dichtbereich Ø 3,5-12 mm
- Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm
- Wandstärke 1,5-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**STM 20****Stufenstutzen
für Vorprägungen M 20**

- Dichtbereich Ø 5-16 mm
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke 1,5-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**STM 25****Stufenstutzen
für Vorprägungen M 25**

- Dichtbereich Ø 5-21 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 1,5-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**STM 32****Stufenstutzen
für Vorprägungen M 32**

- Dichtbereich Ø 13-26,5 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
55**STM 40****Stufenstutzen
für Vorprägungen M 40**

- Dichtbereich Ø 13-34 mm
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke 1,5-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

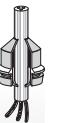
IP
55

**EDK 16****Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 16**

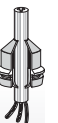
- Dichtbereich Ø 5-10 mm
- Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65**EDK 20****Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 20**

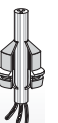
- Dichtbereich Ø 6-13 mm
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65**EDK 25****Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 25**

- Dichtbereich Ø 9-17 mm
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65**EDK 32****Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 32**

- Dichtbereich Ø 8-23 mm
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65**EDK 40****Einsteck-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 40**

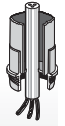
- Dichtbereich Ø 11-30 mm
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65



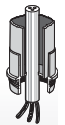
EDR 16
Einsteck-Rohrstutzen
für Vorprägungen M 16

- Rohranschluss M 16
- Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,2 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



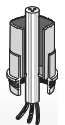
EDR 20
Einsteck-Rohrstutzen
für Vorprägungen M 20

- Rohranschluss M 20
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,2 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



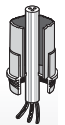
EDR 25
Einsteck-Rohrstutzen
für Vorprägungen M 25

- Rohranschluss M 25
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,2 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



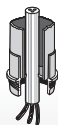
EDR 32
Einsteck-Rohrstutzen
für Vorprägungen M 32

- Rohranschluss M 32
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,2 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



EDR 40
Einsteck-Rohrstutzen
für Vorprägungen M 40

- Rohranschluss M 40
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke 1,5-3,2 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C
- Farbton: grau, RAL 7035





AKM 12
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 12



- Dichtbereich Ø 4-6 mm
- ISO-Gewinde M 12 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 12,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



Anzugsdrehmoment	0,9 Nm
------------------	--------



AKM 16
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 16



- Dichtbereich Ø 5-10 mm
- ISO-Gewinde M 16 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 16,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



Anzugsdrehmoment	3,0 Nm
------------------	--------



AKM 20
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 20



- Dichtbereich Ø 6,5-13,5 mm
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



Anzugsdrehmoment	4,0 Nm
------------------	--------



AKM 25
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 25



- Dichtbereich Ø 11-17 mm
- ISO-Gewinde M 25 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 25,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



Anzugsdrehmoment	7,5 Nm
------------------	--------



AKM 32
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 32



- Dichtbereich Ø 15-21 mm
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



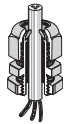
Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



AKM 40
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 40



- Dichtbereich Ø 19-28 mm
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



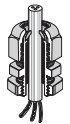
Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



AKM 50
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 50



- Dichtbereich Ø 27-35 mm
- ISO-Gewinde M 50 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 50,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



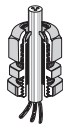
Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



AKM 63
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 63



- Dichtbereich Ø 35-42 mm
- ISO-Gewinde M 63 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 63,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035



Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



ASS 12
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 12



- Dichtbereich Ø 2-5 mm
- ISO-Gewinde M 12 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 12,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	0,9 Nm
------------------	--------



ASS 16
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 16



- Dichtbereich Ø 3-10 mm
- ISO-Gewinde M 16 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 16,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	3,0 Nm
------------------	--------



ASS 20
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 20



- Dichtbereich Ø 5-13,5 mm
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	4,0 Nm
------------------	--------



ASS 25
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 25



- Dichtbereich Ø 8-17 mm
- ISO-Gewinde M 25 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 25,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



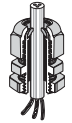
Anzugsdrehmoment	7,5 Nm
------------------	--------



ASS 32
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 32



- Dichtbereich Ø 12-21 mm
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



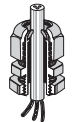
Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



ASS 40
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 40



- Dichtbereich Ø 16-28,5 mm
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



ASS 50
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 50



- Dichtbereich Ø 21-35 mm
- ISO-Gewinde M 50 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 50,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------



ASS 63
Anbau-Kabelstutzen
für Vorprägungen M 63



- Dichtbereich Ø 20-48 mm
- ISO-Gewinde M 63 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 63,3 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Farbton: schwarz, RAL 9005



Anzugsdrehmoment	10,0 Nm
------------------	---------

Belüften und gleichzeitig Kabel einführen!

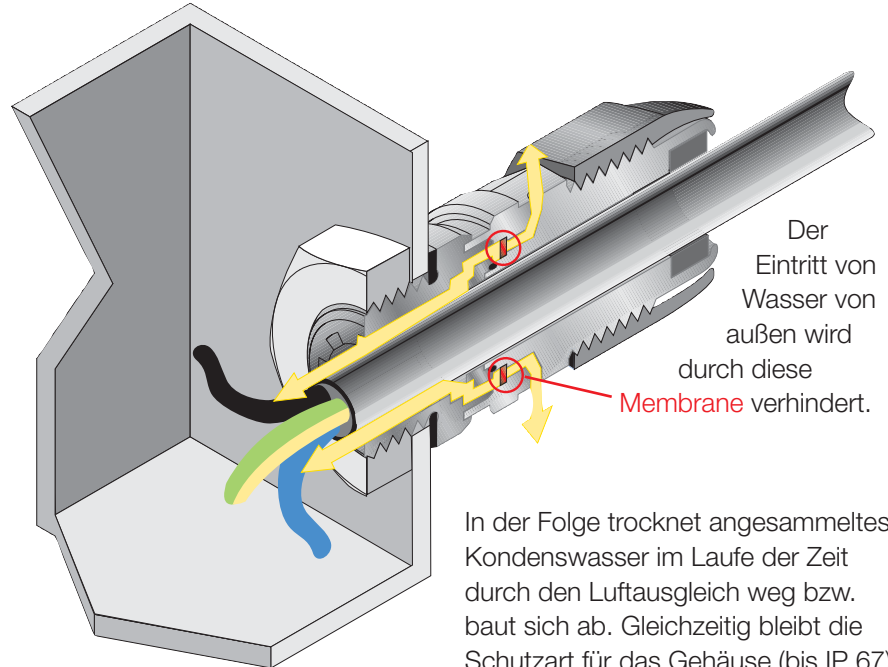
Generell kann in geschlossenen Gehäusen in Installationsbereichen mit großen Temperaturunterschieden die Bildung von Kondenswasser nicht verhindert werden!



Kanäle für den Luftaustausch

Zur Einhaltung der geforderten Schutzart erfolgt der Druckausgleich des Gehäuses durch den Anbau eines speziellen Kombi-Belüftungsstutzen.

Kombi-Belüftungsstutzen sorgen über eine eingebaute Membrane dafür, dass ein Ausgleich zwischen Gehäuse-Innenluft und Umgebungsluft stattfindet.



Der Eintritt von Wasser von außen wird durch diese Membrane verhindert.

In der Folge trocknet angesammeltes Kondenswasser im Laufe der Zeit durch den Luftausgleich weg bzw. baut sich ab. Gleichzeitig bleibt die Schutzart für das Gehäuse (bis IP 67) erhalten!

Der Kombi-Belüftungsstutzen ermöglicht zusätzlich die Einführung von Kabeln und Leitungen, ohne dass der Luftausgleich beeinträchtigt wird.

Kombi-Belüftungsstutzen reduzieren in Gehäusen mit hoher Schutzart Kondenswasseransammlungen, die sich u. a. durch schnelle Temperaturwechsel, wie Wetterwechsel, intensive Sonnenbestrahlung etc., bilden können.



2 in 1

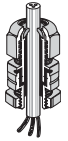
Ihr Vorteil mit den Kombi-Belüftungsstutzen:

- Kabeleinführung und gleichzeitiger Druckausgleich
- Gehäuseschutzart bleibt erhalten



KBM 20
Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 20

IP
66/67



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 6-13 mm
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 6 Liter (6000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M20 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 20 (M20) ≥ 3 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stutzengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: grau, RAL 7035

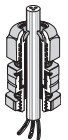
Anzugsdrehmoment

3,0 Nm



KBM 25
Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 25

IP
66/67



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 9-17 mm
- ISO-Gewinde M 25 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 10 Liter (10000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M25 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 25 (M25) ≥ 2 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stutzengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: grau, RAL 7035

Anzugsdrehmoment

4,0 Nm



Kombi-Belüftungsstutzen

**KBM 32****Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 32**

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 13-21 mm
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 12 Liter (12000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M32 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 32 (M32) ≥ 2 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stützengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: grau, RAL 7035

Anzugsdrehmoment

4,0 Nm

IP
66/67**KBM 40****Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 40**

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 16-28 mm
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 16 Liter (16000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M40 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 40 (M40) ≥ 1 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stützengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: grau, RAL 7035

Anzugsdrehmoment

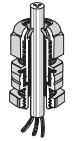
6,0 Nm

IP
66/67



KBS 20

**Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 20**



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 6-13 mm
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 6 Liter (6000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M20 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter. Anzahl der benötigten KB. 20 (M20) ≥ 3 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stützengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: schwarz, RAL 9005

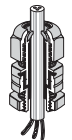
Anzugsdrehmoment

3,0 Nm



KBS 25

**Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 25**



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 9-17 mm
- ISO-Gewinde M 25 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 10 Liter (10000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M25 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter. Anzahl der benötigten KB. 25 (M25) ≥ 2 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stützengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: schwarz, RAL 9005

Anzugsdrehmoment

4,0 Nm



Kombi-Belüftungsstutzen



KBS 32
Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 32

IP
66/67



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 13-21 mm
- ISO-Gewinde M 32 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm
- Wandstärke bis 3,5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 12 Liter (12000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M32 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 32 (M32) ≥ 2 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stutzengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: schwarz, RAL 9005

Anzugsdrehmoment

4,0 Nm



KBS 40
Kombi-Belüftungsstutzen
für Vorprägungen M 40

IP
66/67



- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich
- Dichtbereich Ø 16-28 mm
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2: 960 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 16 Liter (16000 cm³) Gehäusevolumen ein Kombi-Belüftungsstutzen M40 eingesetzt werden.
- Beispiel Gehäuse 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm³ = 12,393 Liter.
Anzahl der benötigten KB. 40 (M40) ≥ 1 Stück.
- Bei der Verwendung unterschiedlicher Stutzengrößen können die Werte für die Gehäusevolumen der verwendeten Kombi-Belüftungsstutzen addiert werden.
- Wenn die Menge der benötigten Kombi-Belüftungsstutzen für den Druckausgleich größer ist, als die Anzahl der benötigten Stutzen für die Kabeleinführung, können die nicht mit Kabel belegten Kombi-Belüftungsstutzen mit Verschlussstopfen abgedichtet werden.
- Farbton: schwarz, RAL 9005

Anzugsdrehmoment

6,0 Nm

**VSB 13****Verschlussstopfen**
Durchmesser 13 mm

- Zum Verschließen von nicht genutzten Kombi-Belüftungsstutzen M20 oder M25
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Farbton: rot, RAL 3000

**VSB 21****Verschlussstopfen**
Durchmesser 21 mm

- Zum Verschließen von nicht genutzten Kombi-Belüftungsstutzen M32 und M40
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Farbton: rot, RAL 3000

Anwendung:



Kombi-Belüftungsstutzen

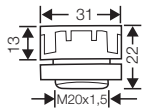


BM 20G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 20

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 20 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 20,3 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 28 Liter (28000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 20G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30600 cm³ = 30,6 Liter.
Anzahl der benötigten BM 20G = 2 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
54

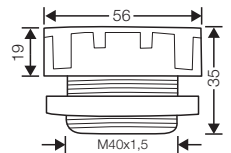


BM 40G

Druckausgleichselement für Vorprägungen M 40

- zur Reduzierung von Kondenswasser durch Druckausgleich bei Verteilersystemen
- ISO-Gewinde M 40 x 1,5
- Durchgangsbohrung Ø 40,3 mm
- Wandstärke bis 8 mm
- mit Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Damit beim Druckausgleich die Leckgrenze von 0,07 bar nicht überschritten wird, muss je 122 Liter (122000 cm³) Gehäusevolumen ein Druckausgleichselement BM 40G eingesetzt werden.
- Beispiel: Gehäuse 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61200 cm³ = 61,2 Liter.
Anzahl der benötigten BM 40G = 1 Stück.
- Technische Änderungen vorbehalten
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
54



Druckausgleichselement



KST 70

Stufenstutzen

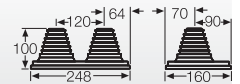
- Dichtbereich Ø 30-72 mm
- Durchgangsbohrung Ø 83 mm
- Wandstärke 1,5-3 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 750 °C



MV FP 66

Kabeleinführungsflansch

- mit zwei Stufenstutzen und Befestigungsschrauben
- Dichtbereich Ø 30-72 mm
- Wandstärke mindestens 1,5 mm



KHR 01

**Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 6,5 - 14 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 6,5 - 10 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm



KHR 02

**Kabelrückhalte-System
für Kabeldurchmesser 10 - 16 mm**

- Set mit 10 x 6 Rückhalteringen
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm
- 30 Stück für Kabeldurchmesser 13 - 16 mm

Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte. Die Kabelaußendurchmesser sind Mittelwerte verschiedener Fabrikate.

Kabelquerschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
1x4 mm ²	Ø 8 mm	Ø 9 mm	—
1x6 mm ²	Ø 8,5 mm	Ø 10 mm	—
1x10 mm ²	Ø 9,5 mm	Ø 10,5 mm	—
1x16 mm ²	Ø 11 mm	Ø 12 mm	—
1x25 mm ²	—	Ø 14 mm	—
1x35 mm ²	—	Ø 15 mm	—
1x50 mm ²	—	Ø 16,5 mm	—
1x70 mm ²	—	Ø 18 mm	—
1x95 mm ²	—	Ø 20 mm	—
1x120 mm ²	—	Ø 21 mm	—
1x150 mm ²	—	Ø 23 mm	—
1x185 mm ²	—	Ø 25 mm	—
1x240 mm ²	—	Ø 28 mm	—
1x300 mm ²	—	Ø 30 mm	—
2x1,5 mm ²	Ø 10 mm	Ø 12 mm	—
2x2,5 mm ²	Ø 11 mm	Ø 13 mm	—
2x4 mm ²	—	Ø 15 mm	—
2x6 mm ²	—	Ø 16 mm	—
2x10 mm ²	—	Ø 18 mm	—
2x16 mm ²	—	Ø 20 mm	—
2x25 mm ²	—	—	—
2x35 mm ²	—	—	—
3x1,5 mm ²	Ø 10,5 mm	Ø 12,5 mm	Ø 13 mm
3x2,5 mm ²	Ø 11 mm	Ø 13 mm	Ø 14 mm
3x4 mm ²	Ø 13 mm	Ø 16 mm	Ø 16 mm
3x6 mm ²	Ø 15 mm	Ø 17 mm	Ø 17 mm
3x10 mm ²	Ø 18 mm	Ø 19 mm	Ø 18 mm
3x16 mm ²	Ø 20 mm	Ø 21 mm	Ø 21 mm
3x25 mm ²	—	Ø 26 mm	—
3x35 mm ²	—	—	—
3x50 mm ²	—	—	—
3x70 mm ²	—	—	—
3x95 mm ²	—	—	—
3x120 mm ²	—	—	—
3x150 mm ²	—	—	—
3x185 mm ²	—	—	—
3x240 mm ²	—	—	—
3x25/16 mm ²	—	Ø 27 mm	Ø 27 mm
3x35/16 mm ²	—	Ø 28 mm	Ø 27 mm
3x50/25 mm ²	—	Ø 32 mm	Ø 32 mm
3x70/35 mm ²	—	Ø 32-36 mm	Ø 36 mm
3x95/50 mm ²	—	Ø 37-41 mm	Ø 40 mm
3x120/70 mm ²	—	Ø 42 mm	Ø 43 mm
3x150/70 mm ²	—	Ø 46 mm	Ø 47 mm
3x185/95 mm ²	—	Ø 52 mm	Ø 48-54 mm
3x240/120 mm ²	—	Ø 57-63 mm	Ø 60 mm
3x300/150 mm ²	—	Ø 63-69 mm	—

Kabelquerschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
4x1,5 mm ²	Ø 11 mm	Ø 13,5 mm	Ø 14 mm
4x2,5 mm ²	Ø 12,5 mm	Ø 14,5 mm	Ø 15 mm
4x4 mm ²	Ø 14,5 mm	Ø 17,5 mm	Ø 17 mm
4x6 mm ²	Ø 16,5 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4x10 mm ²	Ø 18,5 mm	Ø 20 mm	Ø 20 mm
4x16 mm ²	Ø 23,5 mm	Ø 23 mm	Ø 23 mm
4x25 mm ²	Ø 28,5 mm	Ø 28 mm	Ø 28 mm
4x35 mm ²	Ø 32 mm	Ø 26-30 mm	Ø 29 mm
4x50 mm ²	—	Ø 30-35 mm	Ø 34 mm
4x70 mm ²	—	Ø 34-40 mm	Ø 37 mm
4x95 mm ²	—	Ø 38-45 mm	Ø 42 mm
4x120 mm ²	—	Ø 42-50 mm	Ø 47 mm
4x150 mm ²	—	Ø 46-53 mm	Ø 52 mm
4x185 mm ²	—	Ø 53-60 mm	Ø 60 mm
4x240 mm ²	—	Ø 59-71 mm	Ø 70 mm
4x25/16 mm ²	—	—	Ø 30 mm
4x35/16 mm ²	—	—	Ø 30 mm
4x50/25 mm ²	—	—	Ø 36,5 mm
4x70/35 mm ²	—	—	Ø 40 mm
4x95/50 mm ²	—	—	Ø 44,5 mm
4x120/70 mm ²	—	—	Ø 48,5 mm
4x150/70 mm ²	—	—	Ø 53 mm
4x185/95 mm ²	—	—	—
4x240/120 mm ²	—	—	—
5x1,5 mm ²	Ø 12 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
5x2,5 mm ²	Ø 13,5 mm	Ø 16 mm	Ø 17 mm
5x4 mm ²	Ø 15,5 mm	Ø 16,5 mm	Ø 18 mm
5x6 mm ²	Ø 18 mm	Ø 19 mm	Ø 20 mm
5x10 mm ²	Ø 20 mm	Ø 21 mm	—
5x16 mm ²	Ø 26 mm	Ø 24 mm	—
5x25 mm ²	Ø 31,5 mm	—	—
7x1,5 mm ²	Ø 13 mm	Ø 16 mm	—
7x2,5 mm ²	Ø 14,5 mm	Ø 16,5 mm	—
19x1,5 mm ²	—	Ø 22 mm	—
24x1,5 mm ²	—	Ø 25 mm	—

Zuordnung von Kabelaußendurchmessern zu Kabeleinführungsstutzen

Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung LES metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
4	6	AKM 12
5	10	AKM 16
6,5	13,5	AKM 20
11	17	AKM 25
15	21	AKM 32
19	28	AKM 40
27	35	AKM 50
35	42	AKM 63
2	5	ASS 12
3	10	ASS 16
5	13,5	ASS 20
8	17	ASS 25
12	21	ASS 32
16	28,5	ASS 40
21	35	ASS 50
20	48	ASS 63
4,8	11	ESM 16
6	13	ESM 20
9	17	ESM 25
9	23	ESM 32
17	30	ESM 40

Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung LES metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
3,5	12	STM 16
5	16	STM 20
5	21	STM 25
13	26,5	STM 32
13	34	STM 40
5	10	EDK 16
6	13	EDK 20
9	17	EDK 25
8	23	EDK 32
11	30	EDK 40
Rohranschluss		
M 16		EDR 16
M 20		EDR 20
M 25		EDR 25
M 32		EDR 32
M 40		EDR 40

**Ste 11****Einsteckstutzen
für Vorprägungen PG 11**IP
31

- Dichtbereich Ø 9-13 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm
- Wandstärke 3-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

**Ste 16****Einsteckstutzen
für Vorprägungen PG 16**IP
31

- Dichtbereich Ø 9-14 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm
- Wandstärke 3-5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

**Ste 21****Einsteckstutzen
für Vorprägungen PG 21**IP
31

- Dichtbereich Ø 12-18 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm
- Wandstärke 3-5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

**Ste 29****Einsteckstutzen
für Vorprägungen PG 29**IP
31

- Dichtbereich Ø 18-27 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm
- Wandstärke 3-6 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

**Ste 36****Einsteckstutzen
für Vorprägungen PG 36**IP
31

- Dichtbereich Ø 18-31 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm
- Wandstärke 3-6 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

**Ste 11 V****Einsteckstutzen, geschlossen
für Vorprägungen PG 11**

- Dichtbereich Ø 9-13 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm
- Wandstärke 3-4 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
31**Ste 16 V****Einsteckstutzen, geschlossen
für Vorprägungen PG 16**

- Dichtbereich Ø 9-14 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm
- Wandstärke 3-5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
31**Ste 21 V****Einsteckstutzen, geschlossen
für Vorprägungen PG 21**

- Dichtbereich Ø 12-18 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm
- Wandstärke 3-5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
31**Ste 29 V****Einsteckstutzen, geschlossen
für Vorprägungen PG 29**

- Dichtbereich Ø 18-27 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm
- Wandstärke 3-6 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
31**Ste 36 V****Einsteckstutzen, geschlossen
für Vorprägungen PG 36**

- Dichtbereich Ø 18-31 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm
- Wandstärke 3-6 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
31



AKS 9

für Vorprägungen PG 9

- Dichtbereich Ø 4-8 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 9, Ø 15,5 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 11

für Vorprägungen PG 11

- Dichtbereich Ø 5-10 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 13,5

für Vorprägungen PG 13,5

- Dichtbereich Ø 6-12 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 13,5, Ø 21 mm
- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 16

für Vorprägungen PG 16

- Dichtbereich Ø 10-14 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 21

für Vorprägungen PG 21

- Dichtbereich Ø 13-18 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65



AKS 29 für Vorprägungen PG 29

- Dichtbereich Ø 18-25 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm
- Wandstärke bis 4 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 36 für Vorprägungen PG 36

- Dichtbereich Ø 22-32 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm
- Wandstärke bis 5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 42 für Vorprägungen PG 42

- Dichtbereich Ø 30-38 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 42, Ø 54,5 mm
- Wandstärke bis 5 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

IP
65

AKS 48 für Vorprägungen PG 48

- Dichtbereich Ø 34-44 mm
- für Durchgangsbohrung Pg 48, Ø 60 mm
- Wandstärke bis 6 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11: 960 °C
- Farbton: grau, RAL 7035

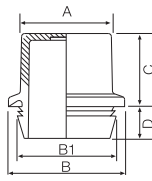
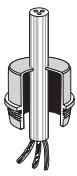
IP
65



LES-Leitungseinführungssysteme

Technischer Anhang

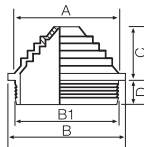
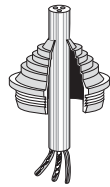
Detailmaße	630
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	631



Einsteckstutzen in mm	A	B	B1	C	D
ESM 16	16,5	22	18,5	14,5	8,5
ESM 20	20,5	26	22,5	14,5	8,5
ESM 25	26,0	31	27,5	14,5	8,5
ESM 32	33,0	38	34,5	17,5	8,5
ESM 40	41,0	46	42,5	17,5	8,5

Einsteckstutzen ESM

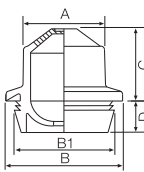
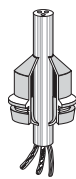
Schutzart IP 55
Einsteckstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



Stufenstutzen in mm	A	B	B1	C	D
STM 16	13,2	21,2	19	7,4	8,0
STM 20	18,0	25	23	9,2	8,0
STM 25	21,6	30	28	11,5	7,4
STM 32	27,6	37	35	11,5	8,6
STM 40	33,6	45	43	15,1	8,6

Stufenstutzen STM

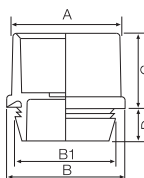
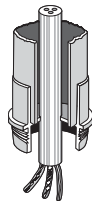
Schutzart IP 55
Stufenstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



Einsteck-Kabelstutzen in mm	A	B	B1	C	D
EDK 16	14,5	22	18,5	13,5	8,5
EDK 20	18,5	26	22,5	14,5	8,5
EDK 25	23,5	31	27,5	14,5	8,5
EDK 32	30,5	38	34,5	19,5	8,5
EDK 40	38,5	46	42,5	19,5	8,5

Einsteck-Kabelstutzen EDK

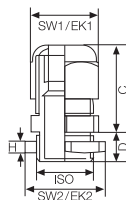
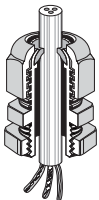
Schutzart IP 65
Einsteck-Kabelstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



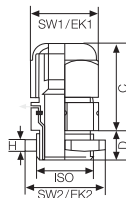
Einsteck-Rohrstutzen in mm	A	B	B1	C	D
EDR 16	20	22	18,5	14,5	8,5
EDR 20	24	26	22,5	14,5	8,5
EDR 25	29	31	27,5	14,5	8,5
EDR 32	36	38	34,5	17,5	8,5
EDR 40	44	46	42,5	17,5	8,5

Einsteck-Rohrstutzen EDR

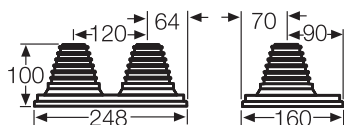
Schutzart IP 65
Einsteck-Rohrstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



Anbau-Kabelstutzen ASM/AKM/ASS mit Zugentlastung und Gegenmutter								
in mm	ISO	SW1 Schlüsselweite	EK1 Eckmaß Ø	C max.	D	SW2 Schlüsselweite	EKS Eckmaß Ø	H
AKM/ASS 12	M 12	15	16,4	22	8	17	19,0	5
AKM/ASS 16	M 16	20	22,0	26	8	22	24,7	5
AKM/ASS 20	M 20	24	26,5	29	8	27	30,2	6
AKM/ASS 25	M 25	29	32,0	34	8	32	36,0	6
AKM/ASS 32	M 32	36	39,7	39	10	41	46,0	7
AKM/ASS 40	M 40	46	50,5	46	10	50	54,1	7
AKM/ASS 50	M 50	55	60,0	51	10	60	66,3	8
AKM/ASS 63	M 63	68	74,7	55	10	75	83,0	8

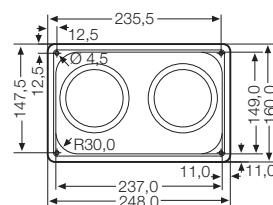


Kombi-Belüftungsstutzen KBM / KBS mit Zugentlastung und Gegenmutter, Schutzart IP 66 / IP 67								
in mm	ISO	SW1 Schlüsselweite	EK1 Eckmaß Ø	C max.	D	SW2 Schlüsselweite	EK2 Eckmaß Ø	H
KBM/KBS 20	M 20	24	27,0	42	8	27	29,0	5
KBM/KBS 25	M 25	29	32,0	45	8	32	35,5	5
KBM/KBS 32	M 32	36	40,0	47	10	40	44,5	6
KBM/KBS 40	M 40	46	50,5	59	10	50	54,1	7



Kabeleinführungsflansch MV FP 66

Schutzart IP 55
zur nachträglichen Montage auf Gehäusen aus Stahlblech
Materialstärke ≥ 1,5 mm



	ESM ... STM ... EDK ... EDR ... KST... MV FP 66	Ste ...	AKS ... KBM ... KBS ... BM .. G	AKM ... ASS ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737		Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze, Wasserdruck max. 100 bar, Wassertemperatur max. 80 °C, Entfernung ≥ 0,15 m, nach DIN EN 60529:2014-09 (IEC 60529:2013) = IP 69. Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100-737
Umgebungstemperatur				
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35 °C	+ 35 °C	+ 55 °C	+ 55 °C
- Maximalwert	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 70 °C	+ 70 °C
- Minimalwert	- 25 °C	- 25 °C	- 25 °C	- 25 °C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen			
	Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650 °C für Gehäuse und Leitungseinführungen			
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750 °C – schwer entflammbar selbstverlöschend	650 °C –	960 °C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960 °C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - **Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 60754-2.**

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.



KT-Kabelträger

- für große Stützabstände
- Stahlblech sendzimirverzinkt und pulverbeschichtet
- DIN EN 61537:2007-09

Systemübersicht	634 - 635
Programmübersicht	636 - 638
Anwendungsbeispiele	639
Streckenmaterial Rinne, Teleskopverbindung, Gelenkverbindung, Reduzierung	640 - 646
Formstücke Umlenken Winkelstück verstellbar, Etage verstellbar, Bogen verstellbar	647 - 649
Formstücke Abzweigen T-Stück, T-Abzweig anflanschbar, Kreuzstück, T-Abzweig senkrecht, T-Abzweig senkrecht, 90° gedreht	650 - 654
Wandbefestigung Wandkonsole, Wandregisterschiene für Konsole, Konsole	655 - 658
Deckenbefestigung Deckenbefestigung zentrische Last, einseitige Last, ein- und beidseitige Last	659 - 666
Deckenaufhängung Sonderbefestigung und -aufhängung, Seilabspannung, Drahtseil	667 - 669
Deckel Deckel, Winkel-Deckel, Bogen-Deckel, T-Stück-Deckel, T-Abzweig-Deckel, Kreuzstück-Deckel	670 - 675
Zubehör	676 - 681
Technischer Anhang	682 - 683

Weitergehende technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte



Besondere Merkmale

- Große Stützabstände bei gefüllten Rinnen
- Ovale Kabelauführungen in Boden und Seitenwänden
- Keine scharfen Kanten durch Strukturpulverbeschichtung
- Verschraubte Verbindung der Kabelträger-Rinnen und Formteile
- Befestigen der Kabelträger-Rinnen auf Konsolen durch Gleitklemmen
- Nach DIN EN 61537:2007-09

Anwendungsbereich

Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737.

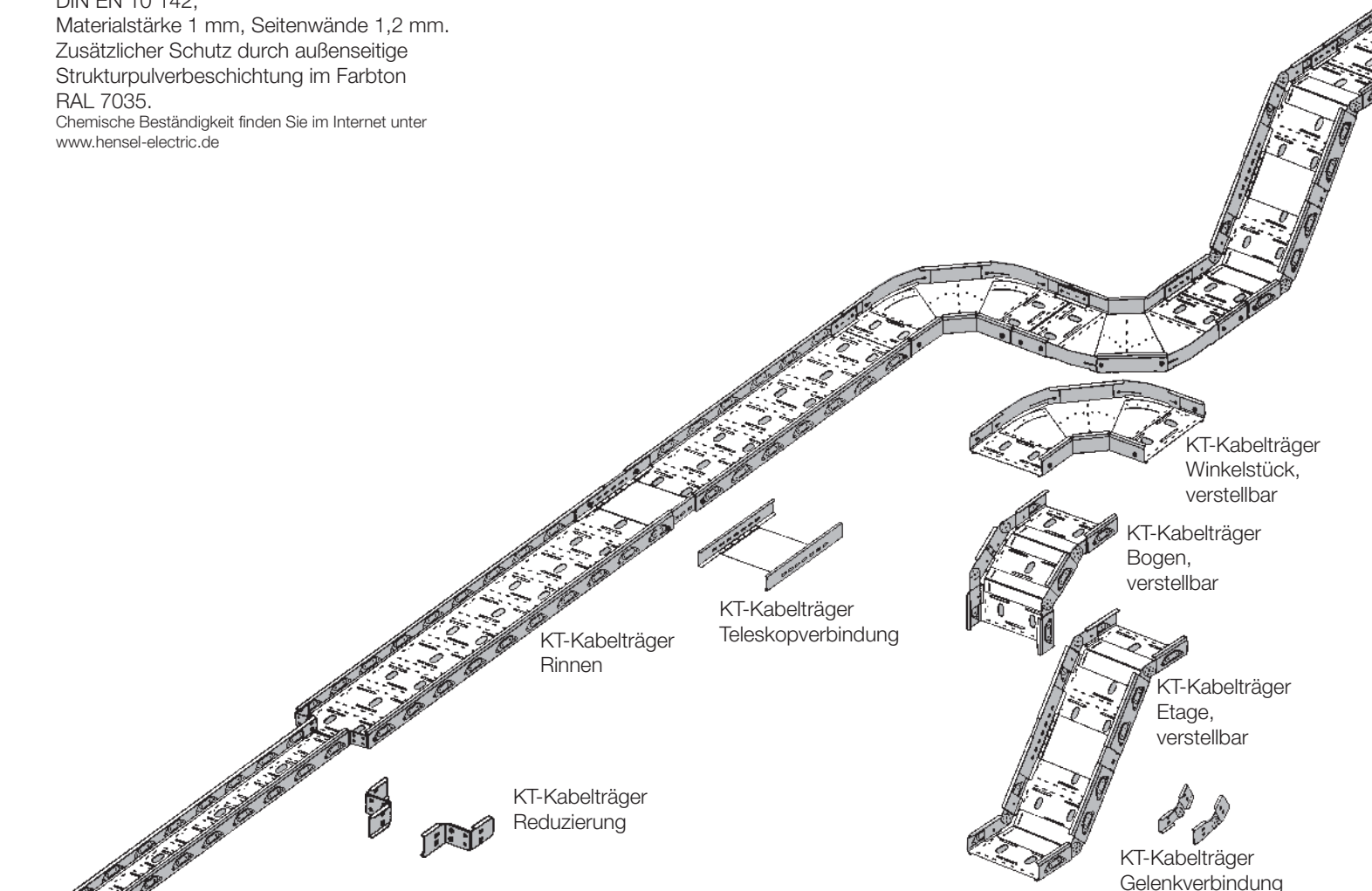
Umgebungstemperatur

-25°C bis +60°C

Werkstoff:

Sendzimirverzinktes Stahlblech nach DIN EN 10 142, Materialstärke 1 mm, Seitenwände 1,2 mm. Zusätzlicher Schutz durch außenseitige Strukturpulverbeschichtung im Farbton RAL 7035. Chemische Beständigkeit finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de

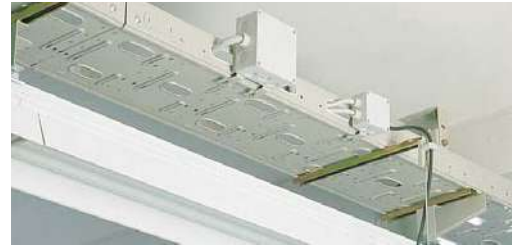
KT-Rinnen Breiten in mm	Längen in mm	max. Stützweite in m	Kabellast je m	Gesamtlast je m
100	2000	4,75	175 N	205 N
200	2000	4,25	375 N	415 N
300	2000	3,25	580 N	625 N
400	2000	3,00	780 N	835 N



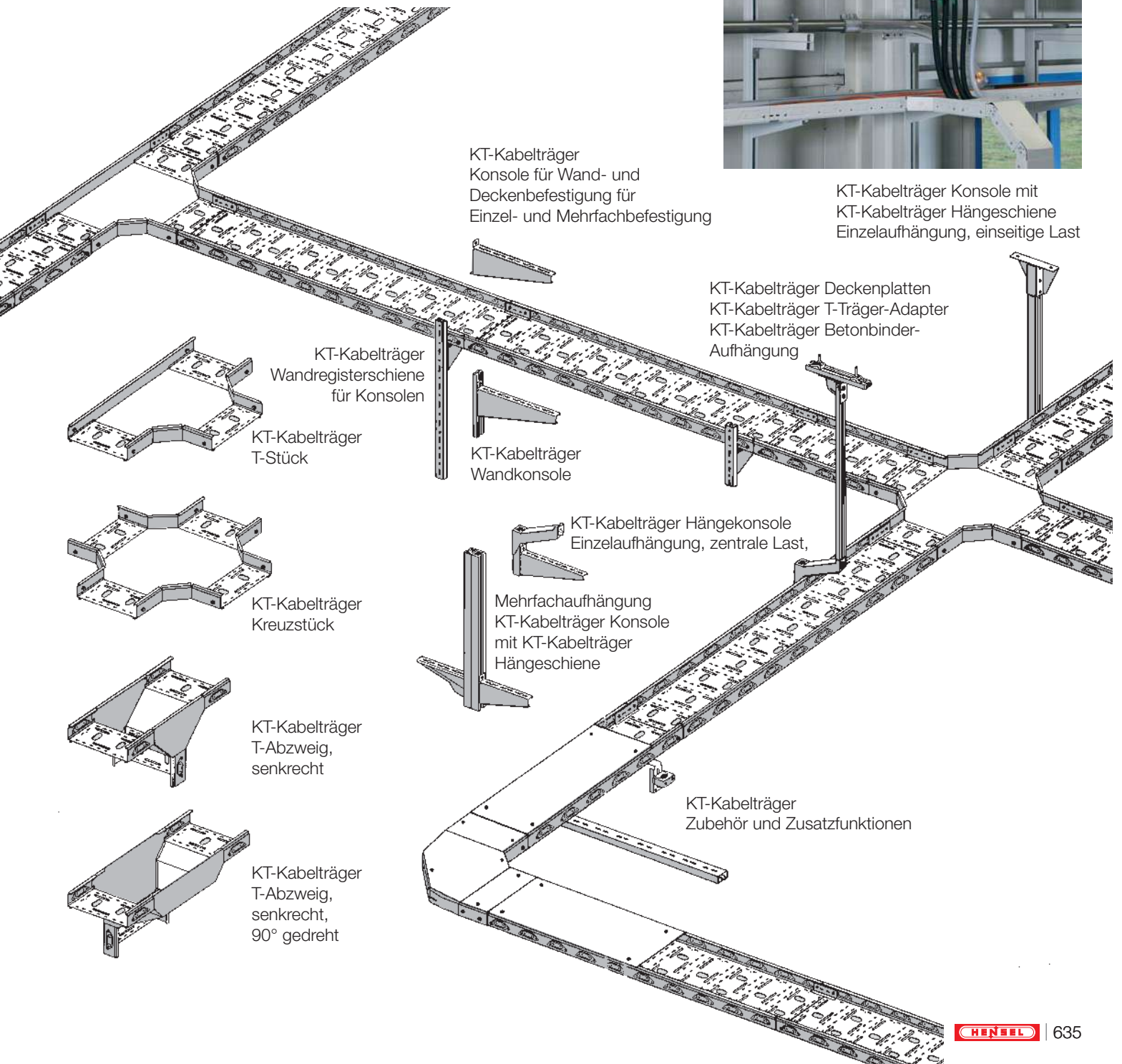


Die hohe Stabilität des Kabelträger-Systems ermöglicht große Stützabstände.

Lichtbänder, Kabelabzweige oder Maschinenzuführungen können an Kabelträger-Rinnen montiert werden.



