

NN

NOLTA

Motorschutzlösungen
und Wassertechnik



Gesamtkatalog

NOLTA

Motorschutzlösungen

Übersicht Motorschutzlösungen	4
Drehknebel	6
Drucktaster	8
Motorschutzstecker IP67	10
Schützkombination	12
15kW Schützkombination	14
Kraftstecker / Wendestecker	16
Stern-Dreieck	18
Sanftanlauf	20
Motorschutzstecker 230V	22
Kondensatorstecker	24
Zwischenstecker mit Motorschutz	26
Kompaktstecker 230V	28
Gummistecker	30
Übersicht Wassertechnik	32
Niveauregler MS1	34
Niveauregler MS1 EX	36
Niveauregler MS1 C	38
Niveauregler MS1 H	40
Niveauregler MS1 S	42
Niveauregler MS1 ACS	44
Niveauregler MS1 UL	46
Niveauregler M2	48
Niveauregler M3	50
Schwimmerschalter N1	52
Schwimmerschalter N1 pro	54
Schwimmerschalter KR1 EX	56
Schwimmerschalter KR1	58
Pegelmesssonde IL-10	60
LED Leuchte AL1	62
Zubehör	64
Technische Daten	66
Das Unternehmen	68
Ihre Ansprechpartner	72

NOLTA-Motorschutzstecker bieten optimalen Motorschutz durch:

- 1. Thermischen Überlastschutz**

 - Keine Überlastung von Motor und Kabel

- 2. Magnetische Schnellauslösung**

 - Schnelles und sicheres Abschalten bei Kurzschluss

- 3. Integration im Stecker**

 - Spart Kosten, da kein zusätzlicher Platzbedarf im Maschinengehäuse
 - Höhere Flexibilität

- 4. Drehfeldkontrolle, Phasenwender und Betriebsanzeige**

 - Schutz vor falscher Motordrehrichtung
 - Einschaltkontrolle

- 5. Automatische oder manuelle Steuerung**

 - Anschluss für Niveauregler oder Steuerleitung
 - Automatischer Wiederanlauf

- 6. Hohe Kurzschlussfestigkeit**
(nur bei thermisch-elektromagnetischer Auslösung)

 - Keine Vorsicherung

NOLTA-Motorschutzstecker für ein- und dreiphasige Elektromotoren – kostensparend dank hoher Flexibilität in der Anwendung und Ausstattung mit:

- Thermisch und thermisch/magnetischen Motorschutzschaltern
- Ein/Aus-Schalter
- Robustem Kunststoffgehäuse
- Kombination mit Schuko- oder CEE-Steckvorrichtung



4pol.
3P+E



5pol.
3P+E+N



4pol. 5pol.
4h 4h



4pol. 5pol.
9h 9h



4pol. 5pol.
6h 6h



4pol. 5pol.
7h 7h



4pol. 5pol.
10h 10h



4pol. 5pol.
2h 2h

Motoren-Nennströme von Drehstrommotoren (Richtwerte)

Leistung (kW)	230 V A	400 V A	500 V A	Leistung (PS)
0,25	1,3	0,8	0,6	0,33
0,37	2,1	1,2	0,9	0,5
0,55	2,7	1,6	1,2	0,75
0,80	3,6	2,1	1,55	1,1
1,1	4,7	2,7	2,0	1,5
1,5	6,0	3,4	2,7	2,0
2,2	8,5	4,9	3,7	3,0
3,0	11,0	6,4	4,9	4,0
4,0	15,0	8,6	6,5	5,5
5,5	20,0	11,5	8,7	7,5
7,4	26,0	15,0	11,5	10,0
11,0	39,0	22,5	17,0	15,0

Sie wollen alle ihre Geräte IoT fähig machen? Mit **NOLTA**net ist das ganz einfach.

Einfach Gerätestecker mit **NOLTA**net-Stecker tauschen.
QR-Code mit der **NOLTA** App scannen - Fertig!

In der App oder am PC können nun sofort

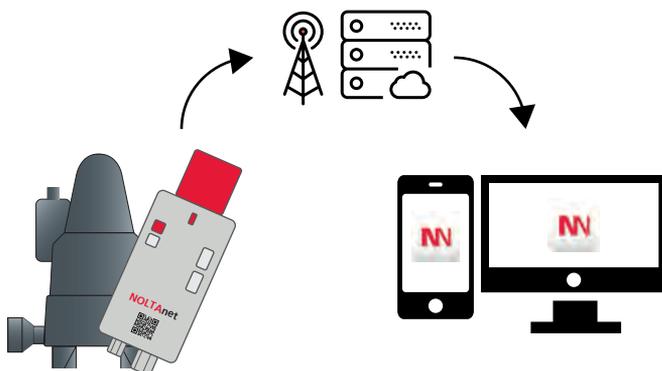
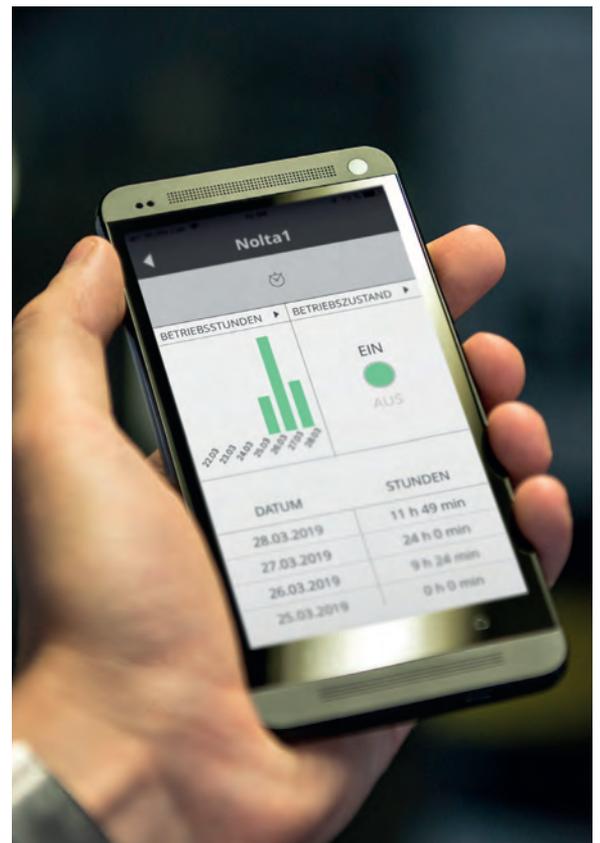
- Position
- Betriebsstunden
- Gerätedaten

angezeigt werden.

