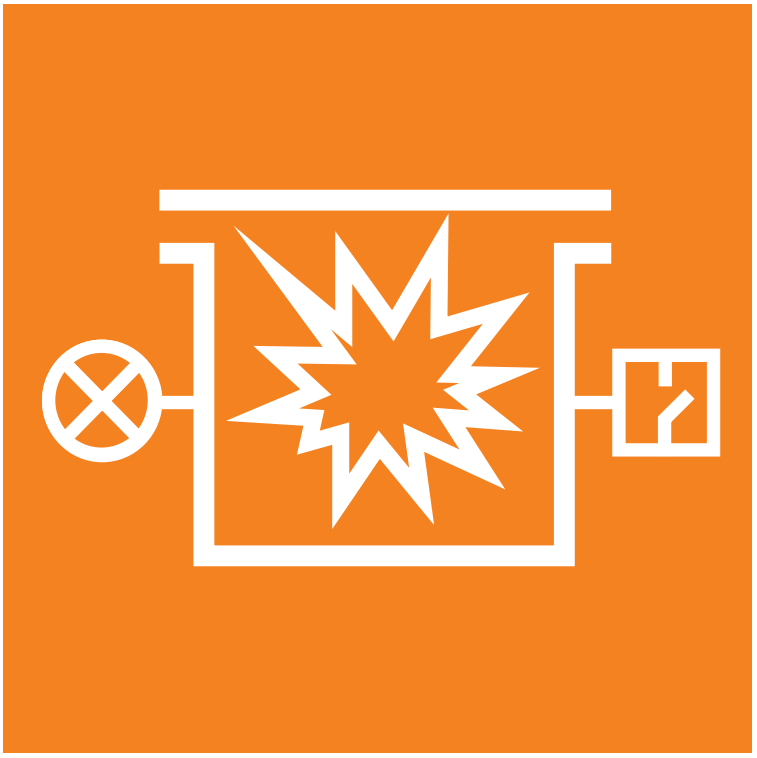
BARTEC

ELECTRICAL SAFETY SOLUTIONS



ELECTRICAL SAFETY SOLUTIONS

COMEX BEFEHLS- UND ANZEIGEGERÄTE

STEUERUNGEN

ÜBERDRUCKGEKAPSELTE STEUERUNGEN

INSTALLATIONSTECHNIK

SCHALTER

LEITUNGSEINFÜHRUNGEN/-DURCHFÜHRUNGEN

SIGNALGERÄTE/ARBEITSLEUCHTE

INHALT

COMEX BEFEHLS- UND ANZEIGEGERÄTE

Betätigungsvorsätze für Zone 1 und 21, 05-0003-00.... 12 - 16

Schaltmodul mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3321-1.00 17 - 18

Leuchtmodul mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3351-11.0 19

Leuchtmodul Ex i mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3351-14.0 20

Leuchttaster mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3361-1..0 21

Leuchttaster Ex i mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3361-1..0 22

Potentiometer mit Klemmen zur Bodenbefestigung, 07-3371-1D.0 23

Steuerschalter, Einbaumodul, 4-polig, 07-3331-1... 24 - 25

ComEx^{flex} Schaltmodul für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3323-4.00 26 - 27

ComEx^{flex} Leuchtmodul für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3353-41.0 28

ComEx^{flex} Leuchtmodul Ex i für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3353-44.0 29

ComEx^{flex} Leuchttaster für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3363-4..0 30

ComEx^{flex} Leuchttaster Ex i für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3363-4..0 31

ComEx^{flex} Potentiometer für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 07-3373-4D.0 32

ComEx^{flex} Anschlussgehäuse für Vor-Ort-Steuerstellen und Schalttafeln, 05-0042-0050 33

Zubehör 34

Befehls- und Anzeigegeräte für Zone 21 und 22, 07-351.-.... 35 - 39

Zubehör für Komplettgehäuse 40

Steuerschalter, Komplettgerät, 4-polig, 07-3512-10G..... 41 - 42

Befehls- und Anzeigegeräte, Edelstahl, 07-3.32. 43 - 44

STEUERUNGEN

Schaltgerätekombinationen für Zone 1 und 21, 07-3...-	46 - 47
Schaltgerätekombinationen für Zone 2 und 22, A7-3...-	48 - 49
Druckfeste Steuerungen EJB Ex d IIB+H2, Aluminium & Edelstahl	50 - 53
Druckfeste Gehäuse EJC Ex d IIC, Aluminium	54 - 55
Druckfeste Gehäuse GUB Ex d IIC, Aluminium & Edelstahl	56 - 58
Druckfeste Gehäuse TNCD	59 - 60
Druckfeste Gehäuse TNBCD	61 - 62
Druckfeste Gehäuse DE8BC	63 - 65
Mittelspannungs-Schaltanlagen 8SN7, 8SN7-VC...	66 - 67
Druckfeste Steuerungen Ex d für Zone 1 und 2, 07-4230-11	68 - 69
Druckfeste, zylindrische Gehäuse TNXCD/TNXCC, Ex d IIC/Ex de IIC	70 - 71
Steuer-Regel- und Anzeigegeräte, 07-61..-...	72 - 73
Potentiometer bis 4 W mit Anschlussadern, 07-661.-.11.	74 - 75
Potentiometer bis 8 W mit Anschlussleitung, 07-662.-.1..	76 - 77
Grenzwertgeber, 07-31.1-..../900.	78 - 79
Kundenanforderung Steuerungsbau	80 - 83

ÜBERDRUCKGEKAPSELTE STEUERUNGEN

APEX Ex p Steuergeräte Zone 1 und 21	86
SILAS Ex p Steuergeräte Zone 2 und 22	87
Motor Purge Controller Zone 1, 21 und 2, 22	88
APEX/SILAS Ex p Steuergeräte Zone 1, 21 und 2, 22 – MV/CF/HP	89
Steuergerät APEX^{px} Bauform I und II, 07-37A2-2211/.5.0	90 - 91
Steuergerät APEX^{py} Bauform I und II, 07-37A2-2211/.5.0	92 - 93
Steuergerät APEX 2003.00I, 07-3711-1200/.099	94
Steuergerät APEX 2003.00, 07-3711-121./.082	95
Steuergerät APEX 2003.002x, 07-3711-1216/.107	96
Steuergerät APEX^{cf} - Continous flow -, 07-37A2-2211/.725	97
Steuergerät APEX 2003.SI - Ständige Durchspülung -, 07-3711-4213/.001	98
Steuergerät APEX^{dp} - Dynamic pressure -, 07-37A2-2211/.720	99
Steuergerät APEX 2003.SI - Hochdruckanlage -, 07-3711-3223/.003	100
Steuergerät APEX^{mv}, 07-37A2-2211/.730	101
Steuergerät APEX 2003.MV, 07-3711-2213/.000	102
Steuergerät SILAS^{pz} Bauform I und II, A7-37S2-2111/.5.0	103 - 104

Steuergerät SILAS, A7-3741-1110/.00. 105
Steuergerät SILAS^{mv}, A7-37S2-2111/.730 106
Motor Purge Controller APEX^{mpc} Zone 1 und 21, 07-37A2-2211/.M5. 107
Motor Purge Controller SILAS^{mpc} Zone 2 und 22, A7-37S2-2211/.M5. 108 - 109
Motor Purge Valve MPV für MPC System, 17-51P3-3.03 110
p-Operator Panel, 17-51P5-.111 111
Sensorbox 112
p-Operator Panel Sensor-Modul, 17-51P2-..00 113
Zubehör Druckwächter-Modul/ Spülgasventile 114 - 116
Überdruckgekapselte Lösungen 117 - 118
Kundenanforderung Spezifikationsblatt Anfrage Ex p 119 - 120

INSTALLATIONSTECHNIK

Gehäuse und Verteiler 122
Polyester-Gehäuse/-Verteiler, 07-51..-..../.... 123 - 128
Abzweigdose, 07-5311-.... 129
Polyester-Verteiler für Zone 1 und 21, 07-51..-..../...., 07-5103-960. 130 - 133
Polyester-Verteiler vorkonfektioniert für Zone 1 und 21, 07-5103-960. 134 - 135
Polyester-Schrank/-Verteiler mit Tür, 07-51..-.00./0... 136 - 137
Aluminium-Gehäuse/-Verteiler für Zone 1, 21 und 2, 22, 07-51..-..../.... 138 - 148
Edelstahl-Gehäuse/-Verteiler/-Schränke für Zone 1 und 21, 07-56..-.... 149 - 152
Klemmenkästen TNCN 153 - 158
Mittelspannungsverteilerkästen 6 bis 10 kV, 07-5H9.-..../.... 159
Zubehör für Leergehäuse und Verteiler 160
Hochspannungs-Klemmenkästen TNHV 161 - 162
Ex-Reihenklemmen 163
Schutzleiter- und Erdungsklemmen 164
Miniklemme, 07-9702-0.20/. 165 - 166
Blockklemme, 07-9721-0..0 167 - 168
ExDrive Hot-Connect-USB-Laufwerk für Zone 1 und 2 170
Steckvorrichtung 16 A, 3-polig, 4-polig und 5-polig, 07-831.-.... 171 - 172
Steckvorrichtung 32 A, 4-polig und 5-polig, 07-832.-.... 173 - 174
Steckvorrichtung 63 A, 4-polig und 5-polig, 07-833.-.... 175 - 176
Kundenanforderung Verteiler 177 - 178

SCHALTER

Einbauschalter/Endschalter, 07-.511-..../..	180 - 183
Miniatur-Einbauschalter/Endschalter, 07-.501-..../..	184 - 185
Endtaster kunststoffgekapselt, 07-2961-1.62/..	186 - 187
Endtaster metallgekapselt, 07-295.-..30/..	188 -189
Positionsschalter Aluminium, 07-291.-1.../..	190 - 191

LEITUNGSEINFÜHRUNGEN/-DURCHFÜHRUNGEN

Metall-Leitungseinführungen für Zone 1/21 und 2/22	194 - 195
Kabelverschraubung, 03-606.-0...	196
Verschlussschrauben, 03-5210-00..	197
Aderleitungsdurchführungen, 07-9...-..../.	198 - 205
Bolzendurchführung, TOS.....A....V-..	206 - 210
Lichtwellenleiter-Durchführung, 57-91..-....	211 - 212
Elektrodendurchführung Ex und druckdicht, 37-9405-123./1000	213
Durchführung Ex und druckdicht, 07-96..-..../..	214
Leitungseinführungen, 07-92..-..../.	215 - 219
Aderleitungsdurchführungen/Leitungseinführungen, druck-/vakuumdicht, nicht explosionsgeschützt, 37-910.-..../7..., 37-920.-..../7...	220 - 225
Leitungseinführungen überflutbar, 37-9208-.0../2000	226
Bolzendurchführungen druck-/vakuumdicht, 37-9119-A019/70E.	227
Elektrodendurchführung, 37-9A05-125./1000	228
Sonderausführungen	229
Kundenanforderung Leitungseinführung/Leitungsdurchführung	230 - 231

SIGNALGERÄTE/ARBEITSLEUCHTE

Signalhupe, 07-4602-1.12	234
Ex de Blitzleuchte 15 J, 07-4838-31..	235
Blitzleuchten TNFCD/TNFCDM	236 - 237
Beleuchtung TNCLS Hintergrundbeleuchtung für Füllstandsanzeiger	238 - 239

Explosionsgeschützte Elektromotoren Serie 4KTC

Explosionsgeschützte Bremsmotoren Serie BM 4KTC

Explosionsgeschützte NEMA-Motoren Serie 4KTU

Tauchfeste Motoren Serie 4KTS

Bergbaumotoren Serien 4KTCR und 4KTCP

Weitere Informationen und Bestellnummern finden Sie hier

BARTEC VARNOST Katalog

ELECTRICAL MOTORS www.bartec-varnost.si

Individuelle Lösungen sind bei uns Standard

BARTEC VARNOST entwickelt und produziert seit über 55 Jahren explosionsgeschützte Elektromotoren. Neben Standardlösungen für die Antriebstechnik erfüllen wir auch individuelle Anforderungen – von Entwurf und Entwicklung über Tests bis hin zu Zertifizierung und Herstellung.

Es ist uns ein besonderes Anliegen, unsere Kunden mit unserer Erfahrung in explosionsgefährdeten Bereichen und unserer Flexibilität zu unterstützen und Ex-Motoren für Spezialanwendungen zu realisieren. Bei der Wahl des idealen Motors für Ihren ganz speziellen Einsatzzweck können Sie auf das Know-how unserer Experten zählen. Überall auf der Welt finden Sie Unterstützung durch unsere Ingenieure – von der Idee bis zur Durchführung Ihres Ex-Motor-Projekts.

Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ⓔx II 2G Ex de II CT4 Gb oder Ⓔx II 2G Ex d II CT4 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T85°C Class I, Division 1, Group C und D, T4-T6 Class II, Division 1 und 2, Groups E, F und G Ⓔx I M2 Ex de I Mb oder Ⓔx I M2 Exd I Mb
Zertifizierung	ATEX, IECEx, CSA, EAC, KOSHA, PESO, DNV-GL…
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Technische Daten

Achsenhöhe	63 mm bis 355 mm
Leistung	0,05 kW bis 400 kW
Spannung	bis zu 1100 V
Standardpolarität	2, 4, 6 und 8
Motoren mit zwei Geschwindigkeiten	
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz
Isolationsklasse	F oder H
Schutzart	IP 54 bis IP 68
Umgebungstemperatur	-50 °C bis +85 °C

Motorengehäuse

- Gusseisen, grau: Gehäusegröße 63 mm bis 280 mm
- Stahlblech, geschweißt: Gehäusegröße 315 mm bis 355 mm
- Modulares Anbaukonzept
  - Schraubflansche in verschiedenen Größen
  - Schraubfüße
  - Positionsanpassung des Anschlusskastens bis 90°
- Kugellager fest auf Antriebsseite montiert

Anschlussgehäuse

- Wahlweise Ex d- oder Ex e-Ausführung
- Positionsanpassung: 90°, 180° und 270°
- Metrisches Gewinde, Pg, NPT und ISO 7/1
- 12 Anschlussklemmen
- Direkter Kabelanschluss ohne Anschlusskasten

Zusätzliche Optionen

- Temperaturfühler in Wicklungen oder Lagern PTC, PTO oder Pt100
- Heizung zum Schutz vor Kondenswasserbildung
- Temperaturklassen T5 und T6
- Isolierte Lager ab Gehäusegröße 160
- Zusätzliche Lagerschmierung
- SPM-Versorgung für Gehäusegröße über 100
- Verwendung mit Frequenzregler bis 100 Hz ohne zusätzliche Zertifizierung
- Zusätzliche Zwangskühlung für frequenzgesteuerte Antriebe bei niedrigen Frequenzen
- Zusätzlicher Ex-Impulsgeber
- Sonderausführung für schwierige Einsatzbedingungen in der chemischen Industrie
- Motoren für den maritimen Einsatz mit Zertifikaten: GL, LRS, BV, ABS, DNV, RMRS usw.
- Tauchfeste Ex-Motoren mit IP 68 der Serie 4KTS
- Ex-Motoren BM 4KTC mit Bremse

Für die ComEx-Befehls- und Anzeigegeräte steht eine Vielzahl von Varianten und Ausführungen an Betätigungsvorsätzen zur Verfügung. Alle Vorsätze sind aus hochwertigem Thermoplast hergestellt und entsprechen der Schutzart IP 66/IP 67. Nützliches Zubehör wie z. B. Schildträger, Bezeichnungsklammern, Metallschutzkragen oder Mutternschlüssel vervollständigt die Vorsätze. Vorsätze für erhöhte Ölbeständigkeit stehen ebenfalls zur Verfügung. Die Betätigungsvorsätze sind schnell und einfach an die ComEx Befehls- und Anzeigegeräte zu montieren. Die Verwendung in den Zonen 1 und 21 ist bescheinigt.

- Einfache Montage
- Für Zone 1 und Zone 21 bescheinigt
- Hoher IP-Schutzgrad

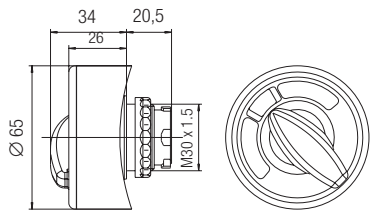
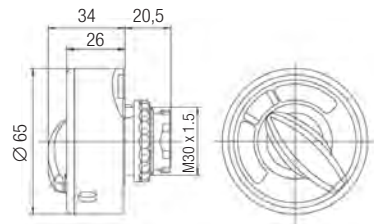
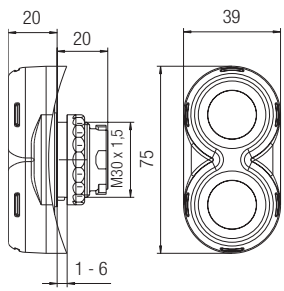
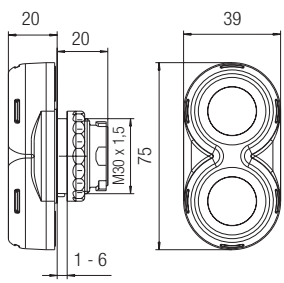
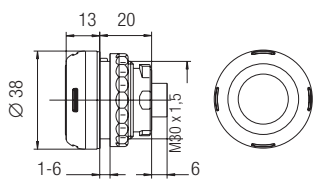
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex eb IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db
Prüfbescheinigung	CML 13 ATEX 3010 U
Kennzeichnung IECEx	Ⓔx Ex eb IIC Gb Ⓔx Ex tb IIIC Db
Prüfbescheinigung	IECEx CML 14.0005 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungs- und Betriebstemperatur	-55 °C bis +70 °C

Technische Daten

Lagerungs- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Schutzart	min. IP 66
Gewicht	siehe Tabelle
Schlagfestigkeit	7 Nm (Leuchtvorsätze 4 Nm)
Werkstoff	Gehäuse Thermoplast
Befestigung	Einbau in Gehäuse mit Wandstärke 1 mm bis 6 mm (Gewinde M30 x 1,5). Geeignet für Durchgangsbohrungen $30{,}3^{+0{,}3}$ mm

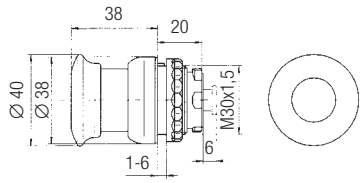
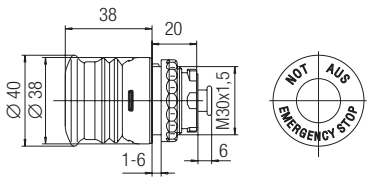
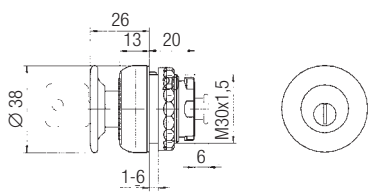
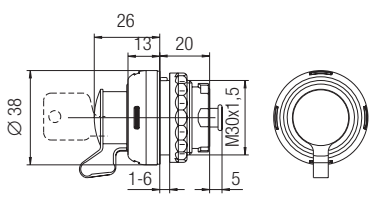
Bestellangaben

Abbildung	Abmessung	Beschreibung		Bestellnummer
	für ComEx-Gehäuse  für Steuerkästen/ComEx 316L 	Stellungswähler schwarz, mit 2 oder 3 Schaltstellungen, mit Schutzkragen, abschließbar[1], nur für Schaltmodule (2-polig)		
		0 - I	für Steuerkästen (flach)	05-0003-007001
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007101
		I - II	für Steuerkästen (flach)	05-0003-007002
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007102
		I - 0 - II	für Steuerkästen (flach)	05-0003-007203
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007303
		HAND - 0 - AUTO	für Steuerkästen (flach)	05-0003-007224
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007324
		MAN - 0 - AUTO	für Steuerkästen (flach)	05-0003-007225
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007325
		Gewicht	74 g	
		[1] 3 Bohrungen am Schutzkragen zum Anbringen von Vorhängeschlössern in Schaltstellung 0 (I) oder nach Kundenwunsch.		
	für ComEx-Gehäuse  für Steuerkästen/ComEx 316L 	Doppeldrucktaste 5 lose beigelegte Tastenschilder rot, grün, gelb, weiß, schwarz		
		für ComEx-Gehäuse		05-0003-007500 05-0003-007500BN*
		für Steuerkästen		05-0003-007400 05-0003-007400BN*
		Gewicht	52 g	
		Drucktaste 5 lose beigelegte Tastenschilder rot, grün, gelb, weiß, schwarz		05-0003-000700 05-0003-000700BN*
		Gewicht	24 g	

* mit Sonderdichtung für erhöhte Ölbeständigkeit

Technische Änderungen vorbehalten.

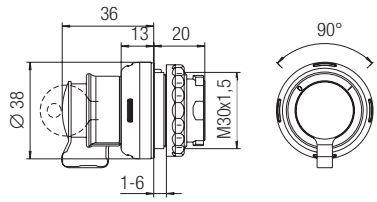
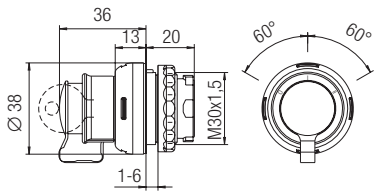
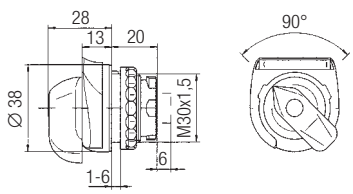
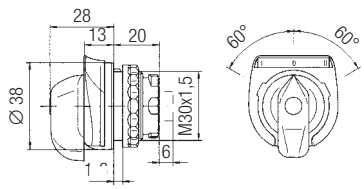
Bestellangaben

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Bestellnummer
		Pilzdrucktaste schwarz, ohne Aufdruck	05-0003-001800 05-0003-001800BN*
		rot, ohne Aufdruck	05-0003-001802 05-0003-001802BN*
		Gewicht 74 g	
		Schlagschalter NOT-AUS	
		Druckpilz mit Aufdruck "NOT-AUS EMERGENCY STOP" "Pull to Release"	05-0003-000800 05-0003-000800BN*
		Druckpilz mit Aufdruck "ARRET"	05-0003-000802 05-0003-000802BN*
		Druckpilz gelb, ohne Aufdruck	05-0003-000801 05-0003-000801BN*
		Druckpilz schwarz, ohne Aufdruck	05-0003-000803 05-0003-000803BN*
		Druckpilz rot, ohne Aufdruck	05-0003-000804 05-0003-000804BN*
		DIN EN 60204-1: 2007 DIN EN 60947-5-1: 2005 (VDE 0660 Teil 200)	
		Gewicht 46 g	
		Pilzschlosstaste ohne Schlüssel eindrückbar, mit Schlüssel entriegelbar, DOM-Schließung 4 A 185	05-0003-001203 05-0003-001203BN*
		Gewicht 70 g	
		Schloss DOM-Schließung 4 A 185	
		Schloss in beiden Stellungen abschließbar, Schlüssel in beiden Stellungen abziehbar	05-0003-001200
		Schloss in eingedrückter Stellung abschließbar, Schlüssel in eingedrückter Stellung abziehbar	05-0003-001201
		Schloss in Ausgangsstellung abschließbar, Schlüssel in Ausgangsstellung abziehbar	05-0003-001202
		Gewicht 70 g	

* mit Sonderdichtung für erhöhte Ölbeständigkeit

Technische Änderungen vorbehalten.

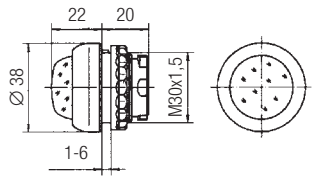
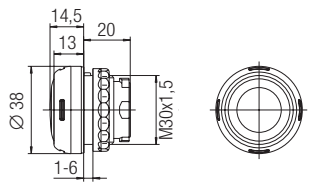
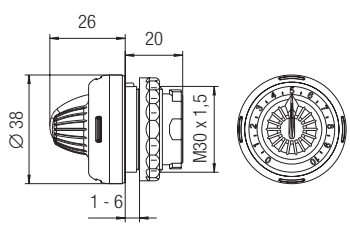
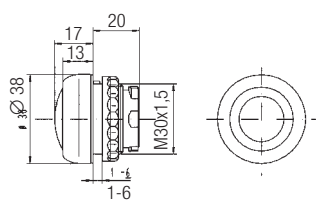
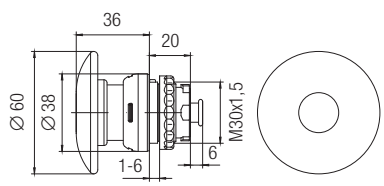
Bestellangaben

Abbildung	Abmessung	Beschreibung		Bestellnummer
	2 Schaltstellungen 	Schlüsselschalter RONIS-Schließung 455, mit 2 oder 3 Schaltstellungen, 90° gedreht für ComEx		
		0 - I, rastend, Schlüssel abziehbar	für Steuerkästen	05-0003-007700
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007800
		0 - I, tastend, Position I Schlüssel nicht abziehbar	für Steuerkästen	05-0003-007701
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007801
		0 - I, rastend, Position I Schlüssel nicht abziehbar	für Steuerkästen	05-0003-007702
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-007802
	3 Schaltstellungen 	I - 0 - II (I + II rastend) Schlüssel abziehbar	für Steuerkästen	05-0003-007900
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-008000
		I - 0 - II (I + II tastend) Position I + II Schlüssel nicht abziehbar	für Steuerkästen	05-0003-007901
			für ComEx-Gehäuse	05-0003-008001
		Gewicht	49 g	
	2 Schaltstellungen 	Stellungswähler schwarz, mit 2 oder 3 Schaltstellungen		
		0 - I (rastend)	für Steuerkästen	05-0003-000900 05-0003-000900BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-000901 05-0003-000901BN*
		I - 0 - II (I + II rastend)	für Steuerkästen	05-0003-001000 05-0003-001000BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-001100 05-0003-001100BN*
		I - 0 - II (I + II tastend)	für Steuerkästen	05-0003-001001 05-0003-001001BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-001101 05-0003-001101BN*
	3 Schaltstellungen 	I - 0 - II (I rastend, II tastend)	für Steuerkästen	05-0003-001002 05-0003-001002BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-001102 05-0003-001102BN*
		I - 0 - II (I tastend, II rastend)	für Steuerkästen	05-0003-001003 05-0003-001003BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-001103 05-0003-001103BN*
		0 - I (tastend)	für Steuerkästen	05-0003-000902 05-0003-001003BN*
			90° gedreht für ComEx-Gehäuse	05-0003-000903 05-0003-001103BN*
		Gewicht	33 g	

* mit Sonderdichtung für erhöhte Ölbeständigkeit

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung	Abmessung	Beschreibung		Bestellnummer
		Leuchttastervorsatz		
		rot		05-0003-001300 05-0003-001300BN*
		grün		05-0003-001400 05-0003-001400BN*
		gelb		05-0003-001500 05-0003-001500BN*
		weiß		05-0003-001600 05-0003-001600BN*
		blau		05-0003-001700 05-0003-001700BN*
		Gewicht	19 g	
		Leuchttastervorsatz		
		rot		05-0003-006500 05-0003-006500BN*
		grün		05-0003-006600 05-0003-006600BN*
		gelb		05-0003-006700 05-0003-006700BN*
		weiß		05-0003-006800 05-0003-006800BN*
		blau		05-0003-006900 05-0003-006900BN*
		Gewicht	19 g	
		Potentiometervorsatz schwarz,		
		dauerhafte und abriebfeste Skalaeinteilung von 0 bis 10		05-0003-007600 05-0003-007600BN*
		Gewicht	28 g	
		Blindvorsatz		
		zum Verschließen nicht benötigter Bohrungen im Deckel		05-0003-001900 05-0003-001900BN*
		Gewicht	20 g	
		Pilzdrucktaste schwarz, mit Tastenschild "START"		05-0003-008200 05-0003-008201
		Gewicht	24 g	

* mit Sonderdichtung für erhöhte Ölbeständigkeit

Technische Änderungen vorbehalten.

- Hohe Flexibilität
- Einfach Montage
- Hoher IP-Schutzgrad

Das ComEx Schaltmodul kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen mit einer Taste oder einem Schalter ausgelöst werden sollen. ComEx Schaltmodule sind flexibel im Einsatz und bieten eine Vielzahl von Betätigungsvorsätzen. Alle Kontakte des Schaltmoduls sind selbstreinigend, die öffnenden Kontakte sind zwangsöffnend. Der Leiteranschluss erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Betätigungsvorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1105U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0045U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

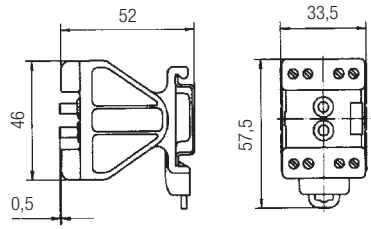
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und ComEx-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-isolationsspannung	690 V

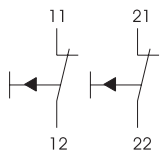
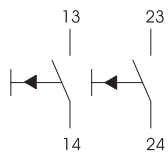
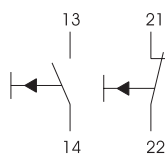
Bemessungsbetriebsspannung			
400 V	400 V	110 V	24 V
Gebrauchskategorie			
AC-12	AC-15	DC-13	DC-13
Bemessungsbetriebsstrom			
16 A	10 A	0,5 A	1 A

Konventioneller thermischer Strom I_{the}	16 A/+40 °C, 11 A/+60 °C
Kontaktbestückung	zwangsöffnende Kontakte (selbstreinigend) 1 Öffner und 1 Schließer oder 2 Öffner oder 2 Schließer
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm^2, feindrähtig
Mechanische Lebensdauer	10^6 Schaltspiele
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 70 g
Befestigung	auf Tragschiene NS 35 x 7,5
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27, 30 g 18 ms

Abmessungen



Bestellangaben

Kontaktart	Kennziffer
2 Öffner 	1
2 Schließer 	2
1 Öffner + 1 Schließer 	4

Betätigungsvorsätze	Kennziffer
Drucktaste	0700
Doppeldrucktaste	7400
Schlagtaster NOT-AUS	0800
Stellungswähler 0 + I rastend, 2 Schaltstellungen	0900
Stellungswähler I + II rastend, 3 Schaltstellungen	1000
Stellungswähler I + II tastend, 3 Schaltstellungen	1001
Stellungswähler I rastend, II tastend, 3 Schaltstellungen	1002
Stellungswähler I tastend, II rastend, 3 Schaltstellungen	1003
Pilzdrucktaste, schwarz	1800
Schloss in beiden Stellungen abschließbar DOM-Schließung	1200
Schloss in eingedrückter Stellung abschließbar, DOM-Schließung	1201
Schloss in Ausgangsstellung abschließbar, DOM-Schließung	1202
Pilzschlosstaste	1203

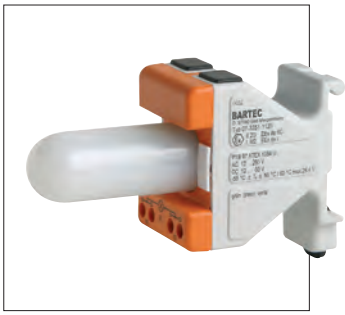
Komplett-Bestellnummer

Schaltmodul ohne Vorsatz 07-3321-1 ☐ 00

Vorsatz Standard 05-0003-00 ☐☐☐☐

erhöhte Ölbeständigkeit 05-0003-00 ☐☐☐☐ BN

Bitte Kennziffer einsetzen. Weitere Vorsätze verfügbar siehe folgende.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Ausleuchtung 180°
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Einfach Montage
- Hoher IP-Schutzgrad

Das ComEx Leuchtmodul signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Es eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Die Leuchtmodule sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit“ und „d Duckfeste Kapselung” ausgeführt. Das Leuchtmodul kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in eine Schalttafel steht ein Anschlussgehäuse zur Verfügung. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchtmodulvorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

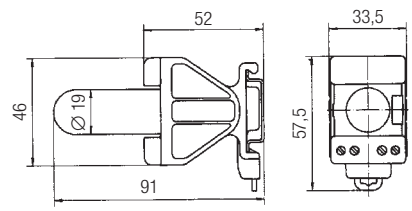
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +50 °C +60 °C (AC/DC 12 V bis 24 V)

Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und ComEx-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-isolationsspannung	300 V
Bemessungs-betriebsspannung	AC 12 V bis 250 V ($T_a \leq +50$ °C) DC 12 V bis 60 V ($T_a \leq +50$ °C) AC/DC 12 V bis 24 V ($T_a \leq +60$ °C)
Leistungsaufnahme	≤ 1 W
Leuchtmittel	LED rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, Sichtwinkel von 180°
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 90 g
Befestigung	auf Tragschiene NS 35 x 7,5
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27: 30 g 18 ms

Abmessungen



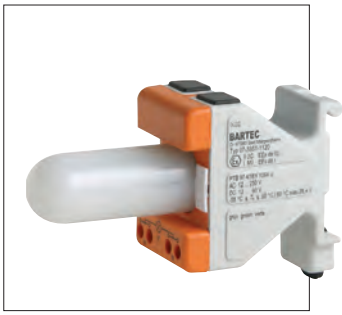
Bestellangaben

Schaltbild	Farbe LED	Kennziffer	Farbe Vorsatz	Kennziffer
X1	rot	1	rot	3
	grün	2	grün	4
	gelb	3	gelb	5
	weiß	4	weiß	6
X2	blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchtmodul ohne Vorsatz		07-3351-11 ☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-001 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-001 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Ein Modul für alle eigensicheren Anwendungsbereiche
- Hohe Lebensdauer
- Ausgezeichnete Leuchtkraft

Das ComEx Leuchtmodul Ex i signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Es eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Die Leuchtmodule sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit", „d Druckfeste Kapselung" und „i Eigensicherheit" ausgeführt. Sie dürfen durch eigensichere Stromkreise angesteuert werden. Das Leuchtmodul kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Jeder Leuchtmodulvorsatz wird in eine Befestigungsbohrung eines Schaltpults bzw. einer Schalttafel eingesetzt. Das jeweilige Leuchtmodul ist für die Montage auf einer Tragschiene vorgesehen. Der Leiteranschluss erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchtmodulvorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

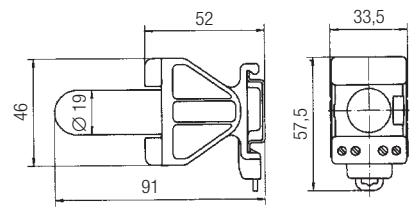
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-betriebsspannung (U_e)	AC/DC 10 bis 30 V
Frequenzbereich	bei AC Versorgung 30 bis 100 Hz
Leistungsaufnahme	≤ 0,5 W
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 90 g
Befestigung	auf Tragschiene TS 35 x 7,5
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27, 30 g, 18 ms DIN EN/IEC 60068-2-6, 4 g, 1,6 mm

Eigensichere Parameter

Eingangsspannung (U_i)	30 V
Eingangsstrom (I_i)	150 mA
Eingangsleistung (P_i)	1 W
Induktivität (L_i)	vernachlässigbar
Kapazität (C_i)	vernachlässigbar

Abmessungen



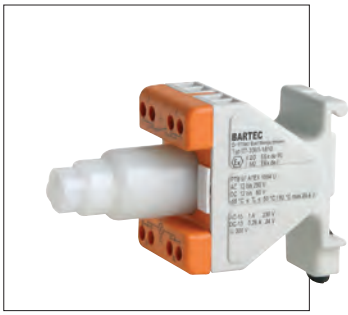
Bestellangaben

Schaltbild	Farbe LED	Kennziffer	Farbe Vorsatz	Kennziffer
X1	rot	1	rot	3
	grün	2	grün	4
	gelb	3	gelb	5
	weiß	4	weiß	6
X2	blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchtmodul ohne Vorsatz		07-3351-14 ☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-001 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-001 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Ausgezeichnete Leuchtkraft
- Einfache Montage
- Hoher IP-Schutzgrad

Der ComEx Leuchttaster signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Er eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Die Leuchttaster sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit“ und „d Druckfeste Kapselung“ ausgeführt. Der Leuchttaster kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Jeder Leuchttastervorsatz wird in eine Befestigungsbohrung eines Schaltpults bzw. einer Schalttafel eingesetzt. Der jeweilige Leuchttaster ist für die Montage auf Tragschiene vorgesehen. Der Leiteranschluss erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchttastervorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

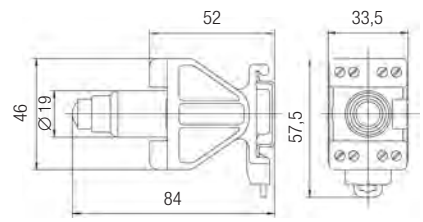
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +50 °C +60 °C (AC/DC 12 bis 24 V)

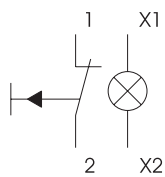
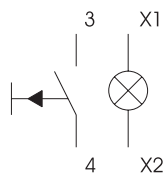
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und ComEx-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-isolationsspannung	300 V
Bemessungs-betriebsspannung	AC 12 V bis 250 V ($T_a \leq +50$ °C) DC 12 V bis 60 V ($T_a \leq +50$ °C) AC/DC 12 V bis 24 V ($T_a \leq +60$ °C)
Leistungsaufnahme	≤ 1 W
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°
Kontakte	1 Öffner oder 1 Schließer als Sprungschaltglieder
Schaltleistung Kontaktelement	AC-15 1 A/230 V DC-13 0,25 A/24 V
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	>10⁵ Leuchtstunden
Mechanische Lebensdauer	>10⁵ Schaltspiele
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 110 g
Befestigung	auf Tragschiene TS 35 x 7,5
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27, 30 g, 18 ms

Abmessungen



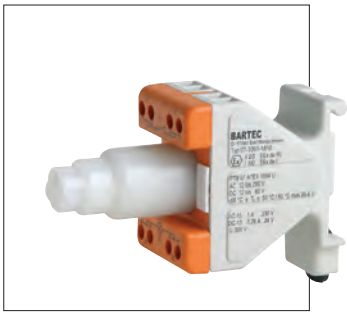
Bestellangaben

Kontaktart	Kenn-ziffer	Farbe LED	Kenn-ziffer	Farbe Vorsatz	Kenn-ziffer
1 Öffner 	7	rot	1	rot	5
		grün	2	grün	6
		gelb	3	gelb	7
1 Schließer 	8	weiß	4	weiß	8
		blau	5	blau	9

Komplett-Bestellnummer

Leuchttaster	ohne Vorsatz	07-3361-1 ☐☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-006 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-006 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Ein Modul für alle eigensicheren Anwendungsbereiche
- Hohe Lebensdauer
- Ausgezeichnete Leuchtkraft

Der ComEx Leuchttaster Ex i signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Er eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Die Leuchttaster sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit", „d Druckfeste Kapselung" und „i Eigensicherheit" ausgeführt. Sie dürfen durch eigensichere Stromkreise angesteuert werden. Der Leuchttaster kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Jeder Leuchttastervorsatz wird in eine Befestigungsbohrung eines Schaltpults bzw. einer Schalttafel eingesetzt. Der jeweilige Leuchttaster ist für die Montage auf einer Tragschiene vorgesehen. Der Leiteranschluss erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchtmodulvorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb ia IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb ia IIC Gb Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

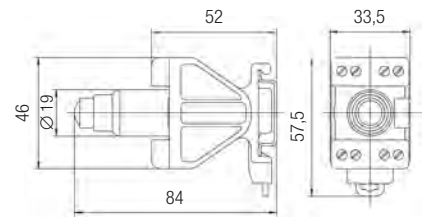
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und ComEx-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-betriebsspannung (U_e)	AC/DC 10 bis 30 V
Frequenzbereich	bei AC-Versorgung 30 bis 100 Hz
Leistungsaufnahme	≤ 0,5 W
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°
Kontakte	1 Öffner oder 1 Schließer als Sprungschaltglieder
Schaltleistung Kontaktelement	DC-13 0,25 A/24 V
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	> 10^5 Leuchtstunden
Mechanische Lebensdauer	> 10^5 Schaltspiele
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 110 g
Befestigung	auf Tragschiene TS 35 x 7,5
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27, 30 g, 18 ms DIN EN/IEC 60068-2-6, 4 g, 1,6 mm

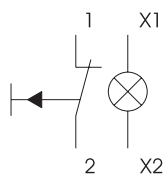
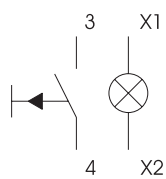
Eigensichere Parameter

Eingangsspannung (U_i)	30 V
Eingangsstrom (I_i)	150 mA
Eingangsleistung (P_i)	1 W
Induktivität (L_i)	vernachlässigbar
Kapazität (C_i)	vernachlässigbar

Abmessungen



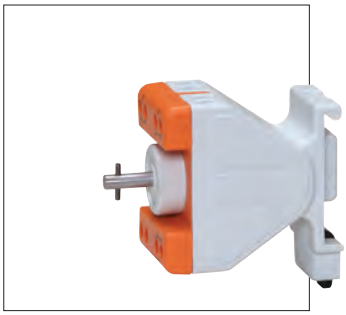
Bestellangaben

Kontaktart	Kenn-ziffer	Farbe LED	Kenn-ziffer	Farbe Vorsatz	Kenn-ziffer
1 Öffner 	5	rot	1	rot	3
		grün	2	grün	4
		gelb	3	gelb	5
1 Schließer 	6	weiß	4	weiß	6
		blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchttaster	ohne Vorsatz	07-3361-1 ☐☐0
Vorsatz	Standard	05-0003-006 ☐00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-006 ☐00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Leichte und exakte Regelung des gewünschten Werts
- Einfache Montage
- Hoher IP-Schutzgrad

Das ComEx Potentiometer kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, in denen Maschinenfunktionen über regelbare Spannungsverteiler gesteuert werden. Das Modul kann mit einem Potentiometervorsatz (Skaleneinteilung 0 bis 10) kombiniert werden. Leitungen können über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls angeschlossen werden. Der Potentiometervorsatz wird einfach - ohne Werkzeug - montiert und gewährleistet den hohen IP-Schutzgrad.

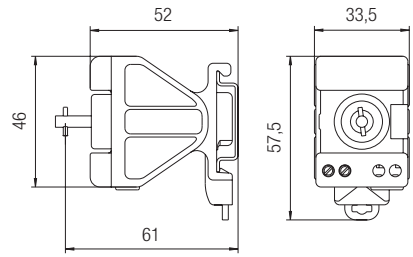
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1119 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0057U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

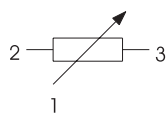
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und ComEx-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20
Bemessungs-isolationsspannung	500 V
Max. Bemessungs-betriebsspannung	AC/DC 230 V
Widerstandswerte	1 kΩ bis 10 kΩ
Kurvenform	linear
Widerstandstoleranz	± 20 %
Leistungsaufnahme	max. 1 W bei $T_a \leq$ +40 °C
Widerstandsmaterial	Kohleschicht auf Keramik
Drehbereich	mechanisch 285° bis 5° elektrisch wirksam ca. 250°
Drehmoment (Anfang)	0,5 bis 1,5 Ncm
Drehmoment (Anschlag)	≥ 100 Ncm
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Doppelklemmen 2 x 2,5 mm², feindrähtig
Mechanische Lebensdauer	25000 sinusförmige Zyklen
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 71 g

Abmessungen



Bestellangaben

Schaltbild	Widerstandswert	Kennziffer
	1 kΩ	4
	2,2 kΩ	5
	4,7 kΩ	6
	10 kΩ	7

Weitere Widerstandswerte auf Anfrage.

Komplett-Bestellnummer

Potentiometer ohne Vorsatz 07-3371-1D ☐ 0

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Vorsatz

Standard (Skala 1 bis 10)	Bestellnummer 05-0003-007600
erhöhte Ölbeständigkeit (Skala 1 bis 10)	Bestellnummer 05-0003-007600BN

Hinweis für Installations- und Revisionsarbeiten:

bei Bemessungsspannung:
≤ AC 50 V/≤ DC 120 V (Schutzkleinspannung gem. DIN VDE 0100 T. 410)
Potentiometerantriebsachse ohne Betätigungsvorsatz bedienbar.

bei Bemessungsspannung:
≥ AC 50 V bis max. AC/DC 230 V
Potentiometerantriebsachse nur mit Betätigungsvorsatz bedienbar oder spannungslos schalten.

- Zwangsöffnende Kontakte
- Rast- und Taststellungen

Für vielfältige Problemlösungen in chemischen, petrochemischen Anlagen und an explosionsgeschützten elektrischen Maschinen wurde dieser Steuerschalter konzipiert. 4 Schaltkontakte als Öffner und Schließer in unterschiedlicher Bestückung ermöglichen eine Vielzahl von Funktionen. Die Öffnerkontakte sind zwangsöffnend. Der Schaltervorsatz bietet Rast- und Taststellungen mit unterschiedlichen Schaltstellungen. Der Steuerschalter kann in die ComEx-Gehäuse 2-fach und 3-fach schnell und direkt auf die Tragschiene oder in Kombination mit anderen Befehlsgeräten in Steuerkästen montiert werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1105 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0045U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

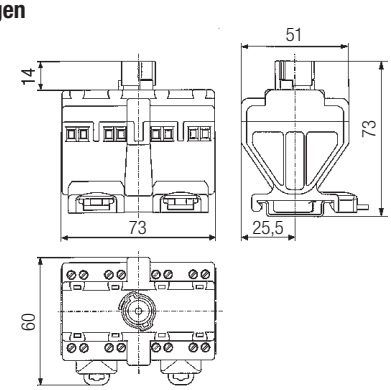
Technische Daten

Anschlussart	Klemmen 2,5 mm^2, feindrähtig	
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$	
Gehäusematerial	Thermoplast	
Befestigung	auf Tragschiene TS 35 x 7,5	
Schaltfunktion	max. 4 Schaltkontakte Öffner/Schließer in unterschiedlicher Bestückung Rast- und Tastfunktion mit verschiedenen Schaltwinkeln	
Kontaktausführung	Zwangsöffnende Kontakte (selbstreinigend)	
Einbaumöglichkeiten	in ComEx 2-fach und 3-fach-Gehäusen sowie in Steuerkästen als Boden- und Frontmontage	
Lasttrennschalter	DIN EN/IEC 60947-3 (Haupt-Motor-Schalter)	
P/AC-3/AC-23 A	AC-3	AC-23
230 V	3 ph/3 kW	1 ph/2,2 kW
400 V	3 ph/5,5 kW	1 ph/3 kW
I_e = AC-23/400 V/10 A		
Steuerschalter nach DIN EN 60947-5-1 (Hilfsstromschalter)		
AC-15	400 V	10 A
AC-12	400 V	16 A
DC-13	24 V	1 A

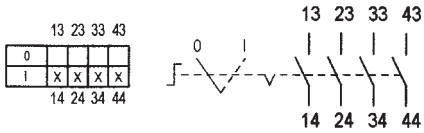
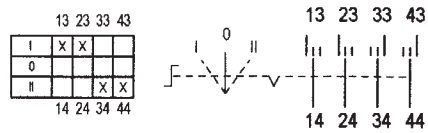
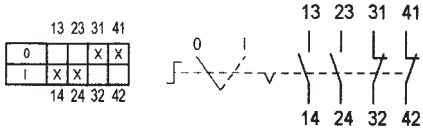
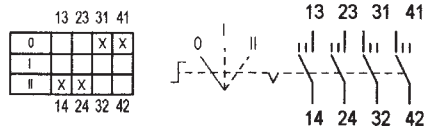
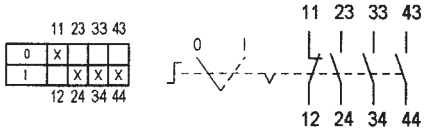
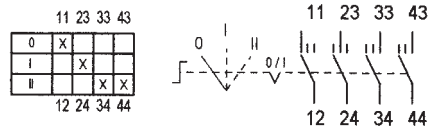
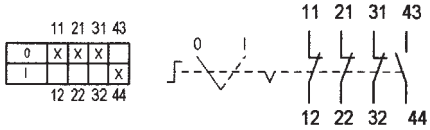
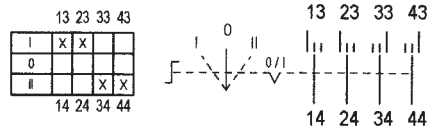
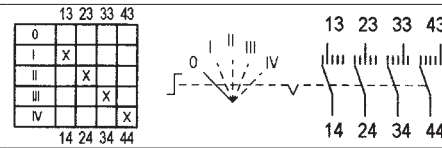
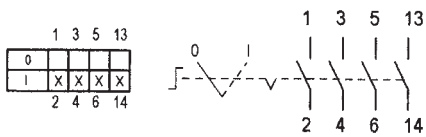
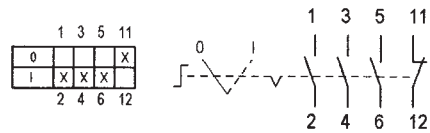
Elektrische Daten

Bemessungs-isolationsspannung	U_i = 690 V U_e = 400 V
Bemessungs-stoßspannungsfestigkeit	U_{imp} = 6 kV
Bedingter Bemessungskurz-schlussstrom bei 400 V	I_e = 4 kA
Kurzschlussstrom (max. Vorsicherung NHgL)	max. 16 A
Thermischer Nennstrom	(+40 °C) I_{the} =16 A (+60 °C) I_{the} =11 A

Abmessungen



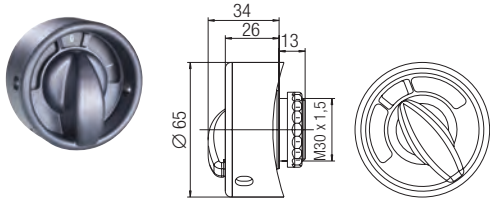
Bestellangaben

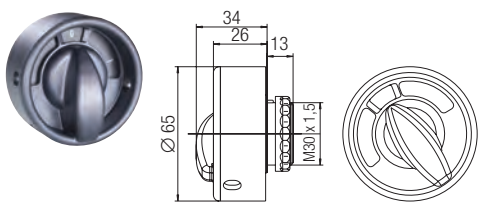
Schaltungsausführung Steuerschalter	Kennziffer	Schaltungsausführung Steuerschalter	Kennziffer
	A01		C06
	A02		C07
	A03		E08
	A04		E09
	H05		L01
Schaltungsausführung Lasttrennschalter			
	N01		N02

Weitere Kontaktausführungen auf Anfrage.

Komplett-Bestellnummer 07-3331-1 ☐☐☐
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung/Abmessungen	Beschreibung		Bestellnummer
für ComEx-Gehäuse 	Stellungswähler schwarz mit Schutzkragen, abschließbar* nur für 4poligen Steuerschalter		
	0 - I	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006201 05-0003-006301
	I - II	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006202 05-0003-006302
	I - 0 - II	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen	05-0003-006203 05-0003-006303
	0 - I - II	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006204 05-0003-006304
	0 - I - II - III	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006205 05-0003-006305
	0 - I - II - III - IV	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006206 05-0003-006306
	HAND - 0 - AUTO	für ComEx-Gehäuse für Steuerkästen (flach)	05-0003-006209 05-0003-006309

für Steuerkästen/ComEx 316L


* Am Schutzkragen befinden sich grundsätzlich 3 Bohrungen für das Anbringen von Vorhängeschlössern. Werden keine näheren Angaben gemacht, in welcher Schaltstellung abgeschlossen werden soll, werden die Bohrungen in der Schaltstellung 0 (I) angebracht, ansonsten nach Kundenwunsch.

- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Große Auswahl an Betätigungsvorsätzen
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Das ComEx^{flex} Schaltmodul kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen mit einer Taste oder einem Schalter ausgelöst werden sollen. ComEx^{flex} ist flexibel und bietet neben einer Vielzahl von Betätigungsvorsätzen auch ein Anschlussgehäuse zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in eine Schalttafel. Alle Kontakte des Schaltmoduls sind selbstreinigend, die öffnenden Kontakte sind zwangsöffnend. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Betätigervorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

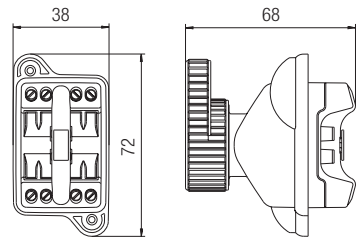
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1105 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0045U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

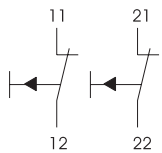
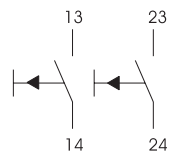
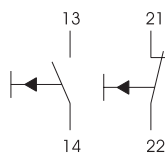
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20, (IEC 60529).			
Bemessungs-isolationsspannung	690 V			
Bemessungsbetriebsspannung	400 V	400 V	110 V	24 V
Gebrauchskategorie	AC-12	AC-15	DC-13	DC-13
Bemessungsbetriebsstrom	16 A	10 A	0.5 A	1 A
Konventioneller thermischer Strom I_{the}	16 A/+40 °C, 11 A/+60 °C			
Kontaktbestückung	zwangsöffnende Kontakte (selbstreinigend) 1 Öffner und 1 Schließer oder 2 Öffner oder 2 Schließer			
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$			
Gehäusematerial	Thermoplast			
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm^2, feindrähtig			
Mechanische Lebensdauer	>10^6 Schaltspiele			
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C			
Gewicht	ca. 110 g			
Befestigung	verriegelt, Bajonettverschluss			
Schocksicherheit	DIN EN/IEC 60068-2-27, 30 g 18 ms			

Abmessungen



Bestellangaben

Kontaktart	Kennziffer	Betätigungsvorsätze	Kennziffer
2 Öffner 	1	Drucktaste	0700
		Doppeldrucktaste	7400
		Schlagtaster NOT-AUS	0800
		Stellungswähler 0 + I rastend, 2 Schaltstellungen	0900
		Stellungswähler I + II rastend, 3 Schaltstellungen	1000
2 Schließer 	2	Stellungswähler I + II tastend, 3 Schaltstellungen	1001
		Stellungswähler I rastend, II tastend, 3 Schaltstellungen	1002
		Stellungswähler I tastend, II rastend, 3 Schaltstellungen	1003
		Pilzdrucktaste, schwarz	1800
		Schloss in beiden Stellungen abschließbar DOM-Schließung	1200
1 Öffner + 1 Schließer 	4	Schloss in eingedrückter Stellung abschließbar, DOM-Schließung	1201
		Schloss in Ausgangsstellung abschließbar, DOM-Schließung	1202
		Pilzschlosstaste	1203

Komplett-Bestellnummer

Schaltmodul ohne Vorsatz 07-3323-4 ☐ 00

Vorsatz Standard 05-0003-00 ☐☐☐☐

erhöhte Ölbeständigkeit 05-0003-00 ☐☐☐☐ BN

Bitte Kennziffer einsetzen. Weitere Vorsätze verfügbar siehe folgende.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Ausleuchtung 180°
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Das ComEx^{flex} Leuchtmodul signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Es eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Das Leuchtmodul kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in eine Schalttafel steht ein Anschlussgehäuse zur Verfügung. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchtmodulvorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

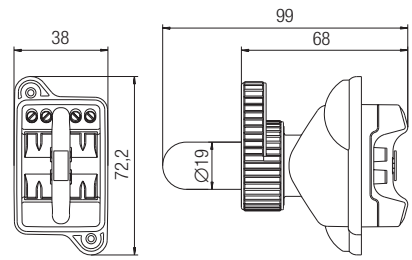
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20 (IEC 60529).	
Bemessungs-isolationsspannung	300 V	
Bemessungs-betriebsspannung	AC 12 V bis 250 V DC 12 V bis 60 V AC/DC 12 V bis 24 V	($T_a \leq$ +50 °C) ($T_a \leq$ +50 °C) ($T_a \leq$ +60 °C)
Leistungsaufnahme	≤ 1 W	
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau	
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°	
Gehäusematerial	Thermoplast	
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig	
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden	
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C	
Gewicht	ca. 110 g	
Befestigung	verriegelt, Bajonettverschluss	
Schocksicherheit	DIN EN 60068-2-27, 30 g 18 ms	

Abmessungen



Bestellangaben

Schaltbild	Farbe LED	Kennziffer	Farbe Vorsatz	Kennziffer
X1	rot	1	rot	3
	grün	2	grün	4
	gelb	3	gelb	5
	weiß	4	weiß	6
X2	blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchtmodul	ohne Vorsatz	07-3353-41 ☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-001 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-001 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Ausleuchtung 180°
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Das ComEx^{flex} Ex i Leuchtmodul signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Es eignet sich zum Einsatz in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen, in denen der Funktionsstatus von Maschinen optisch angezeigt werden soll. Die Leuchtmodule sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit“, „d Druckfeste Kapselung“ und „i Eigensicherheit“ ausgeführt. Sie dürfen durch eigensichere Stromkreise angesteuert werden. Das Leuchtmodul kann mit verschiedenen Leuchtmodulvorsätzen kombiniert werden. Zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in eine Schalttafel steht ein Anschlussgehäuse zur Verfügung. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchtmodul-vorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ex II 2G Ex db eb ia IIC Gb Ex I M2 Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb ia IIC Gb Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

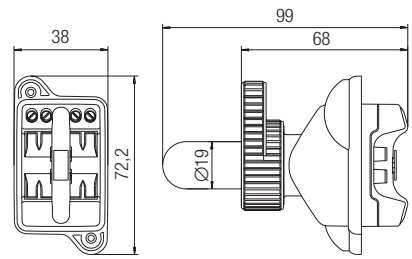
Eigensichere Parameter

Eingangsspannung (U_i)	30 V
Eingangsstrom (I_i)	150 mA
Eingangsleistung (P_i)	1 W
Induktivität (L_i)	vernachlässigbar
Kapazität (C_i)	vernachlässigbar

Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20 (IEC 60529).
Bemessungs-betriebsspannung (U_e)	AC/DC 10 bis 30 V
Frequenzbereich	bei AC Versorgung 30 bis 100 Hz
Leistungsaufnahme	≤ 0,5 W
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 110 g
Befestigung	verriegelt, Bajonettverschluss
Schocksicherheit	DIN EN 60068-2-27, 30 g, 18 ms DIN EN 60068-2-6, 4 g, 1,6 mm

Abmessungen



Bestellangaben

Schaltbild	Farbe LED	Kennziffer	Farbe Vorsatz	Kennziffer
X1	rot	1	rot	3
	grün	2	grün	4
	gelb	3	gelb	5
	weiß	4	weiß	6
X2	blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchtmodul	ohne Vorsatz	07-3353-44 ☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-001 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-001 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Ausgezeichnete Leuchtkraft
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Der ComEx^{flex} Leuchttaster kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen per Tastendruck aktiviert und der zugehörende Funktionsstatus optisch angezeigt werden soll. ComEx^{flex} ist flexibel und bietet neben einer Vielzahl von Leuchttastervorsätzen auch ein Anschlussgehäuse zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in eine Schalttafel. Die Kontakte des Moduls sind als Sprungschaltglied ausgeführt. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchttastervorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

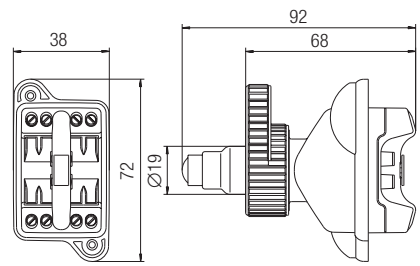
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

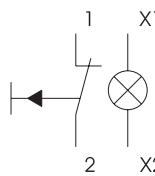
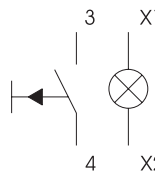
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20, (IEC 60529).	
Bemessungs-isolationsspannung	300 V	
Bemessungs-betriebsspannung	AC 12 V bis 250 V DC 12 V bis 60 V AC/DC 12 V bis 24 V	($T_a \leq$ +50 °C) ($T_a \leq$ +50 °C) ($T_a \leq$ +60 °C)
Leistungsaufnahme	< 1 W	
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau	
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°	
Kontakte	1 Öffner oder 1 Schließer als Sprungschaltglieder AC-15 1 A/230 V DC-13 0,25 A/24 V	
Gehäusematerial	Thermoplast	
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig	
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden	
Mechanische Lebensdauer	>10^5 Schaltspiele	
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C	
Gewicht	ca. 110 g	
Befestigung	verriegelt, Bajonettverschluss	
Schocksicherheit	DIN EN 60068-2-27, 30 g 18 ms	

Abmessungen



Bestellangaben

Kontaktart	Kenn-ziffer	Farbe LED	Kenn-ziffer	Farbe Vorsatz	Kenn-ziffer
1 Öffner	7	rot	1	rot	5
		grün	2	grün	6
		gelb	3	gelb	7
1 Schließer	8				
		weiß	4	weiß	8
		blau	5	blau	9

Komplett-Bestellnummer

Leuchttaster ohne Vorsatz		07-3363-4 ☐☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-006 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-006 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Ein Modul für alle eigensicheren Anwendungsbereiche
- Ausgezeichnete Leuchtkraft
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Der ComEx^{flex} Leuchttaster Ex i kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen per Tastendruck aktiviert und der zugehörende Funktionsstatus optisch angezeigt werden soll. Die Leuchttaster sind nach Anforderungen der Zündschutzart „e Erhöhte Sicherheit", „d Druckfeste Kapselung" und „i Eigensicherheit" ausgeführt. Sie dürfen durch eigensichere Stromkreise angesteuert werden. ComEx^{flex} ist flexibel und bietet neben einer Vielzahl von Leuchttastervorsätzen auch ein Anschlussgehäuse zum sicheren und komfortablen Einbau des Moduls in die Schalttafel. Die Kontakte des Moduls sind als Sprungschaltglied ausgeführt. Der Leiteranschluss erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage der Leuchttastervorsätze, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

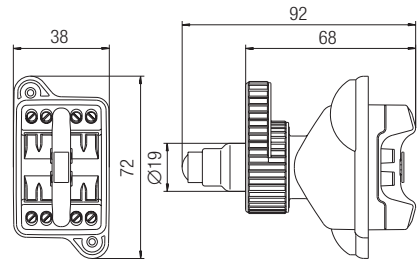
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb ia IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1106 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb ia IIC Gb Ex db eb ia I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0046U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20 (IEC 60529).
Bemessungs-betriebsspannung (U_e)	AC/DC 10 bis 30 V
Frequenzbereich	bei AC Versorgung 30 bis 100 Hz
Leistungsaufnahme	≤ 0,5 W
Leuchtmittel	LED, rot, grün, gelb, weiß, blau
Ausleuchtung	sehr hell, über Sichtwinkel von 180°
Kontakte	1 Öffner oder 1 Schließer als Sprungschaltglieder DC-13 0,25 A/24 V
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm², feindrähtig
Elektrische Lebensdauer	>10^5 Leuchtstunden
Mechanische Lebensdauer	>10^5 Schaltspiele
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 110 g
Befestigung	verriegelt, Bajonettverschluss
Schocksicherheit	DIN EN 60068-2-27, 30 g, 18 ms DIN EN 60068-2-6, 4 g, 1,6 mm

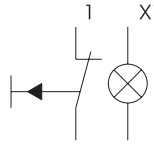
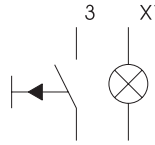
Abmessungen



Eigensichere Parameter

Eingangsspannung (U_i)	30 V
Eingangsstrom (I_i)	150 mA
Eingangsleistung (P_i)	1 W
Induktivität (L_i)	vernachlässigbar
Kapazität (C_i)	vernachlässigbar

Bestellangaben

Kontaktart	Kenn-ziffer	Farbe LED	Kenn-ziffer	Farbe Vorsatz	Kenn-ziffer
1 Öffner 	5	rot	1	rot	3
		grün	2	grün	4
		gelb	3	gelb	5
1 Schließer 	6	weiß	4	weiß	6
		blau	5	blau	7

Komplett-Bestellnummer

Leuchttaster ohne Vorsatz		07-3363-4 ☐☐ 0
Vorsatz	Standard	05-0003-006 ☐ 00
	erhöhte Ölbeständigkeit	05-0003-006 ☐ 00BN

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Ein Modul für alle Anwendungsbereiche
- Hohe Flexibilität durch Anschlussgehäuse
- Geringe Einbautiefe

Das ComEx^{flex} Potentiometer kommt in nahezu allen explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz, wo Maschinenfunktionen über regelbare Spannungsverteiler gesteuert werden. Das Modul kann mit einem Potentiometervorsatz (Skaleneinteilung 0 bis 10) kombiniert werden. Zum sicheren und komfortablen Einbau des Potentiometers in eine Schalttafel steht ein Anschlussgehäuse zur Verfügung. Der Anschluss von Leitungen erfolgt über Klemmen in erhöhter Sicherheit an der Rückseite des Moduls. Durch die einfache Montage des Potentiometer-vorsatzes, ohne Werkzeug, ist der hohe IP-Schutzgrad gewährleistet.

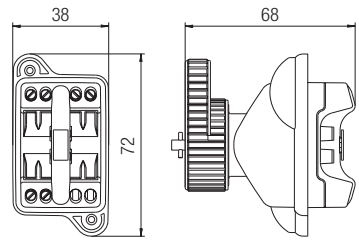
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1119 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0057U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +60 °C

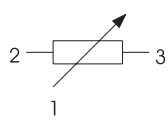
Technische Daten

Schutzart	bestimmt durch Betätigungsvorsatz und Steuerstellen-Gehäuse, min. IP 66, Klemmen IP 20, (IEC 60529)
Bemessungs-isolationsspannung	500 V
Max. Bemessungs-betriebsspannung	AC/DC 230 V
Widerstandswerte	1 kΩ bis 10 kΩ
Kurvenform	linear
Widerstandstoleranz	+ 20 %
Leistungsaufnahme	max. 1 W bei $T_a \leq$ +40 °C
Widerstandsmaterial	Kohleschicht auf Keramik
Drehbereich	mech. 285° bis 5° elektr. wirksam ca. 250°
Drehmoment (Anfang)	0,5 bis 1,5 Ncm
Drehmoment (Anschlag)	≥ 100 Ncm
Gehäusematerial	Thermoplast
Anschlussart	Doppelklemmen 2 x 2,5 mm², feindrähtig
Mechanische Lebensdauer	25000 sinusförmige Zyklen
Lager- und Transporttemperatur	-55 °C bis +70 °C
Gewicht	ca. 110 g

Abmessungen



Bestellangaben

Schaltbild	Widerstandswert	Kennziffer
	1 kΩ	4
	2,2 kΩ	5
	4,7 kΩ	6
	10 kΩ	7

Weitere Widerstandswerte auf Anfrage.

Komplett-Bestellnummer

Potentiometer ohne Vorsatz 07-3373-4D ☐ 0

Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Vorsatz

Standard (Skala 1 bis 10)	Bestell-Nr. 05-0003-007600
erhöhte Ölbeständigkeit (Skala 1 bis 10)	Bestell-Nr. 05-0003-007600BN

Hinweis für Installations- und Revisionsarbeiten:

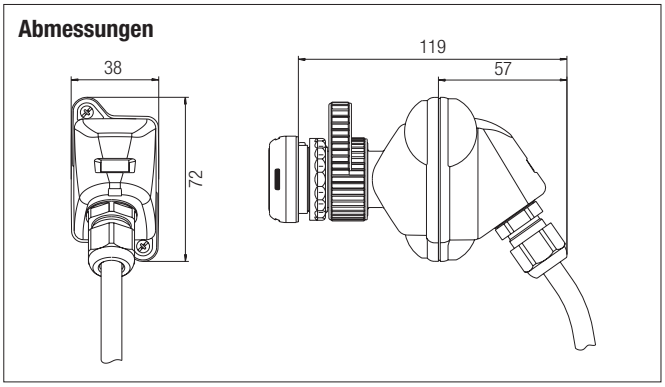
bei Bemessungsspannung:
≤ AC 50 V/≤ DC 120 V (Schutzkleinspannung gem. DIN VDE 0100 T. 410)
Potentiometerantriebsachse ohne Betätigungsvorsatz bedienbar.

bei Bemessungsspannung:
≥ AC 50 V bis max. AC/DC 230 V
Potentiometerantriebsachse nur mit Betätigungsvorsatz bedienbar oder spannungslos schalten.

Für den Einsatz von ComEx^{flex} in einem Schaltpult oder einer Schalttafel bietet BARTEC ein Anschlussgehäuse. Das Anschlussgehäuse verfügt über eine Kabelverschraubung und kann mit verschiedenen Funktionsmodulen kombiniert werden. Über das Anschlussgehäuse wird der Anschluss einer Leitung ermöglicht, die auftragsbezogen oder vom Kunden konfektioniert werden kann.

ComEx^{flex} Anschlussgehäuse mit Funktionsmodulen

Abmessungen



ComEx^{flex} Anschlussgehäuse
in Verbindung mit ComEx^{flex} Funktionsmodulen

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ⓔx II 2G Ex db eb ia IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db Ⓔx II 2D Ex tb ia IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	CML 17 ATEX 1117 X
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC T6 Gb Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db Ex tb ia IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx CML 17.0055X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	55 °C bis +40 °C / +50 °C / +60 °C
Zugelassen für die Zone	1/21 und 2/22

Technische Daten

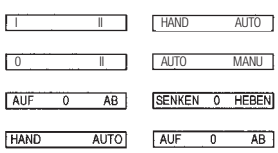
Schutzart	Funktionsmodul mit Anschlussgehäuse und Betätigervorsatz min. IP 66
Gewicht	ca. 40 g
Klemmbereich	4 bis 9 mm 5 bis 10 mm
Gehäusewerkstoff/ -herstellverfahren	Thermoplast/Spritzguss
Schlaucheitungen auf Anfrage erhältlich	BETAflam 145-flex UL ULstyle 4486 Schaltmodul 4 x 1,5 mm² BK, BU, BN, GY Leuchtmodul 2 x 0,75 mm² BU, BN Leuchttaster 4 x 0,75 mm² BK, BU, BN, GY Potentiometer 3 x 0,75 mm² BK, BN, GY

Bestellangaben

Version	Bestellnummer
Anschlussgehäuse	05-0042-0050

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer
	Befestigungsmutter M30 zur Befestigung von Vorsätzen in der Montagewand bzw. im Gehäuse	05-1138-0009
	Tastenschilder mit Aufdruck 6 lose Tastenschilder 1 x in Farbe grün mit Aufdruck START, ON, I 1 x in Farbe rot mit Aufdruck STOP, OFF, O	05-0091-0019
	Mutternschlüssel	05-1191-0001
	Schildträger Schildträger für Vorsätze inkl. Einlegeschild Schild lose	 05-0044-0001 03-5412-0056
	Kontrastschild für Schlagschalter NOT-AUS gelb Ø 90 mm	05-2144-1097
	Bezeichnungsschild unbedruckt, für Gerätebezeichnung	03-3600-0021
	Bezeichnungsklammer für zusätzliches Bezeichnungsschild, passend auf alle Vorsätze	05-1105-0020
Beispiele 	Bezeichnungsschild (ohne Beschriftung) für Bezeichnungsklammer Beschriftung nach Ihren Angaben (siehe Beispiele)	03-5412-0060

Technische Änderungen vorbehalten.

- 3 Standardgehäuse
- Einfache Montage
- Höchste Flexibilität
- Kundenspezifische Lösungen

ComEx ist ein flexibles System, das sowohl standardisierte als auch kundenspezifische Vorort-Befehls- und Anzeigegeräte bietet. Sie können wählen zwischen drei Standard-Gehäusen, in die bis zu drei unterschiedliche Befehls- und Anzeigegeräte eingebaut werden können. Kombinationen von maximal drei ComEx-Gehäusen sind möglich. Für den elektrischen Anschluss stehen wahlweise Verschraubungen in M20 x 1,5 und M25 x 1,5 aus Kunststoff oder Verschraubungen aus Metall zur Verfügung. Die Kunststoffverschraubungen brauchen keine Gegenmutter. Die Metallverschraubungen werden im Gehäuseinneren in eine Metallplatte eingeschraubt. Es sind max. 2 Verschraubungen M20 möglich. Für eine sichere Bedienung vor Ort kann jedes Gehäuse mit einem Geräteschild gemäß Ihren Angaben ausgerüstet werden. Für den Einsatz im Offshore-Bereich fordern Sie bitte unsere modifizierten Geräte an.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e IIC T6 Gb oder Ⓔx II 2G Ex d e ia IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Prüfbescheinigung	CML 14 ATEX 3073 X
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC T6 Gb Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx CML 14.0029X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	bis zu -55 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

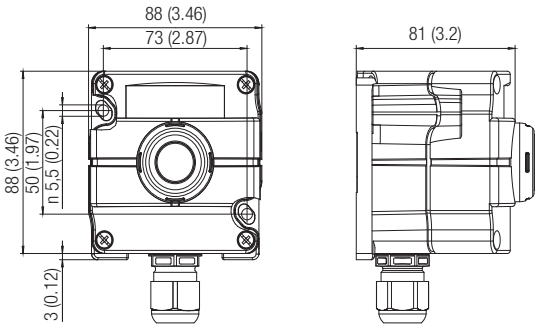
Produktkennzeichnung	Standard: ATEX und IECEx Andere Kennzeichnungen auf Anfrage. Bitte im Klartext angeben.

Technische Daten

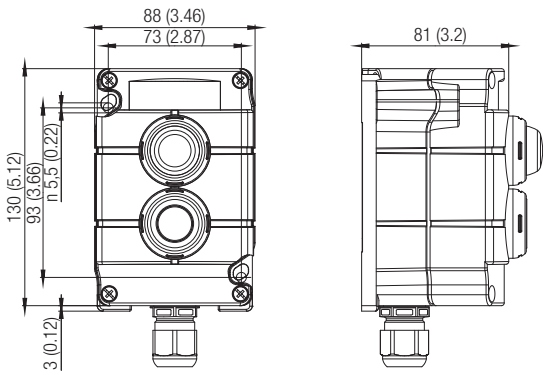
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm²
Schutzleiterklemmen	4 x 2,5 mm²
Bemessungs-isolationsspannung	max. AC 690 V
Bemessungsstrom	max. 16 A
Leitungseinführung	M20 x 1,5 für Kabel mit Ø 7 bis 13 mm M25 x 1,5 für Kabel mit Ø 12 bis 17 mm M25 x 1,5 für Kabel mit Ø 14 bis 18 mm
Gehäusewerkstoff	glasfaser verstärktes Plastik
Schutzart	bis zu IP 66/IP 67

Technische Änderungen vorbehalten.

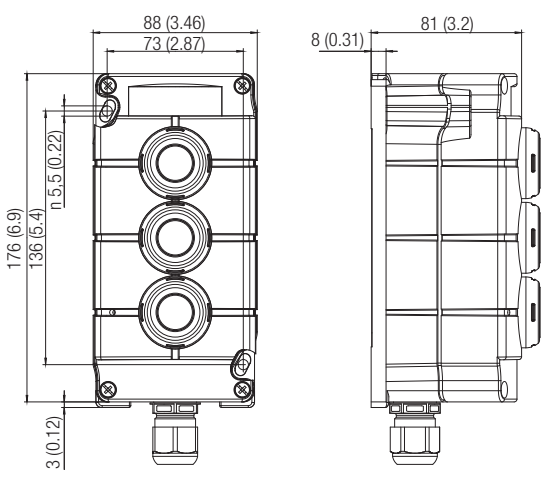
Befehlsgerät 1-fach Typ 07-3511-....



Befehlsgerät 2-fach Typ 07-3512-....



Befehlsgerät 3-fach Typ 07-3513-....



Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Kennziffer
	Drucktaste Gummimembrane, fünf lose Tastenschilder: rot, grün, gelb, weiß, schwarz	P7
	Doppeldrucktaste mit Gummimembrane, 5 lose beigelegte Tastenschilder rot, grün, gelb, weiß, schwarz	P2
	Schlagschalter NOT-AUS mit Aufdruck “NOT-AUS EMERGENCY STOP“	N8
	Pilzschlosstaster ohne Schlüssel eindrückbar, mit Schlüssel entriegelbar DOM-Schließung 4 A 185	K3
	Pilzdrucktaste, schwarz	P8
	Stellungswähler 2 Schaltstellungen, 0 + I rastend	S9
	Stellungswähler, 3 Schaltstellungen I-0-III I + II rastend I + II tastend I rastend, II tastend I tastend, II rastend	 S0 S1 S2 S3

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Kennziffer
	Schloss (DOM-Schließung) Schloss in beiden Stellungen abschließbar Schlüssel in beiden Stellungen abziehbar Schließung 4 A 185	K0
	Schloss in eingedrückter Stellung abschließbar, Schlüssel in eingedrückter Stellung abziehbar, Schließung 4 A 185	K1
	Schloss in Ausgangsstellung abschließbar, Schlüssel in Ausgangsstellung abziehbar Schließung 4 A 185 (Tippschloss)	K2
	Schlüsselschalter (RONIS-Schließung) Schließung 455	
	2 Schaltstellungen 0-I rastend, Schlüssel abziebar	E0
	2 Schaltstellungen 0-I tastend, Position I Schlüssel nicht abziebar	E1
	3 Schaltstellungen I-0-II beidseitig rastend, Schlüssel abziehbar	E2
	Leuchtmodulvorsatz rot grün gelb weiß blau	 LR LG LY LW LB
	Leuchttastervorsatz rot grün gelb weiß blau	 TR TG TY TW TB
	Blindvorsatz schwarz, zum Verschließen nicht benötigter Bohrungen im Deckel	B1
	Potentiometer-Vorsatz schwarz, Skala 1 - 10	D0

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben Einbaumodule

Abbildung	Beschreibung		Kennziffer
	Schaltmodul		
	1 Öffner/1 Schließer		4
	2 Öffner		1
	2 Schließer		2
	Leuchtmodul		
	rot		R
	grün		G
	gelb		Y
	weiß		W
	blau		B
	Leuchttaster		
	rot	1 Schließer	RB
	grün	1 Schließer	GB
	gelb	1 Schließer	YB
	weiß	1 Schließer	WB
	blau	1 Schließer	BB
	rot	1 Öffner	RA
	grün	1 Öffner	GA
	gelb	1 Öffner	YA
	weiß	1 Öffner	WA
	blau	1 Öffner	BA
	Potentiometer		
	Widerstandswerte		
		1 kΩ	4
		2,2 kΩ	5
		4,7 kΩ	6
		10 kΩ	7
	Klemmenblock		6
	mit 6 Reihenklemmen 2,5 mm², Ex e II		

Technische Änderungen vorbehalten.

Komplett-Bestellnummer

Betätigungsvorsatz bzw. Leuchtmodulvorsatz

☐☐

Schalt- bzw. Leuchtmodul oder Klemmenblock

☐

Messgerät

☐☐☐

Bitte hier Kennziffern einsetzen.

Befehlsgerät, 1-fach Ex e 07-3511-10/Ex i 07-3514

☐☐☐

Befehlsgerät, 2-fach Ex e 07-3512-10/Ex i 07-3515

☐☐☐ ☐☐☐

Befehlsgerät, 2-fach Ex e 07-3512-10/Ex i 07-3515

☐☐☐

Befehlsgerät, 3-fach Ex e 07-3513-10/Ex i 07-3516

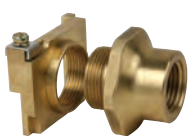
☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐

Befehlsgerät, 3-fach Ex e 07-3513-10/Ex i 07-3516

☐☐☐ ☐☐☐

1

Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer
	Kabelverschraubung zur Einführung festverlegter Kabel und Leitungen Ex e, schwarze Hutmutter Ex i, blaue Hutmutter (eigensicherer Stromkreis) siehe Kapitel Installationstechnik/Kabelverschraubungen	 03-6062-01.. 03-6065-00..
	Abschließvorrichtung (ohne Vorhängeschloss) für ComEx-Gehäuse NIRO-Rahmen, transparente Haube aus hochwertigem transparentem Thermoplast	
	Metallschutzkragen mit NOT/AUS-Vorsatz gegen zufälliges Betätigen	
	Schutzleiter-Durchführung für einen äußeren Anschluss	
	Conduit-Adapter geprüfter Adapter für ComEx-Gehäuse mit NPT Innengewinde Gewinde 1/2" NPT Gewinde 3/4" NPT	
	Erdungsplatte ComEx zur Erdung von Metall-Kabelverschraubungen Gewinde 1 x M20 Gewinde 2 x M20 Gewinde 1 x M25	 05-0012-0114 05-0012-0115 05-0012-0116
	Montagesatz für Steuerschalter in Steuerkästen für Gehäuse mit Wandstärke 1 bis 2 mm für Gehäuse mit Wandstärke 2,5 bis 5 mm	 05-0091-0187 05-0091-0188

Technische Änderungen vorbehalten.

Steuerschalter Komplettgerät 4-polig

- Für Zone 1/21 und 2/22
- Zwangsöffnende Kontakte
- Rast- und Taststellungen
- Einfache Montage
- Kundenspezifische Lösungen

Für vielfältige Problemlösungen in chemischen, petrochemischen Anlagen und an explosionsgeschützten elektrischen Maschinen für die Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22 wurde dieser Steuerschalter konzipiert. 4 Schaltkontakte als Öffner und Schließer in unterschiedlicher Bestückung ermöglichen eine Vielzahl von Funktionen. Die Öffnerkontakte sind zwangsöffnend. Der Schaltervorsatz bietet Rast- und Taststellungen mit unterschiedlichen Schaltstellungen. Der Steuerschalter ist in 2-fach und 3-fach ComEx-Gehäusen lieferbar, oder in Kombination mit anderen Befehlsgeräten, z. B. als Steuerkasten. Der Betätigervorsatz kann mit bis zu max. 3 Schlössern verriegelt werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex de IIC T6 Gb Ⓔx II 2G Ex de ia IIC T6 Gb Ⓔx II 2G Ex tb IIIC T80°C Db
Prüfbescheinigung	CML 14 ATEX 3073 X
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC T6 Gb Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx CML 14.0029X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	bis zu -55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (-20 °C bis +60 °C für Zone 21 und 22)
Produktkennzeichnung	Standard: ATEX und IECEx Andere Kennzeichnungen auf Anfrage. Bitte im Klartext angeben.

Technische Daten

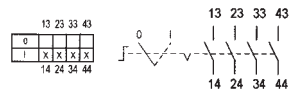
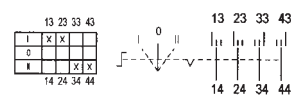
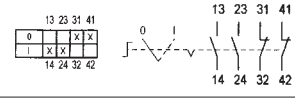
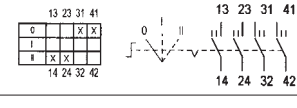
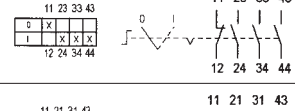
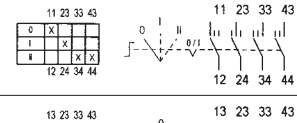
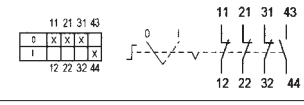
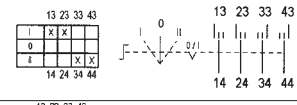
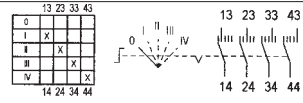
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm^2
Schutzleiterklemmen	4 x 2,5 mm^2
Bemessungs-isolationsspannung	max. AC 690 V
Bemessungsstrom	max. 16 A
Leitungseinführung	Standardversion: M20 x 1,5 für Kabel mit Ø 7 bis 13 mm Sonderversion: M25 x 1,5 für Kabel mit Ø 7 bis 12 mm M25 x 1,5 für Kabel mit Ø 10 bis 17 mm
Gehäusewerkstoff	glasfaser verstärktes Plastik
Schutzart	IP 66/IP 67
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltfunktion	4 Schaltkontakte Öffner/Schließer in unterschiedlicher Bestückung Rast- und Tastfunktion mit verschiedenen Schaltstellungen
Kontaktausführung	Zwangsöffnende Kontakte (selbstreinigend)
Lasttrennschalter (Haupt-Motor-Schalter)	DIN EN 60947-3 P/AC-3/AC-23 A — AC-3 — AC-23 230 V3 — 3 ph/3 kW — 1ph/2,2 kW 400 V3 — 3 ph/5,5 kW — 1ph/3 kW I_e = AC-23/400 V/10 A
Steuerschalter nach DIN EN 60947-5-1 (Hilfsstromschalter)	AC-15 400 V 10 A AC-12 400 V 16 A DC-13 24 V 1 A

Elektrische Daten

Bemessungs-isolationsspannung	U_i = 690 V U_e = 400 V
Bemessungs-stoßspannungsfestigkeit	U_{imp} = 6 kV
Bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom bei 400 V	I_e = 4 kA
Kurzschlussstrom (max. Vorsicherung NHgL)	max. 16 A
Thermischer Nennstrom	(+40 °C) I_{the} = 16 A (+60 °C) I_{the} = 11 A
Abmessungen	siehe Abmessungen Komplettgeräte

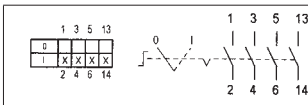
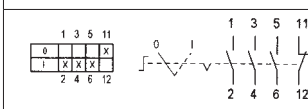
Bestellangaben Einbaumodule

Beschriftung	Kenn-ziffer	Beschriftung	Kenn-ziffer
0 - I	01	SENKEN - HEBEN	14
I - II	02	REMOTE - LOCAL	15
I - 0 - II	03	AUS - BETRIEB - EIN	16
0 - I - II	04	AUS - 0 - EIN	17
0 - I - II - III	05	AUF - 0- AB	18
0 - I - II - III - IV	06	OUT - OFF - HAND	19
AUS - EIN	07	LOCAL - REMOTE - AUTO	20
OFF - ON	08	STOP - 0 - START	21
HAND - 0 - AUTO	09	AUS - AUTO - EIN	22
HAND - 0 - AUTO - EIN	10	OFF - AUTO - ON	23
HAND - BETRIEB - I	11	0 - IN -START	24
STOP - START	12	ENTRIEGELT - VERRIEGELT	25
HAND - AUTO	13		

Schaltungsausführung Steuerschalter	Kenn-ziffer	Schaltungsausführung Steuerschalter	Kenn-ziffer
	A01		C06
	A02		C07
	A03		E06
	A04		E09
	H05		L01

Weitere Varianten lieferbar.

Schaltungsausführung Lasttrennschalter

	N01
	N02

Bitte hier Kennziffern eintragen.

Komplett-Bestellnummer

Befehlsgerät, 2-fach 07-3512-10G

Befehlsgerät, 3-fach 07-3513-10G

Beschriftung Steuerschalter

Schaltungsausführung Steuerschalter

Schaltmodul/Leuchtmodul

Andere Beschriftungen und Schaltausführungen auf Anfrage.

Am Schutzkragen befinden sich grundsätzlich 3 Bohrungen für das Anbringen von Vorhängeschlössern. Werden keine näheren Angaben gemacht, in welcher Schaltstellung abgeschlossen werden soll, werden die Bohrungen in der Schaltstellung 0 (I) angebracht, ansonsten nach Kundenwunsch.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Standardgehäuse
- Korrosionsbeständigkeit
- Kundenspezifische Lösungen

Es handelt sich um Befehls-, Melde- und Anzeigegeräte eingebaut in Edelstahl-Standardgehäuse. Sie sind bescheinigt für den Einsatz in Zone 1/21 und Zone 2/22. Durch die Verwendung von hochwertigen Edelstählen weisen die Geräte eine hohe Korrosionsbeständigkeit auf. Für den elektrischen Anschluss können wahlweise Kunststoff oder Metallverschraubungen eingesetzt werden. BARTEC bestückt die Gehäuse auf Wunsch mit entsprechenden Befehls-, Melde- und Anzeigegeräten und Kabelverschraubungen und liefert die gewünschten Beschriftungsschilder.

Explosionsschutz

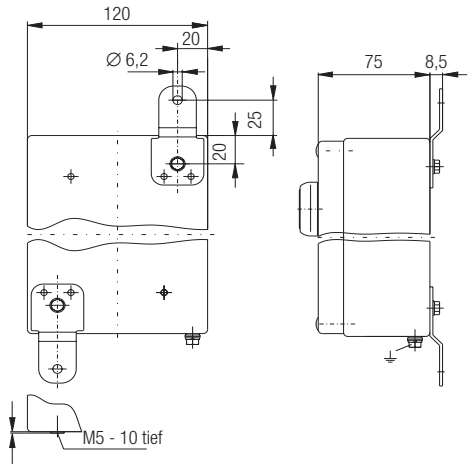
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex de IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	IBExU 12 ATEX 1099
Kennzeichnung IECEx	Ex de IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx IBE 12.0031
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C -55 °C bis +60 °C (abhängig von den Einbauten)
Produktkennzeichnung	Standard: ATEX und IECEx Andere Kennzeichnungen auf Anfrage. Bitte im Klartext angeben.

Technische Daten

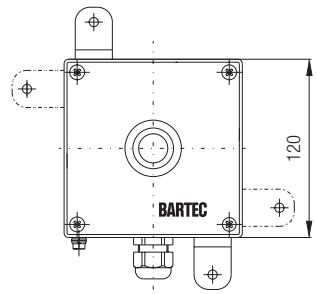
Anschlussart	Klemmen 2,5 mm²
Bohrung für Leitungseinführung	Standardversion: 1 x M20 x 1,5 Sonderversion: 2 x M20 x 1,5 bis max. 1 x M40 x 1,5
Gehäusewerkstoff	Edelstahl 316 L, 312 L
Schutzart	IP 65/IP 66

Technische Änderungen vorbehalten.

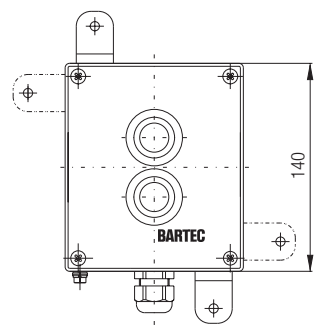
Montageabmessungen



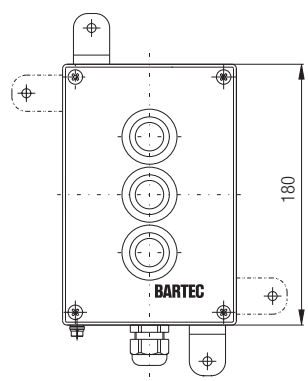
Befehlsgerät 1-fach Typ 07-3232-1275/....



Befehlsgerät 2-fach Typ 07-3132-1475/....



Befehlsgerät 3-fach Typ 07-3132-1875/....



- Gehäuse in der passenden Größe/Material
- Optimale Funktionalität garantiert durch eine Vielzahl von Einbaugeräten
- Kundenspezifische Planung und Ausführung
- Mehrfach zertifiziert

Schaltgerätekombinationen von BARTEC werden kundenspezifisch gefertigt für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Gasen und Stäuben. Entsprechend dem Einsatzbereich sind die Schaltgerätekombinationen ausgeführt in der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ oder „Schutz durch Gehäuse“. Die explosionsgeschützten Schaltgerätekombinationen sind in Aluminium, Polyester oder Edelstahl erhältlich. Bei der Ausführung können Sie wählen zwischen Schrank mit Tür oder Gehäuse mit geschraubtem Deckel. Der Einbau von Befehls-, Melde- und Anzeigegeräten sowie Remote-I/O-Systemen erfolgt entsprechend den Kundenvorgaben. Auch der Einbau von industriellen Seriengeräten in Schaltgerätekombinationen für Zone 21, Zündschutzart tb „Schutz durch Gehäuse“ ist möglich. Die Montage der Bedienelemente ist auf Tragschiene oder auch in der Frontseite möglich. Für den nachträglichen Einbau von BARTEC Befehlsmeldegeräten können frei Einbaustellen vorgesehen werden, die dann mit Blindstopfen verschlossen werden. Alle explosionsgeschützten Schaltgerätekombinationen werden auf Klemmen vorverdrahtet geliefert.

Einsatzbereiche

Für Installationen in der Chemie und Petrochemie, im Maschinen-, Steuerungs-, Apparate- und Anlagenbau, in der Pharmazie und Nahrungsmittelindustrie sowie im OFF-SHORE Bereich.

Explosionsschutz

Kennzeichnung (abhängig von den eingebauten Komponenten		
Zone 1	Ⓔx II 2 G	Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ib] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
	Ⓔx II 2(1) G	Ex db eb ma/mb op is q ia/ib [ia Ga] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4, T3 Gb
Zone 21	Ⓔx II 2 D	Ex tb op is [ib] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C, 130 °C Db
	Ⓔx II 2(1) D	Ex tb op is [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C, 130 °C Db
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de		
Umgebungstemperatur (Sonderauslegung auf Anfrage)	-20 °C bis +40 °C -55 °C bis max. +80 °C (abhängig von den Einbauten)	
Prüfbescheinigungen	IBExU 12 ATEX 1099 IECEx IBE 12.0031	

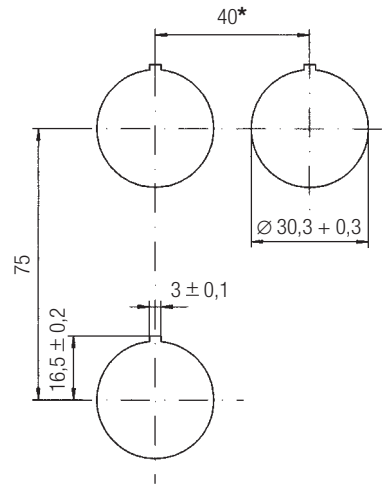
Technische Daten

Material	Typ 07-3.01 mit Deckel Aluminum, ALSi 12, Druck- oder Kokillenguss RAL 7001, silbergrau
	Typ 07-3.03 mit Deckel glasfaserverstärktes Polyester RAL 9005, tiefschwarz
	Typ 07-3.09 mit Tür glasfaserverstärktes Polyester RAL 9011, graphitschwarz
	Typ 07-3.13 mit Tür Edelstahl 1.4301 (304)
	Typ 07-3.32 mit Deckel Edelstahl 1.4404 (316L) Gehäuse mit Deckel
	Typ 07-3.36 mit Tür Edelstahl 1.4404 (316L)
Dichtungen	EPDM (Standard) -20 °C bis +85 °C
	PU (Standard bei 07-3109) -20 °C bis +80 °C
	Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit (nach DIN EN 60079-0)	Schlagenergie 7 Nm
Schutzart (höhere Schutzart auf Anfrage)	EN/IEC 60529 max. IP 66

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	bis 1000 V
Bemessungsstrom	max. 160 A je nach Einbaugeräten

Einbaurastermaße (in mm)
für Schaltelemente und Leuchtelemente nach EN 60947-5-1



***** Empfohlenes Abstandsmaß für Pilzdrucktaste, Schlagschalter sowie Stellungswähler mit Schutzkragen: 100 mm.

Projektierungsangaben für Schaltgerätekombination

Gehäusetyp 07-3 ☐ ☐ ☐ -

Abmessungen Breite _____ Höhe _____ Tiefe _____

Bemessungsspannung AC _____ V DC _____ V

Verschraubungen _____

Technische Änderungen vorbehalten.

- Gehäuse in der passenden Größe/Material
- Optimale Funktionalität garantiert durch eine Vielzahl von Einbaugeräten
- Kundenspezifische Planung und Ausführung
- Mehrfach zertifiziert

Schaltgerätekombinationen von BARTEC werden kundenspezifisch gefertigt für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Gasen und Stäuben. Entsprechend dem Einsatzbereich sind die Schaltgerätekombinationen ausgeführt in der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ oder „Schutz durch Gehäuse“. Die explosionsgeschützten Schaltgerätekombinationen sind in Aluminium, Polyester oder Edelstahl erhältlich. Bei der Ausführung können Sie wählen zwischen Schrank mit Tür oder Gehäuse mit geschraubtem Deckel. Der Einbau von Befehls-, Melde- und Anzeigegeräten sowie Remote-I/O-Systemen erfolgt entsprechend den Kundenvorgaben. Auch der Einbau von industriellen Seriengeräten in Schaltgerätekombinationen für Zone 22, Zündschutzart t „Schutz durch Gehäuse“ ist möglich. Die Montage der Bedienelemente ist auf Tragschiene oder auch in der Frontseite möglich. Für den nachträglichen Einbau von BARTEC Befehlsmeldegeräten können frei Einbaustellen vorgesehen werden, die dann mit Blindstopfen verschlossen werden. Alle explosionsgeschützten Schaltgerätekombinationen werden auf Klemmen vorverdrahtet geliefert.

Einsatzbereiche

Für Installationen in der Chemie und Petrochemie, im Maschinen-, Steuerungs-, Apparate- und Anlagenbau, in der Pharmazie und Nahrungsmittelindustrie sowie im OFF-SHORE Bereich.

Explosionsschutz

Kennzeichnung (abhängig von den eingebauten Komponenten		
Zone 2	Ⓔx II 3 G	Ex db/dc eb/ec ma/mb/mc op is opsh q ia/ib/ic [ic] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4 Gc
	Ⓔx II 3(2) G	Ex db/dc eb/ec ma/mb/mc op is opsh q ia/ib/ic [ib Gb] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4 Gc
	Ⓔx II 3(1) G	Ex db/dc eb/ec ma/mb/mc op is opsh q ia/ib/ic [ib Ga] IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4 Gc
Zone 22	Ⓔx II 3 D	Ex tc op is [ic] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc
	Ⓔx II 3(2) D	Ex tc op is [ib Db] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc
	Ⓔx II 3(1) D	Ex tc op is [ia Da] IIIA, IIIB, IIIC T80 °C, T100 °C Dc
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de		
Umgebungstemperatur (Sonderauslegung auf Anfrage)		-20 °C bis +40 °C -55 °C bis max. +80 °C (abhängig von den Einbauten)
Expolsionsschutz nach RL-2014/34/EU		mit Prüfbescheinigungen (auf Anfrage) IBExU 14 ATEX B002 IECEx IBE 14.0028

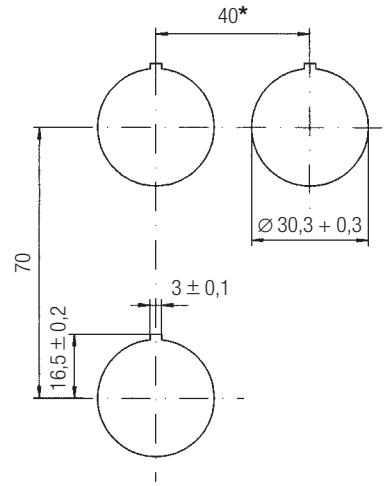
Technische Daten

Material	Typ A7-3.01 mit Deckel Aluminum, ALSi 12, Druck- oder Kokillenguss RAL 7001, silbergrau
	Typ A7-3.03 mit Deckel glasfaserverstärktes Polyester RAL 9005, tiefschwarz
	Typ A7-3.09 mit Tür glasfaserverstärktes Polyester RAL 9011, graphitschwarz
	Typ A7-3.13 mit Tür Edelstahl 1.4301 (304)
	Typ A7-3.32 mit Deckel Edelstahl 1.4404 (316L) Gehäuse mit Deckel
	Typ A7-3.36 mit Tür Edelstahl 1.4404 (316L)
Dichtungen	EPDM (Standard) -20 °C bis +85 °C
	PU (Standard bei 07-3109) -20 °C bis +80 °C
	Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit (nach DIN EN 60079-0)	Schlagenergie 7 Nm
Schutzart (höhere Schutzart auf Anfrage)	EN/IEC 60529 max. IP 66

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	bis 1000 V
Bemessungsstrom	max. 160 A je nach Einbaugeräten

Einbaurastermaße (in mm)
für Schaltelemente und Leuchtelemente nach EN 60947-5-1



* Empfohlenes Abstandsmaß für Pilzdrucktaste, Schlagschalter sowie Stellungswähler mit Schutzkragen: 100 mm.

Projektierungsangaben für Schaltgerätekombination

Gehäusetyp A7-3 ☐ ☐ ☐ -

Abmessungen Breite _____ Höhe _____ Tiefe _____

Bemessungsspannung AC _____ V DC _____ V

Verschraubungen _____

Technische Änderungen vorbehalten.

Aluminium

Edelstahl

Die feuerfesten Gehäuse der B- oder EJB-Serien von BARTEC sind für die Montage in Industrieanlagen konzipiert, in denen explosionsgefährdete Atmosphären auftreten können. Diese Bereiche werden entweder als Zone 1 und 2 oder als Zone 21 und 22 klassifiziert. Die Gehäuse dienen der Unterbringung von regulären industriellen elektrischen Komponenten oder von Equipment auf Montageplatten, wie z. B. Sicherungen, Transformatoren, Schutzschalter, Relais, SPS usw. Sie werden vollständig als Kontroll- oder Schalttafel in Gefahrenbereiche integriert.

Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Komponenten die Spezifikationen auf dem Typenschild.

Gemäß EN-IEC 60079-0,-1

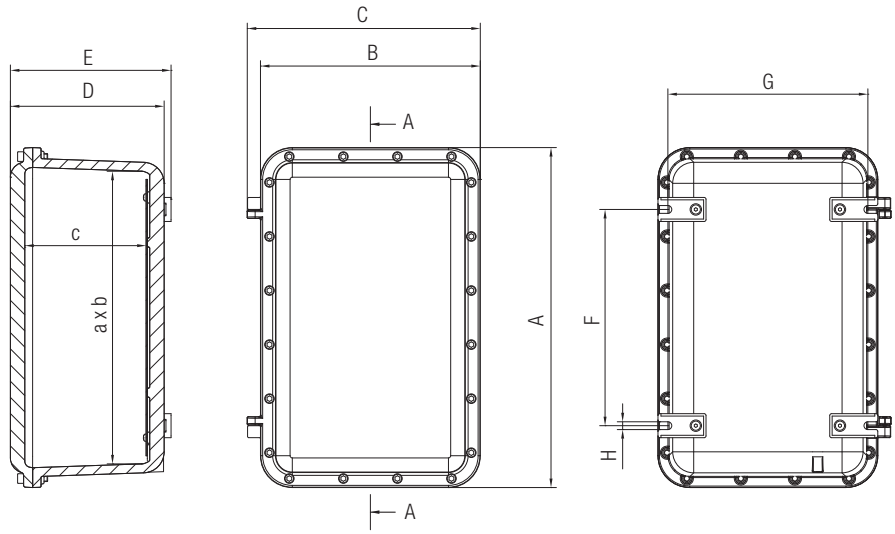
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIB+H2 T6 bis T3 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C bis T130°C Db
Prüfbescheinigung	DEKRA 13 ATEX 0209
Kennzeichnung IECEx	Ex II 2G Ex d IIB+H2 T6 bis T3 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C bis T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx DEK 13.0075
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Teilen die Spezifikationen auf dem Typenschild. -20 °C bis +40 °C Standard -40 °C bis +55 °C Optional -55 °C bis +80 °C Maximum für einige Anwendungen
Zugelassen für Zonen	1, 2 und 21, 22

Technische Daten

Schutzklasse (gemäß IEC 60529)	max. IP 66
Gehäusematerial	Kupferfreie Aluminiumlegierung (< 0,1% Kupfer) Edelstahl AISI 316L
Oberflächenausführung	Außenseite pulverbeschichtet RAL 9006 (Aluminiumguss) unlackiert (Edelstahl) Innenseite Antikondensationslackierung RAL 2004 (optional)
Erdung und Potenzialausgleich	Interner und externer Erdungsbolzen (M6)
Gehäusedeckel	Schrauben in Edelstahl SS304 für Aluminiumgehäuse und SS316 für Edelstahlgehäuse
Montageplatte	Verzinkter Stahl
Montagehalterungen	Schwarzes pulverbeschichtetes Aluminium Verzinkter Stahl für EJB 7. / 9.
Scharniere	Gussscharniere an Längsseite (Standard) Aluminiumscharniere an Stirnseite (optional)
Fenster	Fenster in der Abdeckung des Gehäuses entsprechend folgender Tabelle

Gesamtabmessungen und Gewichte Aluminium EJB

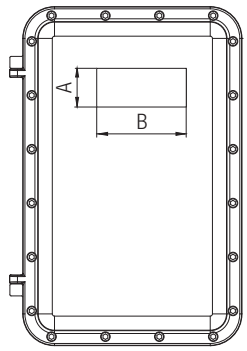


Bestellangaben

Namen	Abmessungen (mm)										Montageplatte
	B	A	C	b	a	c	G	D	H	Kg	mm
EJB11ACMXA0A0A	175	175	132	115	115	91	78	173	13	4	100 x 100 x 2
EJB21ACMXA0A0A	245	285	179	180	220	121	245	160	13	13	140 x 180 x 2
EJB22ACMXA0A0A	200	300	234	135	235	175	188	195	13	10	120 x 220 x 2
EJB23ACMXA0A0A	260	310	207	200	250	155	240	195	13	15	170 x 210 x 2
EJB30ACMXA0A0A	315	415	178	251	351	114	295	294	13	20	220 x 320 x 2
EJB31ACMXA0A0A	315	415	259	251	351	195	295	294	13	24	220 x 320 x 2
EJB51ACMXA0A0A	366	566	269	300	500	201	336	360	13	36	260 x 460 x 3
EJB63ACMXA0A0A	470	670	245	400	600	180	440	500	13	49	340 x 540 x 3
EJB61ACMXA0A0A	470	670	372	400	600	305	440	500	13	58	340 x 540 x 3
EJB73ACMXA0A0A	542	742	311	456	656	213	580	520	16	90	400 x 600 x 3
EJB71ACMXA0A0A	542	742	439	456	656	332	580	520	16	111	400 x 600 x 3
EJB93ACMXA0A0B	660	963	305	544	844	193	650	700	16	145	500 x 800 x 3
EJB91ACMXA0A0B	660	963	472	544	844	347	650	700	16	190	500 x 800 x 3

Technische Änderungen vorbehalten.

Möglichkeiten für Fenster in Abdeckung



Fenster-Symbologie

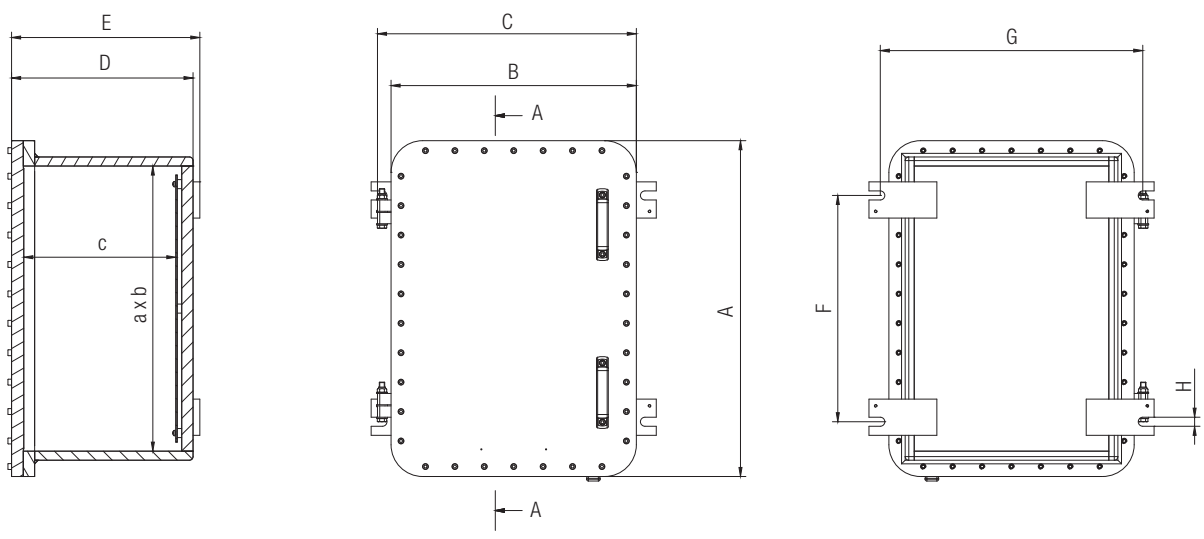
FR1ST bis FR4ST	Verkleinertes Fenster
F1ST bis F9ST	Standardfenster
F8 und F9	Standardfenster mit Montagerahmen

Andere Fenstergrößen (abweichend vom Standard) sind bis zur maximal zulässigen Größe ebenfalls möglich

Auswahltabelle

Abmessungen (mm) Fenstercode	EJB11	EJB12	EJB21	EJB22	EJB23	EJB30	EJB31	EJB51	EJB61/63	EJB71/73	EJB91/93	A	B
FR1ST	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	48	48
FR2ST			√	√	√	√	√	√	√	√	√	48	96
FR3ST			√	√	√	√	√	√	√			48	150
FR4ST					√	√	√	√	√			48	200
F1ST	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	60	60
F2ST			√	√	√	√	√	√	√	√	√	75	75
F3ST			√	√	√	√	√	√	√	√	√	75	110
F4ST			√	√	√	√	√	√	√			75	150
F5ST						√	√	√	√			150	150
F6ST						√	√	√	√			75	300
F7ST						√	√	√	√			150	300
F8									√			300	300
F9									√			300	450

Gesamtabmessungen und Gewichte Edelstahl EJBX

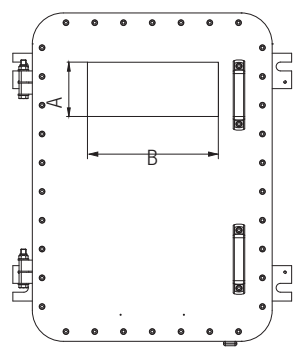


Technische Änderungen vorbehalten.

Auswahltabelle

Namen	Abmessungen (mm)										Montageplatte
	B	A	C	b	a	c	G	D	H	Kg	mm
EJB11X	175	175	132	115	115	91	78	173	13	14	100 x 100 x 2
EJB21X	245	285	179	180	220	127	245	160	13	32	140 x 180 x 2
EJB22X	200	300	234	135	235	175	188	195	13	34	120 x 220 x 2
EJB23X	260	310	207	200	250	152	240	195	13	38	170 x 210 x 2
EJB30X	315	415	178	251	351	114	295	294	13	52	220 x 320 x 2
EJB31X	315	415	259	251	351	195	295	294	13	64	220 x 320 x 2
EJB51X	366	566	269	300	500	207	336	360	13	95	260 x 460 x 3
EJB63X	470	670	245	400	600	307	440	500	13	127	340 x 540 x 3
EJB61X	470	670	372	400	600	180	440	500	13	155	340 x 540 x 3
EJB73X	542	742	308	456	656	210	580	520	16	200	400 x 600 x 3
EJB71X	542	742	429	456	656	335	580	520	16	280	400 x 600 x 3
EJB93X	660	960	305	544	844	200	650	700	16	573	500 x 800 x 3
EJB91X	660	960	462	544	844	360	650	700	16	618	500 x 800 x 3

Möglichkeiten für Fenster in Abdeckung



Fenster-Symbologie

FR1ST bis FR4ST	Verkleinertes Fenster
F1ST bis F9ST	Standardfenster
F8 und F9	Standardfenster mit Montagerahmen

Andere Fenstergrößen (abweichend vom Standard) sind bis zur maximal zulässigen Größe ebenfalls möglich

Auswahltabelle

Abmessungen (mm) Fenstercode	EJB11X	EJB21X	EJB22X	EJB23X	EJB30X	EJB31X	EJB51X	EJB61X	EJB63X	EJB71/73X	EJB91/93X		B
FR1ST	√	√	√	√	√	√	√	√	√			48	48
FR2ST		√	√	√	√	√	√	√	√			48	96
FR3ST		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	48	150
FR4ST		√	√	√	√	√	√					48	200
F1ST	√	√	√	√	√	√	√					60	60
F2ST	√	√	√	√	√	√	√					75	75
F3ST	√	√	√	√	√	√	√	√	√			75	110
F4ST		√	√	√	√	√	√	√	√			75	150
F5ST				√	√	√	√	√	√			150	150
F6ST					√	√	√	√	√			75	300
F7ST					√	√			√			150	300
F8								√	√			300	300
F9								√	√			300	450

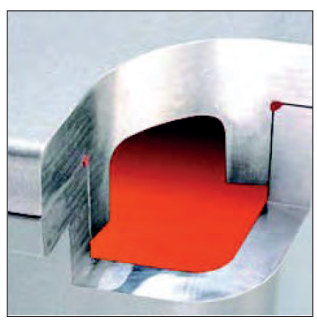
Die feuerfesten Gehäuse der C- oder EJC-Serien von BARTEC sind für die Montage in Industrieanlagen konzipiert, in denen explosionsgefährdete Atmosphären auftreten können. Diese Bereiche werden entweder als Zone 1 und 2 oder als Zone 21 und 22 klassifiziert. Die Gehäuse dienen der Unterbringung von regulären industriellen elektrischen Komponenten oder von Equipment auf Montageplatten, wie z.B. Sicherungen, Transformatoren, Schutzschalter, Relais, SPS usw. Sie werden vollständig als Kontroll- oder Schalttafel in Gefahrenbereiche integriert.

Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Komponenten die Spezifikationen auf dem Typenschild.

Gemäß EN-IEC 60079-0,-1

Explosionsschutz

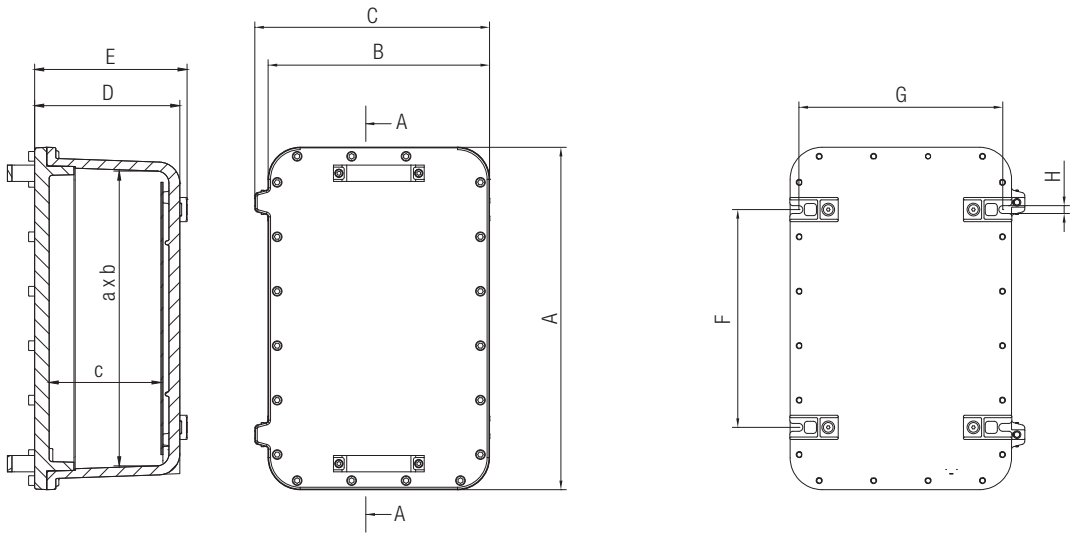
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6..T3 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T85°C..T150°C Db
Prüfbescheinigung	DEKRA 13 ATEX 0209
Kennzeichnung IECEx	Ex II 2G Ex d IIC T6..T3 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C..T150°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx DEK 13.0075
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Teilen die Spezifikationen auf dem Typenschild. -20 °C bis +40 °C Standard -40 °C bis +55 °C Optional -55 °C bis +80 °C Maximum für einige Anwendungen
Zugelassen für Zonen	1, 2 und 21, 22



Technische Daten

Schutzklasse (gemäß IEC 60529)	max. IP 66
Gehäusematerial	Kupferfreie Aluminiumlegierung (< 0,1% Kupfer)
Oberflächenausführung	Außenseite pulverbeschichtet RAL 9006 (Aluminiumguss) unlackiert (Edelstahl) Innenseite Antikondensationslackierung RAL 2004 (optional)
Erdung und Potenzialausgleich	Interner und externer Erdungsbolzen (M6)
Gehäusedeckel	Schrauben in Edelstahl SS304
Montageplatte	Verzinkter Stahl
Montagehalterungen	Schwarzes pulverbeschichtetes Aluminium
Scharniere	Gussscharniere an Längsseite
Fenster	Fenster in der Abdeckung des Gehäuses entsprechend folgender Tabelle
Gehäusedesign	Internationales Patent Nr. PTC/EP2010/054076

Gesamtabmessungen und Gewichte Aluminium EJC



Auswahltabelle

Namen	Abmessungen (mm)										Montageplatte
	B	A	C	b	a	c	G	D	H	Kg	(mm)
EJC21ACMXA0A0B	285	245	179	220	180	119	245	160	13	15	140 x 180 x 2
EJC30ACMXA0A0B	315	415	176	251	351	125	295	294	13	22	220 x 320 x 2
EJC31ACMXA0A0B	315	415	257	251	351	206	295	294	13	23	220 x 320 x 2
EJC51ACMXA0A0B	366	566	268	500	300	207	335	360	13	40	260 x 460 x 3
EJC63ACMXA0A0B	470	670	247	402	602	180	438	500	13	53	340 x 540 x 3
EJC61ACMXA0A0B	470	670	372	402	602	307	438	500	13	62	340 x 540 x 3

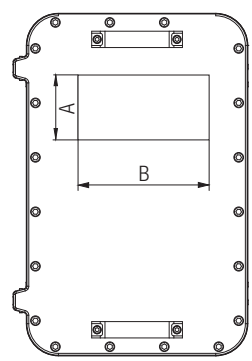
Auswahltabelle

Abmessungen (mm)

Fenstercode	EJC21	EJC30	EJC31	EJC51	EJC61	EJC63	A	B
FR1ST	√	√	√	√	√	√	48	48
FR2ST	√	√	√	√	√	√	48	96
FR3ST	√	√	√	√	√	√	48	150
FR4ST	√	√	√	√	√	√	48	200
F1ST	√	√	√	√	√	√	60	60
F2ST	√	√	√	√	√	√	75	75
F3ST	√	√	√	√	√	√	75	110
F4ST	√	√	√	√	√	√	75	150
F5ST	√	√	√	√	√	√	150	150
F6ST				√	√	√	300	75
F7ST				√	√	√	300	150
F8ST					√	√	300	300
F9ST					√	√	450	300
FR1ST *	√						48	48
F1ST *	√						60	60

Technische Änderungen vorbehalten.

Möglichkeiten für Fenster in Abdeckung



Fenster-Symbologie

FR1ST bis FR4ST	Verkleinertes Fenster
F1ST bis F9ST	Standardfenster
F8 und F9	Standardfenster mit Montagerahmen

Andere Fenstergrößen (abweichend vom Standard) sind bis zur maximal zulässigen Größe ebenfalls möglich.

Aluminium

Edelstahl

Die feuerfesten Gehäuse der C- oder GUB-Serien von BARTEC sind für die Montage in Industrieanlagen konzipiert, in denen explosionsgefährdete Atmosphären auftreten können. Diese Bereiche werden entweder als Zone 1 und 2 oder als Zone 21 und 22 klassifiziert. Die Gehäuse dienen der Unterbringung von regulären industriellen elektrischen Komponenten oder von Equipment auf Montageplatten, wie z. B. Sicherungen, Transformatoren, Schutzschalter, Relais, SPS usw. Sie werden vollständig als Kontroll- oder Schalttafel in Gefahrenbereiche integriert.

Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Komponenten die Spezifikationen auf dem Typenschild.

Gemäß EN-IEC 60079-0,-1

Explosionsschutz

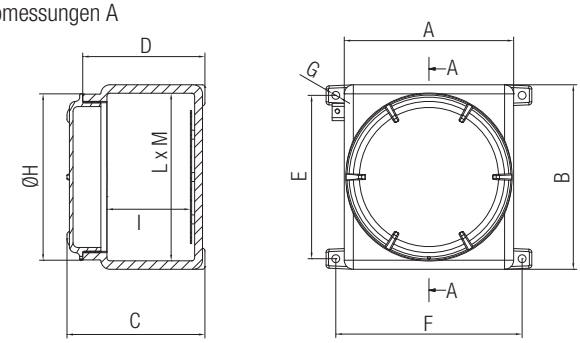
ATEX-Kennzeichnung	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6 bis T3 Gb
Zertifizierung	Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T85°C bis T200°C Db DEKRA 13 ATEX 0209
IECEx-Kennzeichnung	Ex II 2G Ex d IIC T6..T3 Gb
Zertifizierung	Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C..T200°C Db IECEx DEK 13.0075
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Beachten Sie in Abhängigkeit von den installierten Teilen die Spezifikationen auf dem Typenschild. -20 °C bis +40 °C Standard -40 °C bis +55 °C Optional -55 °C bis +80 °C Maximum für einige Anwendungen
Zugelassen für Zonen	1, 2 und 21, 22

Technische Daten

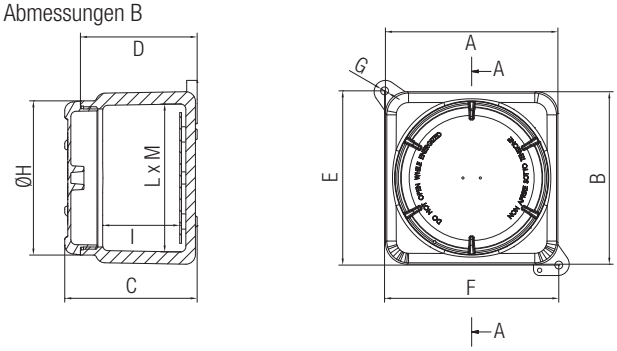
Schutzklasse (gemäß IEC 60529)	max. IP 66
Gehäusematerial	Kupferfreie Aluminiumlegierung (< 0,1% Kupfer) Edelstahl 316
Oberflächenausführung	Außenseite pulverbeschichtet RAL 9006 (Aluminiumguss) unlackiert (Edelstahl) Innenseite Antikondensationslackierung RAL 2004 (optional)
Erdung und Potenzialausgleich	Interner und externer Erdungsbolzen (M6)
Beschläge	Edelstahl SS304 für Aluminiumgehäuse und SS316 für Edelstahlgehäuse
Montageplatte	Verzinkter Stahl
Montagehalterungen	Gegossen / geschweißt
Fenster	Fenster in Schraubenabdeckung

Gesamtabmessungen und Gewichte Aluminium GUB

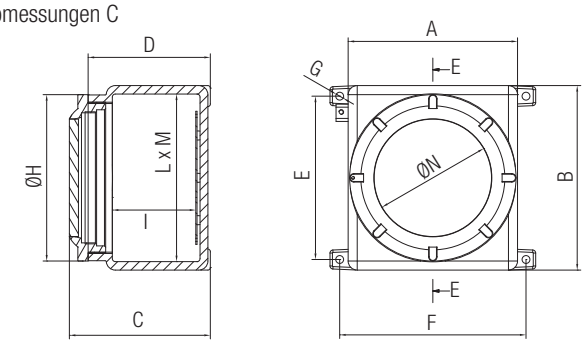
Abmessungen A



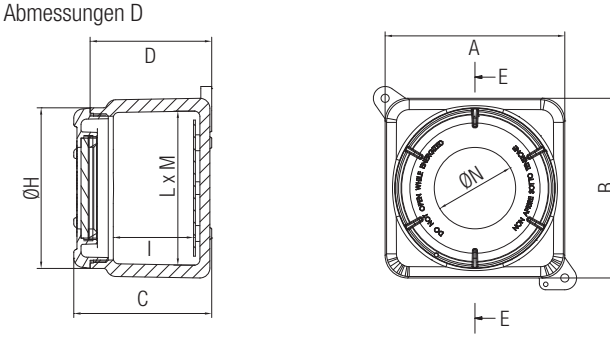
Abmessungen B



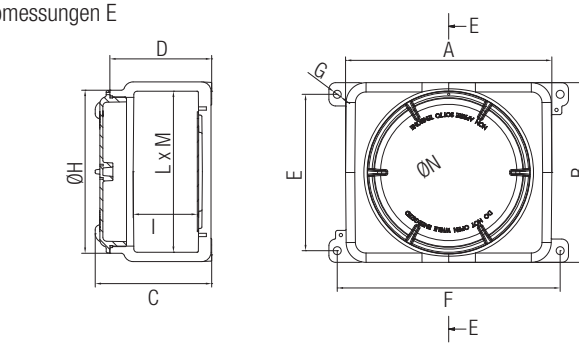
Abmessungen C



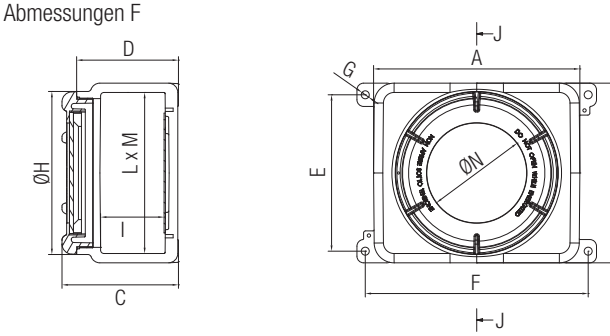
Abmessungen D



Abmessungen E



Abmessungen F



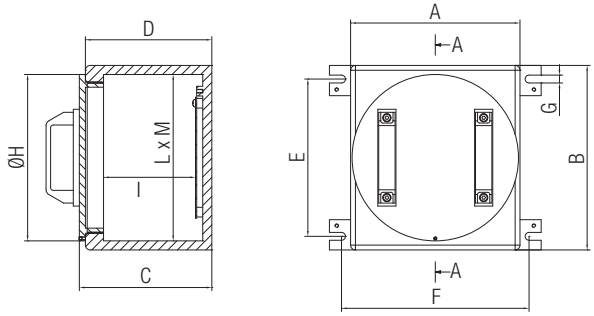
Maßtabelle

Namen	Abmessungen (mm)											Fenster-Montageplatte	
	A	B	C	E	F	I	L	M	Ø H	kg	Layout	Ø Glas	(mm)
GUB00A0A0	135	135	111	110	150	50	110	110	113	2	C		80 x 80 x 2
GUB0A0A0	168	168	145	172	172	97	137	137	154	4	C		110 x 110 x 2
GUB1A0A0	198	198	152	200	200	88	170	170	176	5	C		150 x 150 x 2
GUB03A0A0	280	305	228	270	308	133	248	270	275	13.5	A		200 x 220 x 2
GUB23A0A0	270	310	174	315	275	100	243	283	244	9.8	E		180 x 180 x 2
GUB4A0A0	420	420	281	380	460	147	384	384	410	31.7	A		280 x 280 x 2
GUB5A0A0	600	600	382	545	460	208	550	550	580	105.6	A		490 x 490 x 3
GUBW1A0A0	198	198	152	200	200	88	170	170	176	5.1	D	90	150 x 150 x 2
GUBW030A0	280	305	228	270	308	133	248	270	275	14.2	B	195	200 x 220 x 2
GUBW23A0A0	270	310	174	315	275	100	243	283	244	10.3	F	150	180 x 180 x 2
GUBW4A0A0	420	420	281	380	460	147	384	384	410	30	B	230	280 x 280 x 3

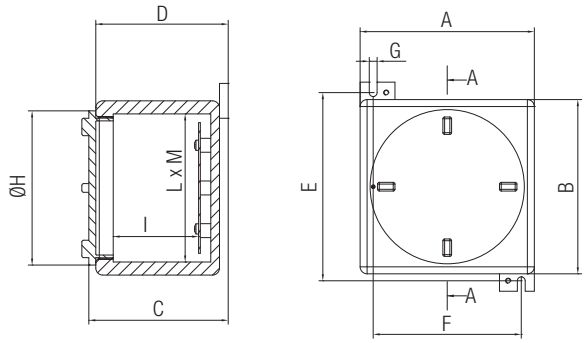
Technische Änderungen vorbehalten.

Gesamtabmessungen und Gewichte Edelstahl GUB INX

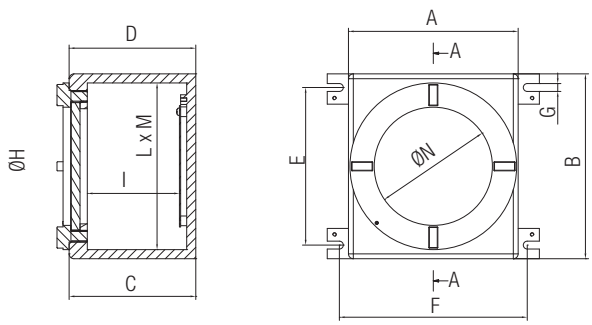
Abmessungen A



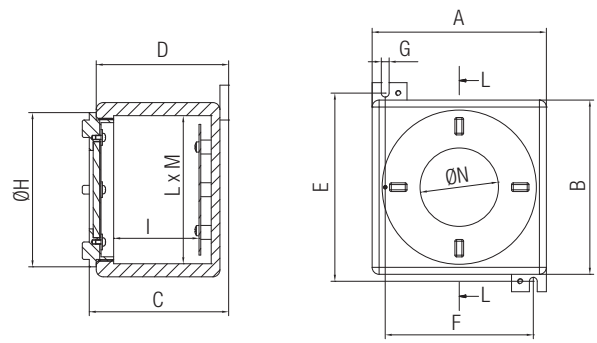
Abmessungen B



Abmessungen C



Abmessungen D



Maßtabelle

Namen	Abmessungen (mm)													
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	I	L	Ø M	Ø N	kg	Layout
GUE1 INX AISI316	135	135	100	92	152	105	7	113	47	111	111	-	7	B
GUB0 INX AISI316	170	170	141	133	185	145	9	154	82	140	140	-	13	B
GUB1 INX AISI316	200	200	160	152	216	170	9	177	98	170	170	-	19	b
GUB03 INX AISI316	280	310	219	209	260	310	13	275	152	250	280	-	50	A
GUB23 INX AISI316	310	270	165	157	235	350	12	224	110	290	250	-	32	B
GUB4 INX AISI316	420	420	234	226	380	460	13	405	148	390	390	-	83	A
GUB5 INX AISI316	600	600	320	310	550	630	13	600	203	550	550	-	280	A
GUBW1 INX AISI316	200	200	160	152	216	170	9	177	98	170	170	90	19	d
GUBW03 INX AISI316	280	310	219	209	260	310	13	275	152	250	280	195	50	C
GUBW23 INX AISI316	310	270	165	157	235	350	12	224	110	290	250	150	32	D
GUB4 INX AISI316	420	420	234	226	380	460	13	405	148	390	390	230	83	C

Die Gehäuse der TNCD-Produktfamilie wurden für die rauesten Umgebungen konzipiert und sind ideal für anspruchsvolle Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Produktfamilie umfasst zahlreiche Standardgrößen, die alle aus Edelstahl 316L/CF3M hergestellt sind und lange Zeit Korrosionsschutz bieten. Innerhalb der Gehäuse können elektrische Standardbauteile verwendet werden. Daher ist später die einfache Ersetzung und Wartung durch Elektrofachkräfte möglich. Bei Bedarf können mehrere Gehäuse auf einem Rahmen mit separaten oder gemeinsamen Ex e-/Ex i-Anschlusskästen montiert werden. Die Gehäuse werden entweder leer mit Komponentenzertifizierung oder als bestückte Fertigsysteme geliefert.

Vorteile

- Flexible Produktreihe mit zahlreichen Standardgrößen
- Standardmäßig Schutzart IP66
- Großer Temperaturbereich
- Flexible Zertifizierung
- Verwendung zusammen mit Ex e-/Ex i-Anschlusskasten möglich
- Optionales Sichtfenster in Deckel, Seiten oder Rückseite
- Hohe betriebliche Zuverlässigkeit
- Nicht-invasive Wartungen

Typische Anwendungen

- Motorschütz
- Alarmzentrale
- Eigensichere Schaltkreise
- Transformator
- Ladegerät
- Klemmenkästen

Optionen

- Ex d-Gehäuse mit Sichtfenstern im Deckel
- Leuchten oder Schalter im Deckel oder Sockel, für Ex d-Gehäuse sowie Ex e-Gehäuse

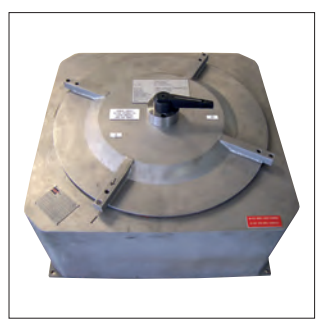
Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ⓔx II 2G, II 2(1)G, II 2D and EPL Gb/Db Ex d [ia Ga][ib Gb][op is Ga] IIC T6-T4 Gb Ex tb [ia Da[ib Db] IIIC T85°C - T135°C Db
Prüfbescheinigung ATEX	NEMKO 03ATEX263U TÜV 12ATEX102320X
IECEx	IECEx NEM 10.0001U IECEx TUN 12.0018X
INMETRO	DNV 16.0018U DNV 16.0019
EAC	TC RU C-NO.ГБ08.B.02029
Richtlinien	EN/IEC: 60079-0, 60079-1, 60079-31

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material	Edelstahl 316L/CF3M
Schutzart	IP 66
Temperatur	-20 °C bis +40 °C optional -50 °C bis +60 °C
Oberflächenbehandlung	Gestrahlt und mit Säure gebeizt



Steuerungs- und Anzeigeelemente können direkt in der Abdeckung eines Ex d-Gehäuses oder im optionalen Ex e-Kasten installiert werden.

Sichtfenster für TNCD

TNCD	max. Durchmesser
1919xx	∅ 65 mm
2828xx	∅ 100 mm
3838xx	∅ 100 mm
5757xx	∅ 154 mm

Das Sichtfenster befindet sich in der Mitte des Deckels. Auch an den Seiten oder auf der Rückseite können Fenster (Ø 65 mm) vorgesehen werden.

Maßtabelle für explosionsgeschützte **Ex d IIC-Gehäuse** (mm)

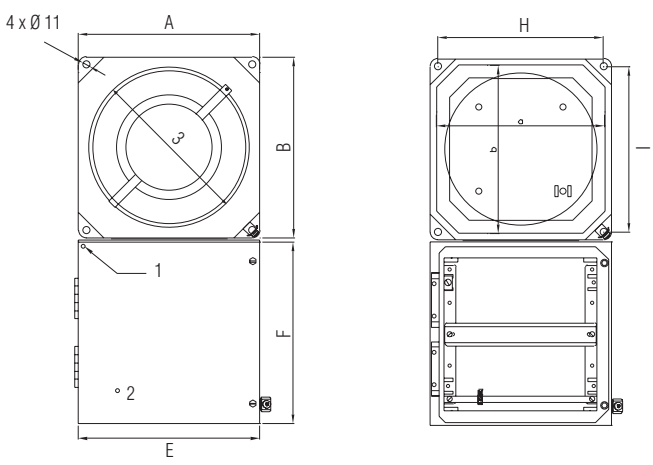
Außenabmessungen						Innenabmessungen			Gewicht (kg)	Befestigungsmaße	
TNCD	Breite A	Höhe B	Tiefe C	Gesamt-tiefe D	Deckel-öffnung	Breite a (mm)	Höhe b (mm)	Tiefe c (mm)		H	I
191918	190	190	180	205	M 152	167	167	134	16	166	166
282827	280	280	270	295	M 237	257	257	225	37	256	256
383827	380	380	270	295	M 337	357	357	225	60	356	356
575727	570	570	270	300	M 500	550	550	213	125	546	546

Andere Größen auf Anfrage.

Maßtabelle für **Ex e-Anschlusskästen**

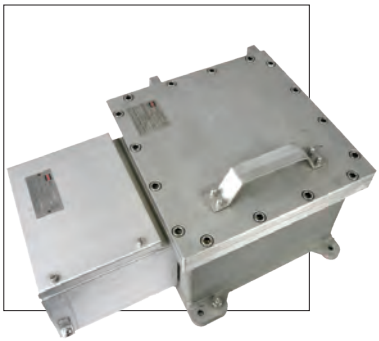
Außenabmessungen				Gewicht (kg)
TNCD	Breite E (mm)	Höhe F (mm)	Tiefe G (mm)	
191918	190	190	180	3.0
281927	280	190	270	4.4
282827	280	280	270	6.6
381927	380	190	270	4.6
383827	380	380	270	10.5
571927	570	190	270	9.6
573827	570	380	270	13.4
575727	570	570	270	19.7

Abmessungen



1 Option: Sicherheitsdraht
2 Schweißbolzen
M6 x 12 an Türinnenseite
3 Deckel

Technische Änderungen vorbehalten.



Die Gehäuse der TNBCD-Produktfamilie wurden für die rauesten Umgebungen konzipiert und sind ideal für anspruchsvolle Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Produktfamilie umfasst zahlreiche Standardgrößen, die alle aus Edelstahl 316L hergestellt sind und lange Zeit Korrosionsschutz bieten. Innerhalb der Gehäuse können elektrische Standardbauteile verwendet werden. Daher ist später die einfache Ersetzung und Wartung durch Elektrofachkräfte möglich. Bei Bedarf können mehrere Gehäuse auf einem Rahmen mit separaten oder gemeinsamen Ex e-/Ex i-Anschlusskästen montiert werden. Die Gehäuse werden entweder leer mit Komponentenzertifizierung oder als bestückte Fertigsysteme geliefert.

Vorteile

- Flexible Produktreihe mit zahlreichen Standardgrößen
- Standardmäßig Schutzart IP 66
- Großer Temperaturbereich
- Flexible Zertifizierung
- Verwendung zusammen mit Ex e-/Ex i-Anschlusskasten möglich
- Optionales Sichtfenster an den Seiten oder im Deckel
- Hohe betriebliche Zuverlässigkeit
- Nicht-invasive Wartungen
- Atex-, IECEx- und TR-CU-Zulassungen

Typische Anwendungen

- Motorschütz
- Alarmzentrale
- Eigensicherer Schaltkreis
- Transformator
- Ladegerät
- Klemmenkästen

Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ⓔx II 2G, II 2(1)G, II 2D and EPL Gb/Db Ex d [ib Ga][ib Gb][op is Ga] IIB T6-T4 Gb Ex tb [ia Da][ib Db] IIIB T85°C bis T135°C Db
Prüfbescheinigung ATEX (Komponente/System)	NEMKO 03ATEX264U TÜV 12 ATEX 101309X
IECEx (Komponente)	IECEx NEM 10.0003U IECEx TUN 12.0014X
EAC (Komponente)	TC RU C- NO.ГБ08.B.01606
Richtlinien	EN/IEC: 60079-0, 60079-1, 60079-31

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material	Edelstahl 316L/CF3M
Schutzart	IP 66 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Temperatur	-20 °C bis +40 °C optional -50 °C bis +60 °C
Oberflächenbehandlung	Gestrahlt und mit Säure gebeizt

Steuerungs- und Anzeigeelemente können direkt in der Abdeckung eines Ex d-Gehäuses oder im optionalen Ex e-Kasten installiert werden.

Optionen

- Ex d-Gehäuse mit Sichtfenstern im Deckel oder Boden
- Leuchten oder Schalter im Deckel oder Sockel, für Ex d-Gehäuse sowie Ex e-Gehäuse
- Scharniere links oder rechts oder ohne Scharniere; Gehäuse ohne Scharniere werden mit einer Stütze unter dem Deckel geliefert.

Sichtfenster für TNBCD

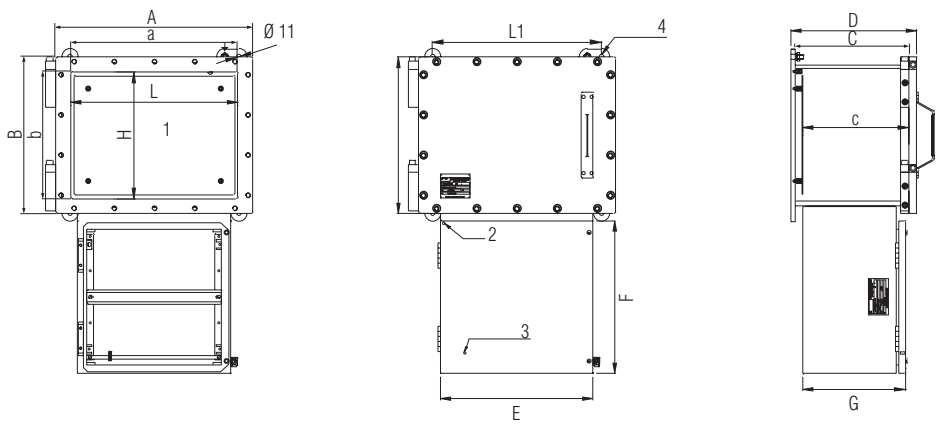
Typ	Sichtbereich	Durchmesser
2526xx	136 mm x 136 mm	∅ 154 mm
3233xx	206 mm x 206 mm	∅ 154 mm
3545xx	236 mm x 336 mm	∅ 154 mm
3857xx	266 mm x 364 mm	∅ 154 mm

Maßtabelle für explosionsgeschützte Ex d IIB-Gehäuse (mm)

Außenabmessungen						Innenabmessungen				Befestigungsmaße		Montageplatte	
TNBCD	Breite A	Höhe B	Tiefe C	Gesamt-tiefe D	Fenster	Breite a	Höhe b	Tiefe c	Gewicht (kg)	L1	H1	L	H
262531	300	290	280	312	65/100	226	216	262	49	230	290	210	196
323321	360	370	180	212	65/100	286	296	163	57	360	300	266	280
453535	490	390	320	352	65/100/154	416	316	303	94	420	390	400	296
573835	615	420	320	352	65/100/154	541	346	303	122	545	420	525	326

Andere Größen auf Anfrage.

Abmessungen



1 Montageplatte
2 Option: Sicherheitsdraht
3 Schweißbolzen M6 x 12 an Türinnenseite
4 Befestigungslaschen

Technische Änderungen vorbehalten.

Die DE8BC-Reihe umfasst viele Standardgrößen an Gehäusen aus Edelstahl 316L. Die Gehäuse sind für die Unterbringung von standardmäßigen elektrischen Komponenten konzipiert. Damit können installierte Komponenten einfach und problemlos durch Elektrofachkräfte ausgetauscht und gewartet werden. Bei Bedarf können mehrere Gehäuse auf einem Rahmen montiert werden, wahlweise mit separaten oder gemeinsamen Ex e/Ex i-Verteilerkästen. Die Gehäuse können je nach Kundenanforderung leer mit einem U-Komponenten-Zertifikat oder vollständig montiert ausgeliefert werden.

Vorteile

- Flexible Produktreihe mit vielen Standardgrößen
- Schutzklasse IP 66
- Geeignet für anspruchsvolle Umgebungen
- Großer Temperaturbereich (-40 °C bis +60 °C)
- Mehrere Erdungsmöglichkeiten
- Unterstützung von Ex e/Ex i-Verteilerkästen
- Möglichkeit des Einbaus von Fenstern in Deckel oder Tür
- Vereinfachte Inspektionsabläufe mit verlängerten Intervallen

Explosionsschutz

Kennzeichnung	II 2 G/D or 2[1]G/D and EPL GG/Db Ex d IIB +H2 T4 to T6 Gb Ex d [ia] IIB +H2 T6 Gb Ex tb IIIC T85 °C to 135 °C Db
Prüfbescheinigung ATEX	INERIS 09ATEX9017U INERIS 09ATEX0061X
IECEx	IECEx INE 13.0001U IECEx INE 13.0088X
INMETRO	DNV 16.0017/DNV 16.0016 U
EAC	TC RU C- NO.ГБ08.B.02030
Richtlinien	EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-1, EN/IEC 60079-31

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material	Edelstahl 316L
Schutzart	IP 66
Temperatur	-40 °C bis +60 °C
Oberflächenbehandlung	Gestrahlt
Erdung	M10

Einsatzbereiche

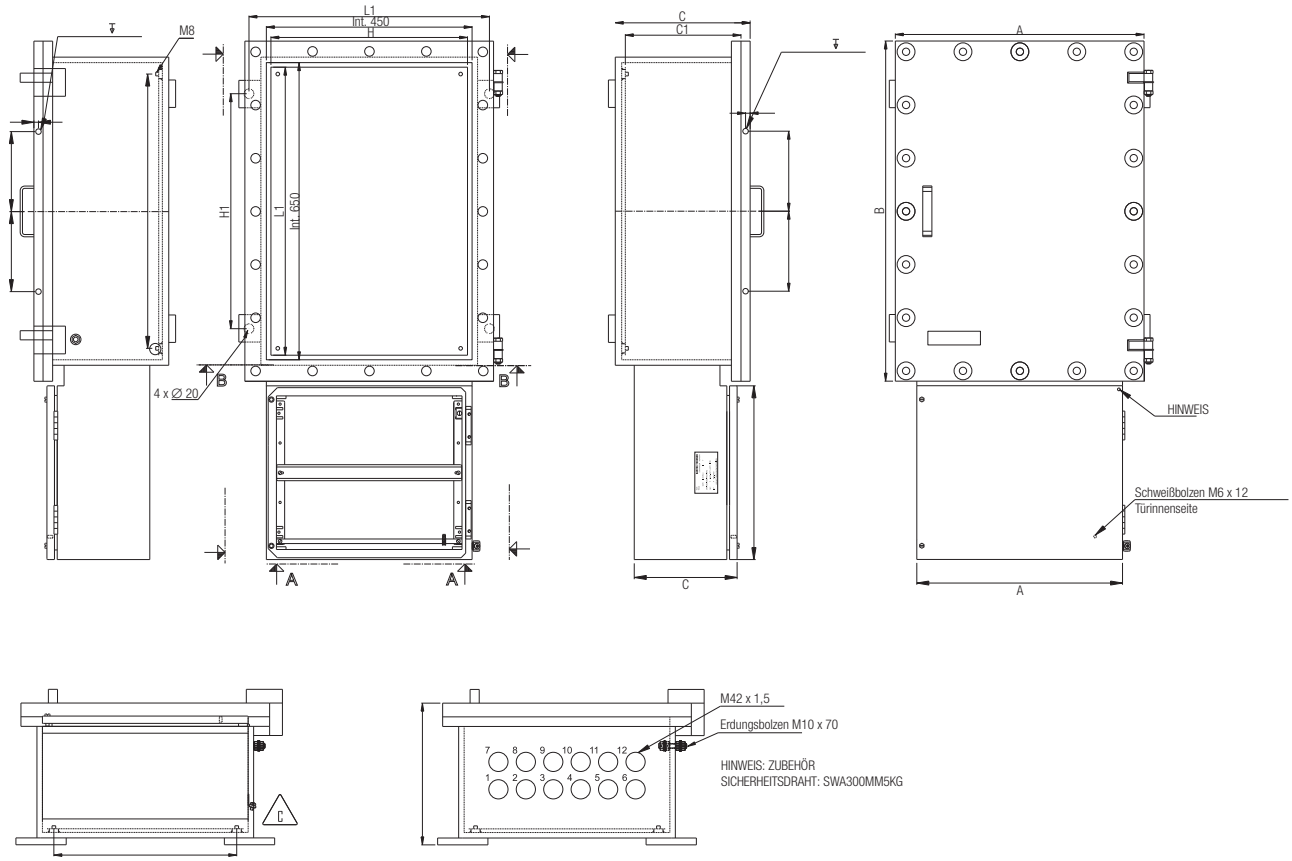
Verteilerkasten, Kontrollstation, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Transformator, Verteiler, Motorstarter, Umbilikal-Splitterbox

Außenabmessungen Explosionsgeschützte Ex d IIB-Gehäuse

DE8BC..	Breite A (mm)	Höhe B (mm)	Tiefe C (mm)	Nutztiefe C1 (mm)	Außen-befestigung H1 x L1 (mm)	Befestigungs-löcher (mm)	Nutzbare Grundplatten-fläche H x L, Befesti-gungslöcher (mm)	Max. Wärme-ableitung W (mm)	Gewicht (kg)
DE8BC32I	338	438	261	192	234 x 326	∅ 12	230 x 330	250	74
DE8BC351I	358	478	261	192	274 x 346	∅ 12	255 x 380	250	85
DE8BC43I	438	538	321	252	334 x 426	∅ 12	330 x 430	380	122
DE8BC44I	548	548	323	252	334 x 526	∅ 20	430 x 430	380	155
DE8BC54I	548	648	323	252	414 x 526	∅ 20	430 x 530	410	180
DE8BC64I	548	748	323	252	514 x 526	∅ 20	430 x 630	470	205
DE8BC75I	668	868	332	253	614 x 630	∅ 20	530 x 730	600	319
DE8BC86I	768	968	378	297	714 x 734	∅ 20	630 x 830	600	447
DE8BC107I	868	1168	400	294	908 x 868	∅ 20	730 x 1030	1200	660
DE8BC108I	868	1168	445	339	908 x 868	∅ 20	730 x 1030	1400	675
DE8BC148I	944	1594	509	417	1200 x 900	∅ 20	780 x 1430	2000	1110

Maßtoleranz: ± 5 mm

Abmessungen

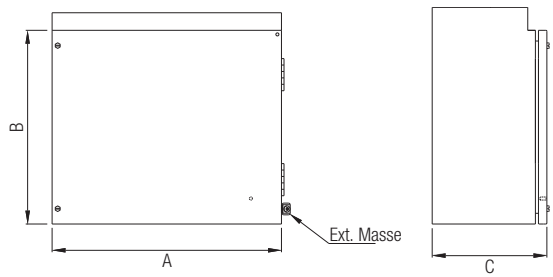


Außenabmessungen Ex e II-Gehäuse mit erhöhter Sicherheit

TNCN	Breite A (mm)	Höhe B (mm)	Tiefe C (mm)	Anz. Steuerungs-/ Signaleinheiten	Anz. Amperemeter	Max. Wärme-ableitung W (mm)	Gewicht (kg)
354522	350	450	200	9	2	25	6
453822	450	380	220	18	4	42	8
575727	570	570	270	40	4	72	13
767632	760	760	300	108	5	120	22

Maßtoleranz: ± 5 mm

Abmessungen



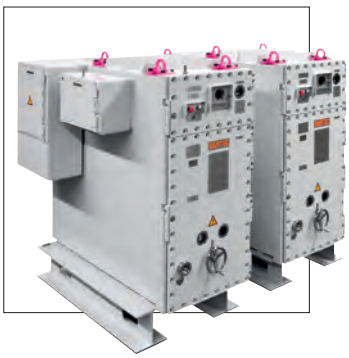
Montagemöglichkeiten zwischen DE8BC und TNCN

	DE8BC..								
TNCN	43	44	54	64	75	86	107	108	148
354522	X	X	X	X	X	X	X	X	X
453822		X	X	X	X	X	X	X	X
575727						X	X	X	X
767632							X	X	X

X: Kombinationsmöglichkeit

Technische Änderungen vorbehalten.

2



- Maximale Nennspannung 11 kV
- Externes 800 A-Busbar-System
- Mittelspannungs- und Steuerungssytem in zwei unabhängigen Ex d-Abteilen voneinander getrennt
- Einstellen aller Parameter von außen ohne Öffnen der Klappe

8SN7 ist eine Mittelspannungs-Schaltanlage von BARTEC mit einer Nennspannung von bis zu 11 kV, die für Gefahrenbereiche wie Offshore-, Chemie- oder Kraftwerksanlagen geeignet ist. Jede 8SN7-Tafel besteht aus einer Einzeleinheit, die mit einem ausfahrbaren Schutzschalter oder Schütz, mit einem Erdungsschalter sowie mit Zubehör für konventionelle Einheiten ausgestattet werden kann. Die Schaltanlage 8SN7 ist für die freie Aufstellung im Außenbereich konzipiert. Auf Anfrage ist auch Spezialzubehör wie ein Untergestell oder eine Überdachung verfügbar.