KT-Kabelträger Konsole mit KT-Kabelträger Hängeschiene Einzelaufhängung, einseitige Last





KT GV 10
 KT GV 20
 KT GV 30
 KT GV 40



KT KS 10
 KT KS 20
 KT KS 30
 KT KS 40



KT ET 10
 KT ET 20
 KT ET 30
 KT ET 40

KT WS 10
 KT WS 20
 KT WS 30
 KT WS 40

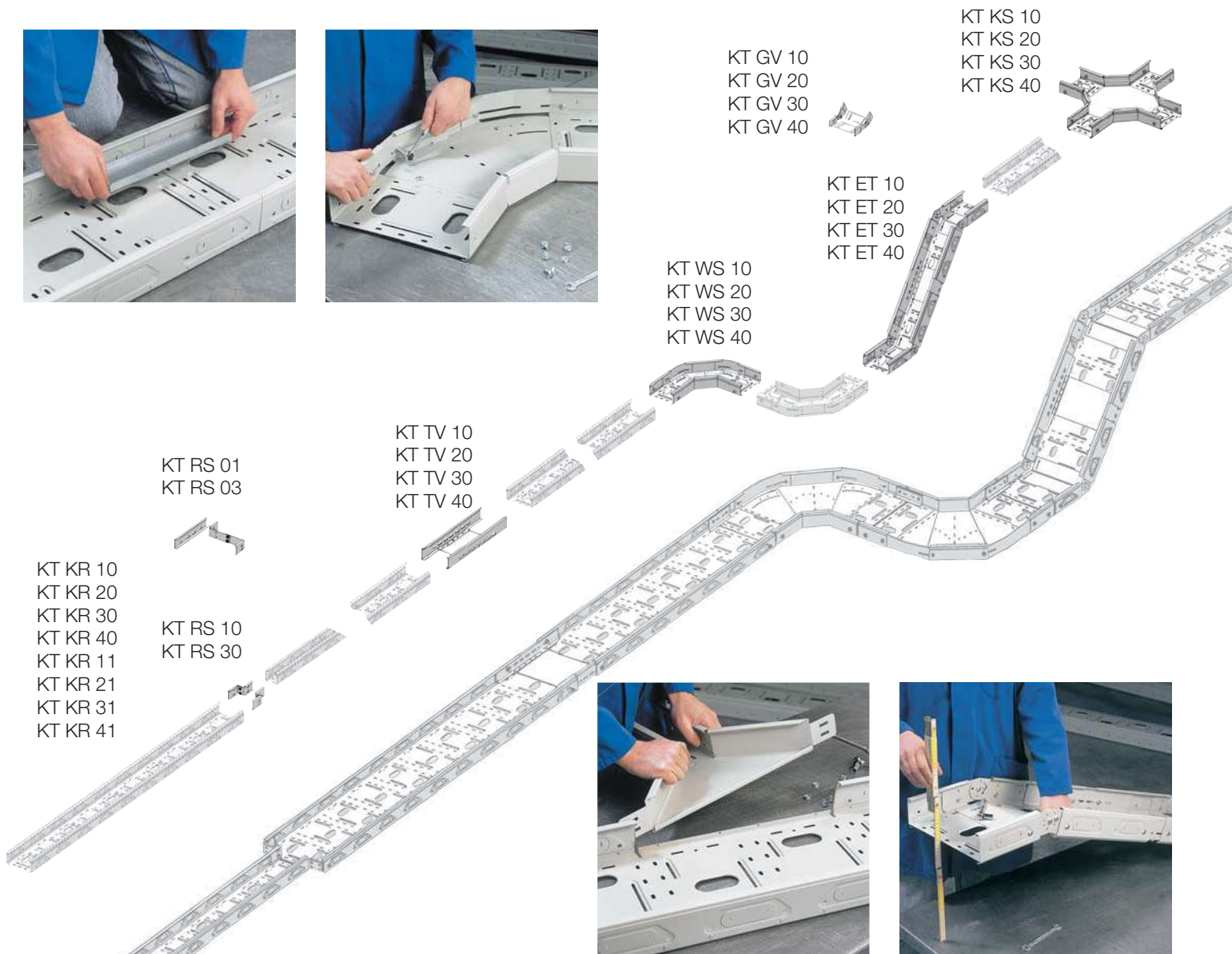
KT TV 10
 KT TV 20
 KT TV 30
 KT TV 40

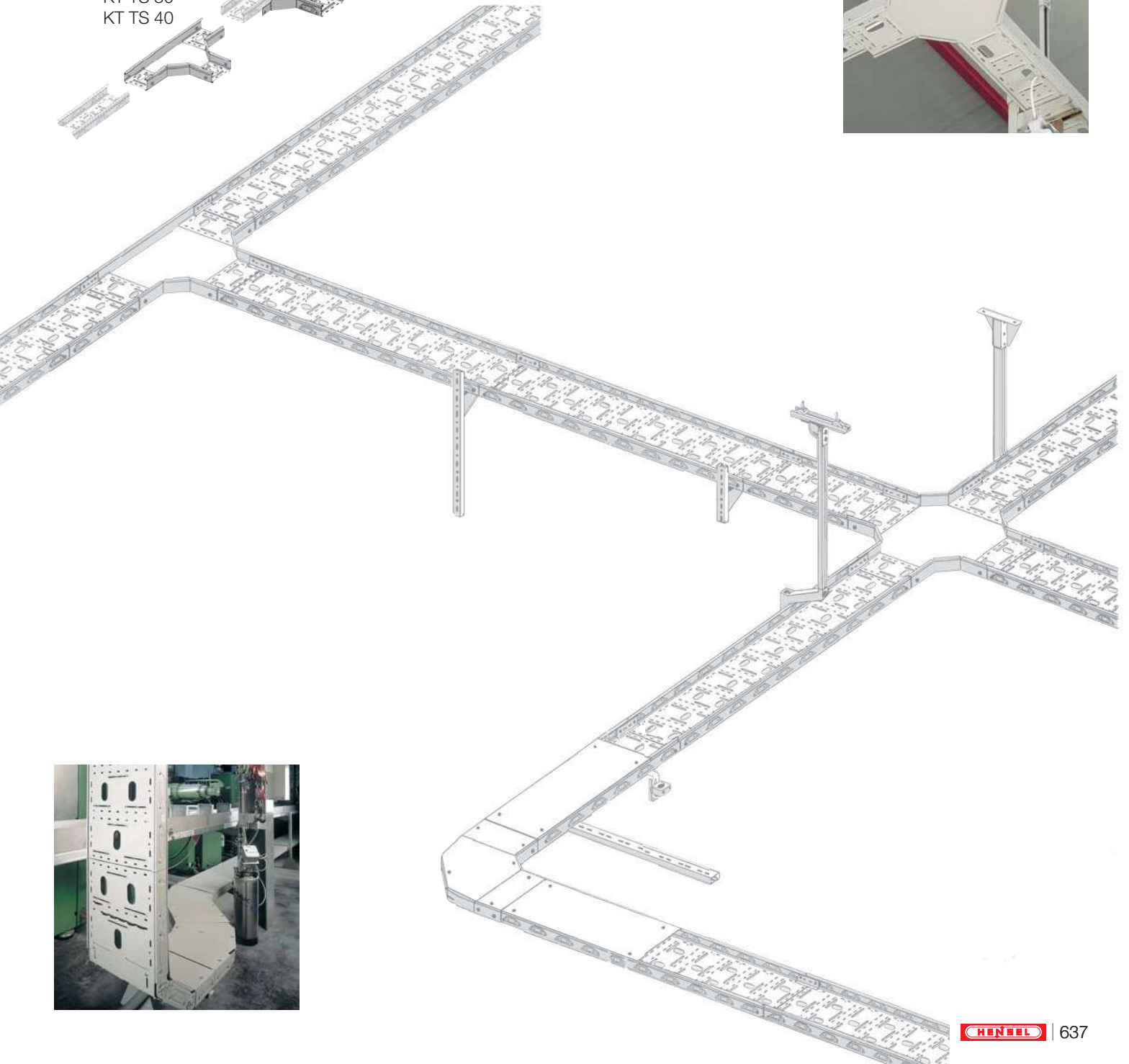
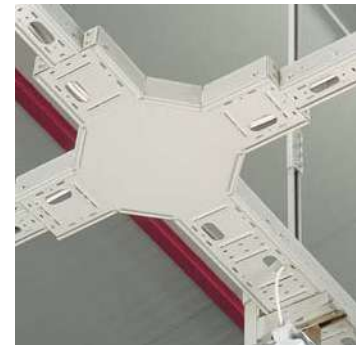
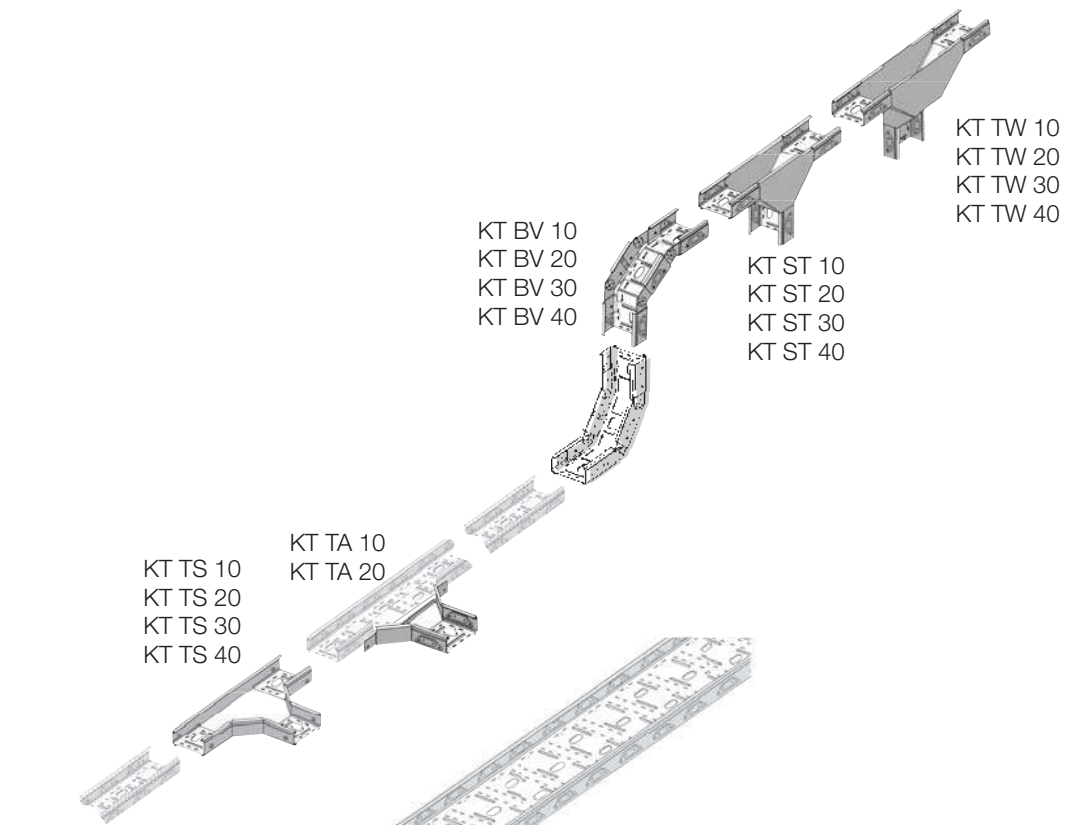
KT RS 01
 KT RS 03

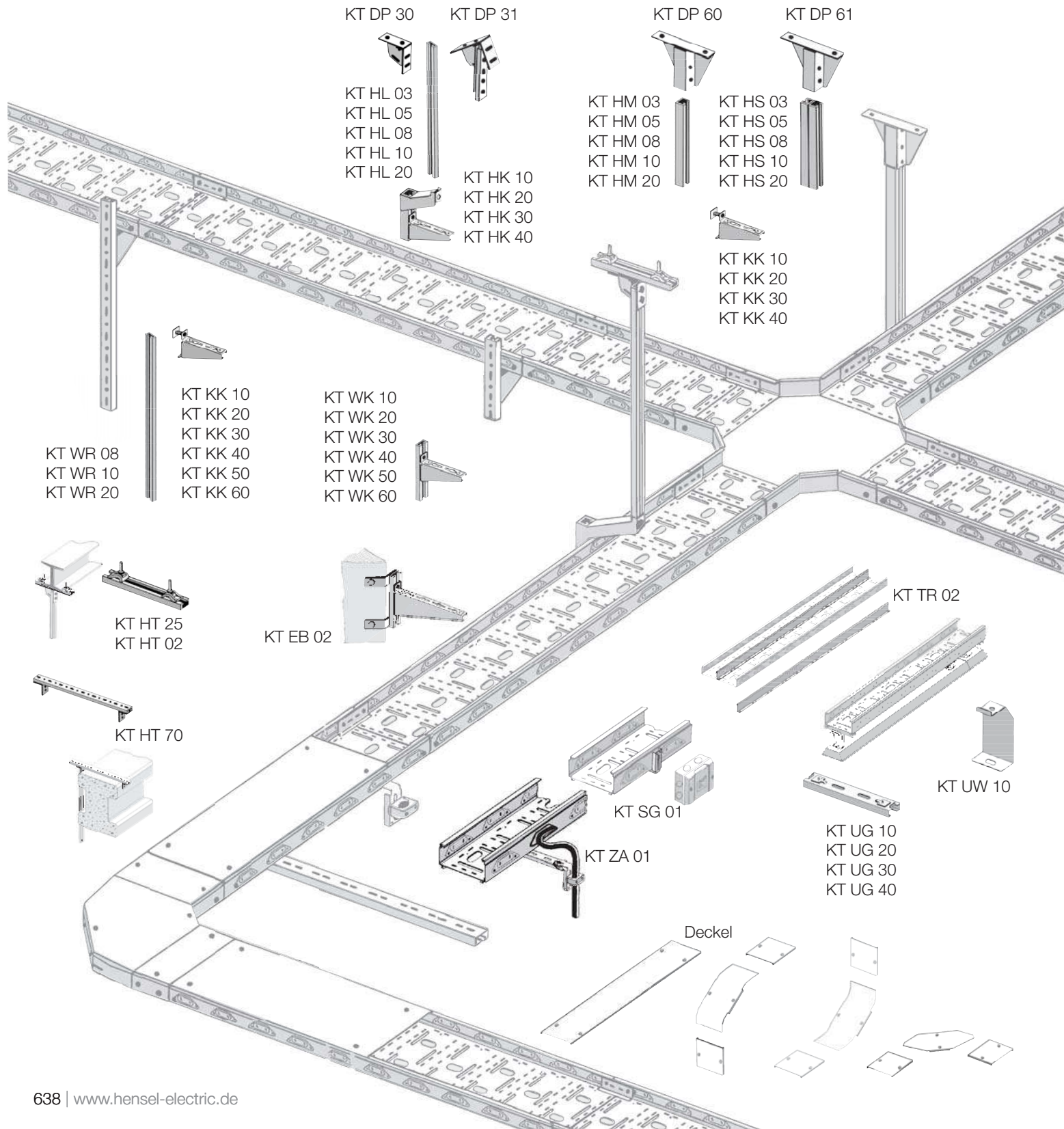


KT KR 10
 KT KR 20
 KT KR 30
 KT KR 40
 KT KR 11
 KT KR 21
 KT KR 31
 KT KR 41

KT RS 10
 KT RS 30







ENYTRAC
KT-Kabelträger

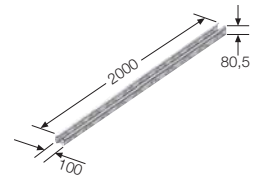




KT KR 10

Breite: 100 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 4,75 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- alle 200 mm Ovalöffnungen zur Kabelführung bis 4 x 35 mm² im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden.
Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



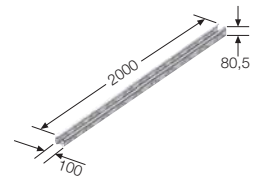
Kabellast je Meter	175 N
Gesamtlast/Meter	205 N



KT KR 11

Breite: 100 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 4,75 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- ohne Ovalöffnungen im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden.
Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



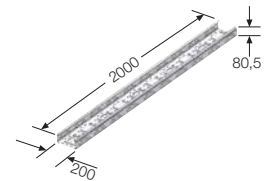
Kabellast je Meter	175 N
Gesamtlast/Meter	205 N



KT KR 20

Breite: 200 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 4,25 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- alle 200 mm Ovalöffnungen zur Kabelführung bis 4 x 35 mm² im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden. Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



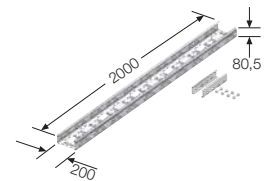
Kabellast je Meter	375 N
Gesamtlast/Meter	415 N



KT KR 21

Breite: 200 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 4,25 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- ohne Ovalöffnungen im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden. Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



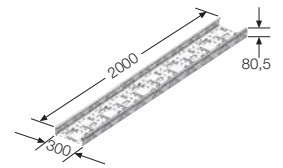
Kabellast je Meter	375 N
Gesamtlast/Meter	415 N



KT KR 30

Breite: 300 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 3,25 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- alle 200 mm Ovalöffnungen zur Kabelführung bis 4 x 35 mm² im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden.
Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



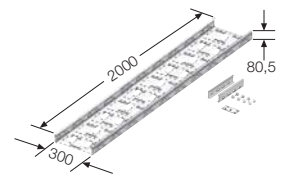
Kabellast je Meter	580 N
Gesamtlast/Meter	625 N



KT KR 31

Breite: 300 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 3,25 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- ohne Ovalöffnungen im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden.
Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



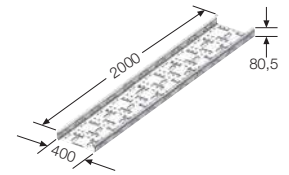
Kabellast je Meter	580 N
Gesamtlast/Meter	625 N



KT KR 40

Breite: 400 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 3,00 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- alle 200 mm Ovalöffnungen zur Kabelführung bis 4 x 35 mm² im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden. Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



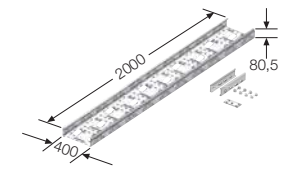
Kabellast je Meter	780 N
Gesamtlast/Meter	835 N



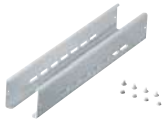
KT KR 41

Breite: 400 mm
Länge 2000 mm

- max. Stützweite 3,00 m
- mit Verbindungslaschen und Schrauben
- ohne Ovalöffnungen im Boden
- Seitenwände haben alle 200 mm vorgeprägte Ovalöffnungen, die bei Bedarf ausgebrochen werden. Kabelführung bis 4 x 25 mm² möglich.
- Seitenwand-Durchführungsschutz KT SD 10 verwenden
- kürzere Kabelträger-Rinnen können im Raster von 200 mm durch Schneiden hergestellt werden
- Bohrungen für die Systemverbindungen sind im gleichen Raster vorhanden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



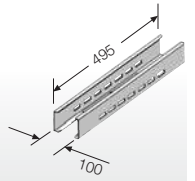
Kabellast je Meter	780 N
Gesamtlast/Meter	835 N



KT TV 10

Breite: 100 mm

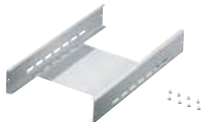
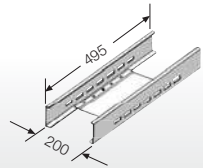
- stufenlose Längenanpassung bis 200 mm
- einsetzbar innerhalb und am Ende einer Strecke
- Befestigung auf Tragelementen wie Wand-, Hängekonsolen und Kabelausführungen ist nicht möglich.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TV 20

Breite: 200 mm

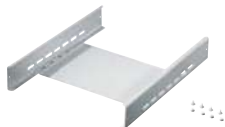
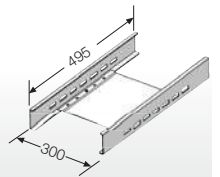
- stufenlose Längenanpassung bis 200 mm
- einsetzbar innerhalb und am Ende einer Strecke
- Befestigung auf Tragelementen wie Wand-, Hängekonsolen und Kabelausführungen ist nicht möglich.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TV 30

Breite: 300 mm

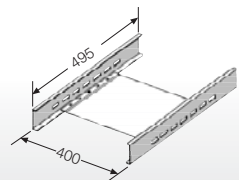
- stufenlose Längenanpassung bis 200 mm
- einsetzbar innerhalb und am Ende einer Strecke
- Befestigung auf Tragelementen wie Wand-, Hängekonsolen und Kabelausführungen ist nicht möglich.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TV 40

Breite: 400 mm

- stufenlose Längenanpassung bis 200 mm
- einsetzbar innerhalb und am Ende einer Strecke
- Befestigung auf Tragelementen wie Wand-, Hängekonsolen und Kabelausführungen ist nicht möglich.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

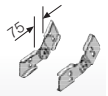




KT GV 02

Breite: 100 - 400 mm

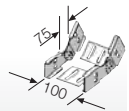
- für alle Rinnenbreiten
- Kabelträger-Gelenkverbindungen sind für die Herstellung beliebiger Etagen und Bögen in direkter Verbindung mit Kabelträger-Rinnen geeignet
- ohne Bodenabschlussblech
- Materialstärke Seitenwände 2 mm



KT GV 10

für Rinnenbreite 100 mm

- Kabelträger-Gelenkverbindungen sind für die Herstellung beliebiger Etagen und Bögen in direkter Verbindung mit Kabelträger-Rinnen geeignet
- mit 2 Bodenabschlussblechen
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT GV 20

für Rinnenbreite 200 mm

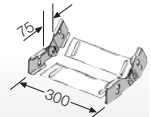
- Kabelträger-Gelenkverbindungen sind für die Herstellung beliebiger Etagen und Bögen in direkter Verbindung mit Kabelträger-Rinnen geeignet
- mit 2 Bodenabschlussblechen
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT GV 30

für Rinnenbreite 300 mm

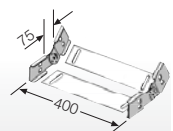
- Kabelträger-Gelenkverbindungen sind für die Herstellung beliebiger Etagen und Bögen in direkter Verbindung mit Kabelträger-Rinnen geeignet
- mit 2 Bodenabschlussblechen
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT GV 40

für Rinnenbreite 400 mm

- Kabelträger-Gelenkverbindungen sind für die Herstellung beliebiger Etagen und Bögen in direkter Verbindung mit Kabelträger-Rinnen geeignet
- mit 2 Bodenabschlussblechen
- Materialstärke Seitenwände 2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

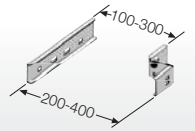




KT RS 01

Reduzierung um 100 mm, einseitig

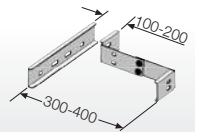
- Einseitige (asymmetrische) Reduzierung des Streckenverlaufs von Kabelträger-Rinnen der Breiten 200, 300 und 400 mm
- Durch die Reduzierung wird das Gesamtmaß der Rinnenlängen nicht verändert.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm



KT RS 03

Reduzierung um 200 und 300 mm, einseitig

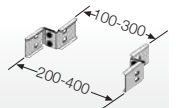
- Einseitige (asymmetrische) Reduzierung des Streckenverlaufs von Kabelträger-Rinnen der Breiten 300 und 400 mm
- Durch die Reduzierung wird das Gesamtmaß der Rinnenlängen nicht verändert.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm



KT RS 10

Reduzierung um 100 mm, beidseitig

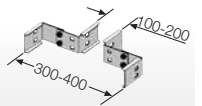
- Beidseitige (symmetrische) Reduzierung des Streckenverlaufs von Kabelträger-Rinnen der Breiten 200, 300 und 400 mm
- Durch die Reduzierung wird das Gesamtmaß der Rinnenlängen nicht verändert.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm



KT RS 30

Reduzierung um 200 und 300 mm, beidseitig

- Beidseitige (symmetrische) Reduzierung des Streckenverlaufs von Kabelträger-Rinnen der Breiten 300 und 400 mm
- Durch die Reduzierung wird das Gesamtmaß der Rinnenlängen nicht verändert.
- Materialstärke Seitenwände 2 mm

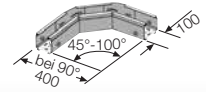




KT WS 10

Breite: 100 mm

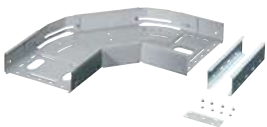
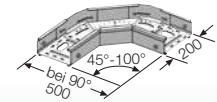
- Innenradius bei 90° 150 mm
- Winkelstücke auf 90° vormontiert
- Verstellmöglichkeit stufenlos von 45° bis 100° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT WS 20

Breite: 200 mm

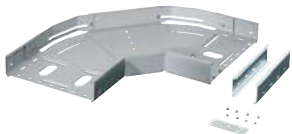
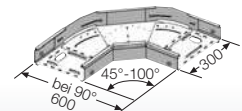
- Innenradius bei 90° 150 mm
- Winkelstücke auf 90° vormontiert
- Verstellmöglichkeit stufenlos von 45° bis 100° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT WS 30

Breite: 300 mm

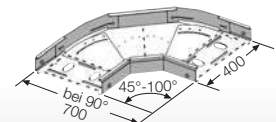
- Innenradius bei 90° 150 mm
- Winkelstücke auf 90° vormontiert
- Verstellmöglichkeit stufenlos von 45° bis 100° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT WS 40

Breite: 400 mm

- Innenradius bei 90° 150 mm
- Winkelstücke auf 90° vormontiert
- Verstellmöglichkeit stufenlos von 45° bis 100° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

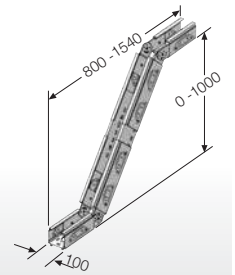




KT ET 10

Breite: 100 mm

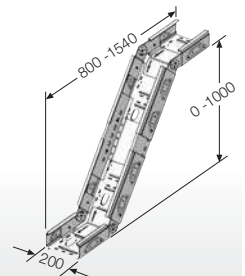
- Etagenhöhe bis 1000 mm einstellbar
- Zwischenstück der Etage in der Länge stufenlos verstellbar
- Kabelträger-Etagen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ET 20

Breite: 200 mm

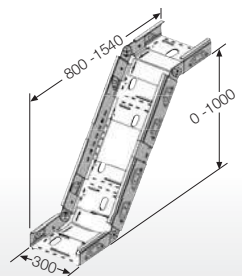
- Etagenhöhe bis 1000 mm einstellbar
- Zwischenstück der Etage in der Länge stufenlos verstellbar
- Kabelträger-Etagen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ET 30

Breite: 300 mm

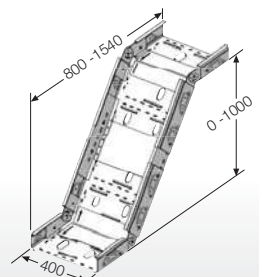
- Etagenhöhe bis 1000 mm einstellbar
- Zwischenstück der Etage in der Länge stufenlos verstellbar
- Kabelträger-Etagen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ET 40

Breite: 400 mm

- Etagenhöhe bis 1000 mm einstellbar
- Zwischenstück der Etage in der Länge stufenlos verstellbar
- Kabelträger-Etagen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

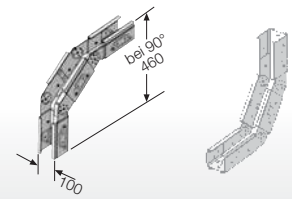




KT BV 10

Breite: 100 mm

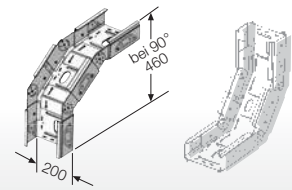
- Innenradius bei 90° 170 mm
- Kabelträger-Bögen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände geschlossen
- Verstellmöglichkeit als Innen- oder Außenbogen stufenlos von 0° bis 90° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT BV 20

Breite: 200 mm

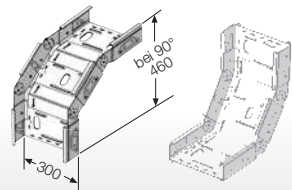
- Innenradius bei 90° 170 mm
- Kabelträger-Bögen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände geschlossen
- Verstellmöglichkeit als Innen- oder Außenbogen stufenlos von 0° bis 90° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT BV 30

Breite: 300 mm

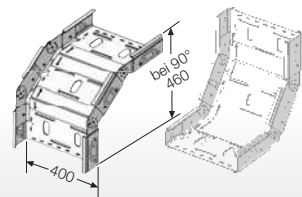
- Innenradius bei 90° 170 mm
- Kabelträger-Bögen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände geschlossen
- Verstellmöglichkeit als Innen- oder Außenbogen stufenlos von 0° bis 90° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

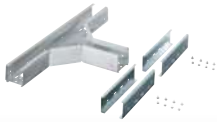


KT BV 40

Breite: 400 mm

- Innenradius bei 90° 170 mm
- Kabelträger-Bögen werden gestreckt geliefert
- Seitenwände geschlossen
- Verstellmöglichkeit als Innen- oder Außenbogen stufenlos von 0° bis 90° oder feste, markierte Winkelstellung von 45°, 60°, 75° und 90°
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

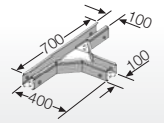




KT TS 10

Breite: 100 mm

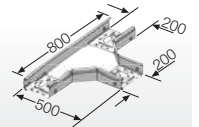
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TS 20

Breite: 200 mm

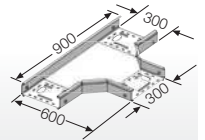
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TS 30

Breite: 300 mm

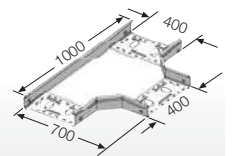
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TS 40

Breite: 400 mm

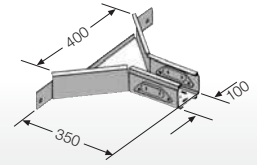
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm





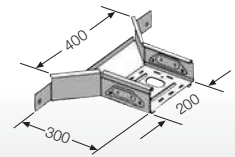
KT TA 10
für Abzweig 100 mm

- Breite: 100 mm
- Innenradius 210 mm
- anflanschbar an alle Kabelträger-Rinnen im Raster von 200 mm
- Seitenwand muss an der Montagestelle herausgeschnitten werden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

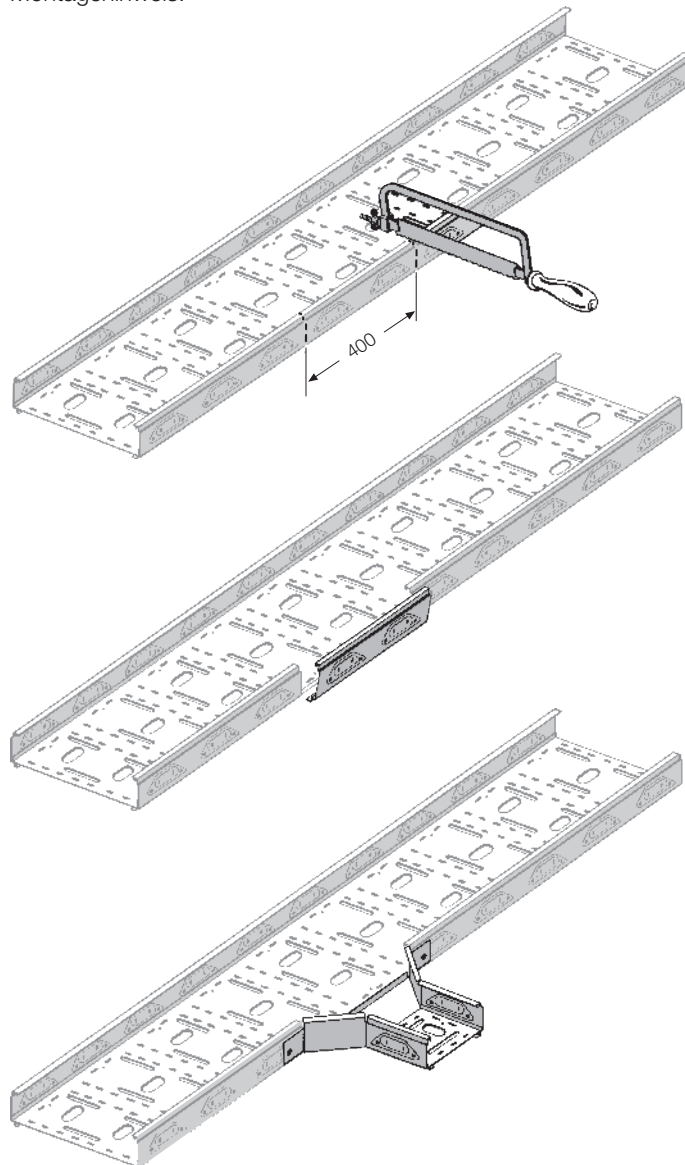


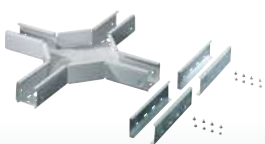
KT TA 20
für Abzweig 200 mm

- Breite: 200 mm
- Innenradius 210 mm
- anflanschbar an alle Kabelträger-Rinnen im Raster von 200 mm
- Seitenwand muss an der Montagestelle herausgeschnitten werden
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



Montagehinweis:

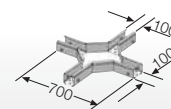




KT KS 10

Breite: 100 mm

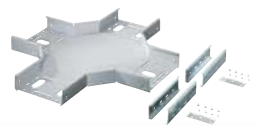
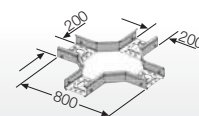
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT KS 20

Breite: 200 mm

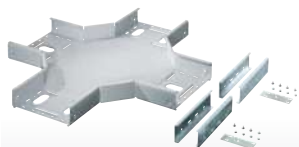
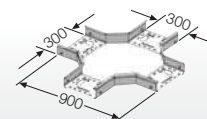
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT KS 30

Breite: 300 mm

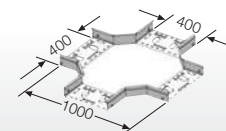
- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

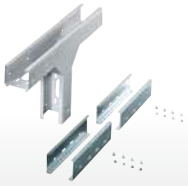


KT KS 40

Breite: 400 mm

- Innenradius 150 mm
- für den Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände und Boden geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

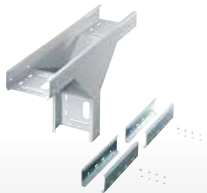
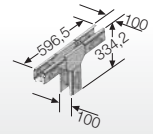




KT ST 10

Breite: 100 mm

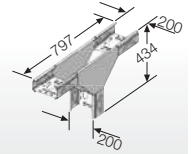
- Innenradius 90 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ST 20

Breite: 200 mm

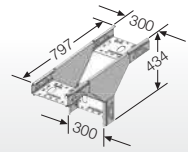
- Innenradius 235 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ST 30

Breite: 300 mm

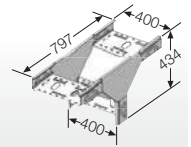
- Innenradius 235 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT ST 40

Breite: 400 mm

- Innenradius 235 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

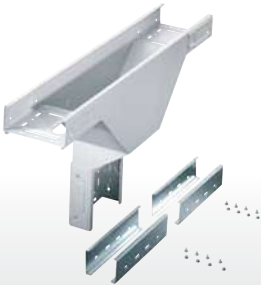
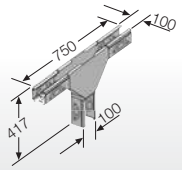




KT TW 10

Breite: 100 mm

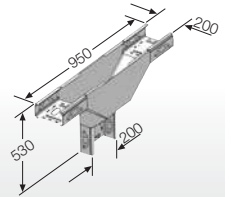
- Innenradius 175 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Kabelführung um 90° gedreht
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TW 20

Breite: 200 mm

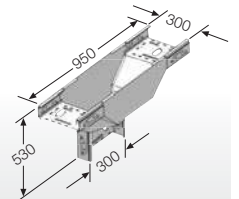
- Innenradius 245 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Kabelführung um 90° gedreht
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TW 30

Breite: 300 mm

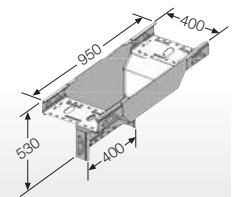
- Innenradius 175 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Kabelführung um 90° gedreht
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm



KT TW 40

Breite: 400 mm

- Innenradius 105 mm
- für den senkrechten Abzweig von Kabelträger-Rinnen
- Kabelführung um 90° gedreht
- Seitenwände geschlossen
- Materialstärke Seitenwände 1,2 mm
- Materialstärke Boden 1 mm

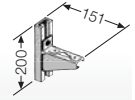




KT WK 10

Breite: 100 mm

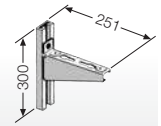
- Tragfähigkeit 2000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben



KT WK 20

Breite: 200 mm

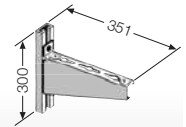
- Tragfähigkeit 3000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben



KT WK 30

Breite: 300 mm

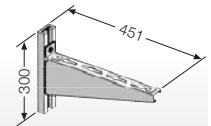
- Tragfähigkeit 4000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben



KT WK 40

Breite: 400 mm

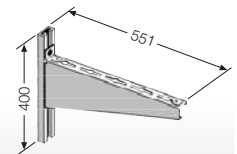
- Tragfähigkeit 5000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben



KT WK 50

Breite: 500 mm

- Tragfähigkeit 4000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben

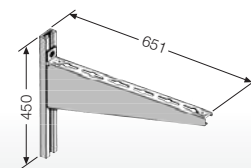




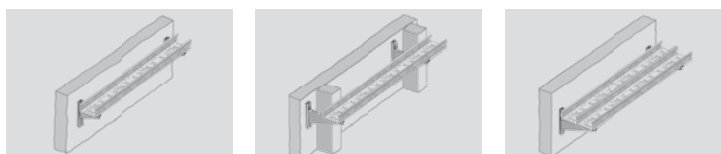
KT WK 60

Breite: 600 mm

- Tragfähigkeit 3000 N
- 1 Stück C-Schiene für die direkte Wandmontage
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne
- Montage mit Kerbverzahnung
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- mit Vierkantscheiben



Müssen z.B. Pfeiler senkrecht verlaufende Rohre oder Wandvorsprünge umgangen werden, können ab Konsolenbreite 200 mm aufwärts einzelne Rinnen innerhalb eines 100-mm-Rasters auch z.B. vorn befestigt werden.



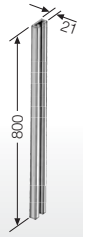
Konsolen können mit mehreren Rinnen, auch unterschiedlicher Breite, belegt werden. In diesem Fall müssen weitere Klemmbefestigungen KT GK 02 bestellt werden.



KT WR 08

Länge 800 mm

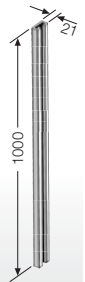
- C-Schiene zur Wandmontage von mehreren Konsolen übereinander.
- zwischen den Rinnen muss ein Mindestabstand (Etagenhöhe) von 300 mm eingehalten werden
- mit Vierkantscheiben



KT WR 10

Länge 1000 mm

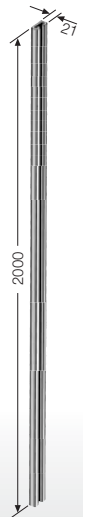
- C-Schiene zur Wandmontage von mehreren Konsolen übereinander.
- zwischen den Rinnen muss ein Mindestabstand (Etagenhöhe) von 300 mm eingehalten werden
- mit Vierkantscheiben



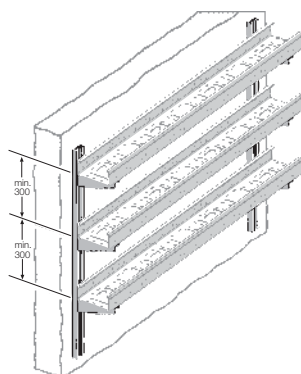
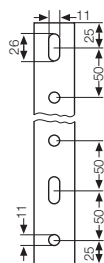
KT WR 20

Länge 2000 mm

- C-Schiene zur Wandmontage von mehreren Konsolen übereinander.
- zwischen den Rinnen muss ein Mindestabstand (Etagenhöhe) von 300 mm eingehalten werden
- mit Vierkantscheiben



Rückenlochung der Wandregisterschienen

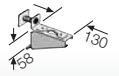




KT KK 10

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 100 mm**

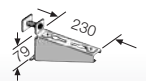
- Tragfähigkeit 2000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 20

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 200 mm**

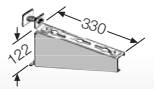
- Tragfähigkeit 3000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 30

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 300 mm**

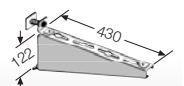
- Tragfähigkeit 4000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 40

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 400 mm**

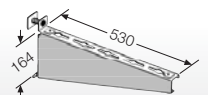
- Tragfähigkeit 5000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 50

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreiten bis 500 mm**

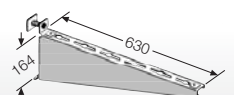
- Tragfähigkeit 4000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 60

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreiten bis 600 mm**

- Tragfähigkeit 3000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne

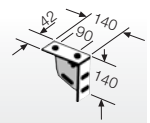




KT DP 30

KT-Deckenplatte

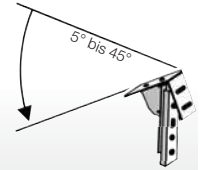
- Tragfähigkeit 3200 N
- Einzelaufhängung, zentrische Last (KT HK..)
- zur Befestigung von Hängeschienen und Hängekonsolen an Decken



KT DP 31

KT-Deckenplatte

- Tragfähigkeit 3200 N
- Einzelaufhängung, zentrische Last (KT HK..)
- zur Befestigung von Hängeschienen und Hängekonsolen an Decken
- für 5° - 45°-Schrägen



KT HW 01

KT-Hängeschienenwinkel

- für die Montage von Hängeschienen KT HL ..



KT HL 03

KT-Hängeschiene
Länge 300 mm

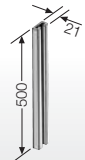
- für Hängekonsolen 100 bis 400 mm



KT HL 05

KT-Hängeschiene
Länge 500 mm

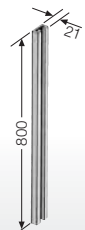
- für Hängekonsolen 100 bis 400 mm



KT HL 08

KT-Hängeschiene
Länge 800 mm

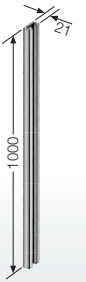
- für Hängekonsolen 100 bis 400 mm





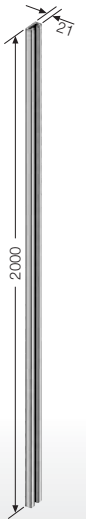
KT HL 10
KT-Hängeschiene
Länge 1000 mm

- für Hängekonsolen 100 bis 400 mm



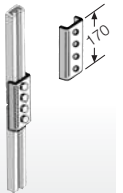
KT HL 20
KT-Hängeschiene
Länge 2000 mm

- für Hängekonsolen 100 bis 400 mm

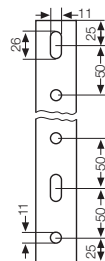


KT HV 01
KT-Hängeschiene-Verbinder

- für KT-Hängeschiene KT HS .. 2 Stück einsetzen



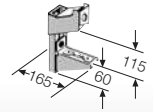
Rückenlochung der Hängeschiene





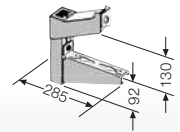
KT HK 10
KT-Hängekonsole
für Rinnenbreite 100 mm

- Tragfähigkeit 1300 N
- Bei zentrischer Belastung kann die Hängekonsole direkt an einer Deckenplatte oder einer Hängeschiene KT HL .. mit Kerbverzahnung montiert werden.
- Hängekonsole im Lieferzustand vormontiert
- mit Bohrung Ø 6 mm für Drahtseilabspannung
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne



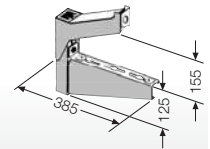
KT HK 20
KT-Hängekonsole
für Rinnenbreite 200 mm

- Tragfähigkeit 1700 N
- Bei zentrischer Belastung kann die Hängekonsole direkt an einer Deckenplatte oder einer Hängeschiene KT HL .. mit Kerbverzahnung montiert werden.
- Hängekonsole im Lieferzustand vormontiert
- mit Bohrung Ø 6 mm für Drahtseilabspannung
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne



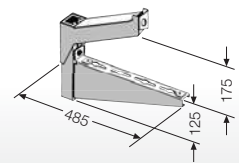
KT HK 30
KT-Hängekonsole
für Rinnenbreite 300 mm

- Tragfähigkeit 2500 N
- Bei zentrischer Belastung kann die Hängekonsole direkt an einer Deckenplatte oder einer Hängeschiene KT HL .. mit Kerbverzahnung montiert werden.
- Hängekonsole im Lieferzustand vormontiert
- mit Bohrung Ø 6 mm für Drahtseilabspannung
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne



KT HK 40
KT-Hängekonsole
für Rinnenbreite 400 mm

- Tragfähigkeit 3200 N
- Bei zentrischer Belastung kann die Hängekonsole direkt an einer Deckenplatte oder einer Hängeschiene KT HL .. mit Kerbverzahnung montiert werden.
- Hängekonsole im Lieferzustand vormontiert
- mit Bohrung Ø 6 mm für Drahtseilabspannung
- 2 Stück Klemmbefestigungen für Kabelträger-Rinne



Beispiel

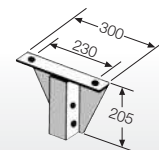




KT DP 60

KT-Deckenplatte

- Tragfähigkeit 3100 N
- Einzelaufhängung, einseitige Last
- Bei einseitiger Belastung werden 100 mm und 200 mm breite Kabelträger-Rinnen mit einer Konsole an Hängeschiene KT HM .. aufgehängt.



KT HM 03

KT-Hängeschiene
Länge 300 mm

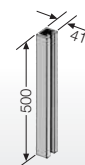
- für KT-Konsolen 100 und 200 mm
- Einzelaufhängung, einseitige Last



KT HM 05

KT-Hängeschiene
Länge 500 mm

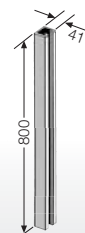
- für KT-Konsolen 100 und 200 mm
- Einzelaufhängung, einseitige Last



KT HM 08

KT-Hängeschiene
Länge 800 mm

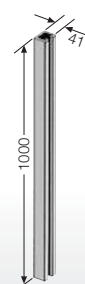
- für KT-Konsolen 100 und 200 mm
- Einzelaufhängung, einseitige Last



KT HM 10

KT-Hängeschiene
Länge 1000 mm

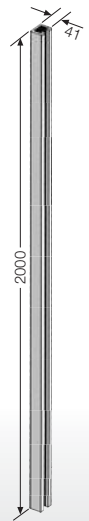
- für KT-Konsolen 100 und 200 mm
- Einzelaufhängung, einseitige Last





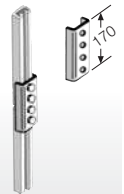
KT HM 20
KT-Hängeschiene, Länge 2000 mm

- für KT-Konsolen 100 und 200 mm
- Einzelaufhängung, einseitige Last



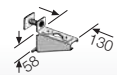
KT HV 01
KT-Hängeschiene-Verbinder

- für KT-Hängeschiene KT HS .. 2 Stück einsetzen



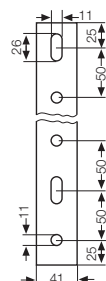
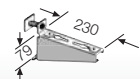
KT KK 10
Kabelträger-Konsolen für Rinnenbreite 100 mm

- Tragfähigkeit 2000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 20
Kabelträger-Konsolen für Rinnenbreite 200 mm

- Tragfähigkeit 3000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



Montieren einer KT-Kabelträger Konsole an KT-Kabelträger Wandregister- oder Hängeschiene (C-Profil) in Kerbverzahnung.



Schritt 1:
Einsetzen der unteren Halterung ins C-Profil



Schritt 2:
Einsetzen der Gleitmutter

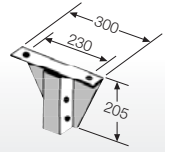
Rückenlochung der Hängeschiene



KT DP 61

KT-Deckenplatte

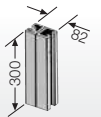
- Tragfähigkeit 10000 N
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last
- an KT-Deckenplatte KT DP 61 können KT-Konsolen für 100 mm bis 400 mm breite Kabelträger-Rinnen sowohl einseitig als auch beidseitig aufgehängt werden.