Push-Meldungen informieren in Echtzeit über Fehler und Ausfälle.

NOLTAnet ist als optionale Elektronik in diversen NOLTA-Steckern oder als Tracker in einem autarken Gehäuse verfügbar.

Für die werkseitige Anbindung von Produkten stehen für Hersteller auch OEM Platinen zur Verfügung.



Ihre Vorteile:

- Markenunabhängig
- Nachrüstbar
- Modular skalierbar

Was ist NOLTAnet?

NOLTAnet ist die Plattform, mit der wir Ihre Geräte intelligent vernetzen.

Welche Informationen werden gesendet?

Generell können unterschiedlichste Gerätedaten über das NOLTAnet mitgeteilt werden. Die Grundinformationen sind in der Regel der Standort und der Betriebsstatus sowie Meldungen zu Stromausfällen oder ausgelöstem Motorschutz.

Je nach Anwendung können aber auch Füllstände, Betriebsstunden, Standzeiten oder andere Informationen übermittelt werden. Durch die Einrichtung eines Geofence wird außerdem eine Alarmmeldungen ausgelöst, sollte sich das Gerät aus seiner definierten Zone herausbewegen.

Wie können Sie ein Gerät in das NOLTAnet einbinden?

Die einfachste Möglichkeit ist der Anschluss an einen NOLTAnet fähigen Motorschutzstecker. Diese NOLTA-Stecker sind weltweit die ersten mobilen Steckerkombinationen, die nicht nur wissen, wo sie sich befinden, sondern auch Daten an ein Endgerät mitteilen können.

Anschluss und Einrichtung sind intuitiv und in wenigen Minuten von jedem Mitarbeiter zu erledigen. OEM Hersteller können ihre Geräte ab Werk mit einem Chip „NOLTAready“ ausstatten. Die Einbindung erfolgt dann über das Scannen einer Seriennummer.

So können Sie den Zustand Ihrer angeschlossenen Geräte abrufen?

Über die NOLTA App werden alle registrierten NOLTA-Stecker und ihr Zustand angezeigt. Push Benachrichtigungen helfen, Fehler sofort zu erfassen und so Ausfallzeiten, z.B. von Pumpen auf einer Baustelle, zu vermindern.

Das System ist bewusst so ausgelegt, dass nur die wichtigsten Informationen mitgeteilt werden. Die Bedienung wird damit selbsterklärend und nicht überladen mit Informationen und Einstellungen, die eine intensive Schulung oder IT-Kenntnisse voraussetzen würden.

Welche Geräte können Sie in das NOLTAnet einbinden?

Prinzipiell sind alle Geräte, die in eine Steckdose gesteckt werden über einen NOLTA-Stecker einbindbar. Sinnvolle Anwendungen finden sich z.B. bei Pumpen oder mobilen Steuerungen. Aber auch Kleingeräte wie Bohrer, Schrauber, Schleifmaschinen usw. eignen sich für die Überwachung durch NOLTAnet.

Hier finden Sie **NOLTA**net fähige Stecker:

Schützkombination	Seite 14
15kW Schützkombination	Seite 16
Sanftanlauf	Seite 22
Motorschutzstecker 230V	Seite 24
Tracker	Seite 34



Laden Sie die App jetzt über diesen Onelink QR-Code auf Ihr Endgerät

IP 45

Abbildung ähnlich



Angespritzter Steckervorsatz

Phasenwender (optional)

Drehfeldkontrolle (optional)

Als Ein/Aus - Schalter für Ihre Maschinen und Geräte nutzbar

Magnetischer Schnellauslöser (Kurzschluss-Schutz)

Thermischer Überlastschutz (einstellbar)

Der NOLTA Drehknebel 50er Reihe für den harten Baustellen- und Industrieinsatz, z.B. bei:

- Pumpen
- Kompressoren
- Industriemotoren



Alle NOLTA Drehknebel sind mit einem Drehknebelschalter mit thermisch-elektromagnetischer Auslösung bestückt. Der angespritzte Steckervorsatz sorgt für maximale Stabilität. Der Motorschutzschalter ist gleichzeitig Ein/Aus-Schalter.

Optional ist der NOLTA Drehknebel 50er Reihe mit Phasenwender und Drehfeldkontrolle lieferbar.

Lieferbare Versionen:

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE	
			16 A	32 A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E		50 3022..	50 3522..
	3P+E+N		50 3042..	50 3542..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	50 3047..	50 3547..
500 V, 7h, 50-60 Hz	3P+E		50 3024..	50 3524..
	3P+E+N		80 3044..	80 3544..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 3048..	80 3548..
>50 V, 10h, 100-300 Hz	3P+E		50 3090..	50 3590..
	3P+E+N		80 3095..	80 3595..
>50 V, 2h, 300-500 Hz	3P+E+N		50 3091..	50 3591..
50-500Hz	ohne CEE		50 3942..	
50-60Hz	ohne CEE	Drehfeldkontrolle 400V	50 3947..	