Das Gehäuse wird in drei Versionen angeboten:
- Karbonstahl lackiert/Spaltflächen geschützt mit MOLYKOTE®
- Korpus aus lackiertem Karbonstahl und Spaltflächen aus Edelstahl (316L)
- Edelstahl komplett lackiert oder unlackiert

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ex II 2G Ex d IIB T5 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 14ATEX E 143X
Kennzeichnung IECEx	Ex II 2G Ex d IIB T5 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 17.0002X

Elektrische Daten

	Vakuum-Schutzschalter	Vakuum-Schütz
Betriebsspannung	max. 11 kV	max. 7,2 kV
Nennstrom, Busbar	800 A	
Gedrosselter Strom, VCB	630 A (50 °C)	
Nennstrom, Geräte	1250 A	400 A
Bemessungs-Kurzzeitstrom	33 kA/3 s	
Frequenz	50 Hz	50 Hz

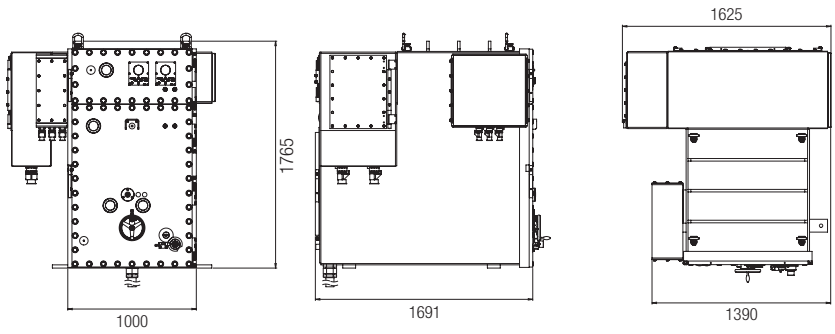
Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	1,7 x 1,0 x 1,7 m	1,7 x 0,85 x 1,7 m
Gewicht	3500 kg	3200 kg
Schutzklasse	IP 66	IP 66
Umgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	100 % mit Heizgerät	100 % mit Heizgerät
Kranösen	4	4

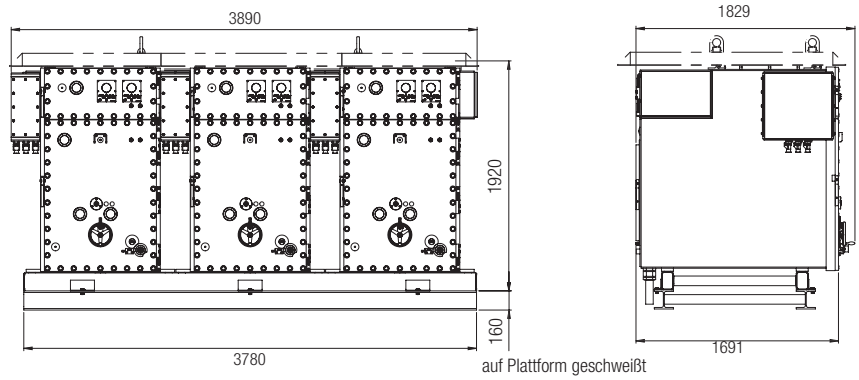
Optionen

Untergestell	X	X
Überdachung	X	X

Abmessungen Einzelschaltanlage Vakuum-Schutzschalter

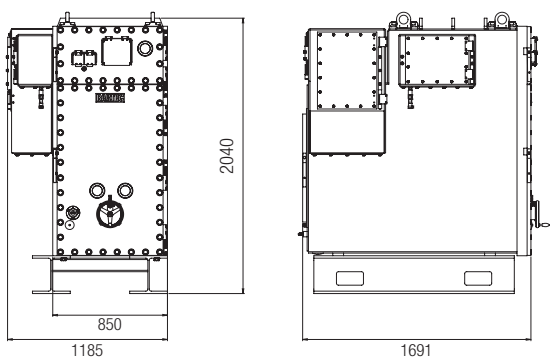


Abmessungen Haupt-Ringeinheit



auf Plattform geschweißt

Abmessungen Einzelschaltanlage Vakuum-Schütz



Bestellangaben

Version	Bestellnummer
Einzelschaltanlage Vakuum-Schutzschalter	8SN7-VCB-…
Einzelschaltanlage Vakuum-Schütz	8SN7-VC-…

Technische Änderungen vorbehalten.

- Variabel in der Deckelausführung
- Variabel in der Anschlusstechnik
- Durchführung an allen Seiten möglich
- Flanschflächen für Gehäuseanbau
- Geringes Gewicht

Dieses Ex d-Gehäuse von BARTEC bietet als druckfeste Steuerung kompakte Lösungen für den Einbau industrieller Serienprodukte. Dabei werden Komponenten wie Schütze, Relais etc. in ein druckfestes Gehäuse eingebaut. Das Gehäuse ist leicht, flexibel in den Anschlusssystemen, bietet die Möglichkeit zum Anflanschen und kann an den Seiten und im Deckel mit elektrischen oder mechanischen Durchführungen ausgerüstet werden. Durch die Deckelvarianten ist der Einbau von Anzeigegeräten oder Geräten mit Bedientasten gleichermaßen möglich. Zugelassen ist außerdem der Einbau von Ex i-Baugruppen.

Anschlussvarianten

Druckfeste Steuerungen können wahlweise mit direkter Kabeleinführung über Ex d-Kabeleinführungen oder indirekt über einen Ex e-Anschlussraum angeschlossen werden. Die elektrische Verbindung zwischen Ex d- und Ex e-Raum erfolgt über Ex d- Aderleitungsdurchführungen. Im Anschlussraum können Befehls- und Anzeigegeräte einbaut werden.

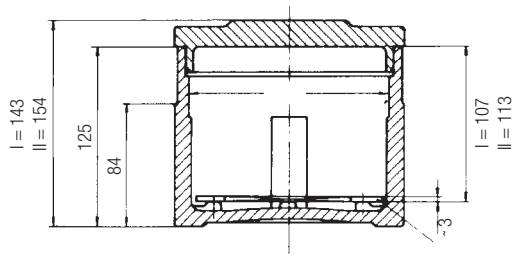
Explosionsschutz

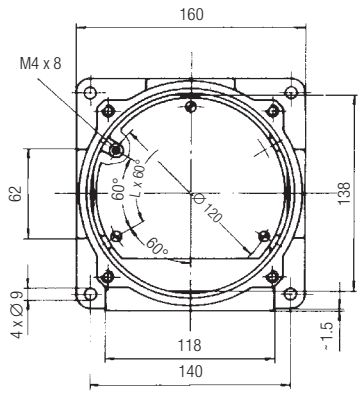
Kennzeichnung max.	Abhängig von den eingebauten Komponenten; Angaben auf dem Typenschild beachten.
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb ia/ib [ib] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4 Gb Ⓔx II 2(1)G Ex db eb ia/ib [ia] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4 Gb
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1138
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Abhängig von den Einbauten; Angaben auf dem Typenschild beachten.
Betriebstemperatur	-20 °C bis +55 °C
Zugelassen für	Zone 1 und 2

Technische Daten

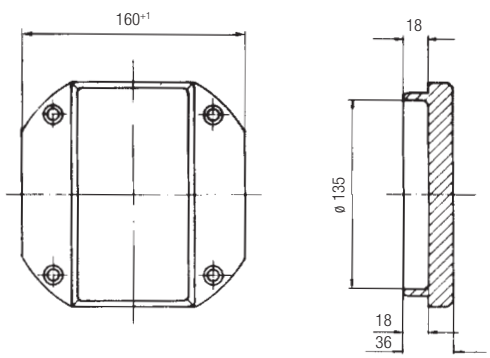
Verlustleistung	max. 67 W (je nach Ausführung und Zündschutzart)
Schutzart	max. IP 54 (EN/IEC 60529)
Leitungsnennquerschnitt	max. 16 mm²
Gewicht	ca. 4 kg (je nach Ausführung)
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Bemessungsspannung	max. 690 V
Bemessungsnennstrom	max. 104 A

Abmessungen





Deckel geschlossen (I)



Sonderversionen, Angaben bitte im Klartext.

Bestellangaben

Version	Bestellnummer
Druckfeste Steuerung Ex d	07-4230-11

Technische Änderungen vorbehalten.

Die TNXCD/TNXCC-Reihe der Ex d IIC/Ex de IIC-Gehäuse werden aus SS316L/CF-3M gefertigt und sind als schlanke, kompakte, zylindrische Mehrzweckgehäuse konzipiert.

Vorteile

- Laserdistanzmessung
- Lasergas-Spektralanalyse und -erkennung
- Antenne für globalen Ortungsempfänger
- Omnidirektionale Funkantenne
- Schwenk-Neige-Zoomkamera
- Statische Kamera
- Xenon-Flutlicht
- Motion Reference Unit (MRU)
- Feuerfeste Drehachse

Explosionsschutz

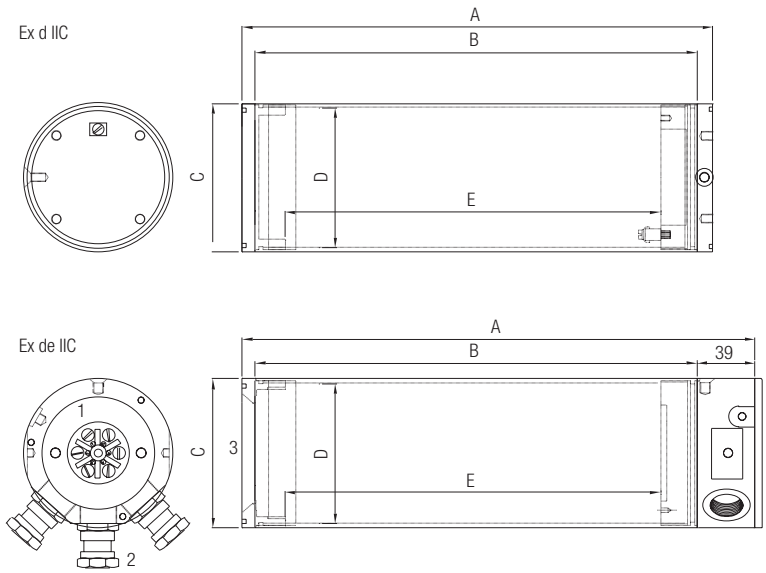
Kennzeichnung Leergehäuse	Ⓔx II2G/D und EPL Gb/Db Ex d IIC Gb/Ex d e IIC Gb
Prüfbescheinigungen ATEX	 DNV-2003-OSL-ATEX-0436U TUV 12 ATEX 101150U DNV-2004-OSL-ATEX-01155
IECEx	TUN 12.0013U
Richtlinien	EN/IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 50281

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material	säurebeständiger Edelstahl 316L/CF-3M
Schutzart	IP 66 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	max. -50 °C bis +60 °C
Eingänge	Ex e-Kabeleinführung und Ex d-Kabeldurchführung oder nur Ex d-Kabeleinführung
Standardgröße der Ex e-Verschraubung	M25
Größe der Ex d-Verschraubung	gemäß Spezifikation
Ex d-Buchse	max. M42, Anzahl und Kerngröße gemäß Spezifikation

Abmessungen



1 Kabeldurchführung
2 Kabelverschraubung oder Blindstopfen
3 Option: KUPPEL

Bestellangaben TNXCD, Ex d IIC

TNXCD	Gesamtlänge A (mm)	Rohrlänge B (mm)	Durchmesser C (mm)	Innendurchmesser D (mm)	Innenlänge E (mm)	Verteilerkasten F (mm)	Gewicht (kg)	Fenster/Kuppel (mm)
XCD1003200	217	193	101	95	155	n.v.	3,3	Ø 68
XCD1003360	384	360	101	95	315	n.v.	4,1	Ø 68
XCD1303100	120	100	132	126	55	n.v.	4,0	Ø 95
XCD1303200	220	200	132	126	155	n.v.	5,3	Ø 95
XCD1303360	380	360	132	126	315	n.v.	7,0	Ø 95
XCD1553184	194	184	158	149	134	n.v.	7,0	Ø 112
XCD1953290	310	290	195	187	238	n.v.	13,0	Ø 155

Bestellangaben TNXCD, Ex de IIC

TNXCD	Gesamtlänge A (mm)	Rohrlänge B (mm)	Durchmesser C (mm)	Innendurchmesser D (mm)	Innenlänge E (mm)	Verteilerkasten F (mm)	Gewicht (kg)	Fenster/Kuppel (mm)
XCD1002200	248	193	100	95	155	39	3,9	68
XCD1002360	415	360	100	95	315	39	4,8	68
XCD1301100	161	100	130	126	55	45	5,6	95
XCD1301200	261	200	130	126	155	45	6,9	95
XCD1301360	421	360	130	126	315	45	8,6	95
XCD1551184	257	184	158	149	134	59	10,2	112
XCD1951290	389	290	195	187	238	59	17,1	155

Technische Änderungen vorbehalten.

Für den Einsatz von elektrischen Bauteilen in explosionsgefährdeten Bereichen bietet BARTEC zwei Typreihen von druckfest-gekapselten Gehäusen an. In diese werden, im Rahmen der EG-Baumusterprüfbescheinigung, Geräte in Industriestandard wie z. B. Kleinmotoren, Platinen und Kameras eingebaut. Die Einbauteile werden von BARTEC beurteilt, in ein entsprechendes Gehäuse eingebaut und als Komplettgerät mit der entsprechenden ATEX-Kennzeichnung versehen. Diese Gehäusereihe bietet optimale Lösungsansätze für Steuer-, Regel- und Anzeigegeräte in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 21.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Typ 07-61**-****/**** II 2G Ex db eb op is ia/ib [ib] IIC T6…T4 Gb II 2(1)G Ex db eb op is ia/ib [ia Ga] IIC T6…T4 Gb II 2D Ex tb op is ia/ib [ib] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db II 2(1)D Ex tb op is ia/ib [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1696 X
Kennzeichnung IECEx	Typ 07-61**-****/**** Ex db eb op is ia/ib [ib] IIC T6…T4 Gb Ex db eb op is ia/ib [ia Ga] IIC T6…T4 Gb Ex tb op is ia/ib [ib] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db Ex tb op is ia/ib [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0042 X

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Schutzart	min. IP 54/IEC 60529
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Edelstahl oder Messing
Oberfläche	blank, galvanisiert oder lackiert

Bestellangaben

Version	Bestellnummer
Steuer-, Regel- und Anzeigegeräte	07-61.1-... 07-61.2-...

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Steuer-, Regel- und Anzeigegeräte werden entsprechend der geforderten Funktion aus nachfolgenden Modulen zusammengestellt.
Die Größe der Geräte richtet sich nach den Einbauteilen, der entstehenden Verlustleistung und dem benötigtem Gehäusevolumen.

Bestellangaben

Frontflansch	Gehäuse	Rückflansch
geschlossen z. B. für Vibrationsmessgeräte oder Platineneinbau 	Ø 30 mm bis max. 25 cm³ Volumen Ø 45 mm bis max. 100 cm³ Volumen Ø 60 mm bis max. 200 cm³ Volumen Ø 90 mm bis max. 1000 cm³ Volumen Ø 120 mm bis max. 2750 cm³ Volumen Ø 140 mm bis max. 8625 cm³ Volumen Ø 160 mm bis max. 8625 cm³ Volumen Ø 180 mm bis max. 8625 cm³ Volumen Ø 200 mm bis max. 8625 cm³ Volumen	mit direkt im Gehäuse eingegossener mehradriger Schlauchleitung nur bis maximal 60 mm Gehäusedurchmesser
mit Wellendurchführung z. B. für Kleinmotoren, Drehgeber oder Schalter 	 	mit Leitungseinführung
mit Sichtscheibe z. B. für Kameras, optoelektronische Geräte, Anzeigen 		mit Ex d-Kabelverschraubung Bei funkengebenden Einbauteilen nicht geeignet für Gasuntergruppe IIC.
		Flansch mit Ex e-Anschlussgehäuse

- Hoher IP-Schutzgrad
- Kleine Bauweise
- Einfache Montage

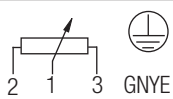
Dass Ex-Potentiometer nicht groß sein müssen, beweisen diese Potentiometer für Leistungen bis 4 W. Die äußeren Abmessungen sind etwa mit denen gekapselter Ausführungen allgemeiner Bauart vergleichbar; Einloch- bzw. Zentralbefestigung und Normalachse wurden fast unverändert übernommen. Aus der Vielfalt der angebotenen Widerstände haben wir zementierte Drahtdrehwiderstände, Präzisionspotis mit drahtgewickeltem Widerstandselement und Kohleschichtwiderstände ausgewählt und daraus ein Standardprogramm entwickelt. Die Ex d-Gehäuse aus Metall sind in Ihren Abmessungen optimal auf die Widerstandselemente zugeschnitten und werden mit einheitlichem Durchmesser von 30 mm gefertigt. Die Potentiometer sind so ausgelegt, dass die angegebenen Nennleistungen bei Temperaturklasse T6 bzw. T5 voll ausgenützt und in Zone 1 und 2 eingesetzt werden können. Das Potentiometer ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach IEC/EN 60079-0 entspricht.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1025 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-55 °C bis +40 °C/+60 °C/+80 °C

Technische Daten

Schutzart	min. IP 54 EN/IEC 60529
Gehäuse	Messing vernickelt (CuZn)
Anzugsdrehmoment	200 Ncm (für Muttern)
Widerstandsverlauf	linear
Elektrischer Anschluss	Aderleitung 4GAF - 0,75



Zementierte Drahtdrehwiderstände:

Widerstandswerte/ Nennleistungen	siehe Tabelle
Widerstandstoleranz	± 5 %
Linearitätstoleranz	max. 3 % vom Endwert
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Drehbereich	elektr./mech. 250°/270°
Anschlagsfestigkeit	30 Ncm
Gewicht	180 g (mit Adern (0,5 m))

Kohleschichtwiderstände auf Keramik:

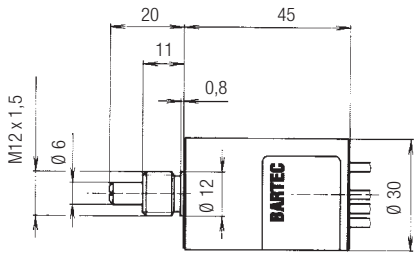
Widerstandswerte/ Nennleistungen	siehe Tabelle
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Drehbereich	elektr./mech. 270°
Anschlagsfestigkeit	100 Ncm
Gewicht mit Adern (0,5 m)	200 g

Drahtgewickelte Präzisionswiderstände:

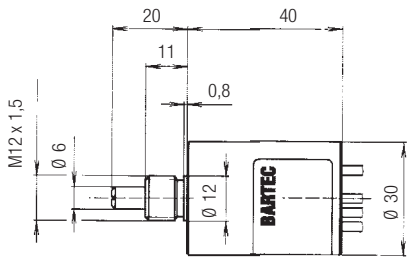
Widerstandswerte/ Nennleistungen	min. IP 54 EN/IEC 60529
Isolationswiderstand	≥ 1000 MΩ
Widerstandstoleranz	± 5 %
Linearitätstoleranz	bis 500 Ω ± 1 % > 500 Ω ± 0,5 %
Drehbereich	elektr./mech. 320°
Anschlagsfestigkeit	100 Ncm
Gewicht	170 g (mit Adern (0,5 m))

Abmessungen (mm)

Zementierte Draht-Drehwiderstände
hoch belastbar



Kohleschicht-Widerstände
Drahtgewickelte Präzisions-Widerstände



Bestellangaben

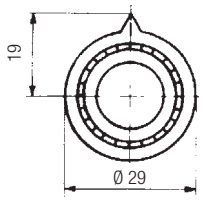
Widerstandsart/ Standard-Widerstandswerte **(Lagertypen fett gedruckt)**				Temperatur-klasse/ Nennleistung	Komplett-Bestellnummer (Widerstandswerte im Klartext angeben)
Zementierte Draht-Drehwiderstände hoch belastbar					
10 Ω	68 Ω	**470 Ω**	3,3 kΩ		
12 Ω	82 Ω	**560 Ω**	3,9 kΩ		
15 Ω	**100 Ω**	**680 Ω**	**4,7 kΩ**		
18 Ω	120 Ω	820 Ω	**5,6 kΩ**	**T6/2,5 W**	07-6612- ☐ 111
22 Ω	150 Ω	1 kΩ	**6,8 kΩ**	bzw.	bzw.
27 Ω	180 Ω	1,2 kΩ	8,2 kΩ	**T4/4 W**	07-6613- ☐ 111
33 Ω	**220 Ω**	1,5 kΩ	**10 kΩ**		
39 Ω	**270 Ω**	1,8 kΩ			
47 Ω	**330 Ω**	**2,2 kΩ**			
56 Ω	390 Ω	**2,7 kΩ**			
Kohleschicht-Widerstände					
100 Ω	1 kΩ	10 kΩ	100 kΩ	**T6/2 W**	07-6612- ☐ 113
220 Ω	2,2 kΩ	22 kΩ	220 kΩ		
470 Ω	4,7 Ω	47 kΩ	470 kΩ		
			1 MΩ		
Drahtgewickelte Präzisions-Widerstände					
10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ		
20 Ω	200 Ω	2 kΩ	20 kΩ	**T6/0,5 W**	07-6612- ☐ 112
50 Ω	500 Ω	5 kΩ			Aderlänge: 100 mm bis 1000 mm in 100 mm Schritten 5 = Standard 500 mm

Sonderversionen, Angaben bitte im Klartext

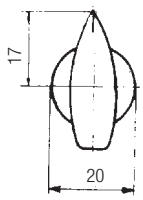
- Verdrehschutzstift in Gehäusefrontseite
- Gewindebohrungen in Gehäusefrontseite
- Adern seitlich herausgeführt
- abweichende Widerstandswerte

Zubehör/Best.-Nr.

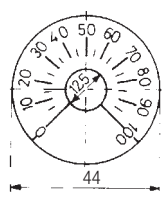
Drehknopf Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5401-0001



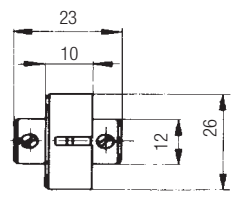
Zeigerknopf Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5401-0002



Skala 0 bis 100
Best.-Nr. 05-0144-0112 (270°)
Best.-Nr. 05-0144-0127 (320°)



Rutschkupplung, einstellbar
bis 50 Ncm, Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5600-0001



Technische Änderungen vorbehalten.

- Hoher IP-Schutzgrad
- Einfache Montage
- Keine weitere Prüfung erforderlich

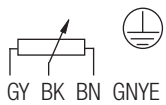
Dass Ex-Potentiometer nicht groß sein müssen, beweist diese Standard-Baureihe mit Drehwiderständen für Leistungen bis 8 W. Die äußeren Abmessungen sind etwa mit denen gekapselter Ausführungen allgemeiner Bauart vergleichbar; Einloch- bzw. Zentralbefestigung und Normalachse wurden fast unverändert übernommen. Aus der Vielfalt der Widerstände haben wir die gebräuchlichsten Arten ausgewählt und daraus ein Standardprogramm entwickelt. Die Ex d-Gehäuse aus Metall sind in ihren Abmessungen optimal auf die Widerstände zugeschnitten und werden in mehreren Größen von ∅ 30 bis 60 mm gefertigt. Die Potentiometer sind so ausgelegt, dass die angegebenen Nennleistungen bei Temperaturklasse T6 bzw. T5 voll ausgenützt und in Zone 1 und 2 eingesetzt werden können. Neben den genannten Standardpotentiometern können auch alle anderen Versionen wie Tan-dempotis, Drehwiderstände mit Mikroschalter, Potis mit abweichenden Achsen oder Widerstände mit größerem Durchmesser in Gehäusen bis ∅ 120 mm gekapselt werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC T6 bzw. T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C bzw. T95 °C Db
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1696 X
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC T6 bzw. T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C bzw. T95 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0042 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C

Technische Daten

Schutzart	min. IP 54 EN/IEC 60529
Gehäuse	Metall
Anzugsdrehmoment	200 Ncm (für Muttern)
Widerstandsverlauf	linear
Elektrischer Anschluss	Leitung H05VV-F4G 0,75



Zementierte Drahtdrehwiderstände:

Widerstandswerte/ Nennleistungen	siehe Tabelle
Widerstandstoleranz	± 5 %
Linearitätstoleranz	max. 3 % vom Endwert
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Drehbereich	elektr./mech. 250°/270°
Anschlagsfestigkeit	30 Ncm
Gewicht mit Leitung (1 m)	2,5 W 6 W 8 W 250 g 320 g 550 g

Kohleschichtwiderstände auf Keramik:

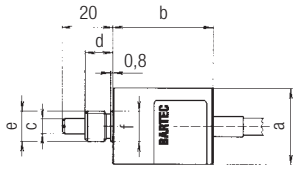
Widerstandswerte/ Nennleistungen	siehe Tabelle
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Drehbereich	elektr./mech. 270°
Anschlagsfestigkeit	100 Ncm
Gewicht	240 g (mit Leitung (1 m))

Drahtgewickelte Präzisionswiderstände:

Widerstandswerte/ Nennleistungen	siehe Tabelle
Widerstandstoleranz	1 Wendel ± 5 %/10 Wendel > 50 Ω ± 3 %
Linearitätstoleranz	1-Wendel bis 500 Ω ± 1 % > 500 Ω ± 0,5 % 10-Wendel-Potentiometer ± 0,25 %
Isolationswiderstand	min. 1 000 MΩ
Drehbereich	elektr./mech. 1-Wendel 320°± 2° 10-Wendel 10 x 360° +10°
Gewicht	1-Wendel 210 g/10-Wendel 300 g (mit Leitung (1 m))
Anschlagsfestigkeit	1-Wendel 100 Ncm/10-Wendel 30 Ncm

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen (mm)



Bestellangaben

a	b	c	d	e	f	Widerstandsart/ Standard-Widerstandswerte (Lagertypen fett gedruckt)	Temperatur-klasse/ Nennleistung	Komplett-Bestellnummer (Widerstandswerte im Klartext angeben)
Ø 30	55	Ø 6	11	M12 x 1,5	Ø 12	Zementierte Draht-Drehwiderstände, hoch belastbar 10 Ω 180 Ω 3,3 kΩ 12 Ω 220 Ω 3,9 kΩ 15 Ω 270 Ω 4,7 kΩ 18 Ω 330 Ω 5,6 kΩ 22 Ω 390 Ω 6,8 kΩ	bis 10 k Ω	**T6/2,5 W** bzw. **T5/3 W**	07-6622- ☐ 111 bzw. 07-6623- ☐ 111
Ø 45	90	Ø 6	11	M12 x 1,5	Ø 12	27 Ω 470 Ω 10 kΩ 33 Ω 560 Ω 12 kΩ 39 Ω 680 Ω 15 kΩ 47 Ω 820 Ω 18 kΩ 56 Ω 1 kΩ 20 kΩ	bis 20 k Ω	**T6/5 W** bzw. **T5/6 W**	07-6624- ☐ 111 bzw. 07-6625- ☐ 111
Ø 60	87	Ø 6	11	M12 x 1,5	Ø 12	68 Ω 1,2 kΩ 22 kΩ 82 Ω 1,5 kΩ 27 kΩ 100 Ω 1,8 kΩ 30 kΩ 120 Ω 2,2 kΩ 150 Ω 2,7 kΩ	bis 30 k Ω	**T6/7 W** bzw. **T5/8 W**	07-6626- ☐ 111 bzw. 07-6627- ☐ 111
Ø 30	45	Ø 6	11	M12 x 1,5	Ø 12	Kohleschicht-Widerstände 100 Ω 1k Ω 10 k Ω 100 k Ω 220 Ω 2,2 k Ω 22 k Ω 220 k Ω 470 Ω 4,7 k Ω 47 k Ω 470 k Ω 1 M Ω		**T6/2 W**	07-6622- ☐ 113
						Drahtgewickelte Präzisions-Widerstände 10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 20 Ω 200 Ω 2 kΩ 20 kΩ 50 Ω 500 Ω 5 kΩ		**T6/1,2 W**	07-6622- ☐ 112
Ø 38	50	Ø 6,35	8	3/8-32	Ø 10,3	10-Wendel-Potentiometer* 20 Ω 500 Ω 10 kΩ 50 Ω 1 kΩ 20 kΩ 100 Ω 2 kΩ 50 kΩ 200 Ω 5 kΩ 100 kΩ		**T6/2 W**	07-6624- ☐ 102 Leitungslänge: 5 = Standard 5 m 0 = Länge Klartext

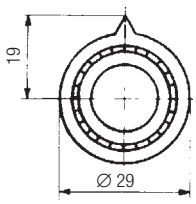
* Max. Wanddicke bei Schalttafeleinbau = 2,5 mm

Sonderversionen, Angaben bitte im Klartext

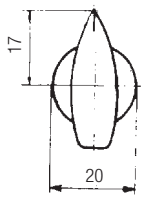
- Verdrehschutzstift in Gehäusefrontseite
- Gewindebohrungen in Gehäusefrontseite
- Adern seitlich herausgeführt
- abweichende Widerstandswerte

Zubehör/Best.-Nr.

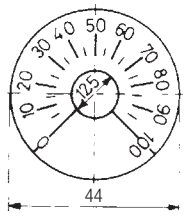
Drehknopf Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5401-0001



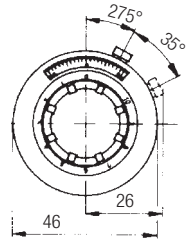
Drehknopf Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5401-0001



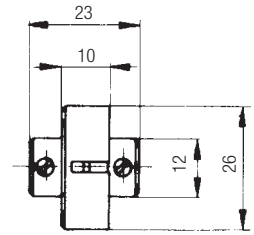
Skala 0 - 100
Best.-Nr.
05-0144-0112 (270 °)
05-0144-0127 (320 °)



Mehr-Wendel-Antrieb*
Achse Ø 6,35 mm
Best.-Nr. 03-5425-0001



Rutschkupplung,
einstellbar bis 50 Ncm,
Achse Ø 6 mm
Best.-Nr. 03-5600-0001



Die Grenzwertgeber der Typen 07-31..-.../... werden in Verbindung mit pneumatischen Antrieben auf Armaturen eingesetzt. Sie dienen zur Signalerfassung des Zustandes "Auf/Zu" der Armatur. Diese Endlagenrückmeldung erfolgt über bis zu max. 6 Endschalter in Zündschutzart „Ex d“ oder durch 6 Näherungsinitiatoren nach NAMUR in Zündschutzart „Ex i“. Bei den eigensicheren Näherungsinitiatoren stehen Schlitz- oder V3-Initiatoren zur Auswahl. Die Grenzwertgeber stehen in Polyester, Aluminium oder Edelstahl zur Verfügung. Die Metallvarianten können - abhängig von den Einbauten - bis -60 °C eingesetzt werden. Für die mechanische Adaption an den pneumatischen Antrieben sind 4 Konsolen nach VDI/VDE 3845 erhältlich. Die BARTEC Grenzwertgeber können in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 entsprechend der bescheinigten Explosionsuntergruppen IIA, IIB und IIC und der Temperaturklasse T5/T6 sowie in Zone 21 und 22 entsprechend der bescheinigten max. Oberflächentemperatur eingesetzt werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung max.	abhängig von den Einbauteilen
Kennzeichnung	Ⓔx II 2G Ex db eb mb ia bzw. ib IIC T6 oder T5 Gb Ⓔx II 2(1)G Ex db eb ia/ib [ia]
Prüfbescheinigung	IBExU02ATEX1126 IECEx IBE 13.0038
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis max. +40 °C optional -60 °C bis max. +70 °C

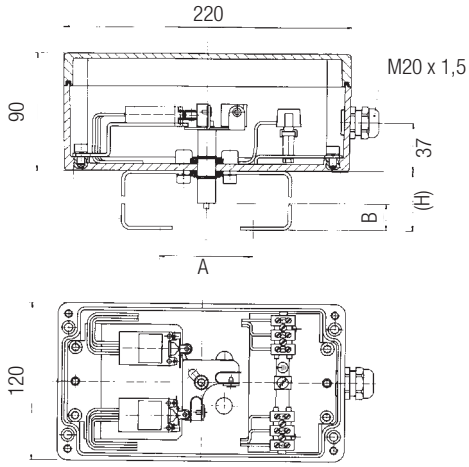
Technische Daten

Schutzart	Gehäuse IP 65/67 nach EN/IEC 60529
Material	Typ 07-31A Aluminiumguss Typ 07-31B Polyester, schwarz Typ 07-31D Edelstahl
Anbaukonsole und Anschlussmaße	nach DIN EN ISO 5211 F05 bzw. VDI/VDE 3845
Leitungseinführung	Ex-Kabelverschraubung M20 x 1,5 (7 bis 13)

Bestellangaben für Standard-Grenzwertgeber

				Konsole Abmessungen (mm)			
				A	B	H	
	Aluminium-Gehäuse	schwarz	(220 x 120 x 90 mm)	für Zone 1 + 2 und 21 + 22			Bestellnummer
Ex ed Bild 1	Konsole VDI/VDE 3845			130	50	75	07-31A1-2209/9005
	Konsole VDI/VDE 3845			130	30	55	07-31A1-2209/9004
	Konsole VDI/VDE 3845			80	30	55	07-31A1-2209/9003
	Konsole VDI/VDE 3845			80	20	45	07-31A1-2209/9002
	Anschlussmaße DIN EN ISO 5211 F05			ohne Konsole			07-31A1-2209/9001
	Polyester-Gehäuse	schwarz	(220 x 120 x 90 mm)	für Zone 1 + 2 und 21 + 22			
Ex ed Bild 1	Konsole VDI/VDE 3845			130	50	75	07-31B1-2209/9004
	Konsole VDI/VDE 3845			130	30	55	07-31B1-2209/9003
	Konsole VDI/VDE 3845			80	30	55	07-31B1-2209/9002
	Konsole VDI/VDE 3845			80	20	45	07-31B1-2209/9001
	Anschlussmaße DIN EN ISO 5211 F05			ohne Konsole			07-31B1-2209/9007
	Polyester-Gehäuse	schwarz	(110 x 75 x 55 mm)	für Zone 1 + 2 und 21 + 22			
Ex ed Bild 2	Konsole VDI/VDE 3845			130	50	75	07-31B1-1105/9005
	Konsole VDI/VDE 3845			130	30	55	07-31B1-1105/9004
	Konsole VDI/VDE 3845			80	30	55	07-31B1-1105/9003
	Konsole VDI/VDE 3845			80	20	45	07-31B1-1105/9002
	Anschlussmaße DIN EN ISO 5211 F05			ohne Konsole			07-31B1-1105/9001
	Edelstahl-Gehäuse		(150 x 150 x 80 mm)	für Zone 1 + 2 und 21 + 22			
Ex ed Bild 3	Konsole VDI/VDE 3845			130	50	75	07-31D1-1508/9006
	Konsole VDI/VDE 3845			130	30	55	07-31D1-1508/9005
	Konsole VDI/VDE 3845			80	30	55	07-31D1-1508/9004
	Konsole VDI/VDE 3845			80	20	45	07-31D1-1508/9003
	Anschlussmaße DIN EN ISO 5211 F05			ohne Konsole			07-31D1-1508/9002

Bild 1

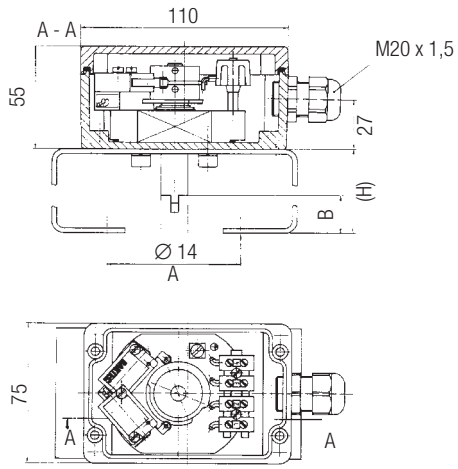


Aluminiumgehäuse	220 x 120 x 90 mm
Polyestergehäuse	220 x 120 x 90 mm
Einbauten	
2 Mikroschalter	
Kennzeichnung	Ex e d IIC
Schaltfunktion	Wechsler

Der Leitungsanschluss erfolgt über Ex e-Reihenklemmen.

Bei der Ausführungsvariante mit Gehäusegröße 220 x 120 x 90 mm ist eine Option mit zusätzlichen Klemmen und Verschraubungen zum Anschließen eines Magnetventils möglich.

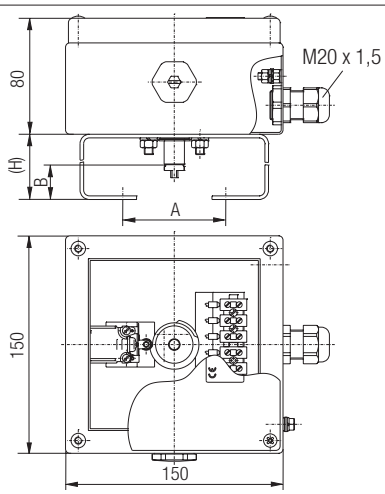
Bild 2



Polyestergehäuse	110 x 75 x 55 mm
Einbauten	
2 Mikroschalter	
Kennzeichnung	Ex e d IIC
Schaltfunktion	Schließer

Der Leitungsanschluss erfolgt über Ex e-Reihenklemmen.

Bild 3



Edelstahlgehäuse	150 x 150 x 80 mm
Einbauten	
2 Mikroschalter	
Kennzeichnung	Ex e d IIC
Schaltfunktion	Wechsler

Der Leitungsanschluss erfolgt über Ex e-Reihenklemmen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Kundenanforderung Steuerungsbau

Kunde

Firma

Straße

PLZ/Stadt

Land

Ansprechpartner

E-Mail

Telefon Telefax

BARTEC (von BARTEC-Mitarbeiter auszufüllen)

Vertriebsmitarbeiter

☐ Angebot ☐ Auftrag

Projektname/Anfragenummer

Kundennummer

Auftragswert

Termine Angebot

Lieferung

Systemauswahl

Bitte füllen Sie das entsprechende Formblatt aus

Druckfeste Steuerung ☐ Formblatt 1

Vorortsteuerstelle ☐ Formblatt 2

Klein-Steuer-Regel- und Anzeigegerät ☐ Formblatt 3

Wurde bereits ein ähnliches System geliefert? ☐ ja ☐ nein

Beschreibung

Verfügbare Unterlagen

☐ Schaltplan ☐ Technische Beschreibung

☐ Zeichnung/Skizze ☐ I/O Liste

Technische Informationen

N-Leiter ☐ ja ☐ nein

Nennstrom A

Frequenz Hz

Strom kW

Nennspannung V ☐ DC ☐ AC

Zulassungen

☐ ATEX

☐ IECEx

☐ TR-CU

☐ INMETRO

☐ andere

☐ NEC 500 Class I ☐ Div. 1 ☐ Div. 2

☐ NEC 505 Class I ☐ Zone 1 ☐ Zone 2

Einsatzbereich

Gas ☐ Zone 1 (2G) ☐ Zone 2 (3G)

Temperaturklasse ☐ T3 ☐ T4 ☐ T5 ☐ T6

IP Schutzart ☐ 54 ☐ 65 ☐ 66 ☐ ____

Staub ☐ Zone 21 (2D) ☐ Zone 22 (3D)

Max. Oberflächen-temperatur ☐ 80 °C ☐ 95 °C

Schutzklasse ☐ IIA ☐ IIB

☐ IIB + H2 ☐ IIC

Temperaturbereich ☐ -20 °C bis +40 °C

☐ abweichend °C

Installation im ☐ Innenbereich ☐ Außenbereich

Druckfeste Steuerung

Gehäusegröße (mm)

Länge Breite Höhe

oder max. verfügbare Einbaumaße (mm)

Länge Breite Höhe

Direkte Kabeleinführung ☐ ja ☐ nein

Ex e/Ex i Anschlussraum ☐ ja ☐ nein

Material Ex d ☐ SS316 ☐ Alu RAL 9006

Sicherungsautomaten von außen bedienbar ☐ ja ☐ nein

Aderbeschriftung innen ☐ ja ☐ nein

Kabeldurchmesser lieferbar ☐ ja ☐ nein

Kabelart ☐ armiert ☐ nicht armiert

Im Falle einer Ex de-Steuerung

Einbauraum der Bedienelemente im ☐ Ex d-Bereich ☐ Ex e-Bereich

Material Ex e ☐ SS316 ☐ GRP ☐ Alu

Einbauten/Kundenbeistellung

Einbauten/Kundenbeistellung/kostenlose Lieferung

Anzahl	Hersteller	Typ	Abmessungen (mm)	Verlustleistung (W)	Datenblatt

Direkte Kabeleinführung - Klemmen

Anzahl	Nennquerschnitt (mm^2)	Ex i oder Ex e

Direkte Kabeleinführung - Klemmen

Anzahl	Gewindegröße	Klemmbereich

Ex e-/Ex i-Anschlussraum - Klemmen

Anzahl	Nennquerschnitt (mm^2)	Ex i oder Ex e

Ex e-/Ex i-Anschlussraum - Kabelverschraubungen

Anzahl	Gewindegröße	Klemmbereich	Ex i oder Ex e

Vorort Steuerstelle

Gehäusegröße (mm)

Länge Breite Höhe

oder max. verfügbare Einbaumaße (mm)

Länge Breite Höhe

Material

☐ Polyester

☐ Edelstahl V2A

☐ Edelstahl V4A

☐ Aluminium

Einbauten/Kundenbeistellung/kostenlose Lieferung

Anzahl	Hersteller	Typ	Abmessungen (mm)	Verlustleistung (W)	Datenblatt

Pneumatische Anschlüsse

Anzahl	Nennquerschnitt (mm^2)

Klemmen

Anzahl	Nennquerschnitt (mm^2)	Ex i oder Ex e

Ex e-/Ex i-Anschlussraum - Kabelverschraubungen

Anzahl	Gewindegröße	Klemmbereich	Ex i oder Ex e

Klein-Steuer-Regel und Anzeigegerät

Typ

☐ 07-61.1.. $V \leq 100\ cm^3$

☐ 07-61.2.. $100\ cm^3\ V \leq 8625\ cm^3$

Gehäusematerial

☐ Aluminium, blank RAL Farbe

☐ Aluminium lackiert

☐ Edelstahl V2A

☐ Edelstahl V4A

Befestigungsart

☐ Frontbefestigung

☐ Rückflansch für Boden-/Wandmontage

☐ Sonderanfrage:

Informationen zum Einbauteil

Drehende elektrische Maschinen
z. B. Motor/Angetriebene elektrische Geräte

Maximale Drehzahl U/min

Maximale Spannung V

Stromaufnahme A

Leistungsaufnahme W

Wellenausführung ☐ wie Muster ☐ wie Zeichnung

Einbauteile austauschbar ☐ ja ☐ nein

Sende-/Empfangsgeräte

Maximale Spannung V

Stromaufnahme A

Leistungsaufnahme W

Strahlungsintensität

Sichtscheibe, Größe mm

Geräte ohne Wellen/Sichtscheibe (z. B. Vibrationsmessgeräte)

Maximale Spannung V

Stromaufnahme A

Leistungsaufnahme W

ÜBERDRUCKGEKAPSELTE STEUERUNGEN

	Gehäuse Bauform 1		Gehäuse Bauform 2		
APEX Steuergerät	APEX^{px}	APEX^{py}	APEX^{px}	APEX^{py}	APEX 2003
Spannungsversorgung	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
Eingänge	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4…20 mA [Ex ib] 1 x 4…20 mA [Ex ia]	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4…20 mA [Ex ib] 1 x 4…20 mA [Ex ia]	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4…20 mA [Ex ib] 1 x 4…20 mA [Ex ia]	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4…20 mA [Ex ib] 1 x 4…20 mA [Ex ia]	Temperaturschalter Bypass Hauptschalter
Ausgänge	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil 1 x Ausgangsventil	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil 1 x Ausgangsventil	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil 1 x Ausgangsventil	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil 1 x Ausgangsventil	1 x Freigabe 2 x Melderelais, 1CO, 3NO 1 x Eingangsventil 1 x Ausgangsventil
Schnittstelle	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	–
Ansteuerung Ventil	Proportional oder Digital	Proportional oder Digital	Proportional oder Digital	Proportional oder Digital	Proportional oder Digital
Zusätzlich benötigte System-Komponenten	Sensorbox Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Sensorbox Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Spülgasventil Druckminderer
Druckmessung	Abgesetzt 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Abgesetzt 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar
Anzeige	Optional	Optional	Optional	Optional	Integriert
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-20 °C bis +40 °C
Anwendung	Gas, Staub	Gas, Staub	Gas, Staub	Gas, Staub	Gas
Zulassungen	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx, EAC-Ex, Kosha, CSA
Zusatzkomponenten (Optional)	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	–
Ausführungsvarianten					Verschiedene Bauformen
Typ	07-37A2-2211/x510	07-37A2-2111/x510	07-37A2-2211/x520	07-37A2-2111/x520	07-3711-12xx/xxxx
Abmessungen	250 B x 250 H x 130 T mm	250 B x 250 H x 130 T mm	250 B x 300 H x 130 T mm	250 B x 300 H x 130 T mm	Variantenabhängig
Produktstatus	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018	Produktauslauf 12/2018

	Gehäuse Bauform 1	Gehäuse Bauform 2	mit/ohne Schauscheibe
SILAS Steuergerät	SILAS^{pz}	SILAS^{pz}	SILAS
Spannungsversorgung	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V
Eingänge	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter	Bypass-Jumper (intern)
Ausgänge	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO 1 x Eingangsventil	1 x Freigaberelais 1 x Alarmrelais 1 x Eingangsventil
Schnittstelle	Ethernet	Ethernet	–
Ansteuerung Ventil	Proportional oder Digital	Proportional oder Digital	Digital
Zusätzlich benötigte System-Komponenten	Sensorbox Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Druckwächter Spülgasventil Ventil-Sicherung Druckminderer	Spülgasventil Druckwächter Druckminderer
Druckmessung	Abgesetzt 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar
Anzeige	Optional	Optional	Integriert
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Anwendung	Gas, Staub	Gas, Staub	Gas, Staub
Zulassungen	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx, EAC-Ex, Kosha, CSA, INMETRO
Zusatzkomponenten (Optional)	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	–

Ausführungsvarianten			
Typ	A7-37S2-2111/x510	A7-37S2-2111/x520	A7-3741-1110/x00x
Abmessungen	250 B x 250 H x 130 T mm	250 B x 300 H x 130 T mm	90 B x 120 H x 60 T mm
Produktstatus	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018	

	Zone 1, 21	Zone 2, 22
BAUFORM	APEX^{mpc}	SILAS^{mpc}
Spannungsversorgung	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V
Eingänge	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter
Ausgänge	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO
Schnittstelle	Ethernet	Ethernet
Spülgas-Ventil	Digitalspülgasventil (Spülen) Proportionalventil (Leckausgleich)	Digitalspülgasventil (Spülen) Drosselventil, mechanisch (Leckausgleich)
Druckmessung	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar
Anzeige	Optional	Optional
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C (Standard) -50 °C bis +60 °C (Hochtemperatur)	-25 °C bis +60 °C (Standard) -50 °C bis +60 °C (Hochtemperatur)
Anwendung	Gas, Staub	Gas, Staub
Zulassungen	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx
Zusatzkomponenten (Optional)	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI

Ausführungsvarianten		
Typ	07-37A2-2211/xM5x	07-37S2-2111/xM5x
Abmessungen	550 B x 400 H x 250 T mm	550 B x 400 H x 250 T mm
Produktstatus	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018

	APEX für Analysensystem (Containment Systems)			APEX (abgesetzte Einheit)	
BAUFORM	APEX^{cf}	APEX^{hp}	APEX 2003.SI	APEX^{mv}/SILAS^{mv}	APEX 2003.MV
	Ständige Durchspülung cf = continous flow	Hochdrucksystem dp = dynamic pressure		Abgesetzte Betriebsmittel mv = mit Ventil	Abgesetzte Betriebsmittel mv = mit Ventil
Spannungsversorgung	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V	DC 24 V bis 44 V oder AC 100 V bis 240 V	DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
Eingänge	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [Ex ib] 1 x 4 bis 20 mA [Ex ia]	3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [Ex ib] 1 x 4 bis 20 mA [Ex ia]	Temperaturschalter Bypass Hauptschalter	APEX: 3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [Ex ib] 1 x 4 bis 20 mA [Ex ia] SILAS: 3 x PT100/1000 Bypass Hauptschalter	Temperaturschalter Bypass Hauptschalter
Ausgänge	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO	1 x Freigabe 2 x Melderelais, 1CO, 3NO	1 x Freigabe 1 x Freigabe, 4 NO 2 x Melderelais, CO	1 x Freigabe 2 x Melderelais, 1CO, 3NO
Schnittstelle	Ethernet	Ethernet	–	Ethernet	–
Ansteuerung Ventil	Proportional, integriert	Proportional, integriert	Proportional oder Digital	Proportional, integriert	Proportional, integriert
Druckmessung	Integriert 0 bis 25 mbar	Integriert 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar 0 bis 300 mbar	Integriert 0 bis 25 mbar
Anzeige	Optional	Optional	Integriert	Optional	Integriert
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-20 °C bis +40 °C	-25 °C bis +60 °C	-20 °C bis +40 °C
Anwendung	Containment System	Containment System Containment	Containment System		
	Gas, Staub	Gas, Staub	Gas	Gas, Staub	Gas
	Mit konstanten Durchfluss während der Betriebsphase	Mit dynamischer Δ-p Regelung			
	Abgesetzte Einheit für p-Volumen bis 70 Liter	Abgesetzte Einheit für p-Volumen bis 70 Liter		Abgesetzte Einheit für p-Volumen bis 70 Liter	Abgesetzte Einheit für p-Volumen bis 70 Liter
Zulassungen	ATEX, IECEx	ATEX, IECEx	ATEX, EAC-Ex, KTL, CSA	ATEX, IECEx	ATEX, EAC-Ex, KTL, CSA
Zusatzkomponenten (Optional)	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	–	p-Operator Panel Polaris SMART HMI	–
Typ	07-37A2-2211/x725	07-37A2-2211/x720	07-3711-x2x3/xxxx	07-37A2-2211/x730	A7-37S2-2111/x730
Abmessungen	400 B x 300 H x 130 T mm	400 B x 300 H x 130 T mm	400 B x 250 H x 120 T mm	400 B x 300 H x 130 T mm	255 B x 250 H x 120 T mm
Produktstatus	Markteinführung Q1 2018	Markteinführung Q1 2018	Produktauslauf 12/2018	Markteinführung Q1 2018	Produktauslauf 12/2018

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät APEX^{px} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart px geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{px} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform I ist mit abgesetzter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Sensorbox^{px}
- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

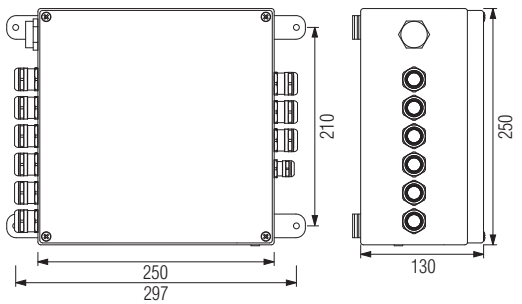
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	5,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor
Vibration	0,7 g/1 mm, 5 Hz bis 500 Hz in alle 3 Achsen
Schock	15 g/11 ms in alle 3 Achsen

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2211/ ☐ 510
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät APEX^{px} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart px geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{px} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform II ist mit integrierter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓔx III 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

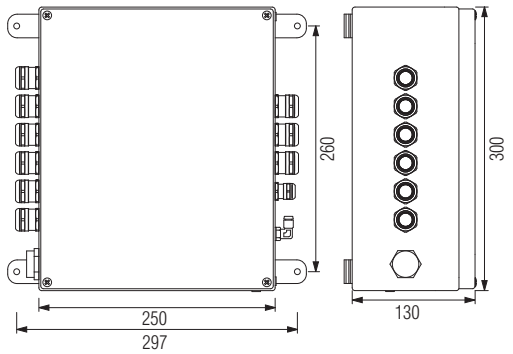
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Schlauch, Ø 4 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2211/ ☐ 520
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät APEX^{py} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart py geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{py} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform I ist mit abgesetzter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Sensorbox^{px}
- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pyb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pyb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pyb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pyb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

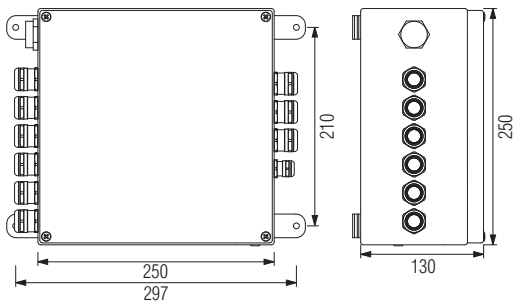
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	5,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor
Vibration	0,7 g/1 mm, 5 Hz bis 500 Hz in alle 3 Achsen
Schock	15 g/11 ms in alle 3 Achsen

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2111/ ☐ 510
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät APEX^{py} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart py geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{py} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform II ist mit integrierter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pyb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pyb] [ia Da] IIIC 80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pyb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pyb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

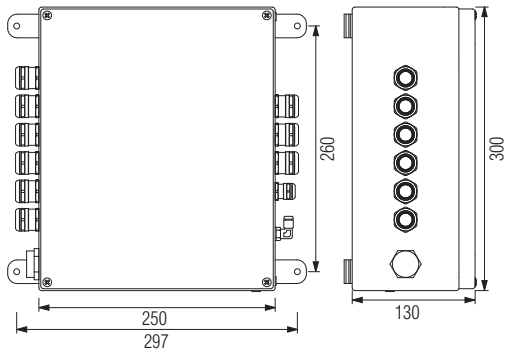
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Schlauch, Ø 4 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2111/ ☐ 520
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX 2003.00I

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Separater Spülgasein- und Ausgang
- Abgesetzte Anzeige

Das Ex p Steuergerät APEX 2003.00I steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart px geschützt sind. Als Spülgasventile stehen Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über Drehschalterund Taster. Das Steuergerät verfügt über zwei programmierbare Relais und einen potentialbehafteten Freigabekontakt. Das Steuergerät ist für den internen Einbau in ein p-geschütztes Betriebsmittel vorgesehen und es werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Sensormodul
- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital, variantenabhängig
- Druckminderer

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T6 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Kennzeichnung IECEx	Ex de ib [ia Ga pxb] IIC T6 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 13.0039
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Betrieb -20 °C bis +40 °C

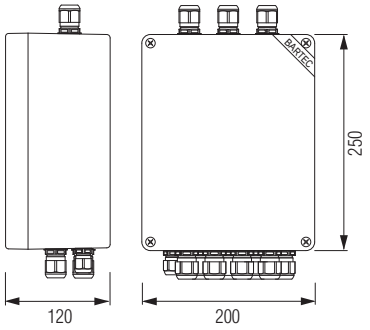
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse
Gehäusewerkstoff	Glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard)
Vorspülzeit	0 bis 99 min, 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	3,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V), +/- 10 % oder DC 24 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = 8 Watt
Arbeitskontakte	K2/3, 5A bei cos ϕ = 1, K4 und K54, potentialfrei

Abmessungen



Bestellangaben		Kennziffer
9 W-Ausführung	AC 230 V	1
	AC 115 V	2
	DC 24 V	4

Komplett-Bestellnummer 07-3711-1200/ ☐ 010
Bitte Kennziffer einsetzen.

Bestellangaben		Kennziffer
15 W-Ausführung	230 V	1
	115 V	2

Komplett-Bestellnummer 07-3711-1200/ ☐ 099
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX 2003.00

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Steuergerät APEX 2003.00 steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Gehäusen. Als Spülgaseingang stehen Digital- oder Proportionalspülgasventile zur Verfügung. Die Einstellung der Parameter erfolgt über Drehschalter und Taster. Optional können die Parameter über eine RS485 Schnittstelle übertragen werden. Das Steuergerät verfügt über zwei programmierbare Relais und einen potentialbehafteten Freigabekontakt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Kennzeichnung IECEx	Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	IIECEx BVS 13.0039
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

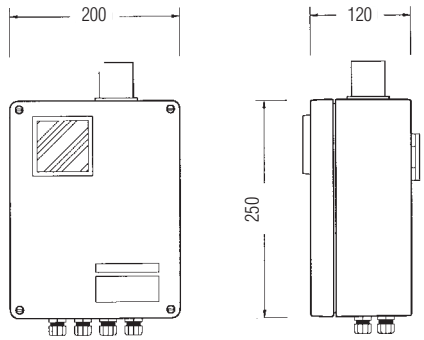
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e-Schutzgehäuse mit Sichtscheibe im Deckel
Gehäusewerkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Drucksensoren	MIN A/B = 0 bis 25 mbar MAX = 0 bis 25 mbar DIFF A/B = 0 bis 25 mbar
Vorspülzeit	0 bis 99 min; 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	4,3 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V) ±10 % DC 24 V ±10 %
Leistungsaufnahme	P_V = 15 W/230 V
Arbeitskontakte	K 2/3, 5 A bei cos ϕ = 1 K 4 und K 5; potenzialfrei
Temperaturschaltwert (Option)	0 °C bis +80 °C
Bypass-Schlüsselschalter (Option)	

Abmessungen



Bestellangaben

9 W-Ausführung	Blende	Kennz.	Variante	Kennz.
	12 mm	4	AC 230 V	1
	15 mm	5	AC 115 V	2
	18 mm	6	DC 24 V	4

Komplett-Bestellnummer 07-3711-121☐ / ☐ 000
Bitte Kennziffer einsetzen.

Bestellangaben

15 W-Ausführung	Blende	Kennz.	Variante	Kennz.
	12 mm	4	230 V	1
	15 mm	5	115 V	2
	18 mm	6		

Komplett-Bestellnummer 07-3711-121☐ / ☐ 082
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX 2003.002x

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Steuergerät APEX 2003.002x steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Gehäusen.Als Spülgaseingang stehen Digital- oder Proportionalspülgasventile zur Verfügung. Die Einstellung der Parameter erfolgt über Drehschalter und Taster. Optional können die Parameter über eine RS485 Schnittstelle übertragen werden. Das Steuergerät verfügt über zwei programmierbare Relais und einen potentialbehafteten Freigabekontakt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Kennzeichnung IECEx	Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 13.0039
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

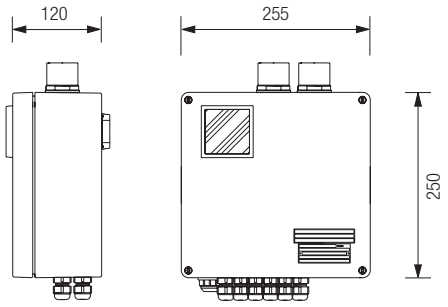
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e-Schutzgehäuse mit Sichtscheibe im Deckel
Gehäusewerkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Drucksensoren	MIN A/B = 0 bis 25 mbar MAX = 0 bis 25 mbar DIFF A/B = 0 bis 25 mbar
Vorspülzeit	0 bis 99 min; 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	7,5 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V) ±10 % DC 24 V ±10 %
Leistungsaufnahme	P_V = 15 W/230 V
Arbeitskontakte	K 2/3, 5 A bei cos ϕ = 1 K 4 und K 5; potenzialfrei
Temperaturschaltwert (Option)	0 °C bis +80 °C
Bypass-Schlüsselschalter (Option)	

Abmessungen

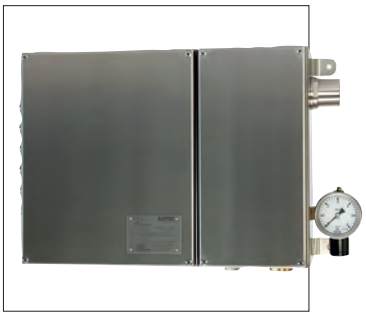


Bestellangaben		Kennziffer
9 W-Ausführung	AC 230 V	1
	AC 115 V	2
	DC 24 V	4

Komplett-Bestellnummer 07-3711-1216/☐017
Bitte Kennziffer einsetzen.

Bestellangaben		Kennziffer
15 W-Ausführung	AC 230 V	1
	AC 115 V	2

Komplett-Bestellnummer 07-3711-1216/☐107
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- Einstellbarer kont. Durchfluss, automatisch einregelnd
- WEB-Interface
- 3x PT100/1000 Eingänge
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Ex p Steuergerät APEX^{cf} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln mit integriertem Containment, welche nach Zündschutzart px geschützt sind und zusätzlich während der Betriebsphase einen einstellbaren kontinuierlichen Durchfluss aufweist. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{cf} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform des APEX^{cf} beläuft sich darauf, dass alle Komponenten die für die Überdruckkapselung notwendig sind sich im Steuergerät befinden. Das zu überwachende Betriebsmittel wird mittels Rohr mit dem Ex p Steuergerät verbunden und es ermöglicht ein maximales Volumen von 70 Litern zu spülen, Überdruck zu halten und ständig mit einer definierten Menge an Spülgas zu durchströmen. Zusätzlich können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

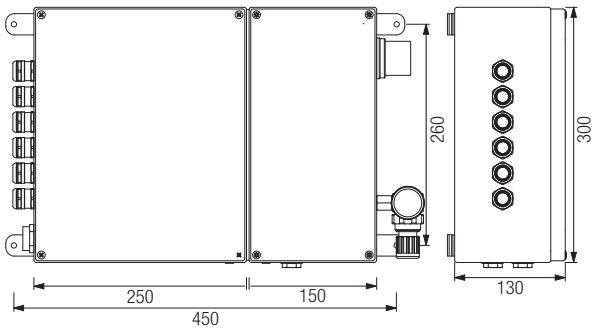
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Rohranschluss Ø 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar
Kontinuierliche Durchspülung	Einstellbar, 0 bis 20 Liter/min
Blendengröße	8 mm
Max. Durchfluss	6000 Liter / h
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2211/ ☐ 725
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX 2003.SI - Ständige Durchspülung -

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Integriertes Ventil für Spülgaseinlass

Das Steuergerät APEX 2003.SI steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von Ex p geschützten Analysensystems mit integrierten Containment.

Zusatzfunktion:
Der Spülgasdurchfluss während der Vorspülphase beträgt maximal 4100 NL/h. Während der Betriebsphase wird eine ständige Durchspülung von 5 Liter/Minute über einen Bypass eingestellt. Das Steuergerät verfügt über zwei frei programmierbare Relais und einem potentialbehafteten Freigabekontakt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G 2(1) G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

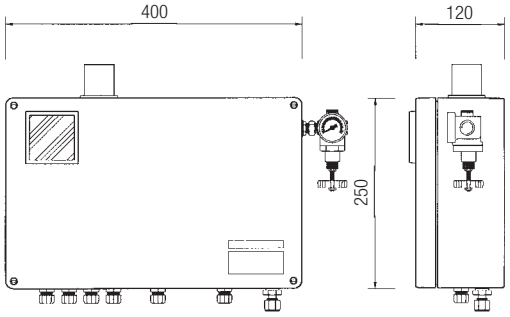
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e-Schutzgehäuse
Gehäusewerkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Spülgasanschluss	Ø 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard)
Vorspülzeit	0 bis 99 min; 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	11 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V), +/- 10 % oder DC 24 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	P_V = 15 W
Arbeitskontakte	K 2/3, 5 A bei cos ϕ = 1 K 4 und K 5; potenzialfrei

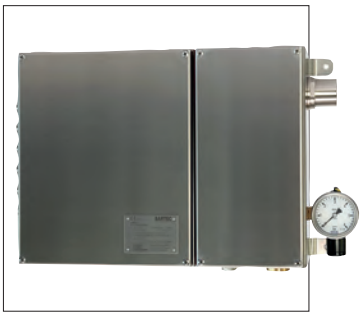
Abmessungen



Bestellangaben

		Kennziffer
Variante	AC 230 V	1
	AC 115 V	2

Komplett-Bestellnummer 07-3711-4213/ ☐ 001
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.



- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- Einstellbarer dynamische Drucknachführung
- Anschlussmöglichkeit von separaten Drucksensoren
- WEB-Interface
- 3x PT100/1000 Eingänge
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Ex p Steuergerät APEX^{dp} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln mit integriertem Containment, welche nach Zündschutzart px geschützt sind und zusätzlich während der Betriebsphase den Innendruck des geschützten Betriebsmittels um ein Δ-p nachführen. Durch den Anschluss zusätzlicher Drucksensoren wird der Gehäuseinnendruck mit einem Proportionalventil auf einen höheren Wert gegenüber dem Messgas geregelt. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{dp} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform des APEX^{dp} beläuft sich darauf, dass alle Komponenten die für die Überdruckkapselung notwendig sind sich im Steuergerät befinden. Das zu überwachende Betriebsmittel wird mittels Rohr mit dem Ex p Steuergerät verbunden und es ermöglicht ein maximales Volumen von 70 Litern zu spülen. Zusätzlich können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden
- Drucksensoren

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

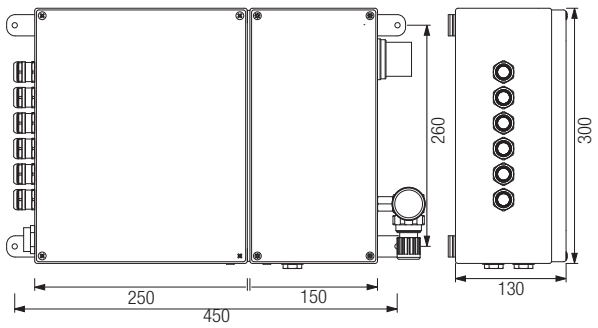
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Rohranschluss Ø 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 300 mbar
Einstellbarer Differenzdruck	Einstellbar, 0… 300 mbar
Blendengröße	8 mm
Max. Durchfluss	6000 Liter / h
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor

Abmessungen



Bestellangaben

Variante	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10%	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10%	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2211/ ☐ 720
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Modulare Bauweise
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Integrierte Ventilweichen für Spülgasein- und Auslass
- Anschlussmöglichkeit von seperaten Drucksensoren

Das Steuergerät APEX 2003.SI steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von Ex p geschützten Analysensystemen mit integriertem-Containment.

Zusatzfunktion:
Durch den Anschluss zusätzlicher Drucksensoren wird der Gehäuseinnendruck mit einem Proportionalventil auf einen höheren Wert gegenüber dem Messgas geregelt. Der Spülgasdurchfluss während der Vorspülphase beträgt maximal 4100 NL/h bei einem Gehäuseinnen-druck von 50 mbar. Das Steuergerät verfügt über zwei frei programmierbare Relais und einen potentialbehafteten Freigabekontakt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

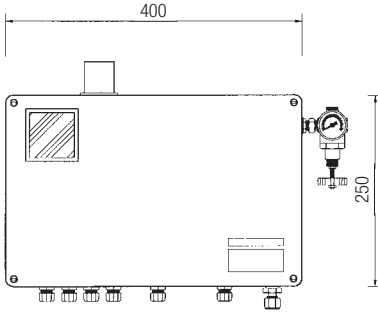
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e-Schutzgehäuse mit Sichtscheibe im Deckel
Gehäusewerkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Spülgasanschluss	Ø 10 mm
Drucksensoren	MIN A/B = 0 bis 300 mbar MAX = 0 bis 300 mbar DIFF A/B = 0 bis 25 mbar
Vorspülzeit	0 bis 99 min; 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	11 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V) ±10 %
Leistungsaufnahme	P_V = 21 W/230 V
Arbeitskontakte	K 2/3, 5 A bei cos ϕ = 1 K 4 und K 5; potenzialfrei
Temperaturschaltwert (Option)	0 °C bis +80 °C
Bypass-Schlüsselschalter (Option)	

Abmessungen

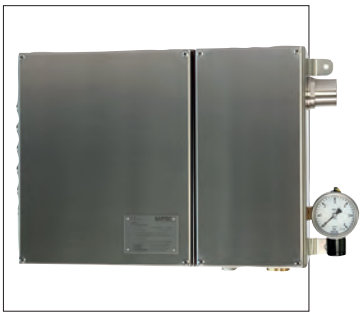


Bestellangaben

		Kennziffer
Variante	AC 230 V	1
	AC 115 V	2

Komplett-Bestellnummer 07-3711-3223/ ☐ 003
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX^{mv}



- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Ex p Steuergerät APEX^{mv} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von kleinen separaten überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart px geschützt. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{mv} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform des APEX^{mv} beläuft sich darauf, dass alle Komponenten die für die Überdruckkapselung notwendig sind sich im Steuergerät befinden. Das zu überwachende Betriebsmittel wird mittels Rohr mit dem Ex p Steuergerät verbunden und es ermöglicht ein maximales Volumen von 70 Litern zu spülen. Zusätzlich können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden
- Drucksensoren

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

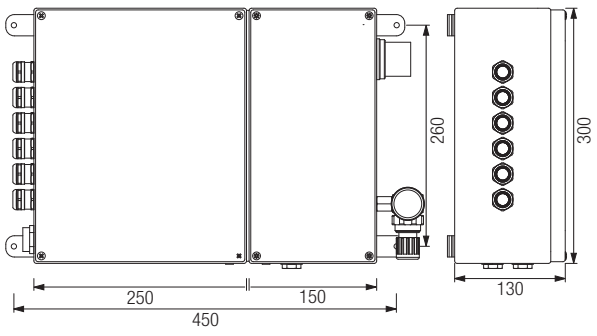
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Rohranschluss Ø 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar
Blendengröße	8 mm
Max. Durchfluss	6000 Liter / h
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1 x 4 bis 20 mA [ib] – Drucksensor 1 x 4 bis 20 mA [ia] – Drucksensor

Abmessungen



Bestellangaben

Variante	Kennziffer
DC 24 V bis DC 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis AC 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer 07-37A2-2211/ ☐ 730
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät APEX 2003.MV

- 4 potenzialfreie Kontakte
- 3-zeiliges LC-Display
- LED Statusanzeige
- Sicherheitsgerichtete Steuerung
- Integrierte Ventilweiche

Das Steuergerät APEX 2003.MV steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von kleinen separaten überdruckgekapselten Gehäusen mit einem maximalen internen Volumen von 70 Litern. Die Einstellungen der Parameter erfolgen über Drehschalter und Taster. Optional können die Parameter über eine RS 485 Schnittstelle übertragen werden. Das Steuergerät verfügt über zwei frei programmierbare Relais und einen potentialbehafteten Freigabekontakt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex d e ib [ia Ga px] IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 082
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

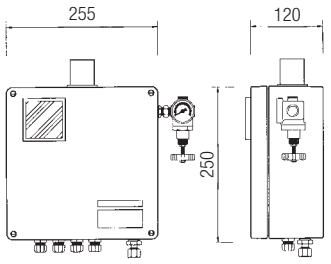
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 94/9/EG
Aufbau	Ex e-Schutzgehäuse mit Sichtscheibe im Deckel
Gehäusewerkstoff	glasfaserverstärktes Polyester
Schutzart	IP 65
Anschlussklemmen	2,5 mm², feindrähtig
Spülgasanschluss	Ø 10 mm
Drucksensoren	MIN A/B = 0 bis 25 mbar MAX = 0 bis 25 mbar DIFF A/B = 0 bis 25 mbar
Vorspülzeit	0 bis 99 min; 5 sek. abfallverzögert
Gewicht	5,9 kg
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	AC 230 V (AC 115 V) ±10 %
Leistungsaufnahme	P_V = 15 W/230 V
Arbeitskontakte	K 2/3, 5 A bei cos ϕ = 1 K 4 und K 5; potenzialfrei
Temperaturschaltwert (Option)	0 °C bis +80 °C
Bypass-Schlüsselschalter (Option)	

Abmessungen



Bestellangaben

		Kennziffer
Variante	AC 230 V	1
	AC 115 V	2

Komplett-Bestellnummer 07-3711-2213/ ☐ 000
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Modulare Bauweise
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät SILAS^{pz} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart pz geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das SILAS^{pz} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform I ist mit abgesetzter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Sensorbox^{pz} 25 mbar
- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 3G Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 3D Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

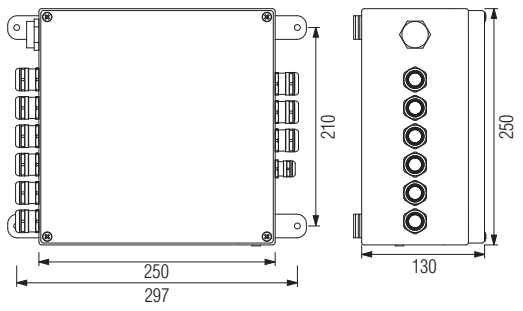
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mc/ic geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	5,8 kg

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 Freigabe potentialfrei, max. AC 230 V/5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter

Abmessungen



Bestellangaben

Variante	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer A7-37S2-2111/ ☐ 510
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Modulare Bauweise
- Separater Spülgasein-und Ausgang

Das Ex p Steuergerät SILAS^{pz} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart pz geschützt sind. Als Spülgasventile können Digital- oder Proportional-Spülgasventile angesteuert werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das SILAS^{pz} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform II ist mit integrierter Druckmessung. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Druckwächter
- Spülgasventil, proportional oder digital
- Ventilsicherung
- Druckminderer
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 3G Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 3D Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

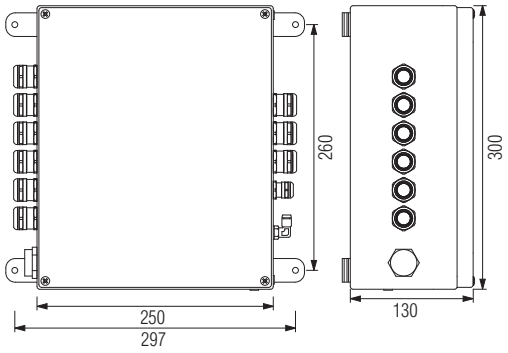
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mc/ic geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Schlauch, Ø 4 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	5,8 kg

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potenzialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis DC 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis AC 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer A7-37S2-2111/ ☐ 520
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät SILAS

- Kleine Bauweise
- Einfache Bedienung
- Separater Spülgasein- und ausgang

Die Steuerung SILAS dient zur Überwachung für elektrische Betriebsmittel, die nach dem Verfahren der „Überdruckkapselung mit Kompensation der Leckverluste“ aufgebaut sind. Bestehend aus einem SILAS Steuergerät Typ A7-3741-1110/*000 und einem Druckwächter Typ 17-51P3-1604 stellt diese eine komplette Sicherheitseinrichtung dar. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Druckwächter
- Spülgasventil, digital (Gasanwendung)
- Druckminderer

Explosionsschutz

Kennzeichnung/Umgebungstemperatur		
ATEX	Ⓔx II 3G Ex nA nC [pzc] IIC T4 Gc Ⓔx II 3G Ex nA nC [pzc] IIC T6 Gc Ⓔx III 3D Ex tc [pzc] IIIB T85°C Dc	
Prüfbescheinigung	TÜV 09 ATEX 553359 X	
IECEx	Ex nA nC [pzc] IIC T4 Gc Ex nA nC [pzc] IIC T6 Gc Ex tc [pzc] IIIB T85°C Dc	
Prüfbescheinigung	IECEx TUN 10.0030 X	
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de		
Zugelassen für	Zone 2 und Zone 22	
Umgebungstemperatur	Lagerung Betrieb	-20 °C bis +60 °C -20 °C bis +60 °C/T4 -20 °C bis +40 °C/T6

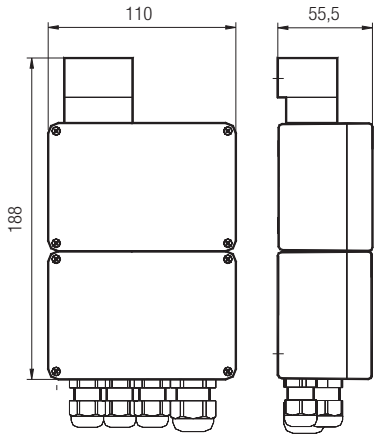
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Schutzgehäuse mit oder ohne Schauscheibe
Gehäusewerkstoff	Polyester, glasfaserverstärkt
Schutzart	IP 54
Anschlussklemmen	0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard)
Vorspülzeit	0 bis 60 min
Gewicht	1,2 kg

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V, +/- 10 % AC 115 V, +/- 10 % AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	8 Watt
Arbeitskontakte	Freigaberelais, potenzialfrei Alarmrelais, potenzialfrei Steuerrelais Spülventil

Abmessungen

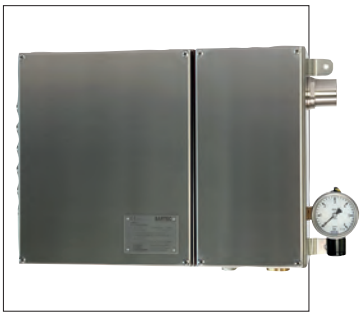


Bestellangaben

Versorgungsspannung	Kennz.	Variante	Kennz.
AC 230 V, +/- 10 %, 50 Hz - 60 Hz	1	ohne Schauscheibe	0
AC 115 V, +/- 10 %, 50 Hz - 60 Hz	2	mit Schauscheibe	2
DC 24 V, +/- 10 %	4		

Komplett-Bestellnummer A7-3741-1110/ ☐ 00 ☐
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Steuergerät SILAS^{mv}



- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge

Das Ex p Steuergerät SILAS^{mv} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von kleinen separaten überdruckgekapselten Betriebsmitteln, welche nach Zündschutzart pz geschützt. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das SILAS^{mv} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Die Bauform des SILAS^{mv} beläuft sich darauf, dass alle Komponenten die für die Überdruckkapselung notwendig sind sich im Steuergerät befinden. Das zu überwachende Betriebsmittel wird mittels Rohr mit dem Ex p Steuergerät verbunden und es ermöglicht ein maximales Volumen von 70 Litern zu spülen. Zusätzlich können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 3G Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 3D Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

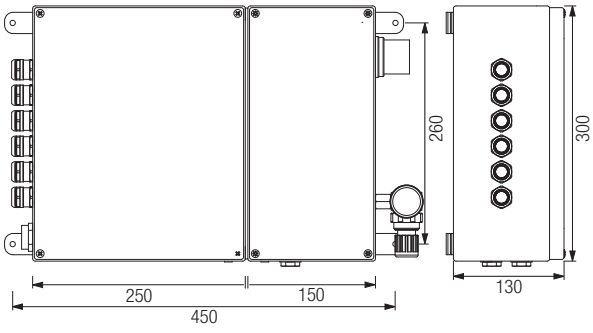
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mc/ic geschützter p-Steuerung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A
Schutzart	IP 66
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In
Pneumatische Anschlüsse	2 x Rohranschluss Ø 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar
Blendengröße	8 mm
Max. Durchfluss	6000 Liter/h
Vorspülzeit	0 bis 120 min
Gewicht	6,8 kg

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/4,5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
DC 24 V bis DC 44 V, +/-10 %	1
AC 100 V bis AC 230 V, +/-10 %	2

Komplett-Bestellnummer A7-37S2-2111/ ☐ 730
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge
- Sicherheitsgerichtete Steuerung

Das Ex p Steuergerät APEX^{mpc} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Motoren, welche nach Zündschutzart px geschützt sind. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das APEX^{mpc} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Im APEX^{mpc} sind alle benötigten Komponenten zum Aufbau der Ex px Überwachung und Spülgasventile integriert. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Auslass „Motor Purge Valve MPC“
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex eb mb ib [ib pxb] [ia Ga] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb [ib pxb] [ia Da] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C -50 °C bis +60 °C (HT) Bei HT-Version Beheizung in AC 230 V oder AC 110 V verfügbar. Mit Bestellung anzugeben.

Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU	
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A	
Schutzart	IP 66	
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm^2, feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm^2, feindrähtig, Push-In	
Pneumatische Anschlüsse	Spülgasversorgung In: Spülgasversorgung Out: Ansteuerung MPV: Druckmessung:	G 1 ½“, Innengewinde G 1 ½“, Aussengewinde Rohranschluss 10 mm 2 x Rohranschluss 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)	
Vorspülzeit	0 bis 120 min	
Durchflussmenge	Leckausgleich Spülgasmenge	Proportional, bis 11,5 Liter/Sekunde Digital, 0 bis 450 m^3/Stunde
Gewicht	40 kg	
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2	

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 (SIL) Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 (SIL) Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter 1x 4…20 mA [ib] – Drucksensor 1x 4…20 mA [ia] – Drucksensor

Motor Purge Controller SILAS^{mpc} Zone 2 und 22

- Black-Box-System
- Automatische Spülzeitberechnung
- WEB-Interface
- 3 x PT100/1000 Eingänge

Das Ex p Steuergerät SILAS^{mpc} steuert und überwacht die Vorspül- und Betriebsphase von überdruckgekapselten Motoren, welche nach Zündschutzart px geschützt sind. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das integrierte WEB-Interface oder dem optional verfügbaren p-Operator Panel. Das SILAS^{mpc} verfügt über zwei Freigaberelais, eines Spannungsbehaftet und eines mit potentialfreien Kontakten. Zusätzlich stehen 2 Signalrelais mit je einem Wechselkontakt zur Verfügung. Zur Temperaturüberwachung des Ex p geschützten Betriebsmittels stehen drei PT100/1000 Eingänge zur Verfügung. Diese können mit bis zu 3 Schaltwerten belegt werden. Im SILAS^{mpc} sind alle benötigten Komponenten zum Aufbau der Ex px Überwachung und Spülgasventil integriert. Zusätzlich werden folgende Komponenten zum Aufbau einer Gesamtsteuerung benötigt:

- Auslass „Motor Purge Valve MPC“
- Optional kann ein p-Operator Panel angeschlossen werden

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2(1)G Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ⓔx II 2(1)D Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ec mc ic [ic pzc] IIC T6, T5, T4 Gb Ex tc [ic pzc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C -50 °C bis +60 °C (HT) Bei HT-Version Beheizung in AC 230 V oder AC 110 V verfügbar. Mit Bestellung anzugeben.

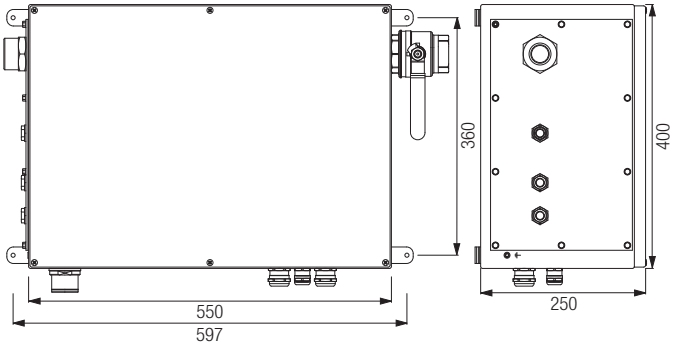
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU	
Aufbau	Ex e Schutzgehäuse mit integrierter Ex mb/ib geschützter p-Steuerung	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A	
Schutzart	IP 66	
Anschlussklemmen	Ex e: 0,08 bis 2,5 mm², feindrähtig, Zugfeder Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Push-In	
Pneumatische Anschlüsse	Spülgasversorgung In: Spülgasversorgung Out: Ansteuerung MPV: Druckmessung:	G 1 ½“, Innengewinde G 1 ½“, Aussengewinde Rohranschluss 10 mm 2 x Rohranschluss 10 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)	
Vorspülzeit	0 bis 120 min	
Durchflussmenge	Leckausgleich Spülgasmenge	mechanisch, bis 11,5 Liter/Sekunde digital, 0 bis 450 m³/Stunde
Gewicht	40 kg	

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 24 V bis DC 44 V, +/- 10 % oder AC 100 V bis AC 230 V, +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 19 Watt
Arbeitskontakte	K1 Freigabe, max. 5 A (AC1) K2 Freigabe potenzialfrei, max. AC 230 V/5 A (AC1) K3 und K4 Signalrelais, potentialfrei, Wechslerkontakt, max. 5 A (AC1)
Eingänge	3 x PT100/1000 1 x Bypass 1 x Hauptschalter

Abmessungen



Bestellangaben

Versorgungsspannung Controller	Kennziffer	Temperaturbereich, Uv Beheizung	Kennziffer
DC 24 V bis 44 V, +/- 10 %	1	-25 °C bis +60 °C	0
		-50 °C bis +60 °C, AC 230 V	1
AC 100 V bis 230 V, +/- 10 %	2	-50 °C bis +60 °C, AC 110 V	2

Komplett-Bestellnummer
Zone 1, 21 07-37A2-2211/☐M5☐
Zone 2, 22 A7-37S2-2211/☐M5☐

Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

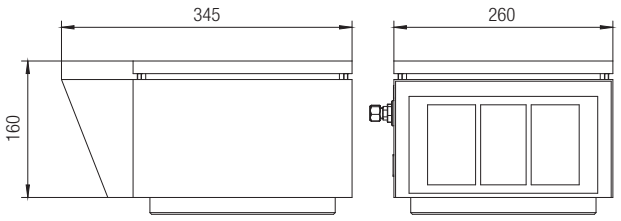
- unabhängige Einbaulage

Das Motor Purge Control System bestehend aus einem Motor Purge Controller MPC und einem Motor Purge Valve MPV (Auslassventil) stellt eine Einheit zum sicheren Betrieb von Elektromotoren in explosionsfähiger Umgebung dar.
Der Explosionsschutz wird mittels einer Überdruckkapselung mit Ausgleich der Leckverluste ausgeführt. Das Motor Purge Control System überwacht, steuert und regelt die Spülgasversorgung des Ex p Motors. Sollten Störungen innerhalb des Systems oder der Spülgasversorgung auftreten, wird diese sicher gemeldet und über eine sichere Trennung der Ex p Motor deaktiviert.

Technische Daten

Aufbau	ventilgesteuerter Auslass für MPC
Lackierung	RAL 7035
Gehäusewerkstoff	Stahlblech (Edelstahl auf Anfrage)
Schutzart	IP 65
Überdrucksicherung	integriert, Öffnung bei 50 mbar
Anschlüsse	2 x Rohranschluss 10 mm
Montage	horizontal oder vertikal
Funken- und Partikelsperre	integriert
Durchflussmenge	0 bis 180 m^3/h bei MPV 2 mit MPC 2 0 bis 450 m^3/h bei MPV 3 mit MPC 3
Anschlussflansch	DIN2633 NW 50 PN16 (MPV 2) DIN2633 NW 100 PN16 (MPV 3) (Abmessungen und Details siehe Betriebsanleitung)
Umgebungstemperatur	-30 °C bis +60 °C

Abmessungen



Bestellangaben

Beschreibung	Variante	Kennziffer
System MPC	MPV 2	8
	MPV 3	9

Komplett-Bestellnummer 17-51P3-3 ☐ 03
Bitte Kennziffer einsetzen.
Technische Änderungen vorbehalten.

p-Operator Panel

- Optionale Erweiterung p-Steuerung
- Klartextdisplay
- Visuelle Druckinformation via LED
- Menübedienung
- Statusbildschirme
- 3 Varianten: Fronttafelaufbau, -Einbau oder mobile Nutzung

DasDas p-Operator Panel ist für den optionalen Einsatz mit Ex p Steuerungen der neuen Generation konzipiert. Es übernimmt die Anzeige und Visualisierung von systemspezifischen Drücken und die Anzeige von Parametern, Klartext-meldungen und Systemzuständen. Das p-Operator Panel kann direkt am Ex p Steuergerät angeschlossen werden und wird von diesem mit der benötigten eigensicheren Spannung versorgt. Von dem p-Operator Panel stehen drei Varianten zur Verfügung:

Variante I – Mobile Einheit
Die Mobile Einheit ist mit einem Ex-Geschützten Steckverbinder versehen und kann bei dem Einsatz von mehreren Ex p Steuergeräten, im Falle von Wartungen, an dem Ex p Steuergerät angeschlossen werden und nach Beendigung der Arbeiten wieder abgesteckt werden. Die benötigte Flanschsteckdose ist fest am Steuergerät montiert und liegt bei Erstbestellung der Lieferung bei.

Variante II – Fronttafelaufbau
Die Variante Fronttafelaufbau wird mittels am Schutzgehäuse montierten Befes-tigungswinkeln an z.B. Türe oder nebenliegende Wand befestigt. Die Verbindung zwischen p-Operator Panel und Ex p Steuerung kann eine Länge 2 m betragen.

Variante III – Frontafeleinbau
Die Variante des Frontafeleinbaues ist ohne Schutzgehäuse und kann z.B. direkt in die Türe des p-geschützten Betriebsmittels verbaut werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex ib IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ib IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +50 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

Variante I – Mobile Einheit

Anschluss	Steckverbinder, Kabel 2 m Gegenstück für Steuergerät einmal im Lieferumfang
Masse	ca. 2,5 kg (Variantenabhängig)

Variante II – Fronttafelaufbau

Anschluss	4x 0,5 mm², Kabel 2 m Festanschluss am Steuergerät
Masse	ca. 2,5 kg (Variantenabhängig)

Variante III – Fronttafeleinbau

Anschluss	4x 0,5 mm², Kabel 2 m Festanschluss am Steuergerät
Masse	ca. 2,5 kg (Variantenabhängig)

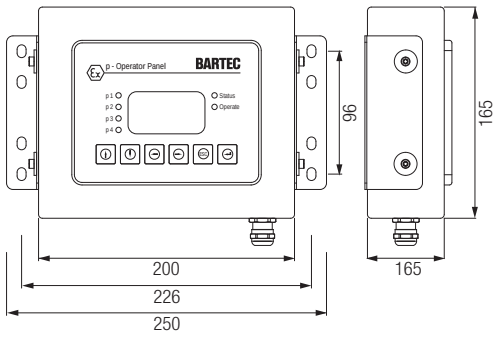
Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A (Variante)
Schutzart	IP 66

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 3,3 V (intern)
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 2 Watt

Abmessungen



Bestellangaben	Kennziffer
Variante I – Mobile Einheit	0
Variante II – Oberflächen montiert	1
Variante III – Einbauvariante	2

Komplett-Bestellnummer 17-51P5-☐111
Bitte Kennziffer einsetzen.
Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Sensorbox

Die Sensorbox ist für Ex p Steuergeräte APEXpx/py oder SILAS^{pz} der Bauform I. Diese beinhaltet die Messkarte um die innerhalb des Ex p Betriebsmittel herschenden Drücke zu messen und in ein elektrisches Signal umzusetzen. Die maximale Länge zwischen Ex p Steuergerät und Sensorbox beträgt 2 m.

Explosionsschutz	
Zone 1	
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex ib IIC T4/T6 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ib IIC T4/T6 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Zone 2	
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 3G Ex ic IIC T4/T6 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 17 ATEX…
Kennzeichnung IECEx	Ex ic IIC T4/T6 Gc
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 17. …
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +50 °C Betrieb -25 °C bis +60 °C

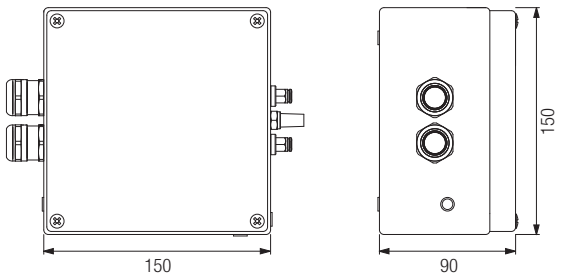
Technische Daten	
Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A (Variante)
Schutzart	IP 66

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	DC 3,3 V (intern)
Leistungsaufnahme	Pv = ca. 2 Watt
Anschlussklemmen	Ex i: 0,2 bis 1,5 mm², feindrähtig, Schraubklemme

Pneumatische Daten	
Pneumatische Anschlüsse	2 x Schlauch 4 mm
Druckmessbereich	0 bis 25 mbar (Standard) oder 0 bis 300 mbar (auf Anfrage)

Varianten	
SENSORBOX^{px}	für Ex px Steuerung APEX^{px}, Bauform I
SENSORBOX^{py}	für Ex py Steuerung APEX^{py}, Bauform I
SENSORBOX^{pz}	für Ex pz Steuerung SILAS^{pz}, Bauform I

Abmessungen



Bestellangaben

Version	Bestellnummer
SENSORBOX^{px}	05-xxxx-xxxx
SENSORBOX^{py}	05-xxxx-xxxx
SENSORBOX^{pz}	05-xxxx-xxxx

Technische Änderungen vorbehalten.

- Einfache Montage
- Einfache Bedienung

Das Sensor-Modul ist für den Einsatz in APEX Steuerungen konzipiert. Es übernimmt die Messaufgaben für die Systemspezifischen Drücke und die Anzeige von Parametern und Druckwerte. Das Sensor-Modul wird direkt am APEX Steuergerät angeschlossen und von diesem mit der benötigten eigensicheren Spannung versorgt. Gemessene Signale werden eigensicher an das APEX Kontrollmodul weitergegeben. Der Anschluss des Sensor-Moduls erfolgt je nach Variante über Einzeladern oder Schlauchleitung.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex ib IIC T4
Prüfbescheinigung	DMT 99 ATEX E 108 X
Kennzeichnung IECEx	Ex ib IIC T4, T6
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 09.0055X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
zugelassen für	Zone 1 und 2

Technische Daten

Aufbau	Schraubbefestigung auf Montageplatte, Frontmontage mit Montagerahmen
Gehäusewerkstoffe	Kunststoffgehäuse mit Metallfrontplatte
Schutzart	min. IP 20
Anzeigen	LCD in Gehäusefront
Bedienelemente	Foliendrucktaster
Gewicht	1,0 kg
Umgebungstemperatur	Lagerung -20 °C bis +60 °C Betrieb -20 °C bis +60 °C

Elektrische Daten

Leistungsaufname	P_v = 1,2 W	
Ex i Stromkreise	Versorgungsstromkreis	U_i = 30 V C_i = 50 nF L_i = vernachlässigbar
	Versorgungsstromkreis LCD	U_i = - 7,5 V I_i = 10 mA P_i = 20 mW C_i = vernachlässigbar L_i = vernachlässigbar
	Signalstromkreise	U_i = 7,5 V C_i = 1 µF L_i = vernachlässigbar
	zusammengeschaltete Versorgungs- und Signalstromkreise maximale Summenstromstärke = 250 mA maximale Summenleistung = 1,2 W	
Option	T6 Sonderauslegung auf Anfrage	

Bestellangaben

	Variante	Kennz.	Druckbereich	Kennz.
Sensormodul T4	Einbau	1	0 bis 25 mbar	1
	Aufbau	2	0 bis 300 mbar	2

Komplett-Bestellnummer 17-51P2-☐☐00
Bitte Kennziffer einsetzen.

T6 auf Anfrage.
Technische Änderungen vorbehalten.

Das Druckwächter-Modul ist Bestandteil von überdruckgekapselten Steuerungen. Für die Zone 1, 21 und 2, 22 Anwendungen stehen verschiedene Varianten zur Verfügung.

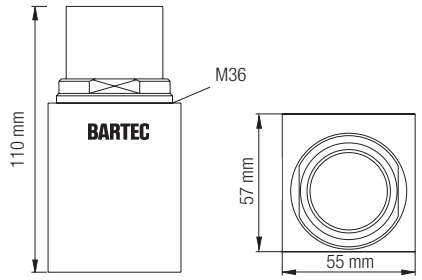
Funktion Druckwächter-Modul Zone 1, 21

- Überdruckwächter
- Abgriffe zur Druchflussmessung

Funktion Druckwächter-Modul Zone 2 , 22

- Überdruckwächter
- Durchströmventil

Abmessungen Variante Zone 1

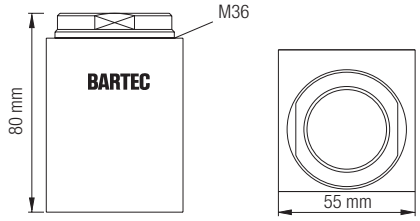


Druckwächter Modul Zone 1, 21

Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Einbau	im Ex px/py Betriebsmittel
Montagebohrung	Ø 37 mm
Anschluss	Schnellsteckverbinder für Schlauch
Funkenflugsperre	3-fach
Montageposition	Kunststoffkörper innerhalb Ex p-Betriebsmittel
Öffnungsdruck	3 mbar
Schutzart	IP 65

Abmessungen Variante Zone 2



Druckwächter Modul Zone 2 , 22

Technische Daten

Temperaturbereich	-25 °C bis +80 °C
Einbau	im Ex pz Betriebsmittel
Montagebohrung	Ø 37 mm
Funkenflugsperre	2-fach
Montageposition	Kunststoffkörper innerhalb Ex p-Betriebsmittel
Öffnungsdruck	3 mbar
Schutzart	IP 54

Bestellangaben

Version		Bestellnummer
Modul Zone 1	Messblende 5 mm	17-51P3-1203
	Messblende 8 mm	17-51P3-1303
	Messblende 12 mm	17-51P3-1403
	Messblende 15 mm	17-51P3-1503
	Messblende 18 mm	17-51P3-1603
Modul Zone 2 oder 22		17-51P3-1604

Das Zubehör mit Bestellangaben finden Sie auf den Zubehörseiten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer
	Spülgasventil mit integriertem Leckluftausgleich Ex Zone 1, Ex px/py-Steuerungen Wirkungsweise: Auf/Zu; 2/2-Wege; in Ruhestellung geschlossen Nennweite: 13 mm Werkstoff: Messing Leitungsanschluss: G3/8 Muffe Leistungsaufnahme: 9 Watt Kabellänge: 3 m Lieferumfang: Ventil, 2 x Spülluftdüse ungebohrt	
	Typen	
	AC 230 V	05-0056-0071
	AC 110 V	05-0056-0072
	DC 24 V	05-0056-0073
	Spülgasventil - Proportional Ex Zone 1, Ex px/py-Steuerungen Wirkungsweise: Proportional; 2/2-Wege; in Ruhestellung geschlossen Nennweite: 6 mm Werkstoff: Messing Leitungsanschluss: G3/8 Muffe Leistungsaufnahme: 15 Watt Kabellänge: 3 m Lieferumfang: Ventil, 2 x Spülluftdüse ungebohrt	
	Typen	
	AC 230 V	05-0056-0077
	AC 110 V	05-0056-0078
	DC 24 V	05-0056-0081
	Spülgasventil mit integriertem Leckluftausgleich Ex Zone 2, Ex pz-Steuerungen Wirkungsweise: Auf/Zu; 2/2-Wege; in Ruhestellung geschlossen Nennweite: 13 mm Werkstoff: Messing Leitungsanschluss: G3/8 Muffe Leistungsaufnahme: 9 Watt Kabellänge: 3 m Lieferumfang: Ventil, 2 x Spülluftdüse ungebohrt	
	Typen	
	AC 230 V	03-5110-0081
	AC 110 V	03-5110-0082
	DC 24 V	03-5110-0083
	Ventilsicherung Vorsicherung für Spülgasventile	
	1,0 A für Spülgasventil Digital	05-0080-1016
	1,6 A für Spülgasventil Proportional	05-0080-1017

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer
	Druckminderer Umgebungstemperatur: -10 °C bis +60 °C Mediumstemperatur: -10 °C bis +40 °C Bedienelemente: Handrad mit Arretierung Einbaulage beliebig Druckregelbereich: 0,5 bis 6 bar Lieferumfang: Druckminderer mit Montagematerial	
	Druckminderer G ¼“ Max. Eingangsdruck: 16 bar Anschluss: G ¼“ Nenndurchfluss (QN): 1000 l/min	05-0056-0007
	Druckminderer G ½“ Max. Eingangsdruck: 25 bar Anschluss: G ½“ Nenndurchfluss (QN): 2200 l/min	05-0056-0041
	Druckerhaltungsventil Zone 21, 22 Mit Montagematerial für Druckminderer	05-0056-0062 05-0056-0007
	Programmierschalter Für APEX/SILAS neue Generation	05-0003-0089
	Programmierbrücke Für APEX 2003	05-0012-0193
	Regen-/Staubschutzkappe Die Regen Staubschutzkappe für den Druckwächterausgang schützt vor Regen oder Staubablagerungen. Als optionales Zubehör kann diese für Druckwächter mit einer internen Messblende von bis zu 15 mm angewendet werden.	05-0032-0011

Technische Änderungen vorbehalten.

Überdruckgekapselte Lösungen

APC APEX **P**ressurized **C**abinet für Zone 1
SPC SILAS **P**ressurized **C**abinet für Zone 2 oder 22

Der Bedarf an komplexen Automatisierungsfunktionen bei Prozessen in den Bereichen Chemie, Pharmazie, Öl und Gas steigt ständig.

Gebraucht werden flexible, sichere und wartungsfreundliche Lösungen für das Messen, Steuern, Regeln und Visualisieren, speziell auch in explosionsgefährdeten Bereichen.

Komplette Steuer- und Schaltanlagen, Motoren, Antriebe und Pumpen, Großraumanzeigen, Industriemonitore inkl. Tastatur und Drucker müssen für den Einsatz in Ex-Bereichen fit gemacht werden.

Die Ex p-Überdruckkapselung ist für viele An-wendungen eine der flexibelsten Ex-Lösungen. Diese Zündschutzart ermöglicht es, nicht exfähige Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2 und 22 zu betreiben.

Dabei liegt der Gedanke zugrunde, das Eindringen einer explosionsfähigen Atmosphäre in ein geschlossenes Schutzgehäuse durch einen ständigen Überdruck gegenüber der umgebenden Atmosphäre zu verhindern.

Mit den überdruckgekapselten Ex p-Systemen bietet BARTEC eine komplett neue Ex-Lösung für die Steuerung und Automatisierung von Geräten, Maschinen und Anlagen in der Zone 1, 2 und 22.

In die Gehäuse werden je nach Anwendung nicht Ex-geschützte Steuer- und Schaltgeräte, sowie komplette Automatisierungssysteme eingebaut. Auf Basis der modularen, nach ATEX zertifizierten Überdrucksteuerung APEX 2003 entstehen moderne, betriebsbereite Ex-Lösungen - inklusive der notwendigen Zertifizierung nach RL 94/9/EG.

Der Überdruck durch Spülgas wird durch Ausgleich der Leckverluste oder durch ständige Durchspülung realisiert. Die überdruckgekapselte Lösung ist für eine Umgebungstemperatur von -20 °C bis +60 °C in den Temperaturklasse T3 bis T5 konzipiert. Für die Temperaturklasse T6 ist die Umgebungstemperatur von -20 °C bis +40 °C zulässig.

Die Wartung und Verfügbarkeit der Ex-Geräte und -Anlagen steht im Vordergrund. Die Experten von BARTEC verfügen über ein langjähriges Erfahrungspotential mit Anwendungen im Explosionsschutz sowie mit der Konzeption kompletter Systemlösungen für die Automatisierung.

Dieses Know-how ist die Basis für die Entwicklung sicherer und wirtschaftlicher Lösungen vom Engineering über die Fertigung und Beschaffung, bis zur Inbetriebnahme und Zulassung.

Die Ausführung der Ex p-Lösungen erfolgt je nach Anwendung in Stahlblech oder Edelstahl, mit Klimatisierung, mit unterschiedlicher Lackierung, seewasser- und tropenfest. BARTEC Lösungen beinhalten auch die Inbetriebnahme und Funktionsprüfung. Für die Integration in das vorhandene Explosionsschutzdokument wird eine detaillierte Betriebsanleitung mitgeliefert. Darüber hinaus kann auf Wunsch auch die Einweisung und das Training der befähigten Personen durchgeführt werden.

Kundenspezifische Lösungen

BARTEC bietet kundenspezifische, überdruckgekapselte Lösungen für

- Geräte
- Drucker
- Bedienterminals
- Steuerungen
- Frequenzumrichter
- Monitore

Klimatisierung

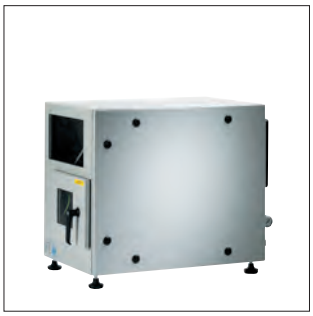
Optional erhalten Sie bei BARTEC auch verschiedene Lösungen für die Klimatisierung der Ex p-Systeme

- Betriebsheizung
- Stillstandsheizung
- Luftkühler
- Air-Conditioniering

Zubehör

- Spülgas-Filtersysteme
- Freischalt-Schütze
- Trennrelais für Datenleitungen
- Bypass-Schlüsselschalter

Überdruckgekapselte Lösungen



Explosionsschutz

Kennzeichnung APC	
ATEX	Ⓔx II 2G Ex px IIC T3 bis T6 Gb Ⓔx II 2G Ex px ib IIC T3 bis T6 Gb
Prüfbescheinigung	BVS 11 ATEX E 144
IECEx	Ex px IIC T3 bis T6 Gb Ex px ib IIC T3 bis T6 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 13.0049
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Kennzeichnung SPC	
ATEX	Ⓔx II 3G Ex pz IIC T3 bis T6 Gc Ⓔx II 3G Ex pz ib IIC T3 bis T6 Gc
Prüfbescheinigung	BVS 11 ATEX E 145
IECEx	Ex pz IIC T3 bis T6 Gc Ex pz ib IIC T3 bis T6 Gc
Prüfbescheinigung	IECEx BVS 11.0070
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Technische Daten

Richtlinien	Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/34/EU
Aufbau	Standardgehäuse oder kundenspezifische Lösung
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Stahlblech
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C (Applikationsabhängig)
Schutzart	Applikationsabhängig, mindestens IP 54
Gehäusevolumen	Bis zu 6.336 Liter
Spülgas	Gereinigte Druckluft oder interes Gas, Tmax = +40 °C
Spülgasvordruck	3 bis 25 bar
Betriebsdruck	Variantenabhängig, zwischen 2 bis 4 mbar
Spüldruck	Variantenabhängig, zwischen 1 bis 20 mbar
Vorspülzeit	Applikationsabhängig

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	max. AC 690 V
Leistungsaufnahme	Applikationsabhängig

Gerne bieten wir auf Anfrage eine überdruckgekapselte Lösung an.

Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage das folgende Spezifikationsblatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Kundenanforderung Spezifikationsblatt Anfrage Ex p

Kunde

Firma

Straße

PLZ/Stadt

Land

Ansprechpartner

E-Mail

BARTEC (von BARTEC-Mitarbeiter auszufüllen)

Vertriebsmitarbeiter

Projektname

Anfragenummer

Termine

Angebotsabgabe

Telefon

Beigestellte Unterlagen

☐ Verdrahtungspläne

☐ Zeichnungen

☐ Sonstiges

☐ Stückliste

☐ Datenblätter

Einsatzbereich

☐ Zone 1 (2G)

☐ Zone 2 (3G)

☐ Zone 21 (2D)

☐ Zone 22 (3D)

☐ ATEX zertifiziert

☐ Außenbereich

☐ Innenbereich

☐ Reinstraum

☐ Andere:

☐ IECEx zertifiziert

☐ Explosionsgruppe:

☐ Temperaturklasse ☐ T4 ☐ T6

Temperaturen

Interne Verlustleistung	W
Max. Außentemperatur	°C
Min. Außentemperatur	°C
Max. Innentemperatur	°C
Min. Innentemperatur	°C

Betriebsspanung

☐ AC 400 V

☐ AC 230 V

☐ AC 115 V

☐ DC 24 V

☐ Stromaufnahme:

☐ Andere:

Freischaltung

☐ Direkte Freischaltung über Steuergerät, max. L/N, 5 A

☐ Indirekte Freischaltung über Ex d Vorschütz

☐ Freischaltung aus Nicht-Ex-Zone

☐ Manuelle Freischaltung, Nur für Zone 2

Material und Ausführung „Pressurized Cabinet“

Gehäusegröße (mm): Breite x Höhe x Tiefe

☐ Edelstahl V2A (1.4301, AISI 304)

☐ Edelstahl V4A (1.4401, AISI 316L)

☐ Stahlblech, Lackierung nach RAL:

☐ 1-türig

☐ 2-türig

☐ mehrtürig

☐ Sockel, Höhe: mm

☐ Sonnendach

☐ Kranösen

☐ Sichtscheibe, Größe B mm

H mm

☐ Beigestellte Montageplatte

☐ Verdrahtung durch BARTEC MGH

Angewandte Schnittstellen

☐ 2-Draht	☐ ProfiBus	☐ Ethernet	
☐ 4-Draht	☐ ProfiNet	☐ Andere:	

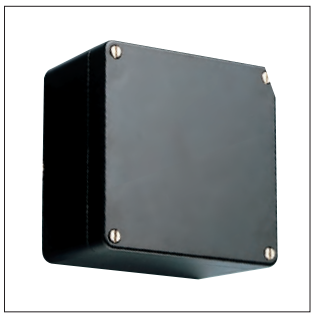
Bedienelemente

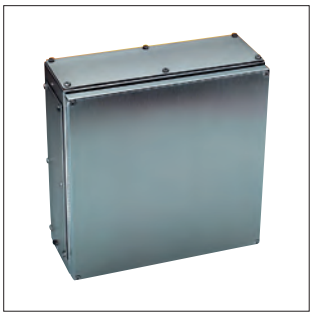
HMI, Typ:

x Drucktaste	Kontaktart:	x Leuchtmelder, Farbe:	
x Leuchtdrucktaster	Kontaktart, Farbe:	x Schlüsselschalter	Kontaktart:
x Stellungswähler	Kontaktart:	x Not-Aus	Kontaktart:

Kabelverschraubungen

Anzahl	Größe	Ex i	Anzahl	Größe	Ex i

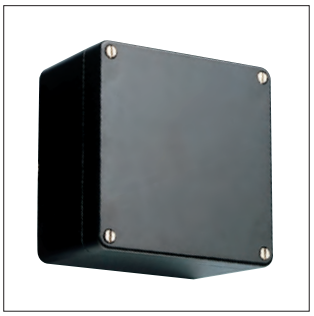




- Zonen 1/21 und 2/22
- Vielzahl verschiedener Größen
- SS, GRP, AC

Gehäuse	Polyester	Aluminium	Edelstahl
Anwendungsbereiche	Chemische und petrochemische Industrie OFF-SHORE Maschinenbau Raffinerien	Chemische und petrochemische Industrie OFF-SHORE Maschinenbau Raffinerien	Chemische und petrochemische Industrie OFF-SHORE Maschinenbau Raffinerien Nahrungsmittel-Industrie Schifffahrt
Funktionen	Elektrische Verteiler/Steuerungen Sensor/Aktor - Anschlussgehäuse Vor-Ort Steuerstellen und Bus-Anbindung im Ex-Bereich	Elektrische Verteiler/Steuerungen Sensor/Aktor - Anschlussgehäuse	Elektrische Verteiler/Steuerungen Sensor/Aktor - Anschlussgehäuse Vor-Ort Steuerstellen und Bus-Anbindung im Ex-Bereich
Anforderungen	Ex-Bereich Zone 1 und Zone 2 internationale Approbationen chemikalienbeständig hohe Schutzart für eingebaute Komponenten seewasserfest schwer entflammbar halogenfrei, UV-beständig hohe Temperaturbeständigkeit korrosionsfrei	Ex-Bereich Zone 1 und Zone 2 internationale Approbationen chemikalienbeständig hohe Schutzart für eingebaute Komponenten schwer entflammbar halogenfrei, UV-beständig Sonderlackierungen	Ex-Bereich Zone 1 und Zone 2 internationale Approbationen chemikalienbeständig hohe Schutzart für eingebaute Komponenten seewasserfest schwer entflammbar halogenfrei, UV-beständig geeignet für die Installationen im Freien und in aggressiven Umgebungen

Polyestergehäuse



- Zonen 1/21 und 2/22
- Chemikalienbeständigkeit
- Vielzahl verschiedener Größen

Polyester-Gehäuse haben sich in vielen Industriebetrieben bewährt. Sie bieten einen sicheren Schutz auch beim Einsatz unter extremen Umweltbedingungen, aggressiven chemischen Medien oder starken mechanischen Beanspruchungen. Im Gehäuseunterteil sind an den Schmalseiten Gewindebuchsen, zur Befestigung von Tragschienen oder Montageplatten, eingelassen. Die Befestigung des Gehäuses erfolgt durch isolierte Schraubkanäle außerhalb des Dichtraumes.

Explosionsschutz

Ex Gehäuse schwarz Typ 07-5185-..../....	
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1062 U
Kennzeichnung IECEx	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 09.0008U

Ex Gehäuse grau Typ 07-5184-..../....	
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIC Gb
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1062 U
Kennzeichnung IECEx	Ex e IIC Gb
Prüfbescheinigung	PTB 09.0008U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Technische Daten

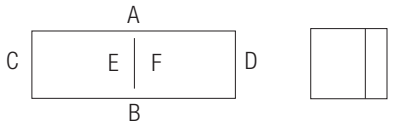
Material/Werkstoff	glasfaserverstärktes Polyester, EN 60079-0, halogenfrei, schwarz: Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω grau: Oberflächenwiderstand > 10^{12} Ω
Farbe	schwarz: RAL 9005 grau: RAL 7000/RAL 7001
Deckelschrauben	Edelstahl Kreuzschlitzkopf (+ -) (andere Ausführungen auf Anfrage)
Standard-Dichtungen	EPDM -20 °C bis +95 °C optional: Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm (EN/IEC 60079-0)
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529

Bestellangaben Leergehäuse

Außenmaße (L x B x H) mm	Polyester schwarz, IP 66	Polyester grau, IP 66
	Bestellnummer	Bestellnummer
80 x 75 x 55	07-5195-0800/7555	07-5194-0800/7555
110 x 75 x 55	07-5195-1100/7555	07-5194-1100/7555
160 x 75 x 55	07-5195-1600/7555	07-5194-1600/7555
190 x 75 x 55	07-5195-1900/7555	07-5194-1900/7555
122 x 120 x 90	07-5195-1221/2090	07-5194-1221/2090
122 x 120 x 120	07-5195-1221/2012	07-5194-1221/2012
220 x 120 x 90	07-5195-2201/2090	07-5194-2201/2090
160 x 160 x 90	07-5195-1601/6090	07-5194-1601/6090
160 x 160 x 120	07-5195-1601/6012	07-5194-1601/6012
260 x 160 x 90	07-5195-2601/6090	07-5194-2601/6090
360 x 160 x 90	07-5195-3601/6090	07-5194-3601/6090
560 x 160 x 90	07-5195-5601/6090	07-5194-5601/6090
200 x 250 x 120	07-5195-2002/5012	07-5194-2002/5012
255 x 250 x 120	07-5195-2552/5012	07-5194-2552/5012
255 x 250 x 160	07-5195-2552/5016	07-5194-2552/5016
400 x 250 x 120	07-5195-4002/5012	07-5194-4002/5012
400 x 250 x 160	07-5195-4002/5016	07-5194-4002/5016
400 x 405 x 120	07-5195-4004/0512	07-5194-4004/0512
400 x 405 x 165	07-5195-4004/0516	07-5194-4004/0516

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen (mm)

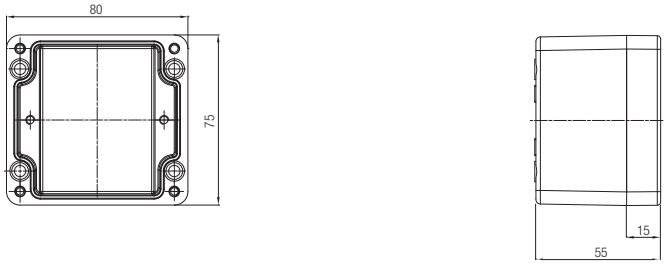


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Gehäuse und -Verteiler:

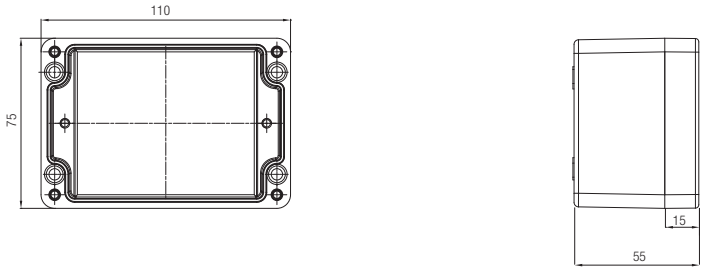
IP-Gehäuse	schwarz	07-5195-..../....
IP-Gehäuse	grau	07-5194-..../....
Ex-Gehäuse	schwarz	07-5185-..../....
Ex-Gehäuse	grau	07-5184-..../....
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Technische Daten

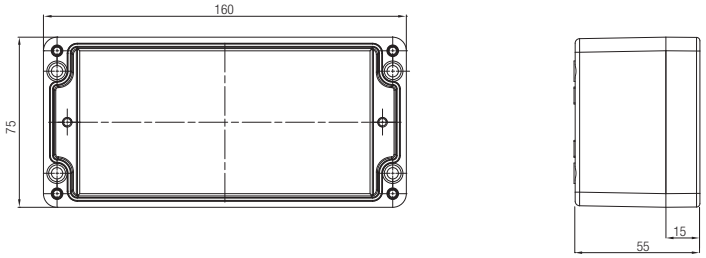
Außenmaße	80 x 75 x 55 mm
Gewicht	230 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -0800/7555



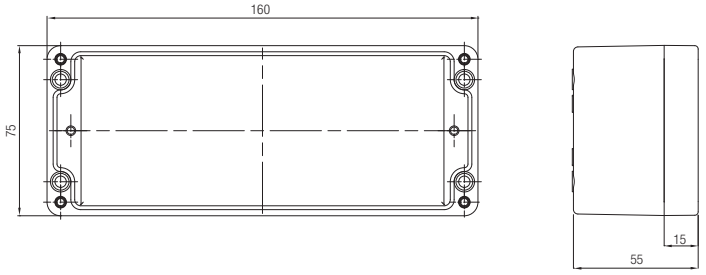
Außenmaße	110 x 75 x 55 mm
Gewicht	280 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1100/7555



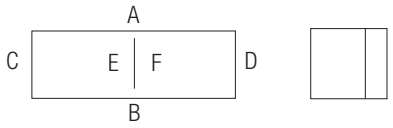
Außenmaße	160 x 75 x 55 mm
Gewicht	370 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1600/7555



Außenmaße	190 x 75 x 55 mm
Gewicht	430 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1900/7555



Abmessungen (mm)

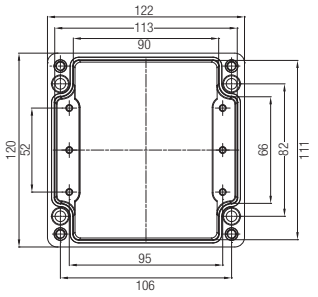


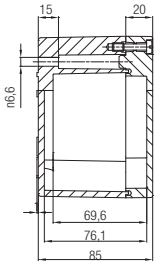
Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Gehäuse und -Verteiler:

IP-Gehäuse	schwarz	07-5195-..../....
IP-Gehäuse	grau	07-5194-..../....
Ex-Gehäuse	schwarz	07-5185-..../....
Ex-Gehäuse	grau	07-5184-..../....
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

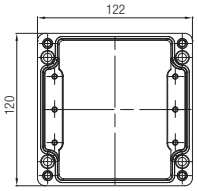
Technische Daten

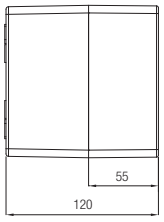
Außenmaße	122 x 120 x 90 mm
Gewicht	660 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1221/2090



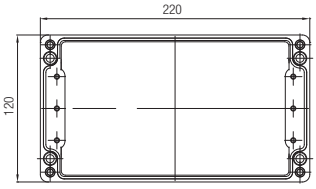


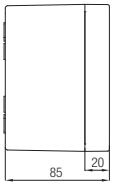
Außenmaße	122 x 120 x 120 mm
Gewicht	890 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1221/2012



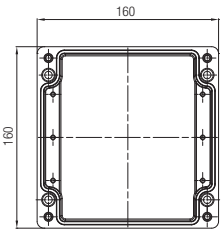


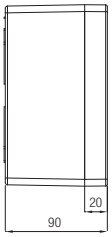
Außenmaße	220 x 120 x 90 mm
Gewicht	1040 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2201/2090



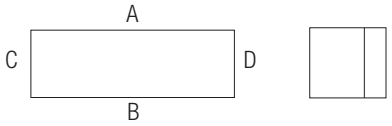


Außenmaße	160 x 160 x 90 mm
Gewicht	1280 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1601/6090





Abmessungen (mm)

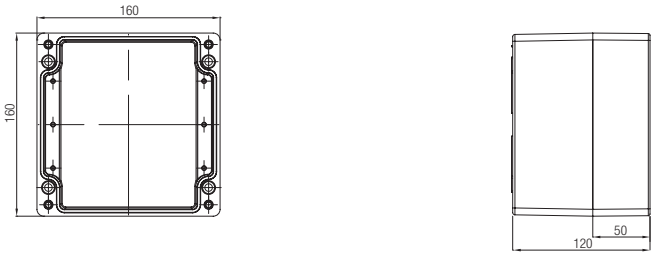


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Gehäuse und -Verteiler:

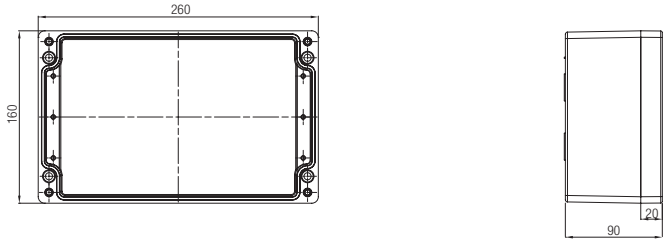
IP-Gehäuse	schwarz	07-5195-..../....
IP-Gehäuse	grau	07-5194-..../....
Ex-Gehäuse	schwarz	07-5185-..../....
Ex-Gehäuse	grau	07-5184-..../....
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Technische Daten

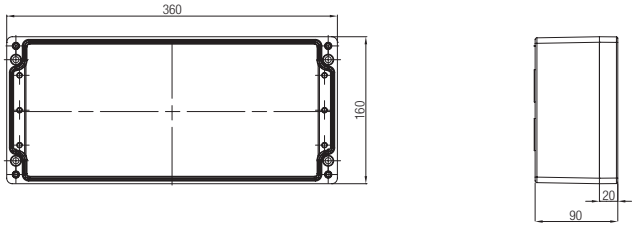
Außenmaße	160 x 160 x 120 mm
Gewicht	1500 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1601/6012



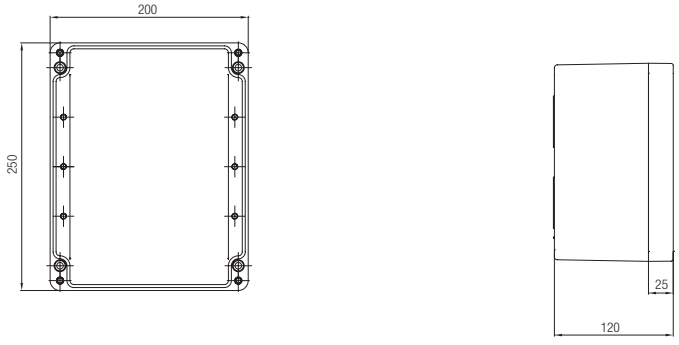
Außenmaße	260 x 160 x 90 mm
Gewicht	1750 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2601/6090



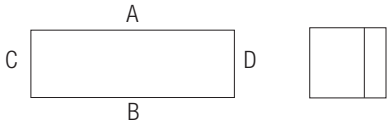
Außenmaße	360 x 160 x 90 mm
Gewicht	2300 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -3601/6090



Außenmaße	200 x 250 x 120 mm
Gewicht	2320 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2552/5012



Abmessungen (mm)

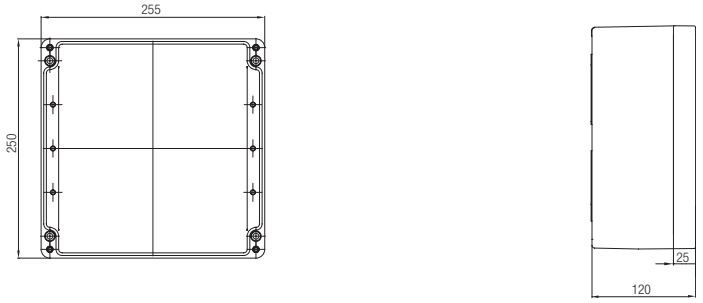


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Gehäuse und -Verteiler:

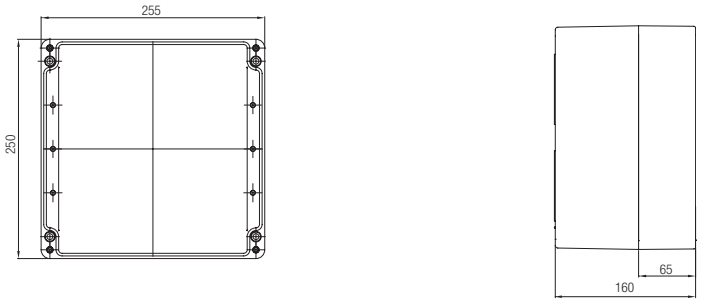
IP-Gehäuse	schwarz	07-5195-..../....
IP-Gehäuse	grau	07-5194-..../....
Ex-Gehäuse	schwarz	07-5185-..../....
Ex-Gehäuse	grau	07-5184-..../....
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Technische Daten

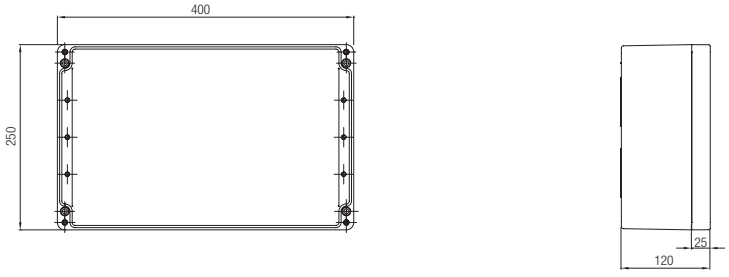
Außenmaße	255 x 250 x 120 mm
Gewicht	2730 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2552/5012



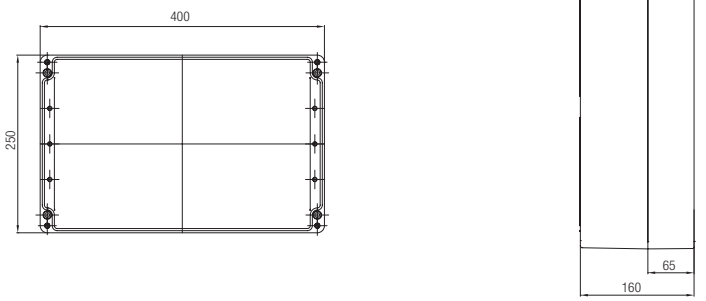
Außenmaße	255 x 250 x 160 mm
Gewicht	3275 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2552/5016



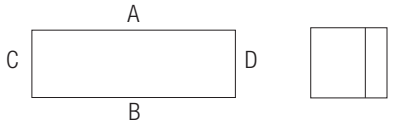
Außenmaße	400 x 250 x 120 mm
Gewicht	3650 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -4002/5012



Außenmaße	400 x 250 x 160 mm
Gewicht	4800 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -4002/5016



Abmessungen (mm)

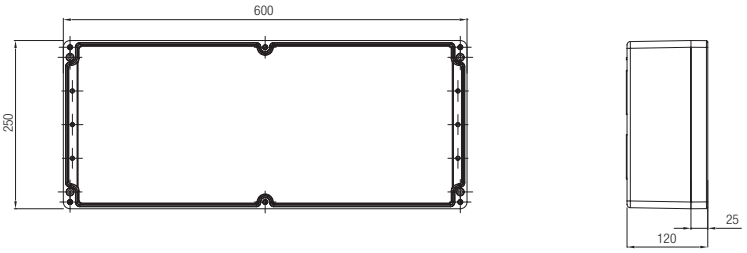


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Gehäuse und -Verteiler:

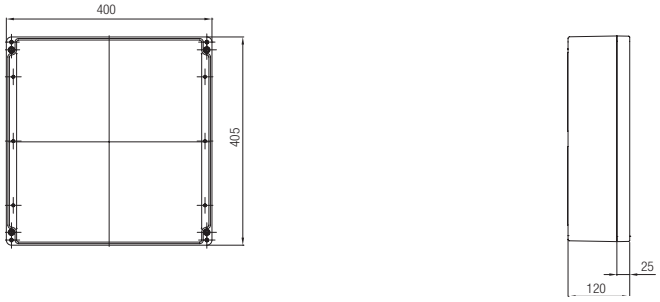
IP-Gehäuse	schwarz	07-5195-..../....
IP-Gehäuse	grau	07-5194-..../....
Ex-Gehäuse	schwarz	07-5185-..../....
Ex-Gehäuse	grau	07-5184-..../....
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Technische Daten

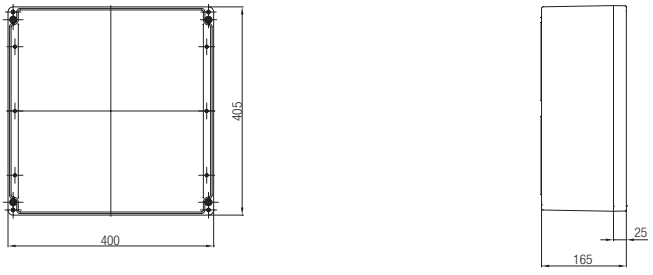
Außenmaße	600 x 250 x 120 mm
Gewicht	5380 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 □□ -6002/5012



Außenmaße	400 x 405 x 120 mm
Gewicht	5080 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 □□ -4004/0512



Außenmaße	400 x 405 x 165 mm
Gewicht	7740 g
Material	Polyester, grau, schwarz
Artikelnummer	07-51 □□ -4004/0516



Technische Änderungen vorbehalten.

Abzweigdose

- Einfach
- Schnell einsatzbereit
- Vormontiert

Die explosionsgeschützten Abzweigdosen aus glasfaserverstärktem Kunststoff sind mit Mantelklemmen ausgeführt. Deckel und Unterteil sind durch unverlierbare Schlitzschrauben verschlossen. Die Abzweigdose ist mit Mantelklemmen und Bohrungen ausgeführt (siehe Auswahltabelle). Bohrungen für Kabeleinführungen, welche nicht benötigt werden, müssen durch einen Verschlussstopfen, Ex-bescheinigt, verschlossen werden. Die Abzweigdose ist ebenfalls geeignet zum Anschließen von eigensicheren Stromkreisen. In diesem Fall erfolgt eine besondere Kennzeichnung. Die Montage der Abzweigdose erfolgt durch außerhalb des Klemmraumes liegende Befestigungslöcher.

Einsatzbereiche:
Anschluss von Leuchten, Apparaten und Sensoren, Zone 1 und Zone 2.

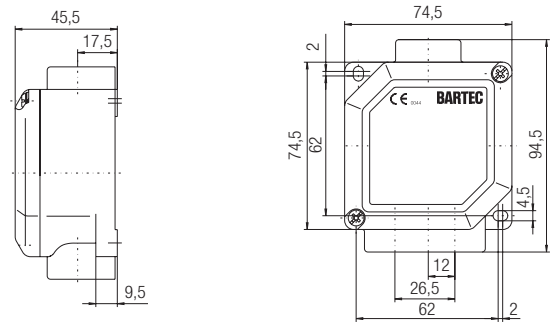
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e II T6
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1061
Kennzeichnung IECEx	Ex e II T6
Prüfbescheinigung	PTB 09.0066x
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C

Technische Daten

Material/Werkstoff	glasfaserverstärktes Polyester, Farbe: RAL 7035
Deckelschrauben	rostfreier Stahl, unverlierbar, Schlitzschrauben, M4
Dichtungen	EPDM -20 °C bis +80 °C
Türverschluss	Verschlusssystem mit Vorreiberverschluss (andere Ausführungen auf Anfrage) mit Doppelbartschlüssel
Mechanische Festigkeit	nach EN 60079 Schlagenergie 7 Nm
Schutzart	IP 65 (EN/IEC 605299)
Klemmen	4 oder 5 Ex e II Mantelklemmen je nach Ausführung, max. 2 x 4 mm² eindrähtig
Bemessungsspannung	max. 690 V
Bemessungsstrom	max. 27 A

Abmessungen (in mm)



Bestellangaben Abzweigdosen Ex e, 690 V
(nur Bohrung ohne Kabelverschraubungen)

Bezeichnung	Bestellnummer
4 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 1 x M20 x 1,5 + 2 x M20 x 1,5	07-5311-2320/DD00
5 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 1 x M20 x 1,5 + 2 x M20 x 1,5	07-5311-2420/DD00

Bestellangaben Abzweigdosen Ex e, 690 V
(mit metrischen Polyamid-Verschraubungen)

Bezeichnung	Bestellnummer
4 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 1 x M20 x 1,5 (6 bis 12), 2 x M20 x 1,5 (5 bis 9)	07-5311-9014
3 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-2320/FF00
1 x M20 x 1,5 (10 bis 14), 2 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-9016
5 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 1 x M20 x 1,5 (6 bis 12), 2 x M20 x 1,5 (5 bis 9)	07-5311-9015
3 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-2420/FF00
1 x M20 x 1,5 (10 bis 14), 2 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-9017

Bestellangaben Abzweigdosen Ex i
(mit metrischen Polyamid-Verschraubungen)

Bezeichnung	Bestellnummer
4 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 3 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-9009
5 Mantelklemmen 2 x 4 mm², 3 x M20 x 1,5 (6 bis 12)	07-5311-9010

Bestellangaben Zubehör/Ersatzteile

	Kabelverschraubungen	Verschlussschrauben
M20 x 1,5	03-6062-0127 (6 bis 12 mm)	03-5210-0064
M20 x 1,5	07-9534-2M2 (5 bis 9 mm)	-
M20 x 1,5	07-9534-3M2 (10 bis 14 mm)	-

Technische Änderungen vorbehalten.

Bitte beachten: Neue Version in Entwicklung.
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.

- Robust
- Funktional
- Kundenspezifisch gefertigt

Polyester-Verteiler haben sich in vielen Industriebetrieben bewährt. Sie bieten sicheren Schutz auch beim Einsatz unter extremen Umweltbedingungen, aggressiven chemischen Medien oder starken mechanischen Beanspruchungen. Im Gehäuseunterteil sind an den Schmalseiten Gewindebuchsen vorhanden; zur Befestigung von Tragschienen oder Montageplatten. Die Befestigung des Gehäuses erfolgt durch isolierte Schraubkanäle außerhalb des Dichtraumes. Für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben (Zone 21 und 22) werden die hochwertigen schwarzen Ex-Gehäuse verwendet. Mittels der Erwärmungsberechnung laut Beiblatt und einer separaten IP-Schutzprüfung sind die Grundvoraussetzungen der Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“ erfüllt.

Optional
Außenbefestigungslaschen aus Edelstahl

Bestückung
Reihenklemmen, Klemmenmarkierer, Kabelverschraubungen, Montageplatte, Tragschienen, Typenschild, Bezeichnungsschild

Installationshinweise
Der Installateur muss sicherstellen, dass das verwendete Gehäuse für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet ist. Das bedeutet, die erforderliche Kennzeichnung muss der Einstufung des explosionsgefährdeten Bereichs entsprechen. Es muss sichergestellt sein, dass die Temperaturklasse des Verteilers den Anforderungen entspricht.

Explosionsschutz

IP-Verteiler Ex e-Verteiler Ex i-Verteiler	schwarz 07-5178-..../.... schwarz 07-5103-..../.... schwarz 07-5105-..../....
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2G Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ⓔx II 2D Ex ia/ib IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1064 Zone 1/21 und 2/22
Kennzeichnung IECEx	Ex e IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ex ia/ib IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	Zone 1/21 und 2/22 PTB 09.0009X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

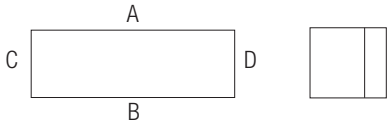
Explosionsschutz

IP-Verteiler Ex e-Verteiler Ex i-Verteiler	grau 07-5177-..../.... grau 07-5106-..../.... grau 07-5107-..../....
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2G Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb
Prüfbescheinigung	Zone 1 + 2 und 21 + 22 PTB 08 ATEX 1064
Kennzeichnung IECEx	Ex e IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ex ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb
Prüfbescheinigung	Zone 1 + 2 und 21 + 22 PTB 09.0009X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungs-temperaturbereich	-20 °C (-55 °C) bis +40 °C at T6 -20 °C (-55 °C) bis +55 °C at T5 (Sonderauslegung auf Anfrage)

Technische Daten

Material/Werkstoff	Polyester glasfaserverstärkt, EN 60079-0, halogenfrei schwarz: Oberflächenwiderstand $<10^9$ Ω grau: Oberflächenwiderstand $> 10^{12}$ Ω
Farbe	schwarz: RAL 9005 grau: RAL 7000/RAL 7001
Deckelschrauben	Edelstahl Kreuzschlitzkopf (+ -) (andere Ausführungen auf Anfrage)
Standard-Dichtungen	EPDM -20 °C bis +95 °C optional Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm (EN/IEC 60079-0)
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529
Bemessungsspannung	max. 1 100 V

Abmessungen (mm)



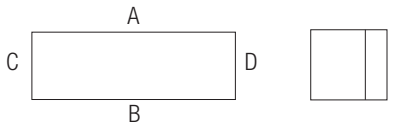
Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Verteiler:

IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Bestückung Reihenklemmen/maximale Anzahl

Polyester-Verteiler Artikelnummer	Miniklemme 07-9702-....		AKZ4 03-7112-0006		WDU 2,5 03-7111-0012		WDU 2,5 bl 03-7111-0012		WDU 4 03-7112-0015	
	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS
07-□□□□ -0800/7555	1	6	1	8	-	-	-	-	-	-
07-□□□□ -1100/7555	1	8	1	13	-	-	-	-	-	-
07-□□□□ -1600/7555	1	12	1	21	-	-	-	-	-	-
07-□□□□ -1900/7555	1	16	1	26	-	-	-	-	-	-
07-□□□□ -2300/7550	1	19	1	32	-	-	-	-	-	-
07-□□□□ -1221/2090	2	8	1	14	1	16	1	16	1	14
07-□□□□ -1221/2012	2	8	1	14	1	16	1	16	1	14
07-□□□□ -2201/2090	2	17	1	30	1	35	1	35	1	30
07-□□□□ -1601/6090	-	-	2	18	1	24	1	23	1	20
07-□□□□ -1601/6012	-	-	2	18	1	24	1	23	1	20
07-□□□□ -2601/6090	-	-	2	34	1	43	1	42	1	34
07-□□□□ -3601/6090	-	-	-	-	1	60	1	62	1	50
07-□□□□ -2552/5012	-	-	-	-	2	43	3	42	2	35
07-□□□□ -2552/5016	-	-	-	-	2	43	3	42	2	35
07-□□□□ -4002/5012	-	-	-	-	2	67	3	70	2	56
07-□□□□ -4002/5016	-	-	-	-	2	67	3	70	2	56
07-□□□□ -4004/0512	-	-	-	-	3	67	5	70	3	56
07-□□□□ -4004/0516	-	-	-	-	3	67	5	70	3	56
07-□□□□ -6002/5012	-	-	-	-	2	108	2	110	1	91

Abmessungen (mm)



Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Verteiler:

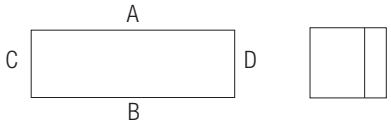
IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Bestückung Reihenklemmen/maximale Anzahl

Artikelnummer	Seite	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5 erweitert	M20 x 1,5	M20 x 1,5 erweitert	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5
07- □□□□ -0800/7555	A/B C/D	4 1	2 1	2 -	2 -	1 -	1 -	- -	- -	- -	- -
07- □□□□ -1100/7555	A/B C/D	6 1	4 1	3 -	3 -	2 -	2 -	- -	- -	- -	- -
07- □□□□ -1600/7555	A/B C/D	12 1	6 1	5 -	4 -	4 -	3 -	- -	- -	- -	- -
07- □□□□ -1900/7555	A/B C/D	15 1	8 1	6 -	5 -	5 -	4 -	- -	- -	- -	- -
07- □□□□ -1221/2090	A/B C/D	13 4	9 4	5 2	5 2	4 2	3 1	2 1	1 1	1 -	- -
07- □□□□ -1221/2012	A/B C/D	13 4	9 4	5 2	5 2	4 2	3 1	2 1	1 1	1 -	- -
07- □□□□ -2201/2090	A/B C/D	28 4	18 4	12 2	11 2	10 2	5 1	3 1	3 1	2 -	- -
07- □□□□ -1601/6090	A/B C/D	18 8	14 8	8 5	8 4	6 4	4 2	2 2	2 1	1 -	- -
07- □□□□ -1601/6012	A/B C/D	18 8	14 8	8 5	8 4	6 4	4 2	2 2	1 1	1 -	- -
07- □□□□ -2601/6090	A/B C/D	33 8	26 8	17 5	14 4	12 4	7 2	4 2	3 1	3 -	- -
07- □□□□ -3601/6090	A/B C/D	48 8	38 8	24 5	20 4	18 4	10 2	6 2	5 1	4 -	- -
07- □□□□ -2002/5012	A/B C/D	24 12	16 12	10 10	9 8	7 8	4 4	3 3	2 2	2 2	- 2
07- □□□□ -2552/5012	A/B C/D	53 12	34 12	23 10	20 8	18 8	9 4	7 3	4 2	3 2	2 2
07- □□□□ -2552/5016	A/B C/D	53 12	34 12	23 10	20 8	18 8	9 4	7 3	4 2	3 2	2 2
07- □□□□ -4002/5012	A/B C/D	88 12	58 12	38 10	35 8	30 8	17 4	13 3	6 2	5 2	4 2
07- □□□□ -4002/5016	A/B C/D	88 12	58 12	38 10	35 8	30 8	17 4	13 3	6 2	5 2	4 2
07- □□□□ -4004/0512	A/B C/D	88 26	58 20	38 16	35 14	30 10	17 6	13 4	6 2	5 4	4 3
07- □□□□ -4004/0516	A/B C/D	135 42	89 38	58 34	53 30	46 24	26 8	20 5	9 3	7 6	4 4
07- □□□□ -6002/5012	A/B C/D	130 12	84 12	56 10	52 8	46 8	24 4	18 3	10 2	6 2	4 2

Polyester-Verteiler

Abmessungen (mm)



Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Polyester-Verteiler:

IP-Verteiler	schwarz	07-5178-..../....
IP-Verteiler	grau	07-5177-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5103-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5106-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5105-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5107-..../....

Außenmaße, Erdungsschienen, Montageplatten

Artikelnummer	Außenmaße in mm			Erdungsschienen				Montageplatte
	Länge	Breite	Höhe	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Bestellnummer
07- □□□ -0800/7555	80	75	55	MK 2	05-0012-0006	-	-	05-2105-0002
07- □□□ -1100/7555	110	75	55	MK 2	05-0012-0006	-	-	05-2105-0003
07- □□□ -1600/7555	160	75	55	MK 2	05-0012-0006	-	-	05-2105-0004
07- □□□ -1900/7555	190	75	55	MK 2	05-0012-0006	-	-	05-2105-0005
07- □□□ -1221/2090	122	120	90	QS 3	05-0012-0091	LS 4	05-0012-0100	05-0105-0100
07- □□□ -1221/2012	122	120	120	QS 3	05-0012-0091	LS 4	05-0012-0100	05-0105-0100
07- □□□ -2201/2090	220	120	90	QS 3	05-0012-0091	LS 9	05-0012-0101	05-0105-0101
07- □□□ -1601/6090	160	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 5	05-0012-0010	05-0105-0103
07- □□□ -1601/6012	160	160	120	QS 5	05-0012-0092	LS 5	05-0012-0010	05-0105-0103
07- □□□ -2601/6090	260	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 11	05-0012-0102	05-0105-0104
07- □□□ -3601/6090	360	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 16	05-0012-0103	05-0105-0105
07- □□□ -2552/5012	255	250	120	QS 9	05-0012-0096	LS 11	05-0012-0105	05-0105-0113
07- □□□ -2552/5016	255	250	160	QS 9	05-0012-0096	LS 11	05-0012-0105	05-0105-0113
07- □□□ -4002/5012	400	250	120	QS 9	05-0012-0096	LS 18	05-0012-0016	05-0105-0114
07- □□□ -4002/5016	400	250	160	QS 9	05-0012-0096	LS 18	05-0012-0016	05-0105-0114
07- □□□ -4004/0512	400	405	120	QS 15	05-0012-0097	LS 18	05-0012-0016	05-0105-0117
07- □□□ -4004/0516	400	405	120	QS 15	05-0012-0097	LS 18	05-0012-0016	05-0105-0117
07- □□□ -6002/5012	600	250	120	QS 9	05-0012-0096	LS 28	05-0012-0106	05-0105-0199

Technische Änderungen vorbehalten.

- Robust
- Funktional
- Hochverfügbar

Polyester-Verteiler haben sich in vielen Industriebetrieben bewährt. Sie bieten sicheren Schutz auch beim Einsatz unter extremen Umweltbedingungen, aggressiven chemischen Medien oder starken mechanischen Beanspruchungen. Im Gehäuseunterteil sind an den Schmalseiten Gewindebuchsen vorhanden zur Befestigung von Tragschienen oder Montageplatten. Die Befestigung des Gehäuses erfolgt durch isolierte Schraubkanäle außerhalb des Dichtraumes. Für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben (Zone 21 und 22) werden die hochwertigen schwarzen Ex-Gehäuse verwendet. Mittels der Erwärmungsberechnung laut Beiblatt und einer separaten IP-Schutzprüfung sind die Grundvoraussetzungen der Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“ erfüllt.

Technische Daten

Schutzart	IP 66
Material	glasfaserverstärktes Polyester, EN 60079-0, halogenfrei
Farbe	RAL 9005, schwarz
Elektrischer Widerstand	Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2G Ex IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ⓔx II 2D Ex ia/ib IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1064
Kennzeichnung IECEx	Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ex IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ex ia/ib IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 09.0009X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C bei T6 optional: -20 °C bis +55 °C bei T5 -55 °C bis +40 °C bei T6 -55 °C bis +55 °C bei T5

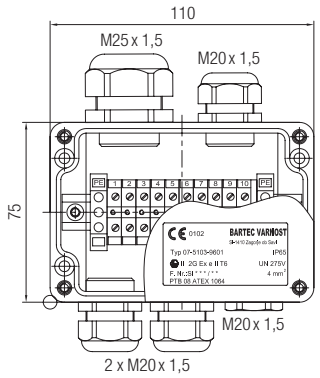
Bestellangaben

Abmessungen (mm)	Verschraubungen (A / B / C / D)				Klemmen	Bestellnummer
	Seite A	Seite B	Seite C	Seite D		
110 x 75	1 x M20 x 1,5 1 x M25 x 1,5	2 x M20 x 1,5 1 x M20*	-	-	10 x AKZ4 + 2 x PE	07-5103-9601
122 x 120	2 x M20 x 1,5	2 x M20 x 1,5	1 x M20 x 1,5*	1 x M20 x 1,5*	10 x WDU4 + 2 x PE	07-5103-9602
220 x 120	4 x M16 x 1,5 4 x M20 x 1,5*	4 x M16 x 1,5 4 x M20 x 1,5 1 x M25 x 1,5*	-	-	25 x WDU4 + 6 x PE	07-5103-9604
122 x 120	-	2 x M20 x 1,5	1 x M20 x 1,5	1 x M20 x 1,5	8 x WDU4 + 2 x PE	07-5103-9606
122 x 120	-	2 x M25 x 1,5	1 x M25 x 1,5	1 x M25 x 1,5*	6 x WDU6 + 2 x PE	07-5103-9608

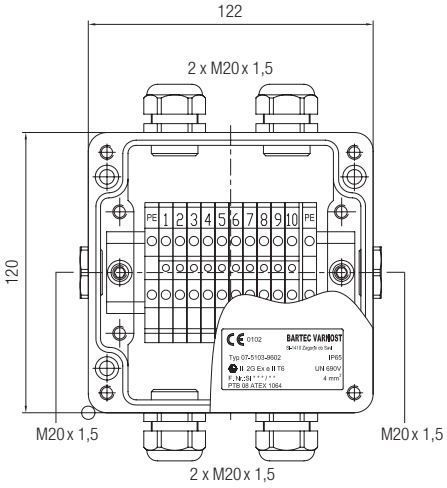
* Verschlussstopfen

Technische Änderungen vorbehalten.

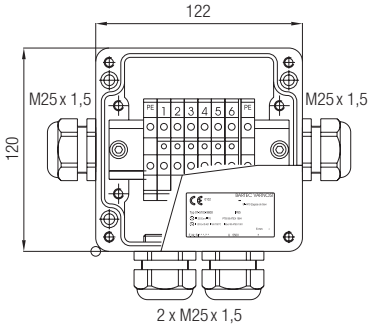
Typ 07-5103-9601
Abmessungen 110 x 75 x 55 mm
Klemmen 10 x AKZ4 + 2AKE4



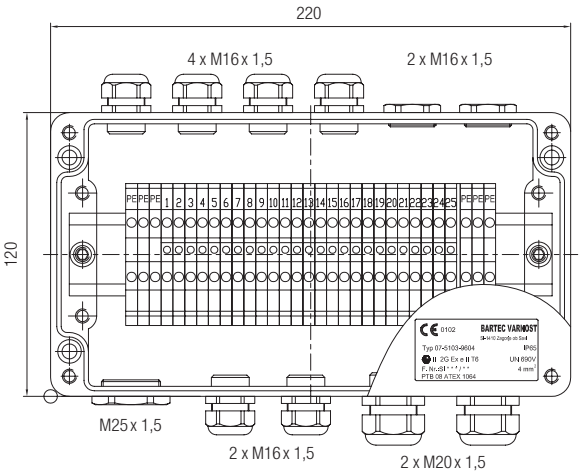
Typ 07-5103-9602
Abmessungen 122 x 120 x 90 mm
Klemmen 10 x WDU4 + 2 x WPE4



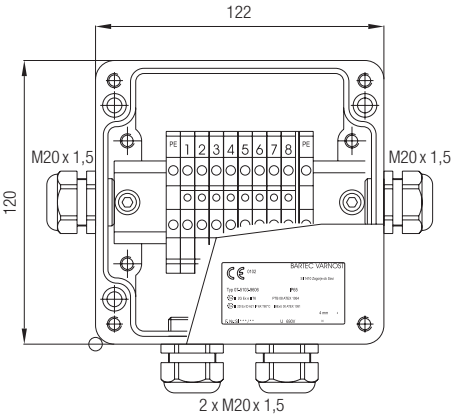
Typ 07-5103-9608
Abmessungen 122 x 120 x 90 mm
Klemmen 6 x WDU6 + 2 x WPE4



Typ 07-5103-9604
Abmessungen 220 x 120 x 90 mm
Klemmen 25 x WDU4 + 6 x WPE4



Typ 07-5103-9606
Abmessungen 122 x 120 x 90 mm
Klemmen 8 x WDU4 + 2 x WPE4



4

Polyester-Schrank/-Verteiler mit Tür

- GRP
- Klappbar
- Großes Volumen

BARTEC bietet neun Gehäusetypen als Verteiler für Ex e mit Tür aus Polyester an. Sie bieten Schutz bei mechanischer Beanspruchung und unter extremer Umweltbeeinflussung.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e ia/ib IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ⓔx II 2D Ex ia/ib IIIC T80 °C db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1066
Kennzeichnung IECEx	Ex e ia/ib IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66 Ex ia/ib IIIC T80 °C db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 13.0017

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material/Werkstoff	Glasfaserverstärktes Polyester, Gehäuse mit scharnierter Tür, EN 60079, Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω, Montageplatte aus Stahlblech, RAL 2000
Farbe	glasfaserverstärktes Polyester, EN 60079-0, halogenfrei
Farbe	RAL 9005, schwarz
Türverschluss	Verschlusssystem mit Vorreiberverschluss (andere Ausführungen auf Anfrage) mit Doppelbartschlüssel
Standard-Dichtungen	geschäumte PU-Dichtung -20 °C bis +80 °C
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm (EN 60079)
Schutzart	EN/IEC 60529, IP 66 EN 60079-0 (07-5187-8000/0130 in IP 56)

Zubehör

mit Montageplatte, Wandhalterungen auf Anfrage

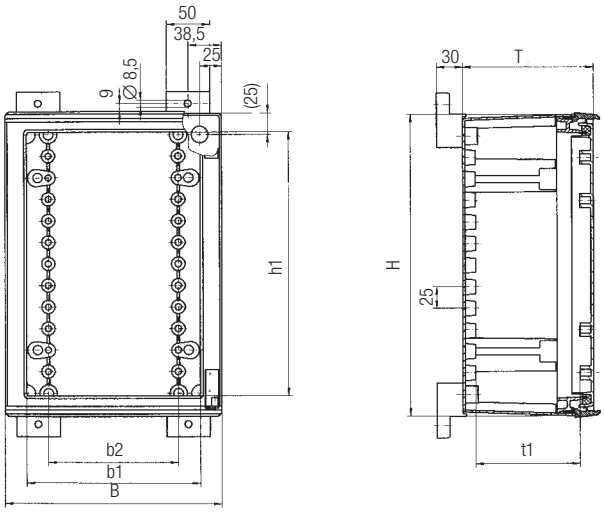
Bestückung:

Reihenklemmen, Klemmenmarkierer, Kabelverschraubungen, Montageplatte, Tragschienen, Typenschild

Installationshinweise

Der Installateur muss sicherstellen, dass das verwendete Gehäuse für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet ist. Das bedeutet, die erforderliche Kennzeichnung muss der Einstufung des explosionsgefährdeten Bereichs entsprechen. Es muss sichergestellt sein, dass die Temperaturklasse des Verteilers den Anforderungen entspricht.