KT HS 03

KT-Hängeschiene
Länge 300 mm

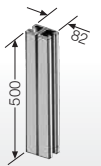
- für KT-Konsolen 100 bis 400 mm
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last



KT HS 05

KT-Hängeschiene
Länge 500 mm

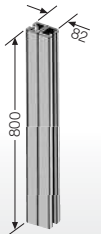
- für KT-Konsolen 100 bis 400 mm
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last



KT HS 08

KT-Hängeschiene
Länge 800 mm

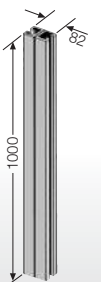
- für KT-Konsolen 100 bis 400 mm
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last



KT HS 10

KT-Hängeschiene
Länge 1000 mm

- für KT-Konsolen 100 bis 400 mm
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last



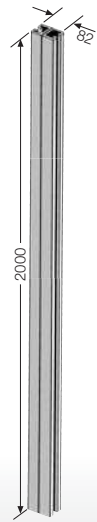
Beispiel





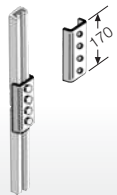
KT HS 20
KT-Hängeschiene, Länge 2000 mm

- für KT-Konsolen 100 bis 400 mm
- Einzel- und Mehrfachaufhängung
- ein- und beidseitige Last



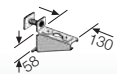
KT HV 01
KT-Hängeschiene-Verbinder

- für KT-Hängeschiene KT HS .. 2 Stück einsetzen



KT KK 10
Kabelträger-Konsolen für Rinnenbreite 100 mm

- Tragfähigkeit 2000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 20
Kabelträger-Konsolen für Rinnenbreite 200 mm

- Tragfähigkeit 3000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne

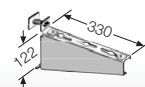




KT KK 30

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 300 mm**

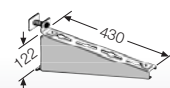
- Tragfähigkeit 4000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT KK 40

**Kabelträger-Konsolen
für Rinnenbreite 400 mm**

- Tragfähigkeit 5000 N
- Montage in Verbindung mit einer KT-Wandregisterschiene zur Wandbefestigung oder KT-Hängeschiene (KT HM../KT HS..) zur Deckenbefestigung von Kabelträger-Rinnen
- stufenlos einstellbare Montagehöhe
- inkl. 2 Stück Klemmbefestigungen für eine KT-Rinne



KT DS 10

Kabelträger-Distanzstücke-Set

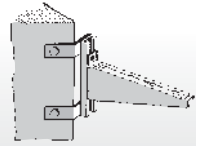
- 10 Distanzstücke zur direkten Montage der Kabelträger-Rinnen auf Gebäudeteilen
- zum Ausgleich der Höhendifferenz zwischen Rinnenboden und Seitenwandauflage



KT EB 02

Kabelträger-Eckbefestigung

- Zur Befestigung von Kabelträger-Wandkonsolen an Außenecken von Betonpfeilern.
- Tragfähigkeit 1100 N



KT HW 42

KT-Winkel für Hängeschienen

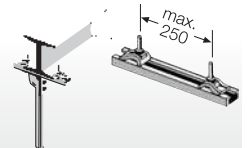
- für 90°-Verbindungen



KT HT 25

Kabelträger-T-Trägeradapter

- Zur Befestigung von Deckenplatten an T-Träger-Konstruktionen bis 250 mm Breite.
- Tragfähigkeit 3520 N



Beispiel





KT HT 02

Kabelträger-T-Trägerbefestigung

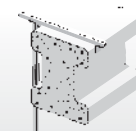
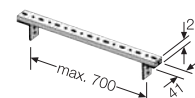
- Satz mit 2 Trägerklappen zur Befestigung von Hängeschienen an T-Trägern
- mit Schrauben zur Befestigung der Deckenplatten
- Hängeschiene gesondert bestellen!
- Verwendung mit Hängeschienen KT HL .., KT HM .. oder KT HS ..
- Tragfähigkeit bis 4000 N



KT HT 70

Kabelträger-Betonbinder-Aufhängung

- zur Befestigung von Hängeschienen an Betonbindern
- für 150 bis 700 mm Auflage
- Tragfähigkeit 5000 N



Beispiel





KT SA 23
Kabelträger-Seilabspannung
Tragfähigkeit 2380 N

- Montageset für Dreieckabspannungen an T-Trägeradapter oder Betonbinderaufhängungen
- 1 Stück Spanschloss
- 3 Stück Kettenverschluss
- 2 Stück Seilkausche
- 6 Stück Drahtseilklemme

Spannweg	90 mm
----------	-------



KT SA 54
Kabelträger-Seilabspannung
Tragfähigkeit 5400 N

- Montageset für Dreieckabspannungen an T-Trägeradapter oder Betonbinderaufhängungen
- 1 Stück Spanschloss
- 3 Stück Kettenverschluss
- 2 Stück Seilkausche
- 6 Stück Drahtseilklemme

Spannweg	80 mm
----------	-------



KT SA 74
Kabelträger-Seilabspannung
Tragfähigkeit 7450 N

- Montageset für Dreieckabspannungen an T-Trägeradapter oder Betonbinderaufhängungen
- 1 Stück Spanschloss
- 3 Stück Kettenverschluss
- 2 Stück Seilkausche
- 6 Stück Drahtseilklemme

Spannweg	80 mm
----------	-------



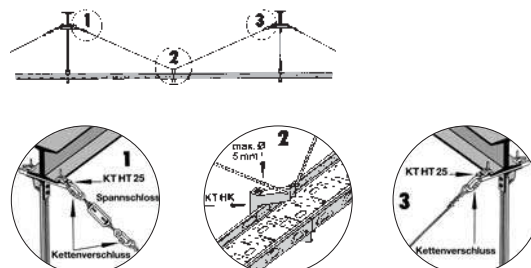
KT SS 45
Kabelträger-Drahtseil

- Stahldraht-Rundlitzenseil, verzinkt
- 6 x 7 + FE
- Durchmesser 4 mm, Länge 50 m
- Tragfähigkeit 4800 N



KT SS 55
Kabelträger-Drahtseil

- Stahldraht-Rundlitzenseil, verzinkt
- 6 x 7 + FE
- Durchmesser 5 mm, Länge 50 m
- Tragfähigkeit 7500 N

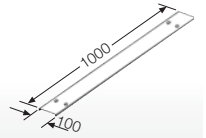




KT DE 10

Breite: 100 mm

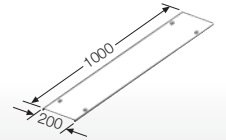
- für KT KR 10
- Länge 1000 mm
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Kabelträger-Deckel können durch Schneiden gekürzt werden
- Einsatz auch für senkrechte Kabelträger-Etagen und -T-Abzweige
- Materialstärke 1 mm



KT DE 20

Breite: 200 mm

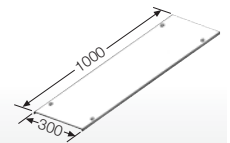
- für KT KR 20
- Länge 1000 mm
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Kabelträger-Deckel können durch Schneiden gekürzt werden
- Einsatz auch für senkrechte Kabelträger-Etagen und -T-Abzweige
- Materialstärke 1 mm



KT DE 30

Breite: 300 mm

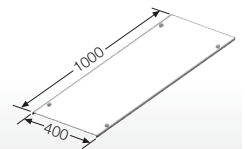
- für KT KR 30
- Länge 1000 mm
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Kabelträger-Deckel können durch Schneiden gekürzt werden
- Einsatz auch für senkrechte Kabelträger-Etagen und -T-Abzweige
- Materialstärke 1 mm



KT DE 40

Breite: 400 mm

- für KT KR 40
- Länge 1000 mm
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Kabelträger-Deckel können durch Schneiden gekürzt werden
- Einsatz auch für senkrechte Kabelträger-Etagen und -T-Abzweige
- Materialstärke 1 mm



Beispiel

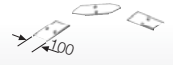




KT WD 10

Breite: 100 mm

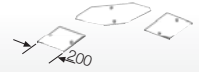
- für KT WS 10
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- von 45° - 100° verstellbar
- Materialstärke 1 mm



KT WD 20

Breite: 200 mm

- für KT WS 20
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- von 45° - 100° verstellbar
- Materialstärke 1 mm



KT WD 30

Breite: 300 mm

- für KT WS 30
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- von 45° - 100° verstellbar
- Materialstärke 1 mm



KT WD 40

Breite: 400 mm

- für KT WS 40
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- von 45° - 100° verstellbar
- Materialstärke 1 mm



Beispiel

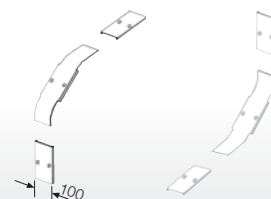




KT BD 10

Breite: 100 mm

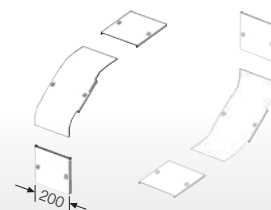
- für KT BV 10
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT BD 20

Breite: 200 mm

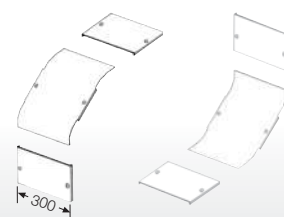
- für KT BV 20
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT BD 30

Breite: 300 mm

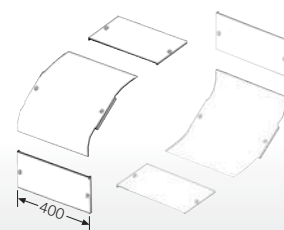
- für KT BV 30
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT BD 40

Breite: 400 mm

- für KT BV 40
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



Beispiel

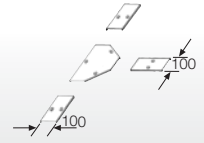




KT TD 10

Breite: 100 mm

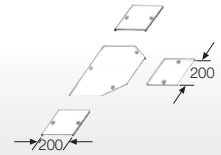
- für KT TS 10
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT TD 20

Breite: 200 mm

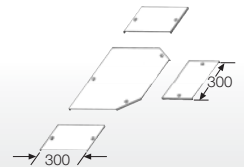
- für KT TS 20
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT TD 30

Breite: 300 mm

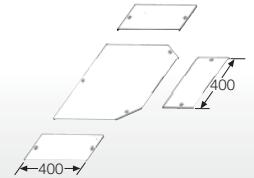
- für KT TS 30
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT TD 40

Breite: 400 mm

- für KT TS 40
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



Beispiel

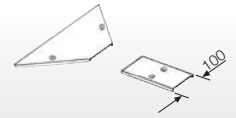




KT DA 10

Breite: 100 mm

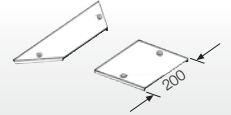
- für KT TA 10
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT DA 20

Breite: 200 mm

- für KT TA 20
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



Beispiel

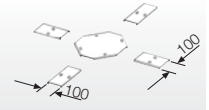




KT KD 10

Breite: 100 mm

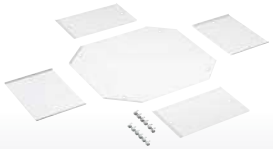
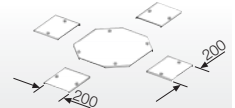
- für KT KS 10
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt



KT KD 20

Breite: 200 mm

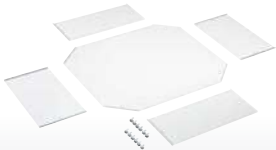
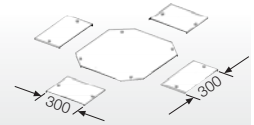
- für KT KS 20
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT KD 30

Breite: 300 mm

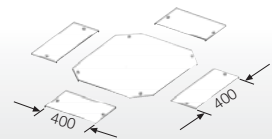
- für KT KS 30
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



KT KD 40

Breite: 400 mm

- für KT KS 40
- Deckel wird auf die Kabelrinnen aufgesetzt und mit Drehriegeln befestigt
- Materialstärke 1 mm



Beispiel





KT-Kabelträger

Zubehör

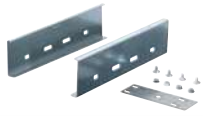
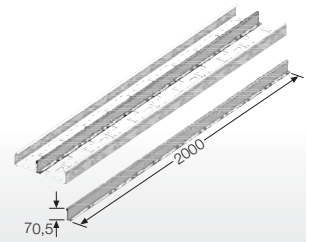
Kabelträger-Trennwand, Kabelträger-Verbindungsflasche	677
Kabelträger-Unterbau-Geräteadapter, Kabelträger-Unterbauwinkel für Lichtbänder	678
Kabelträger-Seitenwand-Geräteadapter, Kabelträger Zugentlastung	679
Kabelträger-Seitenausleger, Kabelträger-Gleitmutter	680
Kabelträger-Gleitklemme, Kabelträger-Deckelverschluss-Set, Kabelträger-Seitenwand-Durchführungsschutz, Lackstift	681



KT TR 02

Kabelträger-Trennwand
Länge 2000 mm

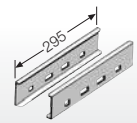
- zur Trennung von Kabeln und Leitungen unterschiedlicher Netze im Raster von 50 mm
- Trennwand schließt mit Oberkante der KT-Rinnen ab
- für alle Rinnenbreiten
- mit Befestigungsschrauben
- Materialstärke 1,2 mm



KT VS 02

Kabelträger-Verbindungslasche

- 2 Stück
- als Ersatzteil
- zum Verbinden von KT-Rinnen und/oder Formstücken
- Materialstärke 1,5 mm

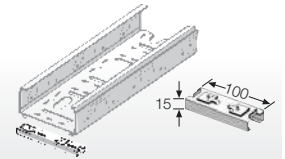




KT UG 10

Kabelträger-Unterbau-Geräteadapter
Breite: 100 mm

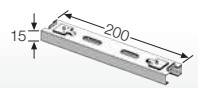
- für KT-Rinnen 100 mm
- stufenloser Anbau mit zwei Klemmbefestigungen an KT-Rinne
- Montage von Geräten, z.B. Einzelleuchten, Steckdosen, Kabelabzweigkästen, mit Gleitmuttern M4 oder M5 (KT GM ..) und metrischen Schrauben



KT UG 20

Kabelträger-Unterbau-Geräteadapter
Breite: 200 mm

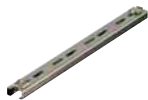
- für KT-Rinnen 200 mm
- stufenloser Anbau mit zwei Klemmbefestigungen an KT-Rinne
- Montage von Geräten, z.B. Einzelleuchten, Steckdosen, Kabelabzweigkästen, mit Gleitmuttern M4 oder M5 (KT GM ..) und metrischen Schrauben



KT UG 30

Kabelträger-Unterbau-Geräteadapter
Breite: 300 mm

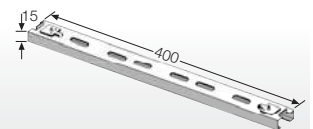
- für KT-Rinnen 300 mm
- stufenloser Anbau mit zwei Klemmbefestigungen an KT-Rinne
- Montage von Geräten, z.B. Einzelleuchten, Steckdosen, Kabelabzweigkästen, mit Gleitmuttern M4 oder M5 (KT GM ..) und metrischen Schrauben



KT UG 40

Kabelträger-Unterbau-Geräteadapter
Breite: 400 mm

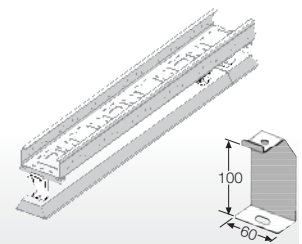
- für KT-Rinnen 400 mm
- stufenloser Anbau mit zwei Klemmbefestigungen an KT-Rinne
- Montage von Geräten, z.B. Einzelleuchten, Steckdosen, Kabelabzweigkästen, mit Gleitmuttern M4 oder M5 (KT GM ..) und metrischen Schrauben



KT UW 10

Kabelträger-Unterbauwinkel
für Lichtbänder

- Montage mit KT-Unterbau-Geräteadapter
- Bei maximaler Leuchtenbreite von 250 mm und mittlerer Anordnung unter der KT-Rinne ist eine durchgehende Montage von Lichtbändern gewährleistet.
- mit Befestigungsmaterial für Geräteadapter und Leuchte

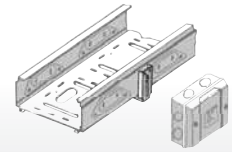




KT SG 01

Kabelträger-Seitenwand-Geräteadapter

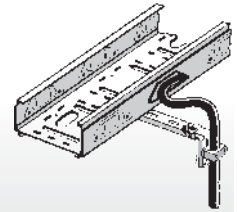
- stufenloser Anbau direkt an KT-Rinne, unabhängig von der Rinnebreite
- mit Befestigungsmaterial (Gleitmutter, Schrauben M4)



KT ZA 01

Kabelträger-Zugentlastung

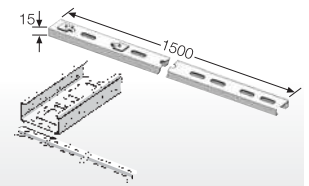
- für Kabel 7-16 mm Ø
- Montage nur in Verbindung mit Seitenauslegern (KT GA 15) oder Unterbaugeräteadapter (KT UG ..)
- inkl. Befestigungsmaterial
- Hängekupplungen müssen zusätzlich z.B. mit einem Drahtseil für die Zugentlastung aufgehängt werden. Eine Klemmvorrichtung hierfür ist im Zugentlastungswinkel vorhanden.





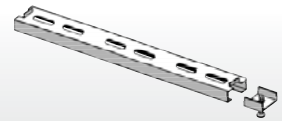
KT GA 15
Kabelträger-Seitenausleger

- stufenloser Anbau mit zwei Klemmbefestigungen an KT-Rinne
- C-Profil mit Bodenlochung im Raster von 100 mm
- Montage unabhängig von Rinnenbreite einseitig oder versetzt beidseitig
- Montage von Befestigungsschellen für Kabel, Leitungen und Rohre mit Gleitmutter M4 oder M5 (KT GM ..)



KT GM 04
Kabelträger-Gleitmutter

- Gewinde M4
- zur Befestigung von z.B. Kabelschellen oder Leuchten in Seitenauslegern oder Unterbau-Geräteadaptern
- inkl. Schraube M 4 x 15



KT GM 05
Kabelträger-Gleitmutter

- Gewinde M5
- zur Befestigung von z.B. Kabelschellen oder Leuchten in Seitenauslegern oder Unterbau-Geräteadaptern
- inkl. Schraube M 5 x 16



Anbau von z.B. Kabelabzweigdosen mit KT-Kabelträger-Seitenwand-Geräteadapter.

Kabelzugentlastung für z.B. KT-Kabelträger Hängekupplungen mit KT-Kabelträger Seitenausleger



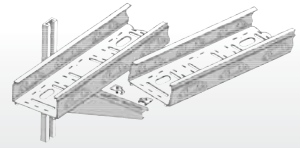
Anbau von z.B. Lichtbändern an KT-Kabelträger Unterbau-Geräteadapter mit KT-Kabelträger Unterbauwinkel



KT GK 02

Kabelträger-Gleitklemme

- zur Befestigung von z.B. zwei KT-Rinnen auf KT-Konsolen
- 2 Stück



KT DS 16

Kabelträger-Deckelverschluss-Set

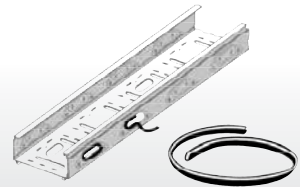
- 16 Stück Drehriegeln
- als Ersatzteil



KT SD 10

Kabelträger-Seitenwand-Durchführungsschutz

- als Kantenschutz für ein- bzw. ausgeführte Kabel
- Set mit 10 Stück



Lackstift RAL 7035

Lackstift

- 12 ml



Farbton

RAL 7035

Festklemmen von KT-Kabelträger Rinnen auf KT-Kabelträger Konsolen mit KT-Kabelträger Gleitklemmen



Einlegen des KT-Kabelträger Seitenwand Durchführungsschutzes als Kantenschutz für ausgeführte Kabel



KT-Kabelträger

Technische Daten

Betriebs- und Umgebungsbedingungen,
 Materialeigenschaften, Potenzialausgleich

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737
Umgebungstemperatur	
- Maximalwert	+ 60° C
- Minimalwert	- 25° C
Relative Luftfeuchte	10% bei -25° C 100% bei +55° C

Materialeigenschaften

Werkstoff	Stahlblech, sedzimirverzinkt nach DIN EN 10142, zusätzlich außen strukturpulverbeschichtet (Expoxid-Polyester)
Temperaturbeständigkeit	- 30° C bis 180° C
Chemische Beständigkeit	(nur zur Orientierung) Im Einzelfall ist eine Überprüfung in Verbindung mit weiteren Umgebungsbedingungen erforderlich (Temperatur, Konzentration etc.) + = beständig 0 = bedingt beständig - = unbeständig Säure (10%) + Lauge (10%) 0 Alkohol - Benzin (MAK) ¹⁾ + Benzol (MAK) ¹⁾ - Mineralöl + ¹⁾ (MAK) = Maximale Arbeitsplatzkonzentration

Potenzialausgleich	Nach DIN VDE 0100 Teil 410 müssen Kabelträger-Systeme aus Metall in den Potenzialausgleich einbezogen werden. Das Hensel-Kabelträger-System ist durch Spezial-Schraubverbindungen aller Original-Systembauteile leitfähig miteinander verbunden, sodass der Anschluss des Potenzialausgleichs an einer Stelle der Anlage erfolgen kann.
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





Niederspannungs-Schaltanlagen

- nach DIN EN 61439
- Schutzklasse I bis 5000 A
- Schutzklasse II bis 2500 A

Systemübersicht	688 - 689
ENYSTAR 250 und Mi 1000: Systemvorteile	690 - 695
SAS 600 - SAS 2000 - SAS 5000: Systemvorteile	696 - 707
HENCOMPACT Festeinbautechnik	708 - 711
HENCONNECT	712 - 719
Störlichtbogenschutz	720 - 725

Mit allen Betriebsstätten erfüllt Hensel die höchsten Anforderungen der DIN ISO EN 9001.

Qualität
Made in Germany

ENYPOWER

Geprüfte Qualität

Der Marktvorsprung, den wir uns und unseren Partnern ermöglichen, steht auf dem festen Fundament gleichbleibend hoher Qualitätsstandards: Mit allen Betriebsstätten erfüllt Hensel die höchsten Anforderungen der DIN ISO EN 9001.

Anspruch und Versprechen ist es, alles zu tun, das hohe Qualitätsniveau unserer Produkte auch in Zukunft nicht nur zu sichern, sondern weiter auszubauen. Dass wir dabei auf allen Ebenen an der fortgesetzten Optimierung betrieblicher Abläufe arbeiten, ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

Technik

Um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, können besonders in Netzen mit hohem Oberschwingungsgehalt N(PEN) Leiter in gleicher oder höherer Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter ausgeführt werden.

Um störende, niederfrequente Magnetfelder in SAS-Schaltanlagen zu minimieren, können N(PEN)-Leiter EMV-günstig im Bereich der Außenleiter angeordnet werden.



Vagabundierende Ströme, die über nicht beabsichtigte Wege fließen, können durch den geeigneten Aufbau des Netzsystems, z.B. durch das System des Zentralen Erdungspunktes (ZEP) auch innerhalb der Schaltanlage vermieden werden.

Geprüfter Störlichtbogenschutz

Aktiver Schutz bei Störlichtbögen innerhalb der SAS 5000 Schaltanlage, bewirkt eine schnelle Löschung des Störlichtbogens, so dass Schäden und damit lange Ausfälle der Energieversorgung vermieden werden. Im Rahmen des Bauartnachweises nach DIN EN 61439 wurde mit den von Hensel angebotenen aktiven Störlichtbogenschutzsystemen eine systemische Prüfung durchgeführt und bestanden.

Mit aktiven Störlichtbogenschutzsystemen gibt es keine langen Betriebsunterbrechungen und Produktionsausfälle.

Geprüfte Störlichtbogenlöschung:

Nach Detection und Auswertung verlischt der Störlichtbogen in 5 ms.



Produktion in Perfektion



Stammwerk Lennestadt



Werk Grimma



Qualitätsstandard

Seit mehr als 50 Jahren baut Hensel hochwertige Niederspannungs-Schaltanlagen für Industrie, Gewerbe und Zweckbau sowie Photovoltaik-Anlagen.

An der Entwicklung nationaler und internationaler Normen von Niederspannungs-Schaltanlagen arbeitet Hensel an entscheidender Stelle mit.

Unsere innovativen Schaltanlagen- und Verteilersysteme sind von uns entwickelt und ständig auf dem neuesten technischen Stand gehalten. Unser technisches Know-how und unsere aktive Mitwirkung in nationalen und internationalen Normungsgremien garantieren unseren Kunden einen deutlichen technischen Vorsprung!

Die Schaltanlagenfertigungen in Lennestadt und in Grimma bieten hohe Flexibilität und garantieren einen zuverlässigen Qualitätsstandard durch qualifizierte und lang-jährig spezialisierte Fachleute.

Beide Fertigungsstandorte sind natürlich nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Entwicklung und Fertigung

Wir entwickeln und konstruieren die Produkte unter Berücksichtigung der neuesten Fertigungsverfahren und nutzen dazu modernste Betriebsmittel.



Die gesamte Vorfertigung erfolgt im eigenen Haus - Metallbearbeitung, Kunststofffertigung und Kupferbearbeitung.

Durch die Fertigungseinrichtungen können wir eine gleichbleibende Qualität der Produkte garantieren. Wir nutzen vollautomatische Abläufe zur Herstellung unserer Produkte.

Niederspannungs-Schaltanlagen werden nach Kundenwunsch projektbezogen an den Hensel-Standorten Lennestadt und Grimma hergestellt.

Energie-Schaltgerätekombination (PSC)
nach DIN EN 61439 Teil 2
VDE 0660-600
(ENYSTAR nach DIN EN 61439 Teil 3)



	ENYSTAR®250	Mi 1000
Bemessungsspannung: U_n:	690 V a.c.	690 V a.c.
Bemessungsisolationsspannung: U_i:	690 V a.c.	690 V a.c./1000 V d.c.
Schutzklasse:	Schutzklasse II  schutzisoliert	Schutzklasse II  schutzisoliert
Bemessungsstrom der Sammelschienen I_n bis:	250 A	1000 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} bis:	13 kA / 1 s	36 kA / 1 s
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{PK} bis:	26 kA	75 kA
Störlichtbogensicherheit passiv bis:	—	—
Störlichtbogensicherheit aktiv:	—	—
Bauform:	Kastenbauform mit Tür	Kastenbauform mit Deckel
Schutzart:	IP 66	IP 65
Schlagfestigkeit	IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102	IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102
Form der inneren Unterteilung:	Form 1	Form 1
Werkstoff:	Thermoplast	Thermoplast
Farbton Gehäuse:	RAL 7035	RAL 7035
Farbton Sockel:		RAL 7011 (Unterbauverkleidung)



SAS 600i		SAS 2000i		SAS 600		HENCOMPACT Festeinbautechnik		HENCONNECT Stecktechnik	
						SAS 2000	SAS 5000	SAS 2000	SAS 5000
690 V a.c.		690 V a.c.		690 V a.c.		690 V a.c.		690 V a.c.	
1000 V a.c.		1000 V a.c.		1000 V a.c.		1000 V a.c.		1000 V a.c.	
Schutzklasse II schutzisoliert		Schutzklasse I mit Schutzleiter		Schutzklasse I mit Schutzleiter		Schutzklasse I mit Schutzleiter		Schutzklasse I mit Schutzleiter	
630 A	2500 A	630 A	2500 A	630 A	2500 A	5000 A	2500 A	5000 A	
21 kA / 1 s	59 kA / 1 s	21 kA / 1 s	59 kA / 1 s	21 kA / 1 s	80 kA / 1 s	100 kA / 1 s	59 kA / 1 s	100 kA / 1 s	
45 kA	130 kA	45 kA	130 kA	45 kA	175 kA	220 kA	130 kA	220 kA	
—	—	—	—	—	bis 100 kA / 300 ms		bis 100 kA / 300 ms		
—	—	—	—	—	—	—	100 kA / > 5 ms		
Schrankbauform		Schrankbauform		Schrankbauform		Schrankbauform		Schrankbauform	
IP 54		IP 30/31/40/41/54		IP 30/31/40/41/54 (IP 54 nur bei SAS 2000)		IP 30/31/40/41/54 (IP 54 nur bei SAS 2000)		IP 30/31/40/41/54 (IP 54 nur bei SAS 2000)	
IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102		IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102		IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102		IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102		IK 08 (5 Joule) nach DIN EN 50102	
Form 1		Form 1		Form 1 / 2b / 4b		Form 1 / 2b / 4b		Form 1 / 2b / 4b	
Stahlblech		Stahlblech		Stahlblech		Stahlblech		Stahlblech	
RAL 7035 RAL 7016		RAL 7035 RAL 7016		RAL 7035 RAL 7016		RAL 7035 RAL 7016		RAL 7035 RAL 7016	

Schaltgerätekombination als BLACK BOX mit den 4 Schnittstellen nach DIN EN 61439-2, -3



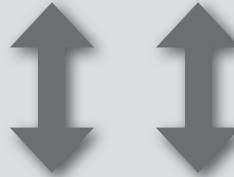
**Aufstellungs-/
Umgebungsbedingungen**

- IP 65
- Grundraster Mi 1000: 150 mm
ENYSTAR: 90 mm
- Tiefe 163...299 mm
- EMV-gerecht mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter (Standardmäßig)
- In alle Richtungen erweiterbar
- Als Wand- oder Standverteiler lieferbar



Bedienen und Warten

- Schutzklasse II bis 1000 A Bemessungsstrom
- Sehr Flexibel durch standardisierte und geprüfte Baugruppen
- Großzügig gestaltete Anschlussräume
- Praxisgerechte Einrichtungen zum Transport und Aufstellung
- Anforderung an Laienbedienbarkeit erfüllt.



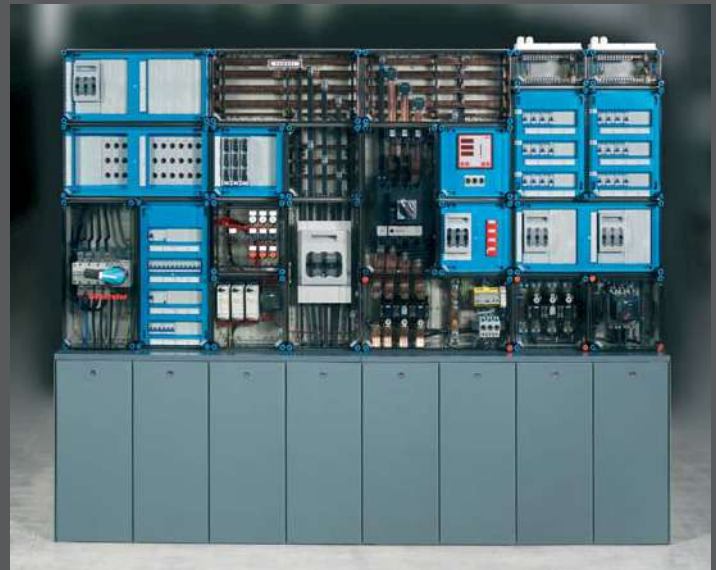
BLACK BOX mit 4 Schnittstellen

Anschlussfertige, schutzisolierte, Niederspannungs-Schaltanlage in Kastenbauform in als **Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439.**

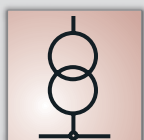
Die Anforderungen aller in der Schaltanlage eingebauten Baugruppen sind entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 61439 Teil 2 nachgewiesen (ENYSTAR 250 nach DIN EN 61439-3). I_{nc} und RDF werden in der Dokumentation angegeben.



ENYSTAR 250



Mi 1000



**Anschluss an das
elektrische Netz**

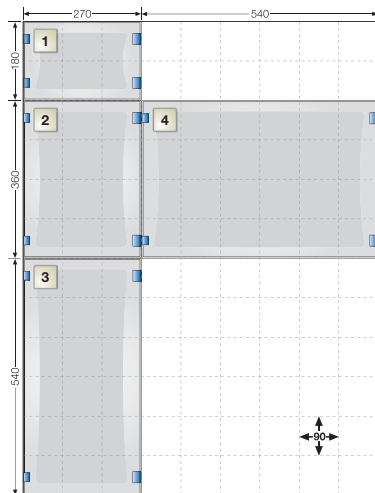
- Transformatoren bis 630 kVA
- Leistungsschalter bis 1000 A
- Lasttrennschalter bis 1000 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- Hauptsammelschienensysteme bis I_n: 1000 A
- N/PEN-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter (Standardmäßig)
- Anschluss mit Kabel oben oder unten



**Stromkreise und
Verbraucher**

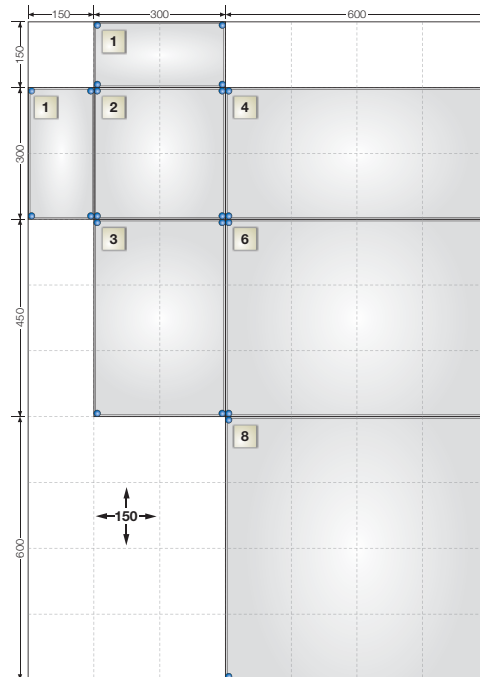
- Leistungsschalter bis 1000 A
- Lasttrennschalter bis 1000 A
- Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- Reitersicherungselemente bis 63 A
- Anbau von CEE-Steckdosen nach EN 60309 und Schutzkontakt-Steckdosen nach DIN 49440-1 möglich
- Anschluss mit Kabel oben oder unten

1. Durch den modularen Aufbau können die Außenmaße der Schaltanlage optimal an den Baukörper angepasst werden.



ENYSTAR® 250

xx Gehäusegrößen



Mi 1000

Modularer Aufbau

Der modulare Aufbau mit dem Grundraster von 90 mm (ENYSTAR) oder 150 mm (Mi 1000) ermöglicht eine freie Gestaltung der äußeren Form.

Die Gehäuse können in alle Richtungen kombiniert werden. Hindernisse am Baukörper können einfach umbaut werden.

3. Durch vormontierte und geprüfte Funktionsgehäuse können ENYSTAR- und Mi-Verteiler auch in jeder Handwerkerwerkstatt hergestellt werden.

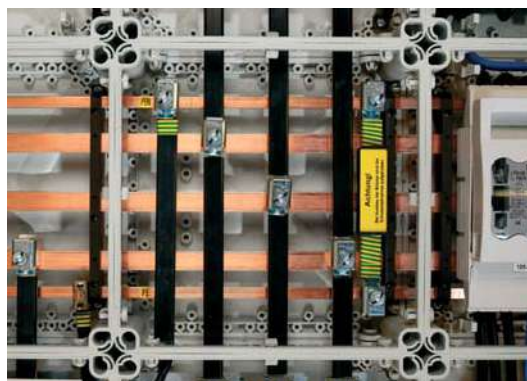


ENYSTAR 250 und Mi-Verteiler

Auch vormontiert oder teilausgebaut lieferbar. Der Ausbaugrad kann vereinbart werden.

ENYSTAR-Verteiler und Mi-Verteiler werden auch als fertige kombinationsfähige Komplettgehäuse zum Selbstbau angeboten.

2. EMV gerechte Sammelschienensysteme garantieren eine sichere Stromversorgung.



EMV-gerechte Sammelschienensysteme

Standardmäßig mit N/PEN-Leiter:

- in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt.

4. Berührungsschutzabdeckungen gewährleisten Bedienungssicherheit.



Berührungsschutzabdeckung

Bedienbare Geräte und auf Sammelschienen kontaktierte Geräte haben einen kompletten Berührungsschutz, der auch plumbierbar ausgeführt werden kann.



Einspeisungen

Einspeisung bis 1000 A mit Strom- und Spannungsmessung.

5. Die Bezeichnung der Stromkreise erfolgt problemlos mit den Bezeichnungstreifen.



Berührungsschutzabdeckung

Alle Berührungsschutzabdeckungen sind mit geschützten und unverlierbaren Beschriftungstreifen ausgerüstet.

Unter www.hensel-electric.de -> Service können Sie die Beschriftungstreifen digital am PC bearbeiten und ausdrucken.

6. Für den Einbau von Steckdosen und Befehls- und Meldegeräten ist die CONNECTION Box die ideale Lösung.



CONNECTION Box

CONNECTION BOX zum Anbau an ENYSTAR und Mi-Verteiler zum Einbau von individuellen Geräten, z.B. CEE-Steckvorrichtungen bis 63 A, Tastern oder Schaltern.

7. Die Gehäusedeckel und/oder Türen können mit verschiedenen Werkzeugen oder von Hand geöffnet werden.

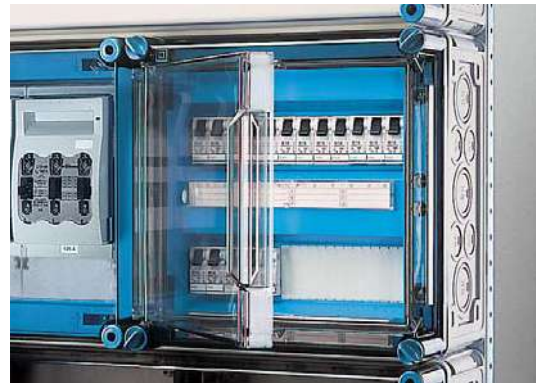


Gehäusedeckelbetätigung

Gehäusedeckelbetätigung ist je nach eingebauter elektrischer Funktion mit **Schnellverschluss für Handbetätigung oder Werkzeugbetätigung, auf Wunsch auch plombierbar**, ausgerüstet.

Dreikant-Verschlussystem

Das weniger verbreitete Dreikant-Verschlussystem wird mit **Speziälschlüssel** betätigt und verhindert so den leichten und nicht berechtigten Zugang zu elektrischen Anlagen.



Schließung (Mi)

Ein **Zylinderschloss** verhindert das Öffnen durch unbefugte Personen.

Für eine individuelle Schließung kann ein Verschluss zur Verwendung von **handelsüblichen Bügelschlössern** eingesetzt werden.

Scharnierdeckel

Ein Scharnierdeckel ermöglicht ein einfaches Bedienen von Geräten.



Zylinderschloss (ENYSTAR 250)

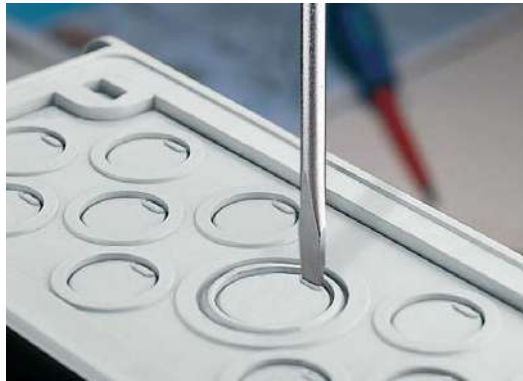
Ein nachträglich montierbares Zylinderschloss verhindert das Öffnen der Tür durch unbefugte Personen.



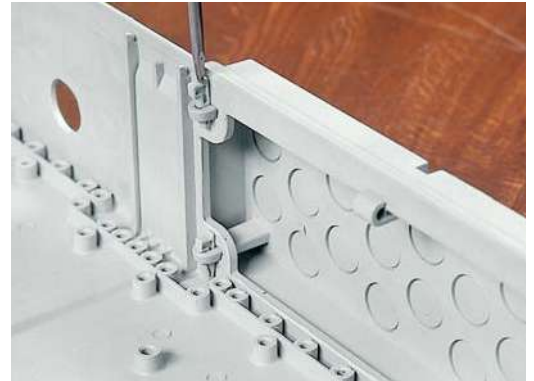
Türen

Alle Gehäuse des Systems ENYSTAR sind mit durchsichtigen oder nichtdurchsichtigen, plombierbaren Türen ausgerüstet. Der Türanschlag ist veränderbar.

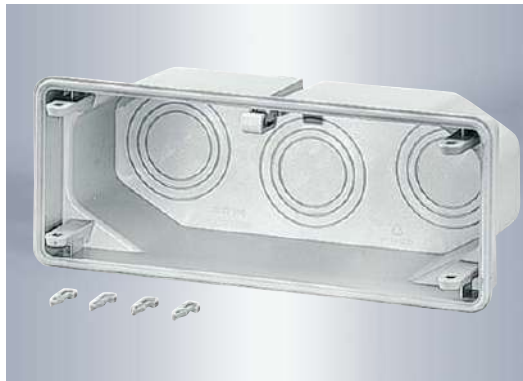
8. Die ausschlagbaren Kabeleinführungen ermöglichen den Einsatz von Kabeleinführungsstutzen bis IP 65.



Kabeleinführungsstutzen (Mi)
 Kabeleinführungsstutzen können rundum direkt in Gehäusewände montiert werden.



Anbauflansche (Mi)
 Anbauflansche mit unterschiedlichen Vorprägungen oder elastischen Dichtmembranen können -auch nachträglich- an jede Gehäusewand über Keilverbindungen montiert werden.



Anbauflansche (Mi)
 Anbauflansche mit vergrößertem Kabelrangiererraum bieten mehr Platz zum Aufspleißen der Kabel.

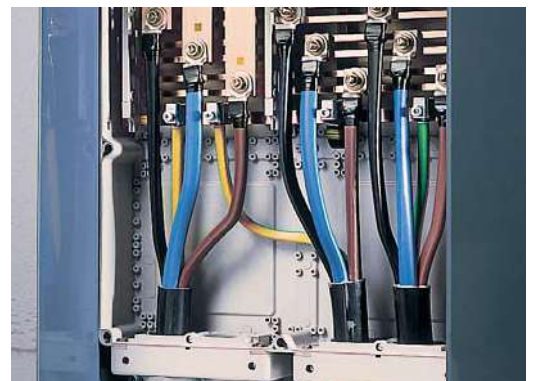


Anbauflansche (ENYSTAR 250)
 Anbauflansche mit integrierten Einsteck-Kabelstutzen zur Kabeleinführung können -auch nachträglich- an jede Gehäusewand des Systems ENYSTAR über Gehäuseverbinder montiert werden.

9. Große Kabelquerschnitte können mit dem teilbaren Kabeleinschub von vorne eingelegt werden.



Kabeleinschub für 2 Kabel
 Große Kabelquerschnitte (23 bis 72 mm Kabeldurchmesser) können von vorn in das Gehäuse eingelegt werden.



Großzügiger Anschlussraum
 Gut zugänglicher und ausreichender Anschlussraum auch bei Parallelkabeln. Der teilbare Kabeleinschub ermöglicht das Einlegen der Kabel von vorn.

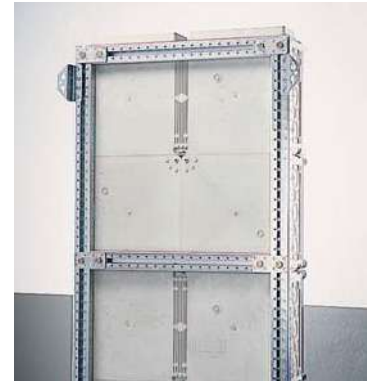
10. Verschiedene Bauteile zur Wandbefestigung ermöglichen eine sichere Befestigung am Baukörper.



Einzelgehäuse können mit Außenlaschen aus Edelstahl befestigt werden.

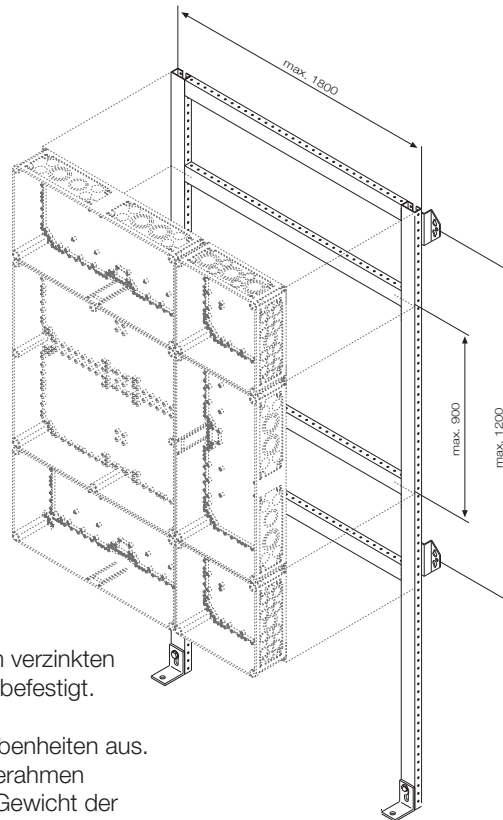


Kleinere Verteilungen können mit Montageschienen mit 62 mm Wandabstand an der Wand befestigt werden.



Große Schaltanlagen werden mit einem stabilen, verzinktem Montagerahmen befestigt.

11. Große Schaltanlagen können mit einem stabilen Stahlrahmen aufgebaut werden.



Unterbauverkleidung
(Höhe 750 mm)

Zusätzlich zu dem verzinkten Montagerahmen können große Mi 1000 Schaltanlagen, als Standverteilung, mit einer Unterbauverkleidung ausgerüstet werden. Die 300 mm breiten, abnehmbaren Frontblenden dienen zur Abdeckung der Kabeleinführungen und Anschlussgehäuse.

Montagerahmen

Große Mi 1000 Schaltanlagen werden auf einem verzinkten Montagerahmen mit Wandbefestigungslaschen befestigt. Der Montagerahmen bietet eine großflächige Montageebene und gleicht eventuelle Wandunebenheiten aus. Bei nicht tragfähigen Wänden kann der Montagerahmen bis zum Boden verlängert werden, sodass das Gewicht der Schaltanlage sicher abgestützt wird.



12. Außenschränke schützen die Schaltanlage vor Witterungseinflüssen.


Außenanwendungen

Für Außenanwendungen können Mi-Schaltanlagen auch in Schränken aus glasfaserverstärktem Material eingebaut werden.



SAS 600 - SAS 2000 - SAS 5000

Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 2

- Hohe Verfügbarkeit
Energie-Schaltgerätekombination (PSC) bis 5000 A
- Hoher Personenschutz
Berührungsschutz hinter der Tür.
- Störlichtbogensicherheit
 - Passiv nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1
 - Aktiv mit Abschaltung in < 2 ms
- Schutzklasse II 
Schutzisolierte Ausführung bis 2500 A Sammelschienen-Nennstrom

Schaltgerätekombination als BLACK BOX mit den 4 Schnittstellen nach DIN EN 61439-2 / VDE 0660-600



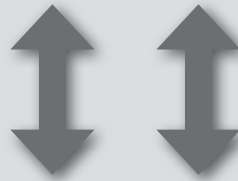
**Aufstellungs-/
Umgebungsbedingungen**

- IP 30/31/40/41/54
- Höhe: 2200/2050 mm
- Tiefe: 275 ... 850 mm
- Breite: 350 ... 1100 mm
- EMV-gerecht mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter (auf Wunsch)



Bedienen und Warten

- Schutzklasse II bis 2500 A Bemessungsstrom.
- Großzügig gestaltete Anschlussräume
- Störlichtbogenschutz aktiv bis 100 kA und Passiv bis 100 kA / 300 ms (auf Wunsch)
- Praxisgerechte Einrichtungen zum Transport und Aufstellung



BLACK BOX mit 4 Schnittstellen

Anschlussfertige, schutzisolierte, Stahlblechgekapselte Niederspannungs-Schaltanlage in Schrankbauform in freistehender Ausführung als **Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 2.**

Die Anforderungen aller in der Schaltanlage eingebauten Baugruppen sind entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 61439 Teil 2 nachgewiesen. I_{nc} und RDF werden in der Dokumentation angegeben.