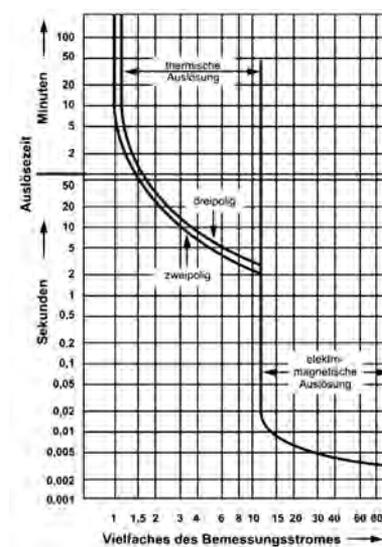
weitere Versionen auf Anfrage

Einstellbereiche:

Einstellbereich	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
0.10 – 0.16 A		..21
0.16 – 0.25 A		..22
0.25 – 0.40 A		..23
0.40 – 0.63 A	Kurzschlussfest keine Vorsicherung notwendig bis Icc = 50 kA	..24
0.63 – 1.00 A		..25
1.00 – 1.60 A		..26
1.60 – 2.50 A		..27
2.50 – 4.00 A		..28
4.00 – 6.30 A		..29
6.30 – 9.00 A	40 A	..30
9.00 – 12.50 A	50 A	..31
12.50 – 16.00 A	63 A	..32
16.00 – 20.00 A	80 A	..33*
20.00 – 25.00 A	100 A	..34*

*) nur mit CEE 32 A erhältlich

Strom-Zeit-Kennlinie



Beispiel für den Bestelltext:

50 304730	
50..	Hauptgruppe
..3047..	Typenbeschreibung
..30	Einstellbereich
NOLTA-Motorschutzstecker, CEE 16 A, 3P+E+N, 6h, 400 V, 50 - 60 Hz, Einstellbereich 6.3 – 9.0 A, mit Phasenwender und Drehfeldkontrolle	
Technische Änderungen vorbehalten	

Technische Daten:

	50er Reihe	80er Reihe
Gehäusematerial:	Polycarbonat	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP 45	IP 44
Länge:	(CEE 16 A) 285 mm (CEE 32 A) 300 mm (2x M32) 275 mm	275 mm 295 mm -
Breite:	90 mm	87 mm
Höhe:	87 mm	85 mm
Gewicht:	(CEE 16 A) ca. 960 g (CEE 32 A) ca. 1050 g	ca. 800 g ca. 900 g

IP 45

Abbildung ähnlich



Angespritzter Steckervorsatz

Phasenwender (optional)

Drehfeldkontrolle (optional)

Als Ein/Aus - Schalter für Ihre Maschinen und Geräte nutzbar

Magnetischer Schnellauslöser (Kurzschluss-Schutz)

Thermischer Überlastschutz (einstellbar)

Der NOLTA Drucktaster 50er Reihe für den harten Baustellen- und Industrieinsatz, z.B. bei:

- Pumpen
- Kompressoren
- Industriemotoren



Alle NOLTA Drucktaster der 50er Reihe sind mit einem Drucktastenschalter mit thermisch-elektromagnetischer Auslösung bestückt. Der angespritzte Steckervorsatz sorgt für maximale Stabilität. Die kompakte Bauweise ermöglicht den platzsparenden Einsatz im Baustromverteiler. Der Motorschutzschalter ist gleichzeitig Ein/Aus-Schalter. Der NOLTA Drucktaster der 50er Reihe darf **ATEX**-zugelassene Motoren schalten und ist optional mit Phasenwender und Drehfeldkontrolle lieferbar.

Lieferbare Versionen:

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE		CEE + Unterspannungsspule	
			16 A	32 A	16 A	32 A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E		50 5022..	50 6022..	80 5122..	80 6122..
	3P+E	Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser	80 5052..	80 6052..		
	3P+E+N		50 5042..	50 6042..		
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	50 5047..	50 6047..		
	3P+E+N	Thermokontaktüberwachung			80 5142..	80 6142..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Thermokontaktüberwachung			80 5147..	80 6147..
	3P+E+N	Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser	80 5062..	80 6062..		
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser	80 5067..	80 6067..		
	3P+E+N	Drehfeldkontrolle + Phasenausfallüberwachung	80 5247..	80 6247..		
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Betriebsstundenzähler	80 5447..	80 6447..		
500 V, 7h, 50-60 Hz	3P+E		50 5024..	50 6024..		
	3P+E	Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser	80 5054..	80 6054..		
	3P+E+N		80 5044..	80 6044..	80 5144..	80 6144..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 5048..	80 6048..	80 5148..	80 6148..
	3P+E+N	Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser	80 5064..	80 6064..		
	3P+E+N	Thermokontaktüberwachung + Arbeitsstromauslöser/ Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 5069..	80 6069..		
>50 V, 10h, 100-300 Hz	3P+E		50 5090..	50 6090..		
>50 V, 50-500Hz	ohne CEE	IP67	50 6942..			
400 V, 50-60Hz	ohne CEE	IP67 + Drehfeldkontrolle	50 6947..			

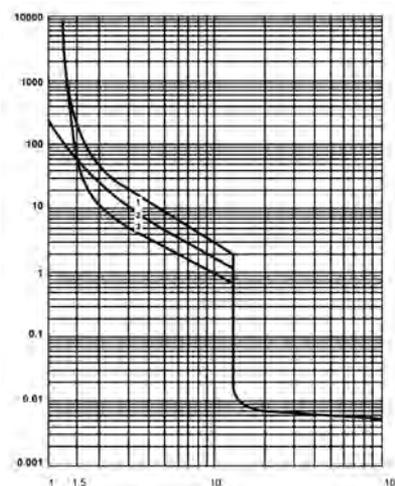
weitere Versionen auf Anfrage

Einstellbereiche:

Einstellbereich	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
0.10 – 0.16 A	Kurzschlussfest keine Vorsicherung notwendig bis Icc = 50 kA	..21
0.16 – 0.25 A		..22
0.25 – 0.40 A		..23
0.40 – 0.63 A		..24
0.63 – 1.00 A		..25
1.00 – 1.60 A		..26
1.60 – 2.50 A		..27
2.50 – 4.00 A		..28
4.00 – 6.30 A		..29
6.00 – 10.00 A		80 A
9.00 – 14.00 A	80 A	..31
13.00 – 18.00 A	80 A	..32
17.00 – 23.00 A	80 A	..33*
20.00 – 25.00 A	80 A	..34*

*) nur mit CEE 32 A erhältlich

Strom-Zeit-Kennlinie



1. 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
2. 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
3. 3-polige Belastung aus warmem Zustand

Technische Daten:

	50er Reihe	80er Reihe
Gehäusematerial:	Polycarbonat	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP45 IP67 (2x M32)	IP44
Länge		
CEE 16A:	285 mm	285 mm
CEE 32A:	300 mm	300 mm
2x M32:	275 mm	
Breite:	90 mm	110 mm
Höhe:	87 mm	95 mm
Gewicht		
CEE 16A:	ca. 960 g	ca. 1110 g
CEE 32A:	ca. 1050 g	ca. 1200 g

Hinweis:

In der Variante mit 2x M32 Verschraubungen ist eine Schutzklasse **IP67** möglich.