Abmessungen



Bestellangaben

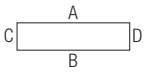
Außenmaße in mm (L x B x H)	Ex-Leergehäuse, Typ 07-5187-..../.... Bestellnummer	Ex e-Verteilergehäuse, Typ 07-5109-..../.... Bestellnummer	Ex i-Verteilergehäuse, Typ 07-5110-..../.... Bestellnummer
200 x 300 x 150	07-5187-2003/0015	07-5109-2003/0015	07-5110-2003/0015
250 x 350 x 150	07-5187-2503/5015	07-5109-2503/5015	07-5110-2503/5015
300 x 400 x 200	07-5187-3004/0020	07-5109-3004/0020	07-5110-3004/0020
400 x 400 x 200	07-5187-4004/0020	07-5109-4004/0020	07-5110-4004/0020
400 x 600 x 200	07-5187-4006/0020	07-5109-4006/0020	07-5110-4006/0020
600 x 600 x 200	07-5187-6006/0020	07-5109-6006/0020	07-5110-6006/0020
500 x 500 x 300	07-5187-5005/0030	07-5109-5005/0030	07-5110-5005/0030
600 x 800 x 300	07-5187-6008/0030	07-5109-6008/0030	07-5110-6008/0030
800 x 1000 x 300	07-5187-8000/0130	07-5109-8000/0130	07-5110-8000/0130

Bestellangaben

Außenmaße (B x H x T) (mm)	b1	h1	t1	b2	Gewicht (kg)	Bestellnummer
200 x 300 x 150	140	256	130	100	3,7	07-5187-20030015
250 x 350 x 150	190	306	130	150	4,6	07-5187-25035015
300 x 400 x 200	240	355	180	200	6,0	07-5187-30040020
400 x 400 x 200	340	354	180	300	6,5	07-5187-40040020
400 x 600 x 200	340	554	180	300	11,5	07-5187-40060020
600 x 600 x 200	440	454	280	400	12,9	07-5187-50050030
500 x 500 x 300	540	554	180	500	15,9	07-5187-60060020
600 x 800 x 300	485	753	280	500	24,3	07-5187-60080030
800 x 1000 x 300	685	953	280	700	30,0	07-5187-80000130

Die nachstehende Tabelle gilt für Polyester-Gehäuse/-Verteiler mit Tür

Ex-Leergehäuse	schwarz	07-5187-..../....
Ex e-Verteiler	schwarz	07-5109-..../....
Ex i-Verteiler	schwarz	07-5110-..../....



Die Anzahl der Verschraubungen ist für jede Gehäuseseite so gewählt, dass die Seitenwände nicht geschwächt und das Gehäuse in seiner Stabilität nicht beeinträchtigt wird.

Bestellangaben Bestückung Kabelverschraubungen/maximale Anzahl

Artikelnummer	Seite	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5
07- □□□□ -2003/0015	A/B	24	18	12	8	8	2	2	2	2	-
	C/D	24	18	6	4	4	2	-	-	-	-
07- □□□□ -2503/5015	A/B	32	24	18	12	12	4	2	2	2	-
	C/D	32	24	12	8	8	2	2	2	2	-
07- □□□□ -3004/0020	A/B	60	50	32	32	24	12	8	4	4	2
	C/D	60	50	24	24	24	12	4	4	4	2
07- □□□□ -4004/0020	A/B	96	70	48	40	40	24	12	8	8	4
	C/D	60	50	24	24	24	12	4	4	4	2
07- □□□□ -4006/0020	A/B	96	70	48	40	40	24	12	8	8	4
	C/D	120	90	56	52	44	24	12	10	10	4
07- □□□□ -6006/0020	A/B	156	110	80	72	64	36	20	16	16	6
	C/D	120	90	56	52	44	24	12	10	10	4
07- □□□□ -5005/0030	A/B	220	162	128	112	98	50	36	18	18	12
	C/D	165	126	80	72	63	30	16	12	12	9
07- □□□□ -6008/0030	A/B	286	198	160	144	112	60	40	24	24	18
	C/D	308	234	168	152	112	60	36	21	21	21
07- □□□□ -8000/0130	A/B	308	234	160	144	112	60	40	24	24	18
	C/D	418	306	216	200	154	90	52	33	33	27

Technische Änderungen vorbehalten.

Aluminium-Gehäuse

- Für raue und gefährliche Umgebungen
- Großer Bereich
- Verschiedene Farben auf Anfrage

Aluminium-Gehäuse haben sich hervorragend zur Kapselung und Abschirmung von Bauteilen und Baugruppen aus dem elektronischen und pneumatischen Bereich bewährt. Gehäuseunterteil und Deckel mit Erdungsschrauben zum Anschließen des Schutzleiters. Befestigungslöcher außerhalb des Dichtraumes.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 08 ATEX 1063 U
Kennzeichnung IECEx	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db IP 66
Prüfbescheinigung	PTB 11.0032U

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

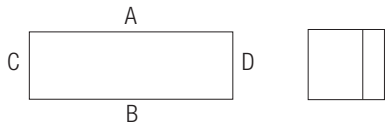
Material/Werkstoff	Aluminium, Druck- oder Kokillenguss ALSi 12, Mg < 6 Gew.-%
Farbe	RAL 7001, silbergrau, optional unlackiert; Sonderlackierung und seewasserbeständige Lackierung sind auf Wunsch lieferbar
Deckelschrauben	rostfreier Stahl, unverlierbar, Kreuzschlitzkopf (+ -) (andere Ausführungen auf Anfrage)
Standard-Dichtungen	optional: CR -28 °C bis +95 °C Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm (EN 60079)
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529

Bestellangaben IP-Gehäuse

Außenmaße (L x B x H)	Bestellnummer
58 x 64 x 36 mm	07-5190-0580/6436
98 x 64 x 36 mm	07-5190-0980/6436
150 x 64 x 36 mm	07-5190-1500/6436
75 x 80 x 57 mm	07-5190-0750/8057
125 x 80 x 57 mm	07-5190-1250/8057
175 x 80 x 57 mm	07-5190-1750/8057
250 x 80 x 57 mm	07-5190-2500/8057
122 x 120 x 80 mm	07-5190-1221/2080
122 x 120 x 90 mm	07-5190-1221/2090
360 x 120 x 80 mm	07-5190-3601/2080
220 x 120 x 80 mm	07-5190-2201/2080
220 x 120 x 90 mm	07-5190-2201/2090
160 x 160 x 90 mm	07-5190-1601/6090
260 x 160 x 90 mm	07-5190-2601/6090
360 x 160 x 90 mm	07-5190-3601/6090
560 x 160 x 90 mm	07-5190-5601/6090
200 x 230 x 110 mm	07-5190-2002/1011
280 x 230 x 110 mm	07-5190-2802/1011
330 x 230 x 110 mm	07-5190-3302/1011
400 x 230 x 110 mm	07-5190-4002/1011
600 x 230 x 110 mm	07-5190-6002/1011
400 x 310 x 110 mm	07-5190-4003/1011
600 x 310 x 110 mm	07-5190-6003/1011
200 x 230 x 180 mm	07-5190-2002/3018
330 x 230 x 180 mm	07-5190-3302/3018
400 x 310 x 180 mm	07-5190-4003/1018
600 x 310 x 180 mm	07-5190-6003/1018

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen (mm)

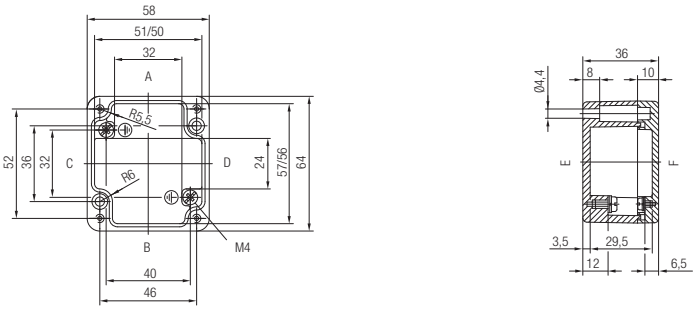


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

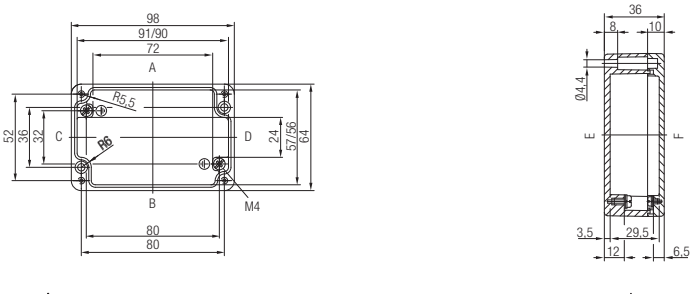
IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

Technische Daten

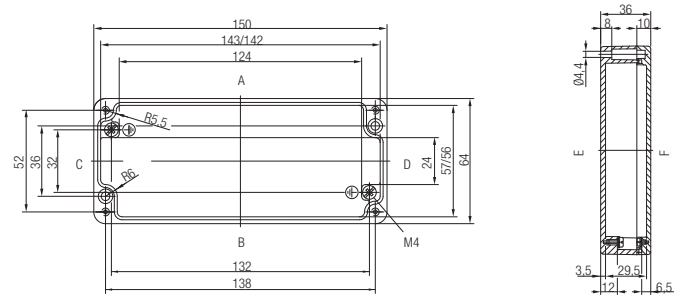
Außenmaße	58 x 64 x 36 mm
Gewicht	150 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -0580/6436



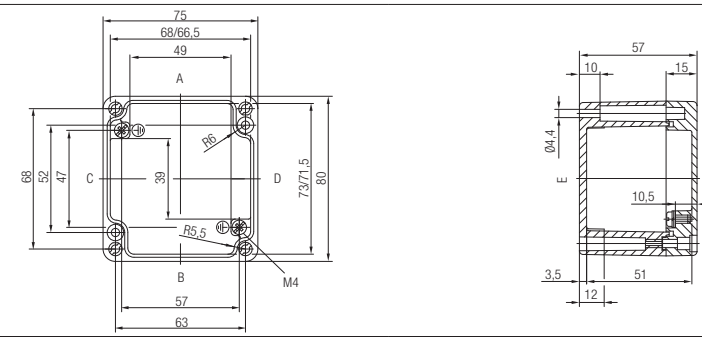
Außenmaße	98 x 64 x 36 mm
Gewicht	250 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -0980/6436



Außenmaße	150 x 64 x 36 mm
Gewicht	320 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1500/6436

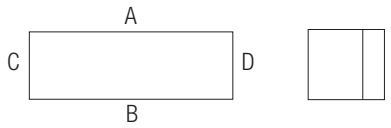


Außenmaße	75 x 80 x 57 mm
Gewicht	300 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -0750/8057



4

Abmessungen (mm)

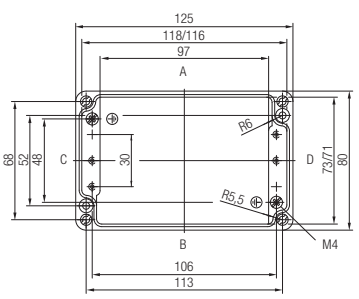


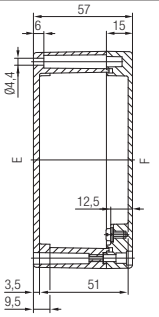
Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

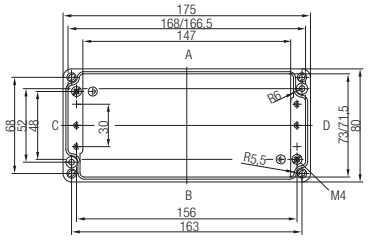
Technische Daten

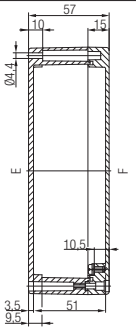
Außenmaße	125 x 80 x 57 mm
Gewicht	440 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1250/8057



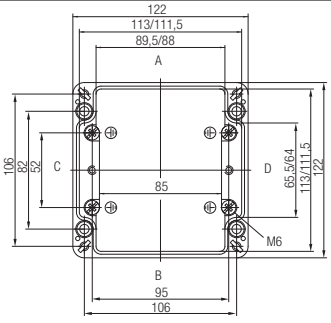


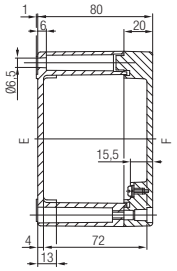
Außenmaße	175 x 80 x 57 mm
Gewicht	510 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1750/8057



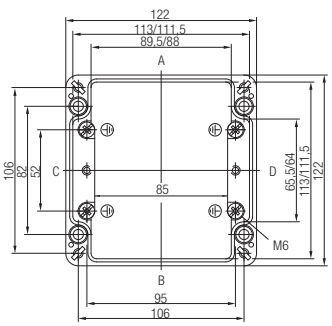


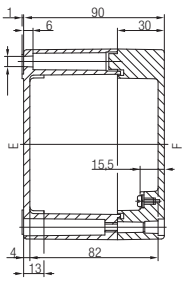
Außenmaße	122 x 122 x 80 mm
Gewicht	940 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1221/2080



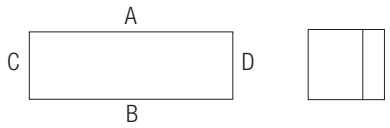


Außenmaße	122 x 122 x 90 mm
Gewicht	880 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1221/2090





Abmessungen (mm)

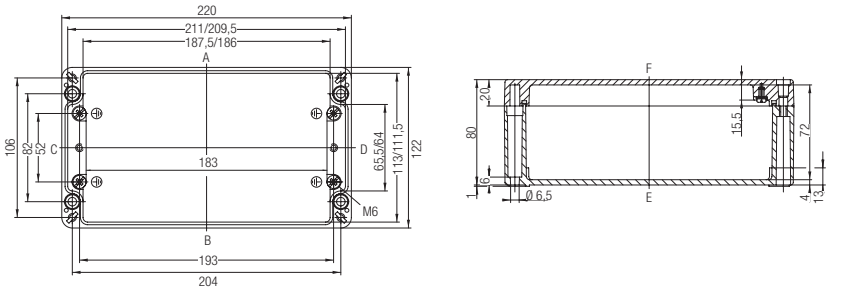


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

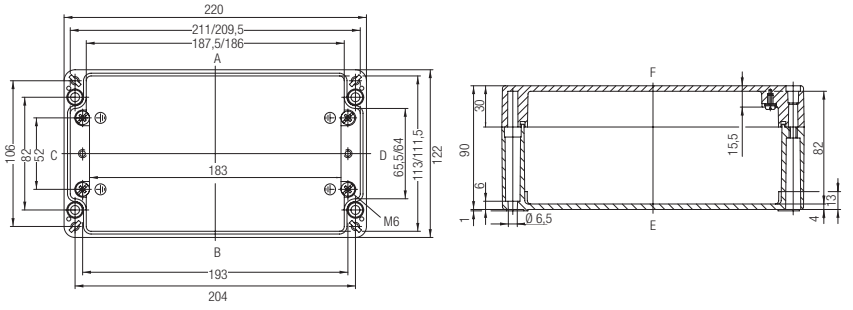
IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

Technische Daten

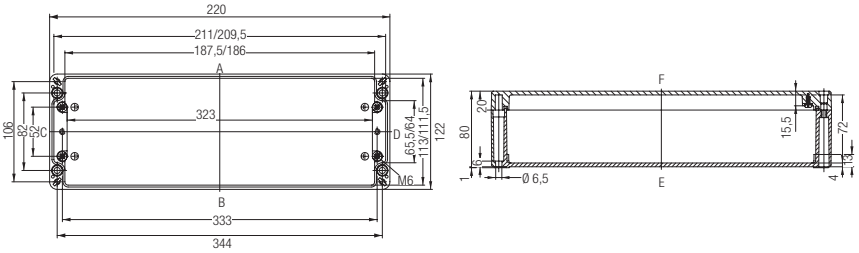
Außenmaße	220 x 120 x 80 mm
Gewicht	1390 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2201/2080



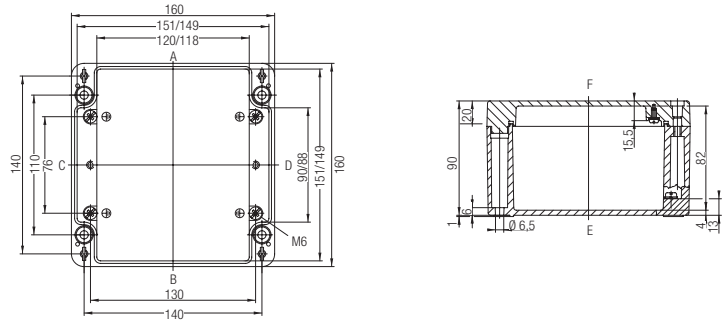
Außenmaße	220 x 120 x 90 mm
Gewicht	1350 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -2201/2090



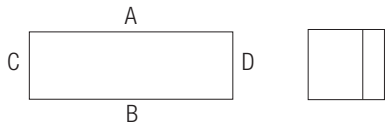
Außenmaße	360 x 120 x 80 mm
Gewicht	1950 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -3601/2080



Außenmaße	160 x 160 x 90 mm
Gewicht	1470 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -1601/6090



Abmessungen (mm)

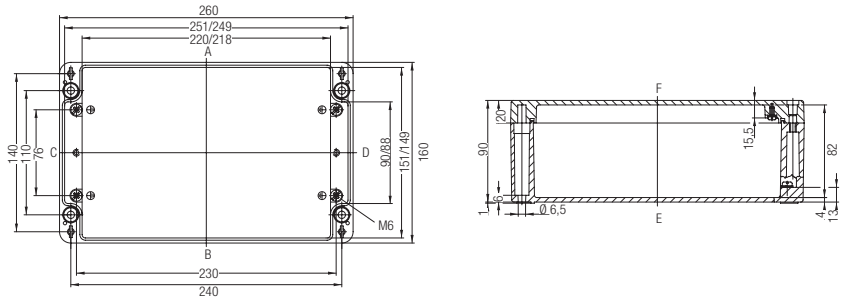


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

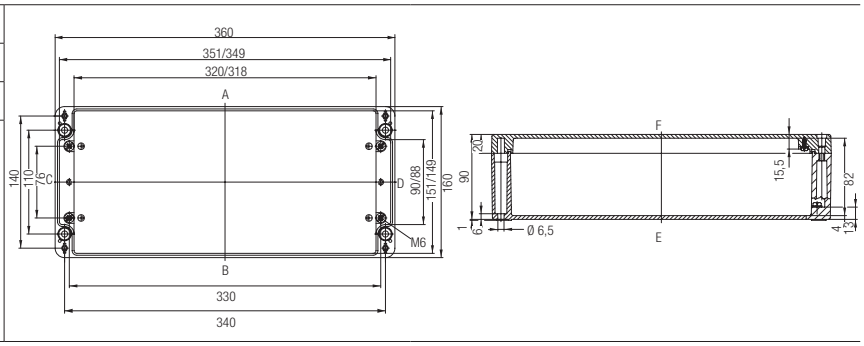
IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

Technische Daten

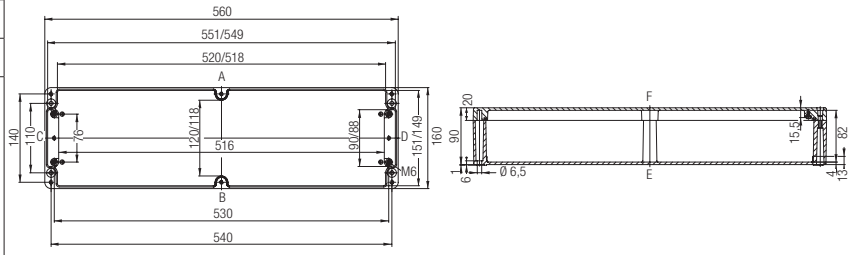
Außenmaße	260 x 160 x 90 mm
Gewicht	2100 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -2601/6090



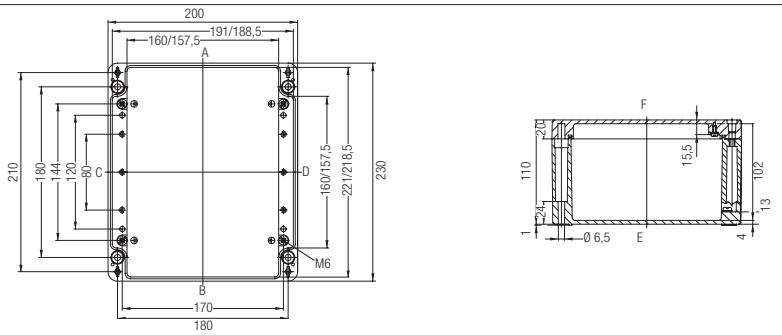
Außenmaße	360 x 160 x 90 mm
Gewicht	2700 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -3601/6090



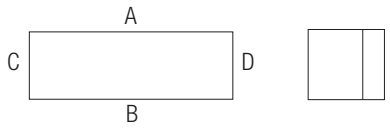
Außenmaße	560 x 160 x 90 mm
Gewicht	3600 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -5601/6090



Außenmaße	200 x 230 x 110 mm
Gewicht	2450 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -2002/1011



Abmessungen (mm)

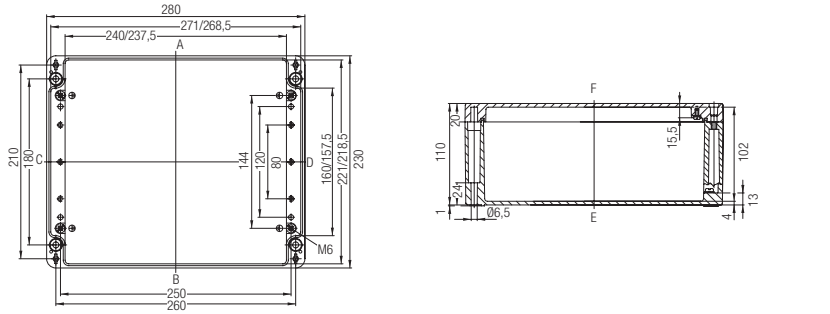


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

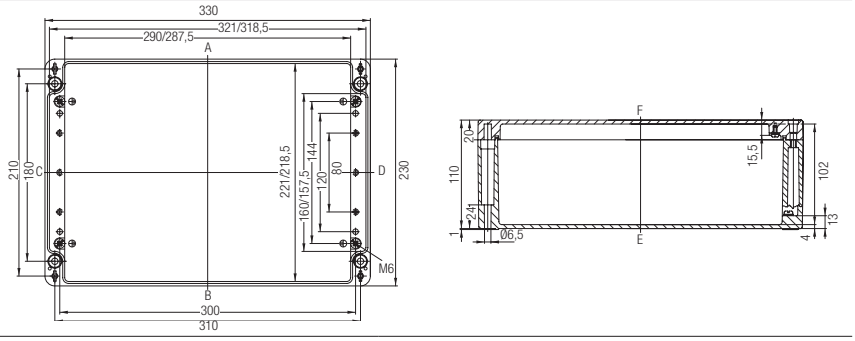
IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

Technische Daten

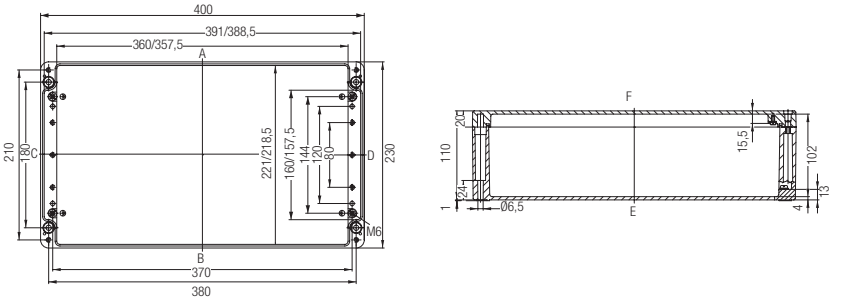
Außenmaße	280 x 230 x 110 mm
Gewicht	2990 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -2802/1011



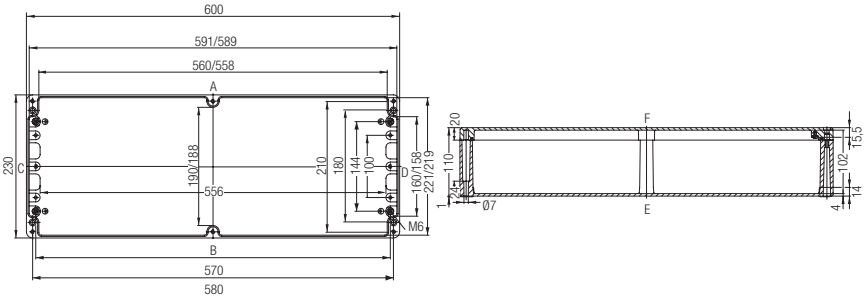
Außenmaße	330 x 230 x 110 mm
Gewicht	3400 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -3302/1011



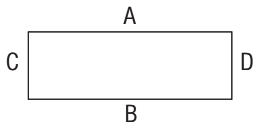
Außenmaße	400 x 230 x 110 mm
Gewicht	4600 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -4002/1011



Außenmaße	600 x 230 x 110 mm
Gewicht	6800 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 □□ -6002/1011



Abmessungen (mm)

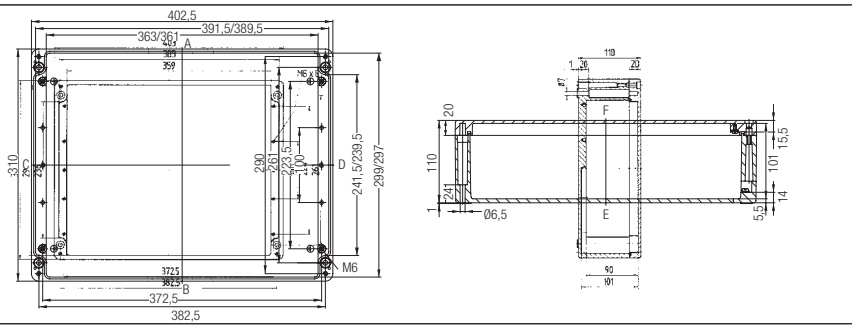


Die Abmessungen auf dieser Seite gelten für nachstehende Aluminium-Gehäuse/-Verteiler:

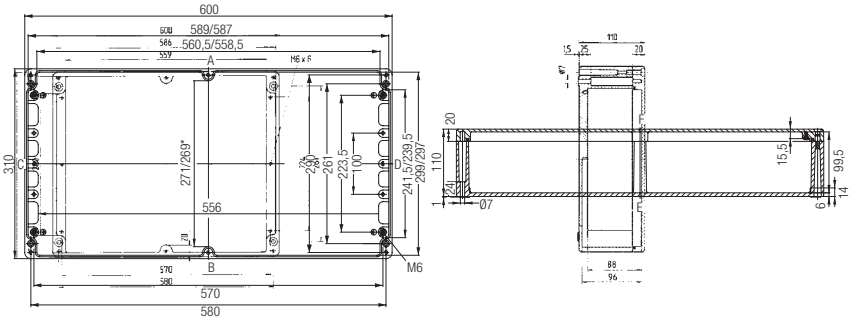
IP-Gehäuse	07-5190-..../....
Ex-Gehäuse	07-5180-..../....
IP-Verteiler	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	07-5102-..../....

Technische Daten

Außenmaße	400 x 310 x 110 mm
Gewicht	6600 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -4003/1011



Außenmaße	600 x 310 x 110 mm
Gewicht	9400 g
Material	Aluminium, grau
Artikelnummer	07-51 ☐☐ -6003/1011



Aluminium-Gehäuse für NPT-Gewinde auf Anfrage (Wandstärke ca. 14 mm). Alle Maße sind ca.-Maße.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Für raue und gefährliche Umgebungen
- Flexibel
- Kundenspezifisch gefertigt

Aluminium-Verteiler sind bestens geeignet zum Einbau von Bauteilen und Baugruppen aus dem elektronischen und pneumatischen Bereich. Gehäuseunterteil und -deckel besitzen Erdungsschrauben zum Anschließen des Schutzleiters. Ex-Verteiler mit äußerem Schutzleiter-Anschluss. Für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben (Zone 21 und 22) werden dieselben hochwertigen Ex-Gehäuse verwendet. Mittels der Erwärmungsberechnung laut Beiblatt zur Prüfbescheinigung und einer separaten IP-Schutz Prüfung sind die Grundvoraussetzungen der Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“ erfüllt.

IP Verteiler	grau	07-5172-..../....
Ex e-Verteiler	grau	07-5101-..../....
Ex i-Verteiler	grau	07-5102-..../....

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6 oder T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66
Prüfbescheinigung für Zone 1 und 2	PTB 11 ATEX 1016X
Kennzeichnung IECEx	Ex e ia/ib IIA, IIB, IIC T6 oder T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db IP 66
Prüfbescheinigung für Zone 21 und 22	PTB 11.0033X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperaturbereich (Sonderauslegung auf Anfrage)	-20 °C bis +40 °C für T6 -55 °C bis +55 °C für T5 optional bis zu +65 °C (T5)

Technische Daten

Material/Werkstoff	Aluminium, Druck- oder Kokillenguss ALSi 12, Mg < 6 Gew.-%
Farbe/Beschichtung	RAL 7001, silbergrau optional: unlackiert Sonderlackierung und seewasserbeständige Lackierung sind auf Wunsch lieferbar
Deckelschrauben (andere Ausführungen auf Anfrage)	rostfreier Stahl, unverlierbar, Kreuzschlitzkopf (+ -)
Standard-Dichtungen	CR -28 °C bis +95 °C optional Silikon -55 °C bis +100 °C
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm (EN/IEC 60079)
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529
Bemessungsspannung	max. 1 100 V

Installationshinweise

Der Installateur muss sicherstellen, dass das verwendete Gehäuse für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet ist. Das bedeutet, das Gehäusematerial muss geeignet sein, die erforderliche Zündschutzart muss der Einstufung des explosionsgefährdeten Bereichs entsprechen. Es muss sichergestellt sein, dass die Temperaturklasse des Verteilers den Anforderungen entspricht.

Die Tabelle auf dieser Seite gilt für folgende Aluminium-Verteiler:
IP-Verteiler 07-5172-..../.... Ex e-Verteiler 07-5101-..../.... Ex i-Verteiler 07-5102-..../....

Bestückung Reihenklemmen/maximale Anzahl

Aluminium-Gehäuse Artikelnummer	Miniklemme 07-7902-....		AKZ4 03-7112-0008		WDU 2,5 03-7111-0012		WDU 2,5 bl 03-7111-0012		WDU 4 03-7112-0015	
	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS	Trag-schiene	Klemmen je TS
07-□□□-0580/6436	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
07-□□□-0980/6436	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
07-□□□-1500/6436	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
07-□□□-0750/8057	1	5	1	7	-	-	-	-	-	-
07-□□□-1250/8057	1	10	1	16	-	-	-	-	-	-
07-□□□-1750/8057	1	14	1	22	-	-	-	-	-	-
07-□□□-1221/2080	2	8	1	14	1	16	1	16	1	14
07-□□□-1221/2090	2	8	1	14	1	16	1	16	1	14
07-□□□-2201/2080	2	17	1	30	1	35	1	35	1	30
07-□□□-2201/2090	2	17	1	30	1	35	1	35	1	30
07-□□□-3601/2080	-	-	-	-	1	60	1	60	1	49
07-□□□-1601/6090	-	-	2	18	1	24	1	23	1	20
07-□□□-2601/6090	-	-	2	34	1	43	1	42	1	34
07-□□□-3601/6090	-	-	-	-	1	60	1	62	1	50
07-□□□-5601/6090	-	-	-	-	1	98	1	102	1	85
07-□□□-2002/1011	-	-	3	25	2	30	2	30	2	25
07-□□□-2802/1011	-	-	-	-	2	44	2	44	2	38
07-□□□-3302/1011	-	-	-	-	2	56	2	53	2	46
07-□□□-4002/1011	-	-	-	-	2	70	2	68	2	58
07-□□□-6002/1011	-	-	-	-	2	108	2	109	1	90
07-□□□-4003/1011	-	-	-	-	3	70	3	68	2	58
07-□□□-6003/1011	-	-	-	-	2	110	2	110	2	91

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Tabelle auf dieser Seite gilt für folgende Aluminium-Verteiler:
IP-Verteiler 07-5172-..../.... Ex e-Verteiler 07-5101-..../.... Ex i-Verteiler 07-5102-..../....

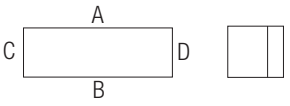
Bestellangaben

Aluminium-Gehäuse Artikelnummer	Außenmaße in mm			Erdungsschienen/Mantelklemme				Montageplatte
	Länge	Breite	Höhe	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Bestellnummer
07-□□□□-0580/6436	58	64	36	SB 2	05-0012-0002	-	-	05-2105-0094
07-□□□□-0980/6436	98	64	36	SB 2	05-0012-0002	-	-	05-2105-0095
07-□□□□-1500/6436	150	64	36	SB 2	05-0012-0002	-	-	05-2105-0096
07-□□□□-0750/8057	75	80	57	SB 2	05-0012-0002	-	-	05-2105-0097
07-□□□□-1250/8057	125	80	57	SB 2	05-0012-0002	-	-	05-0105-0098
07-□□□□-1750/8057	175	80	57	SB 2	05-0012-0002	LS 4	-	05-0105-0099
07-□□□□-1221/2080	122	120	80	QS 3	05-0012-0002	LS 4	05-0012-0100	05-0105-0100
07-□□□□-1221/2090	122	120	90	QS 3	05-0012-0002	LS 9	05-0012-0100	05-0105-0100
07-□□□□-2201/2080	220	120	80	QS 3	05-0012-0091	LS 5	05-0012-0101	05-0105-0101
07-□□□□-2201/2090	220	120	90	QS 3	05-0012-0091	LS 5	05-0012-0101	05-0105-0101
07-□□□□-3601/2080	360	120	80	QS 3	05-0012-0091	LS 11	05-0012-0103	05-0105-0102
07-□□□□-1601/6090	160	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 16	05-0012-0010	05-0105-0103
07-□□□□-2601/6090	260	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 11	05-0012-0012	05-0105-0106
07-□□□□-3601/6090	360	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 11	05-0012-0014	05-0105-0105
07-□□□□-5601/6090	560	160	90	QS 5	05-0012-0092	LS 18	05-0012-0107	05-0105-0107
07-□□□□-2002/1011 07-□□□□-3302/3018	200	230	110	QS 7	05-0012-0098	LS 18	05-0012-0108	05-0105-0108
07-□□□□-2802/1011	280	230	110	QS 7	05-0012-0098	LS 18	05-0012-0109	05-0105-0109
07-□□□□-3302/1011 07-□□□□-3302/3018	330	230	110	QS 7	05-0012-0098	LS 18	05-0012-0110	05-0105-0110
07-□□□□-4002/1011	400	230	110	QS 7	05-0012-0098	LS 28	05-0012-0016	05-0105-0111
07-□□□□-6002/1011	600	230	110	QS 7	05-0012-0098	LS 28	05-0012-0111	05-0105-0112
07-□□□□-4003/1011 07-□□□□-4002/1018	400	310	110	QS 13	05-0012-0099	LS 28	05-0012-0016	05-0105-0115
07-□□□□-6003/1011 07-□□□□-6003/1018	600	310	110	QS 13	05-0012-0099	LS 28	05-0012-0111	05-0105-0116

QS = Querschiene/horizontale Anordnung: z. B.: LS 4 = 4 Klemmstellen für 8 Anschlüsse
LS = Längsschiene/vertikale Anordnung: z. B.: QS 3 = 3 Klemmstellen für 6 Anschlüsse.

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Tabelle auf dieser Seite gilt für folgende Aluminium-Verteiler mit Deckel:
IP-Verteiler 07-5172-..../.... Ex e-Verteiler 07-5101-..../.... Ex i-Verteiler 07-5102-..../....



Aluminum-Verteiler mit Deckel Bestückung Kabelverschraubungen/maximale Anzahl

Aluminium-Gehäuse Artikelnummer	Seite	M12 x 1,5	M16x 1,5	M16 x 1,5 erweitert	M20 x 1,5	M20 x 1,5 erweitert	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5
07- □□□□ -0580/6436	A/B	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	C/D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07- □□□□ -0980/6436	A/B	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
	C/D	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
07- □□□□ -1500/6436	A/B	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-
	C/D	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
07- □□□□ -0750/8057	A/B	5	3	2	2	1	1	-	-	-	-
	C/D	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
07- □□□□ -1250/8057	A/B	9	6	4	3	3	2	-	-	-	-
	C/D	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
07- □□□□ -1750/8057	A/B	14	9	6	5	4	3	-	-	-	-
	C/D	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
07- □□□□ -1221/2080	A/B	12	10	6	6	5	3	2	1	1	1
	C/D	4	4	3	2	2	1	1	-	-	-
07- □□□□ -1221/2090	A/B	12	9	6	5	4	2	1	1	1	1
	C/D	4	4	2	2	2	-	-	-	-	-
07- □□□□ -2201/2080	A/B	27	17	12	11	10	5	3	3	2	2
	C/D	4	4	3	2	2	1	1	-	-	-
07- □□□□ -2201/2090	A/B	27	17	12	11	10	5	3	3	2	1
	C/D	4	4	2	2	2	-	-	-	-	-
07- □□□□ -3601/2080	A/B	48	30	22	21	18	9	6	5	-	-
	C/D	4	4	4	2	2	1	1	-	-	-
07- □□□□ -1601/6090	A/B	18	14	8	8	6	4	2	1	1	1
	C/D	8	8	5	4	4	2	-	-	-	-
07- □□□□ -2601/6090	A/B	33	26	17	14	12	7	4	3	3	2
	C/D	8	8	5	4	4	2	-	-	-	-
07- □□□□ -3601/6090	A/B	48	38	24	20	18	10	6	5	4	3
	C/D	8	8	5	4	4	2	-	-	-	-
07- □□□□ -5601/6090	A/B	84	60	42	34	28	20	10	8	6	4
	C/D	8	8	5	4	4	2	-	-	-	-
07- □□□□ -2002/1011	A/B	38	24	16	15	12	8	5	3	2	2
	C/D	20	15	10	10	6	4	3	2	2	1
07- □□□□ -2002/3018	A/B	64	36	25	25	16	16	9	4	4	4
	C/D	56	42	25	25	16	16	9	4	4	4
07- □□□□ -2802/1011	A/B	58	30	25	23	20	11	8	4	3	2
	C/D	20	15	10	10	6	4	3	2	2	-
07- □□□□ -3302/1011	A/B	70	46	30	28	24	14	10	5	4	2
	C/D	20	15	10	10	6	4	3	2	2	1
07- □□□□ -3302/3018	A/B	120	72	50	45	32	28	18	8	8	6
	C/D	56	36	25	25	16	12	9	4	4	4
07- □□□□ -4002/1011	A/B	58	56	38	35	30	17	12	6	4	3
	C/D	20	15	10	10	6	4	3	2	2	1
07- □□□□ -6002/1011	A/B	126	84	56	52	46	24	18	8	6	4
	C/D	25	15	10	10	6	4	3	2	2	1
07- □□□□ -4003/1011	A/B	85	56	38	35	30	17	12	6	4	3
	C/D	30	25	20	18	10	5	4	2	2	1
07- □□□□ -4003/1018	A/B	144	90	65	60	44	36	21	12	10	8
	C/D	84	60	45	40	28	24	15	8	6	6
07- □□□□ -6003/1011	A/B	126	84	56	52	46	24	18	8	6	4
	C/D	30	25	20	18	10	5	4	2	2	1
07- □□□□ -6003/1018	A/B	208	132	90	90	80	56	30	16	16	12
	C/D	84	60	45	40	28	18	15	8	6	6

Die Anzahl der Verschraubungen ist für jede Gehäuseseite so gewählt, dass die Seitenwände nicht geschwächt und das Gehäuse in seiner Stabilität nicht beeinträchtigt wird.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Zones 1/21 and 2/22
- Extremly robust
- Fully bolted or hinged

BARTEC Edelstahlgehäuse und -verteiler sind für Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22 ausgelegt und zugelassen. Sie eignen sich besonders für den Einsatz unter extremen Umwelteinflüssen und bieten sicheren Schutz bei starker Beanspruchung. Die Gehäuse bestehen aus Edelstahl 1.4301(V2 A) oder 1.4404 (V4 A). Diese Typenreihe umfasst Leergehäuse und Verteiler mit Tür oder Deckel. Ab einer Gehäusehöhe von 120 mm können die Gehäuse sowohl mit, als auch ohne Flanschplatten geliefert werden. Neben 25 Standardgrößen, stehen auch zugelassene kundenspezifische Ausführungsvarianten zur Verfügung.

Explosionsschutz

Kennzeichnung nach EN 60079-0	
für Gehäuse/Schränke	Ⓔx II 2G Ex e IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Gb
als Verteiler	Ⓔx II 2G Ex e IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2G Ex e ia/ib IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	
Leergehäuse	IBExU99ATEX1118 U IECExIBE09.0016 U
Verteiler	IBExU99ATEX1096 IECExIBE09.0017

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Umgebungstemperatur	
EPDM-Dichtung	- 20 °C bis + 40 °C bei T6 - 20 °C bis + 55 °C bei T5
Silikondichtung (nur ST/ST)	- 55 °C bis + 40 °C bei T6 - 55 °C bis + 55 °C bei T5

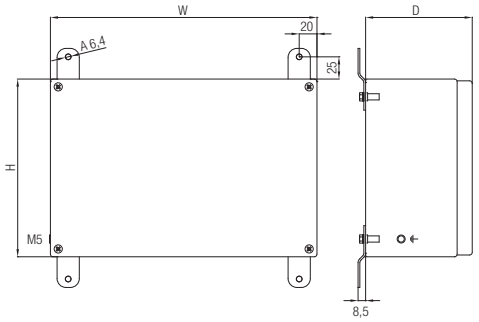
Technische Daten

Material/Werkstoff	Edelstahl 1.4404, AISI 316 L optional Edelstahl 1.4301, AISI 304
Oberfläche	Strichschliff, lackiert oder elektropoliert auf Anfrage
Standard-Dichtungen	EPDM
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie 7 Nm
Ausführungen	mit und ohne Flanschplatten
Vorzugsgrößen	siehe Bestellangaben
Schutzart	max. IP 66 EN/IEC 60529

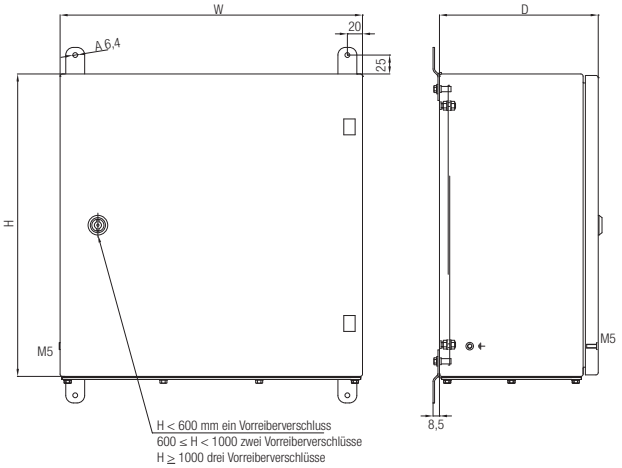
Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören Wandbefestigungslaschen, innerer und äußerer SL-Anschluss, sowie eine Montageplatte bei den Leerschränken Schrankverteilern.

Abmessungen Gehäuse



Abmessungen Schrank



4

Bestellangaben

Ausführung	Kenn-ziffer	Gehäusegröße (L x B x H)	Kenn-ziffer	Schrankgröße (B x H x T)	Kenn-ziffer	Flanschbestückung Seite A, B, (E)	Kenn-ziffer	Flanschbestückung Seite C, D, (E)	Kenn-ziffer
Gehäuse/ Schrank Ex e	1	100 x 100 x 60 mm	17	200 x 300 x 155 mm	51	geschlossen	1	geschlossen	1
		150 x 150 x 80 mm	01						
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Ex e II	2	400 x 150 x 80 mm	10	380 x 300 x 155 mm	54	Seite A	2	Seite C	2
		200 x 200 x 80 mm	03	300 x 380 x 210 mm	52				
		300 x 200 x 80 mm	22			Seite B	3		
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Ex e [ia/ib] IIC	3	150 x 150 x 100 mm	02	400 x 400 x 210 mm	57			Seite D	3
		200 x 200 x 120 mm	04			Seite A + B	4		
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Ex i II	4	300 x 200 x 120 mm	06	400 x 600 x 210 mm	58			Seite C + D	4
		400 x 200 x 120 mm	11	600 x 600 x 210 mm	59	Seite E + A	5		
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Ex i II	5	600 x 200 x 120 mm	25					Seite E + C	5
		300 x 300 x 120 mm	07	600 x 760 x 210 mm	60	Seite E + B	6		
		300 x 300 x 160 mm	08	600 x 800 x 300 mm	61				
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Ex i II	6	380 x 380 x 160 mm	26			Seite E + A + B	7	Seite E + D	6
		400 x 200 x 160 mm	12	800 x 800 x 300 mm	62				
Gehäuseverteiler/ Schrankverteiler Nicht-Ex	7	400 x 400 x 160 mm	14	800 x 1000 x 300 mm	63	Seite E	8	Seite E + D + C	7
		500 x 400 x 160 mm	15						

oder

Komplett-Bestellnummer 07-56 ☐☐ - ☐☐☐☐

Bitte Kennziffer einsetzen.
Beispiel: Ex e Schrankverteiler mit Tür;
Größe 400 x 400 x 210 mm mit Flansch Seite B + C + D
Typ 07-56D2-5734

Technische Änderungen vorbehalten.

Design	Kennziffer 304	316 L
Gehäuse mit Deckel	A	B
Schrank mit Tür	C	D

Die Tabelle auf dieser Seite gilt für folgende Edelstahl-Verteiler:

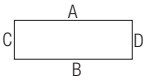
Ex e-Gehäuse, leer 07-56.1-.... Ex e/Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.3-.... IP Verteiler 07-56.7-....
Ex e-Anschlussgehäuse 07-56.2-.... Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.4-....

Edelstahl-Verteiler Bestückung Reihenklemmen/maximale Anzahl

Edelstahl-Gehäuse ohne Flansch Artikelnummer	Gehäusegröße in mm (L x B x H)	AKZ4 03-7112-0008		WDU 2,5 03-7111-0012		WDU 4 03-7112-0015	
	Gehäuse mit Deckel	Tragschiene	Klemmen je TS	Tragschiene	Klemmen je TS	Tragschiene	Klemmen je TS
07-56 □□ -1711	100 x 100 x 60	1	7	-	-	-	-
07-56 □□ -0111	150 x 150 x 80	2	13	1	16	1	13
07-56 □□ -1011	400 x 150 x 80	2	54	1	65	1	54
07-56 □□ -0311	200 x 200 x 80	2	21	1	25	1	21
07-56 □□ -2211	300 x 200 x 80	2	37	1	45	1	38
07-56 □□ -0211	150 x 150 x 100	2	13	1	16	1	13
07-56 □□ -0411	200 x 200 x 120	-	-	1	25	1	21
07-56 □□ -0611	300 x 200 x 120	-	-	1	45	1	38
07-56 □□ -1111	400 x 200 x 120	-	-	1	65	1	54
07-56 □□ -2511	600 x 200 x 120	-	-	1	104	1	87
07-56 □□ -0711	300 x 300 x 120	-	-	2	45	2	38
07-56 □□ -0811	300 x 300 x 160	-	-	2	45	2	38
07-56 □□ -2611	380 x 380 x 160	-	-	3	61	3	51
07-56 □□ -1211	400 x 200 x 160	-	-	1	65	1	54
07-56 □□ -1411	400 x 400 x 160	-	-	4	65	4	54
07-56 □□ -1511	500 x 400 x 160	-	-	4	84	4	70
	Schrank mit Tür						
07-56 □□ -5111	200 x 300 x 155	-	-	2	21	2	18
07-56 □□ -5411	380 x 300 x 155	-	-	2	60	2	50
07-56 □□ -5211	300 x 380 x 210	-	-	3	45	3	37
07-56 □□ -5711	400 x 400 x 210	-	-	3	64	3	54
07-56 □□ -5811	400 x 600 x 210	-	-	5	64	5	54
07-56 □□ -5911	600 x 600 x 210	-	-	5	103	5	86
07-56 □□ -6011	600 x 760 x 210	-	-	6	103	6	86
07-56 □□ -6111	600 x 800 x 300	-	-	7	103	7	86
07-56 □□ -6211	800 x 800 x 300	-	-	7	142	7	118
07-56 □□ -6311	800 x 1000 x 300	-	-	9	142	9	118

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Tabelle auf dieser Seite gilt für folgende Edelstahl-Verteiler: Ex e-Gehäuse, leer 07-56.1-....; Ex e-Anschlussgehäuse 07-56.2-....; Ex e/Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.3-....; Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.4-....; IP Verteiler 07-56.7-....



Edelstahl-Verteiler Bestückung Reihenklemmen/maximale Anzahl

Edelstahl-Gehäuse ohne Flansch Artikelnummer	Gehäusegröße in mm (L x B x H)	Seite	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5
	Gehäuse mit Deckel									
07-56 □□ -1711	100 x 100 x 60	A/B	3	2	1	1	-	-	-	-
		C/D	3	2	1	-	-	-	-	-
07-56 □□ -0111	150 x 150 x 80	A/B	14	5	4	2	1	-	-	-
		C/D	16	7	5	2	2	-	-	-
07-56 □□ -1011	400 x 150 x 80	A/B	45	24	18	7	6	-	-	-
		C/D	14	7	6	2	2	-	-	-
07-56 □□ -0311	200 x 200 x 80	A/B	20	10	6	3	2	-	-	-
		C/D	23	11	8	3	2	-	-	-
07-56 □□ -2211	300 x 200 x 80	A/B	31	17	12	6	4	-	-	-
		C/D	22	11	7	4	2	-	-	-
07-56 □□ -0211	150 x 150 x 100	A/B	18	11	7	3	2	1	1	1
		C/D	21	12	7	3	2	1	1	1
07-56 □□ -0411	200 x 200 x 120	A/B	37	20	15	7	4	2	2	2
		C/D	30	20	13	7	4	2	2	2
07-56 □□ -0611	300 x 200 x 120	A/B	59	32	21	11	7	4	3	3
		C/D	35	19	13	7	5	2	2	2
07-56 □□ -1111	400 x 200 x 120	A/B	64	34	28	15	9	6	5	4
		C/D	35	20	13	7	4	2	2	2
07-56 □□ -2511	600 x 200 x 120	A/B	82	78	47	23	15	9	7	6
		C/D	30	20	13	7	5	2	2	2
07-56 □□ -0711	300 x 300 x 120	A/B	60	35	22	11	7	4	3	3
		C/D	50	29	21	11	7	4	3	3
07-56 □□ -0811	300 x 300 x 160	A/B	75	46	30	16	10	7	5	4
		C/D	68	47	31	17	9	7	5	4
07-56 □□ -2611	380 x 380 x 160	A/B	96	60	40	21	11	9	6	5
		C/D	93	59	39	23	12	9	6	5
07-56 □□ -1211	400 x 200 x 160	A/B	97	61	40	23	13	9	7	5
		C/D	40	30	17	11	6	4	3	2
07-56 □□ -1411	400 x 400 x 160	A/B	105	61	41	21	13	9	7	5
		C/D	104	63	43	21	12	9	7	5
07-56 □□ -1511	500 x 400 x 160	A/B	126	79	64	28	16	12	9	7
		C/D	104	63	43	21	12	9	7	5
	Schrank mit Tür									
07-56 □□ -5111	200 x 300 x 155	A/B	48	28	18	10	6	4	3	2
		C/D	74	46	32	17	9	7	4	3
07-56 □□ -5411	380 x 300 x 155	A/B	91	51	39	21	12	9	6	5
		C/D	74	46	32	17	9	7	4	3
07-56 □□ -5211	300 x 380 x 210	A/B	104	60	40	23	17	8	6	6
		C/D	107	69	50	23	15	9	8	7
07-56 □□ -5711	400 x 400 x 210	A/B	136	84	55	31	21	10	10	8
		C/D	115	72	51	23	18	10	9	7
07-56 □□ -5811	400 x 600 x 210	A/B	144	84	55	31	21	10	10	8
		C/D	183	116	65	35	29	15	14	12
07-56 □□ -5911	600 x 600 x 210	A/B	208	120	85	42	30	16	14	13
		C/D	194	120	70	35	29	15	14	11
07-56 □□ -6011	600 x 760 x 210	A/B	170	120	80	51	30	16	14	12
		C/D	228	148	100	47	37	19	17	16
07-56 □□ -6111	600 x 800 x 300	A/B	324	189	119	72	40	28	21	19
		C/D	411	252	147	78	51	32	27	26
07-56 □□ -6211	800 x 800 x 300	A/B	452	234	147	94	52	30	29	27
		C/D	403	231	159	83	51	32	29	26
07-56 □□ -6311	800 x 1000 x 300	A/B	452	234	147	94	52	30	29	27
		C/D	554	300	194	102	67	42	35	32

Die Anzahl der Verschraubungen ist für jede Gehäuseseite so gewählt, dass die Seitenwände nicht geschwächt und das Gehäuse in seiner Stabilität nicht beeinträchtigt wird. Technische Änderungen vorbehalten.

Die TNCN-Reihe umfasst viele Standardgrößen an Gehäusen aus Edelstahl 316L für maximalen Umweltschutz. Der Hauptkasten wird aus 1,5 mm starkem Blech gefertigt. Die Kabeleinführungen können an allen Seiten oder auf optionalen Kabeleinführungsplatten angebracht werden. Mehrere Kästen mit gleicher oder unterschiedlicher Größe können als kompakte Einheit aneinander geflanscht werden. Wenn Sie eine bestimmte Größe benötigen oder spezifische Anforderungen haben, bietet BARTEC TECHNOR auch individuelle Größen und Lösungen an.

Vorteile

- Flexible Produktreihe mit vielen Standardgrößen
- Individuelle Größe oder Konstruktion auf Anfrage
- Breiter Ablaufflansch zur Vermeidung der Ansammlung von Wasser oder Ablagerungen
- Scharniert mit Schrauben ab Größe 20 x 20 cm
- Schutzart IP 66 als Standard, IP 67 und IP 68 auf Anfrage
- Mehrere Erdungsmöglichkeiten
- Für eigensichere Stromkreise verwendbar
- Steuerungsausrüstung
- Selbstbegrenzendes Heizband zum Kondenswasser-Schutz
- Kann als Verteilerkasten für druckfeste Anwendungen kombiniert werden
- Temperaturbereich -50 °C bis + 200 °C
- Prüfbescheinigungen: ATEX, IECEx, INMETRO, CSA und TR-CU

Einsatzbereiche

Das TNCN Sortiment an Gehäusen aus Edelstahl 316L ist für den Einsatz in allen Umgebungen konzipiert, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein könnte. Es wird speziell für Umgebungen mit chemischen Stoffen, Meerwasser-Korrosion und extrem niedrigen sowie hohen Temperaturen empfohlen.

Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ex e IIC T6/T5/T4 / Ex [ia] IIC T6 Gb Ex tD A21 T85 °C - T110 °C Db Ⓔx II 2 G/D and EPL Gb/Db
Prüfbescheinigungen	
ATEX	DNV-2008-OSL-ATEX-42438U DNV-2001-OSL-ATEX-0176X
IECEx	IECEx DNV 09.0005U IECEx DNV 09.0004X
INMETRO	DNV 16.0023U DNV 16.0022
CSA	CSA 2036776
EAC	TC RU C- NO-GB08-B-01133
Richtlinien	EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 61241-0, EN/IEC 61241-1

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Material	Edelstahl 316L
Schutzart	IP 66 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Temperatur	-50 °C bis +40 °C (T5) -50 °C bis +60 °C (T6/T4)
Deckeldichtung	Silikon (Betriebstemperatur -50 °C bis +200 °C)
Oberflächenbehandlung	Säurebeizen
Materialstärke	mind. 1,5 mm
Erdung	Interne(r) Erdungsschiene/Erdungswinkel, externer Erdungsbolzen
Optionen	Schnellverschlüsse, Kabeleinführungsplatten, Mehrfachkanal, Fenster, elektropolierte oder lackierte Oberfläche

Berechnung der Wärmeableitung des Klemmenkastens und der Anzahl der Klemmen

Die Zündtemperatur ist die Temperatur, bei der eine heiße Fläche bewirkt, dass eine Zündung in einer vorhandenen Atmosphäre stattfindet. Je nach Art des Gases oder Staubs ist die maximale Temperatur, die die Oberfläche des Klemmenkastens ohne Selbstzündung erreichen kann, als „T-Klasse“ bekannt. Die maximale Oberflächentemperatur muss immer kleiner sein als die Zündtemperatur der Atmosphäre, in der sie verwendet wird. Den Klemmenkästen im TNCN-Sortiment wurde eine maximale Wärmeableitung in Bezug auf die Umgebungstemperatur und die T-Klasse zugeordnet. Das TNCN-Sortiment bietet T6-, T5- und T4-Schutz:

T4 = max. 135 °C (die interne Verdrahtung muss einen Temperaturbereich von mind. 110 °C haben)

T6 = max. 85 °C

Theoretische Werte werden auf der Basis von typischen Konfigurationen berechnet. Der Maximalstrom darf in keinem der Klemmenkästen überschritten werden. Der Maximalstrom pro Klemme muss anhand der maximalen Wärmeableitung berechnet werden. Bei einigen Anwendungen sind eventuell verschiedene Klemmengrößen erforderlich. Die folgenden Tabellen und Beispiele zeigen, wie dies erreicht wird. Die maximal zulässige Anzahl von Klemmen für alle Arten von Klemmenkastengrößen wird durch die von der elektrischen Leistung erzeugte Abwärme basierend auf einer Belastung von 100 % bestimmt. In Beispiel 2 hat die Gesamtlast den maximalen Wert von 100 % überschritten. Daher können die erforderliche Größe und Anzahl der Klemmen nicht innerhalb dieses Klemmenkastens angebracht werden. Wenn die Last den maximalen Wert überschreitet, sollte ein größerer Klemmenkasten ausgewählt und der Vorgang wiederholt werden, bis sich die gesamte Last innerhalb des 100 %-Werts befindet.

Max. Wärmeableitung

Typ-Nr.	Max. Verlustleistung bei T_a = 40 °C
121009	6 W
151510	15 W
202012	20 W
202017	20 W
302017	30 W
282817	30 W
383817	40 W
575717	90 W

Beispiel 1 TNCN 282817A

Klemmen-/ Leitergröße (mm^2)	Strom (A)	Anzahl der Klemmen	Last = max. 100 %
1.5	10	18 (von max. 33)	54,54 %
2.5	16	8 (von max. 33)	24,24 %
4	20	6 (von max. 33)	18,18 %
		Gesamtlast	96,96 %

Beispiel 2 TNCN 282822A

Klemmen-/ Leitergröße (mm^2)	Strom (A)	Anzahl der Klemmen	Last = max. 100 %
1.5	10	18 (von max. 33)	54,54 %
2.5	16	10 (von max. 33)	30,30 %
4	20	6 (von max. 33)	18,18 %
		Gesamtlast	103,02 %

Technische Änderungen vorbehalten.

Typische Klemmen-Lastkonfiguration

Anmerkung: Im schraffierten Bereich können Sie so viele Klemmen wie physikalisch möglich hinzufügen, sofern die maximale Last von 100 % nicht überschritten wird. Für Lasten an den Klemmen unter 4 A wird die Menge durch den verfügbaren Platz im Klemmenkasten begrenzt. Es gibt keine Beschränkung für die Anzahl der Klemmen. In diesem Fall ist die Temperaturklasse T6 (85 °C). Es muss darauf geachtet werden, dass die Größe des gewählten Gehäuses für den Kabel-Biegeradius ausgelegt ist.

Klemmengrößen (mm^2)

1210XX		1.5	2.5	4	6
Strom (A)	10	15			
	16	6	10		
	20		6	10	
	25			6	10

1515XX		1.5	2.5	4	6	10
Strom (A)	10	37				
	16	16	25			
	20		16	25		
	25			16	25	
	31				18	
	35					21
	43					15

2828XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35
Strom (A)	10	33						
	16	13	33					
	20		21	33				
	25			21	33			
	31				30			
	35					27		
	43					17		
	52						17	
	65						11	
	96							11

3020XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35
Strom (A)	10	25						
	16	10	16					
	20		10	17				
	25			11	16			
	31				11			
	35					15		
	43					9		
	52						10	
	65						6	
	96							6

3838XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35
Strom (A)	10	33						
	16	13	22					
	20		14	23				
	25			14	22			
	31				14			
	35					20		
	43					12		
	52						13	
	65						8	
	96							8

3845XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35
Strom (A)	10	41						
	16	16	27					
	20		17	29				
	25			18	27			
	31				18			
	35					25		
	43					16		
	52						16	
	65						10	
	96							10

3857xx		1.5	2.5	4	6	10	16	35
Strom (A)	10	54						
	16	21	36					
	20		23	38				
	25			24	36			
	31				24			
	35					32		
	43					20		
	52						21	
	65						13	
	96							13

Klemmengrößen (mm²)

7695XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150
Strom (A)	10	153									
	16	60	62								
	20		40	64							
	25			40	60						
	31				40						
	35					54					
	43					35					
	52						37				
	65						24				
	96							23			
	120							15	18		
	135								14	25	
	210									10	12

95114XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150
Strom (A)	10	184									
	16	72	75								
	20		48	77							
	25			48	72						
	31				48						
	35					64					
	43					42					
	52						45				
	65						28				
	96							28			
	120							18	21		
	135								17	30	
	210									12	15

5757XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150
Strom (A)	10	75									
	16	30	50								
	20		32	52							
	25			33	50						
	31				33						
	35					45					
	43					29					
	52						30				
	65						19				
	96							19			
	120							12	12		
	135								10	16	
	210									6	7

95152XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150	185
Strom (A)	10	96										
	16	36	61									
	20		40	63								
	25			40	61							
	31				40							
	35					54						
	43					35						
	52						38					
	65						24					
	96							24				
	120							15	18			
	135								14	26		
	210									10	13	
	234										10	16
	250										9	15

5776XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150
Strom (A)	10	102									
	16	36	37								
	20		24	38							
	25			24	36						
	31				24						
	35					32					
	43					21					
	52						22				
	65						14				
	96							14			
	120							9	10		
	135								8	15	
	210									6	7

100200XX		1.5	2.5	4	6	10	16	35	50	95	150	185	240	300
Strom (A)	10	50												
	16	32	50											
	20		32	51										
	25			32	50									
	31				32									
	35					43								
	43					28								
	52						30							
	65						19							
	96							20						
	120							12	15					
	135								12	22				
	210									9	11			
	234										10	12	15	
	250										8	13		

TNCN-Maßtabelle – Sortiment an verfügbaren Klemmenkästen

Typ	Breite (cm)	Höhe (cm)	Tiefe (cm)	Volumen (dm^3)	Gewicht (kg)
12100901**	12	10	9	1,1	1,2
15151001**	15	15	10	2,3	1,8
20201201A**	20	20	12	4,8	2,7
20201202A	20	20	12	4,8	2,7
20201702A	20	20	17	6,8	3,2
20401701A**	20	40	17	13,6	5,2
28281702A	28	28	17	13,3	5,2
30201702A	30	20	17	10,2	5,0
38381702A	38	38	17	24,0	7,1
38382902A	38	38	28	41,9	10,1
38451702A	38	45	17	29,0	8,7
38571702A	38	57	17	36,8	10,6
57571702A	57	57	17	55,2	15,9
57573002	57	57	30	97,5	20,5
57762002	57	76	20	86,7	22,0
76763002	76	76	30	173,3	31,2

** Keine Scharniere – nur Schrauben

Andere Größen sind auf Wunsch erhältlich. Die Klemmenkästen werden serienmäßig mit Klappdeckel links und mit Schrauben am Gehäuse befestigt geliefert. Schnellverschlüsse, nur Schrauben oder andere Systeme sind auf Wunsch lieferbar.

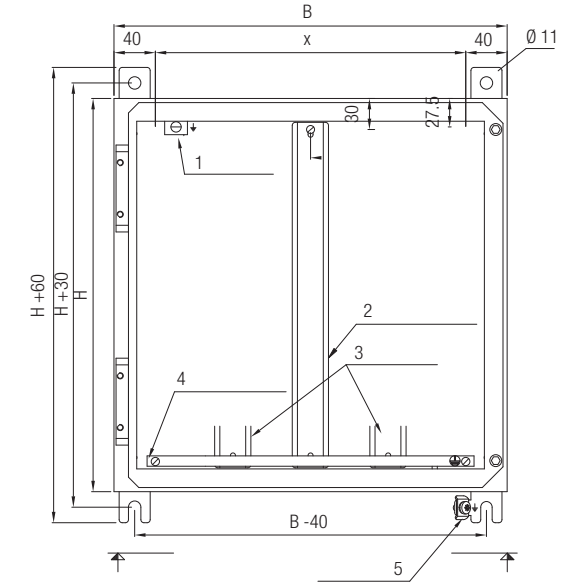
Eingangsmatrix

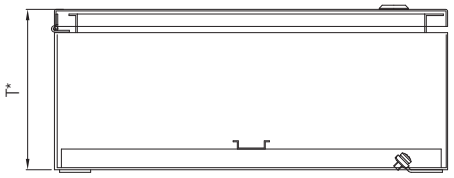
Breite (cm)	Tiefe (cm)	M20	M25
15	10	8	6
	15	12	9
	20	16	12
	27	24	15
20	12	10	10
	17	15	15
	22	25	20
	29	35	30
30	12	15	14
	17	24	21
	22	40	28
	29	56	42
38	12	20	18
	17	30	27
	22	50	36
	29	70	54
40	12	22	18
	17	3	27
	22	55	36
	29	77	54
45	12	24	20
	17	36	30
	22	60	40
	29	84	60
57	12	32	26
	17	48	39
	22	80	52
	29	128	78
76	12	42	36
	17	63	54
	22	105	72
	29	147	108

Die Tabelle ist eine Orientierungshilfe für die Bestimmung der maximalen Menge an Verschraubungen für den Einbau in einer Seite (die Spalte Breite in der Tabelle) bei TNCN-Klemmenkästen.

Hinweis! Die empfohlene Menge ist 2/3 der angegebenen Menge. MCT-Rahmen können in die Klemmenkästen mit einer Mindesttiefe von 20 cm eingebaut werden.

Abmessungen





1 interne Erdung
2 Schiene TS 35 (SS316)
3 Position für 2 Tragschienen***
4 Erdungsschiene 3 x 10 mm
5 Externe Erdung
B = Breite
H = Höhe
T = Tiefe

Typenschlüssel: TNCN

Tiefe*
Höhe
Breite
} Abmessungen des Kastens in cm

ANMERKUNGEN:
x: Kastenbreite - 80 mm
*: Die tatsächliche Tiefe des Kastens ist 5 bis 10 mm größer als die im Typenschlüssel angegebene Kastentiefe (abhängig von der tatsächlichen Kastengröße).
***: Die Positionierung der internen Halterung muss vertikal gewählt werden, wenn die Breite des Kastens die Höhe übersteigt. Die Halterung an den Anschlusskästen ist immer vertikal anzubringen.

Für weitere technische Zeichnungen besuchen Sie bitte www.bartec.de.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Max. 10 kV
- GRP oder SS
- Vielzahl verschiedener Größen

BARTEC bietet explosionsgeschützte Verbindungs-gehäuse bis 6 kV und 10 kV in über zehn verschiedenen Gehäusearten Typ 07-5H9.-..../.... in den Ausführungen nichtrostender Stahl und Polyester an. Sie dienen der Verbindung ankommender und abgehender Leitungen in der Nähe eines elektrischen Betriebsmittels, z. B. Motoren und Transformatoren bis 10 kV im Ex-Bereich.

Lieferumfang mit Wandbefestigungshaltern
Bestückung: Montageplatte, Stützisolatoren-Klemmen, PE-Anschluss; BARTEC bearbeitet die Gehäuse nach Vorgabe und bestückt diese mit den gewünschten Kabelverschraubungen.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e IIC T6/T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db
Prüfbescheinigung	IBExU 13 ATEX 1001
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur EPDM-Dichtung	 - 20 °C bis + 40 °C bei T6 - 20 °C bis + 55 °C bei T5
Silikondichtung (nur ST/ST)	- 55 °C bis + 40 °C bei T6 - 55 °C bis + 55 °C bei T5

Technische Daten

Material	Polyester, schwarz, glasfaserverstärkt Montageplatte Stahlblech oder Edelstahl 1.4404
Schutzart	IP 66 nach IEC 60529/EN 60529
Lagertemperatur	- 20 °C bis + 70 °C
Bemessungsspannung	bis 6 kV und 10 kV
Bemessungstrom	max. 500 A
Bemessungsquerschnitt	max. 300 mm^2

Bestellangaben Polyester-Verteiler mit Tür

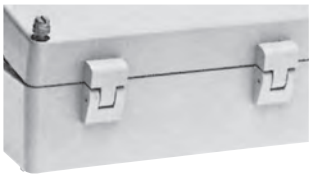
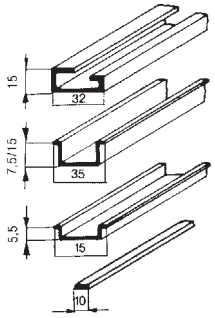
Abmessungen in mm			Bemessungs-spannung	Bestellnummer
Breite	Höhe	Tiefe		
400	600	200	6 kV	07-5H95-4006/0020
600	600	200	6 kV	07-5H95-6006/0020
600	800	300	6 kV/10 kV	07-5H95-6008/0030
800	1000	300	6 kV/10 kV	07-5H95-8000/0130

Bestellangaben Edelstahl-Verteiler mit Tür

Abmessungen in mm			Bemessungs-spannung	Bestellnummer
Breite	Höhe	Tiefe		
400	600	210	6 kV	07-5H92-4006/0021
600	600	210	6 kV	07-5H92-6006/0021
600	760	210	6 kV	07-5H92-6007/6021
760	760	300	6 kV/10 kV	07-5H92-7607/6030
600	800	300	6 kV/10 kV	07-5H92-6008/0030
600	800	300	6 kV/10 kV	07-5H92-8008/0030
800	1000	300	6 kV/10 kV	07-5H92-8000/0130

Technische Änderungen vorbehalten.

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
Innensechskant-Schrauben	
 Außengelenke	Material: Aluminium/Kunststoff; Schwenkbereich: ca. 170°
Plombierbare Deckelschrauben	
Montageplatten für Gehäuse	Stahlblech verzinkt; Schichtpressstoff DIN 7735 HP 2061 für 80 x 75 mm bis 190 x 75 mm Polyester-Gehäuse
 Tragschiene TS 35	Material: Kupfer blank, 15 hoch
Tragschiene TS 32	Material: Stahlblech verzinkt, Cu blank
Tragschiene TS 35	Material: Stahlblech verzinkt, 7,5 hoch
Tragschiene TS 15	Material: Stahlblech verzinkt
Tragschiene TS 10	Material: MS-vernickelt, 10 x 3 (5) mm
Deckeldichtung	Material: Silikon; Temperaturbeständigkeit: -55 °C bis +100 °C
Außenbefestigungslaschen	Material: nichtrostender Stahl
Schutzleiterschienen LS, QS	
WB Wand/Strebenkonsole	Wir stellen spezielle Befestigungskonsolen zur Gehäusemontage an Rohren, Wänden und Streben zur Verfügung. Sie sind aus Edelstahl gefertigt und als kompletter Bausatz mit Befestigungsschrauben und, falls gewünscht, Gewindemuttern zum Anbringen an Streben zu bestellen. BARTEC informiert Sie gerne im Detail.
PB Rohrkonsole	

BARTEC liefert auf Wunsch alle Gehäuse komplett bestückt mit Klemmen, Kabeleinführungen, Blindstopfen, Außengelenke sowie anderen Bauteilen.

Die BARTEC TECHNOR TNHV Gehäuse für robuste Mittelspannungsanwendungen sind so konzipiert, dass diese für die rauesten Umgebungsbedingungen, bei welchen Sicherheit und Flexibilität enscheidend sind, anwendbar sind. Mit dem flexiblen Design und entsprechender Zertifizierung können wir bis zu 11/15 kV und 2100 A in Zone 1/2 unterstützen.