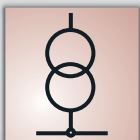
SAS 600



SAS 2000



SAS 5000



**Anschluss an das
elektrische Netz**

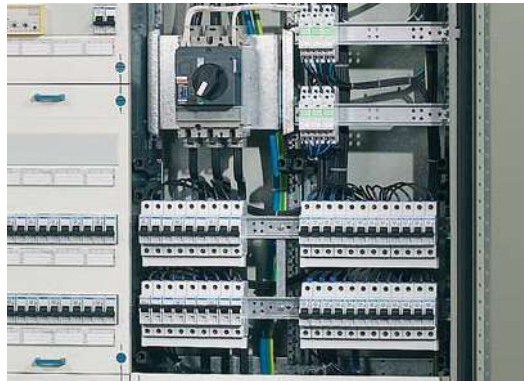
- Leistungsschalter Festeinbau- oder Einschubtechnik bis 5000 A
- Hauptsammelschienensysteme bis I_n : 5000 A, I_{cw} : 100 kA, I_{pk} : 220 kA
- Anschluss mit Kabel oben oder unten
- Anschluss Hochstromschiene oben oder unten



**Stromkreise und
Verbraucher**

- Leistungsschalter Festeinbau- oder Einschubtechnik bis 5000 A
- Flexibel mit HENCONNECT-Stecktechnik für MCCB und NH-Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- Berührungssicher mit HENCOMPACT-Festeinbau-technik für MCCB bis 1250 A und NH-Sicherungslasttrennschalter bis 630 A
- Anschluss mit Kabel oben oder unten
- Anschluss Hochstromschiene oben oder unten

**1. Berührungsschutz-
 abdeckung entsprechend
 der Bedürfnisse
 Industrie und/oder
 Gewerbe.**



Industrie
 Ausbau der Schrankfelder mit standardisierten Funktionsbaugruppen im Raster B x H 250 x 150 mm.



Gewerbe
 Kompletter Berührungsschutz hinter der Tür.

**2. Leistungsschalter in
 Einschubtechnik werden
 standardmäßig mit
 Shutter ausgerüstet.**



Leistungsschalter bis 5000 A, 3- oder 4-polig, in Einschubtechnik

Leistungsschalter in Einschubtechnik können ohne Betriebsunterbrechung ausgetauscht werden.
 Schalterposition in: Betriebsstellung
 Prüfstellung
 Trennstellung
 Absetzstellung



Die Steckkontakte des Einschubchassis werden bei ausgefahrenem Leistungsschalter durch einen Shutter berührungssicher verschlossen.

**3. Das Steuerfach trennt die
 Steuerung sicher von den
 Sammelschienen.**



Steuerfach für Steuergeräte
 Steuergeräte sind in einem abgetrennten Bereich untergebracht und durch Trennwände von den Sammelschienen sicher getrennt.

4. EMV gerechte Sammel-Schienensysteme garantieren eine sichere Stromversorgung.



Sammelschienensystem 250 – 630 A
 werden standardmäßig mit N/PEN-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter und EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt.



Sammelschienensystem 1250 - 2500 A
 können optional mit N/PEN-Leiter in gleicher oder höherer Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter und EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt werden.

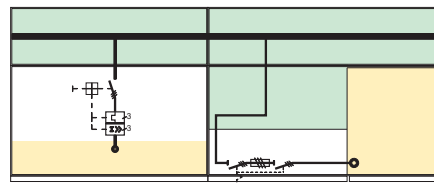
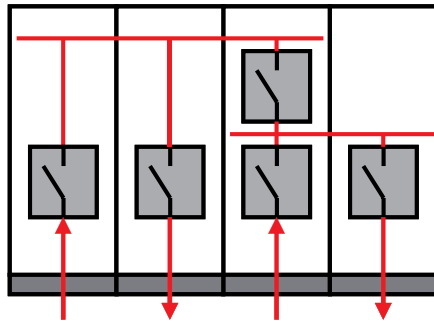
Sammelschienensystem 2000 - 5000 A



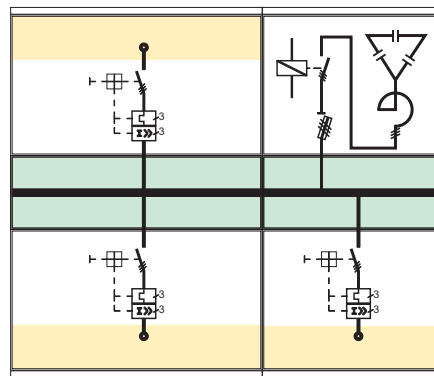
Erweiterbarkeit
 Alle Hauptsammelschienensysteme werden an beiden Enden der Schaltanlage standardmäßig mit Bohrungen und Einpressmuttern versehen, so dass eine spätere Erweiterung mit einem Erweiterungsfeld gleicher Bauart ohne Bohrarbeiten möglich ist.

Sammelschienensystem 1250 - 3200 A (HENCOMPACT)
 werden standardmäßig mit N/PEN-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter und EMV-günstig im Bereich der Außenleiter geführt.

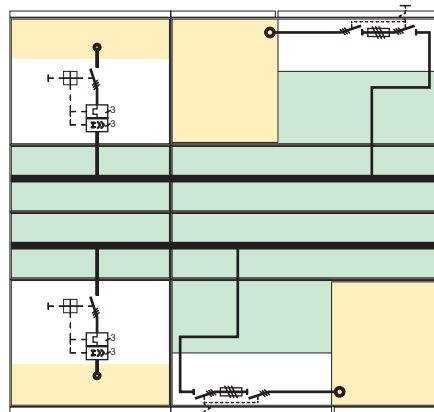
5. Die Aufbauvarianten des SAS 5000 Systems ermöglichen ein hohes Maß an Flexibilität beim Aufbau der Schaltanlagen.



Einseitiger Zugang



Zweiseitiger Zugang (Back to Back) mit einem mittig liegenden Hauptsammelschienensystem.



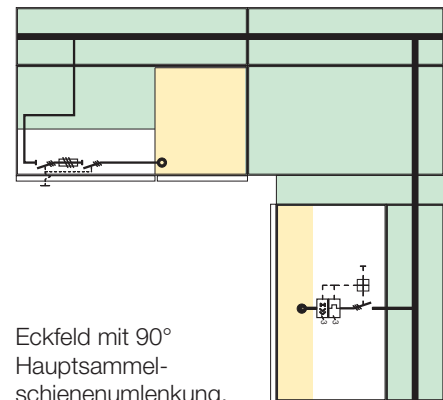
Zweiseitiger Zugang (Back to Back) mit zwei getrennt angeordneten, mittig liegenden Hauptschienensystemen. Beide Systeme können durch eine Trennwand von einander getrennt werden.

- Sammelschienenbereich
- Gerätebereich
- Klemmenraum

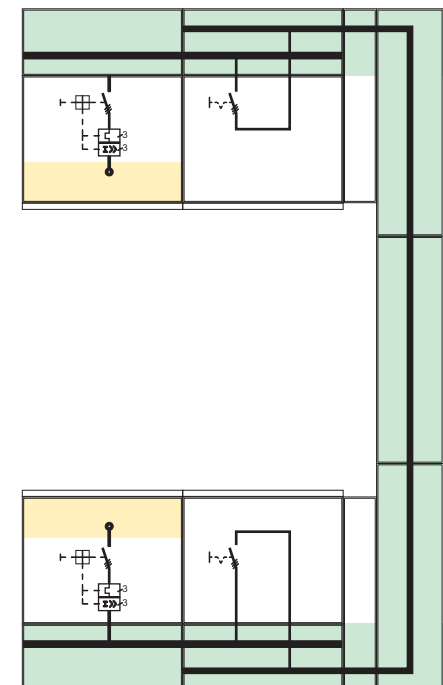
Sammelschienenkupplungen

Das Hauptsammelschienensystem kann in verschiedenen Höhen eingebaut werden und im Anlagenverlauf wechseln.

Das bringt besonders bei Sammelschienenkupplungen Vorteile.



Eckfeld mit 90° Hauptsammelschienumlenkung.



Bei Anlagen mit mehreren Transformatoren kann mit einem 250 mm tiefen Gehäuse eine Kuppelschiene untergebracht werden. So kann bei Ausfall eines Transformators die elektrische Energie über entsprechende Kuppelschalter in jeden anderen Bereich geschaltet werden.

6. Eckfelder ermöglichen den Aufbau der Schaltanlage auch in beengten Schalt-räumen.



Optimale Raumnutzung durch Systemeckfelder

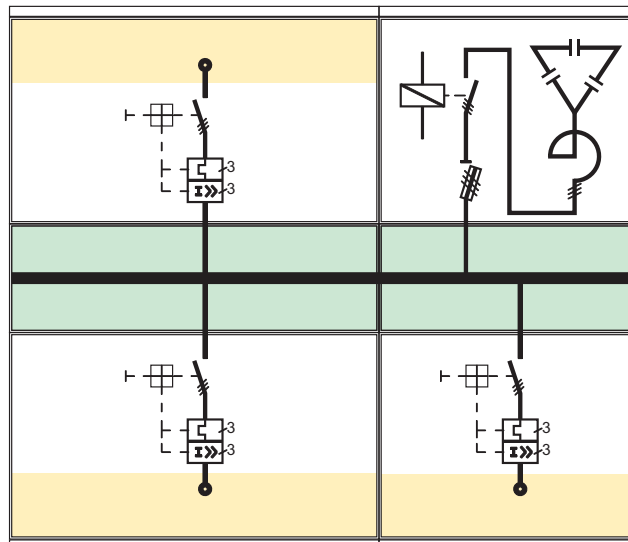
Eckfelder ermöglichen den Einbau der Schaltanlagen auch in beengten Räumlichkeiten.

7. Schaltanlagen in Back to Back Ausführung ermöglichen einen kompakten Aufbau.



Optimale Raumnutzung durch Back to Back Aufstellung

Bei der Back to Back Aufstellung werden die Schrankfelder so aufgestellt, dass die Geräte von einer gemeinsamen, mittig liegenden Hauptsammelschiene versorgt werden können. Die Schaltanlage wird in diesem Fall mittig im Schaltraum aufgestellt.



8. Eine geprüfte Belüftung der Schrankfelder führt die Verlustleistung der Schaltgeräte sicher ab.



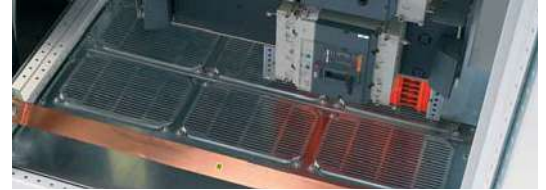
Lüftungshauben im Dachbereich



Lüftungsblenden in der Frontseite



Lüftungshauben im Dachbereich



Lüftungsblende im Bodenblech

Belüftung

Über geschlitzte Lüftungshauben im Dachblech, geschlitzte Sockelblenden und Lüftungsblenden im Bodenbereich des Schrankfeldes wird eine gute Belüftung der eingebauten Schaltgeräte sichergestellt.



Sockelblende

9. Kabeleinführungen, auch für große Kabelquerschnitte, können problemlos realisiert werden.



Kabeleinführungen

Die Kabel können über Flansche mit Vorprägungen eingeführt werden.

Für große Kabelquerschnitte stehen spezielle Kabeleinführungstüllen zur Verfügung.

Für Einzeladerkabel stehen Einführungsbleche aus antimagnetischem Werkstoff zur Verfügung.

10. Praxisgerechte, große Anschlussbereiche sparen Zeit beim Anschluss der Kabel.



Großer Anschlussraum

Großzügige, Nennstrom abhängige Anschlussräume erleichtern das Anschließen. Alle erforderlichen N- und PE-Klemmstellen für die vorhandenen Stromkreise und spätere Erweiterung sind in ausreichender Anzahl anschlussfertig montiert.

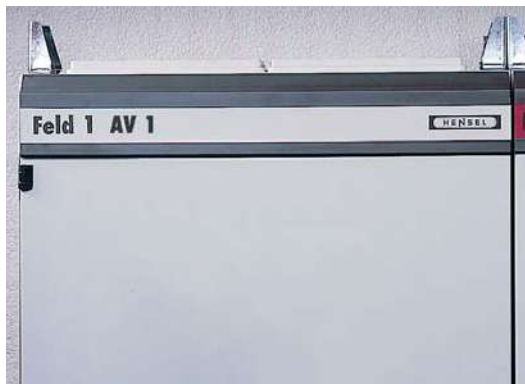
11. Mit der Türjustierung können die 1/3 Türen exakt ausgerichtet werden.



Türjustierung zur exakten Ausrichtung vor Ort

Mit der Türjustierung können die Schrankfeldtüren genau ausgerichtet werden.

12. Eine Kennzeichnung, auch in unterschiedlicher Farbe, erleichtert das Auffinden des richtigen Schrankfeldes.



Feld- und Funktionskennzeichnung durch integrierte Kennzeichnungsleiste

Die standardmäßig eingesetzte Kennzeichnungsleiste kann zur Feldbeschriftung genutzt werden.

Außerdem können durch unterschiedliche Farbgestaltung unterschiedliche Bereiche kenntlich gemacht werden.

13. Die Schaltanlage kann auch in Wunschfarbe gefertigt werden.



Wunschfarbe/Sonderfarbe möglich

Die SAS-Schaltanlage kann in jedem RAL-Farnton hergestellt werden. So können z.B. verschiedene Schaltanlagenbereiche unterschieden werden.

14. Ein Überstand im oberen Bereich schützt die Schaltanlage vor senkrecht fallendem Tropfwasser.



Dachblende IP 41

Die überstehende Dachblende verhindert, dass senkrecht fallendes Tropfwasser schädigende Auswirkung auf die in der Front eingebauten Schaltgeräte hat.

15. Die **geprüfte** Anordnung der Blitzschutzgeräte stellt den Schutzpegel der Schaltanlage sicher.



Geprüftes Überspannungsschutzkonzept

Der Einbau der Blitzstromableiter, einschließlich notwendiger Versicherungen, in geprüfter Anordnung stellt den Schutzpegel in der Schaltanlage sicher. Die maximalen Leitungslängen, besonders der Leitung zum PE, wurden in einem Prüflabor ermittelt. Nur so lässt sich ein funktionierendes Überspannungsschutzkonzept realisieren.

16. Große Leistungen können mit **geprüften** Hochstromschienenanschlüssen realisiert werden.



Hochstromschienenanschluss

Energieein- und Ausspeisungen können auch über Hochstromschienensysteme erfolgen.

Geprüft bis I_{cw} 100 kA / 1 s mit folgenden Fabrikaten:

- SIEMENS,
- Schneider Electric,
- EAE (ABH)

(nur bei Schaltanlagen in Schutzklasse I)

17. SAS 600 und SAS 2000 können auch in schutzisolierter Ausführung bis 2500 A Bemessungsstrom der Sammelschiene hergestellt werden.



Innenauskleidung bei Schrankfeldern in Schutzklasse II

Das Stahlblechschrankfeld erhält eine komplette Innenauskleidung aus Isolierstoff.



Schutzisolierte Ausführung

Alle tragenden Metallteile werden mit Bauteilen aus Isolierstoff von der Stahlblechschrankhülle isoliert.

Die Innenisolierung bleibt auch beim Aneinanderreihen mehrerer Schrankfelder erhalten.

Schutzisoliertes Türtableau

Türeinbaugeräte können in einem Türtableau aus Isolierstoff ebenfalls schutzisoliert eingebaut werden.

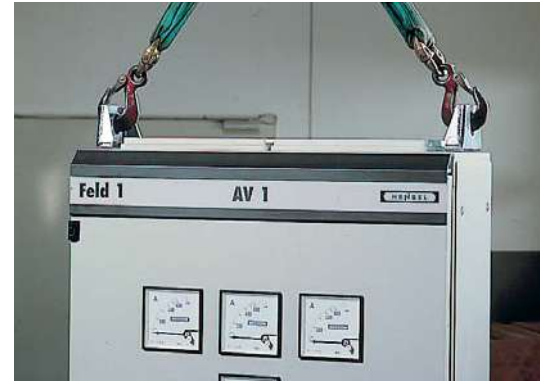


18. Der Standsockel und die Transportösen erleichtert den Transport der Schaltanlage vor Ort.



Bodentransport

Der Kabelrangiersockel ist so konstruiert, dass ein Transport auf der Baustelle mit einem Hubwagen oder einem Gabelstapler problemlos möglich ist. 600/400 mm Feld kann nur auf einer Gabel transportiert werden. Die Schrankfelder werden nicht auf einer Palette angeliefert. Die schwierige Demontage einer Holzpalette unter der Schaltanlage entfällt.



Krantransport

Speziell gestaltete Transportösen mit Doppelfunktion ermöglichen den Transport mit einem Kran.

19. Zentrierelemente auf dem Schrank und im Sockel erleichtern das Zusammenschrauben der Schrankfelder.



Zusammenbau der Schrankfelder

Die Transportösen dienen als Zentrierelemente, die im Dachbereich und im Kabelrangiersockel montiert sind, und den Zusammenbau der Schrankfelder erleichtern. Schraubverbindungen im Inneren des Schrankfeldes, die meistens nur schwer zugänglich sind, entfallen.

20. Spezielle Befestigungselemente erleichtern die sichere Befestigung der Schaltanlage am Baukörper.



Bodenbefestigungslaschen

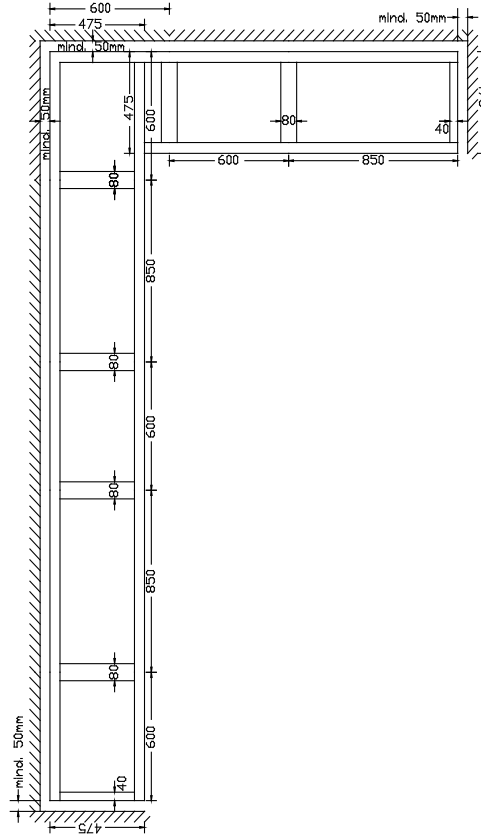
Mit den optional lieferbaren Bodenbefestigungslaschen kann die Schaltanlage auf einem Betonboden leicht befestigt werden.



Bohrungslose Doppelbodenbefestigung

Mit der optional lieferbaren Doppelbodenbefestigung kann die Schaltanlage ohne aufwendiges Bohren an der Doppelbodenkonstruktion befestigt werden.

21. Mit der vorab bereitgestellten Doppelbodenzeichnung kann der Standort der Schaltanlage schon vor der Auslieferung vorbereitet werden.



22. **Wartungsfreie** Sammelschienenverbinder gewährleisten eine sichere und zuverlässige elektrische Verbindung.



Sammelschienenverbindung

Offene Gabel der Sammelschienenverbinder und eingepresste Muttern ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung. Beide Enden der Sammelschienen sind für eine spätere Erweiterung vorbereitet.



HENCOMPACT Festeinbautechnik

Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 2

- Wirtschaftliche Energieverteilung
Schaltgeräte werden direkt mit der Hauptsammelschiene verbunden
Keine zusätzlichen Verteilschienensysteme erforderlich
- Hoher Personenschutz
Unter Spannung stehende Teile sind berührungssicher angeordnet
- Modularer Aufbau
Kompaktleistungsschalter bis 1250 A und Sicherungslasttrennschalter
in Leistenform können direkt nebeneinander angeordnet werden

Niederspannungs-Schaltanlagen

HENCOMPACT, Gerätetechnik, Einbauart: Festeinbautechnik
Schutzklasse I (mit Schutzleiter), Schutzart: IP 30/31/40/41/54



Anschlussfertige, stahlblechgekapselte Niederspannungs-Schaltanlage in Schrankbauform in freistehender Ausführung als Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 2

Die Anforderungen aller in der Schaltanlage eingebauten Baugruppen sind entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 61439 Teil 2 nachgewiesen.

Schutzart: IP 30/31/40/41/54

Schranksystem aus erweiterbaren Anreih-Einzelfeldern gleicher Bauform:

- Breiten: 400, 600, 850, 1000, 1100 mm
- Tiefen: SAS 2000 = 600 mm (Back to Back = 1200 mm)
- SAS 5000 = 750 mm (Back to Back = 1250 mm)
- Höhe: 2200 mm (mit Kabelrangiersockel)

Die elektrische Energie fließt über das **Hauptsammelschienensystem** direkt und auf kurzem Weg zu den Schaltgeräten.

- Offene Leistungsschalter (ACB) bis 3200 A
- Kompaktleistungsschalter (MCCB) bis 1250 A
- Sicherungslasttrennschalter in Leistenform (NH00 - NH3)
(NH00 - 160 A / NH1 - 250 A / NH2 - 400 A / NH3 - 630 A)

Der Verzicht auf **Verteilschienensysteme** sowie auf eine aufwendige Kupferverschiebung zu den Schaltgeräten bietet eine sichere und preiswerte Alternative.

Der N (PEN)-Leiter kann auf Wunsch in gleicher oder höherer Stromtragfähigkeit als die Außenleiter und EMV-günstig im Bereich der Außenleiter ausgeführt werden.



Sichere Energieversorgung

Bewährte Hensel-Technik garantiert eine zuverlässige Energieversorgung durch geprüfte Sammelschienensysteme.

- Geprüft nach DIN EN 61439 Teil 2
- Hohe Kurzschlussfestigkeit I_{cw} = bis 100 kA / 1 s
- Berührungsschutz aller unter Spannung stehenden Teile im angeschlossenen Zustand
- N (PEN)-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- N (PEN)-Leiter EMV-günstig im Bereich der Außenleiter angeordnet

Bemessungswerte für Ströme

Sammelschienen	630-1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Bemessungsstrom der Sammelschiene	$I_n = 630-1250 A$	$I_n = 1600 A$	$I_n = 2000 A$	$I_n = 2500 A$	$I_n = 3200 A$
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw} = 50 kA / 1 s$	$I_{cw} = 50 kA / 1 s$	$I_{cw} = 60 kA / 1 s$	$I_{cw} = 80 kA / 1 s$	$I_{cw} = 100 kA / 1 s$
Bemessungsstoßstromfestigkeit	$I_{PK} = 110 kA$	$I_{PK} = 110 kA$	$I_{PK} = 130 kA$	$I_{PK} = 175 kA$	$I_{PK} = 200 kA$
Bemessungsstrom N (PEN):					
N (PEN) Leiter (Standard)	1250 A bis 2000 A	1600 A bis 2000 A	2000 A bis 3200 A	2500 A bis 3200 A	3200 A
SAS 2000 (Schrankschranktiefe 600 mm):	•	•	•	•	
SAS 5000 (Schrankschranktiefe 750 mm):			•	•	•

Jeder Zeit erweiterbar

Nach Abnahme der Seitenwand können alle Hensel SAS Schaltanlagen an beiden Enden, ohne Bohren der Sammelschienen, mit einem Erweiterungsfeld gleicher Bauart verbunden werden.

Flexibel, modular

Sicherungslasttrennschalter in Leistenform bis NH3 und Kompaktleistungsschalter bis 1250 A können direkt nebeneinander angeordnet werden.

Spätere Änderungen oder Ergänzungen können bohrungslos realisiert werden. (Freischalten der Schaltanlage erforderlich)

Bei einem Austausch sind die vorhandenen Geräte entsprechend dem Platzbedarf der neuen Geräte zu entnehmen. Den Platzbedarf der einzelnen Geräte entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen.



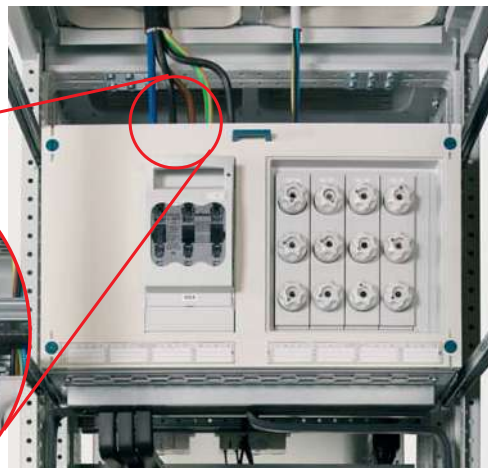
Niederspannungs-Schaltanlagen

HENCOMPACT, Gerätetechnik, Einbauart: **Festeinbautechnik**
 Schutzklasse I ⊕ (mit Schutzleiter), Schutzart: IP 30/31/40/41/54



Sicherheit durch Berührungsschutz

Der sinnvoll angeordnete Berührungsschutz verhindert im angeschlossenen Zustand das Berühren aller unter Spannung stehenden Teile.



Eine Kabelanschlussraumabdeckung, die nach dem Anschluss der Kabel angebracht werden kann, bringt einen sicheren Berührungsschutz beim nachträglichen Anschluss von Kabeln.



Schaltgeräte bis 125 A

Sicherungslasttrennschalter, Schraub Sicherungselemente können im oberen Bereich des Schrankfeldes auf einer Sammelschiene aufgebaut werden. Die Leitungseinführung wird gegenüber möglichen hereinfallenden Fremdkörpern verschlossen.



Aufstellung in Back to Back Ausführung

Bei der Back to Back Ausführung werden zwei Schrankfelder so aufgebaut, dass die **mittig** liegende Hauptsammelschiene **beidseitig für die direkte Montage** der Schaltgeräte genutzt werden kann. Dadurch kann die Hauptsammelschiene und damit die Anlage platzsparend aufgebaut werden.

Zweiseitiger Zugang, Back to Back



EMV-günstige Ausführung und Aufstellung

Durch die EMV-günstige Anordnung des N (PEN) Leiters im Bereich der Hauptsammelschienen wird das niederfrequente Magnetfeld, das von den stromdurchflossenen Stromschienen hervorgerufen wird, im Bereich der Schaltanlage minimiert. Trotzdem kann dieses Magnetfeld die Gebäudewand durchdringen und im benachbarten Raum Störungen hervorrufen.



Bei der mittig im Schaltraum aufgestellten Schaltanlage in **Back to Back** Ausführung werden Störungen durch niederfrequente Magnetfelder in angrenzenden Räumen weitgehend verhindert.

Niederspannungs-Schaltanlagen

HENCOMPACT, Gerätetechnik, Einbauart: **Festeinbautechnik**
 Schutzklasse I Ⓢ (mit Schutzleiter), Schutzart: IP 30/31/40/41/54



Gerätemontage

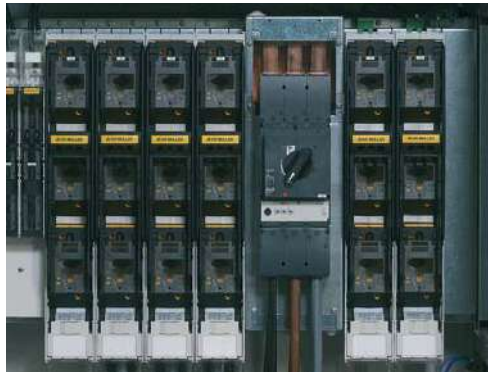
Schaltgeräte werden direkt auf der Hauptsammel-schiene montiert.

Der N (PEN)-Leiter ist EMV-günstig im Bereich der Außenleiter angeordnet und in gleicher Stromtrag-fähigkeit wie die Außenleiter dimensioniert.



Sicherheit durch Berührungsschutz

Der sinnvoll angeordnete Berührungsschutz verhindert das Berühren aller unter Spannung stehenden Teile.



Modular

Sicherungslasttrennschalter in Leistenform bis NH3 (630 A) und Kompakt-Leistungsschalter (bis 1250 A) können direkt nebeneinander angeordnet werden.



Sicherheit beim Anschließen der Kabel

Im Kabelanschlussbereich sind alle unter Spannung stehenden Teile berührungssicher und gut zugänglich angeordnet.



Sicherer Berührungsschutz

Eine nach dem Anschluss der Kabel , montierbare Kabelanschlussraumabdeckung bringt einen sicheren Berührungsschutz.



SAS 2000, SAS 5000 HENCONNECT

Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439 Teil 2

- Steckensätze mit Prüfstellung für Leistungsschalter bis 630 A sind unter Spannung austauschbar
- Leistungsschalter und SASIL-Leisten
Leistungsschalter und Lasttrennschalter mit Sicherung bis 630 A sind auf einer Verteilschiene steckbar
- Berührungssicher durch Form der inneren Unterteilung Form 4b

Betrieb



Flexibler Einsatz von Schaltgeräten

Leistungsschalter und Lasttrennschalter mit Sicherung können auf einer Verteilschiene, in 3- und 4-poliger Ausführung, variabel gesteckt werden.

Die Leistungsschalter sind auf Steckmodulen montiert.



Sicherheit beim Bedienen

Unter Spannung stehende Teile sind nicht berührbar.

Steckeinsätze können unter Spannung gewechselt werden, ohne dabei auf die aufwendigere Einschubtechnik zurückgreifen zu müssen.

Es ist sichergestellt, dass beim Wechseln der Steck-einsätze die Schaltgeräte ausgeschaltet sind.

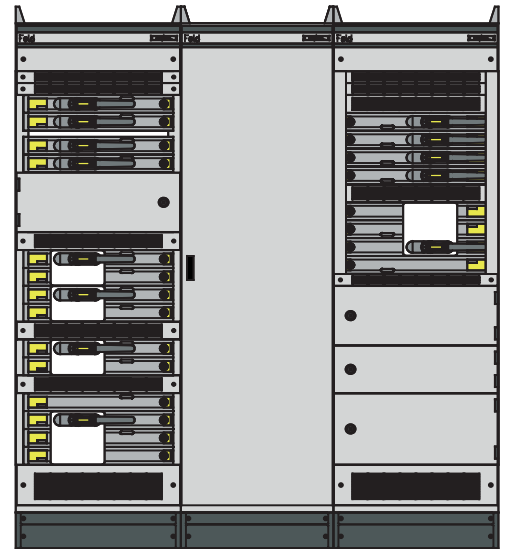
Doppelsteckeinsätze mit Leistungsschalter können nur im ausgeschalteten Zustand in die Prüf- und Trennstellung verfahren werden.



Sicherheit beim Umrüsten der Abgangsstromkreise

Das Ändern oder Nachrüsten von Leistungsab-gängen ist jederzeit **ohne Freischalten der Schaltanlage** möglich.

Installation



Flexible Kundenlösung

Durch das modulare Konzept (Gerätefeld + Anschlussfeld) kann die Schaltanlage optimal an den Baukörper angepasst werden, ohne den notwendigen Platz für das Anschließen zu vernachlässigen.



Sicherheit beim Anschließen der Kabel

Die Anschlüsse sind in Form 4b ausgeführt und berührungssicher abgedeckt.

Auch bei nachträglichem Anschluss von Kabeln können unter Spannung stehende Teile nicht berührt werden.

Neue Verbraucherstromkreise können jederzeit, während der Betriebszeit ohne Abschaltzeiten zu beachten, nachgerüstet werden.

Investition



Wirtschaftliche Lösung bei hohem Komfort

Doppelsteckmodule mit Prüf- und Trennstellung stellen eine kosten- und funktionsähnliche Alternative zur Einschubtechnik dar.

Gerätefeld (mit 650 mm Breite)

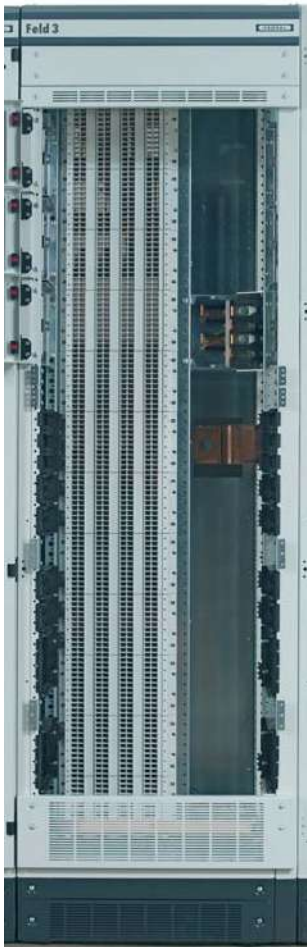
Das Anschlussmodul der Doppelsteckmodule ist platzsparend hinter dem Doppelsteckmodul angeordnet. Dadurch kann die Schaltanlage auch bei geringeren Platzverhältnissen eingesetzt werden.

Kostensparende Grundinstallation

Die steckbaren Leistungsabgänge können bedarfsorientiert eingebaut werden. Die Vorhaltung von Reserveabgängen ist nicht notwendig.

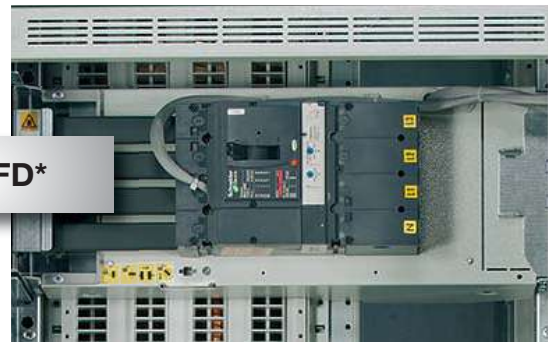
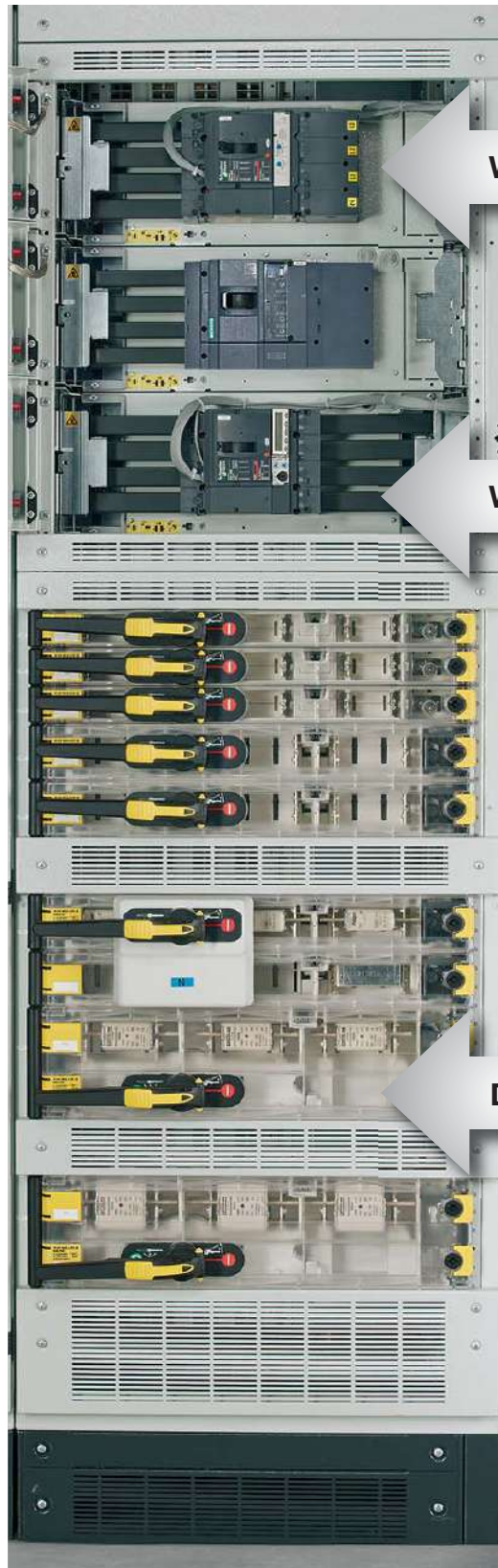
Eine Verteilschiene für steckbare Leistungsabgänge.

Leistungsabgänge können im laufenden Betrieb ohne Freischalten der Schaltanlage nachgerüstet oder getauscht werden.



Verteilschienensystem

- **Bemessungsstrom:**
800/1000/1250/
1500/1800/2000 A
- **3- oder 4-polig**
ausführbar
- **berührungssicher (IP xxB)**
- **Leistungsabgänge mit...**
 - Leistungsschaltern
 - Lasttrennschalter mit Sicherung



WFD*

Leistungsschalter bis 630 A

- Steckmodul, WFD
- Zugang gesteckt
- Abgang Festanschluss



WWD*

Leistungsschalter bis 630 A

- Doppelsteckmodul, WWD
- Zu- und Abgang gesteckt



DFD*

Lasttrennschalter mit Sicherung NH00 bis NH3 bis 630 A

- Steckmodul, DFD
- Zugang gesteckt
- Abgang Festanschluss

W F D

F: feste Verbindung
 D: lösbare Verbindung
 W: geführte Verbindung

erster Buchstabe:
 Art der elektrischen
 Verbindung der
 Einspeisung des
 Hauptstromkreises

zweiter Buchstabe:
 Art der elektrischen
 Verbindung des
 Abgang des
 Hauptstromkreises

dritter Buchstabe:
 Art der elektrischen
 Verbindung der
 Hilfsstromkreise

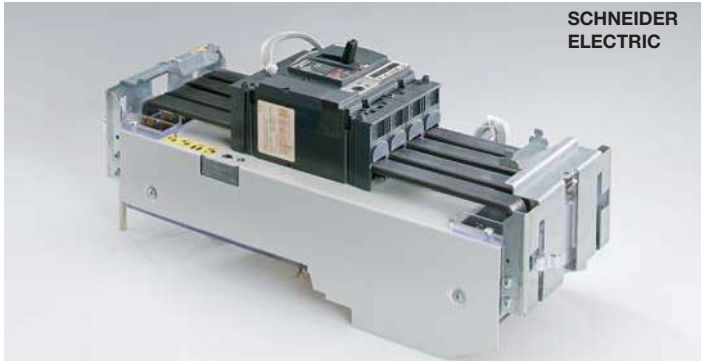
* Beschreibung der Arten elektrischer Verbindungen von Funkeinheiten nach DIN EN 61439-2.

Alle Geräte sind gemeinsam auf einer Verteilschiene unter Spannung steckbar.

Leistungsabgänge mit Leistungsschaltern bis 630 A unter Spannung steckbar!

Leistungsschalter 100 - 630 A:

Zugang gesteckt, Abgang gesteckt
 WWD
 mit Prüfstellung



Doppelsteckmodul, WWD für
 - Leistungsschalter bis 630 A
 - 3- oder 4- polig,
 - Zugang gesteckt
 - Abgang gesteckt



Der Kabelanschluss erfolgt platzsparend hinter dem Steckmodul. Die Klemmstellen sind nach Ausbau des Steckmoduls erreichbar. Ausführung in Form 4b.

Leistungsschalter 100 - 630 A:

Zugang gesteckt, Abgang verdrahtet
 WFD



Steckmodul, WFD für
 - Leistungsschalter bis 630 A
 - 3- oder 4- polig
 - Zugang gesteckt
 - Abgang verdrahtet



Der Kabelanschluss erfolgt direkt am Schaltgerät und ist berührungssicher abgedeckt. Ausführung in Form 4b.

Gemeinsam auf **einer** 3- oder 4-poligen Verteilschiene kombiniert, steckbar.



Strommessungen können im Steckmodul integrierten Stromwandlern realisiert werden.



Nach dem Ausbau der Schaltgeräte ist das Verteilschienensystem berührungssicher abgedeckt (IP XXB).

Austausch oder Umrüstung einzelner Leistungsabgänge ohne Betriebsunterbrechung der anderen Leistungsabgänge möglich

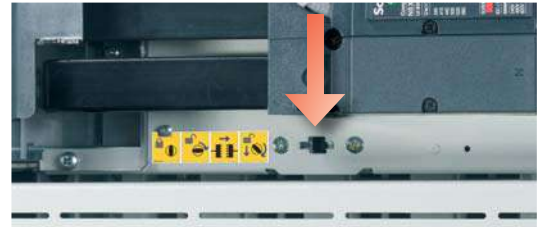
Doppelsteckmodul mit fehlersicherer Bedienung der Betriebs-, Prüfstellung.

Über eine Verriegelungseinrichtung können die unterschiedlichen Betriebsstellungen angefahren und verriegelt werden.



Betriebsstellung:

Hauptkontakte sind kontaktiert
 Steuerkontakte sind kontaktiert



Der Zugang zur Verriegelungsmechanik ist bei jeder Schalterstellung zugänglich. Beim Entriegeln des Steckmoduls wird der Schalter automatisch ausgelöst.



Prüfstellung:

Hauptkontakte sind getrennt
 Steuerkontakte sind kontaktiert



Der Betätigungsschlüssel für die Verriegelung lässt sich nur bei vollständig verriegeltem Steckmodul entfernen. Der Schalter lässt sich nur bei vollständig verriegeltem Steckmodul einschalten.



Hauptkontakte sind getrennt.



Die Steuerkontakte/Steckklemmen für die Steuerstromkreise werden von Hand getrennt. Das erspart eine aufwendige Mechanik.



Absetzstellung:

Die Hauptkontakte werden durch überstehende Bauteile auch bei Abstellen auf dem Boden geschützt.

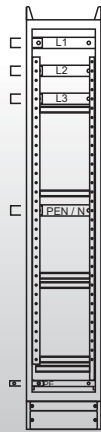


Leerplätze können durch ein Vorhängeschloss gegen Einstecken eines Steckmoduls gesichert werden.

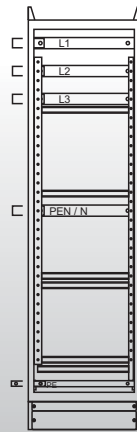
Anschlussfeld

Das Anschlussfeld ist links, rechts oder mittig zwischen zwei Abgangsfeldern einsetzbar.

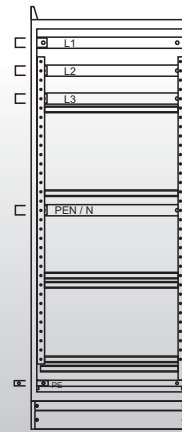
Die Feldbreite kann in Abhängigkeit von der Anzahl der anzuschließenden Kabel und der maximalen Aufstellungsmaße gewählt werden.



Anschlussfeld
400 mm breit



Anschlussfeld
600 mm breit



Anschlussfeld
850 mm breit

Anschlussfeld

- **Anschlussfeld in 3 Breiten**
 - 400 mm
 - 600 mm
 - 850 mm



Die N (PEN)- und PE-Anschlussschienen werden EMV-günstig aufgebaut.



Der Einsatz von Kabelabfangschienen in zwei Ebenen ermöglicht die Fixierung auch einer größeren Anzahl von Abgangskabeln.



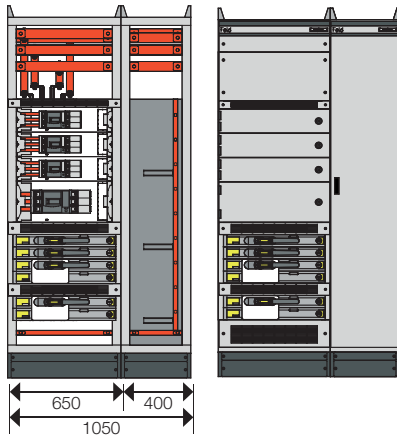
Leistungsschalter bis 630 A

Die Anschlüsse sind in Form 4b ausgeführt und berührungssicher abgedeckt. Ein Anschließen ist ohne Betriebsunterbrechung möglich.

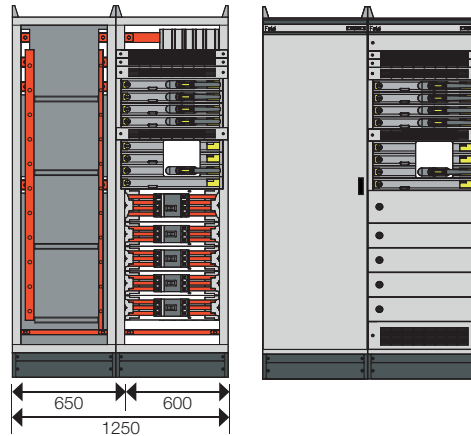


Lasttrennschalter mit Sicherung bis 630 A (NH00 - NH3)

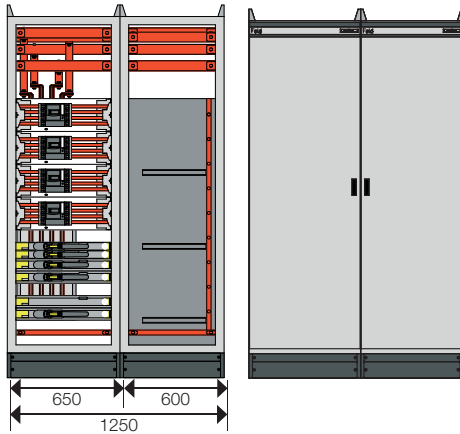
Die Anschlüsse sind in Form 4b ausgeführt und berührungssicher abgedeckt. Ein Anschließen ist ohne Betriebsunterbrechung möglich.