Der NOLTA Motorschutzstecker IP67 wurde speziell für den Einsatz in Anwendungsgebieten mit erhöhten Schutzanforderungen entwickelt. Z.B. bei:

- Feuerwehren
- Katastrophenschutz
- Baustellen



Der NOLTA Motorschutzstecker IP67 wurde speziell für den Einsatz in Anwendungsgebieten mit erhöhten Schutzerfordernungen entwickelt, z.B. bei Feuerwehren und Katastrophenschutz. Die Drucktasterausführung garantiert **höchste Dichtigkeit bei absolut zuverlässigem Schaltverhalten**.

Die Geräte sind mit einer thermisch-elektromagnetischen Auslösung bestückt. Der angespritzte Steckervorsatz sorgt für maximale Stabilität. Die Ausführung ohne CEE Vorsatz lässt sich flexibel um den benötigten Steckvorsatz, z.B. 32A, ergänzen.

- Schutzart **IP67 DIN EN 60529**
- Passend für **CEE IP 67 Steckdosen**
- Geprüft durch **CSA-Group, Nr.: 70060257**
- **GUV-V C53 §29 Abs. 1** UVV „Feuerwehren“
- Für den Einsatz mit Tauchmotorpumpen **TP 8/1**
- **NA 031-02-02-10 AK** „Schutzschalter“

Lieferbare Versionen:

Einstellbereich wählbar von 0,1 - 32A

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	CEE	Ausstattung	Artikelnummer
400V / 50-60Hz	3P+E+N	16A		50 5742..
	3P+E+N	16A	Phasenwender und Drehfeldkontrolle	50 5747..
>50 V, 50-300Hz	3P+E+N	ohne CEE		50 6942..
400 V, 50-60Hz	3P+E+N	ohne CEE	Drehfeldkontrolle	50 6947..

weitere Versionen auf Anfrage

Zubehör:

Bezeichnung	Ausstattung	Artikelnummer
 CEE 16A	IP67 Stecker mit Phasenwender	04 0869
 CEE 32A	IP67 Stecker mit Phasenwender	04 0870
 CEE 16A	IP67 Kupplung	04 0871
 CEE 32A	IP67 Kupplung	04 0872

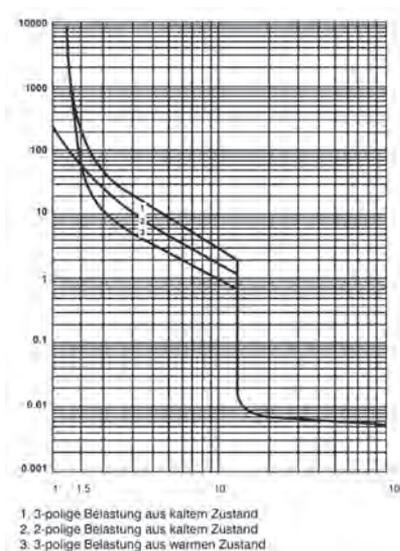
weitere Versionen auf Anfrage

Einstellbereiche:

Einstellbereich	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
0.10 – 0.16 A		..21
0.16 – 0.25 A		..22
0.25 – 0.40 A		..23
0.40 – 0.63 A	Kurzschlussfest keine Vorsicherung notwendig bis Icc = 50 kA	..24
0.63 – 1.00 A		..25
1.00 – 1.60 A		..26
1.60 – 2.50 A		..27
2.50 – 4.00 A		..28
4.00 – 6.30 A		..29
6.00 – 10.00 A	80 A	..30
9.00 – 14.00 A	80 A	..31
13.00 – 18.00 A	80 A	..32
17.00 – 23.00 A	80 A	..33*
20.00 – 25.00 A	80 A	..34*