Vorteile

- Hochspannungs-/Verteilerkasten bis zu 11 kV (15 kV Zone 2)
- Top-Drive-Klemmenkasten
- Motor/Pumpe
- Unterwasser-Versorgungskabel/Bohrloch-Kabelabschluss
- Topside Umbilical Termination Unit (TUTU) Signal/Strom/Hydraulik
- Umbilikal-Glasfasersignal/Power-Splitter

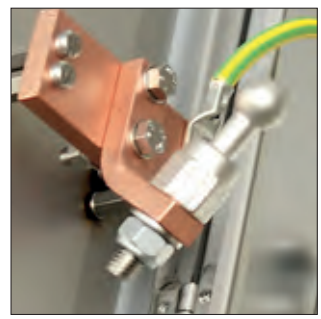
Explosionsschutz

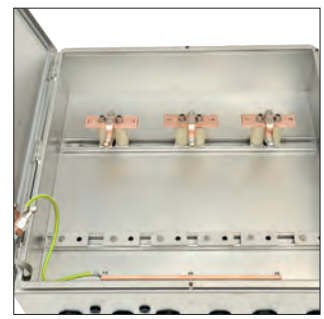
Kennzeichnung	Ex e IIC T4 Gb / Ex d e IIC T3 Gb Ⓔx II 2G/D and EPL Gb/Db
Prüfbescheinigungen ATEX	 Presafe 14 ATEX 5228X DNV-2008-OSL-ATEX-42438
IECEx	IECEx DNV 09.005U IECEx PRE 16.0032X
EAC	TC-RU
Richtlinien	EN 60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-1:2007 & EN60079-7:2007

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

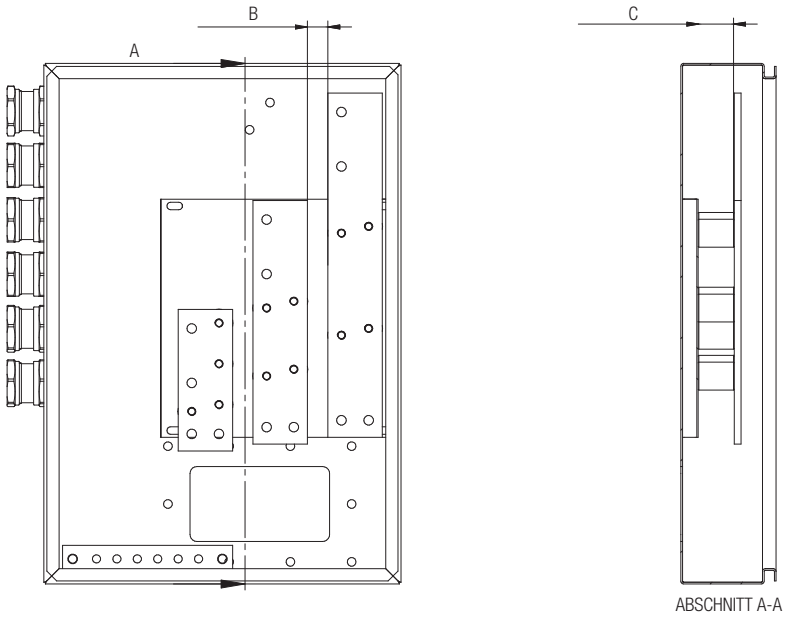
Technische Daten

Material	Edelstahl 316L
Schutzart	IP 66 (IP 67 und IP 68 auf Anfrage)
Umgebungstemperatur	-50 °C bis +60 °C (T4/T3)
Deckeldichtungen	Silikon
Betriebstemperatur	-50 °C bis +200 °C
Oberflächenbehandlung	Säurebeizen
Materialstärke	mind. 1,5 mm (je nach Kastengröße)
Erdung	Interne(r) Erdungsschiene/Erdungswinkel Externe(r) Erdungsschiene/Erdungswinkel
Ablassschraube	Optional
Kabeleinführungsplatte	Optional
Heizung	Optional





Abmessungen



B Abstand: Freier Bereich bis zu nicht isoliertem Material

C Kriechstrecke: Strecke entlang dem isolierten Material

Bestellangaben Vorrätige Größen

Version	Ex e Zone	Spannung	Strom (siehe Hinweis 1)	Verbindung mit	Querschnitt cu (mm^2)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Tiefe (cm)
TNCC577630	1 und 2	1 kV	1000 A	Sammelschienen	1000	57	76	30
TNCC577630	1 und 2	1 kV	520 A	Bolzenklemmen	300	57	76	30
TNHV638935	1 und 2	11 kV	1000 A	Sammelschienen	1000	63	89	35
TNHV638935	2	15 kV	1000 A	Sammelschienen	1000	63	89	35
TNHV577630	1 und 2	3,3 kV	1000 A	Sammelschienen	1000	57	76	30
TNHV638935	1 und 2	6,6 kV	1000 A	Sammelschienen	1000	63	89	35

TNHV Maße und Lasttabelle

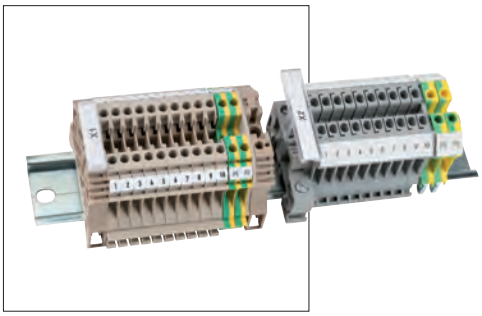
Spannung (siehe Hinweis 2)	Zone 1	Min. Kriechstrecke Materialgruppe I (C)	Min. Abstand (B)	Zone 2	Min. Kriechstrecke Materialgruppe I (C)	Min. Abstand (B)
1000 V		20	14		11	8
2000 V		25	23		14	14
4000 V		50	44		28	28
6300 V		80	60		45	45
10000 V		125	100		71	70
15000 V					98	97

Hinweis 1 - Wenden Sie sich bitte an uns, wenn Ihre Lastanforderung größer als 1000 A ist.

Hinweis 2 - Die genannten Spannungen sind aus IEC 60664-1 abgeleitet und basieren auf der Umsetzung der Versorgungsspannungen in Tabelle 3b bei IEC 60664-1. Bei der Bestimmung der erforderlichen Werte für die Kriechstrecke und den Abstand kann der Spannungswert in der Tabelle um den Faktor 1,1 erhöht werden, um den Bereich der gebräuchlichen Nennspannungen zu ermitteln.

Technische Änderungen vorbehalten.

Ex-Reihenklemmen



BARTEC setzt EG-Baumusterprüfbescheinigte Reihenklemmen in einer Vielzahl von elektrischen Betriebsmitteln ein. Dabei vertraut BARTEC neben der eigenen Innovation auf das Knowhow weiterer Klemmenhersteller wie das der Firmen WAGO, Phoenix und Weidmüller. Klemmen sowie das entsprechende Klemmenzubehör dieser Hersteller sind bei BARTEC auf Lager und werden je nach Kundenwunsch in explosionsgeschützte Verteiler und Vor-Ort-Steuerstellen eingebaut.

- Kundenspezifische Montage
- Kennzeichnung nach Spezifikation
- Phoenix und Weidmüller als Standard

Explosionsschutz

EG-Baumusterprüfbescheinigte Klemmen sind in folgenden Ausführungen lieferbar:

Durchgangsklemmen, Zugfederklemmen, Miniklemmen, Blockklemmen, Schutzleiterklemmen	Ⓔx II 2G Ex e
Durchgangsklemmen, Zugfederklemmen, Miniklemmen	Ⓔx II 2G Ex i

Technische Änderungen vorbehalten.

Montage

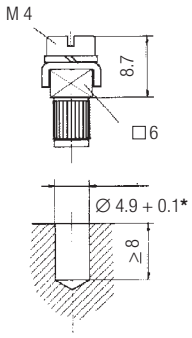
Die Reihenklemmen werden auf Tragschienen befestigt. Jede Klemmreihe wird bei offener Klemmseite am Ende mit einer Abschlussplatte versehen. Die Klemmreihe wird am Anfang und am Ende gegen Verschieben gesichert. Für den Aufbau einer Klemmleiste ist die Betriebsanleitung des entsprechenden Herstellers zu beachten. Diese dokumentieren den zugelassenen Stand für den erforderlichen Klemmenaufbau bei maximalen Arbeitsspannungen unter Einbeziehung des erforderlichen Zubehörs. Dies gilt insbesondere für eine Mischbestückung mit spannungsführenden Klemmen, Schutzleitern und Potenzialausgleichsklemmen, Reihenklemmen unterschiedlicher Potenziale, sowie zwischen Stromkreisen „Eigensicher“ und „Nicht Eigensicher“. Beim Einsatz von Querverbindern ist auf die Einhaltung der für die Arbeitsspannung erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Schutzleiter- und Erdungsklemmen

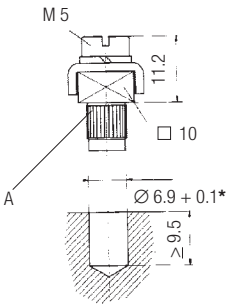
- Praxisbewährt
- Einfache Montage
- Einfache Verwendung

Bei elektrischen Ausrüstungen mit Betriebsspannungen von mehr als 65 Volt sind Schutzleiteranschlüsse erforderlich. Bei Metallgehäusen ist zusätzlich ein äußerer Schutzleiteranschluss erforderlich. Wir liefern derartige Schutzleiter-Erdanschlüsse in drei verschiedenen Größen. Die Anschlüsse entsprechen VDE 0170 und tragen entweder das Zeichen ⏚ oder das Zeichen ⏚.

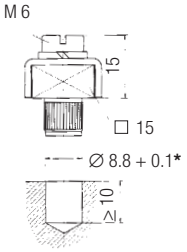
Nennquerschnitt 1,5 mm²
Max. Anzugsdrehmoment 1,2 Nm



Nennquerschnitt 4,0 mm²
Max. Anzugsdrehmoment 2,0 Nm



Nennquerschnitt 10 mm²
Max. Anzugsdrehmoment 3,5 Nm



*Durchmesser der Bohrung bei Aluminium

Montagehinweis (A):
Vierkantsockel einpressen (**nicht einschlagen**); danach Klemmbügel aufsetzen und Schraube mit Federring einschrauben. Die Schraubklemmen mit Klemmbügel sind in geeigneter Form zu belegen (gem. EN 60999-1: 2000).

Bestellangaben

Bezeichnung	Nennquerschnitt	Anschließbare Leiter	Sockelwerkstoff	Bestellnummer
Erdungsklemmen	1,5 mm²	1,5 mm² feindrähtig, 2,5 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0038
	4,0 mm²	4,0 mm² feindrähtig, 6,0 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0001
	10,0 mm²	10,0 mm² feindrähtig, 10,0 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0003
	1,5 mm²	1,5 mm² feindrähtig, 2,5 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0039
	4,0 mm²	4,0 mm² feindrähtig, 6,0 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0018
	10,0 mm²	10,0 mm² feindrähtig, 10,0 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0022
Schutzleiterklemmen	1,5 mm²	1,5 mm² feindrähtig, 2,5 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0002
	4,0 mm²	4,0 mm² feindrähtig, 6,0 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0034
	10,0 mm²	10,0 mm² feindrähtig, 10,0 mm² eindrähtig	Messing vernickelt	05-0012-0035
	1,5 mm²	1,5 mm² feindrähtig, 2,5 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0019
	4,0 mm²	4,0 mm² feindrähtig, 6,0 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0036
	10,0 mm²	10,0 mm² feindrähtig, 10,0 mm² eindrähtig	Niro Stahl	05-0012-0037

Technische Änderungen vorbehalten.

Miniklemme

- Modulares Design
- Verwendung ohne Schiene
- Individuelle Kennzeichnung

Ex e I/II-Miniklemme
Die Miniklemme ermöglicht die Verbindung von Leitern im explosionsgefährdeten Bereich. Zum Schutz vor mechanischer Beschädigung, Berührung, Staub und Feuchtigkeit müssen Ex-Klemmen in Gehäuse der Kennzeichnung „Erhöhte Sicherheit e“ eingebaut werden. BARTEC Miniklemmen werden als 2- und 3-polige Klemmen geliefert und lassen sich beliebig zu Klemmenleisten aneinanderreihen. Die Luft- und Kriechstrecken sind so bemessen, dass die Klemmen direkt auf metallischer Unterlage montiert werden können. Jeder einzelne Klemmenpol wird mittels aufsteckbarem Markierer mit Zahlen oder Symbolen gekennzeichnet. Zur Bildung von Abzweigungen stehen 2- und 3-polige Einlegebrücken zur Verfügung.

Ex I/II-Miniklemme für eigensichere Stromkreise
Die Bauart der blauen Miniklemme entspricht der Bauart der Ex e I/II-Miniklemme und ist wie diese geprüft.

Explosionsschutz

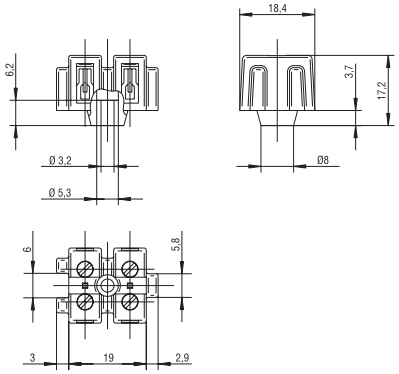
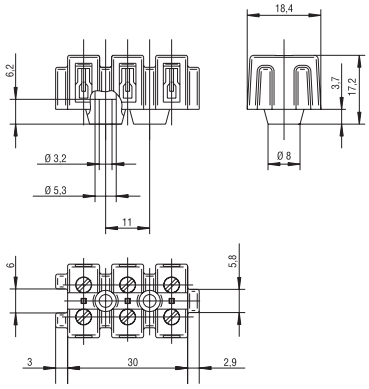
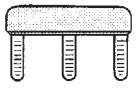
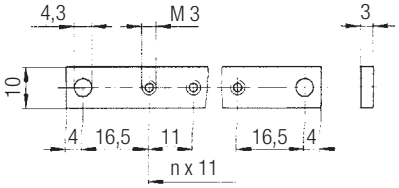
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex eb I mb
Prüfbescheinigung	PTB 99 ATEX 3117 U
Kennzeichnung IECEx	Ex eb IIC Gb Ex eb I mb
Prüfbescheinigung	IECEx PTB 07.0007 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Min. Umgebungstemperatur	-55 °C
Max. Betriebstemperatur	+120 °C

Technische Daten

Bemessungsspannung	max. 440 V bei UL (CSA: 300 V)
Bemessungstrom	max. 23 A bei UL (CSA: 16 A)
Bemessungsquerschnitt	2,5 mm^2 (ein-, fein- und mehrdrähtig) bei UL (CSA: AWG 24 - 14)
Mehrleiteranschluss	max. 2 x 1 mm^2 (bei gleichem Querschnitt und gleicher Leiterart)
Einsatztemperaturbereich	-55 °C bis +120 °C
Werkstoff	Isolierkörper: Thermoplast Klemmkörper: Cu-Legierung
Verbindungsbrücke	Einlegebrücke, 2-polig und 3-polig
Kennzeichnung	Bezeichnungsschild, aufsteckbar
Gewicht	2-polig: 13 g 3-polig: 19 g
Montage	BARTEC-Tragschiene oder auf dem Gehäuseboden
Rastermaß	11 mm
Anzugsdrehmoment (EN 60999-1: 2000, TAB 4, III)	für Klemmenschraube = 0,4 Nm bei UL (CSA: 3,5 lb. in.) für Kombischraube zur Befestigung = 0,6 Nm bei UL (CSA: 5,3 lb. in.)

Miniklemme

Bestellangaben

Abbildung	Bezeichnung		Bestellnummer
	Miniklemme 2-polig, Ex e, grau*		07-9702-0220/1
	Miniklemme 2-polig, blau*		07-9702-0220/2
	Miniklemme 3-polig, Ex e, grau*		07-9702-0320/1
	Miniklemme 3-polig, blau*		07-9702-0320/2
	Einlegebrücke 2-polig		05-0120-0004
	Einlegebrücke 3-polig		05-0120-0005
	Verdrehschutzteil für Bodenmontage erforderlich bei Einzelmontage einer 2-poligen Klemme		05-0010-0002
	Verdrehschutzteil für Tragschienenmontage erforderlich bei Einzelmontage einer 2-poligen Klemme		05-0106-0015
	Markierer unbedruckt bedruckt 0-99, A-Z, Symbole auf Anfrage 1 Verpackungseinheit = 100 Markierer mit jeweils gleicher Beschriftung		 05-1144-0001 05-1144-0002
ähnlich DIN EN ISO 1207 (DIN 84)	Kombischraube M3 Verpackungseinheit 100 Stück	l = 11 mm l = 12 mm l = 15 mm	03-1830-0001 03-1830-0004 03-1830-0005
	Tragschiene	3 x 10 mm oder 5 x 10 mm	auf Anfrage

* Produktbedruckung Standard: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Andere Kennzeichnungen auf Anfrage. Bitte im Klartext angeben.

Technische Änderungen vorbehalten.

Blockklemme

- Erhöhte Spannung
- Großer Querschnitt
- Mit oder ohne Montageschiene

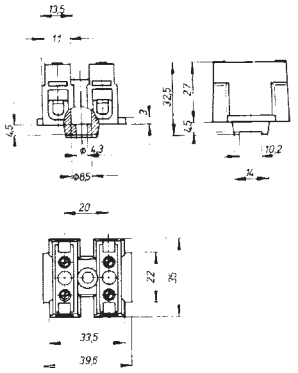
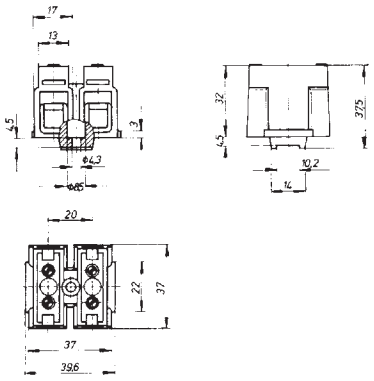
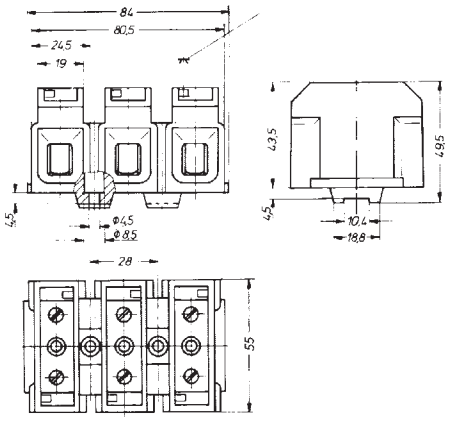
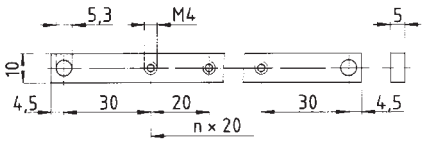
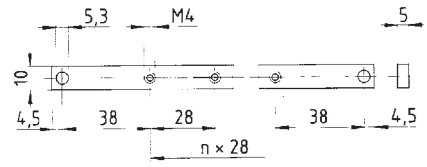
Die ständige Forderung nach erhöhter Nennisolationsspannung und Strombelastbarkeit für Ex e-Klemmen führte zur Entwicklung der BARTEC-Blockklemmen. Die Klemmen für 4 mm² und 16 mm² werden in 2-poliger und 3-poliger Ausführung gefertigt. Die Klemme für 35 mm² steht ausschließlich in 3-poliger Ausführung zur Verfügung. Die Klemmen können direkt auf eine metallische Unterlage oder auf Tragschienen 10 x 5 mm geschraubt werden.

Explosionsschutz	
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex eb I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 17 ATEX 1 041 U
Kennzeichnung IECEx	Ex eb IIC Gb Ex eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 17.0026 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Min. Umgebungstemperatur	-55 °C
Max. Betriebstemperatur	+105 °C

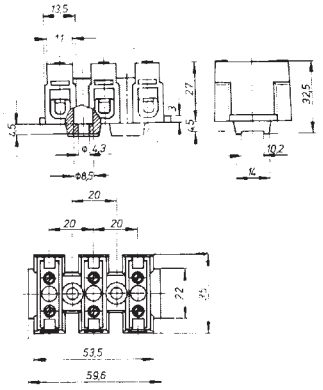
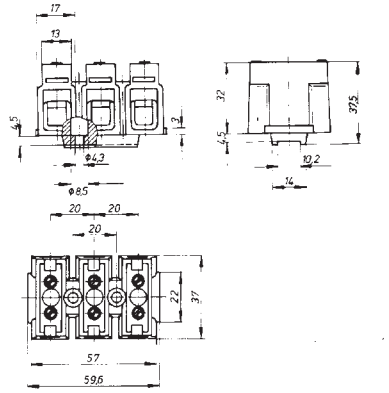
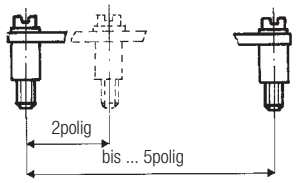
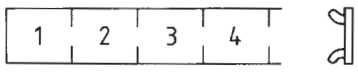
Technische Daten	
Bemessungsspannung	1100 V
Verbindungsbrücke	Querverbinder, 2-polig bis 5-polig
Kennzeichnung	2 Bezeichnungsschilder je Pol
Montage	BARTEC-Tragschiene oder auf dem Gehäuseboden
Werkstoff Isolierkörper Klemmkörper (4 mm²/16 mm²) Klemmkörper (35 mm²)	Duroplast Cu-Legierung Stahl verzinkt

Bemessungsquerschnitt	4 mm²	16 mm²	35 mm²
anklemmbarer Leiterquerschnitt feindrähtig, eindrähtig und mehrdrähtig	0,5 mm² bis 4,0 mm²	0,5 mm² bis 16 mm²	2,5 mm² bis 35 mm²
Max. zulässiger Belastungsstrom bei +40 °C Umgebungstemperatur und Leiterquerschnitt	30 A 4 mm²	72 A 16 mm²	120 A 35 mm²
Gewicht 2-polig 3-polig	 44 g 68 g	 68 g 104 g	 - 285 g
Rastermaß	20 mm	20 mm	28 mm
Anzugsdrehmoment für die Klemmenschraube	0,8 Nm	2,0 Nm	3,5 Nm

Bestellangaben

Abbildung	Bezeichnung	Bestellnummer
	Blockklemme 4 mm², 2-polig	07-9721-0240
	Blockklemme 16 mm², 2-polig	07-9721-0260
	Blockklemme 35 mm², 3-polig	07-9721-0380
	Verdrehschutzteil für Bodenmontage erforderlich bei Einzelmontage einer 2-poligen Klemme	05-0010-0004
	Tragschiene 5 x 10 mm, Rastermaß 20	auf Anfrage
	Tragschiene 5 x 10 mm, Rastermaß 28	auf Anfrage

Bestellangaben

Abbildung	Bezeichnung	Bestellnummer
	Blockklemme, 4 mm², 3-polig	07-9721-0340
	Blockklemme, 16 mm², 3-polig	07-9721-0360
	Querverbinder, vormontiert, 4 mm²	
	2-polig	05-0110-0005
	3-polig	05-0110-0006
	4-polig	05-0110-0011
	5-polig	05-0110-0012
	Querverbinder, vormontiert, 16 mm²	
	2-polig	05-0110-0007
	3-polig	05-0110-0008
	4-polig	05-0110-0009
	5-polig	05-0110-0010
	Querverbinder, vormontiert, 35 mm²	
	2-polig	05-0110-0013
	3-polig	05-0110-0014
	4-polig	05-0110-0015
	5-polig	05-0110-0016
ähnlich DIN EN ISO 1207 (DIN 84)	Befestigungsschraube, M 4 x 10 mm für Isolierkörper	03-1040-0001
	Sicherungsscheibe S4 als Sicherungselement für Befestigungsschraube	03-3540-0001
	Markierer	
	unbedruckt	03-3600-0007
	bedruckt, gem. Spalte 1 (1 - 10, 11 - 20)	03-3600-0011
	bedruckt, gem. Spalte 2 (1 - 50)	03-3600-0001
	bedruckt, L1, L2, L3, N, PE	03-3600-0012
	bedruckt nach Kundenangaben	03-3600-0013
	1 Verpackungseinheit = 50 Markierer	

Technische Änderungen vorbehalten.

Einsatzbereiche

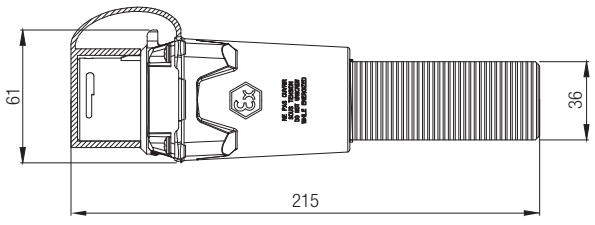
- Datenprotokollierung und -abruf
- Portable Datenerfassung
- Diagnose
- Systemwiederherstellung im laufenden Betrieb
- Sperren/Entsperren von Computern
- Virenprüfung
- Installation von Anwendungen
- Ausführung von Anwendungen
- OS-Wartung

Die Ex Drive-USB-Lösungen sind extrem robuste mobile Speichergeräte für Gefahrenbereiche. Mit Abmessungen von 215 x 61/36 mm und einem Gewicht von 500 g werden die Produkte der BARTEC TECHNOR Ex Drive-Reihe niemals verlegt, verloren oder versehentlich vergessen. Eingefasst in einem maschinell gefertigten Bolzen aus 6082-Aluminium ist das Ex Drive eine nahezu unzerstörbare, mobile Hot-Plug-Lösung für den regulären Datenaustausch oder die Systemwiederherstellung.

ExDrive USB Mobile-Disk für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Einfacher Zugriff auf alle gespeicherten Daten in explosionsgefährdeten Bereichen per “Hot Plug & Play”-Aktion. Das Ex Drive wird vom Computer erkannt und als normales mobiles Laufwerk behandelt. Die Docking-Station für den explosionsgefährdeten Bereich kann an der Wand oder am Equipment montiert und mit dem vorangeschlossenen 2 m-Kabel, das mit einer M20 Ex de-Verschraubung und einem USB-Schnittstellenstecker ausgestattet ist, verbunden werden. Die Dockingstation für den explosionsgefährdeten Bereich mit USB-Anschluss ermöglicht den einfachen Zugriff auf Daten im sicheren Bereich.

Abmessungen



Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ex II 2G Ex de IIC T6
Zertifizierung	Aktualisierung ausstehend

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Transferrate	USB 2.0
Speicher	128 GB oder nach Kundenanforderung
Schutzart	IP 66
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Gewicht	0,5 kg
Länge	210 mm

Bestellangaben

ExDrive USB-Stick	1162967
ExDrive Zone 1 - Dockingstation mit Verteilerkasten	1162968
ExDrive Zone 1 - Dockingstation mit Aufnahme für Wandmontage	1162969
ExDrive - Dockingstation für den explosionsgefährdeten Bereich	1162970

Technische Änderungen vorbehalten.

Stecker

Wandsteckdose

Flanschsteckdose

- Zone 1/21 und 2/22
- Extrem robust
- 16 A - 63 A

Die Steckvorrichtungen der Baureihe 07-831* sind zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 sowie der Zonen 2/22 geeignet! Die eingesetzten Gehäusematerialien einschließlich der außenliegenden Metallteile bestehen aus hochwertigen Werkstoffen, die einen anwendungsgerechten Korrosionsschutz und eine Chemikalienresistenz in "normaler Industrieatmosphäre" gewährleisten:

- schlagfestes Polyamid
- glasfaserverstärktes Polyester
- Edelstahl AISI 316 L

Die Steckvorrichtungen dienen zur Stromversorgung von standortvariablen Vor-Ort-Steuerungen, elektrischen Anlagen sowie von beweglichen Maschinen und Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen, sie sind auch im "normalen Industriebereich" verwendbar. Die Steckdosen für Niederspannungen sind bis max. 16 A sowie für den in der EN 60309 festgelegten Spannungsbereich einsetzbar (siehe technische Daten). Das am Stecker angeschlossene Betriebsmittel muss für die anliegende Netzspannung geeignet sein.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e [ia] IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung Wandsteckdose/Stecker Flanschsteckdose	 PTB 99 ATEX 1039 PTB 99 ATEX 1040 U
Kennzeichnung IECEx	Ex ed [ia] IIC T6
Prüfbescheinigung	IECEx BKI 04.0002
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)

Technische Daten

Bemessungsspannung	bis 250 V, (3-polig)/415 V, (4-polig)/415 V, (5-polig) AC weitere Spannungsbereiche auf Anfrage
Bemessungsstrom	16 A
Frequenz	bis 400 Hz
Bemessungsein-/ ausschaltvermögen AC-3, gem. EN 60947-4	U_e 690 V / I_e 16 A
Max. externe Vorsicherung	ohne therm. Schutz: 35 A mit therm. Schutz: 50 A gL (Bemessungsstrom auf 32 A eingestellt)
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529
Gehäusefarbe	schwarz

Wandsteckdose

Leitungseinführungen	1 x M25 Ø 8 bis 17 mm 1 x M25 Ex-Schraubverschluss Kunststoff
Anschlussklemmen	2 x 1 bis 4 mm²
Gehäusematerial	Polyester glasfaserverstärkt

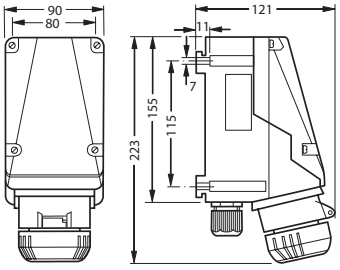
Stecker

Leitungseinführungen	Ø 8 bis 19 mm (3-polig) Ø 8 bis 21 mm (4-polig) Ø 12 bis 21 mm (5-polig)
Anschlussklemmen	1 x 1,0 bis 2,5 mm²
Gehäusematerial	Polyamid

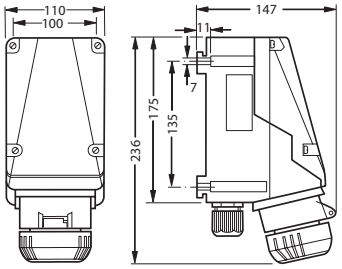
Flanschsteckdose

Anschlussklemmen	2 x 1 bis 4 mm²
Gehäusematerial	Polyamid

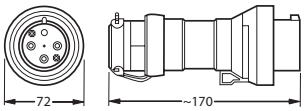
Abmessungen Wandsteckdose 3-polig



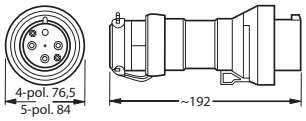
Wandsteckdose 4/5-polig



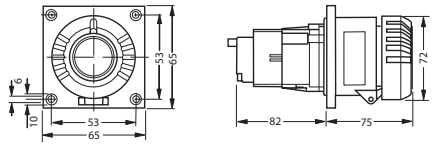
Abmessungen Stecker 3-polig



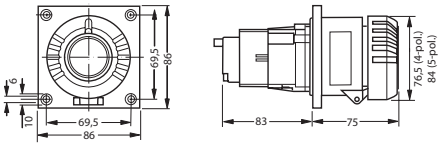
Stecker 4/5-polig



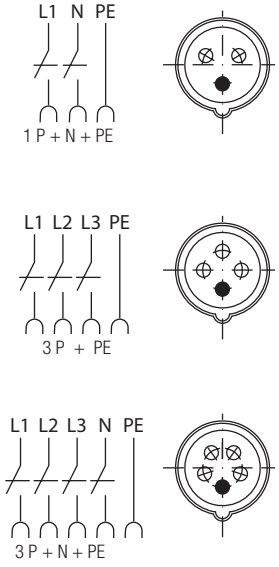
Abmessungen Flanschsteckdose 3-polig



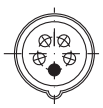
Flanschsteckdose 4/5-polig



Schaltpläne ohne Hilfskontakt



Bestellangaben

Spannung	h	Typ	Leitungseinführung	Gewicht ca. kg	Bestellnummer
Typ 16 A 3-polig 200 bis 250 V	6	Wandsteckdose	M25 KU	1,2	07-8314-34431000
		Flanschsteckdose		0,4	07-8313-34100000
		Stecker		0,35	07-8311-34100000
Typ 16 A 4-polig 380 bis 415 V	6	Wandsteckdose	M25 KU	1,8	07-8314-45431000
		Flanschsteckdose		1,0	07-8313-45100000
		Stecker		0,7	07-8311-45100000
Typ 16 A 5-polig 200 bis 250 V 380 bis 415 V	 6	Wandsteckdose	M25 KU	1,8	07-8314-55431000
		Flanschsteckdose		1,0	07-8313-55100000
		Stecker		0,7	07-8311-55100000

Andere Spannungsbereiche und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.
KU = 1 x Kunststoff-Leitungseinführungen M25 für Ø 8 bis 17 mm, 1 x M25 Ex-Schraubverschluss Kunststoff

Technische Änderungen vorbehalten.

Stecker

Wandsteckdose

Flanschsteckdose

- Zone 1/21 und 2/22
- Extrem robust
- 16 A bis 63 A

Die Steckvorrichtungen der Baureihe 07-832* sind zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 sowie der Zonen 2/22 geeignet! Die eingesetzten Gehäusematerialien einschließlich der außenliegenden Metallteile bestehen aus hochwertigen Werkstoffen, die einen anwendungsgerechten Korrosionsschutz und eine Chemikalienresistenz in "normaler Industrieatmosphäre" gewährleisten:

- schlagfestes Polyamid
- glasfaserverstärktes Polyester
- Edelstahl AISI 316 L

Die Steckvorrichtungen dienen zur Stromversorgung von standortvariablen Vor-Ort-Steuerungen, elektrischen Anlagen sowie von beweglichen Maschinen und Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen, sie sind auch im "normalen Industriebereich" verwendbar. Die Steckdosen für Niederspannungen sind bis max. 32 A sowie für den in der EN 60309 festgelegten Spannungsbereich einsetzbar (siehe technische Daten). Das am Stecker angeschlossene Betriebsmittel muss für die anliegende Netzspannung geeignet sein.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e [ia] IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung Wandsteckdose/Stecker Flanschsteckdose	 PTB 99 ATEX 1041 PTB 99 ATEX 1042 U
Kennzeichnung IECEx	Ex ed [ia] IIC T6
Prüfbescheinigung	IECEx BKI 04.0006
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)

Technische Daten

Bemessungsspannung	bis 415 V (AC) weitere Spannungsbereiche auf Anfrage
Bemessungsstrom	32 A
Frequenz	bis 400 Hz
Bemessungsein-/ ausschaltvermögen AC-3, gem. EN 60947-4	U_e 690 V / I_e 32 A
Max. externe Vorsicherung	ohne therm. Schutz: 35 A mit therm. Schutz: 50 A gL (Bemessungsstrom auf 32 A eingestellt)
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529
Gehäusefarbe	schwarz

Wandsteckdose

Leitungseinführungen/ Gehäusebohrungen	1 x M40 Ø 17 bis 28 mm 1 x M40 Ex-Schraubverschluss Kunststoff
Anschlussklemmen	2 x 4 bis 10 mm²
Gehäusematerial	Polyester glasfaserverstärkt

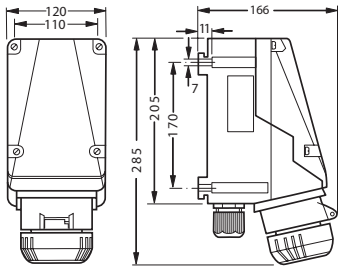
Stecker

Leitungseinführungen	Ø 17 bis 28 mm
Anschlussklemmen	1,0 bis 6 mm²
Gehäusematerial	Polyamid

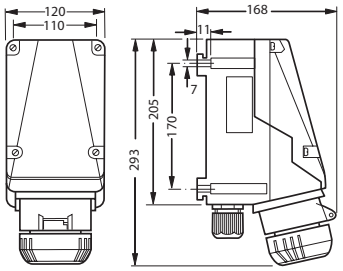
Flanschsteckdose

Anschlussklemmen	2 x 4 bis 10 mm²
Gehäusematerial	Polyamid

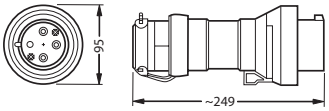
Abmessungen Wandsteckdose 4-polig



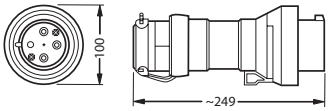
Wandsteckdose 5-polig



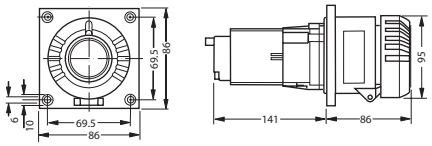
Abmessungen Stecker 4-polig



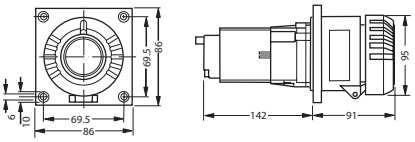
Stecker 5-polig



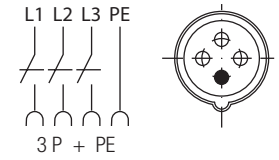
Abmessungen Flanschsteckdose 4-polig

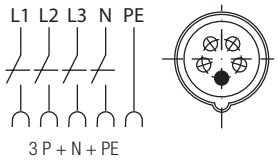


Flanschsteckdose 5-polig



Schaltpläne ohne Hilfskontakt





Bestellangaben

Spannung	h	Typ	Leitungseinführung	Gewicht ca. kg	Bestellnummer
Typ 32 A, 4-polig 380 bis 415 V	6	Wandsteckdose	KU	1,8	07-8324-45461000
		Flanschsteckdose		1,0	07-8323-45100000
		Stecker		0,7	07-8321-45100000
Typ 32 A, 5-polig 200 bis 250 V 380 bis 415 V	6	Wandsteckdose	KU	1,8	07-8324-55461000
		Flanschsteckdose		1,0	07-8323-55100000
		Stecker		0,7	07-8321-55100000

Andere Spannungsbereiche und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.
KU = 1 x Kunststoff-Leitungseinführungen M40 für Ø 17 bis 28 mm, 1 x M40 Ex-Schraubverschluss Kunststoff

Technische Änderungen vorbehalten.

Stecker

Wandsteckdose

- Zone 1/21 und 2/22
- Extrem robust
- 16 A bis 63 A

Die Steckvorrichtungen der Baureihe 07-833* sind zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 sowie der Zonen 2/22 geeignet! Die eingesetzten Gehäusematerialien einschließlich der außenliegenden Metallteile bestehen aus hochwertigen Werkstoffen, die einen anwendungsgerechten Korrosionsschutz und eine Chemikalienresistenz in "normaler Industrieatmosphäre" gewährleisten:

- schlagfestes Polyamid
- glasfaserverstärktes Polyester
- Edelstahl AISI 316 L

Die Steckvorrichtungen dienen zur Stromversorgung von standortvariablen Vor-Ort-Steuerungen, elektrischen Anlagen sowie von beweglichen Maschinen und Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen, sie sind auch im "normalen Industriebereich" verwendbar. Die Steckdosen für Niederspannungen sind bis max. 63 A sowie für den in der EN 60309 festgelegten Spannungsbereich einsetzbar (siehe technische Daten). Das am Stecker angeschlossene Betriebsmittel muss für die anliegende Netzspannung geeignet sein.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 00 ATEX 1070
Kennzeichnung IECEx	Ex ed IIC T6
Prüfbescheinigung	IECEx BKI 04.0004
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C (erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)

Technische Daten

Bemessungsspannung	bis 415 V (AC) weitere Spannungsbereiche auf Anfrage
Bemessungsstrom	63 A
Frequenz	bis 400 Hz
Bemessungsein-/ausschaltvermögen AC-3, gem. EN 60947-4	U_e 690 V / I_e 63 A
Max. externe Vorsicherung	ohne therm. Schutz: 63 A mit therm. Schutz: 80 A gL (Bemessungsstrom auf 63 A eingestellt)
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 66 EN/IEC 60529
Gehäusefarbe	schwarz

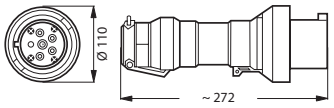
Wandsteckdose

Leitungseinführungen/ Gehäusebohrungen	1 x M50 Ø 22 bis 35 mm 1 x M50 Ex-Schraubverschluss Kunststoff
Anschlussklemmen	2 x 4 bis 25 mm^2 mit Kabelschuh 1 x 35 mm^2
Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Polyester

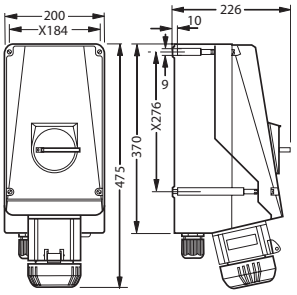
Stecker

Leitungseinführungen	Ø 19 bis 34 mm
Anschlussklemmen	1 x 4 bis 16 mm^2 Stift-Kabelschuh[2)] 1 x 25 mm^2
Gehäusematerial	Polyamid

Abmessungen Stecker 4/5-polig

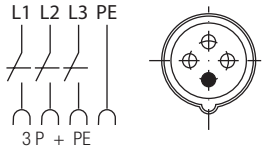


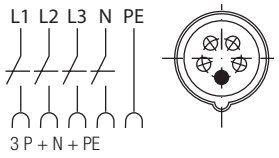
Abmessungen Wandsteckdose 4/5-polig



X = Befestigungsmaß

Schaltpläne ohne Hilfskontakt





Bestellangaben

Spannung	h	Typ	Leitungseinführung	Gewicht ca. kg	Bestellnummer
Typ 63 A 4-polig 380 bis 415 V	6	Wandsteckdose	KU	1,8	07-8334-45461000
		Stecker		0,75	07-8331-45100000
Typ 63 A 5-polig 200 bis 250 V 380 bis 415 V	6	Wandsteckdose	KU	1,8	07-8334-55461000
		Stecker		0,75	07-8331-55100000

Andere Spannungsbereiche und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.
KU = 1 x Kunststoff-Leitungseinführungen M50 für Ø 22 bis 35 mm, 1 x M50 Ex-Schraubverschluss Kunststoff

Technische Änderungen vorbehalten.

Kundenanforderung Verteiler

Kunde

Firma

Straße

PLZ/Stadt

Land

Ansprechpartner

E-Mail

Telefon Telefax

BARTEC (von BARTEC-Mitarbeiter auszufüllen)

Vertriebsmitarbeiter

☐ Angebot ☐ Auftrag

Projektname/Anfragenummer

Kundennummer

Auftragswert

Termine Angebot

Lieferung

Bestellmenge Stück

Gehäusematerial

☐ Aluminium, grau

☐ Polyester, grau, nicht für StaubEx

☐ Polyester, schwarz

☐ Edelstahl V2A

☐ Edelstahl V4A

☐ mit Tür

☐ mit Deckel

Schutzart

☐ Ex e

☐ Ex i

☐ Ex e/Ex i

☐ StaubEx

☐ Nicht-Ex

☐ IP 65/..

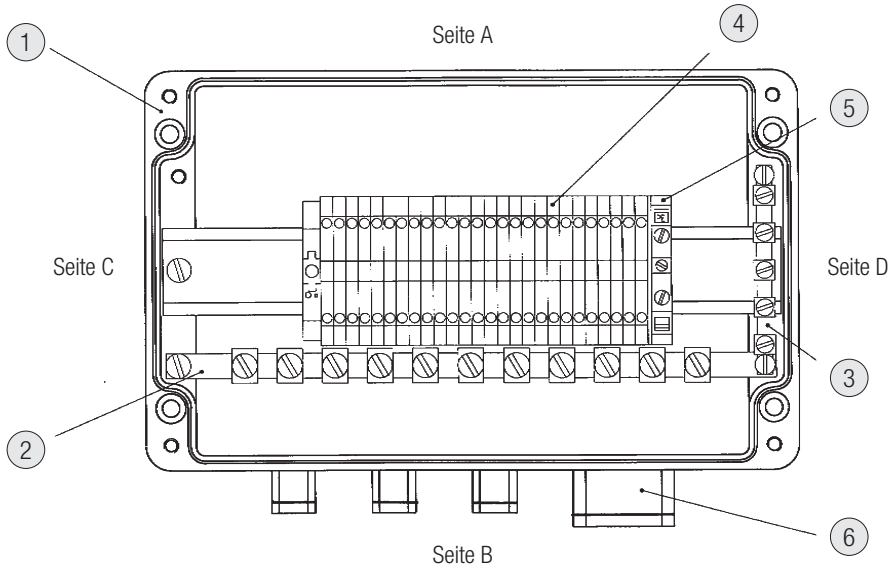
Bemessungsspannung

☐ AC V

☐ DC V

Weitere Anforderungen

4



Gehäusegröße (mm) 1

Länge

Breite

Schutzleiterschienen 2 3

Längsschiene ☐

Querschiene ☐

Klemmen, PA/PE-Klemmen 4 5

Typ	Querschnitt	Menge

Kabelverschraubungen/Verschlussschrauben (Stück) 6

Kabelverschraubungen	Verschlussschrauben	Seite A	Seite B	Seite C	Seite D
Flanschplatte (nur für Edelstahlgehäuse)					

SCHALTER

Einbauschalter mit Anschlussadern
Dieser Schalter ist universell einsetzbar zum Schalten, Regeln und Steuern im Ex-Bereich. Der Einbauschalter ist nach der Richtlinie 94/9/EG geprüft. Geräte, in die diese Einbauschalter eingebaut werden, müssen von einer Prüfstelle abgenommen werden. Der Schalter selbst muss keiner weiteren Einzelprüfung unterzogen werden. Die Adern sind rückseitig im Schalter eingegossen. Die Aderlänge beträgt standardmäßig 50 cm. Auf Wunsch liefern wir auch andere Längen. Zum Anschluss der Adern empfehlen wir die Miniklemmen von BARTEC.

Endschalter mit Anschlussleitung
Diese Endschalter wurden entwickelt für alle Bereiche, in denen eine sichere und zuverlässige Signalgabe erforderlich ist: Zapfsäulen, Pumpen sowie im gesamten Maschinen- und Apparatebau. Die Montage dieser Schalter in Geräte und Anlagen muss so erfolgen, dass die Schalter mechanisch geschützt sind. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich. Die Anschlussleitung ist rückseitig eingegossen. Für den Anschluss im Ex-Bereich bietet BARTEC eine Vielzahl von Klemmenkästen.

Explosionsschutz

Endschalter

ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1 766 X
IECEx	Ex d IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0092 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Einbauschalter

ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC Gb Ⓔx I M2 Ex d I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1 765 U
IECEx	Ex db IIC Gb Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0091 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Einsatztemperatur	-60 °C bis +100 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur Endschalter	T6 bis max. +75 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms
Schutzart	IP 66 (IEC/EN 60529)

Technische Daten

Ex d **Einbauschalter/Endschalter** DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-1

Elektrische Daten für Hilfsstromschalter nach DIN EN 60947-5-1	Bemessungsbetriebsspannung AC 400 V Gebrauchskategorie		
	AC-15	4 A	250 V
	AC-15	2 A	400 V
	DC-13	0,15 A	250 V
	Isolationsspannung		400 V

Umgebungstemperatur +40 °C

Schaltleistung bei AC

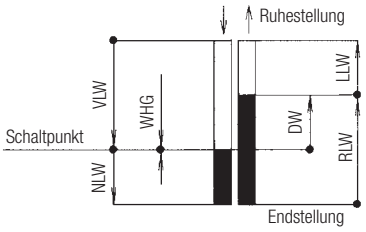
	Ohmsche Last	Induktive Last cos φ = 0,6
400 V	3 A	2 A
250 V	5 A	3 A
30 V	7 A	5 A

Schaltleistung bei DC

	Ohmsche Last	Induktive Last L/R = 3 µs
250 V	0,4 A	0,03 A
30 V	7 A	5 A

(weitere elektrische Daten auf Anfrage)

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben	0,6 Nm
Elektrische Belastung vergoldeter Kontakte	Spannung: min. 5 V/max. 30 V Strom: min. 4 mA/max. 400 mA der Wert aus Strom und Spannung darf 0,12 VA nicht überschreiten bei Wechselstrom sind diese Werte als Scheitelwerte zu interpretieren

Schaltwege	

Nennschaltwege (in mm)		
Vorlaufweg	VLW	max. 0,9
Nachlaufweg	NLW	min. 0,5
Differenzweg	DW	max. 0,45
Rücklaufweg	RLW	0,9
Leerlaufweg	LLW	0,1 bis 0,45
Wiederholgenauigkeit WHG (bei wiederholter Betätigung)		± 0,02

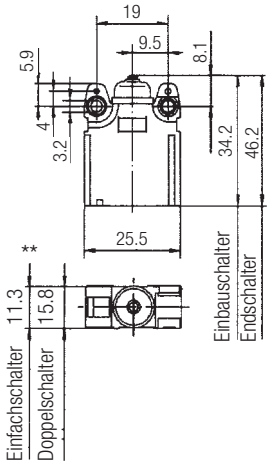
Lebensdauer	
mechanisch	>2 x 10^6
elektrisch	je nach Belastung
max. Schalthäufigkeit	1000 Schaltspiele/h

Schaltbetätigungskraft	
Einfachschalter	max. 2,0 N
Doppelschalter	max. 3,6 N

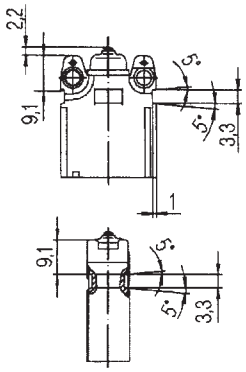
Rückstellkraft	
Einfachschalter	min. 0,4 N
Doppelschalter	min. 0,8 N
Betätigungsgeschwindigkeit	≥ 10 µm/sec.

Kontaktöffnungsweite	2 x ≥ 0,3 mm
Elektrischer Anschluss	Einbauschalter Adern 0,75 mm^2 LO7G-K/Radox Endschalter Leitung 0,75 mm^2 H05VV-F/A05VV-F/ BETAflam andere Adern und Leitungen auf Anfrage
Leitungsdurchmesser	2-adrig 6,1 $^{\pm 0,3}$ mm 3-adrig 6,6 $^{\pm 0,3}$ mm 4-adrig 6,7 $^{\pm 0,3}$ mm 6-adrig 8,9 $^{\pm 0,3}$ mm
Schaltglied	Sprungschaltglieder (Doppelunterbrechung) in Ausführung Öffner, Schließer, Wechsler sowie Öffner und Schließer bei gleichem Potential
Kontaktwerkstoff	Silber oder vergoldete Kontakte (Grundsätzlich besitzen alle Schaltglieder eine Schutzvergoldung)
Doppelschalter (Schaltvarianten):	nicht definierte Schaltfolge: Kammer I und II schalten annähernd gleichzeitig definierte Schaltfolge: Kammer I schaltet mechanisch sicher 0,03 bis 0,3 mm vor Kammer II
Gewicht	Einbauschalter mit 500 mm Adern: Einfachschalter 35 g, Doppelschalter 70 g Endschalter mit 3 m Leitung: Einfachschalter 210 g, Doppelschalter 415 g
Gehäusewerkstoff	Kunststoff (Thermoplast)
Stößel/Zusatzbetätiger	rostfreier Stahl

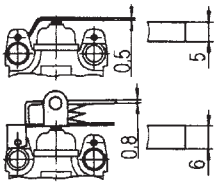
Abmessungen in mm



Anrastöffnungen



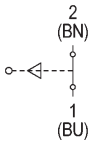
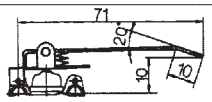
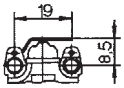
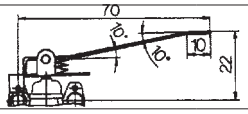
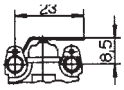
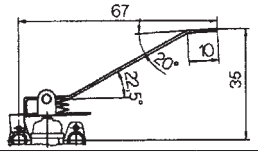
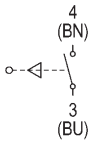
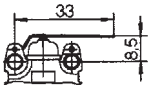
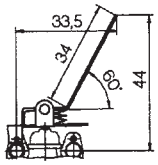
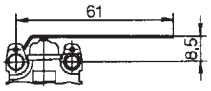
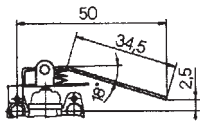
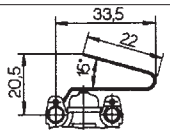
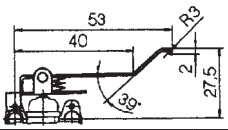
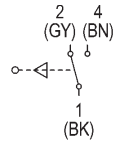
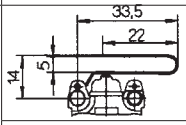
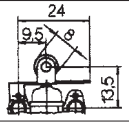
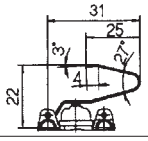
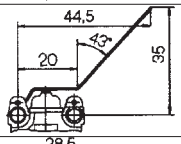
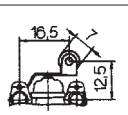
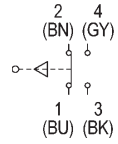
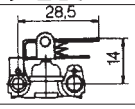
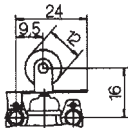
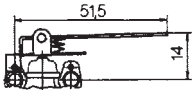
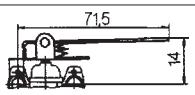
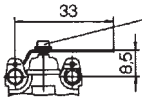
Hebelbreiten



** Beim Paketieren von mehreren Schaltern reduzieren sich diese Maße auf 11 mm bzw. 15,5 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben Einfachschalter

Kontaktart	Kennziffer	Zusatzbetätiger*			
		Varianten	Kennziffer	Varianten	Kennziffer
	10	ohne Zusatzbetätiger	00		44
			01		45
			02		46
	20		03		47
			04		48
			21		49
	30		22		Kunststoffrolle 61
			23		Metallrolle 62
			24		Kunststoffrolle 63
					Metallrolle 64
	40		41		Kunststoffrolle 66
			42		
			43		Justierschraube 73

Komplett-Bestellnummer** 07- ☐ 511- ☐☐☐☐ / ☐☐

Bitte Kennziffer einsetzen

Technische Änderungen vorbehalten.

Länge der Anschlussadern
5 = 500 mm Länge der Anschlussleitung 3 = 3 m
andere Längen im Klartext angeben, Kennziffer 0

( ) Kennzeichnung für Anschlussleitung

* Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte

** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.

Einbauschalter mit Anschlussadern	1
Endschalter mit Anschlussleitung	2

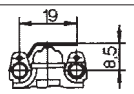
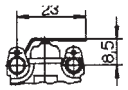
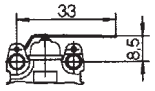
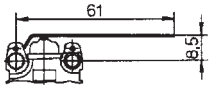
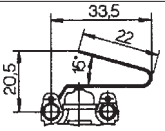
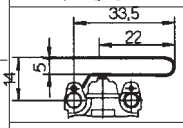
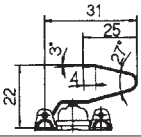
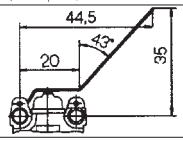
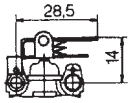
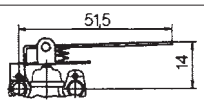
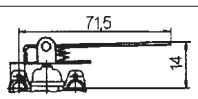
	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T_a)
1	Silber	-20 °C bis +60 °C
3	Gold	-20 °C bis +60 °C
5	Silber	-55 °C bis +60 °C
6	Gold	-55 °C bis +60 °C
7	Silber	-60 °C bis +75 °C
8	Gold	-60 °C bis +75 °C

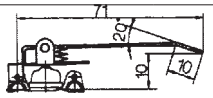
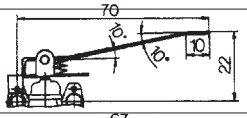
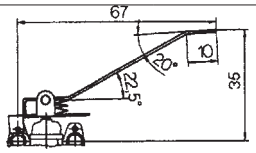
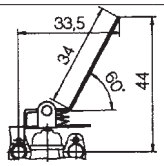
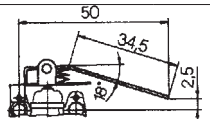
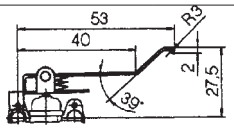
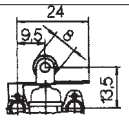
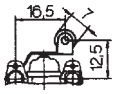
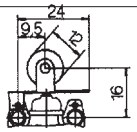
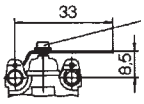
Bestellangaben Doppelschalter

Kontaktart

	Schaltkammer 1	Schaltkammer 2	Kennziffer
nicht definierte Schaltfolge	12 (GY) 11 (BK)	22 (BN) 21 (BU)	11
	14 (GY) 13 (BK)	22 (BN) 21 (BU)	21
	14 (GY) 13 (BK)	24 (BN) 23 (BU)	22
	12 (2) 14 (3) 11 (1)	22 (5) 24 (6) 21 (4)	33
definierte Schaltfolge	12 (GY) 11 (BK)	22 (BN) 21 (BU)	1A
	14 (GY) 13 (BK)	22 (BN) 21 (BU)	2A
	14 (GY) 13 (BK)	24 (BN) 23 (BU)	2B
	12 (2) 14 (3) 11 (1)	22 (5) 24 (6) 21 (4)	3C

Zusatzbetätiger*

Varianten	Kennziffer
ohne Zusatzbetätiger	00
	01
	02
	03
	04
	21
	22
	23
	24
	41
	42
	43

Varianten	Kennziffer
	44
	45
	46
	47
	48
	49
 Kunststoffrolle	61
Metallrolle	62
 Kunststoffrolle	63
Metallrolle	64
 Kunststoffrolle	66
 Justierschraube	73

Komplett-Bestellnummer** 07- ☐ 511- ☐☐☐☐ / ☐☐

Bitte Kennziffer einsetzen

Technische Änderungen vorbehalten.

Einbauschalter mit Anschlussadern	1
Endschalter mit Anschlussleitung	2

	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T_a)
1	Silber	-20 °C bis +60 °C
3	Gold	-20 °C bis +60 °C
5	Silber	-55 °C bis +60 °C
6	Gold	-55 °C bis +60 °C
7	Silber	-60 °C bis +75 °C
8	Gold	-60 °C bis +75 °C

Länge der Anschlussadern 5 = 500 mm Länge der Anschlussleitung 3 = 3 m
andere Längen im Klartext angeben, Kennziffer 0

( ) Kennzeichnung für Anschlussleitung

* Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte

** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.

5

Miniatur-Einbauschalter/Endschalter

- Weltweit kleinster Ex d-Mikroschalter

BARTEC Miniatur-Mikroschalter werden dort eingesetzt, wo kaum noch Platz für ein explosionsgeschütztes Schaltelement vorhanden ist. Sie eignen sich besonders für den Einsatz in Ventilen, Thermostaten, Druckschaltern, Stellgliedern, Füllstandsmess- und Schaltgeräten. Er ist weltweit der kleinste Ex d-Mikroschalter. Die Adern bzw. die Anschlussleitung ist rückseitig eingegossen. Die bewährten BARTEC Miniatur-Mikroschalter sind standardmäßig mit Feinsilber-Kontakten ausgestattet. Für besonders geringe Spannungen und Ströme stehen vergoldete Feinsilber-Kontakte zur Verfügung.

Endschalter mit Anschlussleitung
Schalter mit Anschlussleitung sind mit einer EG-Baumusterprüfbescheinigung zugelassen. Die Schalter können somit jederzeit mechanisch geschützt in Geräte und Anlagen eingebaut werden - eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich. Die Anschlussleitung ist rückseitig eingegossen. Die Adern sind farbig gekennzeichnet. Die Leitungslänge ist 3 m (Standard); andere Längen sind auf Wunsch möglich.

Einbauschalter mit Anschlussadern
Als Konstruktionselement für Ihre Ex-Lösung steht der Einbauschalter mit Adern zu Verfügung. Diese Einbauschalter sind nach Ex-Richtlinie 94/9/EG geprüft und zugelassen. Der Einbau solcher Schalter wird zusammen mit Ihrem Gerät noch einmal von einer Prüfstelle geprüft, wobei der Mikroschalter selbst, bedingt durch die Zulassung, nicht nochmals einer Einzelprüfung unterzogen werden muss. Die Adern sind rückseitig im Schalter eingegossen. Die Aderlänge beträgt 50 cm (Standard); jede andere Aderlänge ist auf Wunsch möglich. Zur eindeutigen Zuordnung sind die Adern, entsprechend dem Schaltbild, mit Zahlen gekennzeichnet. Zum Anschluss der Adern empfehlen wir die BARTEC Ex e-Miniklemmen.

Explosionsschutz

Endschalter-Miniatur

ATEX	Ⓔx II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1689 X
IECEx	Ex db IIC Gb T6, T5
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0039 X

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Einbauschalter-Miniatur

ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC Gb Ⓔx I M2 Ex d I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1688 U
IECEx	Ex d IIC Gb Ex d I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0038 U

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Einsatztemperatur	-60 °C bis +100 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur Endschalter	T5 bis max. +90 °C T6 bis max. +75 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms
Schutzart	IP 54 (IEC/EN 60529)

Technische Daten

Bemessungsspannung	AC 250 V

Bemessungsstrom

Schaltleistung bei AC

	Ohmsche Last	Induktive Last
250 V	5 A	5 A
30 V	5 A	5 A

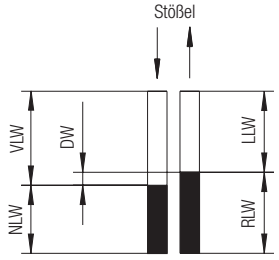
Schaltleistung bei DC

	Ohmsche Last	Induktive Last L/R = 3 µs
250 V	0,25 A	0,03 A
125 V	0,5 A	0,06 A
75 V	1 A	1 A
30 V	5 A	5 A

(weitere elektrische Daten auf Anfrage)

Schaltglieder	siehe Tabelle
Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben	max. 0,6 Nm
Schaltbetätigungskraft	max. 1,4 N
Rückschaltkraft	min. 0,25 N
Schalthäufigkeit	max. 1 000/h

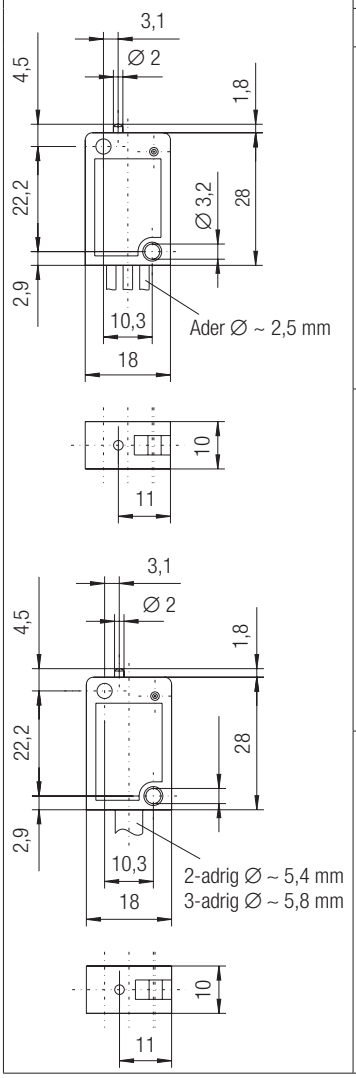
Schaltwege



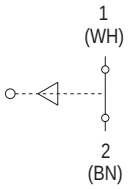
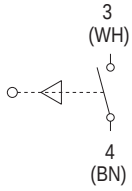
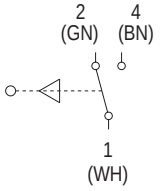
Nennschaltwege (in mm)		
Vorlaufweg	VLW	0,5 bis 1,0
Nachlaufweg	NLW	min. 0,2
Differenzweg	DW	max. 0,13
Rücklaufweg	RLW	~0,55
Leerlaufweg	LLW	~0,5
Mechanische Lebensdauer		>2 x 10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer		je nach Belastung

Elektrischer Anschluss	Einbauschalter Adern 0,75 mm², 4 GAF/Radox/HO5V2-K Endschalter Leitung 0,75 mm², LSYY/BETAflam® andere Adern und Leitungen auf Anfrage
Gehäusewerkstoff	Duroplast
Stößel/Zusatzbetätiger	aus rostfreiem Edelstahl
Gewicht	mit 0,5 m Adern ca. 25 g mit 1 m Leitung ca. 50 g

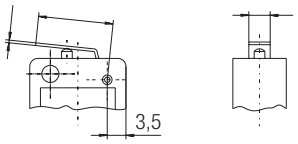
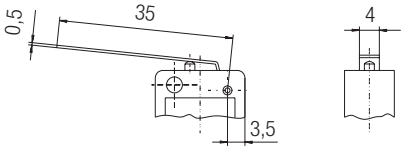
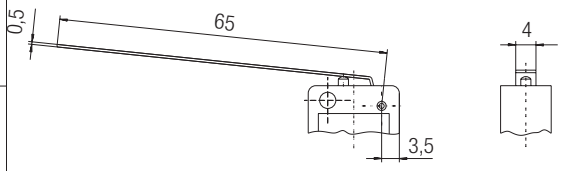
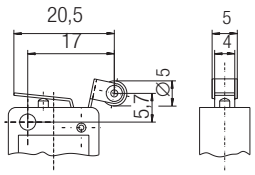
Abmessungen in mm



Bestellangaben

Kontaktart	Kennziffer
	10
	20
	30

Zusatzbetätiger*

Varianten	Kennziffer
ohne Zusatzbetätiger	00
	01
	02
	03
	63

( ) Kennzeichnung für Anschlussleitung

* Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte

** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.

Komplett-Bestellnummer** 07- ☐ 501- ☐☐☐☐ / ☐☐

Bitte Kennziffer einsetzen

Einbauschalter mit Anschlussadern	1
Endschalter mit Anschlussleitung	2

Länge der Anschlussadern, in vollen 100 Metern, 5 = 500 mm
Länge der Anschlussleitung, in vollen Metern, 3 = 3 m
andere Längen im Klartext angeben, Kennziffer 0

	Kontaktwerkstoff
6	Gold
7	Silber

Bei Sonderversionen Angaben bitte im Klartext angeben
- Präzisionsausführung mit Differenzweg 0,04 ± 0,02 (Schaltleistung 1 A), Typ 07-.501-5.../..
- andere Umgebungstemperatur

Technische Änderungen vorbehalten.

- Zwangstrennend
- Sehr robuste Bauart
- Schutzart IP 65
- eine Vielzahl von Betätigerversionen
- Personenschutz nach GS-ET 15

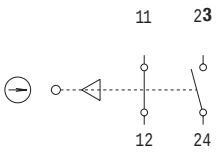
Neben dem metallgekapselten Präzisionsschalter bietet BARTEC diesen Grenztaster auch in kunststoffgekapselter Ausführung an. Das Gehäuse ist aus schlagfestem Kunststoff und bietet Schutzart IP 65 nach IEC/EN 60529. Aufgrund seiner Bauform können mehrere Grenztaster in Tandemanordnung auf einer Ebene und auf kleinstem Einbauraum montiert werden. Damit erreichen Sie ein mehrfaches Auslösen von Schaltvorgängen. Das Anschlusskabel ist mit einer Zugentlastung versehen, es wird werksseitig verdrahtet und ist im Gehäuse im Epoxidharz sicher vergossen. Wir liefern Ihnen diesen robusten Endtaster mit einer Standardkabellänge von 3 Metern. Sonderkabellängen erhalten Sie bei uns auf Anfrage. Das eingebaute Schaltelement hat eine Umschaltkontaktfunktion mit einem zwangsöffnenden Kontakt. Es besteht Personenschutz nach GS-ET 15. Die hohe Vibrationsfestigkeit und große Lebensdauer sind das Ergebnis umfangreicher Laborarbeiten. Die Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche und die hohe Schutzart, aufgrund des Konstruktionsaufbaus, schaffen die Voraussetzung, diesen Schalter in fast allen Bereichen der Automatisierungstechnik, des Maschinen- und Apparatebaus einzusetzen.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6, T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1143 X
Kennzeichnung IECEx	Ex d IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 12.0036 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einsatztemperatur	-20 °C bis +100 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur Endschalter	T5 bis max. +90 °C T6 bis max. +65 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms
Schutzart	IP 65 (IEC/EN 60529)

Technische Daten

Gehäuse	schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0
Schaltelement	1 Öffner/1Schließer galvanisch getrennt Öffner zwangstrennend (VDE 0113, Teil 1)
Anschluss	4-adrige Leitung H05VV-F Leiterquerschnitt: 0,75 mm² Leitungslänge: 3 m/5 m/10 m
Farbkodierung der Litzen	11 = BN 12 = BU 23 = BK 24 = BK
Elektrischer Aufbau	EN 60947-5-1 EN 60947-1
Nennspannung	AC 250 V/DC 230 V
Nennstrom	AC 6 A DC 0,25 A

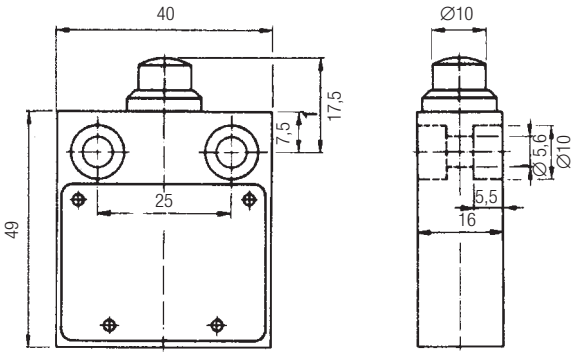


Schaltvermögen		bei AC 15	bei DC 13
	250 V	6 A	-
	230 V	-	0,25 A
	24 V	-	4 A
Kurzschlussschutz	6 AgL/gG D-Sicherung		

Mechanische Eigenschaften

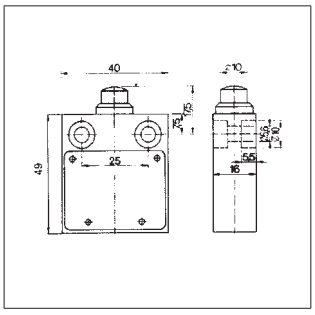
Toleranzen des Schaltpunktes	± 0,5 mm je nach Betätiger
Toleranzen der Schaltkraft	± 1 N
Wiederholungsgenauigkeit des Schaltpunktes	± 0,1 mm
Mechanische Lebensdauer	> 1 Million Schaltspiele
Max. Schalthäufigkeit	1 800 Schaltspiele/h
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 10 bis 2 000 Hz
Stoßfestigkeit/Schockfestigkeit	50 g bei einer Schockdauer von 6 ms

Abmessungen in mm

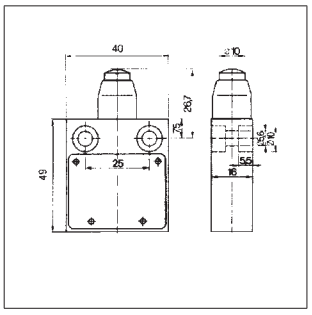


Bestellangaben Endtaster

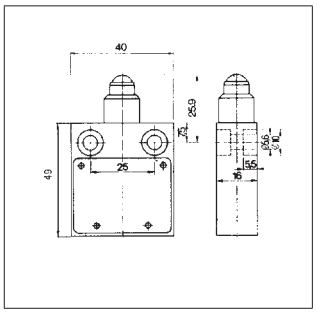
Stößel
07-2961-1.62/01



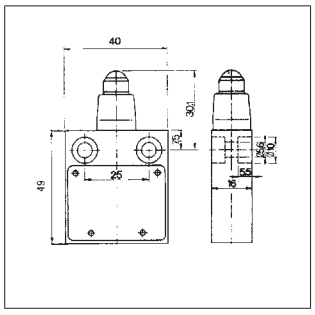
Membranstößel
07-2961-1.62/02



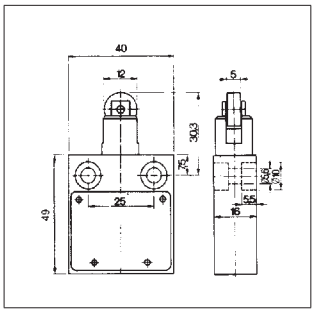
Kugelstößel
07-2961-1.62/03



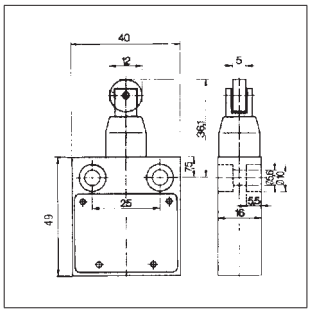
Membran-Kugelstößel
07-2961-1.62/04



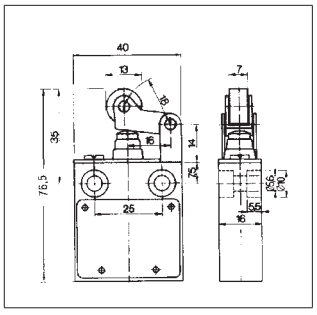
Rollenstößel
07-2961-1.62/09



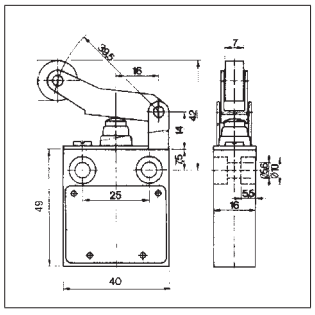
Membran-Rollenstößel
07-2961-1.62/10



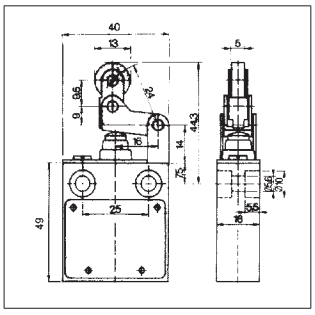
Membran-Rollenhebel
07-2961-1.62/14



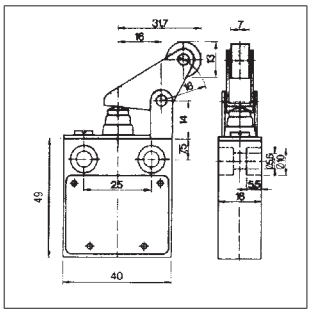
Membran-Rollenhebel, lang
07-2961-1.62/16



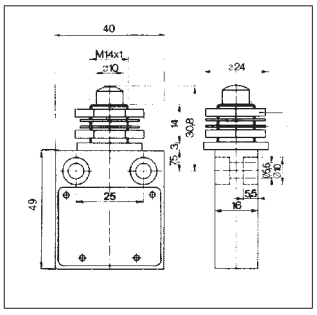
Membran-Kipprollenhebel
07-2961-1.62/18



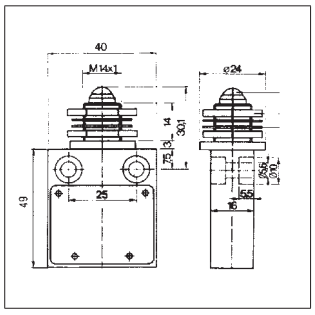
Parallel-Rollenhebel
07-2961-1.62/20



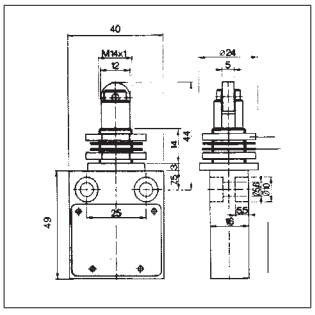
Frontbefestigung-
Kuppelstößel 07-2961-1.62/47



Frontbefestigung-Kugelstößel
07-2961-1.62/49



Frontbefestigung-Rollenhebel
07-2961-1.62/51



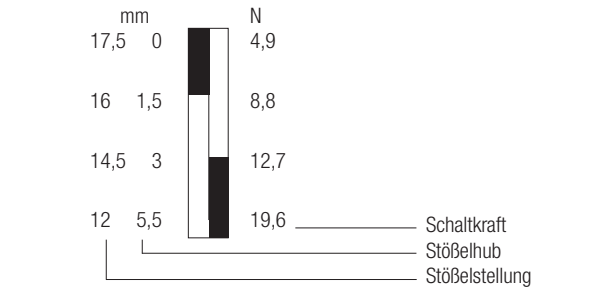
Komplett-Bestellnummer 07-2961-1 ☐ 62/ ☐☐
Bitte Kennziffer einsetzen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Kabellänge	
3 m	3
5 m	5
10 m	0

Betätiger

Schaltwegdiagramm



- Sehr robuste Bauart
- Schutzart IP 65
- Variabler Kabelausgang
- eine Vielzahl von Betätigerversionen

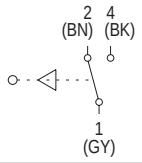
Grenztaster sind metall-gekapselte Präzisionsschalter in robuster explosionsgeschützter Kompaktbauweise. Das Anschlusskabel wird werkseitig verdrahtet, mit einer Zugentlastung versehen und im Gehäuse sicher vergossen. Wir liefern Ihnen den robusten Endtaster mit der standardisierten Kabellänge von 3 Meter. Sonderkabellängen oder seitliche Kabelausführungen erhalten Sie bei uns auf Anfrage. Der eingebaute Basisschalter ist ein 1-poliger Wechsler mit hoher Schaltgenauigkeit und präziser Reproduzierbarkeit des Schaltpunktes. Die hohe Vibrationsfestigkeit und große Lebensdauer sind das Ergebnis umfangreicher Laborarbeiten. Die hohe Schutzart IP 65 und die Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche schafft die Voraussetzung, diesen Schalter in fast allen Bereichen der Automatisierungstechnik, des Maschinen- und Apparatebaus einzusetzen.