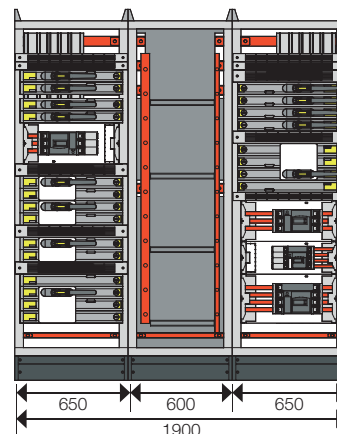
Abgangsfeld HENCONNECT mit Modultüren im Bereich MCCB.
 Lasttrennschalter mit Sicherung, und Leistungsschalter Zugang gesteckt.



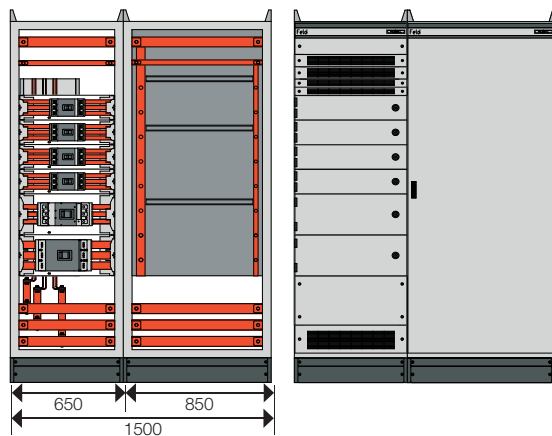
Abgangsfeld HENCONNECT / Anschluss von links
 Modultüren im Bereich der MCCB
 Lasttrennschalter mit Sicherung,
 Zugang gesteckt und Leistungsschalter,
 Zu- und Abgang gesteckt.



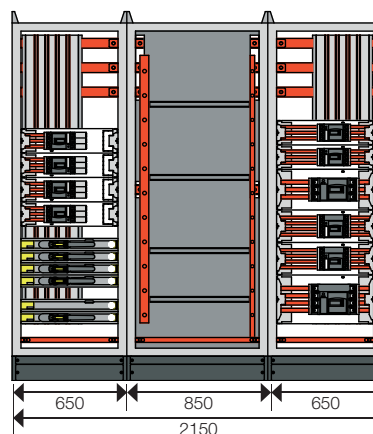
Abgangsfeld HENCONNECT mit durchgehender Tür.
 Lasttrennschalter mit Sicherung und Leistungsschalter,
 Zu- und Abgang gesteckt.



Abgangsfeld HENCONNECT / Anschlussfeld mittig
 Modultüren im Bereich der MCCB
Links: Lasttrennschalter mit Sicherung,
 und Leistungsschalter, Zugang gesteckt.
Rechts: Lasttrennschalter mit Sicherung,
 und Leistungsschalter, Zugang gesteckt,
 und Zu- und Abgang gesteckt.



Abgangsfeld HENCONNECT mit Modultüren in Höhe
 der Steckmodule.
 Leistungsschalter, Zu- und Abgang gesteckt.



Abgangsfeld HENCONNECT
 Anschlussfeld mittig durchgehende Tür und
 Lasttrennschalter mit Sicherung
Links: Lasttrennschalter mit Sicherung und Leistungsschalter,
 Zugang gesteckt und Zu- und Abgang gesteckt.
Rechts: Leistungsschalter, Zu- und Abgang gesteckt.



HENPROTECT-Störlichtbogenschutz

- Stufe 1 Personenschutz:
Nach Störlichtbogen wird eine neue Schaltanlage benötigt
- Stufe 2 Personenschutz:
Nach Störlichtbogen wird ein neues Feld benötigt
- Stufe 3 umfangreicher Personenschutz:
Nach Störlichtbogen wird das Löschgerät getauscht
- Stufe 4 umfangreicher Personenschutz:
Nach Störlichtbogen wird das Löschgerät wieder eingeschaltet



Nach einem Störlichtbogen ohne Störlichtbogenschutz.

Ursachen für die Entstehung von Störlichtbogen

Störlichtbogen in Niederspannungs-Schaltanlagen lassen sich grundsätzlich hinsichtlich Ihrer Ursachen in zwei Kategorien einteilen:

- a) interne Fehler in der Niederspannungs-Schaltanlage durch
 - Fehlerhafte Kontaktstellen
 - Versagen elektrischer Betriebsmittel
 - Materialfehler
 - Falsche Bemessung/ Dimensionierung
 - Isolationsminderung durch Verschmutzung und Alterung
- b) Arbeiten an geöffneten Niederspannungs-Schaltanlagen an oder in der Nähe unter Spannung stehender Teile durch
 - unzulässiges Arbeiten (Nichteinhaltung der 5 Sicherheitsregeln)
 - Brückenbildung mit unterschiedlichen Potenzialen mittels Werkzeugen oder Fremdkörper
 - liegen gebliebenes Werkzeug nach Montagearbeiten

Bei Störlichtbögen werden große Mengen an Energie in Form von Hitze und einer Druckwelle freigesetzt. Das Maximum an Hitze und Druck wird bereits nach ca. 10 ms erreicht. Ein Leistungsschalter reagiert auf den Störlichtbogenstrom erst nach 50 ms.

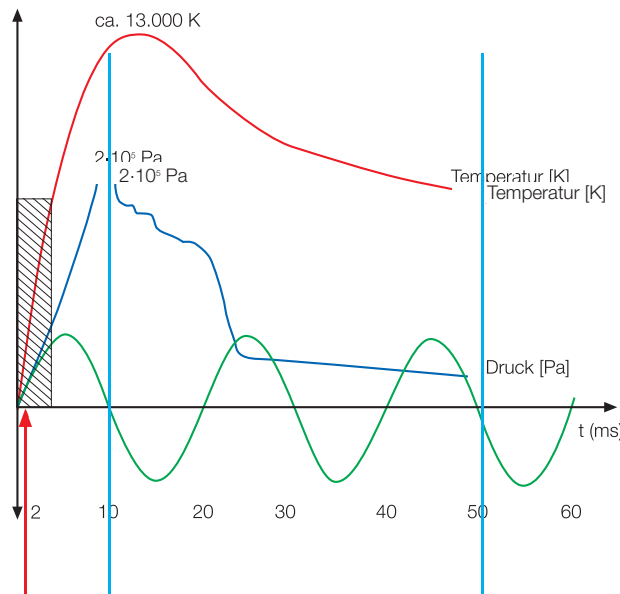
Tipp
Bereits bei der Planung der Schaltanlage die Wahrscheinlichkeit eines Störlichtbogens reduzieren!
 Eine große Anzahl an Störlichtbögen entsteht durch die Elektrofachkraft beim Arbeiten an der Schaltanlage. Durch die berührungssichere Ausführung aller spannungsführenden Teile wird die Wahrscheinlichkeit der Einleitung eines Störlichtbogens auch bei geöffneter Schaltanlage erheblich reduziert. Durch die umfangreichen Abdeckungen kann evtl. fallendes Werkzeug nicht auf spannungsführende Teile fallen. So kommt es nicht zur Zündung eines Störlichtbogens.

DIN EN 61439-2 Beiblatt 1

Um die Gefährdung von Personen, die sich in unmittelbarer Nähe der Schaltanlage aufhalten zu minimieren und zum Schutz der Schaltanlage selbst sind in der DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 (VDE 0660-600-2 Bbl 1) Prüfanforderungen festgelegt. Hält eine Schaltanlage diese Prüfanforderungen ein, können Rückschlüsse auf das Verhalten der Schaltanlage im Störlichtbogenfall getroffen werden. Der Grad des Schutzes wird in mehrere Klassen unterteilt. Diese sagen aus, ob das Schutzziel hier der Schutz der Personen oder aber auch der Schutz der Schaltanlage selbst ist.

Bei passiven Störlichtbogenschutz der Klassen A und B muss immer zumindest mit einer teilweisen (Feld in dem der Störlichtbogen gezündet hat) Zerstörung der Schaltanlage im Störlichtbogenfall gerechnet werden.

Kann diese Zerstörung nicht hingenommen werden, so muss der Störlichtbogen vor Erreichen der Maximalwerte von Druck und Temperatur in weniger als 10 ms gelöscht werden. Ein aktives Störlichtbogenlöschsystem löscht den Störlichtbogen in max. 5 ms bevor die maximale Energie erreicht wird. Das verhindert somit die Zerstörung der Schaltanlage, die so nach kurzer Zeit wieder zugeschaltet werden kann. Aktiver Störlichtbogenschutz funktioniert auch bei geöffneter Schaltanlage.



Lichtbogenlöschung durch aktiven Störlichtbogenschutz nach max. 5 ms

Maximalwert von Druck und Temperatur schon nach 10 ms

Leistungsschalter benötigen ca. 50 ms bis zum Öffnen der Kontakte

Störlichtbogenklasse A (Personenschutz)

In ordnungsgemäß geschlossenen Schaltanlagen der Störlichtbogenklasse A wird sichergestellt, dass im Falle eines Störlichtbogens in der Nähe befindliche Personen vor den mechanischen und thermischen Folgen des Störlichtbogens geschützt sind. Schaltanlagen dieser Klasse müssen folgende in der DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 festgelegte Kriterien einhalten:

1. Ordnungsgemäß gesicherte Türen und Abdeckungen
2. Keine Teile der Schaltanlagen werden weggeschleudert
3. Durch Störlichtbogeneinwirkung dürfen keine Löcher entstehen
4. Die Indikatoren dürfen sich nicht entzünden
5. Der Schutzleiterstromkreis muss intakt bleiben

Störlichtbogenklasse B (Personenschutz + Anlagenschutz)

Zusätzlich zu dem bereits eingehaltenen Personenschutz wird in der Störlichtbogenklasse B sichergestellt, dass der Störlichtbogen auf einen definierten Bereich der Schaltanlage begrenzt wird. Die Zerstörung dieses Bereiches wird hingenommen. Hier muss wahrscheinlich ein neues Feld eingesetzt werden. Auch in den Nachbarfeldern müssen die Auswirkungen des Störlichtbogens beseitigt werden. Nach Reinigung und einer anschließenden Isolationsprüfung können die Nachbarfelder wieder in Betrieb genommen werden.

Bei HENSEL-SAS-Schaltanlagen der Klasse A wird der durch den Störlichtbogen auftretende Druck an der Entstehungsstelle über die Rückwand **abgeleitet**.

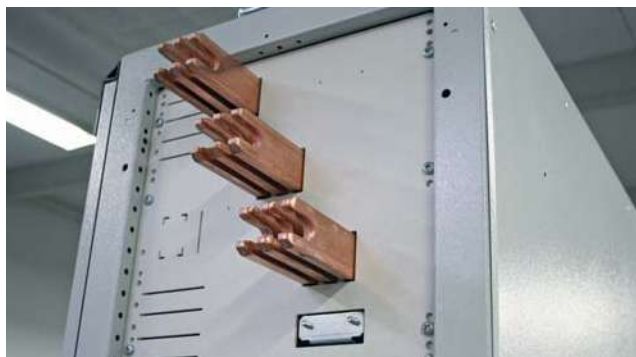
Bei HENSEL-SAS-Schaltanlagen der Klasse B wird der Störlichtbogen auf ein Feld **begrenzt**.

Stufe 1

Stufe 2



Störlichtbogenklasse A
(Personenschutz)



Störlichtbogenklasse B
(Personenschutz + Anlagenschutz)

Technische Daten

Störlichtbogenschutz nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1
Störlichtbogenschutzklasse A und B
Passiver Störlichtbogenschutz

SAS 2000
250 – 2500 A

Max. Bemessungsspannung:
Zulässiger Kurzschlussstrom unter
Störlichtbogenbedingungen:
Zulässigen Störlichtbogenbrenndauer:

$U_e = 400 \text{ V}$
 $I_{p \text{ arc}} = 80 \text{ kA}$
 $t_{\text{arc}} = 300 \text{ ms}$

SAS 5000
2000 – 5000 A

Max. Bemessungsspannung:
Zulässiger Kurzschlussstrom unter
Störlichtbogenbedingungen:
Zulässigen Störlichtbogenbrenndauer:

$U_e = 400 \text{ V}$ $U_e = 690 \text{ V}$
 $I_{p \text{ arc}} = 100 \text{ kA}$ $I_{p \text{ arc}} = 65 \text{ kA}$
 $t_{\text{arc}} = 300 \text{ ms}$ $t_{\text{arc}} = 300 \text{ ms}$

Störlichtbogenklasse C

(Personenschutz + Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit)

Zusätzlich zu den Kriterien für Störlichtbogenklassen A und B muss bei einer Schaltanlage der Störlichtbogenklasse C ein Weiterbetrieb der Schaltanlage nach Reinigung (wenn erforderlich), Abtrennen des betroffenen Bereiches und Isolationsprüfung möglich sein. Durch ein aktives Störlichtbogenlöschsystem lassen sich die Auswirkungen auf ein Mindestmaß reduzieren. Nach Beseitigung des Fehlers kann die Schaltanlage nach kürzester Zeit wieder zugeschaltet werden. So werden die Stillstandzeiten auf ein Mindestmaß reduziert und die Verfügbarkeit der elektrischen Energie entscheidend erhöht.

Zusätzlich wird durch ein aktives Störlichtbogenschutz-System der Personenschutz entscheidend verbessert. Die Systeme funktionieren auch bei geöffneter Schaltschranktür und schützen so die an der Schaltanlage arbeitenden Personen.

Mit der Lichtbogenlöszeit von unter 5 ms ist ein aktives Störlichtbogen-Löschsystem die beste Lösung in Hinblick auf hohe Verfügbarkeit elektrischer Energie.



Bei HENSEL-SAS-Schaltanlagen der Klasse C wird der Störlichtbogen durch ein aktives Störlichtbogenschutz-System in weniger als 5 ms **gelöscht**, bevor die maximale Energie erreicht wird.

Stufe 3

Löschgerät muss ausgetauscht werden



Störlichtbogenklasse C

(Personenschutz + Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit)

Stufe 4

Löschgerät wird wieder eingeschaltet



Störlichtbogenklasse C

(Personenschutz + Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit)

Störlichtbogenschutz nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1
Störlichtbogenschutzklasse C
Aktiver Störlichtbogenschutz

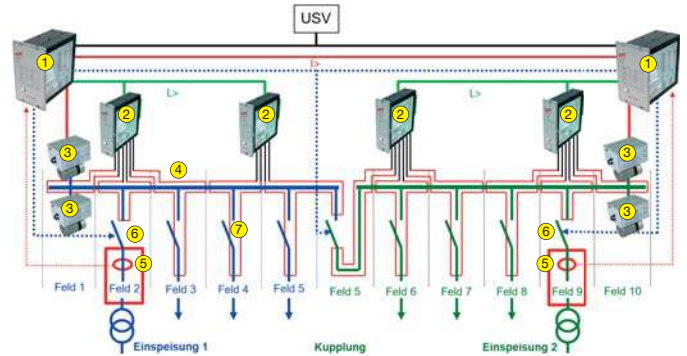
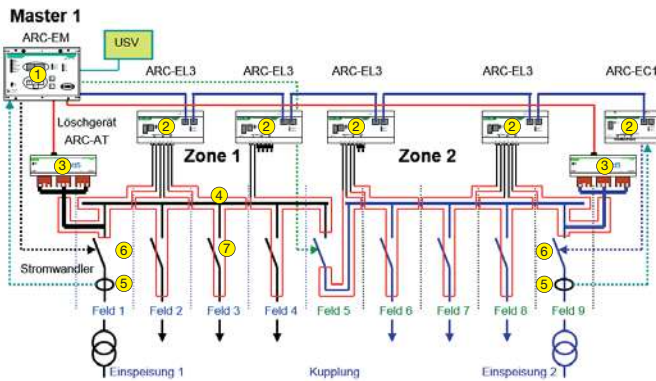
Max. Bemessungsspannung:	$U_e = 690 \text{ V}$
Zulässiger Kurzschlussstrom unter Störlichtbogenbedingungen:	$I_{p \text{ arc}} = 100 \text{ kA}$
Störlichtbogenlöszeit:	$< 2 \text{ ms} / < 5 \text{ ms}$
Aufwand nach Auslösung:	Löschgerät tauschen

$U_e = 690 \text{ V}$
$I_{p \text{ arc}} = 100 \text{ kA}$
$< 5 \text{ ms}$
Löschgerät bis zu 4x wiedereinschaltbar

Stufe 3

1. Erfassen

Ein **Störlichtbogen** wird durch die linienförmigen Lichtsensoren (4) detektiert, die im Bereich der Rückwand aller Schaltfelder verlegt sind. Die Erfassung des **Lichtbogenstromes** erfolgt über Messwandler (5) **vor** jedem einspeisenden Leistungsschalter.



1 = Steuereinheit 2 = Auswerteeinheit linienförmige Lichtsensoren 3 = Löscheräte 4 = linienförmiger Lichtsensor 5 = Stromwandler 6 = Einspeiseschalter 7 = Kuppelschalter

2. Auswerten

Im Falle eines Störlichtbogens werden das vom Lichtbogen emittierte Licht über die Auswerteeinheiten der Lichtsensoren (2) und der Lichtbogenstrom an die zentrale Steuereinheit (1) weitergeleitet und ausgewertet.

Nur wenn beide Signale gleichzeitig auftreten wird das Löscherät aktiviert.

3. Löschen

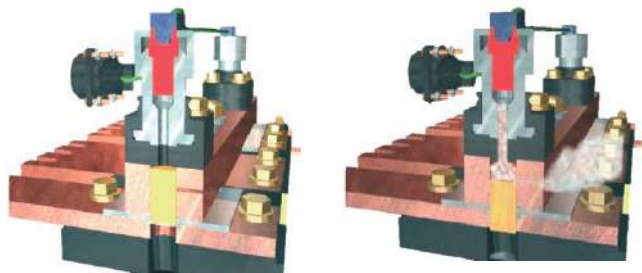
Die Mastereinheit steuert die pyrotechnischen Antriebe im ARCON-Löscherät an. Dadurch wird ein 3-phasiger metallischer Kurzschluss erzeugt, der das störlichtbogenbehaftete Sammelschienensystem innerhalb von 2 ms kurzschließt und dem Lichtbogen so seine zerstörerische Energie entzieht.

Der Störlichtbogen ist gelöscht!

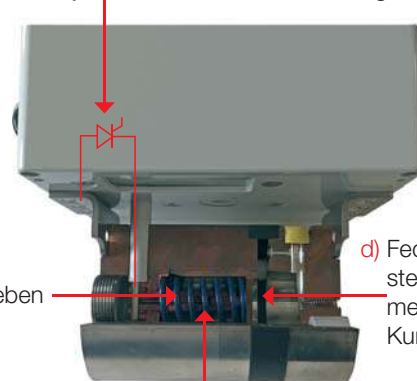
3. Löschen

Die Steuereinheit steuert über einen Lichtwellenleiter den Photothyristor im Löscherät an. Der Photothyristor wird leitend und durch Abschmelzen des Opfer-Elementes wird der Löscherprozess in Gang gesetzt. Es wird ein 3-phasiger metallischer Kurzschluss erzeugt, der das störlichtbogenbehaftete Sammelschienensystem in weniger als 5 ms kurzschließt und dem Lichtbogen so seine zerstörerische Energie entzieht.

Der Störlichtbogen ist gelöscht!



a) Der Photothyristor wird durch Ansteuerung leitend



c) Feder wird freigegeben

b) Schmelzen des Opferelementes durch Stromfluß

d) Feder + Kontakt stellen niederohmigen metallischen Kurzschluss her

4. Abschalten

Alle speisenden Einspeise- und Kuppelschalter (6+7) des betroffenen Sammelschienensabschnittes werden von der Steuereinheit angesteuert und über deren Arbeitsstromauslöser abgeschaltet, sodass der vom Löscherät (3) erzeugte 3-phasige Kurzschluss vom Netz getrennt ist.

5. Wieder in Betrieb nehmen

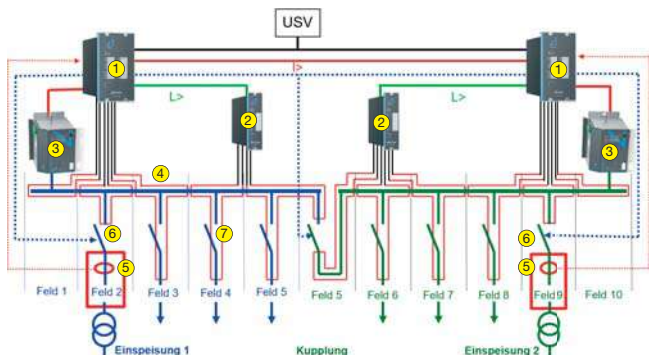
Nach Beheben der Fehlerursache, Überprüfen der Leistungsschalter und Isolationsmessung müssen die Löscheräte ausgetauscht werden.

Das Austauschgerät ist entweder vor Ort vorhanden oder kann kurzfristig bei HENSEL beschafft werden.

Stufe 4

1. Erfassen

Ein **Störlichtbogen** wird durch die linienförmigen Lichtsensoren (4) detektiert, die im Bereich der Rückwand aller Schaltfelder verlegt sind. Die Erfassung des **Lichtbogenstromes** erfolgt über Messwandler (5) **vor** jedem einspeisenden Leistungsschalter.



1 = Steuereinheit 2 = Auswerteeinheit linienförmige Lichtsensoren 3 = Löschergeräte 4 = linienförmiger Lichtsensor 5 = Stromwandler 6 = Einspeiseschalter 7 = Kuppelschalter

2. Auswerten

Im Falle eines Störlichtbogens werden das vom Lichtbogen emittierte Licht über die Auswerteeinheiten der Lichtsensoren (2) und der Lichtbogenstrom an die zentrale Steuereinheit (1) weitergeleitet und ausgewertet.

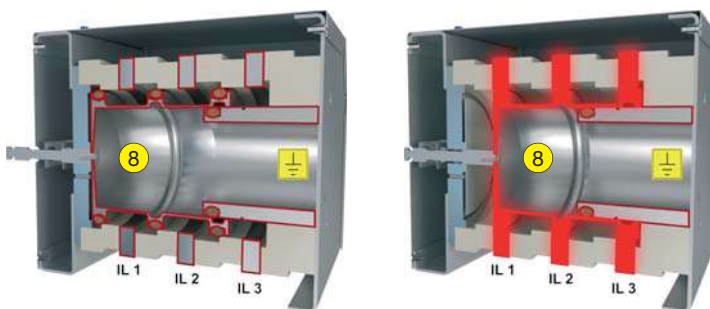
Nur wenn beide Signale gleichzeitig auftreten wird das Löschergerät aktiviert.

3. Löschen

Das Löschergerät (3) wird von der Steuereinheit über Lichtwellenleiter angesteuert. Jetzt entlädt sich im Löschergerät ein Kondensator über die eine Thomson-Spule. Das Magnetfeld der Thomson-Spule bewegt den Zylinder (8) in Richtung der Außenleiterkontakte.

Es wird ein 3-phasiger metallischer Kurzschluss erzeugt, der das störlichtbogenbehaftete Sammelschienensystem in weniger als 5 ms kurzschließt und dem Lichtbogen so seine zerstörerische Energie entzieht.

Der Störlichtbogen ist gelöscht!



4. Abschalten

Alle speisenden Einspeise- und Kuppelschalter (6+7) des betroffenen Sammelschienenabschnittes werden von der Steuereinheit angesteuert und über deren Arbeitsstromauslöser abgeschaltet, sodass der vom Löschergerät (3) erzeugte 3-phasige Kurzschluss vom Netz getrennt ist.



Löschergerät ausgelöst

5. Wieder in Betrieb nehmen

Nach Beheben der Fehlerursache, Überprüfen der Leistungsschalter und Isolationsmessung **kann das Löschergerät zurückgesetzt** und die Anlage eingeschaltet werden.

Der Tausch des Löschergerätes entfällt.



Löschergerät zurückgesetzt



HENSEL

Technische Angaben

Spezifikationen und Leistungsdaten
nach DIN EN 60878 und EN 60879

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)

Werkstoff
Eigenschaften

Farbe

Werkstoff

Leiterschleifen

Zweipolige Schleifen ASM
mit Zupackung und Dornmutter
Süßmetall E-F 02
Gütebestimmung IEC 60717 12 807C, UL 142

Einpolige Schleifen ASM
mit Dornmutter und Dornmutter
Süßmetall E-F 02
Gütebestimmung IEC 60717 12 807C, UL 142

Einpolige Schleifen EDM
Süßmetall E-F 02
Einpolige Schleifen werden für ausgerichtete
Gehäuse empfohlen. Güte ist hoch.
Dornmutter separat.

Einpolige Schleifen EDM
Süßmetall E-F 02
Einpolige Schleifen werden für ausgerichtete
Gehäuse empfohlen. Güte ist hoch.
Dornmutter separat.



Technische Information

Werkstoffeigenschaften der Produkte	728
Richtlinie 2015/863/EU (RoHS), REACH-Verordnung	729
Schutzarten nach IEC 60529 / DIN VDE 0470-1	730 - 731
Schutzarten in Abhängigkeit des Installationsortes	732
Kondenswasserbildung und Gegenmaßnahmen	733
Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte für Kupferleiter	734
Zuordnung von Kabelaußendurchmessern	735
IK-Code	736
Geprüfte Qualität	737
Klemmentechnik	738 - 741
Drehmomente auf Klemmen und Einbaugeräten	742 - 743
Verkleben von Aluminiumleitern	744
Bemessen von isolierten Leitern, Überlast- und Kurzschlusschutz	745
Verlustleistung von Einbaugeräten und Sammelschienen	746 - 747
Begriffsdefinitionen Niederspannungs-Schaltgerätekombination	748
Planen und Projektieren nach DIN EN 61439	749
Dimensionierung einer Schaltgerätekombination	750 - 758
- Schnittstelle: Aufstellungs-/Umgebungsbedingungen	751
- Schnittstelle: Bedienen und Warten	752
- Schnittstelle: Anschluss an das elektrische Netz	753 - 755
- Schnittstelle: Stromkreise und Verbraucher	756 - 758
Planen und Projektieren nach DIN EN 61439	
Checkliste, Ausschreibung, Konfigurator ENYGUIDE, Online-Berechnungstool	759 - 766
EU-Konformitätserklärungen	767
Weitergehende Technische Informationen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte	

Technische Information

Werkstoffeigenschaften der Produkte

Produkte	verwendeter Werkstoff	Glehdrahtprüfung IEC 60695-2-11	UL Subject 94	Temperaturbeständigkeit	Chemische Beständigkeit ¹⁾					
					Säure 10 %	Lauge 10 %	Alkohol	Benzin (MAK 2)	Benzol (MAK 2)	Mineralöl
DK 02.. / DK 04.. / DK 06.. / DK 10.. / RK 02.. / RK 04.. / DE	PP (Polypropylen)	750 °C	V-2	-25 °C / +80 °C	+	+	+	0	-	0
DK 16.. / DK 25.. / DK 35.. / DK 50..	PC (Polycarbonat)	750 °C	V-2	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	-	+
KF G / KF H / KF B / KF C WP / Unterteile Mi ... / FP ... / SB FK 04.. / FK 06.. / FK 16..	PC (Polycarbonat) (mit GFS)	960 °C	V-0	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	-	+
K 70.. / K 12.. / K 24.. / K 99.. Deckel Mi ... / SB ... / Tür und Klappe KV ... / KV PC .. / Tür und Rahmen FP ... / Scharnierdeckel KG ...	PC (Polycarbonat)	960 °C	V-2	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	-	+
DP ... / DPC ... / KC ... KV ... / KG ...	PS (Polystyrol)	750 °C	V-2	-40 °C / +70 °C	+	+	+	-	-	0
Dichtung DK 02.. / DK 04.. / DK 06.. / DK 10.. / DK 16.. / RK 02.. / RK 04.. / KF 02.. / KF 04.. / KF 06.. / KF 10.. / KF 16.. DP ... / DPC ... / DE ... / KC ... / KV ... / KV PC ... / KF PV ... / Mi FP ... / FP FG ... ESM .. / STM .. / EDK .. / EDR .. / KST .. / DPS .. / ERA .. / EKA .. / EVS ..	TPE (Thermoplastisches Elastomer)	750 °C	-	-25 °C / +100 °C	+	+	+	0	0	0
Dichtung DK 25.. / DK 35.. / DK 50.. / KF 25.. / KF 35.. / KF 50.. / K ... / KV ... / KV PC ... / Mi ... / FP ... / SB ...	PUR (Polyurethan)	-	-	-25 °C / +80 °C	0	+	0	0	-	+
AKM .. / ASS .. / BM ...	PA (Polyamid)	960 °C	V-0	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
AKS .. KBM .. / KBS ..	PA (Polyamid)	960 °C	V-2	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
AVS .. / AFM ..	PA (Polyamid)	750 °C	V-2	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
Dichtung AKM .. / AKS .. / AKS ..	CR/NBR (Polychloropren-Nitrilkautschuk)	-	-	-20 °C / +100 °C	+	+	+	0	-	0
Dichtung - Innenteil ASS ..	TPE (Evoprene)	-	-	-30 °C / +100 °C	+	-	+	-	-	-
Dichtung - Außenteil ASS ..	CR (Chloroprenkautschuk)	-	-	-30 °C / +100 °C	+	+	+	0	-	0
Dichtung KBM .. / KBS ..	EPDM Ethylen-Propylendien-Kautschuk	-	-	-40 °C / +130 °C	+	+	+	-	-	-
Ste ..	PVC (Polyvinylchlorid)	650 °C	-	-20 °C / +70 °C	0	0	-	-	-	-

(+ = beständig; 0 = bedingt beständig; - = unbeständig)

Stand: Januar 2018

¹⁾ Die Angaben zur chemischen Beständigkeit dienen zur Orientierung. Im Einzelfall ist eine Überprüfung in Verbindung mit weiteren Chemikalien und Umgebungsbedingungen (Temperatur, Konzentration usw.) erforderlich.

²⁾ (MAK) - maximale Arbeitsplatzkonzentration

Technische Information

RoHS, REACH

Richtlinie 2015/863/EU (RoHS)

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. In den Angaben ist keine Zusicherung im gewährleistungsrechtlichen Sinne zu verstehen.

Bei bestimmungsgemäßer Nutzung fallen unsere Produkte nicht in den Geltungsbereich des Elektrogerätegesetzes (ElektroG) .

Die Anforderungen der Richtlinie 2015/863/EU (RoHS) werden durch alle Produktreihen erfüllt:

- **ENYCASE**[®] Kabelabzweigkästen
- **ENYBOARD** KV-Kleinverteiler
- **ENYFLEX** Leergehäuse nach DIN EN 62208 (VDE 0660-511)
- **ENYSTAR**[®] Gehäusesystem (Leergehäuse, Automatengehäuse)
- **ENYMOD** Mi-Verteiler (Leergehäuse, Automatengehäuse)
- **ENYFIT** Leitungseinführungssysteme

REACH-Verordnung 1907/2006/EG

Die Gustav Hensel GmbH & Co. KG erfüllt die durch die REACH-Verordnung 1907/2006/EG gestellten Anforderungen. Bei Veränderungen unserer Lieferprodukte durch die REACH-Verordnung werden wir im Rahmen unserer Geschäftsbeziehungen informieren und im Einzelfall geeignete Maßnahmen abstimmen.

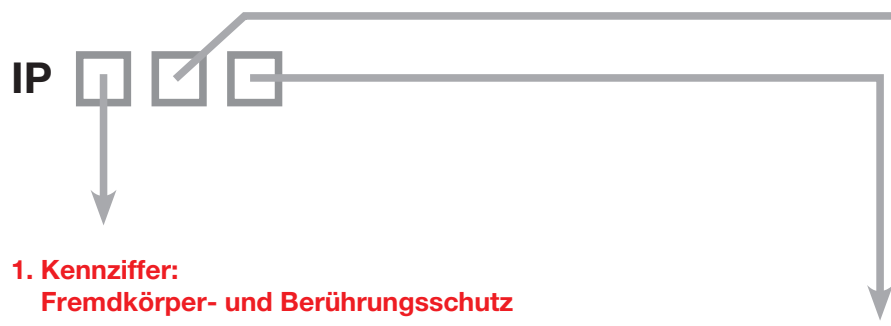
Mit Bezug auf Artikel 33 der REACH-Verordnung teilen wir mit, dass unsere Erzeugnisse und deren Verpackungen keine Stoffe der Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (1,10) der o.g. Verordnung mit einem Massenanteil > 0,1 % enthalten (Stand 21.07.2016).

Schutzarten von elektrischen Betriebsmitteln

Elektrische Betriebsmittel müssen aus Sicherheitsgründen gegen Einflüsse von außen geschützt werden. Diese Aufgabe übernehmen Gehäuse, die das elektrische Betriebsmittel gegen Berührung, das Eindringen von festen Fremdkörpern sowie Staub, Feuchtigkeit und Wasser schützen.

Die internationale Norm IEC 60 529, die deutsche Norm *DIN EN 60529 / VDE 0470-1* mit dem Titel „*Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*“, bilden die Grundlage für die Bestimmung und Kennzeichnung der Schutzart.

IP (International Protection)



1. Kennziffer:
Fremdkörper- und Berührungsschutz

Zusätzlicher Buchstabe

Bedeutung der ersten Kennziffer

Die erste Kennziffer gibt an, inwieweit das Gehäuse Personen Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen gewährt (durch Berühren). Dieser Schutz wird erreicht, indem das Eindringen eines Körperteils oder eines Gegenstandes, der von einer Person gehalten wird, in das Gehäuse verhindert oder begrenzt wird. Gleichzeitig gewährt das Gehäuse dem Betriebsmittel Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern.

Zusätzliche Buchstaben dienen der genaueren Spezifikation der Schutzgrade. Sie werden nur verwendet, wenn der tatsächliche Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen höher ist als die erste Kennziffer angibt oder wenn nur der Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen angegeben wird und der Schutzgrad gegen feste Fremdkörper nicht beachtet wird. Die erste Kennziffer wird dann durch ein .X. ersetzt.

	Fremdkörperschutz	Berührungsschutz	Kurzbezeichnung
IP 0X	nicht geschützt	nicht geschützt	
IP 1X	Fremdkörper ≥ 50 mm Ø	Handrückensicher	A Handrückensicher
IP 2X	Fremdkörper ≥ 12,5 mm Ø	Fingersicher	B Fingersicher
IP 3X	Fremdkörper ≥ 2,5 mm Ø	Berührung mit Werkzeugen ≥ 2,5 mm Ø	C Berührung mit Werkzeugen ≥ 2,5 mm Ø
IP 4X	Fremdkörper ≥ 1 mm Ø	Berührung mit Werkzeugen ≥ 1 mm Ø	D Berührung mit Werkzeugen ≥ 1 mm Ø
IP 5X	Schutz gegen störende Staubablagerungen	Berührung mit Hilfsmitteln jeglicher Art	
IP 6X	Staubdicht	Berührung mit Hilfsmitteln jeglicher Art	

Der Umfang des Schutzes (Schutzart) durch ein Gehäuse wird mittels genormter Prüfverfahren nachgewiesen.

Zu den genormten Prüfverfahren gehört in der Regel, dass die Prüflinge vor den eigentlichen Schutzgradprüfungen „gealtert“ werden.

Die Alterung erfolgt über eine mehrtägige erhöhte Wärmebehandlung.

2. Kennziffer: Wasserschutz

Bedeutung der zweiten Kennziffer

Die zweite Kennziffer gibt die Schutzart des Gehäuses im Hinblick auf nicht schädlichen Einfluss auf das Betriebsmittel infolge des Eindringens von Wasser in das Gehäuse an.

IP X0	IP X1	IP X2	IP X3	IP X4	IP X5	IP X6	IP X7	IP X8	IP X9
Kein Schutz	Geschützt gegen Tropfwasser	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Geschützt gegen Sprühwasser	Geschützt gegen Spritzwasser	Geschützt gegen Strahlwasser	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen	Geschützt gegen Hochdruck und hohe Strahlwassertemperaturen
	☰	☰	☰	☰	☰☰	☰☰	☰☰		
IP 20									
IP 30	IP 31								
IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44					
				IP 54	IP 55				
					IP 65	IP 66	IP 67	IP 68	IP 69

Technische Information

Schutzarten in Abhängigkeit des Installationsortes

Forderung der DIN VDE 0100-737 zur Einhaltung der Schutzart

1. Forderung

Wasserschutz für alle elektrischen Betriebsmittel (Geräte) durch entsprechende Kapselung (2. Kennziffer)

1.1. Mindestanforderung für elektrische Betriebsmittel:



Hinweis zur Montage im Außenbereich:

„Im Freien geschützt“

Elektrische Betriebsmittel müssen vor Niederschlag wie Regen, Schnee oder Hagel sowie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

„Im Freien ungeschützt“

Elektrische Betriebsmittel können Niederschlag oder Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Bei beiden Montageorten sind jedoch die klimatischen Auswirkungen auf die eingebauten Betriebsmittel zu beachten, zum Beispiel hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen oder Kondenswasserbildung.

1.2. Mindestanforderung für elektrische Betriebsmittel, die höheren Beanspruchungen standhalten müssen:

Schutzart IP X 4

bei nicht direktem Abspritzen von Gehäusen bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen, z.B. Landwirtschaft



Schutzart IP X 5

bei nicht direktem Abspritzen von Gehäusen bei betriebsmäßigen Vorgängen, z.B. Waschstraße



Schutzart IP X 5

und zusätzlich Rücksprache mit dem Hersteller:

bei direktem Abspritzen von Gehäusen bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen, z.B. Metzgerei



2. Forderung der DIN VDE 0100-737

4.1 Elektrische Betriebsmittel müssen unter Berücksichtigung der äußeren Einflüsse, denen sie ausgesetzt sein können, so ausgewählt werden, dass ihr ordnungsgemäßer Betrieb und die Wirksamkeit der geforderten Schutzarten sichergestellt sind.

Hinweis: Angaben der Hersteller beachten!

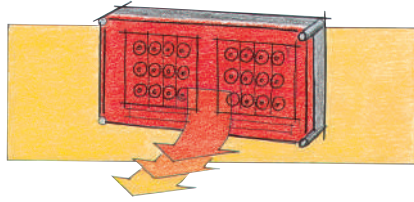
Technische Information

Kondenswasserbildung und Gegenmaßnahmen

Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?

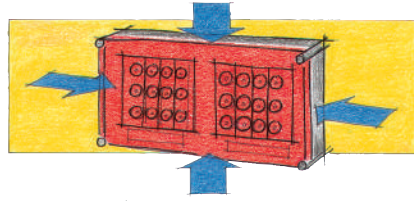
Das Problem Kondenswasserbildung tritt ausschließlich bei Gehäusen mit hoher Schutzart \geq IP 54 auf, weil hier durch die hohe Dichtigkeit der Gehäuse und deren Materialien ein zu geringer Luftausgleich von innen nach außen stattfindet.

Anlage eingeschaltet.



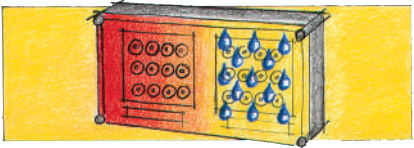
Die Innentemperatur ist durch die Verlustleistung der eingebauten Geräte höher als die Umgebungstemperatur.

Anlage eingeschaltet.



Die warme Innenluft hat das Bestreben, sich mit Feuchtigkeit anzureichern. Diese kommt von außen durch den Dichtungsbereich, weil Gehäuse nicht gasdicht sind.

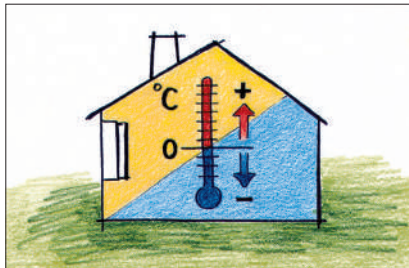
Anlage ausgeschaltet



Durch Abkühlung der Anlage, z.B. durch Abschalten der Verbraucher, sinkt die Innentemperatur ab. Die kühlere Luft gibt Feuchte ab, die sich als Kondenswasser auf den kühleren Innenflächen des Gehäuses absetzt.

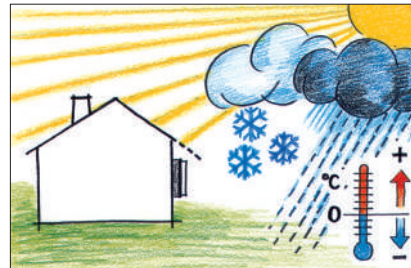
Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?

Kondenswasserbildung bei **Installationen in Räumen:**



Allenfalls in Bereichen, in denen mit hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturwechseln zu rechnen ist, z.B. in Wäschereien, Küchenbetrieben, Waschstraßen etc.

Kondenswasserbildung bei **geschützten oder ungeschützten Installationen im Freien:**



Hier kann sich in Abhängigkeit von Witterung, hoher Luftfeuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturgefälle zur Wand, Kondenswasser bilden.

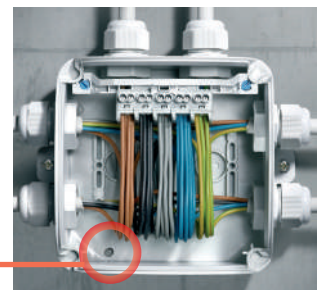
Maßnahmen gegen Kondenswasser-Ansammlungen

z. B. Kabelabzweigkästen

1. Montageort gezielt auswählen (Temperaturunterschiede vermeiden).
2. Kondenswassermembrane an der tiefsten Stelle des Kabelabzweigkastens öffnen (evtl. Bohrung \varnothing 5 mm).
3. Luftaustausch durch Belüftung ermöglichen.

Beispiel Kabelabzweigkasten: Vorhandene Kondenswassermembrane öffnen. Bei Wand- oder Deckenmontage wird die Schutzart IP 55 erreicht.

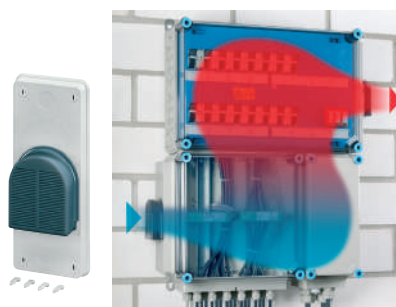
Kondenswassermembrane öffnen



Maßnahmen gegen Kondenswasser-Ansammlungen

z. B. Mi-Verteiler

Belüftungsflansch bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von **Kondenswasserbildung** zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände, Schutzart IP 44



Kabeleinführung und gleichzeitig Belüftung

Kombi-Belüftungsstutzen sorgen über eine Klima-Membrane für einen Ausgleich zwischen Gehäuse-Innenluft und Umgebungsluft. Der Eintritt von Wasser durch den Stutzen wird verhindert.



Technische Information

Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte für Cu-/Alu-Leiter Kurzbezeichnungen Kabel und Leitungen

Die Außendurchmesser sind Mittelwerte verschiedener Fabrikate.