*) nur mit CEE 32 A erhältlich

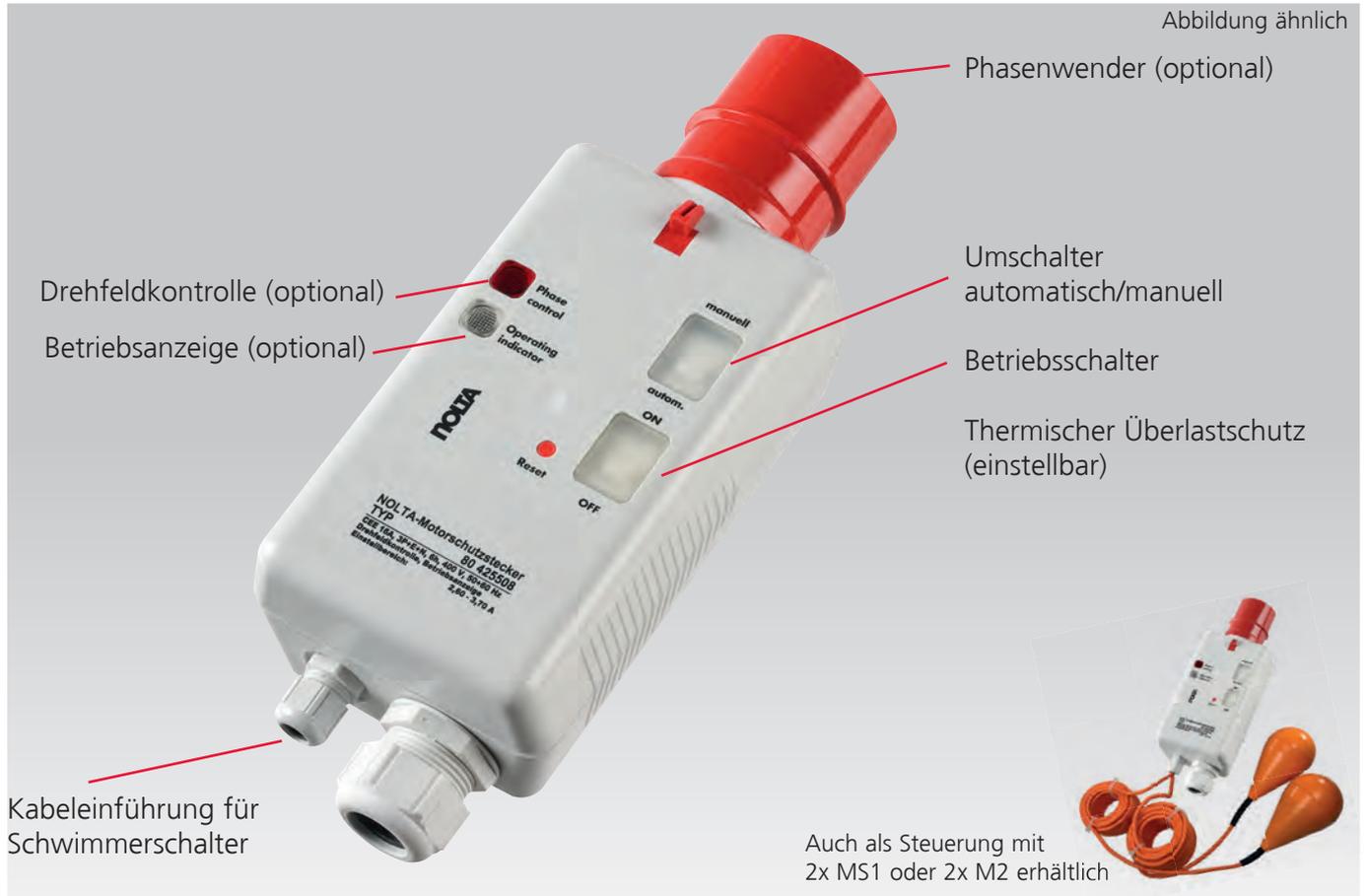
Strom-Zeit-Kennlinie



Technische Daten:

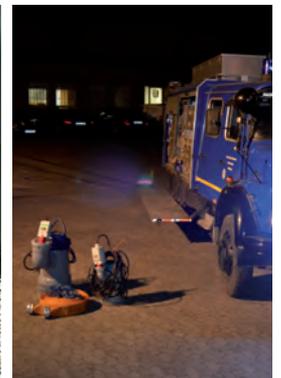
Mech. Lebensdauer:	1 x 10 ⁵ (Schaltspiele)
Nennbetriebsspannung:	400V AC
Nennbetriebsstrom:	min. 0,1A max. 32,0A
Zul. Netzfrequenz:	50 - 60 Hz
Temperaturbereich:	- 25°C bis + 50°C
Magn. Auslösung:	Ja
Temperaturkompensation:	Ja
Gehäuse:	Polycarbonat
Schutzart:	IP67
Kabeleinführung:	M32 x 1,5
Spannbereich:	11-21 mm
Länge:	(CEE 16 A) 285 mm (CEE 32 A) 300 mm
Breite:	90 mm
Höhe:	87 mm

- **Entspricht den Vorgaben gemäß des DGUV Infoblattes 02: „Druckwasserdichte Steckvorrichtungen im Feuerwehrdienst“.**



Die NOLTA Schützkombination bietet optimalen Schutz für alle Elektromotoren bis 5,5 kW, z.B. bei:

- Pumpen
- Kompressoren
- Automatischer/Manueller Niveauregulierung



Alle NOLTA Schützkombinationen verfügen über einen Betriebs- und einen Manuell/Automatik-Wippschalter sowie einen Anschluss für einen externen Thermokontakt.

Optional sind die NOLTA Schützkombinationen auch mit einer Drehfeldkontrolle und einer Betriebsanzeige lieferbar.

Durch die zusätzliche Kabeleinführung kann die Schützkombination außerdem mit einem Schwimmerschalter oder einer Fernschaltung gesteuert werden.

Lieferbare Versionen:

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE		ohne CEE
			16 A	32 A	
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N		80 4241..	80 8241..	
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 4253..	80 8253..	
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle / Betriebsanzeige	80 4255..	80 8255..	
400 V 50-60 Hz					80 9241..
		Drehfeldkontrolle			80 9253..
		Drehfeldkontrolle + Betriebsanzeige			80 9255..

Mit zusätzlichen Elektroniken (serienmäßig mit Phasenwender + Drehfeldkontrolle ausgestattet)

400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N	Wiederanlaufsperr / Betriebsanzeige	80 4702..	80 8702..	80 9702..
	3P+E+N	Störanzeige / 24V Steuerspannung / max. 8 A / Wiederanlaufsperr	80 4800..	80 8800..	80 9800..
	3P+E+N	Betriebsanzeige / Dichtigkeitsüberwachung	80 4256..	80 8256..	80 9256..
	3P+E+N	Phasenausfallüberwachung	80 4901..	80 8901..	80 9901..
	3P+E+N	Steuerung mit 2x MS1	80 0142..	80 0182..	
	3P+E+N	Steuerung mit 2x MS1	80 0542..	80 0582..	

Erklärungen zu einzelnen Elektroniken finden Sie auf Seite 70.