Explosionsschutz

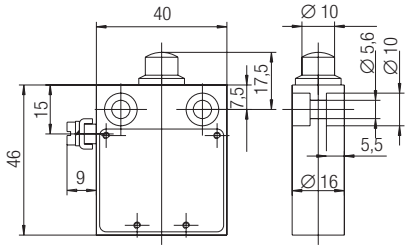
Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1142 X
Kennzeichnung IECEx	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 12.0037 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einsatztemperatur	-20 °C bis +90 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur Endschalter	T6 bis max. +60 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms
Schutzart	IP 65 (IEC/EN 60529)

Technische Daten

Gehäuse	Alu-Legierung, hart-coatiert
Schaltelement	Mikro-Einbauschalter
Anschluss	4-adrige Leitung (H05VV-F) Leiterquerschnitt: 0,75 mm² Leitungslänge: 3 m/5 m/10 m
Farbkodierung der Litzen	1 = GY 2 = BN 4 = BK PE = GN/YE
Potentialausgleichs-leiteranschluss	EN 60947-5-1 EN 60947-1
Gebrauchskategorie	AC-15 5 A 250 V DC-13 0,16 A 230 V max. 25 VA für Goldkontakte



Abmessungen



Schaltvermögen		AC	DC indukt.	DC ohmsche
	250 V	6,5 A	-	-
	220 V	-	0,16 A	-
	110 V	-	0,2 A	0,5 A
	60 V	-	0,5 A	1,0 A
	24 V	-	4,0 A	5,0 A
	12 V	-	6,5 A	6,5 A

Elektrische Eigenschaften

Kontaktart	Wechsler mit Einfachunterbrechung
Übergangswiderstand	60 mΩ, gemessen am Kabelende bei 1 m Kabellänge
Kurzschlussschutz	5 A gL/gG D-Sicherung

Mechanische Eigenschaften

Toleranzen des Schaltpunktes	± 0,5 mm je nach Betätiger
Toleranzen der Schaltkraft	± 1 N
Wiederholungsgenauigkeit	± 0,1 mm
Mechanische Lebensdauer	> 1 Million Schaltspiele
Maximale Schalthäufigkeit	1 800 Schaltspiele/h
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 10 bis 2 000 Hz
Stoßfestigkeit/Schockfestigkeit	50 g bei einer Schockdauer von 6 ms
Kabelausgang	- unten - seitlich - mit Gewindebuchse unten - mit Gewindebuchse seitlich

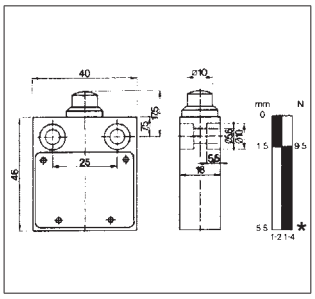
Bestellangaben

Kontakt-werkstoff	Kenn-ziffer	Kabel-ausgang	Kenn-ziffer	Kabel-länge	Kenn-ziffer
Ag	1	unten	1	3 m	3
		seitlich	2		
Ag Au 0,1 A	3	mit Gewinde-buchse unten	3	5 m	5
Au 0,1 A	4	mit Gewinde-buchse seitlich	4	10 m	0

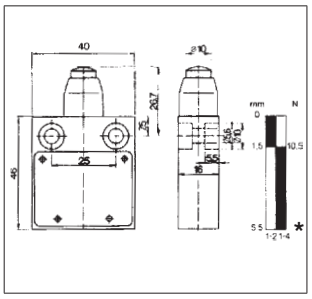
Komplett-Bestellnummer 07-295 □ - □ □ 30/ □ □
Bitte Kennziffer einsetzen.
Betätiger

Bestellangaben Maßzeichnungen und Schaltwegdiagramm

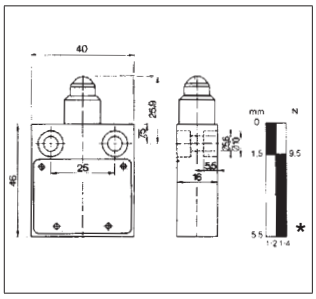
Stößel
07-2951-..30/01



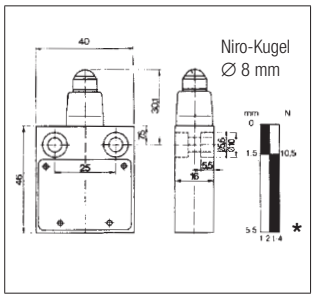
Membranstößel
07-2951-..30/02



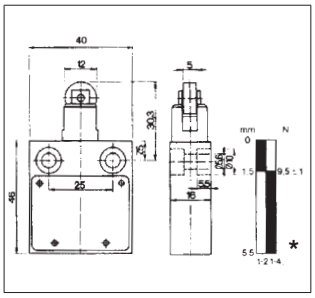
Kugelstößel
07-2951-..30/03



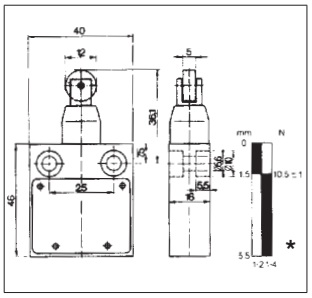
Membran-Kugelstößel
07-2951-..30/04



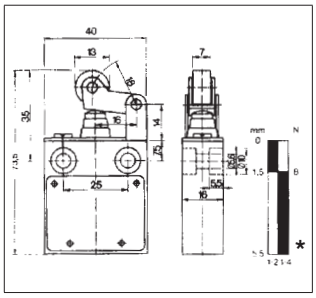
Rollenstößel
07-2951-..30/09



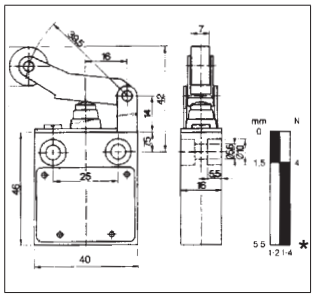
Membran-Rollenstößel
07-2951-..30/10



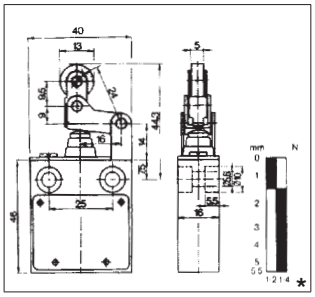
Membran-Rollenhebel
07-2951-..30/14



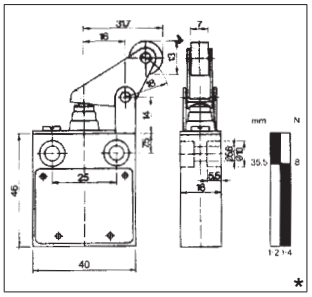
Membran-Rollenhebel, lang
07-2951-..30/16



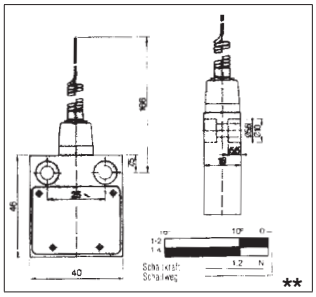
Membran-Kipprollenhebel
07-2951-..30/18



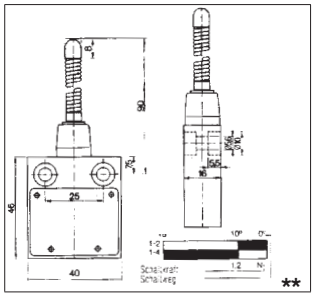
Parallel-Rollenhebel
07-2951-..30/20



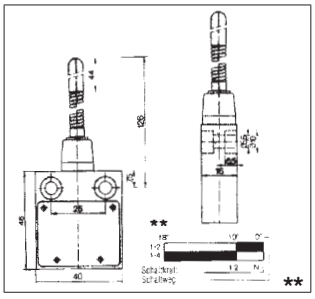
Tastfederhebel
07-2951-..30/32



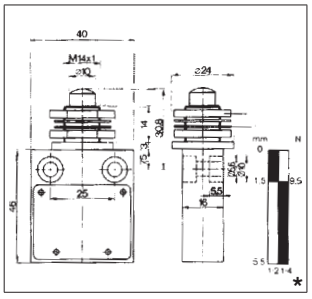
Tastfeder-Kuppenhebel
07-2951-..30/34



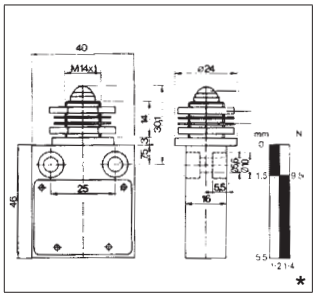
Tastfeder-Kunststoffhebel
07-2951-..30/36



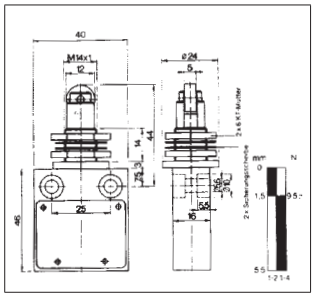
Frontbefestigungs-Kuppenstößel
07-2951-..30/47



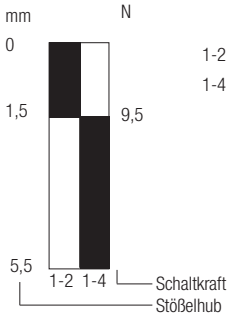
Frontbefestigungs-Kugelstößel
07-2951-..30/49



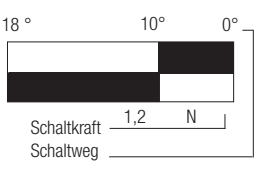
Frontbefestigungs-Rollenhebel
07-2951-..30/51



* Schaltwegdiagramm



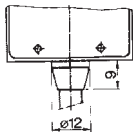
** Schaltwegdiagramm



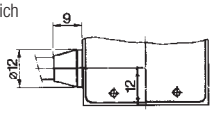
* Die Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte

Kabelausgang

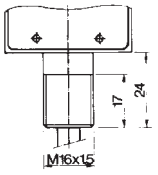
unten



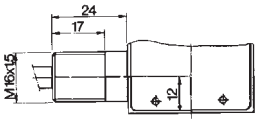
seitlich



mit Gewinde-buchse unten



mit Gewindebuchse seitlich



Alle Maßzeichnungen und Schaltwegdiagramme sind ohne Schutzleiteranschluss gezeichnet.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Abmessungen und Befestigungsmaße nach DIN EN 50041
- Kompatibel mit Nicht-Ex DIN Positionsschaltern
- Mehrere Schaltgliedvarianten

Der Ex d-Positionsschalter ist in den Befestigungsmaßen, Betätigungsvarianten und Abmessungen nach DIN EN 50041 gebaut. Das Gerät hat die Befestigungsmaße 30 x 60 mm und ist somit direkt kompatibel mit Positionsschaltern nach der gleichen DIN. Der Schalter hat Sprungkontakte mit mehreren Schaltgliedvarianten. Als Schaltelement wird der Mikroschalter mit Anschlussleitung Typ 07-2511 in das Gehäuse eingebaut. Für die Vielzahl der Anfahrmöglichkeiten stehen verschiedene Betätigungsköpfe zur Wahl, die sich durch das Lösen von vier Schrauben um jeweils 90° schwenken lassen, so dass vier Anfahrrichtungen möglich sind. Zum Schalten kleiner Ströme und Spannungen stehen vergoldete Kontakte zur Verfügung. Standard bei den Anschlussleitungen ist eine Länge von 3 Metern. Für den Anschluss des Positionsschalters im Ex-Bereich hat BARTEC ein umfangreiches Programm an Ex e-Verteilern aus Polyester und Aluminum entwickelt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung Positionsschalter Typ 07-2511	
ATEX	Ⓔx II 2G Ex d IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP 66 T80 °C
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1766 X
IECEx	Ex d IIC T6 Gb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0092 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einsatztemperatur	-50 °C bis +100 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur	T6 bis max. +75 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms

Technische Daten

Elektrische Daten für Hilfsstromschalter nach DIN EN 60947-5-1	Bemessungsbetriebsspannung AC 400 V Gebrauchskategorie		
	AC-15	4 A	250 V
	AC-15	2 A	400 V
	DC-13	0,15 A	250 V
	Isolationsspannung		400 V

Umgebungstemperatur +40 °C

Schaltleistung bei AC

	Ohmsche Last	Induktive Last cosφ = 0,6
400 V	3 A	2 A
250 V	5 A	3 A
30 V	7 A	5 A

Schaltleistung bei DC

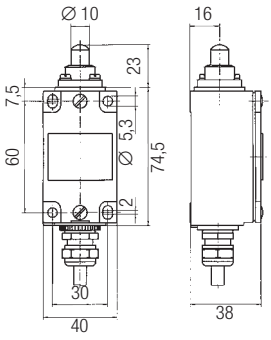
	Ohmsche Last	Induktive Last L/R = 3 µs
250 V	0,4 A	0,03 A
30 V	7 A	5 A

(weitere elektrische Daten auf Anfrage)

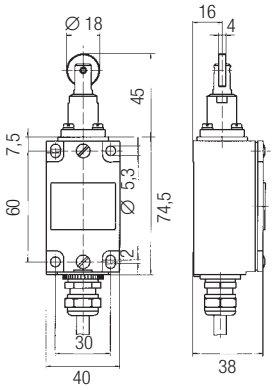
Schaltglieder	siehe Tabelle	
Max. Schalthäufigkeit	1 000 h	
Mechanische Lebensdauer	>2 x 10^6 Schaltspiele abhängig von Anfahrwinkel und Anfahrgeschwindigkeit	
Elektrische Lebensdauer	je nach Belastung	
Elektrischer Anschluss	Leitung 0,75 mm^2	HO5VV-F/A05VV-F/ BETAflam
	andere Adern und Leitungen auf Anfrage	
Gehäusewerkstoff	Aluminium	

Abmessungen*

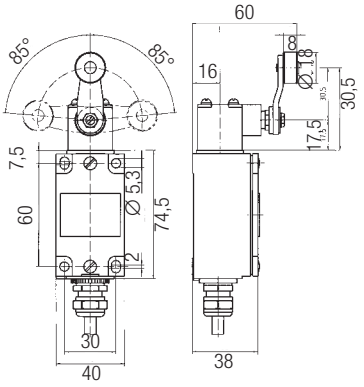
Stößel (Kennziffer 10)



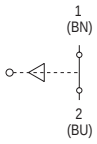
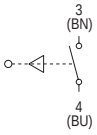
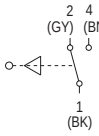
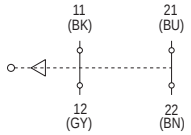
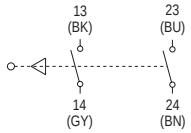
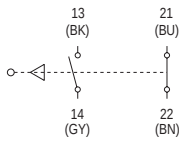
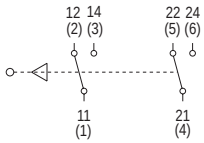
Rolle (Kennziffer 20)



Achshebel (Kennziffer 30)



Bestellangaben Doppelschalter

Kontaktart			Betätigungsköpfe					
Schaltkammer 1	Schaltkammer 2	Kennziffer	Max. Betätigungskraft	Vorlaufweg	Nachlaufweg	Differenzweg ca.	Max. Anfahrtgeschwindigkeit	Kennziffer
	-	10	17 N	1 mm	5 mm	0,4 mm	5 m/s	10
	-	20						
	-	30	17 N	1 mm	5 mm	0,4 mm	5 m/s	20
		11						
		22	6 N	10°	70°	4°	5 m/s	30
		21						
		33	Weitere Betätigervarianten auf Anfrage					

( ) Kennzeichnung für Anschlussleitung

* Maßangaben bei Betätigern sind Richtwerte

** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.

	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T_a)
1	Silber	-20 °C bis +60 °C
3	Gold	-20 °C bis +60 °C
5	Silber	-55 °C bis +60 °C
7	Silber	-60 °C bis +75 °C
8	Gold	-60 °C bis +75 °C

Komplett-Bestellnummer** 07-291 ☐ -1 ☐☐☐☐ / ☐☐

Bitte Kennziffer einsetzen

Länge der Anschlussleitung
3 = 3 m
andere Längen im Klartext angeben, Kennziffer 0

Sonderversionen: Angaben bitte im Klartext
Technische Änderungen vorbehalten.

LEITUNGSEINFÜHRUNGEN/-DURCHFÜHRUNGEN

- Einsatz unter extremen und rauen Bedingungen
- Hergestellt aus seewasserfestem Messing & Edelstahl
- Großer Temperaturbereich -60 °C bis +180°C

Die Leitungseinführungen bestehen aus verschiedenen metallischen Materialien und werden für die Einführung von festverlegten Kabeln und Leitungen in elektrisches Equipment mit erhöhtem Explosionsschutz des Typs Sicherheit “e“ und Flammfestigkeit “d” verwendet. Die Leitungseinführungen entsprechen der Schutzklasse IP 66/68. Sie sind für den Einsatz in Zone 1,2 für die Gasgruppen IIA, IIB und IIC sowie für den Einsatz in den Zonen 21 und 22 für die Staubgruppen IIIA, IIIB und IIIC geeignet. Bei der Verwendung dieser Leitungseinführungen müssen die Anweisungen in der Baumusterprüfbescheinigung und in der Bedienungsanleitung beachtet werden.

Explosionsschutz

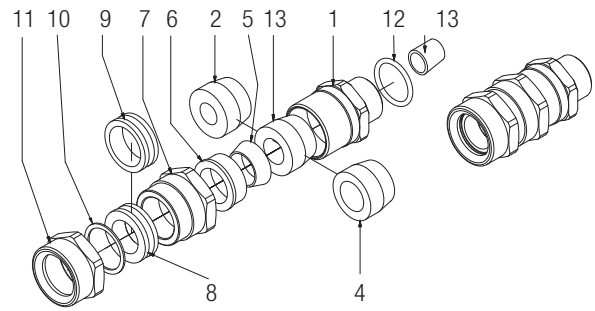
ATEX-Kennzeichnung	Ⓔx II 2G Ex d / Ex e / Ex ia IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db
Zertifizierung	INERIS 09 ATEX 0028 X
IECEx-Kennzeichnung	Ex d / Ex e / Ex ia IIC Gb Ex tb IIIC Db
Zertifizierung	IECEx INE 13.0017 X
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +90 °C (Gummiring EPDM-60) -60 °C bis +180 °C (Gummiring Silikon)
Andere Genehmigungen	Inmetro, EAC TR CU, RINA, RMRS, KC

Technische Daten

Schutzklasse	IP 66 oder IP 66/68
Material	Messing vernickelt oder Edelstahl AISI 316L
Größe des Anschlussgewindes	Metrisch (ISO-Teilung 1,5 mm)NPT (ANSI/ ASME 31.20.1)Whitworth (UNI ISO-228)

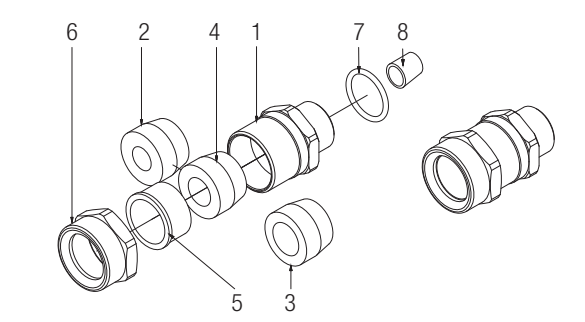
Weitere Informationen und Bestellnummern finden Sie im BARTEC FEAM-Katalog unter http://www.feam-ex.com/en/products oder im BARTEC NASP-Katalog unter http://www.nuovaasp.net/cable-glands/

PAP-Dimensionszeichnung



1 Schaft
2-3-4 Innendichtring für armiertes Kabel
5 Armierter Spannkegel
6 Armierter Spannring für armiertes Kabel
7 Einführungsbuchse
8-9 Außendichtring
10 Gleitscheibe
11 Einführungsmutter
12 O-Dichtring (nur für metrisch)
13 *Dichtkammer (nur "R"-Version)

PNA-Dimensionszeichnung



1 Schaft
2-3-4 Innendichtring für nicht armiertes Kabel
5 Armierter Spannkegel
6 Einführungsmutter
7 O-Dichtring (nur für metrisch)
8 *Dichtkammer (nur „R“-Version)

Ex-Leitungseinführungen & Zubehör

	Version	Umgebungstemperatur	Schutzart	Ex-Schutz	Material	Einsatzbereiche
ARMIERTE KABEL	PAPD	-40 °C ÷ +90 °C (Gummiringe EPDM-60) -60 °C ÷ +180 °C (Gummiringe SILIKON)	IP66/68	II 2 G Ex d /Exe / Exia IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db	Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L	- für stahldrahtarmierte Kabel (swa) - für stahlbandarmierte Kabel - für Kabel mit Innenleitungshülle - doppelt gepresst - unter Armierung und auf Gesamtarmierung des Kabels Option: Harzabdichtung - Sperrschichttyp "R"
	PAP	-40 °C ÷ +90 °C (Gummiringe EPDM-60) -60 °C ÷ +180 °C (Gummiringe SILIKON)	IP66/68	II 2 G Ex d /Exe / Exia IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db	Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L	- für stahldrahtarmierte Kabel (swa) - für stahlbandarmierte Kabel - für Kabel mit Innenleitungshülle - doppelt gepresst - unter Armierung und auf Gesamtarmierung des Kabels Option: Harzabdichtung - Sperrschichttyp „R“
	PA	-40 °C ÷ +90 °C (Gummiringe EPDM-60) -60 °C ÷ +180 °C (Gummiringe SILIKON)	IP66/68	II 2 G Ex d /Exe / Exia IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db	Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L	- für stahldrahtarmierte Kabel (swa) - für stahlbandarmierte Kabel - für Kabel mit Innenleitungshülle - doppelt gepresst - unter Armierung und auf Gesamtarmierung des Kabels Option: Harzabdichtung - Sperrschichttyp „R“
NICHT ARMIERTE KABEL	PNA	-40 °C ÷ +90 °C (Gummiringe EPDM-60) -60 °C ÷ +180 °C (Gummiringe SILIKON)	IP66/68	II 2 G Ex d /Exe / Exia IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db	Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L	- nur für nicht armierte Kabel - einfach gepresst für Innen- und Außenanwendungen - einfach gepresst - auf Kabel (Innendichtung) Option: Harzabdichtung - Sperrschichttyp "R"
	PNAF	-40 °C ÷ +90 °C (Gummiringe EPDM-60) -60 °C ÷ +180 °C (Gummiringe SILIKON)	IP66/68	II 2 G Ex d /Exe / Exia IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db	Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L	- nur für nicht armierte Kabel - geeignet für flexible Leitungsverbindungen (Gewindedeckel Uni ISO 228) - einfach gepresst - auf Kabel (Innendichtung) Option: Harzabdichtung - Sperrschichttyp "R"
ZUBEHÖR	Verschlussstopfen	-60 °C ÷ +130 °C	IP66	II 2 G Ex d IIC Gb II 2 G Ex e IIC Gb II 2 D Ex t IIIC Db	"Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L Leichte Aluminiumlegierung Verzinkter Stahl"	Versiegelung von ungenutzten Kabeleinführungen in Ex-Equipment
	Entlüftungs- und Entwässerungsstutzen	-60 °C ÷ +130 °C (Silikon)	IP66	II 2 G Ex d IIC Gb II 2 G Ex e IIC Gb II 2 D Ex t IIIC Db	Edelstahl AISI 316L	Entlüftung zur Minimierung des Kondensationseffekts sowie Entwässerung zur Abfuhr von Feuchtigkeit aus dem Equipment
	Adapter / Reduzierstücke	-60 °C ÷ +130 °C (Silikon/EPDM/NYLON)	IP66	II 2 G Ex d IIC Gb II 2 G Ex e IIC Gb II 2 D Ex t IIIC Db	"Messing Messing vernickelt Edelstahl AISI 316L Verzinkter Stahl"	"Explosionssichere Reduzierstücke und Adapter werden für den Anschluss von unterschiedlichen Komponenten und die Anpassung an verschiedene Gewindearten und -größen verwendet: - Gehäuse - Beleuchtungskörper - Anschluss- und Zugkästen - usw..."
	DL-NW-PTD-ET	Sicherungsmuttern Ummantelungen Silikondichtmittel Dichtungen Erdungsringe	Fixierung von Kabeleinführungen an der Durchführungsplatte, besonders bei Kunststoffanschlusskästen Durchführungsanwendungen mit erhöhtem Schutzbedarf abgeschirmte Leitungseinführungen des Typs R Gewährleistung der IP-Schutzklasse entlang der Schnittstelle zw. Equipment und relevanter Leitungseinführung Sicherstellung des Erddurchgangs und der Erdung der Kabelarmierung		

Technische Änderungen vorbehalten.

Kabelverschraubung

- Zonen 1/21 und 2/22
- IP66/IP68
- Ex „e“ oder Ex „i“

Die Kabelverschraubung aus Polyamid, dient zur Einführung festverlegter Kabel und Leitungen in elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“. Die Kabelverschraubung entspricht der Schutzart IP 66/68. Für eigen-sichere Stromkreise sind sie mit blauer Hutmutter ausgeführt. Bei Verwendung dieser Kabelverschraubung sind die Hinweise in der Baumuster-prüfbescheinigung Betriebsanleitung zu beachten.

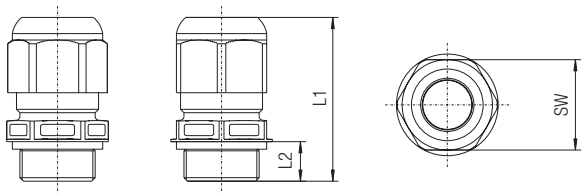
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e II C Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db IP 68
Prüfbescheinigung	PTB 13 ATEX 1015 X
Kennzeichnung IECEx	Ex e II C Ex tb IIIC Db IP 68
Prüfbescheinigung	IECEx PTB 13.0034 X
Einsatztemperatur	-40 °C bis +75 °C

Technische Daten

Material	Polyamid, selbstverlöschend
Dichtungen	EPDM
Farbe	RAL 9005, schwarz RAL 5015, blau
Schutzart	IP 66/IP 68 (EN/IEC 60529)

Abmessungen



Bestellangaben Kabelverschraubung Ex e, schwarz

Gewindegröße	Klemmbereich (Ø)	Schlüsselweite (SW)	Gewindelänge (L2)	Länge in mm (L1)	Verpackungseinheit	Bestellnummer
M12 x 1,5	3 - 6	16	15	35 - 45	50	03-6062-0137
M16 x 1,5	4,5 - 9	20	9	31 - 37	50	03-6062-0126
M20 x 1,5	7 - 13	24	10	36 - 45	50	03-6062-0127
M25 x 1,5	7 - 12	29	10	38 - 47	50	03-6062-0128
M25 x 1,5	10 - 17	29	10	38 - 47	50	03-6062-0136
M32 x 1,5	13 - 21	36	12	42 - 51	25	03-6062-0129
M40 x 1,5	17 - 28	46	12	52 - 65	10	03-6062-0130
M50 x 1,5	23 - 35	55	14	59 - 72	5	03-6062-0125
M63 x 1,5	31 - 48	68	15	64 - 78	1	03-6062-0131

Kabelverschraubungen Ex e schwarz, mit langem Anschlussgewinde auf Anfrage.

Bestellangaben Kabelverschraubung Ex i, mit blauer Hutmutter

Gewindegröße	Klemmbereich (Ø)	Schlüsselweite (SW)	Gewindelänge (L2)	Länge in mm (L1)	Verpackungseinheit	Bestellnummer
M12 x 1,5	3 - 6	16	15	35 - 45	50	03-6065-0074
M16 x 1,5	4,5 - 9	20	9	31 - 37	50	03-6065-0066
M20 x 1,5	7 - 13	24	10	36 - 45	50	03-6065-0067
M25 x 1,5	7 - 12	29	10	38 - 47	50	03-6065-0068
M25 x 1,5	10 - 17	29	10	38 - 47	50	03-6065-0073
M32 x 1,5	13 - 21	36	12	42 - 51	25	03-6065-0069
M40 x 1,5	17 - 28	46	12	52 - 65	10	03-6065-0070
M50 x 1,5	23 - 35	55	14	59 - 72	5	03-6065-0071
M63 x 1,5	31 - 48	68	15	64 - 78	1	03-6065-0072

Technische Änderungen vorbehalten.

Verschlussschrauben

Verschlussschrauben zum Verschließen von nicht benutzten Bohrungen in Gehäusen für den explosionsgefährdeten Bereich nach EN 60079-0 und EN 60079-79. Zur Montage hat die Verschlusschraube einen Innen- und Außensechskant.

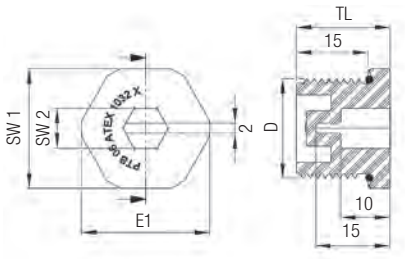
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex eb IIC Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC Db
Prüfbescheinigung	PTB 06 ATEX 1032 X BVS 11 ATEX E073 X

Technische Daten

Schutzart	IP 68
Werkstoff	Körper: Polyamid O-Ring: EPDM
Betriebstemperatur	-40 °C bis +75 °C
Farbe	Schwarz

Abmessungen



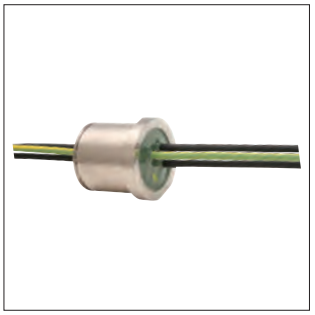
Bestellangaben

D (mm)	Schlüsselweite SW* 1 (mm)	Schlüsselweite SW* 2 (mm)	E1 (mm)	TL (mm)	Nm	Bestellnummer
M12 x 1,5	16	6	18	19	2	03-5210-0092
M16 x 1,5	20	8	22	19	2	03-5210-0085
M20 x 1,5	24	8	26	19	2	03-5210-0089
M25 x 1,5	29	8	31	20	5	03-5210-0090
M32 x 1,5	36	8	39	20	5	03-5210-0091
M40 x 1,5	46	8	50	20	10	03-5210-0086
M50 x 1,5	55	8	60	20	10	03-5210-0087
M63 x 1,5	68	8	73	20	10	03-5210-0088

*SW = Schlüsselweite

Technische Änderungen vorbehalten.

mit Gewindehülse



mit Steckhülse

4- oder 6-polig mit Klemmen

- Platzsparende Bauweise durch Konzentration vieler Einzeladern in einer Hülse, dadurch nur eine Bohrung erforderlich.
- Motor-Hauptleitungen und Thermoschutz-Leitungen können gemeinsam in **einer** Hülse herausgeführt werden.
- Nummerierte Adern vermeiden Verwechslungen beim Anschluss, bei größeren Steuerungsanlagen entfällt das übliche Ausklingeln.
- Kopaxial- und Ethernet Durchführungen sind ebenfalls erhältlich.
- Die Adern werden auf der Ex d-Seite direkt am elektrischen Verbraucher angeschlossen, Zwischenklemmstellen entfallen.
- Bemessungsisolationsspannung bis 3 kV bei kleinen Abmessungen möglich.
- Für Ex i-Stromkreise LD's mit blauen Adern.
- Dauerwärmebeständigkeit der Durchführung bis +110 °C

Die Aderleitungsdurchführung ist ein Bauteil, mit dem die elektrische Verbindung zwischen einem Gehäuse der Kennzeichnung - Druckfeste Kapselung „d" und dessen Anschlussgehäuse der Kennzeichnung - Erhöhte Sicherheit „e" hergestellt wird. Die Leitungsdurchführung (LD) besteht aus einer metallischen Schraub- oder Steckhülse, in der eine oder mehrere Leitungen zünddurchschlagsicher eingegossen sind. Die Längen dieser Adern werden je nach Anwendungsfall ausgeführt. Die Einschraubtiefe der Schraubhülse bzw. die Spaltlänge der Steckhülse an der Gehäusewand des „d"-Gehäuses müssen entsprechend den Bestimmungen EN 60079-0 und EN 60079-1 berücksichtigt werden. Die Montage kann vom Ex d- in den Ex e-Raum oder auch umgekehrt erfolgen. Nach der Montage wird die Leitungsdurchführung gegen Verdrehen und Selbstlockern geschützt; entsprechende Vorschläge finden Sie unter Zubehör. Als Normreihe liefern wir LD's mit Gewindehülsen ab M10 bis M42 oder mit Steckhülsen. Sie sind bestückt mit Adern ab 0,2 bis 120 mm^2 Querschnitt und zugelassen für Nennspannungen zwischen 250 V und 3000 V. Siehe Tabelle „Elektrische Daten". Zur Verbindung eigensicherer Stromkreise im „d"- Raum mit der Klemmleiste im Anschlussraum fertigen wir **Leitungsdurchführungen mit blauen Adern für „i"-Stromkreise.**

Ein weiteres Produkt in unserer LD-Reihe ist die **Aderleitungsdurchführung mit Klemmen**. Durch die Verbindung der Ex d-Leitungsdurchführung und einer Ex e-Klemme entstand ein Element, das kaum größer ist als eine normale Leitungsdurchführung. Durch diese Aderleitungsdurchführung mit Klemmen lässt sich das Anschlussgehäuse verkleinern und die Montagekosten erheblich reduzieren. Die Klemmen-Leitungsdurchführungen sind für 690 V und 1000 V ausgelegt und geprüft. Sie werden 4- bis 6-polig mit Gewindehülsen ab M 24 bis M 42 geliefert.

Alle Leitungsdurchführungen sind gemäß den europäischen Normen über elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 für Übertage (II) und Untertage (I) bescheinigt. BARTEC hat außerdem für diese Leitungsdurchführungen mehrere ausländische Approbationen erwirkt. Mit Inkrafttreten der 2014/34/EU zum 20. April 2016 ist für eine fachgerechte Installation von Ex-Betriebsmitteln nach EN 60079-14 zu sorgen. Das bedeutet u.a., dass bei Betriebsmitteln mit einer inneren Zündquelle für die Explosionsuntergruppe IIC und Betriebsmitteln mit einem Gehäusevolumen größer 2 dm^3 in der Zone 1 nach Abschnitt 10.4.2 der Einsatz von **vergossenen druckfesten Kabeln und Leitungseinführungen nach EN 60079-1 erforderlich ist.** BARTEC bietet hier ein breites EU-Baumusterprüfbescheinigtes Produktspektrum an.

Aderleitungsdurchführung im Ex e-Klemmengehäuse

Anschlussseite der Aderleitungsdurchführung mit Klemme

Aderleitungsdurchführung

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 13 ATEX 1619 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db IIC Gb Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 13.0045 U
Weitere Zulassungen	INMETRO, UL, CSA, NEPSI, GOST, FM
Standard Produktbedruckung	Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.
Einsatztemperatur	-60 °C bis +110 °C in Abhängigkeit zur verwendeten Leitung und statischen Prüfdruck (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung“ der Leitungen)

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Standardausführungen*

Adern in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und Spannung	HO7G-K strahlenvernetztes Polyolefin-Copolymer NSGAFÖU
max. Adernzahl	50 Adern
Querschnitt	0,25 mm² bis 120 mm² AWG24 bis AWG1
Hülsengröße	metrisch: M16 x 1,5 bis M42 x 1,5 steckbar: ø 22 mm bis ø 36 mm
Hülsenmaterial	Metall, blank, lackiert oder galvanisiert
Bemessungsspannung	690 V/1 000 V/3 000 V
Bemessungsströme	siehe folgende Tabelle in Anlehnung an VDE 0298-04

* alle weiteren Ausführungen auf Anfrage
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Aderleitungsdurchführung mit Klemmen

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db eb IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1644 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 14.0020 U
Einsatztemperatur	-60 °C bis +110 °C in Abhängigkeit von Bauart, Klemmen und Leitung (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung“ der Leitungen)
Umgebungstemperatur Endschalter	in Abhängigkeit der Bauart und den Ader/-Leitungen

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Standardausführungen*

Adern in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und Spannung	HO7G-K strahlenvernetztes Polyolefin-Copolymer NSGAFÖU
Klemmenanzahl	4 oder 6 (je nach Querschnitt)
Querschnitt	0,75 mm²/1,5 mm²/2,5 mm²/4 mm²/6 mm²
Hülsengröße	metrisch: M24 x 1,5 bis M42 x 1,5 steckbar: ø 22 mm bis ø 36 mm
Hülsenmaterial	Metall, blank, varnished or galvanised
Nennspannung	690 V/1 000 V
Bemessungsströme	siehe folgende Tabelle in Anlehnung an VDE 0298-04

* alle weiteren Ausführungen auf Anfrage
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben

Hülsenform	Kennziffer	Nennspannung	Kennziffer	Leiterquerschnitt mm²	Kennziffer	Hülsengröße	Kennziffer
schraubbar metrisch	0	690 V	1	Sonderquerschnitt	A	M10 x 1	0
				0,25	C		
				0,35	D	M16 x 1	1
				0,5	E		
				0,75	F	M24 x 1,5 Ø ≥ 22 mm	2
				1	G		
				1,5	H	M33 x 1,5 Ø ≥ 32 mm	3
steckbar, Spaltlänge 12,5 mm	5	1 000 V	3	2,5	J	M36 x 1,5	4
				4	K		
				6	L	M38 x 1,5 Ø ≥ 36 mm	5
				10	M		
				16	N	M42 x 1,5	6
				25	P		
steckbar, Spaltlänge 25 mm	6	3 000 V	4	35	Q	M12 x 1,5	C
				50	R		
				70	S	M16 x 1,5	D
				95	T		
				120	U	M20 x 1,5	E
				Mischbestückung	Z		
						M25 x 1,5	F

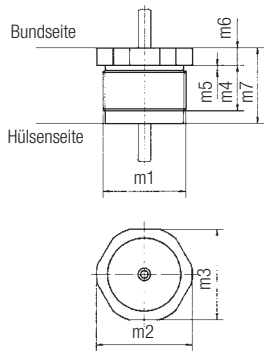
Komplett-Bestellnummer* 07-91 □□ - □□□□ /G
Bitte Kennziffer einsetzen

Anzahl der Anschlussadern z. B. 02 = 2 Adern; 21 = 21 Adern; usw. 1 ... /50 Adern
Aderlänge: nach Bestellung Aderkennzeichnung: numerisch bedruckt

* Produktbedruckung Standard: Kennzeichnung ATEX und IECEx.
Andere Kennzeichnungen auf Anfrage. Bitte im Klartext angeben.

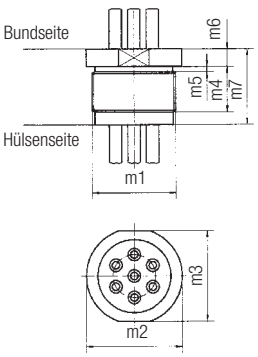
Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen mm



m1	m2	m3	m4	m5	m6
M10 x 1	Ø 13,5	12	16	1,5	5
M12 x 1,5	Ø 16,5	15	17	2,0	5
M16 x 1	Ø 21	19	17	1,5	5
M16 x 1,5	Ø 21	19	17	2,0	5
M24 x 1,5	Ø 29	27	19	2,0	5
M25 x 1,5	Ø 29	27	19	2,0	5
M42 x 1,5	Ø 48	46	25	2,0	7

Abmessungen mm



m1	m2	m3	m4	m5	m6
M33 x 1,5	Ø 38	36	18	2,0	7
M36 x 1,5	Ø 42	40	25	2,0	7

Bestellangaben Adern

Anzahl der Adern	Leiter-querschnitt (mm²) [2]	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +110 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4	Gewinde-größe	Abmessungen m7 (mm)	Bestellnummer Aderlänge, Bund- und Hülsenseite bitte im Klartext angeben
1	0,5	7 A	M10 x 1	25	07-910 ☐ -E010
1	0,5		M12 x 1,5	25	07-910 ☐ -E01C
9	0,5		M16 x 1	25	07-910 ☐ -E091
9	0,5		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -E09D
19	0,5		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -E192
19	0,5		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -E19F
16	0,5		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -E163
20	0,5		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -E204
30	0,5		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -E305
40	0,5		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -E406

Kennziffer einsetzen 1 = 690 V
3 = 1000 V

[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen

Weitere Bestückungsmöglichkeiten und Sonderhülsen auf Anfrage.

Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich.
Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben Adern

Anzahl der Adern	Leiterquerschnitt (mm²) [2]	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +110 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4	Gewindegröße	Abmessungen m7 (mm)	Bestellnummer Aderlänge, Bund- und Hülsenseite bitte im Klartext angeben
1	0,75	15 A	M10 x 1	25	07-910 ☐ -F010
1	0,75		M12 x 1,5	25	07-910 ☐ -F01C
4	0,75		M16 x 1	25	07-910 ☐ -F041
4	0,75		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -F04D
11	0,75		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -F112
11	0,75		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -F11F
12	0,75		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -F123
15	0,75		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -F154
24	0,75		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -F245
25	0,75		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -F256
1	1,5	24 A	M10 x 1	25	07-910 ☐ -H010
1	1,5		M12 x 1,5	25	07-910 ☐ -H01C
3	1,5		M16 x 1	25	07-910 ☐ -H031
3	1,5		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -H03D
8	1,5		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -H082
8	1,5		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -H08F
12	1,5		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -H123
15	1,5		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -H154
24	1,5		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -H245
25	1,5		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -H256
3	2,5	32 A	M16 x 1	25	07-910 ☐ -J031
3	2,5		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -J03D
6	2,5		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -J062
6	2,5		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -J06F
8	2,5		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -J083
10	2,5		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -J104
10	2,5		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -J105
14	2,5		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -J146
1	4	42 A	M16 x 1	25	07-910 ☐ -K011
1	4		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -K01D
3	4		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -K032
3	4		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -K03F
6	4		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -K063
8	4		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -K084
8	4		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -K085
12	4		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -K126
1	6	54 A	M16 x 1	25	07-910 ☐ -L011
1	6		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -L01D
2	6		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -L022
2	6		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -L02F
6	6		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -L063
6	6		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -L064
6	6		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -L065
8	6		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -L086
1	10	73 A	M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -M011
1	10		M16 x 1,5	25	07-910 ☐ -M01D
1	10		M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -M012
3	10		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -M033
6	10		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -M064
6	10		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -M065
8	10		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -M086
1	16	98 A	M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -N01F
3	16		M33 x 1,5	30	07-910 ☐ -N033
3	16		M36 x 1,5	35	07-910 ☐ -N034
6	16		M38 x 1,5	36	07-910 ☐ -N035
6	16		M42 x 1,5	35	07-910 ☐ -N066
1	25	129 A	M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -P012
1	25		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -P01F
1	35	158 A	M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -Q012
1	35		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -Q01F
1	50	198 A	M24 x 1,5	26	07-910 ☐ -R012
1	50		M25 x 1,5	26	07-910 ☐ -R01F
1	70	245 A	M33 x 1,5	50	07-910 ☐ -S013
1	70		M36 x 1,5	50	07-910 ☐ -S014

[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen

Weitere Bestückungsmöglichkeiten, Mischbestückungen und Sonderhülsen auf Anfrage. Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich. Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

Kennziffer einsetzen	1 = 690 V 3 = 1000 V

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben Adern

Anzahl der Adern	Leiter-querschnitt (mm²) [2]	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +90 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4	Gewinde-größe	Abmessungen m 7 [2] (mm)	Bestellnummer Aderlänge, Bund- und Hülsenseite bitte im Klartext angeben
1	1,5	30A	M16 x 1	25	07-9104-H011
1	1,5		M16 x 1,5	25	07-9104-H01D
2	1,5		M24 x 1,5	26	07-9104-H022
2	1,5		M25 x 1,5	26	07-9104-H02F
5	1,5		M33 x 1,5	30	07-9104-H053
6	1,5		M36 x 1,5	35	07-9104-H064
6	1,5		M38 x 1,5	36	07-9104-H065
8	1,5		M42 x 1,5	35	07-9104-H086
1	2,5	41 A	M16 x 1	25	07-9104-J011
1	2,5		M16 x 1,5	25	07-9104-J01D
5	2,5		M33 x 1,5	30	07-9104-J053
6	2,5		M36 x 1,5	35	07-9104-J064
6	2,5		M38 x 1,5	36	07-9104-J065
8	2,5		M42 x 1,5	35	07-9104-J086
1	4	55 A	M24 x 1,5	26	07-9104-K012
1	4		M25 x 1,5	26	07-9104-K01F
3	4		M33 x 1,5	30	07-9104-K033
5	4		M36 x 1,5	35	07-9104-K054
5	4		M38 x 1,5	36	07-9104-K055
6	4		M42 x 1,5	35	07-9104-K066
1	6	70 A	M24 x 1,5	26	07-9104-L012
1	6		M25 x 1,5	26	07-9104-L01F
3	6		M33 x 1,5	30	07-9104-L033
4	6		M36 x 1,5	35	07-9104-L044
4	6		M38 x 1,5	36	07-9104-L045
6	6		M42 x 1,5	35	07-9104-L066
1	10	98 A	M24 x 1,5	26	07-9104-M012
1	10		M25 x 1,5	26	07-9104-M01F
2	10		M33 x 1,5	30	07-9104-M023
3	10		M36 x 1,5	35	07-9104-M034
3	10		M38 x 1,5	36	07-9104-M035
1	16	132 A	M24 x 1,5	26	07-9104-N012
1	16		M25 x 1,5	26	07-9104-N01F
3	16		M42 x 1,5	35	07-9104-N036
1	25	176 A	M24 x 1,5	26	07-9104-P012
1	25		M25 x 1,5	26	07-9104-P01F
1	35	218 A	M33 x 1,5	30	07-9104-Q013
1	35		M38 x 1,5	30	07-9104-Q015
1	50	276 A	M33 x 1,5	50	07-9104-R013

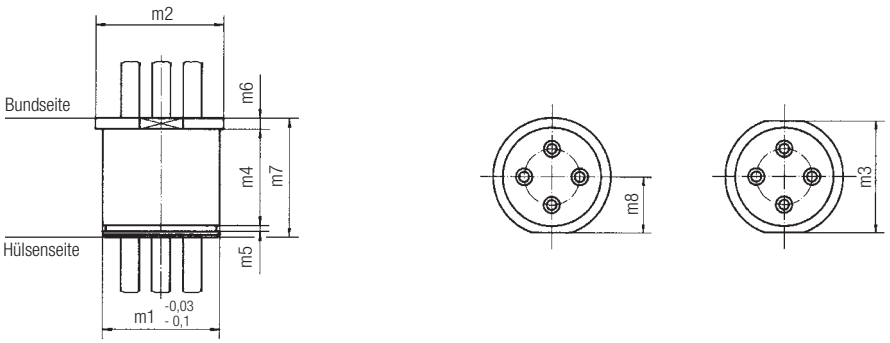
[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen

[2] Gewindegröße M25 x 1,5 - Abmessung m 7 = 46 mm

Weitere Bestückungsmöglichkeiten, Mischbestückungen und Sonderhülsen auf Anfrage. Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich. Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen mm



m1	Spaltlänge L	m2	m3	m4	m5	m6	m8
Ø 22	15 mm	Ø 25	-	16,1	1,3	2	11,1 + 0,2
Ø 22	25 mm	Ø 25	-	26,1	1,3	2	11,1 + 0,2
Ø 32	25 mm	Ø 36	-	26,1	1,6	3	17,1 - 0,2
Ø 36	25 mm	Ø 42	SW 40	28,1	1,85	7	-

Bestellangaben Adern

Anzahl der Adern	Leiter-querschnitt (mm²) [2]	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +110 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4	Hülsen-größe	Abmessungen m7 (mm)	Bestellnummer Spaltlänge L = 15 mm 07-..5.- Spaltlänge L = 25 mm 07-..6.- Aderlänge, Bund- und Hülsenseite bitte im Klartext angeben
11	0,75	15 A	Ø 22	23	07-915 ☐ -F112
11	0,75		Ø 22	31	07-916 ☐ -F112
12	0,75		Ø 32	32	07-916 ☐ -F123
15	0,75		Ø 36	39	07-916 ☐ -F155
8	1,5	24 A	Ø 22	23	07-915 ☐ -H082
8	1,5		Ø 22	31	07-916 ☐ -H082
12	1,5		Ø 32	32	07-916 ☐ -H123
15	1,5		Ø 36	39	07-916 ☐ -H155
6	2,5	32 A	Ø 22	31	07-916 ☐ -J062
6	2,5		Ø 32	32	07-916 ☐ -J063
10	2,5		Ø 36	39	07-916 ☐ -J105
3	4	42 A	Ø 22	31	07-916 ☐ -K032
6	4		Ø 32	32	07-916 ☐ -K063
8	4		Ø 36	39	07-916 ☐ -K085
2	6	54 A	Ø 22	31	07-916 ☐ -L022
6	6		Ø 32	32	07-916 ☐ -L063
8	6		Ø 36	39	07-916 ☐ -L085
1	10	73 A	Ø 32	32	07-916 ☐ -M013
6	10		Ø 36	39	07-916 ☐ -M065
4	16	98 A	Ø 36	39	07-916 ☐ -N045
1	25	129 A	Ø 36	39	07-916 ☐ -P015
1	35	158 A	Ø 36	39	07-916 ☐ -Q015
1	50	198 A	Ø 36	39	07-916 ☐ -R015

Kennziffer einsetzen	1 = 690 V 3 = 1000 V

[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen

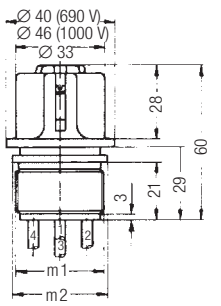
Weitere Durchmesser auf Anfrage lieferbar.

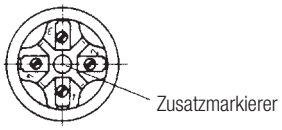
Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich.
Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

Hinweis: 1. Steckhülsen für eine Spaltlänge L = 15 mm (Typ 07-915*) sind für Ex d-Gehäuse mit einem Einbauvolumen ≤ 2 Liter konstruiert.
2. Steckhülsen für eine Spaltlänge L = 25 mm (Typ 07-916*) sind für Ex d-Gehäuse mit einem Einbauvolumen > 2 Liter konstruiert.

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen mm

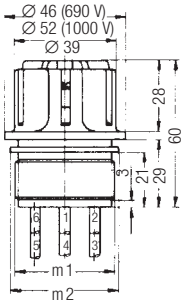


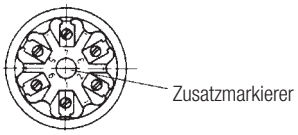


690 V und 1 000 V

m 1	M24 x 1,5	M33 x 1,5	M42 x 1,5
m 2	Ø 30	Ø 36	Ø 44

Abmessungen mm





690 V und 1 000 V

m 1	M38 x 1,5	M42 x 1,5	
m 2	Ø 40	Ø 44	

Bestellangaben Adern

Nenn-isolations-spannung	Anzahl der Klemmen/ Adern	Leiter-querschnitt (mm²) [2]	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +110 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4 Tabelle 11, Spalte 2	Gewindegröße	Bestellnummer Aderlänge bitte im Klartext angeben
690 V	4	0,75	11 A	M24 x 1,5	07-9304-F042
		1,5	17 A	M24 x 1,5	07-9304-H042
		2,5	23 A	M24 x 1,5	07-9304-J042
		4	31 A	M24 x 1,5	07-9304-K042
	4	0,75	11 A	M33 x 1,5	07-9304-F043
		1,5	17 A	M33 x 1,5	07-9304-H043
		2,5	23 A	M33 x 1,5	07-9304-J043
		4	31 A	M33 x 1,5	07-9304-K043
		6	40 A	M33 x 1,5	07-9304-L043
	4	0,75	11 A	M42 x 1,5	07-9304-F046
		1,5	17 A	M42 x 1,5	07-9304-H046
		2,5	23 A	M42 x 1,5	07-9304-J046
		4	31 A	M42 x 1,5	07-9304-K046
		6	40 A	M42 x 1,5	07-9304-L046
	6	0,75	11 A	M38 x 1,5	07-9304-F065
		1,5	17 A	M38 x 1,5	07-9304-H065
		2,5	23 A	M38 x 1,5	07-9304-J065
		4	31 A	M38 x 1,5	07-9304-K065
		6	40 A	M38 x 1,5	07-9304-L065
	6	0,75	11 A	M42 x 1,5	07-9304-F066
		1,5	17 A	M42 x 1,5	07-9304-H066
		2,5	23 A	M42 x 1,5	07-9304-J066
		4	31 A	M42 x 1,5	07-9304-K066
		6	40 A	M42 x 1,5	07-9304-L066
1 000 V	4	1,5	17 A	M33 x 1,5	07-9306-H043
		2,5	23 A	M33 x 1,5	07-9306-J043
		4	31 A	M33 x 1,5	07-9306-K043
		6	40 A	M33 x 1,5	07-9306-L043
	4	1,5	17 A	M42 x 1,5	07-9306-H046
		2,5	23 A	M42 x 1,5	07-9306-J046
		4	31 A	M42 x 1,5	07-9306-K046
		6	40 A	M42 x 1,5	07-9306-L046
	6	1,5	17 A	M38 x 1,5	07-9306-H065
		2,5	23 A	M38 x 1,5	07-9306-J065
		4	31 A	M38 x 1,5	07-9306-K065
	6	1,5	17 A	M42 x 1,5	07-9306-H066
		2,5	23 A	M42 x 1,5	07-9306-J066
		4	31 A	M42 x 1,5	07-9306-K066
		6	40 A	M42 x 1,5	07-9306-L066

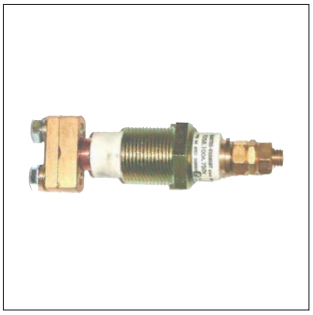
[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen.

Weitere Durchmesser auf Anfrage lieferbar.

Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich.
Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

Technische Änderungen vorbehalten.

Bolzendurchführung 690, 1000 und 1600 Volt



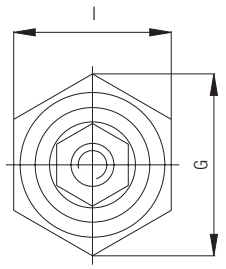
- 16 A bis 630 A
- 690 V, 1000 V und 1600 V
- Max. Betriebstemperatur 130 °C
- Verschiedene Klemmenformen
- Standardgewinde M16 x 1,5 bis M42 x 1,5

Eine Bolzendurchführung ist ein Bauteil, mit dem die elektrische Verbindung zwischen einem Gehäuse der Kennzeichnung Druckfeste Kapselung „d“ und dessen Anschlussgehäuse Erhöhte Sicherheit „e“ hergestellt wird. Die Bolzendurchführung besteht aus einer metallischen Schraubhülse, einer Keramikisolierung, Klemmen und einem Durchführungsbolzen. Im Lieferumfang der Bolzendurchführungen sind Standardgewindehülsen von M16 bis M42 enthalten. Der Durchmesser des Durchführungsbolzens hängt vom Strom und die Klemmengröße vom Kabeldurchmesser ab. Dank unterschiedlicher Klemmenformen ist sowohl eine vertikale als auch eine horizontale Kabelverbindung möglich Sonderklem-men sind auf Anfrage erhältlich. Nach der Installation muss die Bolzendurchführung durch eine Mutter oder mit Klebstoff gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert werden.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	II 2G Ex de IIC Gb I M2 Ex de I Mb
Prüfbescheinigung	PTB 04 ATEX 1099 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Temperaturbereich	am Installationsort durch Bemessungsbetrieb des elektrischen Geräts -50 °C bis +130 °C Die maximale Strombelastbarkeit der Bolzendurchführung und der Anschlussleitungen muss anhand der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Installationsort ausgehend von der maximal zulässigen Umgebungstemperatur festgelegt werden.

Abmessungen



Technische Daten

Schutzart	EN 60079-0: 2009; EN 60079-1: 2007	
Material	Isolierung	Keramik, C610
	Durchführungsbolzen 16 A bis 250 A 400 A bis 630 A	 CuZn39Pb2 E-Cu
Strom	16 A bis 630 A	
Spannung	690 V, 1 000 V und 1 600 V	
Anschluss	1,5 mm^2 bis 300 mm^2	
Bolzengröße	4 mm bis 20 mm	
Gewindegröße	M16 x 1,5 bis M42 x 1,5	

Bestellangaben

Typ	Strom	Klemmenform	Gewindegrößen
TOS4.16A..-.	16 A	A	M16 x 1,5
TOS5.25A..-.	25 A	A, F, FL, RF, C	M18 x 1,5
TOS6.63A..-.	63 A	A, F, FL, RF, C	M20 x 1,5
TOS8.100A..-.	100 A	F, FL, RF, C	M24 x 1,5
TOS10.160A..-.	160 A	F, FL, RF, R	M27 x 1,5
TOS12.250A..-.	250 A	F, FL, RF, R	M33 x 1,5
TOS16.400A..-.	400 A	F, FL, RF, R	M36 x 1,5
TOS20.630A..-.	630 A	F, FL, RF, R	M42 x 1,5

Beispiel

Komplett-Bestellnummer TOS8.100A.690V - RF

Bitte Kennziffer einsetzen

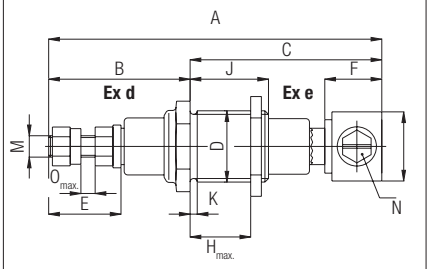
Spannung bitte im Klartext angeben.

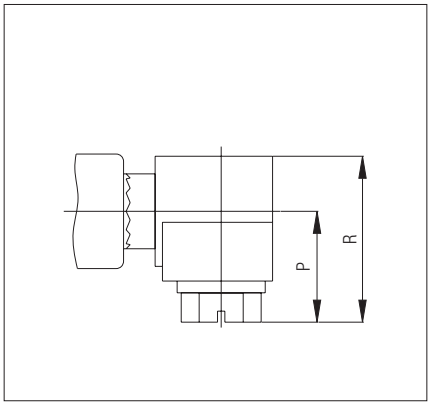
Technische Änderungen vorbehalten.

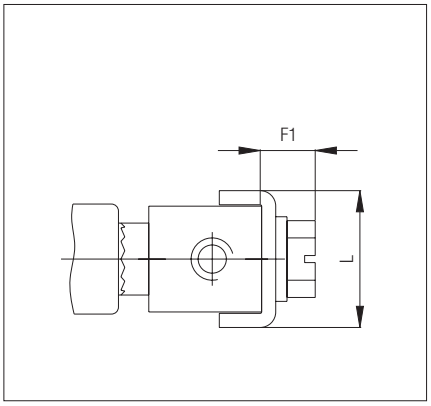
Spannung
690 V, 1000 V
oder 1600 V

Klemmenform A von 690 V bis 1000 V

Abmessungen







Bestellangaben Klemmenform A bis 690 V

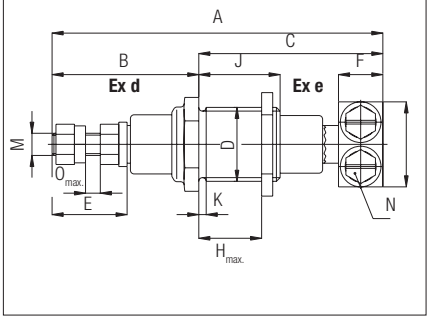
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS4.16.690 V	M16 x 1,5	81,5	33	48,5	13,4	12/5,5	19,6	18	17	22	2	13,4	M4	M4 x 10	4	10,7	15,7	1,5 - 6 mm^2
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	87	36	51	16,5	14/5,5	21,9	18	19	22	2	15,4	M5	M5 x 10	4	11,7	17,7	2,5 - 10 mm^2
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	93,5	39,5	54	20,3	16/7,6	25,4	18	22	22	2	19,4	M6	M6 x 10	4	15,1	22,6	2,5 - 16 mm^2

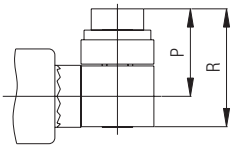
Bestellangaben Klemmenform A bis 1000 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS4.16.690 V	M16 x 1,5	97,5	41	56,5	13,4	12/5,5	19,6	18	17	22	2	13,4	M4	M4 x 10	4	10,7	15,7	1,5 - 6 mm^2
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	103	44	59	16,5	14/5,5	21,9	18	19	22	2	15,4	M5	M5 x 10	4	11,7	17,7	2,5 - 10 mm^2
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	109,5	47,5	62	20,3	16/7,6	25,4	18	22	22	2	19,4	M6	M6 x 10	4	15,1	22,6	2,5 - 16 mm^2

Klemmenform F von 690 V bis 1000 V

Abmessungen





Bestellangaben Klemmenform F bis 690 V

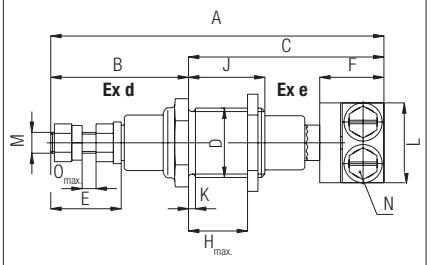
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	83,5	36	47,5	16,5	10	21,9	18	19	22	2	19	M5	M4 x 12	4	11	15	2,5 - 25 mm^2
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	89,5	39,5	50	20,3	12	25,4	18	22	22	2	23	M6	M5 x 16	4	14	19,5	2,5 - 25 mm^2
TOS8.100A.690 V	M24 x 1,5	97,5	43,5	54	24,3	15	31,2	18	27	22	2	26	M8	M6 x 25	4	17	29	6 - 50 mm^2
TOS10.160A.690 V	M27 x 1,5	110	50	60	30	20	34,6	18	30	22	2	36	M10	M8 x 30	5	21	35,5	10 - 95 mm^2
TOS12.250A.690 V	M33 x 1,5	122	55,5	66,5	35,5	25	41,6	18	36	22	2	42	M12	M8 x 35	5	24,5	40,5	16 - 185 mm^2
TOS16.400A.690 V	M36 x 1,5	139	65	74	45	30	47,3	18	41	22	2	50	M16	M10 x 40	5	32	47	25 - 300 mm^2
TOS20.630A.690 V	M42 x 1,5	153	75	78	55,1	32	53,1	18	46	22	2	50	M20	M10 x 45	6	34,5	51,5	25 - 300 mm^2

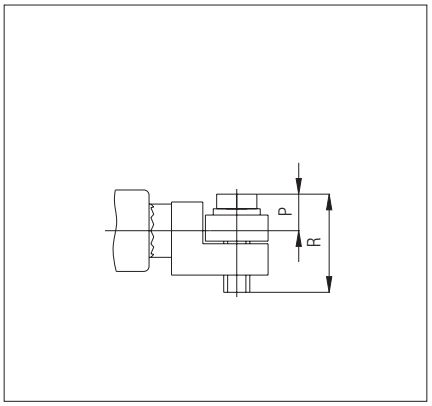
Bestellangaben Klemmenform F bis 1000 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.1000 V	M18 x 1,5	99,5	44	55,5	16,5	10	21,9	18	19	22	2	19	M5	M4 x 12	4	11	15	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.1000 V	M20 x 1,5	105,5	47,5	58	20,3	12	25,4	18	22	22	2	23	M6	M5 x 16	4	14	19,5	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.1000 V	M24 x 1,5	113,5	51,5	62	24,3	15	31,2	18	27	22	2	26	M8	M6 x 25	4	17	29	6 - 50 mm²
TOS10.160A.1000 V	M27 x 1,5	126	57,5	68,5	30	20	34,6	18	30	22	2	36	M10	M8 x 30	5	21	35,5	10 - 95 mm²
TOS12.250A.1000 V	M33 x 1,5	138	63,5	74,5	35,5	25	41,6	18	36	22	2	42	M12	M8 x 35	5	24,5	40,5	16 - 185 mm²
TOS16.400A.1000 V	M36 x 1,5	155	73	82	45	30	47,3	18	41	22	2	50	M16	M10 x 40	5	32	47	25 - 300 mm²
TOS20.630A.1000 V	M42 x 1,5	169	83	86	55,1	32	53,1	18	46	22	2	50	M20	M10 x 45	6	34,5	51,5	25 - 300 mm²

Klemmenform FL von 690 V bis 1000 V

Abmessungen





Bestellangaben Klemmenform FL bis 690 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	88,5	36	52,5	16,5	15,5	21,9	18	19	22	2	19	M5	M4 x 12	4	6	14,8	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	96	39,5	56,5	20,3	18,5	25,4	18	22	22	2	23	M6	M5 x 16	4	6,5	18,8	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.690 V	M24 x 1,5	106,5	43,5	63	24,3	24	31,2	18	27	22	2	26	M8	M6 x 20	4	8	24	6 - 50 mm²
TOS10.160A.690 V	M27 x 1,5	121	50	71	30	31	34,6	18	30	22	2	36	M10	M8 x 30	5	11	35,5	10 - 95 mm²
TOS12.250A.690 V	M33 x 1,5	130	55,5	74,5	35,5	33	41,6	18	36	22	2	42	M12	M8 x 30	5	10	35,5	16 - 185 mm²
TOS16.400A.690 V	M36 x 1,5	151	65	86	45	42	47,3	18	41	22	2	49	M16	M10 x 40	5	12,5	47	25 - 300 mm²
TOS20.630A.690 V	M42 x 1,5	172	75	97	55,1	51	53,1	18	46	22	2	55	M20	M10 x 45	6	10,5	52	25 - 300 mm²

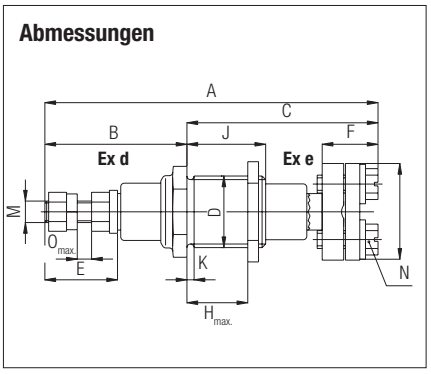
Bestellangaben Klemmenform FL bis 1000 V

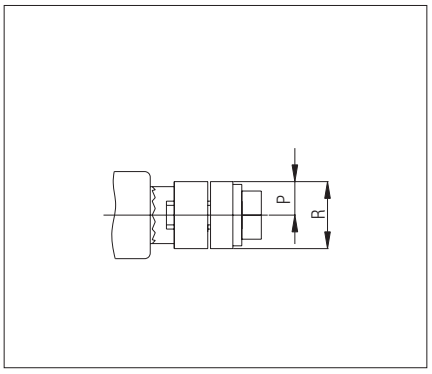
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.1000 V	M18 x 1,5	104,5	44	60,5	16,5	15,5	21,9	18	19	22	2	19	M5	M4 x 12	4	6	14,8	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.1000 V	M20 x 1,5	112	47,5	64,5	20,3	18,5	25,4	18	22	22	2	23	M6	M5 x 16	4	6,5	18,8	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.1000 V	M24 x 1,5	122,5	51,5	71	24,3	24	31,2	18	27	22	2	26	M8	M6 x 20	4	8	24	6 - 50 mm²
TOS10.160A.1000 V	M27 x 1,5	137	57,5	79,5	30	31	34,6	18	30	22	2	36	M10	M8 x 30	5	11	35,5	10 - 95 mm²
TOS12.250A.1000 V	M33 x 1,5	146	63,5	82,5	35,5	33	41,6	18	36	22	2	42	M12	M8 x 30	5	10	35,5	16 - 185 mm²
TOS16.400A.1000 V	M36 x 1,5	167	73	94	45	42	47,3	18	41	22	2	49	M16	M10 x 40	5	12,5	47	25 - 300 mm²
TOS20.630A.1000 V	M42 x 1,5	188	83	105	55,1	51	53,1	18	46	22	2	55	M20	M10 x 45	6	10,5	52	25 - 300 mm²

Technische Änderungen vorbehalten.

Klemmenform RF von 690 V bis 1000 V

Abmessungen





Bestellangaben Klemmenform RF bis 690 V

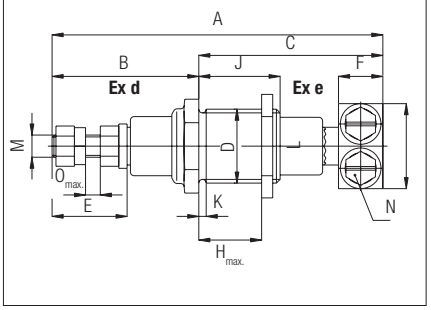
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	85,5	36	49,5	16,5	12,5	21,9	18	19	22	2	22	M5	M4 x 12	4	5	10	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	93	39,5	53,5	20,3	15,6	25,4	18	22	22	2	27	M6	M5 x 16	4	6	12	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.690 V	M24 x 1,5	102	43,5	58,5	24,3	19,1	31,2	18	27	22	2	32	M8	M6 x 25	4	7,5	15	6 - 50 mm²
TOS10.160A.690 V	M27 x 1,5	114	50	64	30	24	34,6	18	30	22	2	41	M10	M8 x 30	5	10	20	10 - 95 mm²
TOS12.250A.690 V	M33 x 1,5	125	55,5	69,5	35,5	28	41,6	17	36	22	2	43	M12	M8 x 30	5	12,5	25	16 - 185 mm²
TOS16.400A.690 V	M36 x 1,5	145	65	80	45	36	47,3	17	41	22	2	55	M16	M10 x 40	5	15	30	25 - 300 mm²
TOS20.630A.690 V	M42 x 1,5	161	75	86	55,1	40	53,1	17	46	22	2	61	M20	M10 x 45	5	15	30	25 - 300 mm²

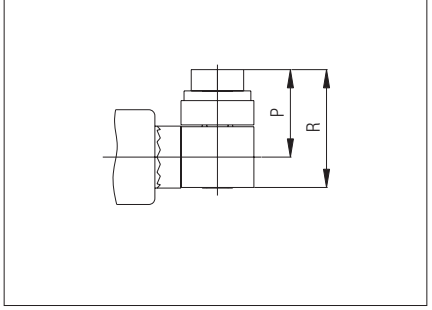
Bestellangaben Klemmenform RF bis 1000 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.1000 V	M18 x 1,5	101,5	44	57,5	16,5	12,5	21,9	18	19	22	2	Ø 22	M5	M4 x 12	4	5	10	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.1000 V	M20 x 1,5	109	47,5	61,5	20,3	15,6	25,4	18	22	22	2	Ø 27	M6	M5 x 16	4	6	12	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.1000 V	M24 x 1,5	118	51,5	66,5	24,3	19,1	31,2	18	27	22	2	Ø 32	M8	M6 x 20	4	7,5	15	6 - 50 mm²
TOS10.160A.1000 V	M27 x 1,5	130	57,5	72,5	30	24	34,6	18	30	22	2	Ø 41	M10	M8 x 30	5	10	20	10 - 95 mm²
TOS12.250A.1000 V	M33 x 1,5	141	63,5	77,5	35,5	28	41,6	17	36	22	2	Ø 43	M12	M8 x 30	5	12,5	25	16 - 185 mm²
TOS16.400A.1000 V	M36 x 1,5	161	73	88	45	36	47,3	17	41	22	2	Ø 55	M16	M10 x 40	5	15	30	25 - 300 mm²
TOS20.630A.1000 V	M42 x 1,5	177,5	83	94,5	55,1	40	53,1	17	46	22	2	Ø 61	M20	M10 x 45	5	15	30	25 - 300 mm²

Klemmenform C von 690 V bis 1000 V

Abmessungen





Bestellangaben Klemmenform C bis 690 V

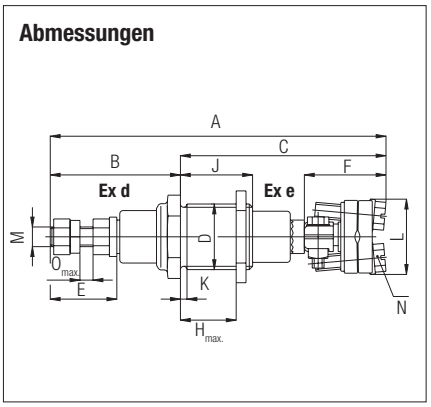
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.690 V	M18 x 1,5	90	36	54	16,5	16,8	21,9	18	19	22	2	17,5	M5	M5 x 20/M4 x 6	4	7	20	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.690 V	M20 x 1,5	98	39,5	58,5	20,1	20,1	25,4	18	22	22	2	21	M6	M5 x 20/M4 x 5	4	7	20	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.690 V	M24 x 1,5	110	43,5	66,5	24,3	26,8	31,2	18	27	22	-	28	M8	M6 x 22/M5 x 10	4	12	26	4 - 35 mm²

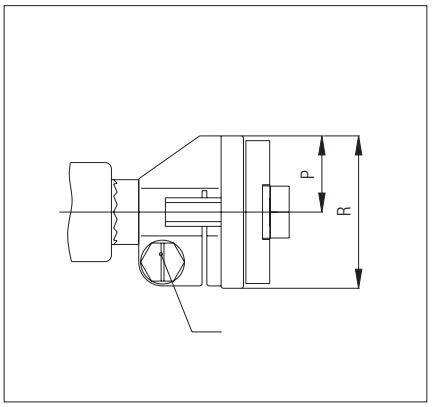
Bestellangaben Klemmenform C bis 1000 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS5.25.1000 V	M18 x 1,5	106	44	62	16,5	16,8	21,9	18	19	22	2	17,5	M5	M5 x 20/M4 x 6	4	7	20	2,5 - 25 mm²
TOS6.63A.1000 V	M20 x 1,5	114	47,5	66,5	20,1	20,1	25,4	18	22	22	2	21	M6	M5 x 20/M4 x 5	4	7	20	2,5 - 25 mm²
TOS8.100A.1000 V	M24 x 1,5	126	51,5	74,5	24,3	26,8	31,2	18	27	22	2	28	M8	M6 x 22/M5 x 10	4	12	26	4 - 35 mm²

Klemmenform R von 690 V bis 1000 V

Abmessungen





Bestellangaben Klemmenform R bis 690 V

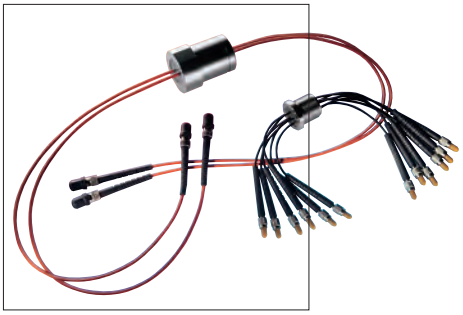
Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS10.160A.690 V	M27 x 1,5	130,5	50	80,5	30	41,5	34,6	18	30	22	2	37	M10	M8 x 30/M6 x 22	5	19,5	39	6-70 oder 10-95 mm²
TOS12.250A.690 V	M 33 x 1,5	145,5	55,5	92	35,5	48,8	41,6	17	36	22	2	46,6	M12	M10 x 35/M6 x 22	5	23,5	47	10-95 oder 16-150 mm²
TOS16.400A.690 V	M36 x 1,5	161,5	65	96,5	45	52,3	47,3	17	41	22	2	51	M16	M10 x 40/M8 x 30	5	26	52	16-150 oder 16-300 mm²
TOS20.630A.690 V	M42 x 1,5	175	75	100	55,1	53,3	53,1	17	46	22	2	59	M30	M10 x 45/M8 x 30	5	29,5	59	16-300 mm²

Bestellangaben Klemmenform R bis 1000 V

Typ	D	A	B	C	E	F/F1	G	$H_{max.}$	I	J	K	L	M	N	$O_{max.}$	P	R	Klemmen
TOS10.160A.1000 V	M27 x 1,5	146,5	57,5	89	30	41,5	4,6	18	30	22	2	37	M10	M8 x 30/M6 x 22	5	19,5	39	6-70 oder 10-95 mm²
TOS12.250A.1000 V	M33 x 1,5	161,5	63,5	98	35,5	48,8	1,6	17	36	22	2	6,6	M12	M10 x 35/M6 x 22	5	23,5	47	10-95 oder 16-150 mm²
TOS16.400A.1000 V	M36 x 1,5	177,5	73	104,5	45	52,3	7,3	17	41	22	2	51	M16	M10 x 40/M8 x 30	5	26	52	16-150 oder 16-300 mm²
TOS20.630A.1000 V	M42 x 1,5	191	83	108	55,1	53,3	3,1	17	46	22	2	59	M30	M10 x 45/M8 x 30	5	29,5	59	16-300 mm²

Technische Änderungen vorbehalten.