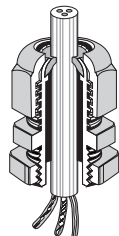
Kabelquerschnitt mm ²	NYM mm Ø	NYY mm Ø	NYCY NYCWY mm Ø	NAYY mm ²	Kabelquerschnitt mm ²	NYM mm Ø	NYY mm Ø	NYCY NYCWY mm Ø	NAYY mm ²
1x4	6,4-6,6	9-9,1			4x1,5	8,8-9,8	12-13	13,2-13,5	
1x6	6,8-7,2	9-9,5			4x2,5	10,2-11,3	13,2-14	14,2-14,5	
1x10	8,8-8,4	10-10,2			4x4	12,1-13	15-16	16,5	
1x16	9,1-9,9	11-11,2		10,5	4x6	16,1-17,6	16,3-17	17,5	
1x25	12-12,3	12-13		12	4x10	19-21,3	18,5-19	19,5-20	
1x35		13-14		13-13,5	4x16	19-21,3	21-21,5	21,4-23	23-24
1x50		15-16		15,15,5	4x25	23,4-25,8	25,5-26	26	25-26
1x70		16,4-17		16,5-17	4x35	25,7-28,5	27,5-28	27,5	28-28,5
1x95		18,5-19		19	4x50		29,8-30,5	29,5	29,5-30
1x120		20,5-21		20-20,5	4x70		33,8-34,5	34	35
1x150		22,5-23		22-22,5	4x95		38,9-39	38-38,5	39-39,5
1x185		24,6-25		25	4x120		42-42,5	42	43-44
1x240		27-28		28	4x150		47,47,5	46	46
1x300		29,7-30		30	4x185		52	51	51
2x1,5	8,7	11-12			4x240		58		56
2x2,5		12-12			4x300		62,4		64-65,5
2x4		14-15			4x25/16			27,6-28	
2x6		15			4x35/16			28,6-29	
2x10		16,5-17	11		4x50/25			33	
2x16		18,5-19	12		4x70/35			37	
2x25		23-23,5			4x95/50			43-43,9	
2x35					4x120/70			47	
3x1,5	8,2-9,1	11,2-12	13		4x150/70			51	
3x2,5	9,4-10,4	12,2-13	13,5		4x185/95			56	
3x4	10,8-12	14-15	15,5		4x240/120			62,5-63	
3x6	12,2-13	15-16	17		4x300/150				
3x10	14,7	17-18	19-19,5		5x1,5	9,5-10,3	13-14	14,5	
3x16		19-20	20,5-21		5x2,5	11-12	14,2-15	15,5	
3x25		24	24-25		5x4	13,2-14,5	16,3-17	17	
3x35		22,6-25,4			5x6	14,5-16,1	18-19	18,5	
3x50		26,5			5x10	17,7-19,2	19,5-21	20,5-21	19,3-22
3x70		29,7-30			5x16	21,2-23,4	22,4-23	23-23,5	22,5-25
3x95		33,8-34,5			5x25	25,7-28,7	27,5-29		27,1-28
3x120		35,8-37			5x35	33,5	33,6-35		30,2-31
3x150		39,8-40			5x50		40-41		35-36,2
3x185		46			5x70		42-48		40-44
3x240		51			5x95		50-50,3		45-47
3x25/16		24,5	25,5-26		5x120		51,3		49-53
3x35/16		28	27-27,5		5x150		58,5		56-57,8
3x50/25		28,7-29	28,7-29,5		5x185				59
3x70/35		32	33		5x240				71
3x95/50		37, 8-38	38		7x1,5	10,5-11,5	15,5-15		
3x120/70		41	41		7x2,5	12,6-13,2	16,5-17		
3x150/70		45-46	45		19x1,5		22-22,5		
3x185/95		50-51	50		19x2,5		23-23,5		
3x240/120		57-58	57		24x1,5		25-25,5		
3x300/150		64			24x2,5		27-27,5		

Kurzbezeichnungen Kabel und Leitungen

NYM	Mantelleitung
NYY/NAYY	Kabel mit Kunststoffmantel
NYCY	Kabel mit konzentrischem Leiter und Kunststoffmantel
NYCWY	Kabel mit konzentrischem, wellenförmigen Leiter und Kunststoffmantel

Technische Information

Zuordnung von Kabelaußendurchmessern zu Kabeleinführungsstutzen Normen und Bestimmungen

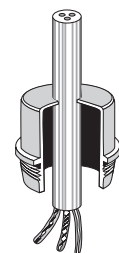


Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
4	6	AKM 12
5	10	AKM 16
6,5	13,5	AKM 20
11	17	AKM 25
15	21	AKM 32
19	28	AKM 40
27	35	AKM 50
35	42	AKM 63
2	5	ASS 12
3	10	ASS 16
5	13	ASS 20
8	17	ASS 25
12	21	ASS 32
16	28,5	ASS 40
21	35	ASS 50
20	48	ASS 63

Anbau-Kabelstutzen AKM/ASS

Schutzart IP 66 / IP 67 / IP 69

Mit Zugentlastung und Gegenmutter.

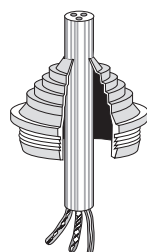


Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
4,8	11	ESM 16
6	13	ESM 20
9	17	ESM 25
9	23	ESM 32
17	30	ESM 40

Einsteckstutzen ESM

Schutzart IP 55

Einsteckstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!

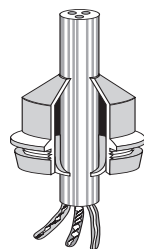


Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
3,5	12	STM 16
5	16	STM 20
5	21	STM 25
13	26,5	STM 32
13	34	STM 40

Stufenstutzen STM

Schutzart IP 55

Stufenstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!

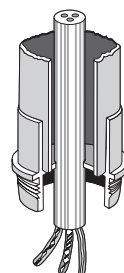


Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
5	10	EDK 16
6	13	EDK 20
9	17	EDK 25
8	23	EDK 32
11	30	EDK 40

Einsteck-Kabelstutzen EDK

Schutzart IP 65

Einsteck-Kabelstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



Kabelaußendurchmesser		Kabeleinführung metrisch
min. mm Ø	max. mm Ø	
Rohranschluss		
M 16		EDR 16
M 20		EDR 20
M 25		EDR 25
M 32		EDR 32
M 40		EDR 40

Einsteck-Rohrstutzen EDR

Schutzart IP 65

Einsteck-Rohrstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!

Hensel-Kabeleinführungen entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

- DIN EN 62444
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen

- DIN EN 60423
Außendurchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinde für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör

- IEC 60529
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Technische Information

IK-Code

IK-Code Schutz gegen mechanischen Schlag (Schlagfestigkeit)

IK-Code: Beanspruchungsenergiewert [W] in Joule.

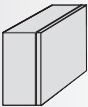
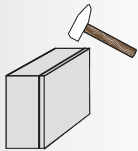
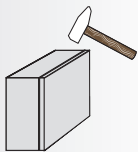
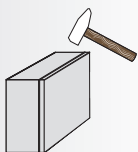
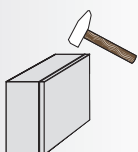
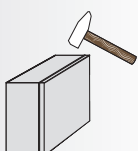
Mit der DIN EN 50102 (VDE 0470-100) „Schutzarten durch Gehäuse für elektrische Betriebsmittel (Ausrüstung) gegen äußere mechanische Beanspruchungen (IK-Code)“, ist mit den Kennbuchstaben IK definiert.

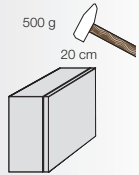
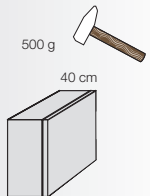
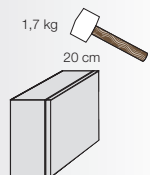
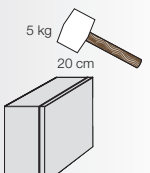
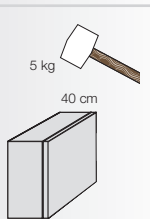
Geregelt sind mit dieser Norm die Methoden zur Beschreibung des Schutzes von Gehäusen gegen äußere mechanische Beanspruchungen.

Es wird damit der durch ein Gehäuse realisierte Schutzgrad gegen eine mechanische Beanspruchung (Beanspruchungsenergie in Joule) angegeben.

HENSEL testet Gehäuse nach dieser Norm.

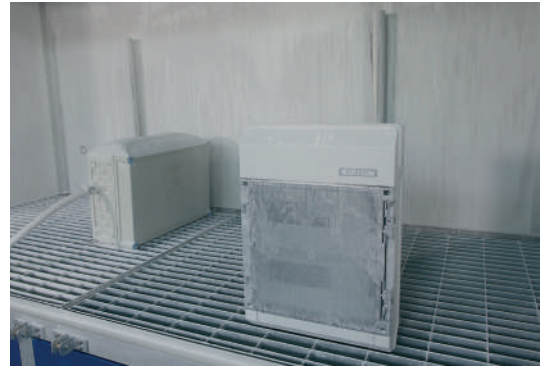
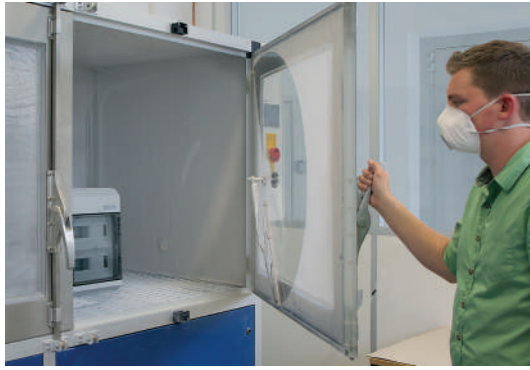
Klassifizierung der Schlagfestigkeit durch den IK-Code

IK Code	[W] in J	
IK00	kein Schutz	
IK01	0,14	
IK02	0,2	
IK03	0,35	
IK04	0,5	
IK05	0,7	

IK Code	[W] in J	
IK06	1	
IK07	2	
IK08	5	
IK09	10	
IK10	20	

**Schutzartenprüfung
(Staubschutz)**

nach DIN EN 60529:
Staubprüfung für die ersten
Kennziffern 5 und 6



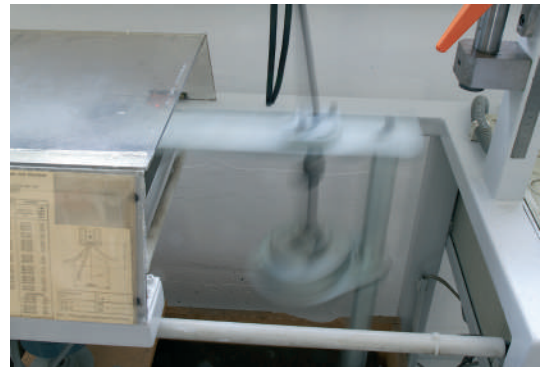
**Schutzartenprüfung
(Wasserschutz)**

nach DIN EN 60529:
Wassertests für die zweite
Kennziffer 1 bis 8



**Fallhammertest
(Schlagfestigkeit)**

nach DIN EN 60068-2-75



Klemmentest

nach DIN EN 60998-2-1



Glühdrahtprüfung

Brandprüfung nach
DIN EN 60695-2-11
Prüfung mit Glühdraht



Klimaschrank

Prüfung nach DIN EN 60068-1
Beständigkeit von Materialien
gegen bestimmte Umwelt-
einflüsse wie Wärme, Kälte,
Feuchte

**Salzsprühnebelprüfung
(Korrosionsschutz)**

nach DIN EN 60068-2-11

Technische Information

Bemessen der N- und PE-Leiter, Kurzbezeichnung Leiterarten, Klemmentechnik

Bemessen der N- und PE-Leiter je Stromkreis

Außenleiter $\leq 16 \text{ mm}^2$: wie Außenleiter

Außenleiter $> 16 \text{ mm}^2$: 1/2 Außenleiterquerschnitt, mindestens jedoch 16 mm^2 (nicht EMV-gerecht)

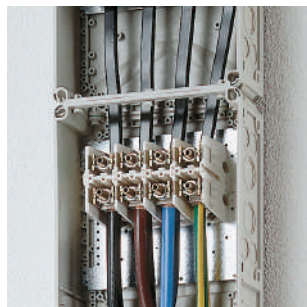
Bei Gebäuden mit hohem Anteil von Wechselstromverbrauchern oder Oberschwingungserzeugern (EVGs oder PCs) kann es notwendig sein, den N-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter auszuführen.

Bei allen Hensel-Sammelschienensystemen bis 630 A ist der N-Leiter mit der gleichen Stromtragfähigkeit ausgeführt.

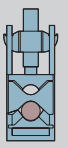
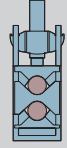
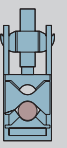
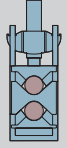
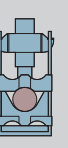
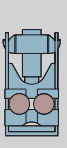





Internationale Kurzbezeichnungen der Leiterarten

r (rigid) = starr				f (flexible) = flexibel
sol (solid) = eindrätig		s (stranded) = mehrdrätig		
runde Leiter	sektorförmige Leiter	runde Leiter	sektorförmige Leiter	flexible Leiter
				
RE (rund eindrätig)	SE (sektorförmig, eindrätig)	RM (rund mehrdrätig)	SM (sektorförmig, mehrdrätig)	

Einspeisungsklemmen



2-5-polig, für Cu- und Alu-Leiter, zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8, komplett auf Einbauplatte 300 x 300 mm, mit Befestigungsschrauben.

Einspeisungsklemme	Mi VE 120, 4-polig Mi VE 125, 5-polig		Mi VE 240, 4-polig Mi VE 245, 5-polig		Mi VE 302, 2-polig Mi VE 303, 3-polig Mi VE 304, 4-polig		
Bemessungsanschlussvermögen	150 mm ²		240 mm ²		300 mm ²		
Stromtragfähigkeit	250 A		400 A		630 A		
Klemmstellen je Pol	2	4	2	4	2	4	
							
Leiterart Cu/Alu sol (rund)		16-50	16-50	25-50	25-50	-	35-70
Leiterart Cu/Alu s (rund), f (flexibel)		16-150	16-70	25-240	25-120	150-300	35-185
Leiterart Cu/Alu sol (sektor)		50-150	50-70	50-185	50-120	150-185	95-185
Leiterart Cu s (sektor)		35-150	35-70	35-240	35-120	150-240	95-185
Leiterart Alu s (sektor)		50-120	35-50	95-185	50-95	150-240	95-185
Ableitung Cu-Band	Mi VS 100 bis Mi VS 630		Mi VS 100 bis Mi VS 630		Mi VS 630		

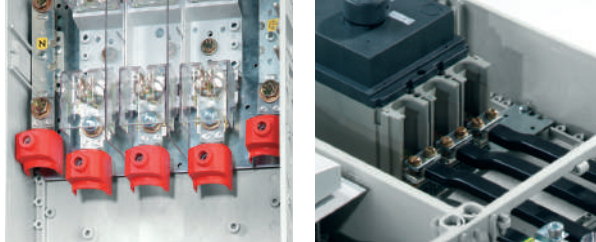
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden, siehe Technische Information Aluminiumleiter.




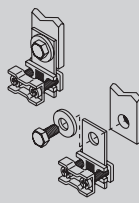

Technische Information

Klemmentechnik

Allgemeine Klemmentechnik

An den Anschlüssen M 10 können Verdrahtungsband-Anschlussklemmen VA 400 oder Direktanschlussklemmen DA 240 und DA 185 für den Anschluss von Verdrahtungsband oder Cu/Alu-Leiter angebaut werden.



	Eingebaut im Gerät:	Verbindungs-klemme	NH-Sicherungs-last-trennschalter / -element	Last-schalter	Leistungs-schalter
	Zugbügelklemme	Mi NK 1	Gr. 00C/125 A	63 A 100 A	160/250 A
	Rahmenklemme		Gr. 00C/125 A Gr. 00/125 A	160 A	
	Schellenklemme für Cu-Leiter bis 35 mm ²	Mi NK 2	Gr. 00/125 A		
	Doppelschellenklemme für Cu-Leiter bis 35 mm ² zum Brücken der NH-Unterteile miteinander	Mi NK 3	Gr. 00/125 A		
	Schellenklemme für Cu-Leiter bis 70 mm ² nach Abnahme der Schellenklemme, Anschluss über Kabelschuh 8 mm			160 A	
	Anschluss mit Schraube M 10/M 12	Mi NK 4	M10 Gr. 1/250 A M10 Gr. 2/400 A M12 Gr. 3/630 A	M 10 250/400 A M 12 630 A	M 10 400/630 A

Technische Information

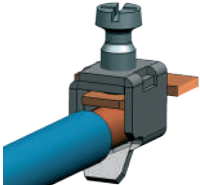
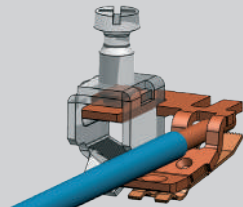
Klemmentechnik

FIXCONNECT®-Steckklemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A



Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f
	} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.			
Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
				Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

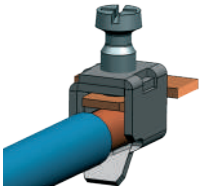
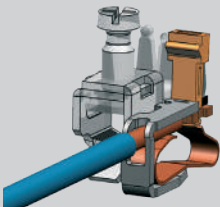
FIXCONNECT® NT-Steckklemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

Stromtragfähigkeit der N-Schiene: 75 A


















Die neue Klemme FIXCONNECT® NT für die Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen der N-Leiter im Zubehör für den Austausch in KV-, ENYSTAR- und Mi-Bestandsanlagen

Klemmstelle	Zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraubklemme 25 mm ² Anzugsdrehmoment 2 Nm 	1	25 mm ² , s	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	3	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	4	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f
	4	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f
	} Geprüft als Verbindungsklemme für mehrere Leiter gleichen Querschnitts zur Verwendung in einem Stromkreis.			
				nur ohne Aderendhülse
				nur mit Aderendhülse
				nur mit Aderendhülse
NT-Steckklemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
				Ohne Aderendhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

Bestückung und Anzahl der FIXCONNECT® und FIXCONNECT® NT-Klemmen


















PE-Klemme

PE-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemme: PE-Klemme		FIXCONNECT® NT-Klemme: PE-Klemme	
 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²
 4x4 mm ²	1x25 mm ²		
 4x4 mm ²	2x25 mm ²		
 8x4 mm ²	2x25 mm ²		
 12x4 mm ²	3x25 mm ²	 12x4 mm ²	3x25 mm ²
 16x4 mm ²	4x25 mm ²	 16x4 mm ²	4x25 mm ²
 24x4 mm ²	6x25 mm ²	 24x4 mm ²	6x25 mm ²
 32x4 mm ²	8x25 mm ²	 32x4 mm ²	8x25 mm ²

N-Klemme

NT-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemme: N-Klemme			FIXCONNECT® NT-Klemme: N-Klemme		
 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 steckbare Brücke	 bis 4 mm ²	 bis 25 mm ²	 steckbare Brücke
 4x4 mm ²	1x25 mm ²				
 4x4 mm ²	2x25 mm ²				
 8x4 mm ²	2x25 mm ²				
 12x4 mm ²	3x25 mm ²		 12x4 mm ²	3x25 mm ²	
 16x4 mm ²	4x25 mm ²		 16x4 mm ²	4x25 mm ²	
 24x4 mm ²	6x25 mm ²		 24x4 mm ²	6x25 mm ²	
 32x4 mm ²	8x25 mm ²		 32x4 mm ²	8x25 mm ²	

Technische Information Drehmoment

Das optimale Drehmoment

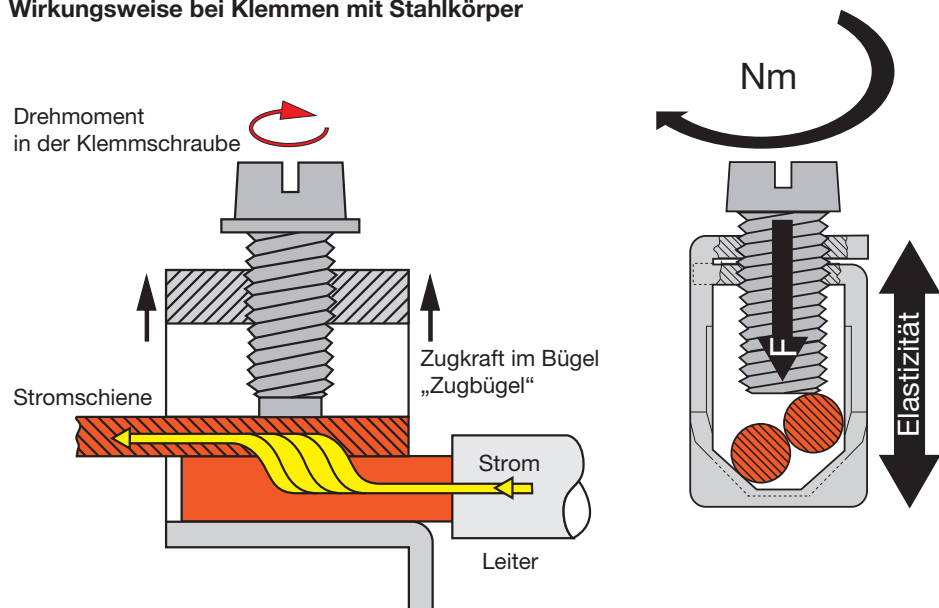
Dauerhafter Kontaktdruck durch optimales Drehmoment und Federwirkung

Die richtige Kontaktkraft spielt bei Klemmen eine elementare Rolle. Sie wird durch die einfache Betätigung der Klemmschraube erzeugt. Der Kontakt ist sicher, wenn eine gute Verbindung und ein sicherer Stromübergang an einer bestimmten Stelle mit vorgegebener Kraft gewährleistet ist (**optimales Drehmoment**).

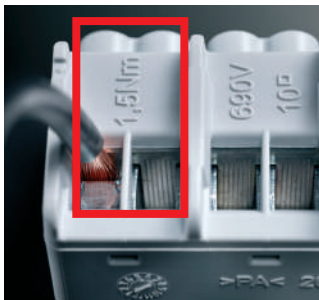
Je nach Klemmenkonstruktion und -größe ist das Drehmoment unterschiedlich.

Nur das richtige Drehmoment gewährleistet zuverlässige Klemmverbindungen!




Wirkungsweise bei Klemmen mit Stahlkörper



Nur das richtige Drehmoment gewährleistet zuverlässige Klemmverbindungen!



Beispiele Anzugsdrehmoment:
Aufdruck bei Klemme,
Angaben im Hensel
Hauptkatalog

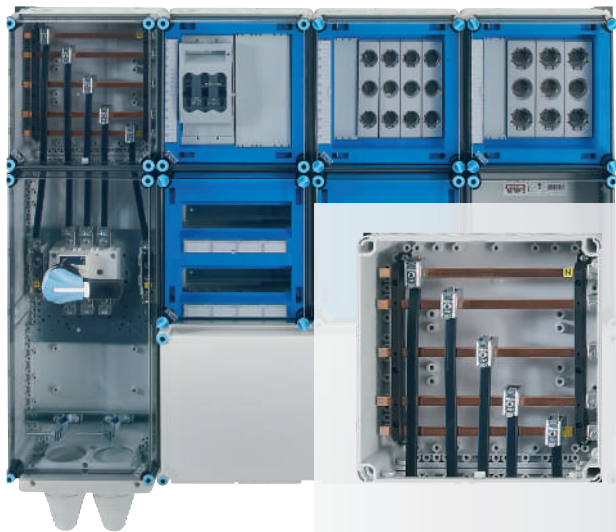
Klemmenbezeichnung	eingebaut in Kabelabzweigkästen	Klemmstellen je Pol	zugeordnete Leiterquerschnitte mm ² und Leiterarten	anschließbare Leiter je Pol Anzahl	Anzugsdrehmoment	Stromtragfähigkeit	Bemesungsanschlussvermögen
 DK KL 02	DK 0202 G, DK 0402 G, DK 0202 R, DK 0402 R KF 0202 G, KF 0202 B KF 0402 G, KF 0402 B WP 0202 G, WP 0202 B WP 0402 G, WP 0402 B	2	4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f 0,75 f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,5 Nm	20 A	4 mm ²
 DK KL 04	DK 0404 G, DK 0604 G, DK 0404 R, DK 0604 R KF 0404 G, KF 0404 B KF 0604 G, KF 0604 B WP 0404 G, WP 0404 B WP 0604 G, WP 0604 B	2	6 r/f 4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,7 Nm	32 A	6 mm ²
 DK KL 06	DK 0606 G, DK 1006 G KF 0606 G, KF 0606 B KF 1006 G, KF 1006 B WP 0606 G, WP 0606 B	2	10 r/f 6 r/f 4 r/f 2,5 r/f 1,5 r/f	1-2 1-4 1-4 1-4 1-6	1,5 Nm	40 A	10 mm ²

Technische Information

Drehmoment

Die Drehmomentangabe erfolgt direkt auf Klemmen und Einbaugeräten

Das jeweils optimale Drehmoment in Nm ist direkt auf dem anzuschließenden Geräte oder der Sammelschienenklemme angegeben.

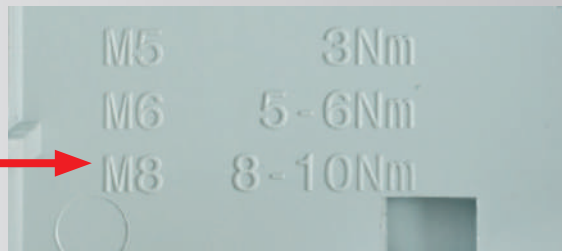
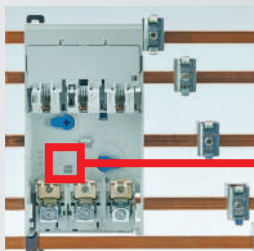


Sammelschienenklemmen

Das optimale Drehmoment in Nm ist direkt auf den Sammelschienenklemmen angegeben.

NH-Sicherungsgeräte

Das optimale Drehmoment in Nm ist direkt auf dem Unterteil des Sicherungsgerätes angegeben und bei Anschluss der Leitungen lesbar.



Lasttrennschalter oder Leistungsschalter

Das optimale Drehmoment in Nm ist seitlich auf dem Schalter angegeben.

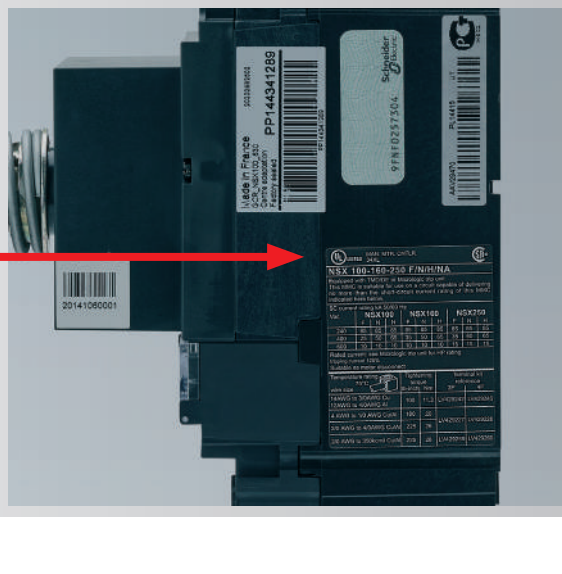
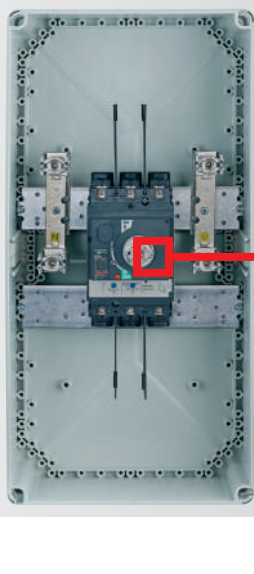


Tabelle:
Anzugsdrehmomente
für Stahlschrauben
(Regelgewinde)

Anzugsdrehmomente von Stahlschrauben (Regelgewinde)

Vorspannkraft und Anzugsdrehmomente für Schafschrauben aus Stahl mit Kopfauflagemaßen wie DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4762, 4014, 4017, 4032 ...

Abmessung	Anzugsdrehmoment M_A (Nm) für Festigkeitsklassen				
	4,6	5,6	8,8	10,9	12,9
M 4	1,02	1,37	3,3	4,8	5,6
M 5	2,0	2,7	6,5	9,5	11,2
M 6	3,5	4,6	11,3	16,5	19,3
M 8	8,4	11	27,3	40,1	46,9
M 10	17	22	54	79	93
M 12	29	39	93	137	160
M 14	46	62	148	218	255

Technische Information

Aluminiumleiter

Verklemmen von Aluminiumleitern

I. Chemische Grundlagen

Aluminium besitzt im Gegensatz zu Kupfer einige Werkstoffeigenschaften, auf die in der Elektrotechnik besondere Rücksicht genommen werden muss (siehe elektrochemische Spannungsreihe /galvanisches Element).

Die Besonderheit von Aluminium als Leiter besteht darin, dass sich die Oberfläche des Aluminiumleiters unter Einwirkung von Sauerstoff sofort mit einer **nichtleitenden Oxidschicht** überzieht.

Diese Eigenschaft führt zu einer Erhöhung des Übergangswiderstandes zwischen dem Aluminiumleiter und dem Klemmenkörper. Die gesamte Klemme kann dadurch zu warm werden und im schlimmsten Fall sogar verbrennen.

Trotz dieser besonderen Bedingungen können Aluminiumleiter angeschlossen werden, wenn die Klemme hierfür geeignet ist und folgende Bedingungen beim Anschluss berücksichtigt werden.

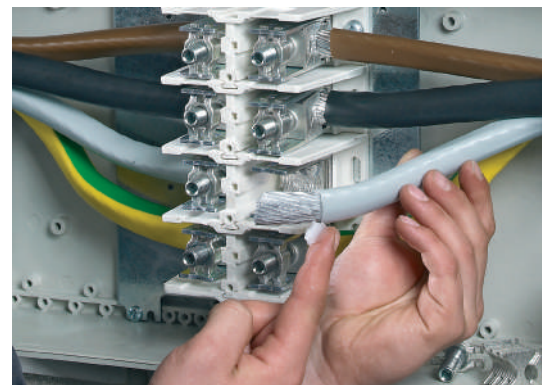
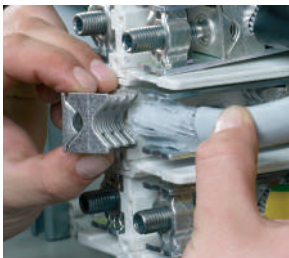
II. Auswahl geeigneter Klemmen für den Anschluss von Aluminiumleitern

Die Eignung von Klemmen für Aluminiumleiter muss vom Klemmenhersteller bestätigt werden.

1. Damit erfüllen diese Klemmen die Anforderungen für eine abgestimmte **elektrochemische Spannungsreihe**. Eine Zersetzung des unedleren Materials (Alu) wird verhindert.

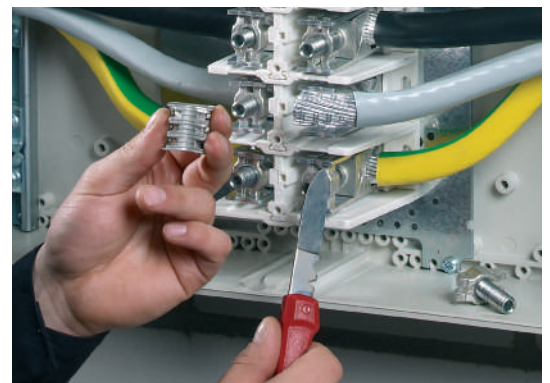
2. Die Klemme hat eine entsprechende Form und Oberfläche, um die Fettschicht oder eine sehr geringe Oxidschicht auf dem Aluminiumleiter beim Anschluss zu durchbrechen.

III. Fachgerechte Vorbereitung und Behandlung von Aluminiumleitern



1. Das abisolierte Leiterende muss sorgfältig durch Schaben, zum Beispiel mit einem Messer, von der Oxidschicht gesäubert werden. Dabei dürfen keine Feilen, Schmirgelpapier oder Bürsten verwendet werden.

2. Unmittelbar nach Entfernen der Oxidschicht ist das Leiterende mit säure- und alkalifreiem Fett, zum Beispiel technische Vaseline, einzureiben und sofort in der Klemme anzuschließen. Damit wird verhindert, dass sich durch Sauerstoff wiederum eine nicht leitende Oxidschicht bildet.



3. Aufgrund der Fließneigung von Aluminium sind die Klemmen **vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 200 Betriebsstunden** nachzuziehen (Drehmoment beachten).

4. Die vorgenannten Arbeitsschritte sind zu wiederholen, wenn der Leiter abgeklemmt wurde und wieder angeklemmt wird. Das heißt, Leiter abschaben, einfetten und sofort wieder anschließen, weil er immer wieder in neuer Position angeschlossen wird.

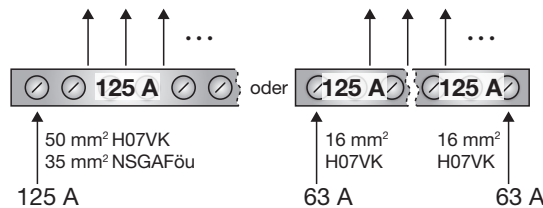
Technische Information
Bemessen von isolierten Leitern
Überlast- und Kurzschlusschutz

Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen

Die Festlegung von Querschnitten für die Leiter innerhalb von Schaltanlagen unterliegen nach DIN EN 61439 der Verantwortung des Herstellers.
 Wir empfehlen die Querschnitte in Abhängigkeit von den vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.
 Die Werte der Tabelle 1 beziehen sich auf die Außenleiter.
 Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt mind. ... mm²) sind vorrangig zu beachten.

Schutzeinrichtung	PVC H07V-K max. 70 °C	NSGAFöu max. 90 °C	Verdrahtungsband max. 105 °C
20 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	
25 A	4 mm ²	4 mm ²	
32/35 A	6 mm ²	6 mm ²	
40/50 A	10 mm ²	10 mm ²	
63 A	16 mm ²	16 mm ²	
80 A	25 mm ²	25 mm ²	
100 A	35 mm ²	25 mm ²	Mi VS 100
125 A	50 mm ²	35 mm ²	Mi VS 160
160 A	70 mm ²	70 mm ²	Mi VS 160
200 A	95 mm ²	95 mm ²	Mi VS 250
250 A	120 mm ²	120 mm ²	Mi VS 250
315 A		150 mm ²	Mi VS 400
400 A			Mi VS 400
630 A			Mi VS 630

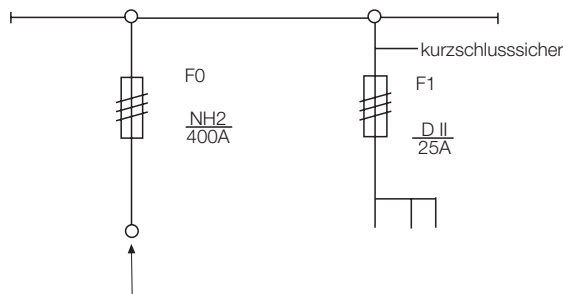
Beispiele:



Überlast- und Kurzschlusschutz

Jede Leitung muss gegen Überlast und Kurzschluss geschützt sein.
 Die Dimensionierung nach Tabelle 1 setzt eine vorgeschaltete Schutzeinrichtung für den Überlast- und Kurzschlusschutz voraus.

In einigen Fällen kann es vorkommen, dass die vorgeschaltete Schutzeinrichtung diesen Schutz nicht übernehmen kann, z.B. beim Abgriff eines oder mehrerer Kleinverbraucher von einer Sammelschiene, siehe nachfolgende Abbildung.



Die dem Sammelschienensystem vorgeschaltete Schutzeinrichtung F0 übernimmt weder den Überlast- noch den Kurzschlusschutz der abzweigenden Leitung zu F1.
 Aus diesem Grund muss die Leitung vor der Sicherung F1 so verlegt werden, dass unter normalen Bedingungen kein Kurzschluss entstehen kann. Das heißt: „kurzschlusssichere Verlegung“.
 Als kurzschlusssichere Verlegung gelten z.B.:

- starre Verbindungen, die sich auch bei Kurzschluss nicht berühren können (Fixierung der Leiter)
- Leitungen mit besonderer Isolierung, z.B. NSGAFöu 3 kV

Technische Information
Einbaugeräte auf Montageplatte
Verlustleistung

Einbaugeräte eingebaut in Produkten	Baugröße des Sicherungseinsatzes	Bemessungsstrom des Einbaugerätes	Verlustleistung des Einbaugerätes pro Pol bei Bemessungsstrom
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------

Sicherungsunterteil auf Montageplatte

Mi 4...	NH 00	160 A	4,2 W
Mi 4...	NH 1	250 A	4,4 W
Mi 4...	NH 2	400 A	7,0 W

Sicherungslasttrennschalter auf Montageplatte

FP 4...	NH 00C	125 A	1,7 W
FP 4...	NH 1	250 A	4,7 W
Mi 5...	NH 00	160 A	2,6 W
Mi 5...	NH 1	250 A	4,7 W
Mi 5...	NH 2	400 A	7,3 W
Mi 5...	NH 3	630 A	12,0 W

Lasttrennschalter

Mi 7103, Mi 7104, FP 5101, FP 5103	-	63 A	2 W
Mi 7213, Mi 7214, FP 5102, FP 5104	-	100 A	3 W
FP 5201, FP 5202	-	125 A	1,8 W
Mi 7256, Mi 7257, Mi 7456, Mi 7457	-	160 A	3 W
FP 5211, FP 5213	-	160 A	3 W
Mi 7455, Mi 7454, FP 5312	-	250 A	5,8 W
Mi 7445, Mi 7846	-	400 A	10,8 W
Mi 7665, Mi 7865, Mi 7866	-	630 A	30,9 W

Lastumschalter

Mi 7481	-	160 A	3 W
Mi 7882	-	250 A	5,8 W

Leistungsschalter

Mi 7431	-	160 A	13,95 W
FP 5216	-	160 A	13,95 W
Mi 7432	-	250 A	18,75 W
FP 5325	-	250 A	18,75 W
Mi 7434	-	400 A	19,2 W
Mi 7836	-	630 A	39,69 W

Sammelschienen ohne Geräte eingebaut in Produkten	Bemessungsstrom der Sammelschiene	Verlustleistung des Sammelschienen-systems bei Bemessungsstrom
---------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------------

Sammelschienen, Länge 1 m, 5-polig

FP 3212, FP 3402, Mi 6.52, Mi 6.57, Mi 6202, Mi 6203	250 A	42,7 W/m
Mi 6.55, Mi 6.58, Mi 6204, Mi 6205	400 A	63,8 W/m
Mi 6.56, Mi 6.59, Mi 6206, Mi 6207	630 A	102,3 W/m

Technische Information
Einbaugeräte auf Sammelschienen
Verlustleistung

Einbaugeräte eingebaut in Produkten	Baugröße des Sicherungseinsatzes	Bemessungsstrom des Einbaugerätes	Verlustleistung des Einbaugerätes pro Pol bei Bemessungsstrom
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------

Sicherungsunterteil auf Sammelschiene

Mi 6212, Mi 6422, Mi 6432, Mi 6461, Mi 6213, Mi 6423, Mi 6433, Mi 6462, Mi 6214, Mi 6424, Mi 6434, Mi 6463, Mi 8020, Mi 8025, Mi 8030, Mi 8035, Mi 8040, Mi 8045, Mi 8050, Mi 8055, Mi 8070, Mi 8075, Mi 8080, Mi 8085, Mi 8090, Mi 8095	NH 00	160 A	4,6 W
Mi 6472, Mi 6474, Mi 6475, Mi 8322, Mi 8326, Mi 8333, Mi 8336	NH 1	250 A	7,3 W
Mi 6476, Mi 6477, Mi 6676, Mi 6677	NH 2	400 A	18,6 W

Sicherungslasttrennschalter auf Sammelschiene

FP 3226, FP 3426	NH 00C	125 A	4,6 W
Mi 6226, Mi 6265, Mi 6426, Mi 6436, Mi 6465, Mi 6632, Mi 6642, Mi 6626, Mi 6621, Mi 6665, Mi 6227, Mi 6266, Mi 6427, Mi 6437, Mi 6466, Mi 6634, Mi 6644, Mi 6627, Mi 6622, Mi 6666, Mi 6228, Mi 6267, Mi 6428, Mi 6438, Mi 6467, Mi 6636, Mi 6646, Mi 6628, Mi 6623, Mi 6667, Mi 8124, Mi 8125, Mi 8824, Mi 8825, Mi 8834, Mi 8835	NH 00	160 A	5,9 W
Mi 6478, Mi 6479, Mi 6480, Mi 6678, Mi 6679, Mi 6680	NH 1	250 A	8,6 W

Schraubsicherung auf Sammelschiene

Mi 3225, Mi 3220, Mi 3425, Mi 3426, Mi 3226, Mi 3221, Mi 3423, Mi 3427, Mi 3227, Mi 3222, Mi 3424, Mi 3428	DII	25 A	0,4 W
Mi 3263, Mi 3260, Mi 3463, Mi 3264, Mi 3261, Mi 3464, Mi 3265, Mi 3262, Mi 3465	DIII	63 A	3,3 W
FP 3235, FP 3435, Mi 3235, Mi 3230, Mi 3435, Mi 3266, Mi 3236, Mi 3231, Mi 3436, Mi 3267, Mi 3237, Mi 3232, Mi 3437	D02	63 A	2,0 W

Lasttrennschalter mit Sicherung auf Sammelschiene

Mi 3266, Mi 3267	D02	63 A	3,5 W
------------------	-----	------	-------

Geräte sind geeignet für max. zulässige Verlustleistung der Sicherungseinsätze

NH 00	12 W
NH 1	23 W
NH 2	34 W
Hinweis: Herstellerangaben zu der Verlustleistung der Sicherungseinsätze beachten.	

Technische Information

Begriffsdefinitionen

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Begriffsdefinitionen

In der Norm DIN EN 61439-1 werden für die Herstellung von Niederspannungs-Schaltanlagen Bemessungswerte angegeben.

Bemessungsspannung (U_n)

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener höchste Nennspannung des Netzes, Wechselspannung (Effektivwert) oder Gleichspannung, für die die Hauptstromkreise der Schaltgerätekombination ausgelegt sind.

Bemessungsbetriebsspannung (U_e) (eines Stromkreises einer Schaltgerätekombination)

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Spannungswert, der, kombiniert mit dem Bemessungsstrom, die Verwendung bestimmt.

Bemessungsisolationsspannung (U_i)

Stehspannung (Effektivwert), die vom Hersteller der Schaltgerätekombination für ein Betriebsmittel oder einen-davon angegeben wird und die das festgelegte (langzeitige) Stehvermögen seiner zugehörigen Isolierung angibt.

Bemessungsstoßspannung (U_{imp})

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Wert einer Stehstoßspannung, der das festgelegte Stehvermögen der Isolierung gegenüber transienten Überspannungen angibt.

Bemessungsstrom (I_n)

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Wert des Stroms, der ohne Überschreiten der festgelegten Grenzübertemperaturen der verschiedenen Teile der Schaltgerätekombination unter festgelegten Bedingungen getragen werden kann.

Unbeeinflusster Kurzschlussstrom (I_{cp})

Effektivwert des Stroms, der zum Fließen kommt, wenn die Zuleitung des Stromkreises durch einen Leiter mit vernachlässigbarer Impedanz in unmittelbarer Nähe der Anschlüsse der Schaltgerätekombinationen kurzgeschlossen wird.

Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener größter Augenblickswert des Kurzschlussstroms, dem unter den festgelegten Bedingungen standgehalten wird.

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) vom

Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Effektivwert des Kurzzeitstroms, angegeben als Strom und Zeit, dem unter festgelegten Bedingungen ohne Beschädigung widerstanden werden kann.

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (I_{cc})

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Wert des unbeeinflussten Kurzschlussstroms, dem der durch eine Kurzschluss-Schutzeinrichtung (SCPD) geschützte Stromkreis während der Gesamtausschaltzeit (Stromflussdauer) des Gerätes unter festgelegten Bedingungen standhalten kann.

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination (I_{nA})

Der Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination ist der kleinere von:

- der Summe der Bemessungsströme der parallel betriebenen Einspeisungen innerhalb der Schaltgerätekombination;
- dem Gesamtstrom, den die Hauptsammelschiene in dem jeweiligen Aufbau der Schaltgerätekombination verteilen kann.

Der Strom muss getragen werden können, ohne dass die Erwärmung der einzelnen Teile die in der Norm festgelegten Grenzwerte überschreitet.

Bemessungsstrom eines Stromkreises (I_{nc})

Der Bemessungsstrom eines Stromkreises ist der Wert des Stroms, der von diesem Stromkreis unter üblichen Betriebsbedingungen getragen werden kann, wenn er allein betrieben wird. Dieser Strom muss geführt werden können, ohne dass die Übertemperaturen der einzelnen Bauteile der Schaltgerätekombination die in der Norm festgelegten Grenzwerte überschreiten.

Bemessungsbelastungsfaktor (RDF)

Vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Prozentwert des Bemessungsstroms, mit dem die Abgänge einer Schaltgerätekombination dauernd und gleichzeitig unter Berücksichtigung der gegenseitigen thermischen Einflüsse belastet werden können.

Verteiler planen, bauen und dokumentieren? Mache ich ganz easy mit dem Online-Portal von Hensel.

Das neue Online-Portal von Hensel unterstützt Sie professionell in der Planung, dem Bau und der normgerechten Dokumentation von Verteilern nach DIN EN 61439. Das zeit- und nervenraubende Zusammenstellen von Daten aus technischen Unterlagen entfällt – und Sie arbeiten effizienter und entspannter.

DOKUMENTATION

NACH DIN EN 61439

FÜR NIEDERSpannungs-SCHALTGERÄTEKOMBINATIONEN
GEBAUT MIT DEM HENSEL MI-VERTEILERSYSTEM BIS 250 A



DAS NEUE ONLINE-PORTAL:

www.hensel-electric.de/61439

Technische Information
Planen und Projektieren nach DIN EN 61439
Dimensionierung einer Schaltgerätekombination

Normgerechte Dimensionierung einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination

Durch die DIN EN 61439 - die Norm für den Bau von Schaltanlagen - gibt es Veränderungen, die die Planung einer Schaltanlage betreffen. Zusätzlich kommen auf den Hersteller einer Schaltgerätekombination neue Aufgaben und Verantwortungen zu.

Entscheidend für die Funktion einer Schaltgerätekombination unter Betriebsbedingungen ist die richtige Bemessung der wesentlichen Schnittstellen in der der Schaltanlage. Dazu wird die Schaltanlage als **BLACK-BOX** betrachtet mit vier Schnittstellen, für die der Hersteller der Schaltgerätekombination beim Aufbau der Anlage die richtigen Bemessungswerte definieren muss.