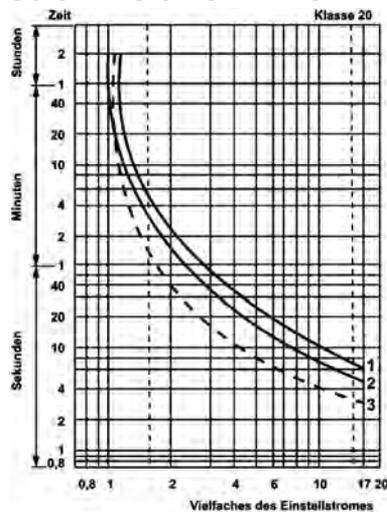
weitere Versionen auf Anfrage

Einstellbereiche:

Einstellbereich	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
0.10 – 0.23 A	0,5 A	..01
0.23 – 0.36 A	1,0 A	..02
0.36 – 0.54 A	1,6 A	..03
0.54 – 0.80 A	2,0 A	..04
0.80 – 1.20 A	4,0 A	..05
1.20 – 1.80 A	6,0 A	..06
1.80 – 2.60 A	8,0 A	..07
2.60 – 3.70 A	10,0 A	..08
3.70 – 5.50 A	16,0 A	..09
5.50 – 8.00 A	20,0 A	..10
8.00 – 11.50 A	25,0 A	..11
10.50 – 14.00 A	32,0 A	..12

Höhere Stromstärken siehe Seite 16

Strom-Zeit-Kennlinie



1. Symmetrische 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
2. 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
3. Symmetrische 3-polige Belastung aus betriebswarmem Zustand

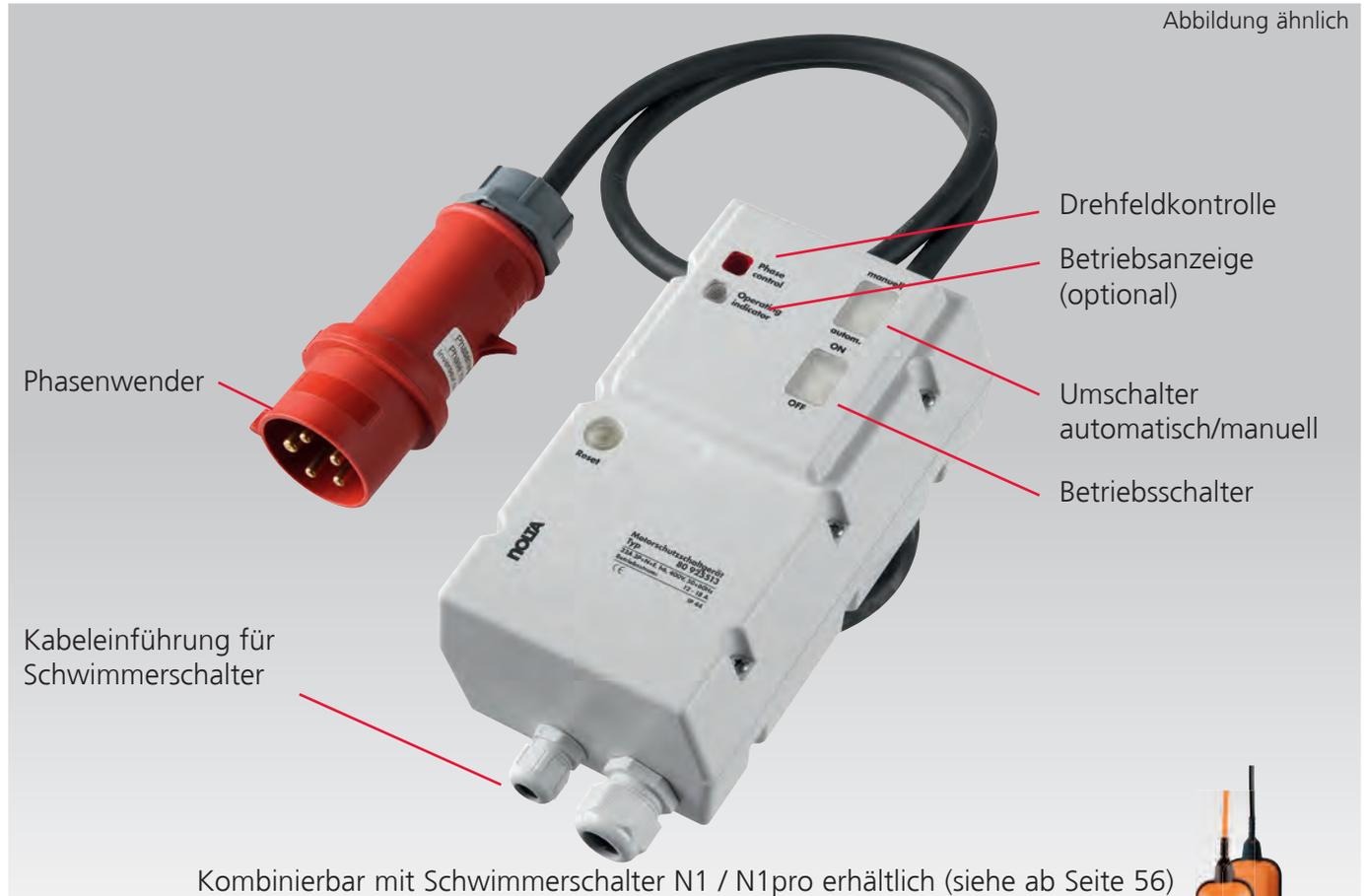
Beispiel für den Bestelltext:

80 425508	
80..	Hauptgruppe
..4255..	Typenbeschreibung
..08	Einstellbereich
NOLTA-Motorschutzstecker, CEE 16 A, 3P+E+N, 6h, 400 V, 50 - 60 Hz, Einstellbereich 2.6 – 3.7 A, mit Phasenwender und Drehfeldkontrolle Betriebsanzeige	

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP 44
Länge:	(CEE 16 A) 290 mm (CEE 32 A) 310 mm
Breite:	110 mm
Höhe:	80 mm
Gewicht:	ca. 1100 g



Die NOLTA 15kW Schützkombination bietet optimalen Schutz für alle Elektromotoren bis 15 kW, z.B. bei:

- Pumpen
- Kompressoren
- Automatischer/Manueller Niveauregulierung



Alle NOLTA 15kW Schützkombinationen verfügen über einen Betriebs- und eine Manuell/Automatik-Wippschalter sowie eine Zuleitung mit CEE 32 A Phasenwendestecker und Drehfeldkontrolle. Standardmäßig ist die 15kW Schützkombination mit einem Anschluss für einen externen Thermokontakt ausgestattet. Optional sind die NOLTA Schützkombinationen auch mit einer Betriebsanzeige lieferbar. Durch die zusätzliche Kabeleinführung kann die Schützkombination außerdem mit einem Schwimmerschalter oder einer Fernschaltung gesteuert werden.