Lichtwellenleiter-Durchführung



- Störungsfreie und schnelle Übertragung von Informationen in beide Richtungen
- Keine Beeinflussung durch elektromagnetische Störungen
- Hohe Übertragungssicherheit
- Hohe Übertragungsgeschwindigkeit
- Korrosionsfreie Kontakte
- Einfacher Steckeranschluss (wirtschaftliche Installation)
- Geeignet für große Übertragungsstrecken
- Geeignet für den Einsatz unter extremen Bedingungen

Die Lichtwellenleiter-Durchführung (LWLD) wird verwendet für optische Übertragungsstrecken im explosionsgefährdeten Bereich, die in einen Raum der Kennzeichnung „druckfeste Kapselung" hineinführen. Die Lichtwellenleiter sind auch mit Steckverbinder lieferbar. Der Lichtwellenleiter - auch Faser genannt - besteht aus Glas und ist widerstandsfähig gegenüber mechanischen, klimatischen, chemischen und elektromagenetischen Einflüssen. Der Lichtwellenleiter überträgt vorzugsweise Signale mit Hilfe elektromagnetischer Wellen im Bereich optischer Frequenzen. Die Übertragungseigenschaften sind durch Art und Aufbau des Lichtwellenleiters bestimmt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 13 ATEX 1619 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db IIC Gb Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx PTB 19.0045 U
Einsatztemperatur	-20 °C bis +105 °C in Abhängigkeit zum verwendeten LWL-Kabel (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung" der Kabel)
Energiegrenze	Ex d IIC ≤ 35 mW / 5 mW/mm² Ex d I ≤ 150 mW / 20 mW/mm²
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

Standardausführungen*

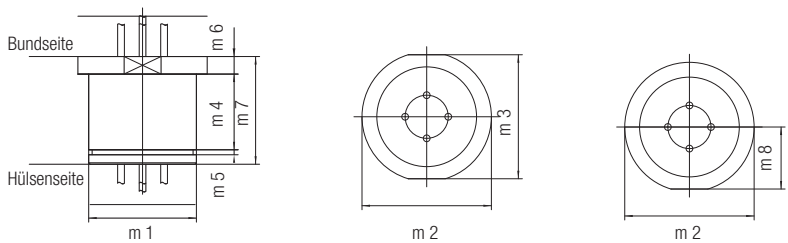
max. Anzahl der Lichtwellenleiter	47 Adern
Hülsengröße	metrisch: M16 x 1,5 bis M48 x 1,5 steckbar: Ø 22 mm bis Ø 40 mm
Hülsenmaterial	Metall, blank, lackiert oder galvanisiert * alle weiteren Ausführungen auf Anfrage. Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!
Errichtungshinweis	Gewindebohrungen, in die Durchführungen mit Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen EN 60079-0 Abschnitt 5.3 entsprechen. Diese LWLD sind zum Einbau in elektrische Betriebsmittel der Kennzeichnung druckfeste Kapselung „d" der Gruppen IIA, IIB, und IIC geeignet.
Hinweis	Die Durchführungen müssen in dem elektrischen Betriebsmittel so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind.

Lichtwellenleiter-Durchführung

Abmessungen

	m1	m2	m3[1)]	m4	m5	m6	m7	m8
steckbar	Ø 22 mm (0,87)	Ø 25 mm (0,98)	-	26,1 (1,03)	1,3 (0,05)	2 (0,08)	31 (1,22)	11,1 (0,44)
	Ø 32 mm (1,26)	Ø 36 mm (1,42)	-	26,1 (1,03)	1,6 (0,06)	3 (0,12)	32 (1,26)	17,1 (0,67)
	Ø 36 mm (1,42)	Ø 42 mm (1,65)	SW 40	28,1 (1,12)	1,85 (0,07)	7 (0,28)	39 (1,54)	-
	Ø 40 mm (1,58)	Ø 48 mm (1,89)	SW 46	28,1 (1,12)	1,85 (0,07)	6,5 (0,26)	40 (1,58)	-

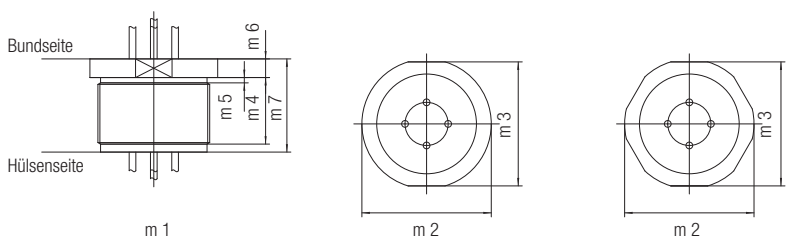
Abmessungen steckbar



Abmessungen

	m1	m2	m3[1)]	m4	m5	m6	m7
metrisch	M16 x 1[2)]	Ø 21 mm (0,83)	SW 19	17 (0,67)	max. 1,5 (0,06)	5 (0,2)	25 (0,98)
	M16 x 1,5[2)]	Ø 21 mm (0,83)	SW 19	17 (0,67)	max. 2 (0,08)	5 (0,2)	25 (0,98)
	M24 x 1,5[2)]	Ø 29 mm (1,14)	SW 27	19 (0,75)	max. 2 (0,08)	5 (0,2)	26 (1,02)
	M33 x 1,5	Ø 38 mm (1,5)	SW 36	18 (0,71)	max. 2 (0,08)	7 (0,28)	30 (1,18)
	M36 x 1,5	Ø 42 mm (1,65)	SW 40	25 (0,98)	max. 2 (0,08)	7 (0,28)	35 (1,38)
	M42 x 1,5[2)]	Ø 48 mm (1,89)	SW 46	25 (0,98)	max. 2 (0,08)	7 (0,28)	35 (1,38)

Abmessungen metrisch



[1)] Schlüsselweite
[2)] Bund in Sechskantausführung

Bestellangaben Lichtwellenleiter-Durchführung

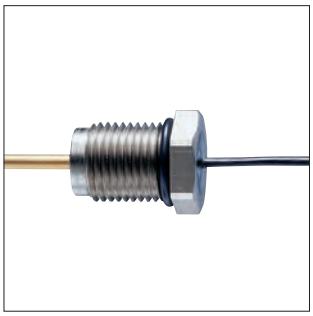
Hülsenform	Kennziffer	Nenndurchmesser (µm) Kern/Mantel bzw. Kern/Faserlitze*	Kennziffer	Hülsengröße	Kennziffer
schraubbar, metrisch	0	9/125	1	M16 x 1,5	D
				M24 x 1,5 / Ø 22 mm	2
steckbar, Spaltlänge 12,5 mm	5	50/125	2	M33 x 1,5 / Ø 32 mm	3
				M36 x 1,5	4
steckbar, Spaltlänge 25 mm	6	62,5/125	3	M38 x 1,5 / Ø 36 mm	5
				M42 x 1,5 / Ø 40 mm	6
				M48 x 1,5	7

* weitere Ausführungen auf Anfrage

Komplett-Bestellnummer 57-91 ☐ A - ☐☐☐☐
Bitte Kennziffer einsetzen

Aderanzahl

Technische Änderungen vorbehalten.



Abwasserpumpen können voll überflutbare Aggregate sein. Pumpenaggregat und Motor sind oft über eine Ölvorkammer voneinander getrennt, die mit Gleitringen abgedichtet ist. Um eine Störung oder einen Ausfall des Motors zu vermeiden, ist es erforderlich, eine eventuelle Leckage der Wellendichtungen zu erfassen und rechtzeitig eine notwendige Inspektion zu veranlassen. Mit BARTEC Elektrodendurchführungen Ex + druckdicht können Sie auch in explosionsgefährdeten Bereichen, Signale sicher durch Wandungen von druckfest gekapselten Betriebsmitteln führen. An die Elektrodendurchführung dürfen nur bescheinigte eigensichere Stromkreise angeschlossen werden.

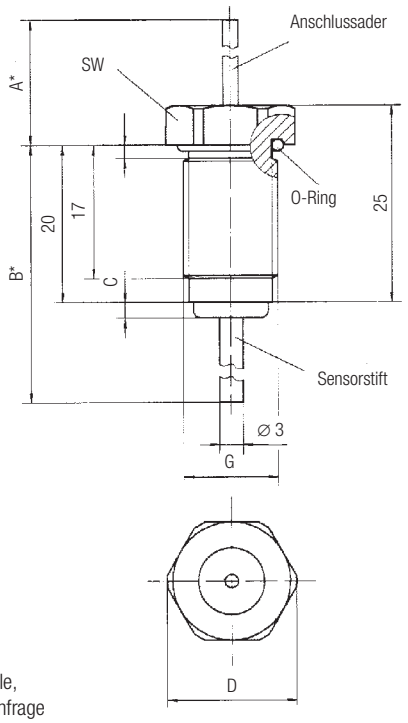
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex db IIC Gb Ⓔx I M2 Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 17 ATEX 1102 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db IIC Gb Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 17.0052 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einsatztemperatur	-20 °C bis +70 °C bzw. +110 °C in Abhängigkeit zur verwendeten Aderleitung

Technische Daten

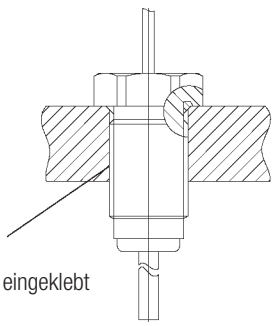
Werkstoff	Einschraubhülse Messing vernickelt oder Edelstahl Sensorstift Messing oder Edelstahl Gewinde M10 x 1; M12 x 1; M16 x 1,5
Druck auf der Ex e-Seite	≤ 6 bar
Bemessungs-isolationsspannung	≤ 30 V
Bemessungsdauerstrom	< 1 A
Anschlussart	Aderleitungen 0,5 bis 1,5 mm²
Von den Grunddaten abweichende Ausführungen erhalten Sie auf Anfrage. Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!	

Abmessungen

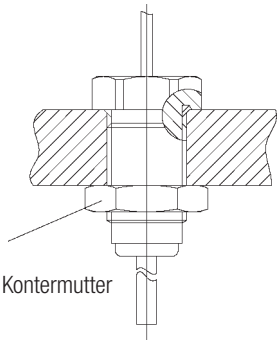


Standardlängen siehe Tabelle, abweichende Längen auf Anfrage

Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel



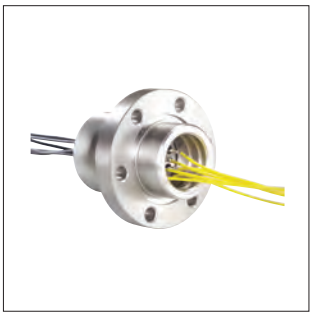
Sicherheitshinweise

Beschädigte Elektrodendurchführungen sind auszutauschen. Die Elektrodendurchführung muss gegen Verdrehen und Selbstlockern geschützt sein.

Bestellangaben

Abmessungen in mm							Bestellnummer
G	C	D	SW	A	B	O-Ring	
M10 x 1	2	14,5	13	500	36	9 x 1,5	37-9405-1230/1000
M12 x 1	2	16,5	15	500	36	10 x 1,5	37-9405-123B/1000
M16 x 1,5	2	21,0	19	500	36	14 x 2	37-9405-123D/1000

Technische Änderungen vorbehalten.



Die Leitungsdurchführung II 1G der Typenreihe 07-96..-.. dient als gasdiffusionsdichtes Trennelement der Zone 0 (1G/2G) bei gleichzeitiger elektrischer Verbindung von Leitungen:

- zwischen druckfest gekapselten Gehäusen
- zwischen druckfest gekapselten Gehäusen und Gehäusen einer anderen anerkannten Zündschutzart Kategorie II 2 G
- druckfest gekapselten Gehäusen und geschützten Installationen Kategorie II 3 G bzw.
- im Ex-freien Bereich

Kernstück dieser gasdiffusionsdichten Durchführung ist eine Metallplatte, in der Durchführungsbolzen mit Glas isoliert sind.Der elektrische Anschluss auf beiden Seiten der Durchführung kann wahlweise mit Metallbolzen, Aderleitungen oder Schlauchleitungen fortgeführt werden. Dieser Anschlussbereich wird bzw. kann zusätzlich mit einem Gießharz vergossen werden.Der Anschluss an den Anschlussbolzen, an den Anschlussadern oder an der Schlauchleitung der Leitungsdurchführung II 1G muss in Gehäusen erfolgen, die einer genormten Zündschutzart nach DIN EN 60079-0, Abschnitt 1 entsprechen. Die Durchführung entspricht den einschlägigen Normen EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 und EN 60079-26.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 1/2 G Ex db + eb/db IIC Ga/Gb Ⓔx II 2 G Ex db IIC Gb Ⓔx II 2 G Ex eb IIC Gb Ⓔx I M 1 Ex db eb I Ma
Prüfbescheinigung	CML 13 ATEX 1009 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db + eb/db IIC Ga/Gb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex db eb I Ma
Prüfbescheinigung	IECEx CML 14.0003 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Temperatur bei Nennbetrieb	-55 °C bis +150 °C (mit Verguss) -55 °C bis +200 °C (ohne Verguss) in Abhängigkeit zur verwendeten Leitung und Dichtungstyp

Technische Daten

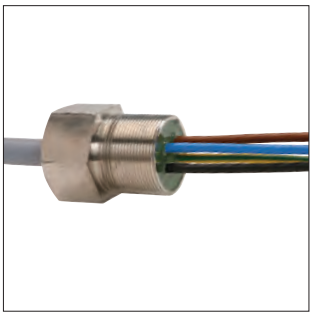
Schutzart	IEC 60529/EN 60529 Abhängigkeit von der Ausführung	
Werkstoff	Metallplatte Isolator Verguss Durchführungsbolzen	 Glas, Keramik EP-Harz, PU-Harz FeNi-Legierung Stahl, Niro-Stahl
Bemessungsisolations-spannung	≤ AC 50 V/DC 75 V, 250 V, 690 V, 1 000 V	
Bemessungsstrom	max. 500 A	
Anschlussart	Aderleitungen Gewindebolzen (max. Anzahl der Anschlüsse: 99)	0,25 mm² bis 16 mm² M3 bis M30
Baugrößen	Gewinde Flansch	M10 x 1 bis M72 x 2 Ø 10 mm bis 250 mm
Druck	-500 mbar bis +400 bar je nach Bautyp	

Komplett-Bestellnummer 07-96 ☐☐ - ☐☐☐☐☐ / ☐☐ *

Es ist eine Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten über Aderleitungen oder Gewindebolzen erhältlich.

* Technische Spezifikation über Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels.

Technische Änderungen vorbehalten.



- Ex e-Anschlussgehäuse entfallen
- Leitungen mit 1 bis max. 49 Adern sind möglich
- Hülsen metrisch: M16 x 1,5 bis M48 x 1,5
  Hülsen steckbar: Ø 22 mm bis Ø 36 mm
- Platzsparende Bauweise
- Die Adern werden auf der Ex d-Seite direkt am elektrischen Verbraucher angeschlossen, Zwischenklemmstellen entfallen
- Nennisolationsspannung bis 1 000 V bei kleinen Abmessungen
- Dauerwärmebeständigkeit bis +110 °C

Druckfeste Ex d-Leitungseinführungen sind Anschlusselemente, mit denen elektrische Leitungen explosionssicher direkt in Ex d-Gehäuse eingeführt werden. Angeflanschte Ex e Anschlussgehäuse entfallen, sie können als Zentral-Verteiler ausgelegt, oder auch außerhalb der Ex-Zone montiert werden. Die Leitungseinführung besteht aus einer metallischen Schraubhülse. Hierin wird eine Schlauchleitung zugentlastet und zünddurchschlagsicher eingegossen. An der d-Raum-Seite sind für den Anschluss der Geräte Einzeladern herausgeführt. Die Länge der Anschlussadern und der Leitung werden je nach Anwendungsfall ausgelegt. Alle Leitungen sind standardmäßig mit einer grün/gelben Ader für den Schutzleiter ausgelegt. Die Einschraubtiefe der Schraubhülse in der Gehäusewand des „d"-Gehäuses müssen entsprechend den Bestimmungen EN 60079-0 und EN 60079-1 berücksichtigt werden. Die Montage der Schraubhülse erfolgt in der Regel vom d-Raum nach außen, als Sonderversion kann die Leitungseinführung auch von außen eingeschraubt werden, wenn sie nur mittels Sonderwerkzeug gelöst werden kann. Nach der Montage wird die Leitungseinführung gegen Verdrehen und Selbstlockern geschützt; entsprechende Vorschläge finden Sie unter Zubehör. Bei der Verlegung der Schlauchleitung in Ex-Zonen sind die Errichtungs-Bestimmungen für explosionsgefährdete Bereiche zu beachten. Alle Leitungseinführungen sind gemäß den europäischen Normen über elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche EN 60079-0, EN 60079-1 geprüft und bescheinigt. Mit Inkrafttreten der RL 2014/34/EU zum 20. April 2016 ist für eine fachgerechte Installation von Ex-Betriebsmitteln nach EN 60079-14 zu sorgen. Das bedeutet u.a., dass bei Betriebsmitteln mit einer inneren Zündquelle für die Explosionsgruppe IIC und Betriebsmitteln mit einem Gehäusevloumen größer 2 dm^3 in der Zone 1 nach Abschnitt 10.4.2 der Einsatz von **vergossenen druckfesten Kabel- und Leitungseinführungen nach EN 60079-1 erforderlich ist.** BARTEC bietet hier ein breites EU-baumusterprüfbescheinigtes Produktspektrum an.

Explosionsschutz

Leitungseinführung schraubbar

Kennzeichnung ATEX	Ex II 2G Ex db IIC T6-T4 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C/T100°C Db
Prüfbescheinigung	EPS 17 ATEX 1 099 X
Kennzeichnung IECEx	Ex db IIC T6-T4 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C/T100°C Db
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 17.0050 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	in Abhängigkeit der Bauart und den Leitungen

Leitungseinführung steckbar

Kennzeichnung ATEX	Ex II 2G Ex db IIC Gb Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Prüfbescheinigung	EPS 17 ATEX 1 100 U
Kennzeichnung IECEx	Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db IP 6X
Prüfbescheinigung	IECEx EPS 17.0051 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einsatztemperatur	-60 °C bis +110 °C in Abhängigkeit zur verwendeten Leitung (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung" der Leitungen)

Standardausführungen*

Adern in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und Spannung	Ölflex® 100, Ölflex® 110 H07RN-F, Ozoflex-Plus strahlenvernetztes Polyolefin-Copolymer NSSHÖU
max. Adernzahl Schlauchleitung	schraubbar: 25 Adern steckbar: 49 Adern
Querschnitt	0,25 mm^2 bis 150 mm^2
Hülsengröße	metrisch: M24 x 1,5 bis M48 x 1,5 steckbar: Ø 22 mm bis Ø 36 mm
Hülsenmaterial	Metall, blank, lackiert oder galvanisiert
Bemessungsspannung	300 V/500 V/750 V/1 000 V
Bemessungsströme	siehe folgende Tabelle in Anlehnung an VDE 0298-04

* alle weiteren Ausführungen auf Anfrage. Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Bestellangaben

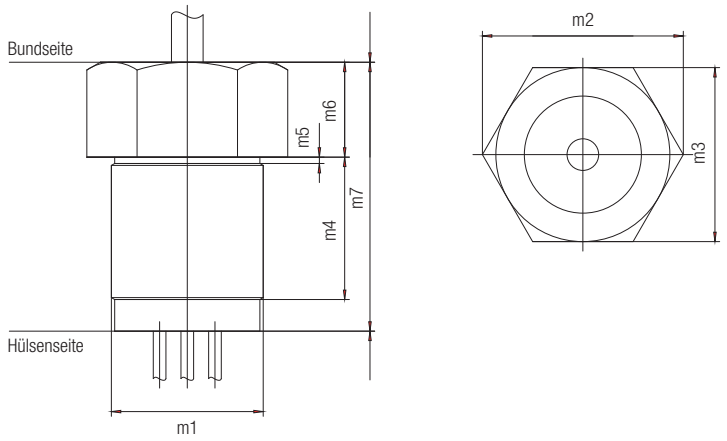
Hülsenform	Kennziffer	Nennleistung	Kennziffer	Leiterquerschnitt mm²	Kennziffer	Hülsengröße	Kennziffer
schraubbar metrisch	0	nach Auftrag	0	Sonderquerschn.	A	M24 x 1,5 Ø = 22 mm	2
				0,25	C		
				0,35	D		
		NSSHöu	1	0,5	E		
				0,75	F	M36 x 1,5	4
		HO5GG-F Radox, Betaflam	3	1	G		
				1,5	H		
				2,5	J		
schraubbar NPT-Gewinde	1	Ölflex 100 Ölflex 110	5	4	K	M48 x 1,5	7
				6	L		
				10	M		
		H07RN-F bzw. A07RN-F, (Ozoflex-Plus)	6	16	N	Ø = 36 mm	5
				25	P		
				35	Q		
steckbar	6	LiYY/Ölflex-EB	7	50	R		
				70	S	Sondergrößen	9
				95	T		
		ÖLFLEX CY	8	120	U		
				150	V		

Komplett-Bestellnummer 07-92 □□ - □□□□ /G
Bitte Kennziffer einsetzen

Technische Änderungen vorbehalten.

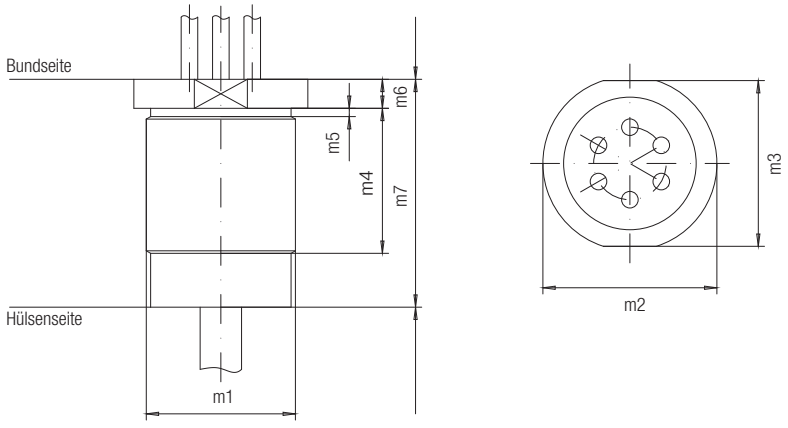
Anzahl der Anschlussadern z. B. 02 = 2 Adern; 21 = 21 Adern; usw. 1 ... 49 Schlauchleitung Hülsenseite 51 ... 99 Schlauchleitung Bundseite	
Aderlänge:	nach Bestellung
Leitungslänge:	nach Bestellung
Aderkennzeichnung:	entsprechend der gültigen Leitungsnorm
Andere Leitungen:	z. B. abgeschirmt auf Anfrage, in Verbindung mit Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels

Abmessungen Schlauchleitung Bundseite



m1	m3	m4	m5	m6	m7
M24 x 1,5	SW 27	20	max. 2,5	26	46
M36 x 1,5	SW 41	30	max. 2,5	25	55

Abmessungen Schlauchleitung Hülsenseite



m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7
M24 x 1,5[1]	-	SW 27	30	max. 2,5	5	46
M25 x 1,5[1]	-	SW 27	35	max. 2,5	5	46
M36 x 1,5	ø 42	SW 40	35	max. 2,5	7	55
M48 x 1,5	ø 55	SW 50	35	max. 2,5	10	75

[1] Bund in Sechskantausführung

Von den Grunddaten abweichende Ausführungen erhalten Sie auf Anfrage.

Bestellangaben

Ex d-Leitungseinführung 300/500 V - Leitung, Ölflex 100/110

Anzahl der Adern	Leiterquer-schnitt mm²	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) [1] Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +80 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4 Tabelle 11, Spalte 4	Gewindegröße	Bestellnummer Ader- und Leitungslänge bitte im Klartext angeben	Schlauch-leitung Hülsenseite	Schlauch-leitung Bundseite
6	0,75		M24 x 1,5	07-9205-	F062	F562
15	0,75	6 A	M36 x 1,5	07-9205-	F154	F654
25	0,75		M48 x1,5	07-9205-	F257	-
6	1,5		M24 x 1,5	07-9205-	H062	H562
14	1,5	16 A	M36 x 1,5	07-9205-	H144	H644
25	1,5		M48 x 1,5	07-9205-	H257	-
3	2,5		M24 x 1,5	07-9205-	J032	J532
7	2,5	20 A	M36 x 1,5	07-9205-	J074	J574
18	2,5		M48 x 1,5	07-9205-	J187	-

Ex d-Leitungseinführung 450/750 V - Leitung H07RN-F, Ozoflex-Plus

		Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +60 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4 Tabelle 13, Spalte 8				
5	1,5	16 A	M24 x 1,5	07-9206-	H052	H552
7	1,5		M36 x 1,5	07-9206-	H074	H574
3	2,5		M24 x 1,5	07-9206-	J032	J532
7	2,5	23 A	M36 x 1,5	07-9206-	J074	J574
19	2,5		M48 x 1,5	07-9206-	J197	-
5	4	30 A	M36 x 1,5	07-9206-	K054	K554
5	6	38 A	M36 x 1,5	07-9206-	L054	L554
5	10	54 A	M48 x 1,5	07-9206-	M057	-
5	16	71 A	M48 x 1,5	07-9206-	N057	-

Ex d-Leitungseinführung 1000 V - Leitung NSSHÖU

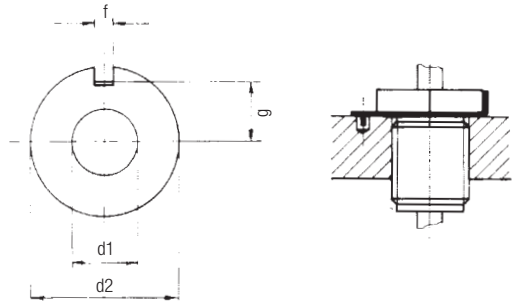
		Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +90 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4 Tabelle 15, Spalte 2 und 4				
5	1,5	20 A	M24 x 1,5	07-9201-	H052	H552
10	1,5		M36 x 1,5	07-9201-	H104	H604
3	2,5	30 A	M24 x 1,5	07-9201-	J032	J532
7	2,5		M36 x 1,5	07-9201-	J074	J574
19	2,5		M48 x 1,5	07-9201-	J197	-
5	4	41 A	M36 x 1,5	07-9201-	K054	K554
4	6	53 A	M36 x 1,5	07-9201-	L044	L544
5	6		M48 x 1,5	07-9201-	L057	-
5	10	74 A	M48 x 1,5	07-9201-	M057	-
5	16	99 A	M48 x 1,5	07-9201-	N057	-
1	25	176 A	M36 x 1,5	07-9201-	P014	P514
1	35	218 A	M36 x 1,5	07-9201-	Q014	Q514
1	50	276 A	M36 x 1,5	07-9201-	R014	R514
1	70	347 A	M36 x 1,5	07-9201-	S014	S514
1	95	416 A	M48 x 1,5	07-9201-	T017	-
1	120	488 A	M48 x 1,5	07-9201-	U017	-

[1] Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbauort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen. Weitere Bestückungsmöglichkeiten und Sonderhülsen auf Anfrage. Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich. Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.

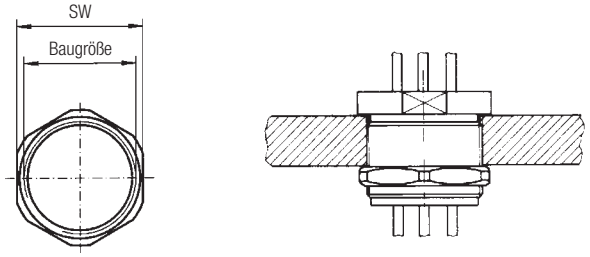
Technische Änderungen vorbehalten.

Leitungsdurchführungen und Leitungseinführungen müssen gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sein. Nachstehend finden Sie die gebräuchlichsten Hilfsmittel.

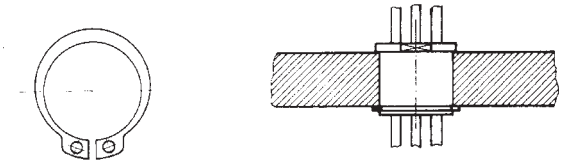
Sicherungsblech



Sechskantmutter



Sicherungsring



Bestellangaben Zubehör

Sicherungsbleche

Gewindegröße	d1	d2	f	g	Dicke	Bestellnummer
M16 x 1,5 (x 1)	17	36	3,5	15	0,75	03-3400-0003
M24 x 1,5	25	45	3,5	18	0,75	03-3400-0005
M33 x 1,5	34	50	4,5	21	0,75	03-3400-0007
M36 x 1,5	37	58	4,5	26	0,75	03-3400-0008
M42 x 1,5	43	58	4,5	26	0,75	03-3400-0009

Sechskantmuttern

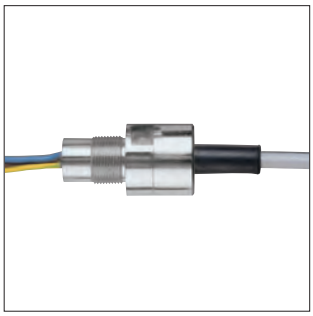
Gewindegröße	Schlüsselweite SW	Dicke	Bestellnummer
M16 x 1	19	5	03-2000-0001
M16 x 1,5	20	3	03-2090-0120
M20 x 1,5	24	3,4	03-2090-0121
M24 x 1,5	27	5	03-2000-0003
M25 x 1,5	30	3,5	03-2090-0122
M32 x 1,5	35	4,5	03-2090-0123
M33 x 1,5	36	5	03-2000-0005
M36 x 1,5	41	6	03-2000-0006
M40 x 1,5	44	4,5	03-2090-0124
M42 x 1,5	46	6	03-2000-0008
M48 x 1,5	55	6	03-2000-0011

Sicherungsringe ähnlich DIN 471 für steckbare Leitungsdurchführungen	Bestellnummer
ø 22 mm	03-3480-0002
ø 32 mm	03-3480-0003
ø 36 mm	03-3480-0004

Technische Änderungen vorbehalten.

Aderleitungsdurchführungen/Leitungseinführungen

druck-/vakuumdicht, nicht explosionsgeschützt



- Wirtschaftlich, durch hohe Packungsdichte
- Platzsparend, durch Hülsen mit Einschraubgewinde
- Kurze Montagezeiten, bei Kleinflanschausführungen
- Korrosionsbeständig,durch hochwertige Hülsenmaterialien
- Große Signaltreue bei Thermomesssignalen durch Verwendung von Durchführungsbolzen aus Original-Thermomaterial

Leitungseinführungen

Elektrische Leitungseinführungen sind Bauteile, mit denen elektrische Leitungen in Gehäuse eingeführt werden. Sie stellen dabei einen sicheren Abschluss der Gehäuse dar.

Aderleitungsdurchführungen

Die Aderleitungsdurchführungen dienen der elektrischen Verbindung von Betriebsmitteln in Gehäusen bzw. der Verbindung von zwei Gehäusen. Die Standard-Ausführungen eignen sich je nach Umgebungstemperatur für den Anwendungsbereich 10^{-6} mbar bis 63 bar Überdruck. Je nach Druck und abzudichtendem Medium kann die Aderleitungsdurchführung/Leitungseinführung für einen Temperaturbereich von -70 °C bis +150 °C ausgelegt werden. Entsprechend der Temperatur an der Einführung- bzw. Durchführungsstelle und Art des abzudichtenden Mediums sind Ausführungen bis 1 000 bar lieferbar. BARTEC Leitungsein- und Aderleitungsdurchführungen in Schutzart IP 68 sind nicht nur am Kabelmantel abgedichtet, sie sind auch dicht durch die inneren Litzen. BARTEC Leitungsein- und Aderleitungsdurchführungen bestehen im Prinzip aus einer Hülse, in welche elektrische Leitungen und Einzelleiter in Gießharz eingebettet sind. Schon die Normalausführung dieser Bauteilreihe erfüllt weitgehend die Anforderungen moderner Verfahrenstechnologien hinsichtlich der Abdichtung. Bei höheren Anforderungen sind Ausführungen besser 10^{-6} mbar absolut und größer 63 bar lieferbar, dicht durch die eingegossenen Litzenleiter. BARTEC Aderleitungsdurchführungen wurden gegen Öl bis 2 000 bar getestet.

Technische Daten

Aderleitungsdurchführung

Temperaturbereich	-70 °C bis +150 °C
Druck	bis 200 bar
Vakuum	10^{-6} mbar
Schutzart	IP 65 bis IP 68
Werkstoffe	Messing vernickelt nichtrostender Stahl 1.4305 oder 1.4571 Stahl vernickelt

Leitungseinführung

Temperaturbereich	-70 °C bis +150 °C
Druck	bis 200 bar
Vakuum	10^{-6} mbar
Schutzart	IP 65 bis IP 68
Werkstoffe	Messing vernickelt nichtrostender Stahl 1.4305 oder 1.4571 Stahl vernickelt

Einsatzgebiete

Dichte elektrische Verteiler; hydraulische Anlagen; Kernkraftwerke; Klimakammern; Nukleartechnik; pneumatische Anlagen; Spaltrohrmotoren; Tauchpumpen; Trockenöfen; Tränkanlagen; Vakuumpressen; Vakuumöfen

- Elektrische Ausführungen

Bei den Standardausführungen sind Leitungen mit flexiblen Adern in einem Bereich von 0,5 mm² bis 35 mm² Leiterquerschnitt vorgesehen; kleinere und größere Querschnitte sind auf Anfrage möglich. Je nach Ausführung, Bestükkung, Temperaturbereich und Aderisolierung wird ein Spannungsbereich bis 6 000 V abgedeckt. Bei Ausführungen Schutzart IP 68 in Temperatur-Messkreisen werden die Durchführungsbolzen aus Original-Thermomaterial gefertigt.

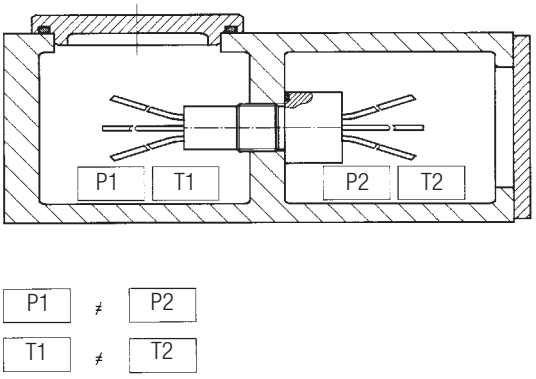
- Ausführungen und Abmessungen

Standardmäßig sind Gewindehülsen zum Einschrauben ab Gewinde M24 x 1,5 bis M50 x 1,5 vorgesehen. Andere Abmessungen sowie Sondergewinde wie NPT-Gewinde oder Withword-Rohrgewinde sind ebenfalls auf Anfrage lieferbar. Ebenfalls lieferbar sind Ausführungen mit Steckflansch. Das Einbringen mehrerer Leitungen in eine gemeinsame Hülse - auch unterschiedliche Aderquerschnitte - ermöglicht kompakte Abmessungen und rationelle Konstruktionen. Leitungen mit bis zu 45 Adern Querschnitt 0,5 mm² sind in einer Hülse M50 x 1,5 möglich. Bei Ausführungen mit großen Leitungslängen ist ein Einschrauben nur bedingt sinnvoll. Hier bieten steckbare Ausführungen mit Befestigungsflansch eine wesentliche Montageerleichterung. Die Flanschausführung kann entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen ausgelegt werden.

- Isoliermaterialien

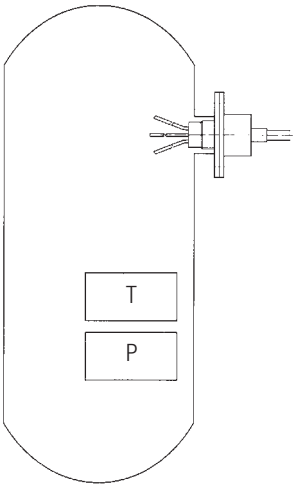
Als Isoliermaterial verwendet BARTEC hochgefüllte Epoxidharze. Je nach Druck- und Temperaturbereich werden unterschiedliche Rezepturen eingesetzt. BARTEC-Epoxid-Vergussmaterial zeichnet sich durch geringe Ausgasung aus; diese Materialien werden seit Jahren mit gutem Erfolg in der industriellen Vakuumtechnik eingesetzt. Mit einer zulässigen Ausheiztemperatur bis +150 °C - je nach Vergussmaterial - können alle industriellen Anwendungen weitgehend abgedeckt werden. Die Dichtungsringe sind in der Regel aus VITON. Für spezielle Anwendungen werden O-Ringe VITON-FEP ummantelt eingesetzt; gegebenenfalls auch Dichtungsringe aus Silikon. Bei den Ausführungen für höhere Dichtigkeitsanforderungen sind für die Dichtungsringe entsprechend ausgebildete Nuten in den Hülsen werksseitig vorgesehen.

Aderleitungsdurchführung



P1 ≠ P2
T1 ≠ T2

Leitungseinführung



Technische Änderungen vorbehalten.

Industrieprozesse laufen vielfach in geschlossenen Behältern ab, bei erhöhtem Druck oder auch unter Vakuumbedingungen. Beim Durchführen elektrischer Leitungen muss sichergestellt sein, dass durch die Leiter kein Stoffaustausch erfolgt und ein Druck-/Vakuumabfall vermieden wird. Mit BARTEC druck-/vakuumdichten Aderleitungsdurchführungen beherrschen Sie dieses Problem einfach und kostengünstig. Diese Aderleitungsdurchführungen bestehen im Wesentlichen aus einer metallischen Hülse, in welche die elektrischen Leiter längsdicht in Gießharz eingebettet sind. Das bedeutet, die Abdichtung ist nicht nur entlang der Leiter gewährleistet, sondern auch durch die Litzenleiter selbst. BARTEC druck-/vakuumdichte Aderleitungsdurchführungen können je nach Anwendungsfall ausgelegt werden für Einsatztemperaturen von -70 °C bis +150 °C. Je nach Einsatztemperatur und umgebendem Medium sind Drücke von 10^{-6} mbar bis 200 bar beherrschbar. BARTEC Aderleitungsdurchführungen können je nach Anwendungsfall auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die von den nachstehenden technischen Grunddaten abweichen.
Sie sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen **nicht** zugelassen.
Ausführung in Ex und druckdicht (EPS 13 ATEX 1619 U).

Technische Daten Grundausführung

Schutzart	bis zu IP 68 für Gehäuse
Nennspannung	siehe Tabelle
Leiternennquerschnitt	0,25 mm² bis 35 mm²
Temperaturbereich	-70 °C bis +150 °C
Nenndruck	63 bar bei RT (RT= +25 °C)
Aderlängen	auf Anfrage

Bestellangaben

Nennspannung	Kenn-ziffer	Leiterquerschnitt	Kenn-ziffer	Aderanzahl	Kenn-ziffer	Hülsengröße	Kenn-ziffer	Temperatur	Kenn-ziffer	Hülsenmaterial
450/750 V	1	Sonderquerschnitt	A	1 Ader	01	M24 x 1,5	2	-25 °C bis +100 °C	0	Ms vernickelt
		0,25 mm²	C							
250 V	2	0,35 mm²	D	2 Ader	02					
		0,5 mm²	E			M33 x 1,5	3			Stahl vernickelt
1 000 V	3	0,75 mm²	F	10 Adern	10					
		1,00 mm²	G							
3 000 V*	4	1,5 mm²	H	11 Adern	11	M36 x 1,5	4			
		2,5 mm²	J							
60 V	5	4,0 mm²	K	20 Adern	20					
		6,0 mm²	L			M42 x 1,5	6	bis +150 °C	5	Stahl 1.4305
400 V	7	10,0 mm²	M	21 Adern	21					
		16,0 mm²	N			M50 x 1,5	8			Stahl 1.4571
500 V	8	25,0 mm²	P	usw. bis max. gemäß Angabe in Spalte „Aderanzahl max“ Tabelle „Abmessungen“						
		35,0 mm²	Q			Sondergröße	9			
Sonder-spannung	9									

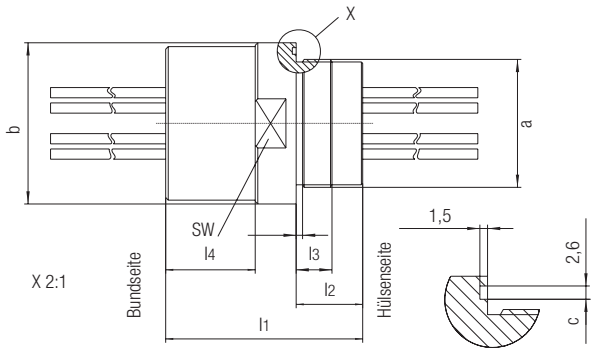
* auf Anfrage

Komplett-Bestellnummer 37-910 ☐ - ☐☐☐☐ /7 ☐ *
Bitte Kennziffer einsetzen

* in Verbindung mit Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels

Technische Änderungen vorbehalten.

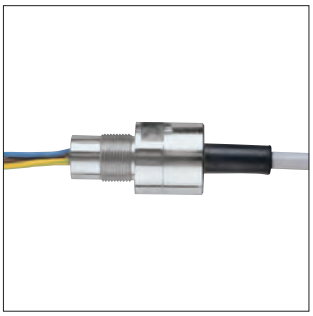
Abmessungen



Bestellangaben

Gewinde a	Abmessungen in mm							Leiternenn-querschnitt	max. Aderanzahl
	b	c	l_1	l_2	l_3	l_4	SW		
M24 x 1,5	∅ 36	∅ 28	50	22	17	0	32	0,5	8
								0,75 / 1 / 1,5	6
								2,5	5
								4	1
								6	1
			85	37	17	0	32	10	1
								16	1
M33 x 1,5	∅ 43	∅ 35	50	34	17,5	0	41	0,5	18
								0,75 / 1 / 1,5	8
								2,5	6
								4	5
								6	1
			85	49	17,5	20	41	20	2
								25	1
								35	1
M36 x 1,5	∅ 46	∅ 38	50	34	17,5	0	41	0,5	22
								0,75 / 1 / 1,5	10
								2,5	9
								4	6
			85	49	17,5	20	41	6	6
								10 + (1,5)	3 + (3)
M42 x 1,5	∅ 55	∅ 45	50	34	17,5	0	50	0,5	30
								0,75 / 1 / 1,5	16
								2,5	12
								4	8
								6	8
			85	49	17,5	20	50	10 + (1,5)	3 + (6)
								16 + (1,5)	3 + (3)
								10 + (1,5)	4 + (4)
M50 x 1,5	∅ 63	∅ 54	77	26	14	35	60	0,5	45
								0,75 / 1 / 1,5	30
								2,5	15
								4	13
								6	13
			97	36	14	45	60	10 + (1,5)	3 + (6)
								16 + (1,5)	3 + (6)
								10 + (1,5)	4 + (4)
								16 + (1,5)	4 + (4)
								25 + (1,5)	4 + (4)

Weitere Ausführungen auf Anfrage. Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!
Technische Änderungen vorbehalten.



Industrieprozesse laufen vielfach in geschlossenen Behältern ab, bei erhöhtem Druck oder auch unter Vakuumbedingungen. Beim Einführen elektrischer Leitungen muss sichergestellt sein, dass durch die Leiter kein Stoffaustausch erfolgt und ein Druck-/Vakuumabfall vermieden wird. Mit BARTEC druck-/vakuumdichten Leitungseinführungen beherrschen Sie dieses Problem einfach und kostengünstig. Diese Leitungseinführungen bestehen im Wesentlichen aus einer metallischen Hülse, in welche die elektrischen Leitungen und Einzelleiter längsdicht in Gießharz eingebettet sind. Das bedeutet, die Abdichtung ist nicht nur entlang der Leiterisolierung gewährleistet, sondern auch durch die Litzenleiter selbst. Bei den Leitungseinführungen wird die Leitung normal auf der Bundseite angebracht. Ausführungen mit Leitung auf der Gewindeseite oder beiden Seiten sind möglich. BARTEC druck-/vakuumdichte Leitungseinführungen können je nach Anwendungsfall ausgelegt werden für Einsatztemperaturen von -70 °C bis +150 °C. Je nach Einsatztemperatur und umgebendem Medium sind Drucke von 10^{-6} mbar bis 200 bar beherrschbar. BARTEC Leitungseinführungen können je nach Anwendungsfall auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die von den nachstehenden technischen Grunddaten abweichen.
Sie sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen **nicht** zugelassen.
Ausführung in Ex und druckdicht (auf Anfrage).

Technische Daten Grundausführung

Schutzart	bis zu IP 68 für Gehäuse
Nennspannung	siehe Tabelle
Leiternennquerschnitt	0,25 mm² bis 6 mm²
Temperaturbereich	-70 °C bis +150 °C
Nenndruck	63 bar bei RT (RT= +25 °C)
Aderlängen	auf Anfrage
Leitungslänge	auf Anfrage

Bestellangaben

Nennspannung	Kennziffer	Leiterquerschnitt	Kennziffer	Aderanzahl	Kennziffer	Hülsengröße	Kennziffer	Temperatur	Kennziffer	Hülsenmaterial
450/750 V	1	Sonderquerschnitt	A	1 Ader	01	M24 x 1,5	2	-25 °C bis +100 °C	0	Ms vernickelt
250 V	2	0,25 mm²	C	2 Ader	02	M33 x 1,5	3			Stahl vernickelt
1 000 V	3	0,35 mm²	D	10 Adern	10	M36 x 1,5	4			
3 000 V*	4	0,5 mm²	E	11 Adern	11	M42 x 1,5	6	bis +150 °C	5	Stahl 1.4305
60 V	5	0,75 mm²	F	20 Adern	20	M50 x 1,5	8			Stahl 1.4571
400 V	7	1,00 mm²	G	21 Adern	21	Sondergröße	9			
500 V	8	1,5 mm²	H	usw. bis max. gemäß Angabe in Spalte „Aderanzahl max“ Tabelle „Abmessungen“						
Sonderspannung	9	2,5 mm²	J							
		4,0 mm²	K							
		6,0 mm²	L							

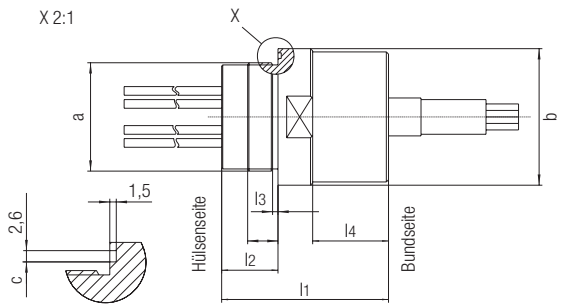
* auf Anfrage

Komplett-Bestellnummer 37-920 ☐ - ☐ ☐ ☐ ☐ /7 ☐ *
Bitte Kennziffer einsetzen

* in Verbindung mit Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen



Leitung eingeführt auf der Bundseite

Bestellangaben

Gewinde a	Abmessungen in mm							Leiternenn-querschnitt	max. Aderanzahl
	b	c	l_1	l_2	l_3	l_4	SW		
M24 x 1,5	Ø 36	Ø 28	70	22	17	0	32	0,5	8
								0,75 / 1 / 1,5	6
								2,5	3
								4	1
								6	1
M33 x 1,5	Ø 43	Ø 35	83	34	17,5	33	41	0,5	18
								0,75 / 1 / 1,5	8
								2,5	6
								4	5
								6	1
M36 x 1,5	Ø 46	Ø 38	83	34	17,5	33	41	0,5	22
								0,75 / 1 / 1,5	10
								2,5	9
								4	6
								6	6
M42 x 1,5	Ø 55	Ø 45	83	34	17,5	33	50	0,5	30
								0,75 / 1 / 1,5	16
								2,5	12
								4	8
								6	8

Weitere Ausführungen auf Anfrage. Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Technische Änderungen vorbehalten.

Überflutbare Leitungseinführungen von BARTEC halten dicht, auch unter rauhen Einsatzbedingungen. Haupteinsatzgebiete sind Pumpen, die überflutet oder auch als Tauchpumpen eingesetzt werden bei:

• Wasseraufbereitung • Abwasserentsorgung • Klärwerken • Baustellen

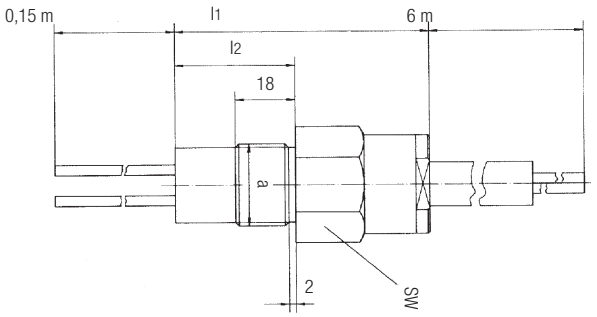
Der Kabelmantel und die Adern sind in eine Spezialvergussmasse eingebettet. Bei Verletzung des Kabelmantels kann kein Wasser durch die Leitungseinführung in den Motor eindringen und zu einem Kurzschluss führen. Überflutbare Leitungseinführungen von BARTEC sind längsdicht, auch vom Motorinnenraum nach außen. Sie eignen sich somit auch für den Einsatz bei ölgefüllten Motoren. Die überflutbaren Leitungseinführungen sind ausgelegt für eine Tauchtiefe bis 6 bar Druck. Die Einschraubversion ist Standard. Aber auch Ausführungen mit Flansch sind möglich. BARTEC verwendet für diese Leitungseinführungen eine mechanisch hoch beanspruchbare NSSHöU-Leitung, die auch bei extremer Beanspruchung beständig ist, auch in aggressiven oder fäkalienhaltigen Abwässern. In den Grundversionen sind Aderbestückungen mit 4 x 1,5 mm^2 und 7 x 2,5 mm^2 vorgesehen. Werden in speziellen Kabeln auch Motorüberwachungsleitungen geführt, sind Ausführungen mit 7 x 1,5 mm^2 möglich. Für den Einsatz bei ölgefüllten Motoren können die inneren Anschlussadern auch aus FEP-isolierte Litzenleitern gefertigt werden. Die Normalversion hat Gewindehülsen aus Messing, vernickelt. Für spezielle Einsatzbereiche liefern wir Ihnen auch Gewindehülsen aus nichtrostenden Stählen.

Ex-Ausführung auf Anfrage.

Technische Daten Grundausführung

Schutzart	up to IP 68
Druckdichtigkeit	bis 6 bar
Temperaturbeständigkeit	max. 100 °C am Verguss
Spannung	bis 500 V für NSSHöU
Leitungslänge außen	6 m
Aderlänge innen	0,15 m

Abmessungen



Bestellangaben

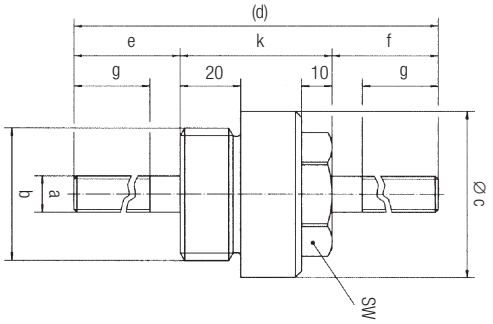
Gewinde a	Abmessungen in mm			Anschluss Aderanzahl x Querschnitt	Leitung	Spannung	Bestellnummer
	l_1	l_2	SW				
M36 x 1,5	85	45	41	7 x 4			auf Anfrage
				4 x 4	NSSHöU	500 V	37-9208-K044/2000
				7 x 2,5	NSSHöU	500 V	37-9208-J074/2000
				4 x 2,5	NSSHöU	500 V	37-9208-J044/2000
M24 x 1,5	75	35	30	3 x 2,5	NSSHöU	500 V	37-9208-J032/2000
				4 x 1,5	NSSHöU	500 V	37-9208-H042/2000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Technische Änderungen vorbehalten.

Industrieprozesse laufen vielfach in geschlossenen Behältern ab, bei erhöhtem Druck oder auch unter Vakuumbedingungen. Beim Durchführen von elektrischen Signalen bzw. Energie durch eine Behälterwand muss sichergestellt sein, dass kein Stoffaustausch und kein Druck-/Vakuumabfall stattfindet. Druck-/vakuumdichte Bolzendurchführungen von BARTEC sind für diesen Anwendungsbereich eine einfache und kostengünstige Lösung. Die Durchführungen bestehen im Wesentlichen aus einer metallischen Gewindehülse und dem Durchführungsbolzen, welcher über einen kriechstromfesten Isolierstoff zu einer Einheit mit der Hülse dicht verbunden ist. Der elektrische Anschluss kann vom Anwender mittels handelsüblicher Anschlusstechnik erfolgen. Je nach Art der gewählten Abdichtung beim Einbau können Drucke von 10 mbar abs. bis 63 bar beherrscht werden. BARTEC druck-/vakuumdichte Bolzendurchführungen können ausgelegt werden für Einsatztemperaturen von -70 °C bis +150 °C. Sie können auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die von den nachstehenden technischen Grunddaten abweichen.
Druck-/vakuumdichte Bolzendurchführungen sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen **nicht** zugelassen.

Abmessungen



Technische Daten Grundausführung

Nennspannung	bis zu 1 000 V
Bolzenanschlussgewinde	M3 bis M30
Temperaturbereich	-70 °C bis +150 °C
Nenndruck	bis 63 bar bei RT (RT = +25 °C) [1]
Prüfdruck zulässig	80 bar bei RT (type test)

[1] je nach äußerer Abdichtung

Bestellangaben

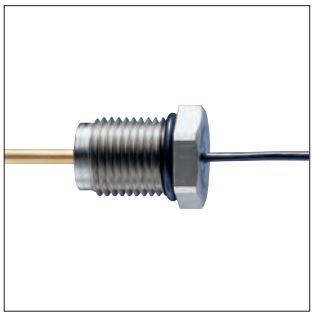
Nennstrom			
bei +25 °C Umgebungstemperatur	100 A	250 A	315 A
Abmessungen in mm			
a	M8	M12	M16
b	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"
c	41	55	60
d	100	150	160
e	35	50	55
f	30	50	55
g	22	40	40
SW	30	36	36
k	35	50	50
	2	1	4

Komplett-Bestellnummer 37-9119-A019/70E ☐
Bitte Kennziffer einsetzen!

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

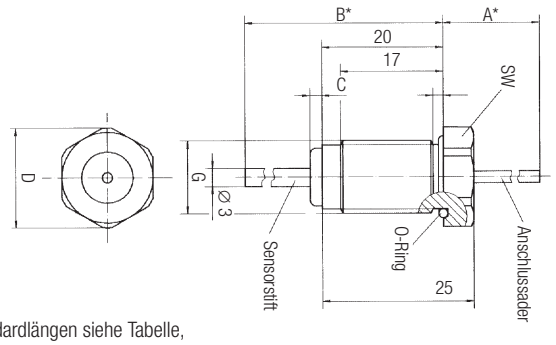
Technische Änderungen vorbehalten.

Elektrodendurchführung



Abwassertauchpumpen sind voll überflutbare Aggregate. Pumpenaggregat und Motor sind oft über eine Ölkammer voneinander getrennt, die mit Gleitringdichtungen abgedichtet ist. Um eine Störung oder einen Ausfall des Motors zu vermeiden, ist es erforderlich, eine eventuelle Leckage der Wellendichtungen zu erfassen und rechtzeitig eine notwendige Inspektion zu veranlassen. Mit BARTEC Elektroden haben Sie dieses Problem im Griff - kostengünstig. Die Elektrode besteht im wesentlichen aus einer metallischen Gewindehülse und einem metallischen Sensorstift, der über einen kriechstromfesten Isolierstoff zu einer Einheit mit der Hülse dicht verbunden ist. Der Anwender hat mit einer entsprechenden Auswerteeinheit die Möglichkeit, sich eine fällige Wartung oder eine vorhandene Leckage rechtzeitig signalisieren zu lassen. BARTEC Elektroden können je nach Anwendungsfall ausgelegt werden für Einsatztemperaturen von -25 °C bis +150 °C. Sie können auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die von den nachstehenden technischen Grunddaten abweichen.

Abmessungen



Standardlängen siehe Tabelle,
abweichende Längen auf Anfrage

Technische Daten Grundausführung

Nennspannung	≤ 30 V	
Temperaturbereich	-25 °C bis max. +150 °C in Abhängigkeit zur verwendeten Aderleitung	
Bemessungsdauerstrom	< 1 A	
Materialien	Einschraubhülse:	Messing vernickelt oder Edelstahl
	Sensorstift:	Messing oder Edelstahl
	Anschlussader:	0,5 mm² bis 1,5 mm²
	Verguss:	Epoxidharz
	O-Ring:	Viton

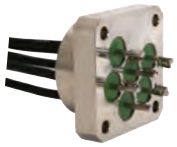
Bestellangaben

Abmessungen in mm							Bestellnummer
G	C	D	SW	A	B	O-Ring	
M10 x 1	2	14,5	13	500	36	9 x 1,5	37-9A05-1250/1000
M12 x 1	2	16,5	15	500	36	10 x 1,5	37-9A05-125B/1000
M16 x 1,5	2	21,0	19	500	36	14 x 2	37-9A05-125D/1000

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

Technische Änderungen vorbehalten.

Sonderausführungen

Abbildung	Beschreibung
	Bolzenplatte Bolzen im Glas isoliert z. B. als druckdichter Motoranschluss
	Durchführungen mit Flachstecker
	Druckglasdurchführungen elektrisch

Technische Änderungen vorbehalten.

Kundenanforderung Leitungseinführung/Leitungsdurchführung

Kunde

Firma

Straße

PLZ/Stadt

Land

Ansprechpartner

E-Mail

Telefon Telefax

BARTEC (vom BARTEC-Mitarbeiter auszufüllen)

Vertriebsmitarbeiter

☐ Angebot ☐ Auftrag

Projektname/Anfragenummer

Kundennummer

Auftragswert

Termine Angebot

Lieferung

Einsatzbedingungen

Strom A Spannung V

Spitzenspannung V Frequenz Hz

Drücke

Nenndruck bar ☐ Bundseite

Prüfdruck bar ☐ Hülsenseite

Leckrate mb * l * s^{-1}

Umgebungstemperatur °C

max. zulässige Erwärmung am Leiter

max. Leitertemperatur °C

Medium

Bundseite

Hülsenseite

aggressive Bestandteile des Mediums

Ex-Bereich (Zone)

Zündschutzart

Sonstiges

Einbauort Skizze

Leitungsein-/Leitungsdurchführung

Leitungsbeschreibung

Bundseite ☐ Schlauchleitung ☐ Aderleitung

☐ ungeschirmt ☐ geschirmt

☐ Schirm auf Masse

☐ Schirm durchgeführt

☐ Schirm isoliert

Bezeichnung Leitung/Ader

Länge mm

Hüsenseite ☐ Schlauchleitung ☐ Aderleitung

☐ ungeschirmt ☐ geschirmt

☐ Schirm auf Masse

☐ Schirm durchgeführt

☐ Schirm isoliert

Bezeichnung Leitung/Ader

Länge mm

Adernanzahl Stück

Aderquerschnitt mm^2

Bolzendurchführung

Bolzenbeschreibung

Anschluss Bundseite Skizze

Anschluss Hülsenseite Skizze

Bolzenmaterial

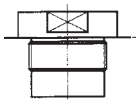
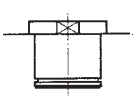
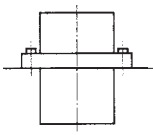
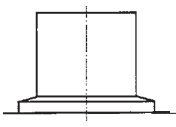
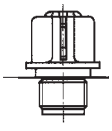
Elektrodendurchführung

Länge Sensorstift

Material Sensorstift

Skizze

Ausführung

Gewindehülse	Steckhülse	Steckhülse mit Befestigungsflansch	Kleinflansch	Aderleitungsdurchführung mit Klemmen
				
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
Gewindeart	Hülsengröße	Hülsengröße	Durchmesser Ø	Gewindeart
Gewindegröße	Spaltlänge	Spaltlänge	Spaltlänge	Gewindegröße
Hülsenmaterial	Hülsenmaterial	Hülsenmaterial	Hülsenmaterial	Hülsenmaterial

Bundseite

Hülsenseite

Signalhupe

- Einsatz in Zone 1/21, Zone 2/22
- Schutzart IP 65
- Lautstärke max. 105 dB
- Temperaturbereich -40 °C bis +50 °C
- Montagefreundlich

Zum Schutz von Mensch und Umwelt sind Maschinen und Anlagen mit akustischen Warn- und Notsignalen ausgerüstet. Die Geräte signalisieren gefährliche Situationen und geben somit die Gelegenheit umgehend Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. BARTEC bietet eine lautstarke Signalhupe mit Dauerton in einem optisch ansprechenden Design. Das Gerät eignet sich ohne weiteres Zubehör für den Einsatz in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen. In einem breiten Temperaturbereich von -40 °C bis +50 °C warnt die Signalhupe zuverlässig sowohl im Außen- wie im Innenbereich vor Gefahren.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex e mb IIC T5 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T70 °C Db
Prüfbescheinigung	BVS 05 ATEX E113 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	

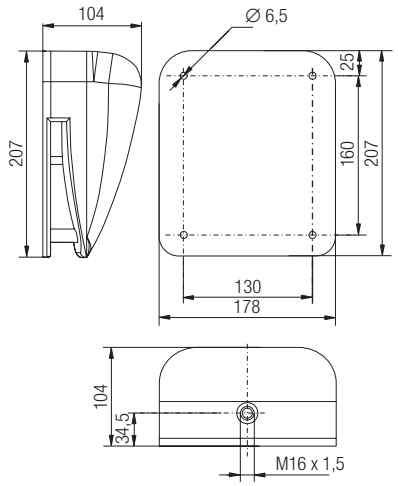
Technische Daten

Abmessungen	207 mm x 178 mm x 104 mm
Befestigungsmaße	160 mm x 130 mm
Gehäuse	PC
Anschluss	Schraubklemme max. 2,5 mm²
Kabeleinführung	Kabelverschraubung M16 x 1,5 Kabeldurchmesser 5 bis 9 mm
Befestigung	Wandmontage und Bodenmontage

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	siehe Tabelle
Lautstärke	max. 105 db (A)
Tonart	Dauerton

Abmessungen in mm



Bestellangaben

Bemessungsspannung	Kennziffer
DC 24 V	1
AC 24 V, 50 Hz	2
AC 42 - 48 V, 50 Hz	3
AC 115 V, 50/60 Hz AC 120 V, 60 Hz	4
AC 230 V, 50 Hz	5

Komplett-Bestellnummer 07-4602-1 ☐ 12
Bitte Kennziffer einsetzen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Ex de Blitzleuchte 15 J

- Einsatz in Zone 1/21, Zone 2/22
- Wartungsfrei, keine Verschleißteile
- Kompakte Bauweise
- Hohe mechanische Stabilität
- Geringer Energiebedarf durch hohen Wirkungsgrad
- Einfache Montage

Um rechtzeitig vor gefährlichen Situationen zu warnen oder Schäden schnell wahrnehmen zu können, sind Maschinen und Anlagen mit optischen Signalen ausgerüstet. Diese signalisieren plötzlich auftretende Gefahrenmomente. BARTEC Blitzleuchten sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. BARTEC Blitzleuchten informieren, warnen, alarmieren im Maschinen- und Anlagenbereich in explosionsgefährdeten Bereichen in den Zonen 1 und 2, Zonen 21 und 22.

Aufbau

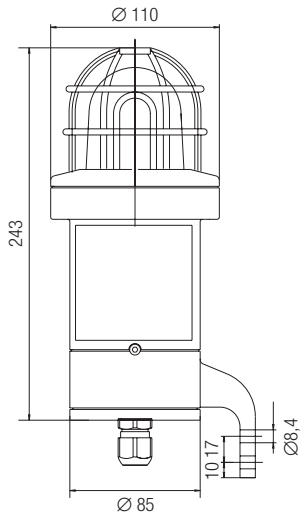
Die Blitzleuchte besteht aus einem kleinen druckfesten Gehäuse aus Aluminium für die Aufnahme der Elektronik und einer Glaskalotte aus gehärtetem Borosilikatglas. Der Anschlussraum ist in der Zündschutzart „erhöhte Sicherheit" gem. EN 60079-7 ausgelegt. Zur Kabeleinführung steht eine Verschraubung M20 x 1,5 zur Verfügung. Bei der optional erhältlichen LED-Blitzleuchte sind 4 unterschiedliche Modi einstellbar: Blink-, Blitz,- Dauer- und Rundumlicht.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	Ⓔx II 2G Ex d e IIC T5, T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T95 °C, T80 °C Db
Prüfbescheinigung	PTB 00 ATEX 1013
Kennzeichnung IECEx	Ex d e IIC T5, T6 Gb Ex tb IIIC T95 °C, T80 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx PTB 12.0059

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Abmessungen in mm



Technische Daten

Schutzart	IP 66/IP 67 nach IEC 60529
Gehäusematerial	Aluminium, pulverbeschichtet mit Hartglas-Kuppel und mit Schutzkorb

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	AC 230 V DC 24 V
Blitzenergie	15 J
Blitzfrequenz	ca. 60/min (1 Hz)
Betriebsart	Dauerbetrieb S 1 nach IEC 60034-1; DIN EN 60034-1; VDE 0530 Niveau 1
Ansteuerung	Leuchte wird durch Anlegen der Nennspannung aktiviert
Temperaturbereich	Betrieb: -55 °C ≤ T_a ≤ +40 °C (T6) (T80 °C) -55 °C ≤ T_a ≤ +55 °C (T5) (T95 °C) Lagerung: -60 °C bis + 80 °C

Bestellangaben

Bezeichnung	Nennspannung	Kennziffer	Signalfarbe	Kennziffer
Blitzleuchte 15 J	AC 230 V	1	gelb	3
			rot	4
	DC 24 V	8	grün	5

Komplett-Bestellnummer 07-4838-31 ☐☐
Bitte Kennziffer einsetzen.

Technische Änderungen vorbehalten.

- Seewasserfest
- Externer Auslöser
- Sirenenkarte erhältlich
- Großer Temperaturbereich
- Verschiedene Kalottenfarben

Die Blitzleuchten der TNFCD/M-Serie von BARTEC TECHNOR eignen sich für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen im Offshore- und Onshore-Bereich. Entwickelt für die anspruchsvollen Anforderungen der Nordsee haben sie sich bereits seit über 25 Jahren als wartungsarme Lösung für Betreiber und Eigentümer von Bohrinseln bewährt. Die Blitzleuchten sind als Ex de-, Ex d- oder Nicht-Ex-Ausführung erhältlich. Sie bieten verschiedene Optionen, wie z.B. Einschalten beim Anschließen, externe Auslösung oder eine Sirenenkarte für die akustische Warnung.

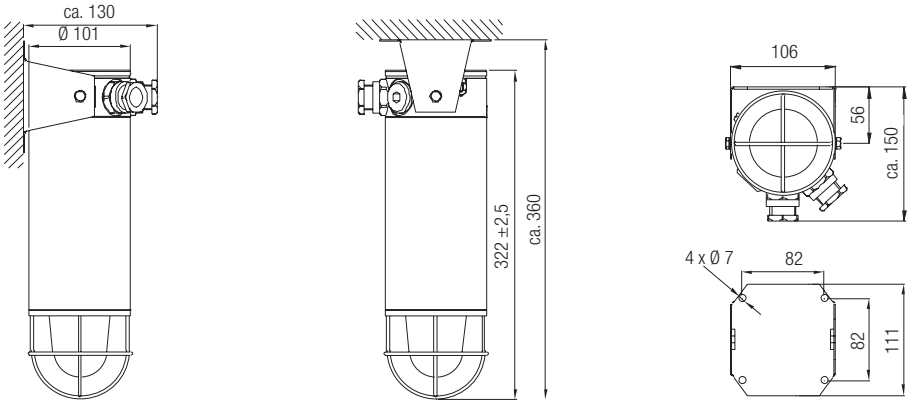
Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	
TNFCD TNFCDM	Ⓔx II 2G Ex d IIC T4 Gb oder Ex de IIC T4 Gb Ⓔx II 2G Ex d IIC T4 Gb
Prüfbescheinigung	NEMKO 01 ATEX 430
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-50 °C bis +60 °C

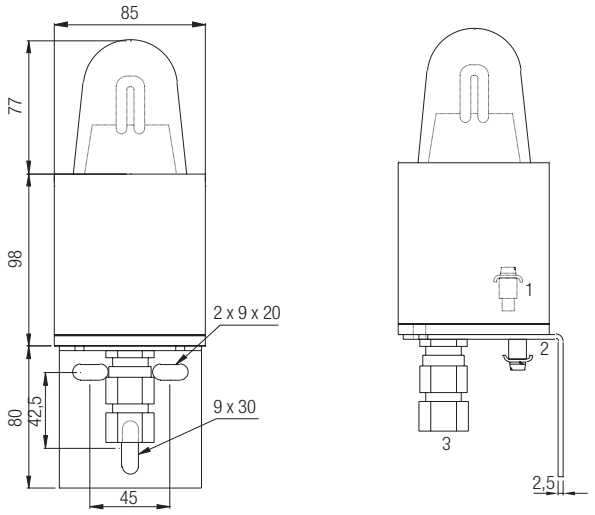
Technische Daten

Materialwerkstoff	Edelstahl 316L/CF-3M	
Oberflächenbehandlung SS316L	bearbeitet/kugelgestrahlt	
Erdung	innen und außen	
Kabeleinführung	TNFCD TNFCDM	Standard M25 Standard M25, M20 oder Anschlussleitung auf Anfrage
Relative Luftfeuchtigkeit	100 %	
Kuppelfarben	rot, gelb, blau, grün, orange, transparent	
Blinkfrequenz	1 Hz	
Blitzenergie	TNFCD TNFCDM	10 Joule 5 Joule
Gewicht	TNFCD TNFCDM	5,1 kg 2,5 kg
Schutzart	IP 66 (IP 67 auf Anfrage)	
Richtlinien	EN/IEC: 60079-0, 60079-1, 60079-7, 50281-1-1	

Abmessungen TNFCD



Abmessungen TNFCDM



1 interne Erdung
2 externe Erdung
3 Ex d zugelassene Kabelverschraubung muss benutzt werden

Blitzleuchte TNFCD

Nennspannung	Spannungs-bereich	Nennstrom	Leistungs-aufnahme	Netz-frequenz	Typischer Einschaltstrom	Auslösung	Sicherung	Sirenenkarte für akustische Warnung
AC 220 bis 254 V	±10 %	110 mA	24 VA	50/60 Hz	>1 A in max. 1 ms	direkt, Telefon, DC 24 bis 48 V, Failsafe	1 bis 2 A < träge Sicherung empfohlen	8 W, 20 W oder 25 W für Ex-Lautsprecher (8 Ohm, 20 Ohm oder 100 V Leitung)
AC 110 bis 120 V	±10 %	220 mA	24 VA	50/60 Hz				
DC 24 bis 48 V	±10 %	DC 24 V/670 mA DC 48 V/330 mA	16 VA					

Blitzleuchte TNFCDM

Nennspannung	Spannungsbereich	Leistungsaufnahme	Typischer Einschaltstrom	Auslösung
AC 220 bis 254 V	AC 190 bis 272 V	100 mA	1 A in max. 1 ms	direkt
AC 110 bis 127 V	±20 %	100 mA		
DC 24 V	±10 %	380 mA		
DC 48 V	±10 %	200 mA		

Technische Änderungen vorbehalten.

- Minimale oder keine Wartung
- Installationskits für hohe/niedrige Temperaturen
- Längen ab 24 cm aufwärts in Schritten von 1 cm und Kombinationen von Einheiten

Die LED-Hintergrundbeleuchtungen der TNCLS Ex em-Reihe wurde für die Beleuchtung von Füllstandsanzeigern in allen Industriezweigen entwickelt, in denen eine explosive Atmosphäre vorhanden sein kann. Die TNCLS LED-Hintergrundbeleuchtungen wurden für die Beleuchtung von Durchsicht-Füllstandsanzeigern entwickelt, die in den verschiedensten Industriezweigen zur Anwendung kommen, in denen eine explosive Atmosphäre vorhanden sein kann. Die Hintergrundbeleuchtungen von BARTEC TECHNOR sind bereits seit mehr als 20 Jahren erfolgreich in der Praxis im Einsatz und gelten in vielen Unternehmen als die einzige Lösung für die Füllstandsanzeigerbeleuchtung, die geringe Lebenszykluskosten bietet.

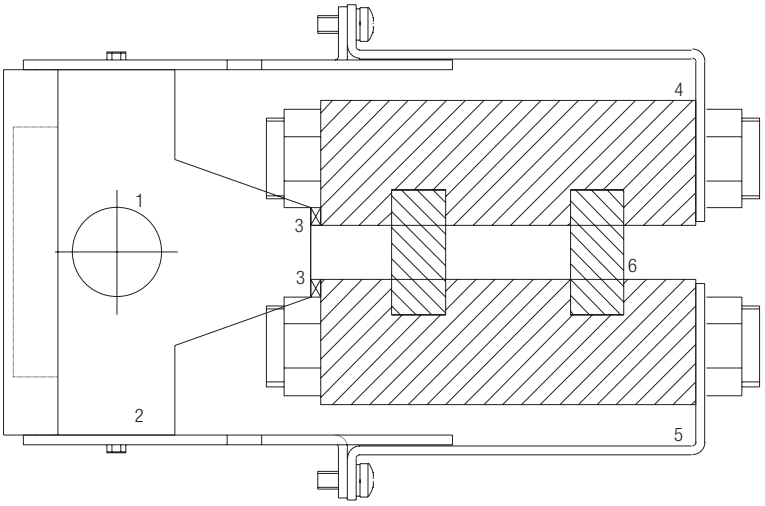
Explosionsschutz

Kennzeichnung	Ⓔx II 2G/Ex ebmtbopis IIC/IIIC T4Gb
Prüfbescheinigung	Ex II 2G/Ex ebmtbopis IIC/IIIC T4Gb
ATEX	Presafe 16ATEX8117X
IECEx	Pre16.0008x
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Umgebungstemperatur	-25 °C to +60 °C

Technische Daten

Material	Edelstahl 316L
Oberflächenbehandlung	Säurebehandelt
Erdung	M6 innen und außen
Kabeleinführung	bis zu 2 x M25 an Oberseite, Unterseite und/ oder Seite
Leistungsaufnahme	ca. 3 VA pro Modul
Spannung	AC 220 bis 240 V oder AC 254 V Andere Spannungen auf Anfrage
Frequenz	50/60 Hz
Feuchtigkeit	100 %
Klemmen	4 x 2,5 m^2 Andere Klemmengrößen auf Anfrage
Beleuchtungsfarbe	Gelb
Schutzklasse	IP 66
Richtlinien	EN/IEC: 60079-0, 60079-7, 60079-18, 60079-28, 60079-31

Abmessungen



1 Kabeleinführung, max. M25
2 Hintergrundbeleuchtung
3 Dichtung
4 Füllstandsanzeiger
5 Montagebügel
6 Füllstandsglas

Bestellangaben

Abmessungen	Gesamtlänge A mm	Lichtaustritt B mm	Gewicht kg
27-1	270	250	2.3
30-1	300	280	2.5
34-1	340	320	2.7
36-1	360	340	2.8
27-2	540	520	4.3
30-2	600	580	4.6
34-2	680	660	5.1
36-2	720	700	5.3
27-3	810	790	6.2
30-3	900	880	6.7
34-3	1020	1000	7.3
36-3	1080	1060	7.5
27-4	1080	1060	7.9
30-4	1200	1180	8.5
34-4	1360	1340	9.3
36-4	1440	1420	9.6

Mehrere Geräte können zu einer Einheit zusammengefügt werden
Typenschlüssel: TNCLS L-X, L = Modullänge, X = Anz. Module,
Gesamtlänge: A = L*X
Andere Größen auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

Vorbehalt

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Für Sicherheits-Komponenten und -Systeme sind die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten sowie die entsprechenden Bedienungs- und Montageanleitungen.

BARTEC Katalog Electrical Safety Solutions Ausgabe 2017 gedruckt in Deutschland

BARTEC Vertrieb Deutschland GmbH

Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim

Tel.: +49 7931 597 0
bartec-vd@bartec.de
www.bartec.de

D-D-BCS080805-10/2017-Marketing & Communications-240345