Schaltgerätekombination als BLACK BOX mit den 4 Schnittstellen nach DIN EN 61439-2, -3

**Aufstellungs-/
Umgebungs-
bedingungen**



**Bedienen
und Warten**

Kombinierfähiges
Gehäusesystem,
isolierstoffgekapselt,
schutzisoliert, IP 66,
**zum Bau von
Installationsvertei-
lern bis 250 A für die
Bedienung durch
Laien (DBO) nach
DIN EN 61439-3**



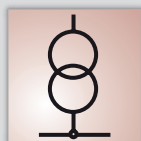
ENYSTAR-Verteiler



Mi-Energieverteiler

Kombinierfähiges
Gehäusesystem,
isolierstoffgekapselt,
schutzisoliert, IP 65,
**zum Bau von Ener-
gie-Schaltgeräte-
kombinationen (PSC)
bis 630 A nach
DIN EN 61439-2**

**Anschluss an das
elektrische Netz**



**Stromkreise und
Verbraucher**

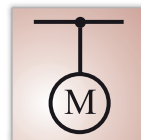
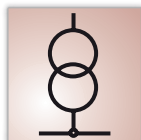
Die Dimensionierung einer Schaltgerätekombination erfolgt über die Ermittlung der Werte für diese vier Schnittstellen:

**Schnittstelle:
Aufstellungs-/Umgebungsbedingungen**
 - Montageort
 - besondere Anforderungen für den Einsatz in Gewerbe und Industrie



**Schnittstelle:
Bedienen und Warten**
 - (Geräte-)Bedienung auch durch elektrotechnische Laien
 - Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte

**Schnittstelle:
Anschluss an das elektrische Netz**
 - Nennspannung der Einspeisung
 - Nennwerte Transformator
 - Kurzschlussfestigkeit



**Schnittstelle:
Stromkreise und Verbraucher**
 - Bemessung der Abgangsstromkreise
 - Ermittlung der Verlustleistung P_v
 - Ermittlung des RDF

Technische Information

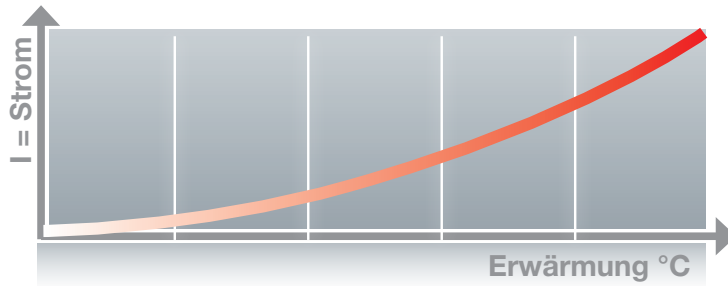
Planen und Projektieren nach DIN EN 61439

Bemessung einer Schaltgerätekombination

Strombelastbarkeit und Erwärmung eines Verteilers stehen im Zusammenhang

Die Strombelastbarkeit eines Verteilers ist abhängig von der Größe eines Verteilers und von der Strombelastung der eingebauten Geräte.

Mit steigender Strombelastung steigt die Erwärmung innerhalb einer Verteilung an.



Mit steigender Strombelastung steigt die Erwärmung innerhalb einer Verteilung an.

Der Nachweis der maximalen zulässigen Erwärmung für Verteilungen bis 630 A kann nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.1c **durch Rechenverfahren** erbracht werden.



Schnittstelle: Aufstellungs-/Umgebungsbedingungen

Zusätzliche besondere Anforderungen für den Einsatz in Gewerbe und Industrie hinsichtlich:

- Montageort (robustes Material für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen)
- Schutzart, Schutzklasse, Schlagfestigkeit
- UV-Beständigkeit
- Chemische Beständigkeit
- Korrosionsfestigkeit (Material beständig gegen Korrosion aus Luftfeuchtigkeit oder industriellen Prozessen)





Schnittstelle: Bedienen und Warten

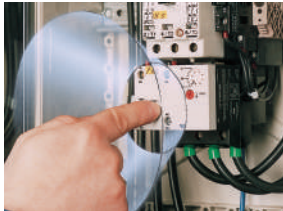
Schutz gegen direktes Berühren nach DIN EN 61439-1 "Allgemeine Festlegungen"

Folgendes ist nach Abschnitt 8.4.2.3 zu beachten:

1. Abdeckungen vor blanken aktiven Teilen bzw. Gehäuse müssen mindestens die Schutzart IP XXB (Fingersicher) aufweisen.
2. Wenn Abdeckungen vor blanken aktiven Teilen abgenommen oder Gehäuse geöffnet werden müssen, so darf dies **nur unter Verwendung eines Schlüssels oder eines anderen Werkzeuges** möglich sein.

Dies gilt auch für das Entfernen von Deckeln, wenn hinter dem Deckel keine weiteren Abdeckungen vorhanden sind.

Weitere Regelwerke, wie z. B. die DGUV-Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A 3), sind ebenfalls zu beachten.



Berührungsschutz BGV A3

Bedienbereiche für **elektrotechnische Laien** sind schnell und einfach über einen Handverschluss zu erreichen



Geräte, die nur durch eine **Elektro-Fachkraft** bedient werden dürfen, sind in einem separaten Bereich anzuordnen, der nur mit Werkzeug zu öffnen ist

Bedienung auch durch elektrotechnische Laien



Forderung nach DIN EN 61439-3:

1. Es sind nur Installationseinbaugeräte, wie Reiheneinbaugeräte, Sicherungselemente bis 63 A, Lastschalter und IT-Komponenten zulässig. Hierfür ist ein Werkzeugverschluss **nicht** notwendig.

2. Vollkommener Berührungsschutz IP XXC: Andere Schaltgeräte müssen hinter separaten Deckeln oder Türen eingebaut werden, die nur mittels Werkzeug zu öffnen sind. Optional kann der Türverschluss auch abschließbar eingesetzt werden.

Zugang und Bedienung nur durch Elektro-Fachkräfte



Zu folgenden Bereichen darf **nur eine Elektro-Fachkraft** Zugang haben:

- Einspeisung
- Vorsicherungen
- Abgangsklemmen.

Deshalb ist der Zugang **nur mit entsprechendem Werkzeug** möglich.



Schnittstelle: Anschluss an das elektrische Netz Einspeisung

Die Ermittlung des Bemessungsstroms der Schaltgerätekombination (I_{nA}) erfolgt über den Bemessungsstrom des Einbaugerätes in der Einspeisung oder der Sammelschiene

Beispiel

Sammelschieneinspeisung:

Ermittlung des Bemessungsstroms der Schaltgerätekombination I_{nA} :

Bemessungsstrom der Sammelschiene = 400 A
 davon 80 %
 (400 A x 0,8) = 320 A

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination

$I_{nA} = 320 \text{ A}$

■ Bemessungsstrom der Einspeisung:

Der I_{nA} beträgt nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.1c

80% des Bemessungsstroms des Einbaugerätes in der Einspeisung oder der Sammelschiene.

DIN EN 61439-1 Abschnitt 5.3.1

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination (I_{nA})

Der Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination (I_{nA}) ist der höchste Laststrom, für den die Schaltgerätekombination ausgelegt ist und den sie verteilen kann. Es ist der kleinere Wert von der Summe der Bemessungsströme der parallel betriebenen Einspeisungen innerhalb der Schaltgerätekombination und dem Gesamtstrom, den die Hauptsammelschiene in der jeweiligen Anordnung der Schaltgerätekombination verteilen kann.

Transformator-Nennwerte

Nennspannung U_N	230/400 V			400/690 V		
	Kurzschlussspannung U_K	4%		6%	4%	
Nennleistung S_N (kVA)		Nennstrom I_N (A)	Kurzschlussstrom I_K (A)		Nennstrom I_N (A)	Kurzschlussstrom I_K (A)
50	72	1805	-	42	1042	-
100	144	3610	2406	84	2084	1392
160	230	5776	3850	133	3325	2230
200	280	7220	4860	168	4168	2784
250	360	9025	6015	210	5220	3560
315	455	11375	7583	263	6650	4380
400	578	14450	9630	336	8336	5568
500	722	18050	12030	420	10440	7120
630	910	22750	15166	526	13300	8760

Nennströme und Kurzschlussströme von Normtransformatoren

S_N (kVA) = Scheinleistung des Transformators

U_N (V) = Nennspannung des Transformators

I_N (A) = Nennstrom des Transformators

U_K (%) = Kurzschlussspannung des Transformators

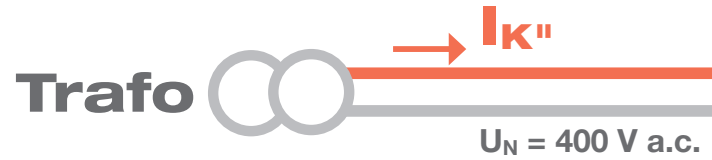
I_K (A) = Kurzschlussstrom des Transformators

$$I_N = \frac{S_N}{\sqrt{3} \times U_N} \quad I_K = \frac{I_N}{U_K(\%)} \cdot 100$$



Schnittstelle: Anschluss an das elektrische Netz
Ermitteln der Kurzschlussfestigkeit I_{cw}

Beispiel:



DIN EN 61439
Bemessung der Kurzschlussfestigkeit
einer Schaltgerätekombination

Eine Schaltgerätekombination muss so gebaut sein, dass sie den thermischen und dynamischen Belastungen Stand hält, die sich aus dem Kurzschlussstrom ergeben. Der maximale Kurzschlussstrom am Anschlusspunkt einer Verteilung muss vor Ort ermittelt werden.

Der **Hersteller einer Schaltgerätekombination** muss die am Anschlusspunkt vorhandene **Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}** in seiner Dokumentation angeben, z. B. im Stromlaufplan oder im technischen Dokument.

Der **ursprüngliche Hersteller des Schaltanlagensystems**, z. B. Hensel, ist verantwortlich für den Nachweis der Kurzschlussfestigkeit der Systembauteile, z. B. den I_{cw}-Wert der Sammelschienen.

Kurzschlussfestigkeit wird bestimmt durch die Werte I_{K''}, I_{cw}, I_{cp}, I_{cu}.

Schritt 1:

Feststellen der Trafoleistung und Ermittlung des Wertes I_{K''}

Der I_{K''} kann durch Ablesen der Tabelle 1 ermittelt werden.

Trafo	
S_r = 250 kVA	siehe Typenschild
U _N = 400 V a.c.	siehe Typenschild
I_N = 360 A	siehe Tabelle 1
I_{K''} = 9,025 kA	siehe Tabelle 1

Alternativ errechnet sich der I_{K''} nach der Formel:

$$I_{K''} = \frac{S_r \cdot 100}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot u_K}$$

I_{K''} in kA
 S_r in kVA
 U_N in V
 u_K in %

Tabelle 1:

Auszug aus Hensel-Hauptkatalog 2015/16

Nennleistung des Trafos S _r in kVA	Nennstrom bei Nennspannung U _n = 400 V a.c. I _N in A	Anfangskurzschlusswechselstrom bei u _k = 4 % I _{K''} in kA	Anfangskurzschlusswechselstrom bei u _k = 6 % I _{K''} in kA
100	144	3,610	2,406
160	230	5,776	3,850
250	360	9,025	6,015
315	455	11,375	7,583
400	578	14,450	9,630

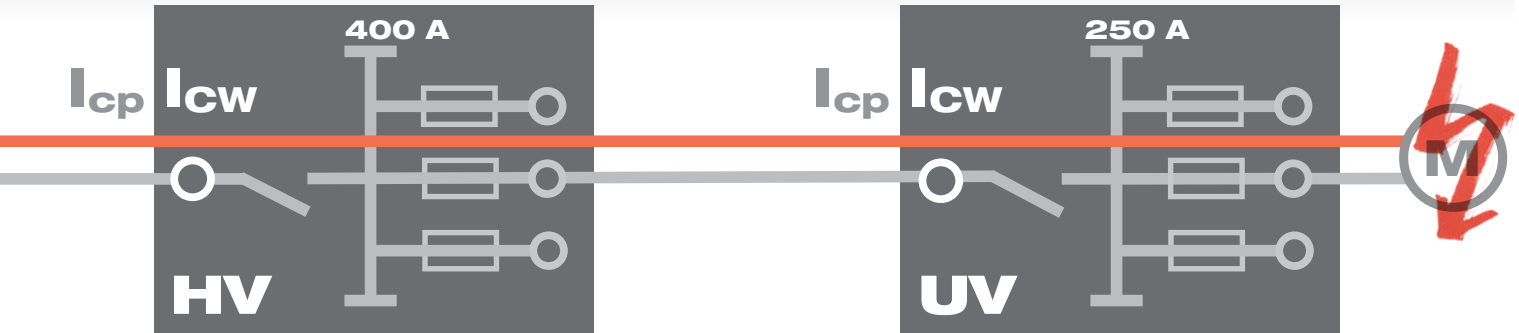
Tabelle 2:

Kurzschlussfestigkeit von Einbaugeräten in Hensel-Verteilern

Einbaugeräte in Hensel-Verteilern	Kurzschlussfestigkeit
Sammelschiene 250 A / 400 A	I _{cw} = 15 kA / 1 s
NH-Sicherungslasttrennschalter 250 A	I _{cc} = 50 kA
Leistungsschalter 250 A / 400 A	I _{cu} = 36 kA
Lasttrennschalter 160 A	I _{cc} = 100 kA

Weitere Werte finden Sie bei den Geräteherstellern oder im HENSEL-Hauptkatalog!

Weg des Kurzschlussstroms vom Trafo bis zum Kurzschluss



Schritt 2:

Bestimmen der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der HV

Ermitteln der kleinsten Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der Einbaugeräte in der HV.

HV Einbaugeräte	I_{CW} oder I_{CU}
Leistungsschalter 400 A	$I_{CU} = 36 \text{ kA}^*$
Sammelschienen 400 A	$I_{CW} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}^*$
NH-Sicherungslasttrennschalter 250 A	$I_{CC} = 50 \text{ kA}^*$

Kleinsten Wert der Geräte: $I_{CC} / I_{CU} = 50 \text{ kA}$
 Kleinsten Wert der Sammelschienen: $I_{CW} = 15 \text{ kA}$
 $\Rightarrow I_{CW(HV)} = 15 \text{ kA}$

$I_{CW(HV)} \geq I_K$
 $15 \text{ kA} \geq 9,025 \text{ kA}$

Schritt 3:

Bestimmen der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der UV

Ermitteln der kleinsten Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der Einbaugeräte in der UV.

UV Einbaugeräte	I_{CW}
Leistungsschalter 250 A	$I_{CU} = 50 \text{ kA}^*$
Sammelschiene 250 A	$I_{CW} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}^*$
NH-Sicherungslasttrennschalter 160 A	$I_{CC} = 50 \text{ kA}^*$

*siehe Tabelle 2

Kleinsten Wert der Geräte: $I_{CC} / I_{CU} = 50 \text{ kA}$
 Kleinsten Wert der Sammelschienen: $I_{CW} = 15 \text{ kA}$
 daraus folgt: $I_{CW(UV)} = 15 \text{ kA}$

$\Rightarrow I_{CW(UV)} \geq I_K$
 $15 \text{ kA} \geq 9,025 \text{ kA}$

HV Bestimmen der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW}

Die Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der HV muss gleich oder größer sein als der Kurzschlussstrom I_K des Trafos:

$I_{CW} (HV) \geq I_K$ (Trafo)

Bei dieser Betrachtung wird die Kabeldämpfung zwischen Transformator und HV nicht betrachtet. Die Kabeldämpfung kann eine Reduzierung des Kurzschlussstroms I_K bedeuten. Der unbeeinflusste Kurzschlussstrom I_{CP} an der Einbaustelle der HV ist durch die Kabeldämpfung kleiner als I_K des Trafos.

Die Bemessungskurzzeitstromfestigkeit der Verteilung ergibt sich aus der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit der Einbaugeräte und Sammelschienen.

Diese Werte gibt der ursprüngliche Hersteller, z. B. Hensel, in seinen technischen Daten an.

Der jeweils kleinste Wert bestimmt die maximale Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der Hauptverteilung.

Dieser Wert muss in der Dokumentation der Schaltanlage durch den Hersteller angegeben werden!

UV Bestimmen der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW}

Die Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der UV muss größer oder gleich dem unbeeinflussten Kurzschlussstrom I_{CP} an der Einbaustelle der UV sein:

$I_{CW} (UV) \geq I_{CP} (UV)$

Die Kurzschlussfestigkeit einer UV ist bei Anschluss an ein Niederspannungsnetz im gewerblichen oder industriellen Bereich nachgewiesen, **wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:**

1. der unbeeinflusste Kurzschlussstrom beträgt max. 25 kA, z. B. bei Speisung durch einen 630 kVA Trafo-230/400 V
2. der Bemessungsstrom der Schutzeinrichtung in der vorgeschalteten Verteilung beträgt max. 630 A
3. der Bemessungsstrom des Schaltgerätes in der Einspeisung ist nicht größer als der Bemessungsstrom der Vorsicherung
4. das Schaltvermögen der Schutzeinrichtungen in den Abgangstromkreisen der UV beträgt mindestens 25 kA oder ist durch eine Backup-Einrichtung entsprechend geschützt.

Die Bestimmung der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} der Unterverteilung erfolgt wie bei der HV.

Der jeweils kleinste Wert der Geräte bzw. Sammelschienen bestimmt auch hier die maximale Kurzschlussfestigkeit I_{CW} der Unterverteilung.

Dieser Wert muss in der Dokumentation der Schaltanlage durch den Hersteller angegeben werden!



Schnittstelle: Stromkreise und Verbraucher Bemessung eines Abgangsstromkreises I_{nc}

Beispiel 1:

Vorgegebener

Betriebsstrom I_B : 180 A

$180 \text{ A} : 0,8 = 225 \text{ A}$

Der Bemessungsstrom des Einbaugerätes muss hier **mindestens** 225 A betragen. Es ist die nächstgrößere Baugröße der Gerätereihe zu wählen.

Beispiel 2:

Ausgewählter Bemessungs-

strom des Einbaugerätes: 250 A

$250 \text{ A} \times 0,8 = 200 \text{ A}$

Der maximale Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} beträgt hier 200 A.

- Die Auswahl der Einbaugeräte der Abgangsstromkreise erfolgt zunächst nach der elektrischen Funktion, z. B. Sicherungen, Leistungsschalter, Lasttrennschalter usw.
- Danach erfolgt die engere Auswahl nach dem Bemessungsstrom der Stromkreise (I_{nc}).
Der Bemessungsstrom des Stromkreises (I_{nc}) darf 80 % des Bemessungsstroms des Einbaugerätes nicht überschreiten, DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.1c.
 - Ist ein Betriebsstrom (I_B) vorgegeben, so muss der Bemessungsstrom des Einbaugerätes errechnet werden. Dieser ergibt sich aus der Division des Betriebsstroms und dem Faktor 0,8 nach Norm (siehe Beispiel 1).
 - Ist kein Betriebsstrom (I_B) vorgegeben, wird ein Einbaugerät ausgewählt und der Bemessungsstrom des Stromkreises (I_{nc}) errechnet (siehe Beispiel 2).

DIN EN 61439-1 Abschnitt 5.3.2 Bemessungsstrom eines Stromkreises I_{nc}

„Der I_{nc} ist der Wert des Stroms, der von einem Stromkreis unter üblichen Betriebsbedingungen getragen werden kann, wenn er **allein** betrieben wird.“



Ermittlung des Betriebsstroms I_B

Der Betriebsstrom I_B ist notwendig, um die zulässige Erwärmung (Verlustleistung) nachzuweisen.

- Der Betriebsstrom (I_B) kann vorgegeben sein.
- Ist kein Betriebsstrom (I_B) vorgegeben, so wird er gemäß Formel errechnet.

Dabei wird außer dem bereits ermittelten Bemessungsstrom des Stromkreises (I_{nc}) auch die Anzahl der Stromkreise berücksichtigt. Gemäß Tabelle 101 darf in Abhängigkeit der Anzahl der Stromkreise ein angenommener Belastungsfaktor zur Berechnung des Betriebsstroms (I_B) genutzt werden.

Der Betriebsstrom I_B errechnet sich gemäß Formel: $I_B = I_{nc} \times \text{angenommener Belastungsfaktor}$

Formel:

$$I_{nc} \times \text{angenommener Belastungsfaktor} = I_B$$

Beispiel Ermittlung I_B :

Anzahl Abgangs-

Stromkreise: 3

Angenommener

Belastungsfaktor: 0,9

$I_{nc} = 200 \text{ A}$

$200 \text{ A} \times 0,9 = 180 \text{ A}$

Tabelle 101 aus DIN EN 61439-2

Anzahl der Abgangs-Stromkreise	angenommener Belastungsfaktor	
	ENYSTAR-Verteiler DIN EN 61439-3	Mi-Verteiler DIN EN 61439-2
2-3	0,8	0,9
4-5	0,7	0,8
6-9	0,6	0,7
10 und mehr	0,5	0,6



Rechnerische Ermittlung der Verlustleistung P_V

Die zulässige Verlustleistung P_V für den gesamten Verteiler errechnet sich aus der Differenz von

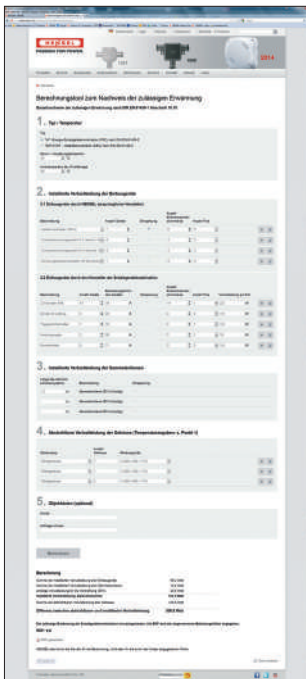
- installierter Verlustleistung durch Einbaugeräte, Sammelschienen und Verdrahtung und
- abstrahlbarer Verlustleistung der Gehäuse in Form von Wärme.

Die Ermittlung der Verlustleistung erfolgt einfach und schnell mit dem HENSEL-Berechnungstool. Download unter www.hensel-electric.de.

Nach Eingabe der Daten zu Einbaugeräten, Sammelschienensystem und verwendeten Gehäusen ermittelt das Berechnungstool selbständig die installierte und abstrahlbare Verlustleistung und gegebenenfalls den RDF.

Ergebnis ist die Differenz von installierter und abstrahlbarer Verlustleistung. Diese kann positiv oder negativ sein.

- Bei **positiver Differenz** ist die zulässige Erwärmung der Schaltgerätekombination nachgewiesen.
- Bei **negativer Differenz** besteht die Gefahr der Überhitzung.
 - Diese lässt sich verhindern, indem größere oder zusätzliche Gehäuse gewählt werden und damit die abstrahlbare Verlustleistung erhöht wird.
 - Eine weitere Möglichkeit ist die Reduzierung der installierten Verlustleistung. Da sich die Anzahl der Einbaugeräte nicht reduzieren lässt, wird eine rechnerische Reduzierung der Verlustleistung durch Anwendung des Bemessungsbelastungsfaktors (RDF) vorgenommen.



Nutzen Sie für den Nachweis der zulässigen Erwärmung einer Schaltgerätekombination das neue ONLINE-Berechnungstool von HENSEL "Nachweis der zulässigen Erwärmung

Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

Das Tool errechnet selbständig die installierte und abstrahlbare Verlustleistung und gegebenenfalls den RDF.

ONLINE unter www.hensel-electric.de -> Service

ONLINE-Berechnungstool von HENSEL zum Nachweis der zulässigen Erwärmung

für den Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

Einfach online Werte der Schaltgerätekombination eingeben und Ergebnisse ablesen!



Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors RDF

■ **Vorgegebener Betriebsstrom**

Ist der Betriebsstrom vorgegeben und nicht errechnet, kann zur Ermittlung des Bemessungsbelastungsfaktors (RDF) Formel 1 verwendet werden.

■ **Errechneter Betriebsstrom**

Wurde der Betriebsstrom (I_B) errechnet, wird der Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) über die Verlustleistung (P_V) ermittelt.

- Bei **positiver Differenz** von installierter und abstrahlbarer Verlustleistung entspricht der Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) dem angenommenen Belastungsfaktor.

- Bei **negativer Differenz** errechnet das HENSEL-Berechnungstool selbständig den Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) gemäß Formel 2.

Formel 1:

$$RDF = \frac{I_B}{I_{nc}}$$

Formel 2:

$$RDF = \sqrt{\frac{\text{abstrahlbare Verlustleistung}}{\text{installierte Verlustleistung}}}$$

DIN EN 61439 - 1 Abschnitt 5.4

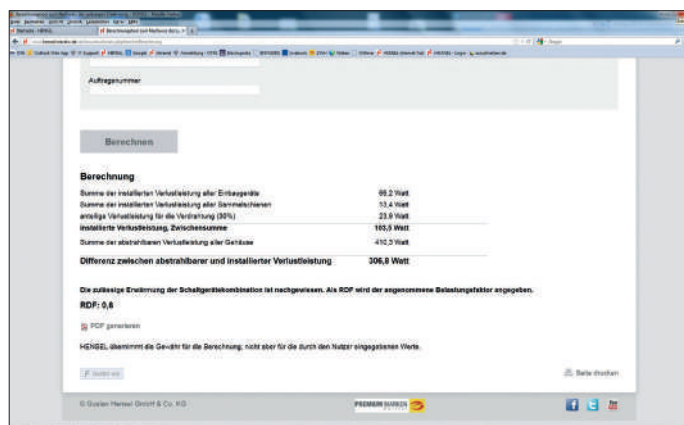
Bemessungsbelastungsfaktor RDF (Rated Diversity Factor)

„Der Bemessungsbelastungsfaktor ist der vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebene Prozentwert des Bemessungsstroms, mit dem die Abgänge einer Schaltgerätekombination dauernd und gleichzeitig unter Berücksichtigung der gegenseitigen thermischen Einflüsse belastet werden können.“

ONLINE-Berechnungstool von HENSEL zum Nachweis der zulässigen Erwärmung

für den Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

Das Tool errechnet selbständig die installierte und abstrahlbare Verlustleistung und gegebenenfalls den RDF.



Schritt 1

Grundlage zur Projektierung ist die Aufnahme der Daten vor Ort mit Checkliste

Checkliste

zur Projektierung und für den Umbau von Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61439 (VDE 0660-600)

1. Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

Art des Betriebes: Schlosserei Raum-/Umgebungstemperatur (°C): 25

Aufstellung

- **Innenraum:** im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum im Betrieb
- **Freiluft:** geschützt im Freien ungeschützt im Freien

Verfügbare Wandfläche in mm: Breite: 1500 Höhe: 1200 Tiefe: 500

Anlagentyp: Wandverteiler Standverteiler

Schutzart: IP 44 IP 54 IP 55 IP 65 IP _____

2. Bedienung

- durch Elektro-Fachkraft durch Laien

Türen/Deckel: geschlossen/nicht durchsichtig mit Sichtscheibe/transparent _____

3. Anschluss an das elektrische Netz

Hinweis: Bei Anschluss einer Erzeugungsanlage bitte Checkliste für Freischaltstellen von Erzeugungsanlagen verwenden!

Hauptverteilung: Abgangsgerät: _____

Transformator: Bemessungsleistung (kVA): _____ Bemessungskurzschlussspannung u_k (%): 4 6

Nennspannung 230/400 V a.c. V d.c. _____ Hz _____ Nennstrom (A): 160

Leiterbezeichnungen: L1, L2, L3 N PE PEN

Schutzklasse: I II

Einspeisungsgerät: Lasttrennschalter

Anschluss Zuleitung:

- von oben von unten von links von rechts _____

Kupfer Aluminium

mit Kabelschuh mit Klemme

Leitung Einzelader Querschnitt (mm²): 4x70/35

4. Stromkreise und Verbraucher

Sammelschienensystem NUR bei Umbau/Erweiterung bestehender Verteilungen:

Abmessungen (mm): L1, L2, L3 _____ N _____ PE _____ PEN _____

Anschluss Ableitung:

- von oben von unten von links von rechts _____

am Gerät über Reihenklemmen Querschnitt (mm²): _____

Bestückung:

	Anzahl	Art der Schutzeinrichtung (Sicherung, Leistungsschalter, ...)	Bemessungsdaten des Verbrauchers (Strom, Leistung, ...)	Bemerkungen
Verbraucher	12	LS-Schalter	12 A	Licht und Steckdosen
Verbraucher	3	Schraubsicherung	50 A	Maschinen 1, 2 und 3
Verbraucher	4	Schraubsicherung	10 A	Lüftung / Heizung
Verbraucher	1	LS-Schalter	4 A	Treppenhaus / Eingang
Verbraucher	1	LS-Schalter	12 A	Heizungsregler

Schritt 1

Grundlage zur Projektierung
ist ein Leistungsverzeichnis
oder ein Ausschreibungstext

Ausschreibung

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltanlage als Energie-Schaltgerätekombination (PSC)
nach DIN EN 61439-2, in Kastenbauform
als **Wandverteilung**
größte zulässige Abmessungen H/B/T in mm: **1200x1500x350**
Kastenunterteile und Deckel aus schlagfestem Polycarbonat.

Brennverhalten gemäß IEC 60695-2-11, Glühdrahtprüfung 960°C, halogenfrei,
max. Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473.

Geeignet für Innenrauminstallation nach VDE 0100-737.
Farbe RAL 7035 grau, transparente, schnellverschließbare Deckel.

Einspeisung von **unten**
Abgänge nach **unten**
Alle abgehenden Kabel sind anzuschließen auf **Reihenklemmen**

Schutzart: IP 65 nach IEC 60529/EN 60529
Schutzmaßnahme: "Schutzisolierung"
 Bemessungsisolationsspannung: 690 V a.c.
 Bemessungsspannung: **230/400 V a.c.**
 Frequenz: **50 Hz**
Dynamische Bemessungsstoßstromfestigkeit: I_{pk} **30 kA/cos φ 0,3**
Sammelschienen mit (Anzahl)Leitern folgender Kennzeichnung: **L1, L2, L3, PE, N**
N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.

Bestückung der Einzelanlage je Stück mit nachfolgend
beschriebenen, fest eingebauten Betriebsmitteln:

1 Lasttrennschalter 160 A, 3-pol., Bemessungsstrom 160 A,
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V, 80 kW

4 Schraubsicherungen Diazed, Größe D II, 3-pol., AC 500

4 Luftschtütze 400 V, AC 3, 5,5 KW

4 Bimetallrelais, Einstellbereich 4-11 A

3 Schraubsicherungen Diazed, Größe D III, 3-pol. AC 500

1 NH-Sicherungslasttrennschalter NH 00,

3-pol., mit Berührungsschutz,
AC 690 V, Bemessungsstrom 125 A

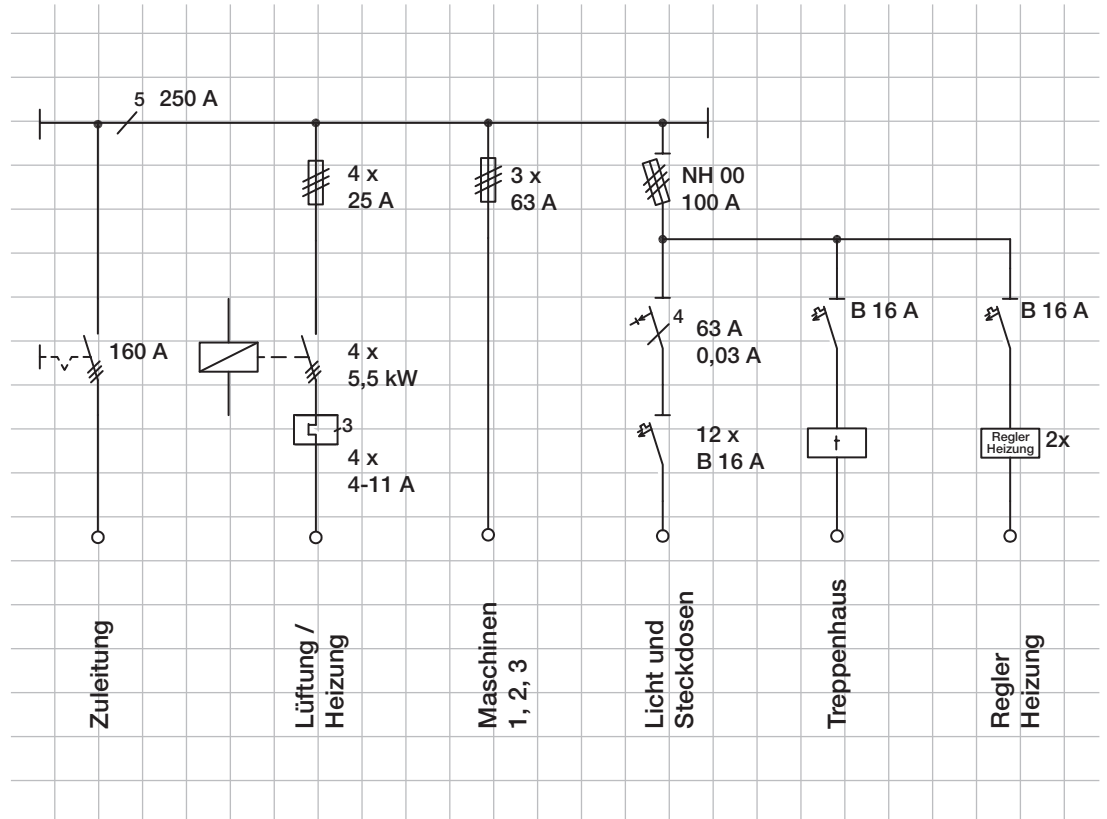
14 Leistungsschutzschalter, 1-pol. 16 A/B
Selektivitätsklasse 3, 6 KA

1 Treppenlichtzeitschalter, Bemessungsstrom 10 A

2 Leerplätze für Heizungsregler für Fronttafeleinbau
BxHxT 96x96x75 mm (Beistellung)

Schritt 2

Aus Weg A oder B zur Projektierung von Mi-Verteilern ergibt sich folgender Schaltplan



Schritt 3

Planen und Projektieren mit ENYGUIDE

Der Konfigurator unterstützt Ihre Planungen
 - offline oder
 - online über Internet
www.enyguide.eu



Mit dieser Konfigurations-Software kann der Elektro-Fachmann ohne aufwändige Programminstallation am Computer Aufbauzeichnungen und Stücklisten schnell und einfach selbst erstellen.

- Die professionelle Planungshilfe ermöglicht die Darstellung des Verteilers als detailgetreues 3D-Bild für Endkunden bzw. den Betreiber oder als 2D-Zeichnung für den Monteur.
- Der Anwender kann über verschiedene Ebenen bei der Ansicht zwischen Bestückungen, Abdeckungen und Türen unterscheiden.
- ENYGUIDE ermittelt selbständig das notwendige Zubehör wie z. B. die Anzahl der Wandteile.

Starten Sie direkt mit der Planung oder nutzen Sie die Vorteile der Registrierung:

- persönliche Projektverwaltung
- Benutzerverwaltung
- auf Wunsch kann der Hensel-Fachmann Ihr Projekt überprüfen oder Ihre Planungsdaten zur weiteren Bearbeitung übernehmen.

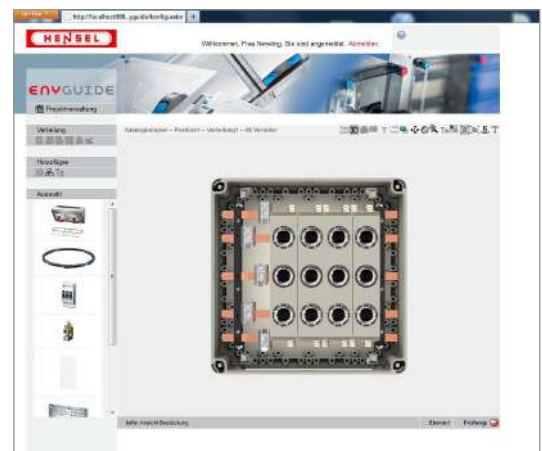
Auswahl der Funktionsgehäuse und Geräte

Einfaches und schnelles Positionieren der Gehäuse und Bauteile auf der Zeichnungsseite



Auswahl des Zubehörs für Innenausbau und Verdrahtung

- Reitersicherungsgeräte
- Sammelschienen-Verbinder
- Sammelschienen-Klemmen
- Abdeckungen
- Tragschienen
- Montageplatten
- PE- und N-Klemmen
- Verdrahtung und Klemmen



Zubehör festlegen

- Anbauflansche für die Kabeleinführung
- ggf. Türverriegelungen
- Wandbefestigung
- Trennwände



Gehäuseverbindung und Verschließen der restlichen Gehäusewände

Eine Prüffunktion ermittelt selbstständig das notwendige Zubehör:

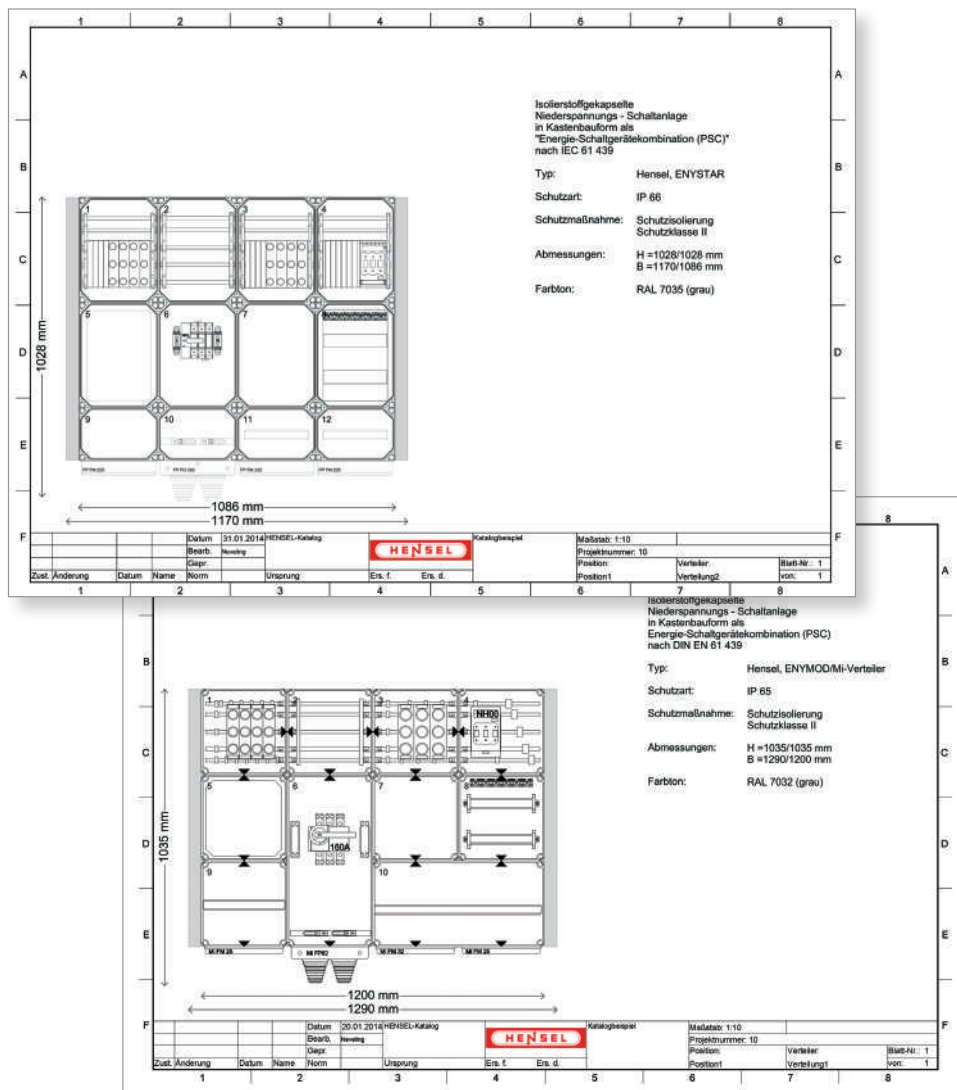
- Wandteiler
- Verschlussplatten für Gehäusewände (ENYSTAR)
- Sammelschienenverbinder
- Wanddichtungen bei Mi-Verteilern



Schritt 4

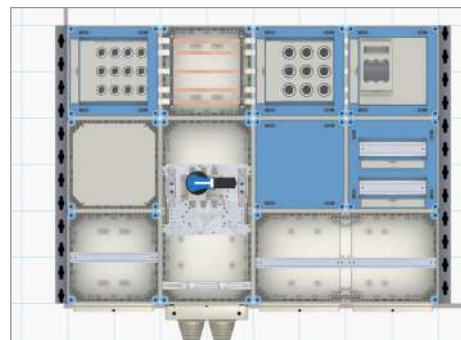
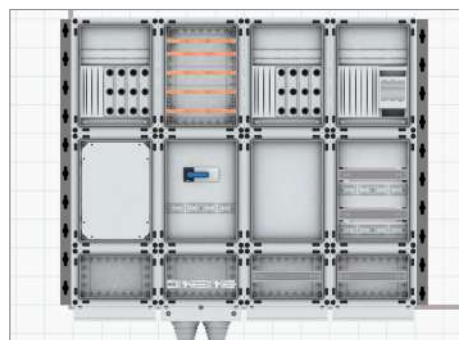
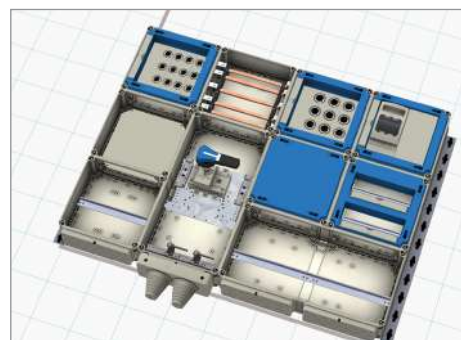
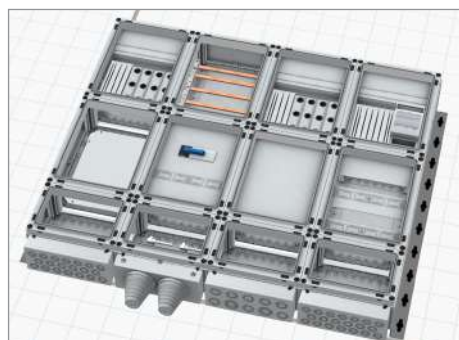
Planen und Projektieren mit
ENYGUIDE

Anfertigen der Aufbauzeichnung nach dem Schaltplan
Aufbauzeichnungen und Stücklisten erzeugt ENYGUIDE selbständig.



Der geplante Verteiler lässt sich auch als detailgetreues 3D-Bild für Endkunden bzw. den Betreiber in verschiedenen Ebenen darstellen:

- Außenansicht
 - Berührungsschutzebene
 - Bestückungsebene
- oder auch als 2D-Ansicht für den Monteur.



Schritt 5

Nachweis der zulässigen Erwärmung mit dem Berechnungstool von HENSEL: Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10:

ONLINE-Berechnungstool von Hensel: Einfach Werte der Schaltgerätekombination eingeben und Ergebnisse ablesen!