Lieferbare Versionen:

Spannung/ Frequenz	Steckerstifte	Ausstattung	Zuleitung mit CEE 32A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 9253..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Betriebsanzeige	80 9255..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Betriebsanzeige + Wiederanlaufsperr	80 9702..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Betriebsanzeige + Dichtigkeitsüberwachung	80 9256..

Erklärungen zu einzelnen Elektroniken finden Sie auf Seite 70.

weitere Versionen auf Anfrage

Variante mit Niveaurelais:

Die NOLTA Schützkombination mit integriertem Niveaurelais ermöglicht den Anschluss von bis zu 3 Niveauelektroden bzw. 2 Niveaureglern in einem kompakten Gehäuse.

Spannung/ Frequenz	Steckerstifte	Ausstattung	Zuleitung mit CEE 16A	Zuleitung mit CEE 32A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	80 4601..	80 8601..
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle + Betriebsanzeige	80 4602..	80 8602..

Variante mit Niveaurelais als Steuerung ohne Motorschutz:

400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	70 701611	70 703215
---------------------	--------	----------------------------------	-----------	-----------

Zubehör zur Variante mit Niveaurelais:

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Niveauelektrode	Hängeelektrode	27 0001
Niveauelektrode mit 5m Kabel	Hängeelektrode / H07RN-F 1x1,5 ²	27 000105
Niveauelektrode mit 10m Kabel	Hängeelektrode / H07RN-F 1x1,5 ²	27 000110
Niveauelektrode mit 20m Kabel	Hängeelektrode / H07RN-F 1x1,5 ²	27 000120
MS1 mit 10m Kabel	MS1*	40 000110

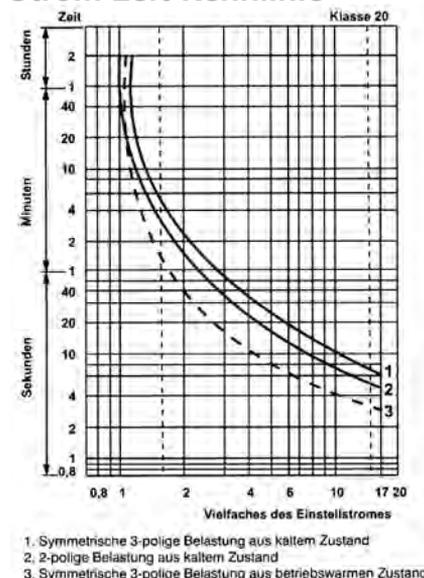
*für weitere Typen und Kabellängen siehe Gesamtkatalog Seite 38 ff

Einstellbereiche:

Einstellbereich	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
1.00 – 1.60 A	4,0 A	..06
1.60 – 2.50 A	6,0 A	..07
2.50 – 4.00 A	10,0 A	..08
4.00 – 6.00 A	16,0 A	..09
5.50 – 8.00 A	20,0 A	..10
7.00 – 10,00 A	20,0 A	..11
9,00 – 13,00 A	25,0 A	..12
12,00 – 18,00 A	35,0 A	..13*
16,00 – 24,00 A	50,0 A	..14*
23,00 – 32,00 A	63,0 A	..15*

*) nur mit CEE 32 A erhältlich
Einstellbereiche <1 A nur auf Anfrage
Technische Änderungen vorbehalten