Berechnungstool zum Nachweis der zulässigen Erwärmung
 Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

1. Typ / Temperatur
 (Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen)

2. Installierte Verlustleistung der Einbaugeräte
 (Anschluss an das elektrische Netz und Stromkreise und Verbraucher)

3. Installierte Verlustleistung der Sammelschienen
 (Stromkreise und Verbraucher)

4. Abstrahlbare Verlustleistung der Gehäuse
 (Temperaturangaben: s. Punkt 1)

5. Optional Objektdaten

6. Ermittlung des RDF:
 Das Berechnungstool errechnet den RDF.

Berechnung
 Summe der installierten Verlustleistung aller Einbaugeräte: **86,2 Watt**
 Summe der installierten Verlustleistung aller Sammelschienen: **13,4 Watt**
 einseitige Verlustleistung für die Verlustleistung (Df): **23,8 Watt**
 installierte Verlustleistung, Zwickelsumme: **103,4 Watt**
 Summe der abstrahlbaren Verlustleistung aller Gehäuse: **410,3 Watt**
Differenz zwischen abstrahlbarer und installierter Verlustleistung: **306,9 Watt**

Die zulässige Erwärmung der Schaltgerätekombination ist nachgewiesen. Als RDF wird der angemessene Belastungsgrad angegeben.
 RDF: 0,8
 PDF: gemittelt
 HENSEL übernimmt die Gewähr für die Berechnung, nicht aber für die durch den Nutzer eingegebenen Werte.

www.hensel-electric.de/61439

7. Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

Das Berechnungstool liefert den Bauartnachweis als PDF-Datei

Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10

Typ: "M"-Energie-Schaltgerätekombination (PFC) nach DIN EN 61439-2
 Raum-/Umgebungsparameter: 23°C
 Raum-/Umgebungsparameter: 23°C

1. Installierte Verlustleistung der Einbaugeräte
 1.1 Einbaugeräte durch HENSEL (ursprünglicher Hersteller)

Bezeichnung	Anzahl Geräte	Bezugsstrom des Gerätes	Dringigkeit	Anzahl Einbaugeräte pro Stromkreis	Anzahl Pole	Verlustleistung pro Pol	W	W/m²
Leistungsmotor (M/A)	1	16	A	1	3	1,1	1,1	0,1
Schmelzsicherungsorgan D (1-polig) (S/D)	4	16	A	1	3	1,1	4,4	0,4
Schmelzsicherungsorgan D (3-polig) (S/D)	2	16	A	3	3	1,1	2,2	0,2
Schmelzsicherungsorgan M (3-polig) (S/M)	1	16	A	3	3	1,1	3,3	0,3

1.2 Einbaugeräte durch den Hersteller der Schaltgerätekombination

Bezeichnung	Anzahl Geräte	Bezugsstrom des Gerätes	Dringigkeit	Anzahl Einbaugeräte pro Stromkreis	Anzahl Pole	Verlustleistung pro Pol	W	W/m²
LS-Schalter 216	18	16	A	18	3	1,1	33,0	3,3
Schleife für Lüftung	18	16	A	0	3	1,1	1,8	0,2
Temperaturfühler	18	16	A	0	3	1,1	1,8	0,2
Heizungspalette	18	16	A	0	3	1,1	1,8	0,2
Brandschutz	18	16	A	0	3	1,1	1,8	0,2

1.3 Installierte Verlustleistung der Sammelschienen

Länge des Sammelschienenstromkreises	Bezeichnung	Dringigkeit	W	W/m²
1,2	Sammelschiene 200 A (S-polig)			
	Sammelschiene 400 A (S-polig)			
	Sammelschiene 800 A (S-polig)			

2. Abstrahlbare Verlustleistung der Gehäuse (Temperaturangaben: s. Punkt 1)

Gehäuseart	Anzahl Gehäuse	Gehäusegröße	W	W/m²
Rumpfgehäuse	1	2 (200 x 300 x 170)		
Mitteltürgehäuse	1	2 (200 x 300 x 170)		
Rumpfgehäuse	2	4 (300 x 600 x 170)		

3. Objektdaten (optional)
 Kunde:
 Auftragsnummer:

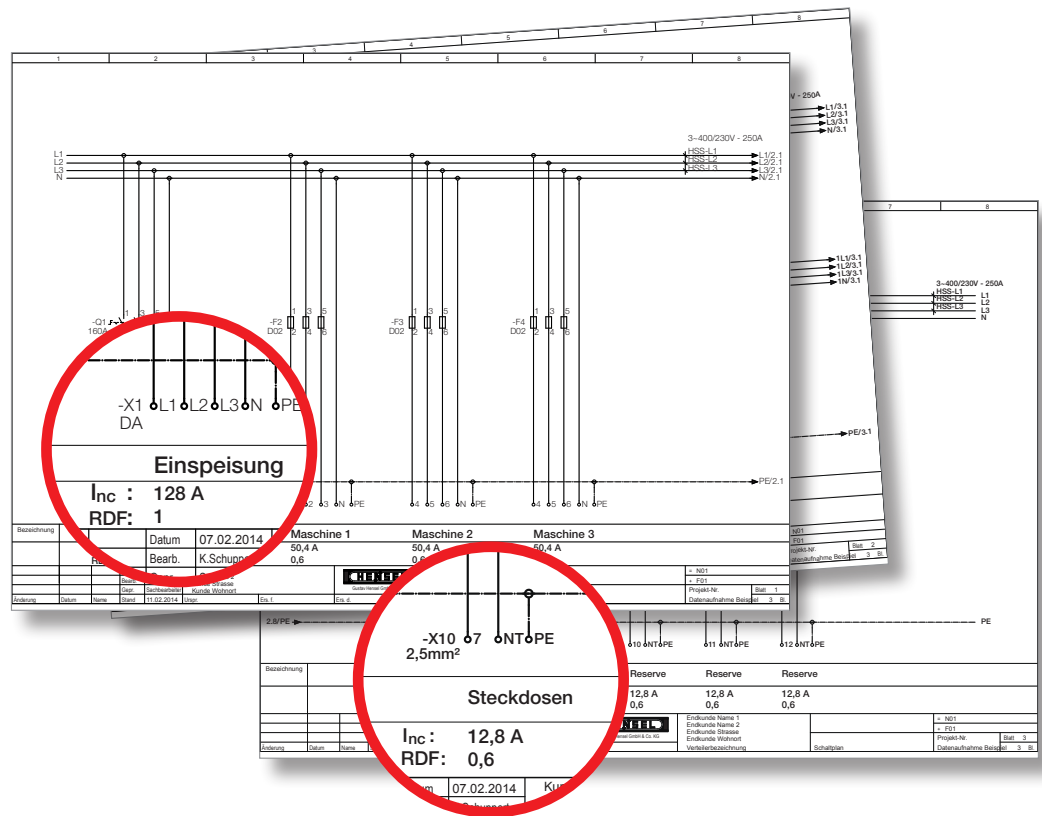
Berechnung
 Summe der installierten Verlustleistung aller Einbaugeräte: **86,2 Watt**
 Summe der installierten Verlustleistung aller Sammelschienen: **13,4 Watt**
 einseitige Verlustleistung für die Verlustleistung (Df): **23,8 Watt**
 installierte Verlustleistung, Zwickelsumme: **103,4 Watt**
 Summe der abstrahlbaren Verlustleistung aller Gehäuse: **410,3 Watt**
Differenz zwischen abstrahlbarer und installierter Verlustleistung: **306,9 Watt**

Die zulässige Erwärmung der Schaltgerätekombination ist nachgewiesen. Als RDF wird der angemessene Belastungsgrad angegeben.
 RDF: 0,8
 PDF: gemittelt
 HENSEL übernimmt die Gewähr für die Berechnung, nicht aber für die durch den Nutzer eingegebenen Werte.

Schritt 6

Dokumentation des Verteilers

Die ermittelten Werte aus dem HENSEL-Berechnungs-tool werden in den Schaltplan übernommen.



Schritt 7

Planen und Projektieren mit



Erstellen der Stückliste und Bestellliste nach der Aufbauzeichnung.

ENYGUIDE erzeugt Stück- und Bestelllisten automatisch.

Achtung:

Fremdgeräte editieren nicht vergessen!

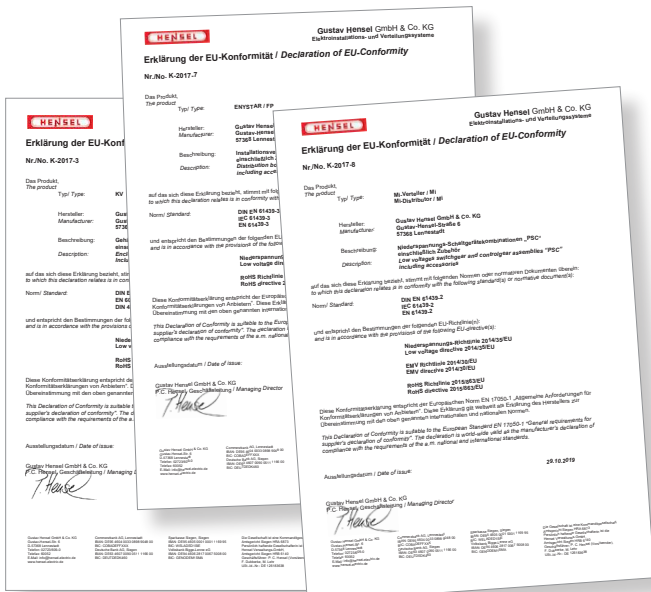
Die Planungssoftware berücksichtigt die Verteilersysteme ENYSTAR und Mi-Verteiler und automatisch auch das benötigte System-Zubehör.

Fremdgeräte wie Leitungsschutzschalter, Relais, Fi-Schutzschalter, Stromstoßschalter, Luftschütze, Zeitrelais, Taster, Schalter, Meldeleuchten, Zähler, Schaltuhren usw. werden hier nicht berücksichtigt. Ebenso nicht das Sicherungszubehör (Schraubkappen, Passringe, Schmelzeinsätze oder NH-Sicherungen) oder Kleinmaterial (Schrauben, Muttern, Bündelband usw.).



Editierbare Checklisten finden Sie im Internet unter
www.hensel-electric.de -> Service

Die ausführlichen Angaben zu Planung, Montage, Zusammenbau und Prüfung von Verteilern finden Sie unter
www.hensel-electric.de/61439



HENSEL		Gustav Hensel GmbH & Co. KG Elektroinstallations- und Verteilungssysteme	
Erklärung der EU-Konformität / Declaration of EU-Conformity			
Nr./No. K-2017-1			
Das Produkt The product		Typ / Type: DK ... KF ... KD ... D ... DE ... RD ... RK ... K ... DP ... KG ... DM ... DN ... KM ...	
Hersteller: Manufacturer:		Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Straße 6 D-57368 Lennestadt	
Beschreibung: Description:		Kabelabzweigkästen einschließlich Zubehör Cable Junction Boxes including accessories	
auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):			
Norm/ Standard:		DIN EN 60670-22 EN 60670-22 IEC 60670-22	
und entspricht den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinie(n): and is in accordance with the provisions of the following EU-directive(s):			
		Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU Low voltage directive 2014/35/EU	
		RoHS Richtlinie 2015/863/EU RoHS directive 2015/863/EU	
Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.			
This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.			
Ausstellungsdatum / Date of issue:		29.10.2019	
Gustav Hensel GmbH & Co. KG F. C. Hensel, Geschäftsführung / Managing Director			
Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Str. 6 D-57368 Lennestadt Telefon: 02722 919-0 E-Mail: info@hensel-electric.de www.hensel-electric.de		Gustav Hensel AG, Lennestadt BANK: DE44 4505 0303 0008 0448 00 BIC: 25120333 Telefon: 02722 919-0 BANK: DE44 4505 0303 0111 1166 00 BIC: 25120333	
Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Str. 6 D-57368 Lennestadt Telefon: 02722 919-0 E-Mail: info@hensel-electric.de www.hensel-electric.de		Gustav Hensel AG, Lennestadt BANK: DE44 4505 0303 0008 0448 00 BIC: 25120333 Telefon: 02722 919-0 BANK: DE44 4505 0303 0111 1166 00 BIC: 25120333	
Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Str. 6 D-57368 Lennestadt Telefon: 02722 919-0 E-Mail: info@hensel-electric.de www.hensel-electric.de		Gustav Hensel AG, Lennestadt BANK: DE44 4505 0303 0008 0448 00 BIC: 25120333 Telefon: 02722 919-0 BANK: DE44 4505 0303 0111 1166 00 BIC: 25120333	



Die aktuellen EU-Konformitätserklärungen finden Sie im Internet unter www.hensel-electric.de -> Produkte



Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite
A	
AKM 12	612
AKM 16	612
AKM 20	612
AKM 25	612
AKM 32	613
AKM 40	613
AKM 50	613
AKM 63	613
AKMF 20	99
AKMF 25	99
AKMF 32	99
AKMF 40	99
AKS 9	627
AKS 11	627
AKS 13,5	627
AKS 16	627
AKS 21	627
AKS 29	628
AKS 36	628
AKS 42	628
AKS 48	628
AM RK 150	282, 304
AS 12	187, 302, 494
AS 18	187, 302, 494
ASS 12	614
ASS 16	614
ASS 20	614
ASS 25	614

Typ	Seite
ASS 32	615
ASS 40	615
ASS 50	615
ASS 63	615
AVS 16	181
B	
BE 44	318, 527
BM 20G	319, 527, 622
BM 40G	319, 527, 622
D	
DA 185	312
DA 240	505
DAE 12	302, 494
DE 9320	102
DE 9321	103
DE 9325	102
DE 9326	103
DE 9340	102
DE 9341	103
DE 9345	102
DE 9346	103
DK 0200 G	27
DK 0200 R	42
DK 0202 G	19
DK 0202 P NEU	44
DK 0202 R	40
DK 0400 G	27

Typ	Seite
DK 0400 R	42
DK 0402 G	19
DK 0402 P NEU	44
DK 0402 R	40
DK 0404 G	19
DK 0404 R	41
DK 0404 W	44
DK 0600 G	27
DK 0604 G	20
DK 0604 R	41
DK 0606 G	20
DK 1000 G	27
DK 1006 G	20
DK 1010 G	21
DK 1600 G	28
DK 1610 G	22
DK 1616 G	22
DK 2500 G	28
DK 2516 A	31
DK 2524 S	37
DK 2525 G	22
DK 3500 G	28
DK 3525 S	37
DK 3534 S	37
DK 3535 G	23
DK 5000 G	29
DK 5035 S	38
DK 5054 G	23
DK 5055 G	23
DK BS 5	116

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
FC N 30 NT	514	FP 0121	260	FP 0451	256
FC PE 10	310, 512	FP 0140	251	FP 0461	253
FC PE 30	514	FP 0141	251	FP 0471	256
FC PN 10	512	FP 0150	254	FP 1100	270
FC PN 20	308	FP 0151	254	FP 1101	268
FC PN 30	513	FP 0210	257	FP 1108	264
FC PN 30 NT	513	FP 0211	258	FP 1109	264
FC PN 60	513	FP 0230	260	FP 1211	267, 269
FC PN 60 NT	513	FP 0231	261	FP 1218	265
FK 0402	88	FP 0240	251	FP 1219	264
FK 0404	88	FP 0241	252	FP 1249	268
FK 0604	89	FP 0250	254	FP 1318	265
FK 0606	89	FP 0251	255	FP 1319	265
FK 1606	90	FP 0310	258	FP 1349	268
FK 1608	90	FP 0311	258	FP 1408	266
FK 1610	91	FP 0330	261	FP 1409	266
FK 1616	91	FP 0331	261	FP 1418	266
FK 5000	97	FP 0340	252	FP 1439	269
FK 5110	97	FP 0341	252	FP 2211	272
FK 5120	97	FP 0350	255	FP 2212	273
FK 5210	98	FP 0351	255	FP 2213	273
FK 5220	98	FP 0400	259	FP 2312	272
FK 6505	95	FP 0401	259	FP 3212	279
FK 9025	93	FP 0411	259	FP 3226	277
FK 9105	93	FP 0420	262	FP 3235	275
FK 9255	94	FP 0421	262	FP 3402	279
FK 9259	96	FP 0431	262	FP 3426	278
FP 0100	257	FP 0440	253	FP 3435	239, 276
FP 0101	257	FP 0441	253	FP 4211	287
FP 0120	260	FP 0450	256	FP 4212	287

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
FP 4312	288	FP DB 36	320	FP ST 25	303
FP 5101	290	FP DS 02	299	FP SV 25	275, 276, 277, 278, 279
FP 5102	291	FP FC 24	308	FP TS 1	321
FP 5103	290	FP FC 24 NT	308	FP TS 2	321
FP 5104	291	FP FC 36	308	FP TS 27	299
FP 5201	292	FP FC 36 NT	308	FP TS 36	299
FP 5202	292	FP FC 51	309, 310	FP TS 54	299
FP 5211	293	FP FC 51 NT	309	FP TW 1	321
FP 5213	293	FP FC 54	309, 310	FP TW 2	321
FP 5216	295	FP FC 54 NT	309	FP TW 3	321
FP 5312	294	FP FG 200	316	FP TW 4	321
FP 5325	295	FP FG 222	316	FP TW 18	302
FP AL 40	322	FP FG 272	317	FP TW 27	302
FP AP 10	301	FP FG 273	317	FP TW 36	302
FP AP 20	301	FP FG 282	317	FP VP 18	314
FP AP 21	280	FP FG 300	317	FP VP 27	314
FP AP 30	301	FP FG 331	317	FP VP 36	314
FP AP 40	301	FP FM 225	316	FP VS 10	315
FP AP 41	280	FP FM 232	316	FP VS 20	315
FP BA 70	280	FP FM 240	316	FP VS 30	315
FP BF 18	318	FP FM 263	316	FP VS 40	315
FP BF 27	318	FP GS 27	317	FP WT 1	314
FP BF 36	318	FP GV 10	321	FP ZE 272	317
FP BZ 13	300	FP MP 10	300	FP ZR 20	298
FP CB 210	297	FP MP 20	300	FP ZR 30	298
FP CB 211	297	FP MP 30	300	FP ZR 40	298
FP CB 213	297	FP MP 40	300		
FP CB 216	297	FP MS 1	322		
FP CB 218	297	FP PL 2	301		
FP DB 27	320	FP PL 3	321		

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
G					
GH 0350	86	KC 9255	45	KF 1006 G	55
GH 0500	86	KC 9355	45	KF 1010 B	63
GH 0850	86	KF 0200 B	66	KF 1010 G	55
GH 1200	86	KF 0200 C	73	KF 1600 B	67
		KF 0200 G	58	KF 1600 C	74
		KF 0200 H	70	KF 1600 G	59
		KF 0202 B	61	KF 1600 H	71
		KF 0202 G	53	KF 1610 B	64
		KF 0400 B	66	KF 1610 G	56
		KF 0400 C	73	KF 1616 B	64
		KF 0400 G	58	KF 1616 G	56
		KF 0400 H	70	KF 2500 B	67
		KF 0402 B	61	KF 2500 C	74
		KF 0402 G	53	KF 2500 G	59
		KF 0402 P NEU	45	KF 2500 H	71
		KF 0404 B	61	KF 2525 B	65
		KF 0404 G	53	KF 2525 G	57
		KF 0600 B	66	KF 3500 B	68
		KF 0600 C	73	KF 3500 C	75
		KF 0600 G	58	KF 3500 G	60
		KF 0600 H	70	KF 3500 H	72
		KF 0604 B	62	KF 3535 B	65
		KF 0604 G	54	KF 3535 G	57
		KF 0606 B	62	KF 3550 A	31
		KF 0606 G	54	KF 5000 B	68
		KF 1000 B	67	KF 5000 C	75
		KF 1000 C	74	KF 5000 G	60
		KF 1000 G	59	KF 5000 H	72
		KF 1000 H	71	KF 5050 A	32
		KF 1006 B	63	KF 5050 B	65
K					
K 1204	25, 34				
K 1205	25, 34				
K 2401	35				
K 2404	25, 34				
K 2405	26, 35				
K 7004	24				
K 7005	24				
K 7042	32				
K 7051	32				
K 7052	33				
K 7055	24				
K 9951	33				
KBM 20	617				
KBM 25	617				
KBM 32	618				
KBM 40	618				
KBS 20	619				
KBS 25	619				
KBS 32	620				
KBS 40	620				
KC 9045	45				

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
KF 5050 G	57	KS 120 Z	498	KT EB 02	667
KG 9001	215	KS 150	500	KT ET 10	648
KG 9001 IN	217	KS 150 F	282, 304, 306	KT ET 20	648
KG 9002	215	KS 150/12	500, 502	KT ET 30	648
KG 9002 IN	217	KS 185	500, 502	KT ET 40	648
KG 9003	216	KS 240 V	500	KT GA 15	680
KG 9003 IN	218	KS 240/12	282, 304, 306, 500, 502	KT GK 02	681
KG MP 01	224	KS 300	500, 502	KT GM 04	680
KG MP 02	224	KST 70	623	KT GM 05	680
KG MP 03	224	KST 82	119, 526	KT GV 02	645
KG PN 01	224	KT BD 10	672	KT GV 10	645
KG PN 02	225	KT BD 20	672	KT GV 20	645
KG PN 03	225	KT BD 30	672	KT GV 30	645
KG TS 01	224	KT BD 40	672	KT GV 40	645
KG TS 02	224	KT BV 10	649	KT HK 10	661
KG TS 03	224	KT BV 20	649	KT HK 20	661
KHR 01	104, 115, 181, 623	KT BV 30	649	KT HK 30	661
KHR 02	104, 115, 181, 623	KT BV 40	649	KT HK 40	661
KKL 25	511	KT DA 10	674	KT HL 03	659
KKL 34	311, 515	KT DA 20	674	KT HL 05	659
KKL 48	311, 515	KT DE 10	670	KT HL 08	659
KKL 50	511	KT DE 20	670	KT HL 10	660
KKL 54	311, 515	KT DE 30	670	KT HL 20	660
KS 16 F	282, 304, 498	KT DE 40	670	KT HM 03	662
KS 16 Z	498	KT DP 30	659	KT HM 05	662
KS 35 F	282, 304, 498	KT DP 31	659	KT HM 08	662
KS 35 Z	498	KT DP 60	662	KT HM 10	662
KS 70 F	282, 304, 498	KT DP 61	664	KT HM 20	663
KS 70 Z	498	KT DS 10	667	KT HS 03	664
KS 120 F	498	KT DS 16	681	KT HS 05	664

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
KT HS 08	664	KT KS 40	652	KT TV 40	644
KT HS 10	664	KT RS 01	646	KT TW 10	654
KT HS 20	665	KT RS 03	646	KT TW 20	654
KT HT 02	668	KT RS 10	646	KT TW 30	654
KT HT 25	667	KT RS 30	646	KT TW 40	654
KT HT 70	668	KT SA 23	669	KT UG 10	678
KT HV 01	660, 663, 665	KT SA 54	669	KT UG 20	678
KT HW 01	659	KT SA 74	669	KT UG 30	678
KT HW 42	667	KT SD 10	681	KT UG 40	678
KT KD 10	675	KT SG 01	679	KT UW 10	678
KT KD 20	675	KT SS 45	669	KT VS 02	677
KT KD 30	675	KT SS 55	669	KT WD 10	671
KT KD 40	675	KT ST 10	653	KT WD 20	671
KT KK 10	658, 663, 665	KT ST 20	653	KT WD 30	671
KT KK 20	658, 663, 665	KT ST 30	653	KT WD 40	671
KT KK 30	658, 666	KT ST 40	653	KT WK 10	655
KT KK 40	658, 666	KT TA 10	651	KT WK 20	655
KT KK 50	658	KT TA 20	651	KT WK 30	655
KT KK 60	658	KT TD 10	673	KT WK 40	655
KT KR 10	640	KT TD 20	673	KT WK 50	655
KT KR 11	640	KT TD 30	673	KT WK 60	656
KT KR 20	641	KT TD 40	673	KT WR 08	657
KT KR 21	641	KT TR 02	677	KT WR 10	657
KT KR 30	642	KT TS 10	650	KT WR 20	657
KT KR 31	642	KT TS 20	650	KT WS 10	647
KT KR 40	643	KT TS 30	650	KT WS 20	647
KT KR 41	643	KT TS 40	650	KT WS 30	647
KT KS 10	652	KT TV 10	644	KT WS 40	647
KT KS 20	652	KT TV 20	644	KT ZA 01	679
KT KS 30	652	KT TV 30	644	KV 1503	148

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
KV 1504	149	KV 9331	177	KV FC 12 NT	183
KV 1506	150	KV 9336	156	KV FC 18	183
KV 1509	151	KV 9336 M	162	KV FC 18 NT	183
KV 1512	152	KV 9336 NT	145	KV FC 23 NT	183
KV 1518	153	KV 9337	179	KV FC 24	184
KV 2524	154	KV 9338	179	KV FC 24 NT	184
KV 2536	155	KV 9339	179	KV FC 35 NT	184
KV 3536	156	KV 9350	173	KV FC 36	184
KV 3554	158	KV 9354	158	KV FC 36 NT	184
KV 4548	157	KV 9354 M	163	KV MB 3	188
KV 9103	148	KV 9354 NT	146	KV MB 4	188
KV 9104	149	KV 9363	175	KV MB 6	188
KV 9106	150	KV 9440	172	KV MB 9	188
KV 9109	151	KV 9448	157	KV MB 12	189
KV 9112	152	KV 9448 M	162	KV MB 18	189
KV 9112 M	160	KV 9448 NT	145	KV PC 9103	166
KV 9112 NT	143	KV EB 03	186	KV PC 9104	166
KV 9118	153	KV EB 04	186	KV PC 9106	167
KV 9118 M	160	KV EB 06	186	KV PC 9109	167
KV 9118 NT	143	KV EB 09	186	KV PC 9112	168
KV 9220	171	KV EB 12	186	KV PC 9224	168
KV 9224	154	KV EB 18	186	KV PC 9336	169
KV 9224 M	161	KV ES 1	187	KV PC 9448	169
KV 9224 NT	144	KV ES 2	187	KV PL 2	187
KV 9230	171	KV ES 3	187	KV PL 3	187
KV 9236	155	KV FC 03	182	KV PV 1211	556
KV 9236 M	161	KV FC 04	182	KV PV 2211	556
KV 9236 NT	144	KV FC 06	182	KV PV 2411	557
KV 9325	175	KV FC 09	182		
KV 9330	172	KV FC 12	182		

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
L					
Lackstift RAL 7016	322, 534	Mi 0310	358	Mi 1444	372
Lackstift RAL 7035	681	Mi 0311	361	Mi 1445	377
LDM 25 B	114	Mi 0400	358	Mi 1448	370
LDM 25 G	114	Mi 0401	361	Mi 1455	375
LDM 32 B	114	Mi 0410	359	Mi 1456	371
LDM 32 G	114	Mi 0411	362	Mi 1653	374
		Mi 0600	359	Mi 1654	371
		Mi 0601	362	Mi 1683	375
		Mi 0800	359	Mi 1684	371
		Mi 0801	362	Mi 1884	371
		Mi 1106 NEU	373	Mi 1885	375
		Mi 1109	369	Mi 2200	381
		Mi 1111	372	Mi 2230	394
		Mi 1112	369	Mi 2231	394
		Mi 1115	373	Mi 2279 NEU	385
		Mi 1117	376	Mi 2300	381
		Mi 1220	370	Mi 2310	381
		Mi 1222	372	Mi 2312	380
		Mi 1224	369	Mi 2313	380
		Mi 1225	373	Mi 2400	382
		Mi 1226	373	Mi 2410	382
		Mi 1227	376	Mi 2413	382
		Mi 1281	378	Mi 2420	383
		Mi 1331	374	Mi 2444	392
		Mi 1333	372	Mi 2446	392
		Mi 1335	373, 583	Mi 2448	393
		Mi 1336	370	Mi 2631	383
		Mi 1337	376	Mi 2800	383
		Mi 1440	374	Mi 2820	383
		Mi 1443	377	Mi 3220	398

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
Mi 3221	398	Mi 3465	407	Mi 6256	460
Mi 3222	399	Mi 4150	418	Mi 6265	438
Mi 3225	396	Mi 4205	418	Mi 6266	438
Mi 3226	396	Mi 4250	418	Mi 6267	439
Mi 3227	397	Mi 4350	419	Mi 6352	461
Mi 3230	412	Mi 4451	419	Mi 6355	461
Mi 3231	412	Mi 4452	419	Mi 6356	461
Mi 3232	413	Mi 5150	420	Mi 6357	462
Mi 3235	410	Mi 5250	420	Mi 6358	462
Mi 3236	410	Mi 5260	420	Mi 6359	462
Mi 3237	411	Mi 5451	421	Mi 6422	426
Mi 3260	404	Mi 5452	421	Mi 6423	426
Mi 3261	404	Mi 5651	421	Mi 6424	427
Mi 3262	405	Mi 5652	422	Mi 6426	440
Mi 3263	402	Mi 5853	422	Mi 6427	440
Mi 3264	402	Mi 5860	422	Mi 6428	441
Mi 3265	403	Mi 6202	468	Mi 6432	428
Mi 3266	416, 584	Mi 6203	469	Mi 6433	428
Mi 3267	416, 584	Mi 6204	468	Mi 6434	429
Mi 3423	400	Mi 6205	470	Mi 6436	341, 446
Mi 3424	401	Mi 6206	469	Mi 6437	446
Mi 3425	400	Mi 6207	470	Mi 6438	447
Mi 3426	408	Mi 6212	424	Mi 6452	465
Mi 3427	408	Mi 6213	424	Mi 6455	465
Mi 3428	409	Mi 6214	425	Mi 6456	465
Mi 3435	414	Mi 6226	436	Mi 6457	463
Mi 3436	414	Mi 6227	436	Mi 6458	463
Mi 3437	415	Mi 6228	437	Mi 6459	463
Mi 3463	406	Mi 6252	460	Mi 6461	430
Mi 3464	406	Mi 6255	460	Mi 6462	430

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
Mi 6463	431	Mi 6665	450	Mi 7866	479
Mi 6465	452	Mi 6666	450	Mi 7882	481
Mi 6466	452	Mi 6667	451	Mi 9100	363
Mi 6467	453	Mi 6676	435	Mi 9101	366
Mi 6472	432	Mi 6677	435	Mi 9200	363
Mi 6474	432	Mi 6678	458	Mi 9201	366
Mi 6475	433	Mi 6679	459	Mi 9210	363
Mi 6476	434	Mi 6680	458	Mi 9211	366
Mi 6477	434	Mi 6852	467	Mi 9300	364
Mi 6478	456	Mi 6855	467	Mi 9301	366
Mi 6479	457	Mi 6856	467	Mi 9310	364
Mi 6480	456	Mi 7103	472	Mi 9311	367
Mi 6621	444	Mi 7104	472	Mi 9400	364
Mi 6622	444	Mi 7213	473	Mi 9401	367
Mi 6623	445	Mi 7214	473	Mi 9410	365
Mi 6626	442	Mi 7256	474	Mi 9411	367
Mi 6627	442	Mi 7257	474	Mi AE 1243	594
Mi 6628	443	Mi 7431	482	Mi AE 1244	594
Mi 6632	448	Mi 7432	482	Mi AE 3223	592
Mi 6634	448	Mi 7434	483	Mi AE 3224	592
Mi 6636	449	Mi 7445	477	Mi AE 3233	593
Mi 6642	454	Mi 7454	476	Mi AE 3234	593
Mi 6644	454	Mi 7455	476	Mi AE 5253	595
Mi 6646	455	Mi 7456	475	Mi AE 5254	595
Mi 6652	466	Mi 7457	475	Mi AE 5263	596
Mi 6655	466	Mi 7481	481	Mi AE 5264	596
Mi 6656	466	Mi 7665	478	Mi AL 40	118, 534
Mi 6657	464	Mi 7836	483	Mi BA	522
Mi 6658	464	Mi 7846	477	Mi BA 6	522
Mi 6659	464	Mi 7865	478	Mi BE	523

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
Mi BF 44	527	Mi EM 79 NEU	385, 492	Mi MP 11	491
Mi BR 41	496	Mi EP 01	493	Mi MS 2	534
Mi BR 63	496	Mi EP 02	493	Mi NK 1	510
Mi BS 6	531	Mi EP 03	493	Mi NK 2	510
Mi BS 12	531	Mi EP 04	493	Mi NK 3	510
Mi BZ 11	491	Mi FM 15	524	Mi NK 4	510
Mi BZ 13	491	Mi FM 20	524	Mi NK 14	514
Mi CB 10	485	Mi FM 25	524	Mi PL 2	529
Mi CB 11	485	Mi FM 32	524	Mi PT 2	507
Mi CB 12	485	Mi FM 40	118, 525	Mi PT 3	507
Mi CB 13	485	Mi FM 50	118, 525	Mi PV 1111	558
Mi CB 14	486	Mi FM 60	118, 525	Mi PV 1121	560
Mi CB 15	486	Mi FM 63	118, 525	Mi PV 1122	558
Mi CB 16	487	Mi FP 15	524	Mi PV 1133	559
Mi CB 17	487	Mi FP 20	524	Mi PV 1171	566
Mi CB 18	487	Mi FP 38	525	Mi PV 1242	560
Mi CB 19	487	Mi FP 70	119, 525	Mi PV 1263	561
Mi DA 61	506	Mi FP 72	119, 525	Mi PV 1318	583
Mi DA 62	506	Mi FP 82	119, 526	Mi PV 2111	562
Mi DA 72	507	Mi GS 30	526	Mi PV 2121	564
Mi DA 74	507	Mi HS 20	313, 519	Mi PV 2171	567
Mi DB 01	320, 528	Mi KL 6	531	Mi PV 2222	562
Mi DB 15	528	Mi KL 12	531	Mi PV 2233	563
Mi DB 30	528	Mi MB 1	533	Mi PV 2242	564
Mi DR 04	530	Mi MB 2	118, 533	Mi PV 2263	565
Mi DS 25	489	Mi MP 1	490	Mi PV 3311	568
Mi DS 50	489	Mi MP 2	490	Mi PV 3321	568
Mi DV 01	529	Mi MP 3	490	Mi PV 3611	569
Mi EM 01	380	Mi MP 4	490	Mi PV 3621	569
Mi EM 02	394	Mi MP 8	491	Mi PV 3931	570

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite	Typ	Seite
Mi PV 3941	570	Mi SR 4	529	Mi WD 2	523
Mi PV 5311	580	Mi SS 22	303, 495	Mi WT 1	523
Mi PV 5323	581	Mi SS 25	495	Mi ZE 62	119, 526
Mi PV 5341	582	Mi SS 40	495	Mi ZR 4	488
Mi PV 5511	585	Mi SS 45	495	Mi ZR 6	488
Mi PV 5521	585	Mi SS 63	495	Mi ZR 8	488
Mi PV 5611	599	Mi ST 25	497	Mi ZS 11	529
Mi PV 5621	599	Mi ST 41	497	Mi ZS 12	529
Mi PV 5711	599	Mi ST 63	497	Mi ZS 20	530
Mi PV 6111	578	Mi SU 00	520	Mi ZS 40	530
Mi PV 6123	578	Mi SV 2	529	Mi ZS 60	530
Mi PV 6544	579	Mi SV 25	523	MK 0105	313, 519
Mi RS 18	521	Mi SV 45	523	MK 0106	313, 519
Mi RS 27	521	Mi SV NA 25	390	MK 0107	313, 519
Mi RS 33	521	Mi TS 15	489	MK 0108	519
Mi SA 2	119, 532	Mi TS 30	489	MK 0109	519
Mi SA 12	303, 495	Mi TS 45	489	MN ST 00	520
Mi SA 20	495	Mi TS 60	489	MS NH 00	520
Mi SA 30	495	Mi VE 120	508	MT SP 01	532
Mi SK 01	531	Mi VE 125	508	MV FP 66	623
Mi SN 4	529	Mi VE 240	508	MX 0101	534
Mi SP 18	521	Mi VE 245	508	MX 0105	534
Mi SP 2138	388	Mi VE 302	509	MX 0111	534
Mi SP 2234	388	Mi VE 303	509	MX 0112	534
Mi SP 2240	389	Mi VE 304	509		
Mi SP 2242	389	Mi VS 100	303, 504		
Mi SP 2244	390	Mi VS 160	303, 504		
Mi SP 2262	391	Mi VS 250	303, 504		
Mi SP 2272	391	Mi VS 400	504		
Mi SP 2282	391	Mi VS 630	504		

N

NH RT 00C	280
NH SU 00	520

Typenliste mit Seitenverzeichnis

Typ	Seite
-----	-------

NZ KL 54	531
----------	-----

P

PLS 06	116
--------	-----

PLS 50	116
--------	-----

R

RK 0203 T	47
-----------	----

RK 0205 T	47
-----------	----

RK 0207 T	48
-----------	----

RK 0405 T	48
-----------	----

RK 0610 T	49
-----------	----

RK 0612 T	49
-----------	----

RK 0614 T	50
-----------	----

RK 1019 T	50
-----------	----

RK 1024 T	51
-----------	----

S

SP 2834 G	388
-----------	-----

Ste 11	625
--------	-----

Ste 11 V	626
----------	-----

Ste 16	625
--------	-----

Ste 16 V	626
----------	-----

Ste 21	625
--------	-----

Ste 21 V	626
----------	-----

Ste 29	625
--------	-----

Ste 29 V	626
----------	-----

Ste 36	625
--------	-----

Typ	Seite
-----	-------

Ste 36 V	626
----------	-----

STM 16	609
--------	-----

STM 20	609
--------	-----

STM 25	609
--------	-----

STM 32	609
--------	-----

STM 40	609
--------	-----

U

US 1	321
------	-----

V

VA 400	312, 505
--------	----------

VA 630	505
--------	-----

VSB 13	621
--------	-----

VSB 21	621
--------	-----

W

WP 0202 B	82
-----------	----

WP 0202 G	78
-----------	----

WP 0402 B	82
-----------	----

WP 0402 G	78
-----------	----

WP 0404 B	83
-----------	----

WP 0404 G	79
-----------	----

WP 0604 B	83
-----------	----

WP 0604 G	79
-----------	----

WP 0606 B	84
-----------	----

WP 0606 G	80
-----------	----

WP 1006 B	84
-----------	----

WP 1006 G	80
-----------	----

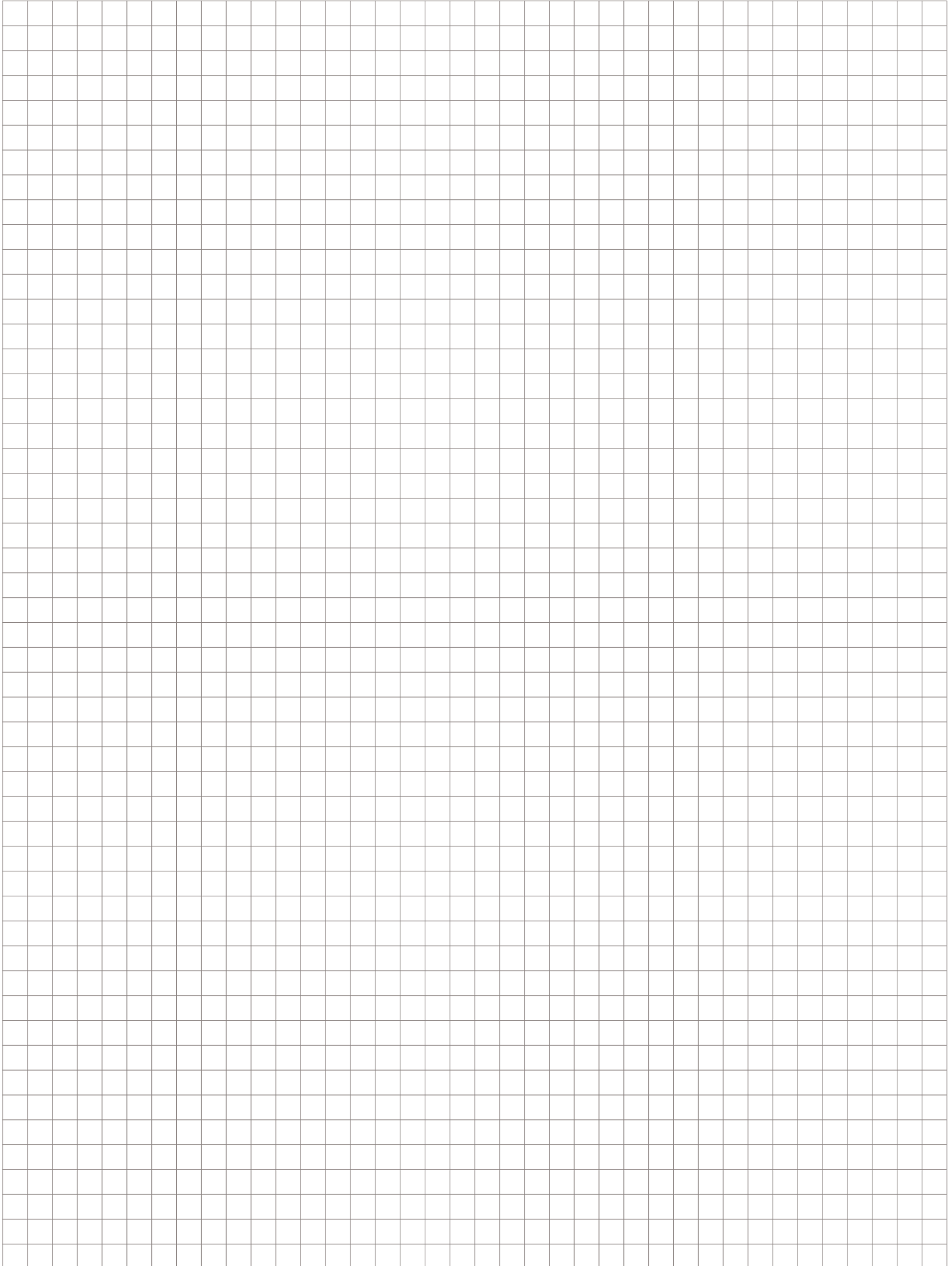
WP 1010 B	85
-----------	----

WP 1010 G	81
-----------	----

Z

ZS RS 18	280
----------	-----

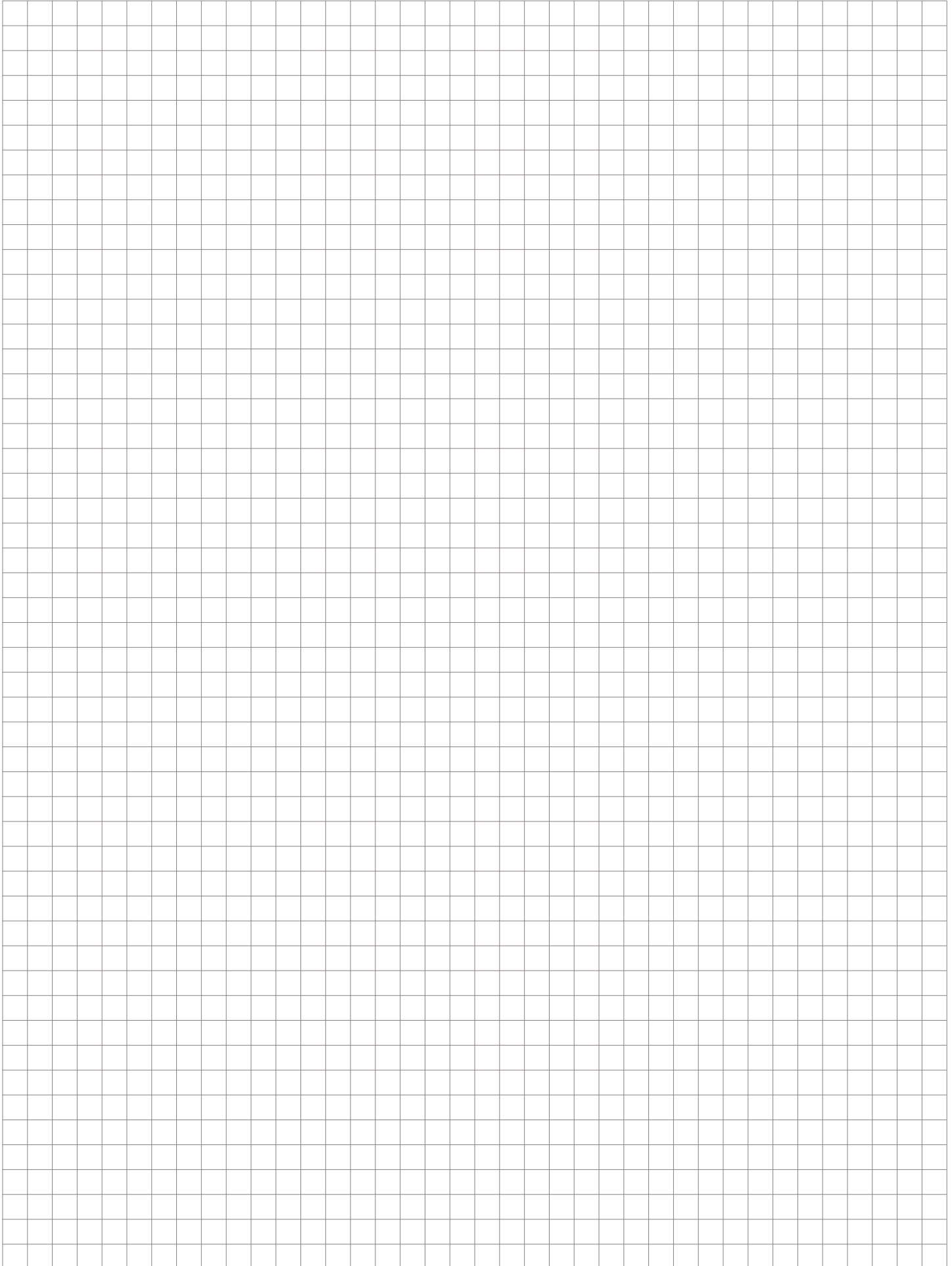
Notizen



Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notizen



Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.



Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Elektroinstallations- und Verteilungssysteme

Altenhudem
Gustav-Hensel-Straße 6
57368 Lennestadt

Telefon: 0 27 23/6 09-0
Telefax: 0 27 23/6 00 52
E-Mail: info@hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

PREMIUM | **MARKEN**
Partner

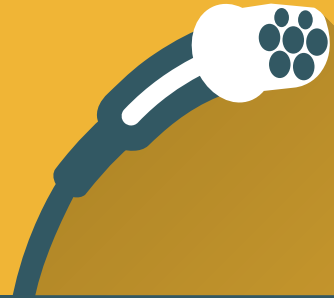
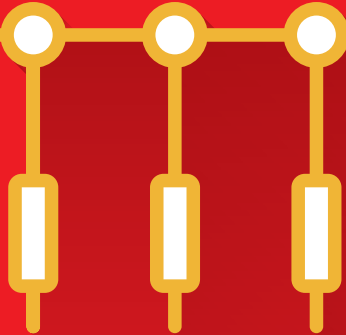




HENSEL



E-Mobilität leicht gemacht.



Endlich! Das erste **einfache** Multicharging-System ist da: ENYCHARGE. Warum einfach? Weil Sie keinen Planungs-, Schulungs- und Einkaufsaufwand mehr haben. Denn jede ENYCHARGE-Anlage wird komplett von Hensel geplant, produziert und geliefert. Von der Schaltanlage über den Verteiler bis zu den Ladepunkten. Interessiert?

www.enycharge.eu



ENYCHARGE

Das erste **einfache** Multicharging-System