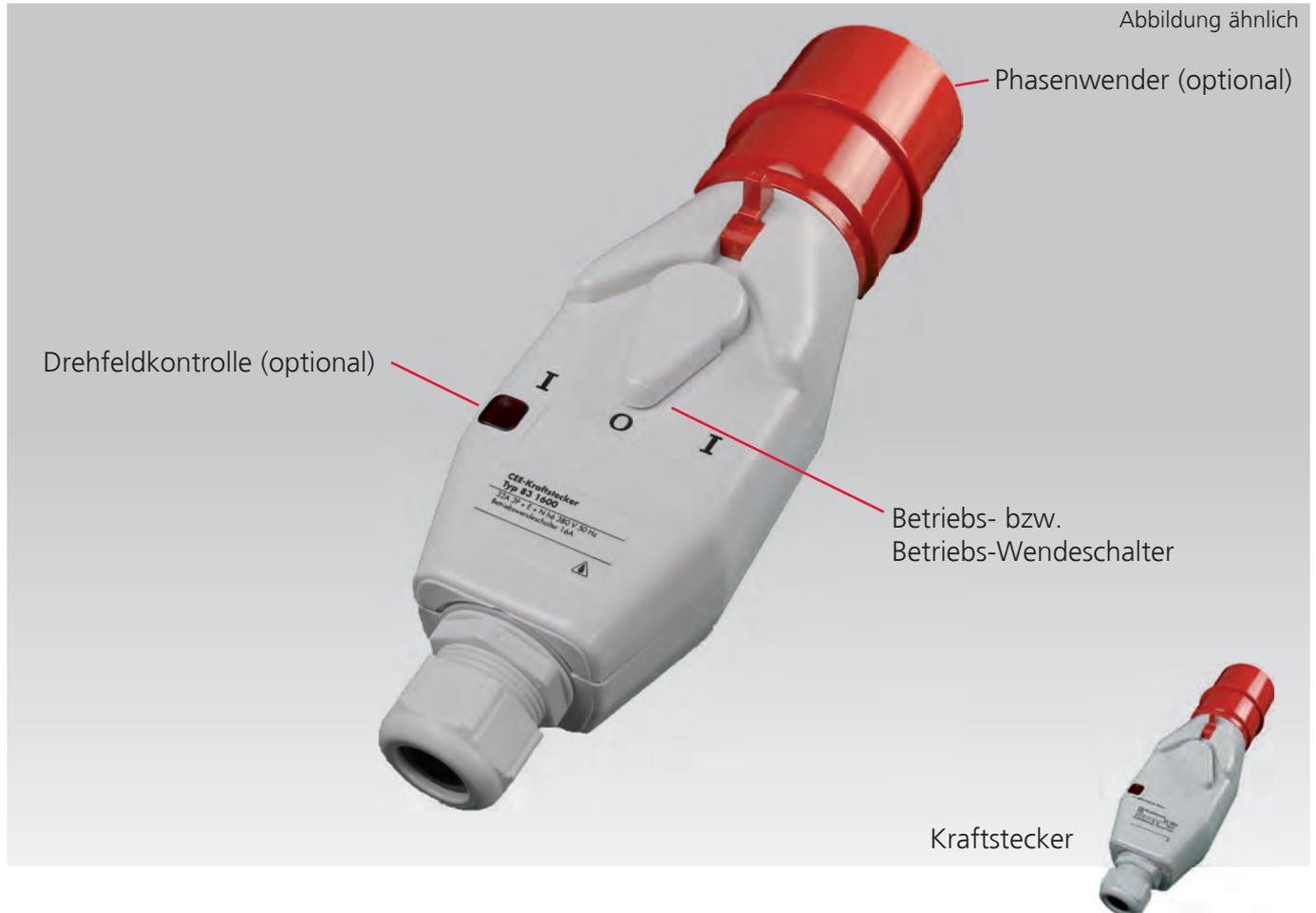
Strom-Zeit-Kennlinie



Technische Daten:

Gehäusematerial: Polycarbonat
Schutzklasse: IP 44
Länge: 325 mm
Breite: 145 mm
Höhe: 140 mm
Gewicht: ca. 2600g

Kraftstecker Wendestecker



Der NOLTA Kraft- oder Wendestecker zum direkten Schalten aller Elektromotoren, z.B. bei:

- Rührpumpen
- Wendemotoren
- Förderbändern



Alle NOLTA Kraft- oder Wendestecker sind mit einem Nockenschalter bestückt, der wahlweise als Betriebs- oder Betriebswendeschalter eingesetzt wird.

Der Wendestecker ermöglicht eine einfache Umschaltung der Drehrichtung des Motors, z.B. bei Förderbändern.

Optional sind die NOLTA Kraft- und Wendestecker mit einem Phasenwender und einer Drehfeldkontrolle lieferbar.

Lieferbare Versionen:

Kraftstecker mit Betriebsschalter max. 32 A

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE	
			16 A	32 A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N		83 1001	83 1501
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	83 1004	83 1504

Wendestecker mit Betriebs-Wendesalter max. 20 A

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE	
			16 A	32 A
400 V, 6h, 50-60 Hz	3P+E+N		83 1100	83 1600
	3P+E+N	Phasenwender + Drehfeldkontrolle	83 1104	83 1604

weitere Versionen auf Anfrage

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP 44
Länge:	(CEE 16 A) 265 mm (CEE 32 A) 285 mm
Breite:	84 mm
Höhe:	70 mm
Gewicht:	ca. 650 g

Technische Änderungen vorbehalten



Das NOLTA Stern-Dreieck Schaltgerät für schwergängige Anwendungen, z.B. bei:

- Walzwerken
- Rührwerken
- Abwasserpumpen



Alle NOLTA Stern-Dreieck Schaltgeräte sind mit einem Motorschutz-Nockenschalter mit thermischer- und Unterspannungsauslösung sowie einem Anschluss für einen externen Thermokontakt (Bimetall) ausgestattet.

Die Schaltgeräte sind serienmäßig mit einer Zuleitung H07RN-F 5G2,5mm² und CEE 32 A Phasenwendestecker 3P+E+N, 6h, 400 V versehen.

Lieferbare Versionen:

Spannung Frequenz	Einstellbereich	Artikelnummer
400 V, 6h, 50-60 Hz	12,10 – 18,20 A	8019051
	17,00 – 26,00 A	8019052
	24,00 – 37,00 A	8019053

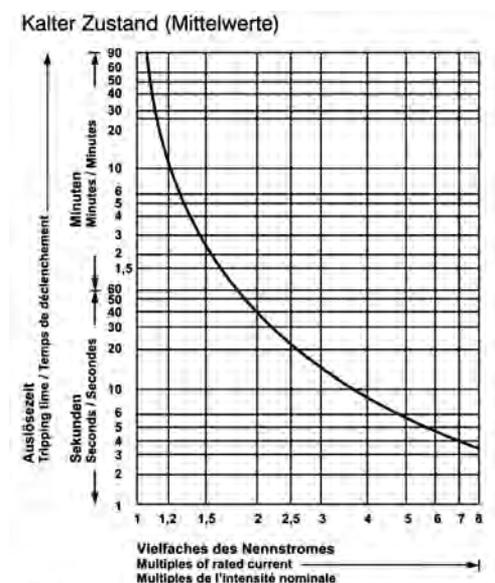
weitere Versionen auf Anfrage

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP 44
Länge:	315 mm
Breite:	145 mm
Höhe:	200 mm
Gewicht:	ca. 2700g
Versorgungsspannung:	400 V, 50 Hz
Zulässige Spannungstoleranz:	+6% - 10%
Schaltleistung:	Nennspannung entsprechend DIN EN 60038 (VDE 0175) bis 15 kW
Umgebungstemperatur:	-15 °C bis +40 °C
Prüfspannung:	2500 V / 50 Hz
Berührungsschutz:	nach VDE 0660-504 BGV A3
Einspeisung:	Anschlusskabel mit 32 A CEE-Stecker 5-polig mit Phasenwender
Motorabgang:	M32 (Spannbereich 11 - 21 mm)
Ausstattung:	Motorschutz, Stern-Dreieckschalter, Phasenwender, Unterspannungs-Überwachung und Thermokontaktanschluss

Technische Änderungen vorbehalten

Strom-Zeit-Kennlinie



Die Auslösekennlinie zeigt den Öffnungsverzug der Schalter als Mittelwerte der Streubänder aus dem kalten Zustand bei 20° C Umgebungstemperatur. Bei betriebswarmen Geräten sinkt die Auslösezeit der Bimetallauslöser auf ca. 1/4 der abgelesenen Werte.

Abbildung ähnlich

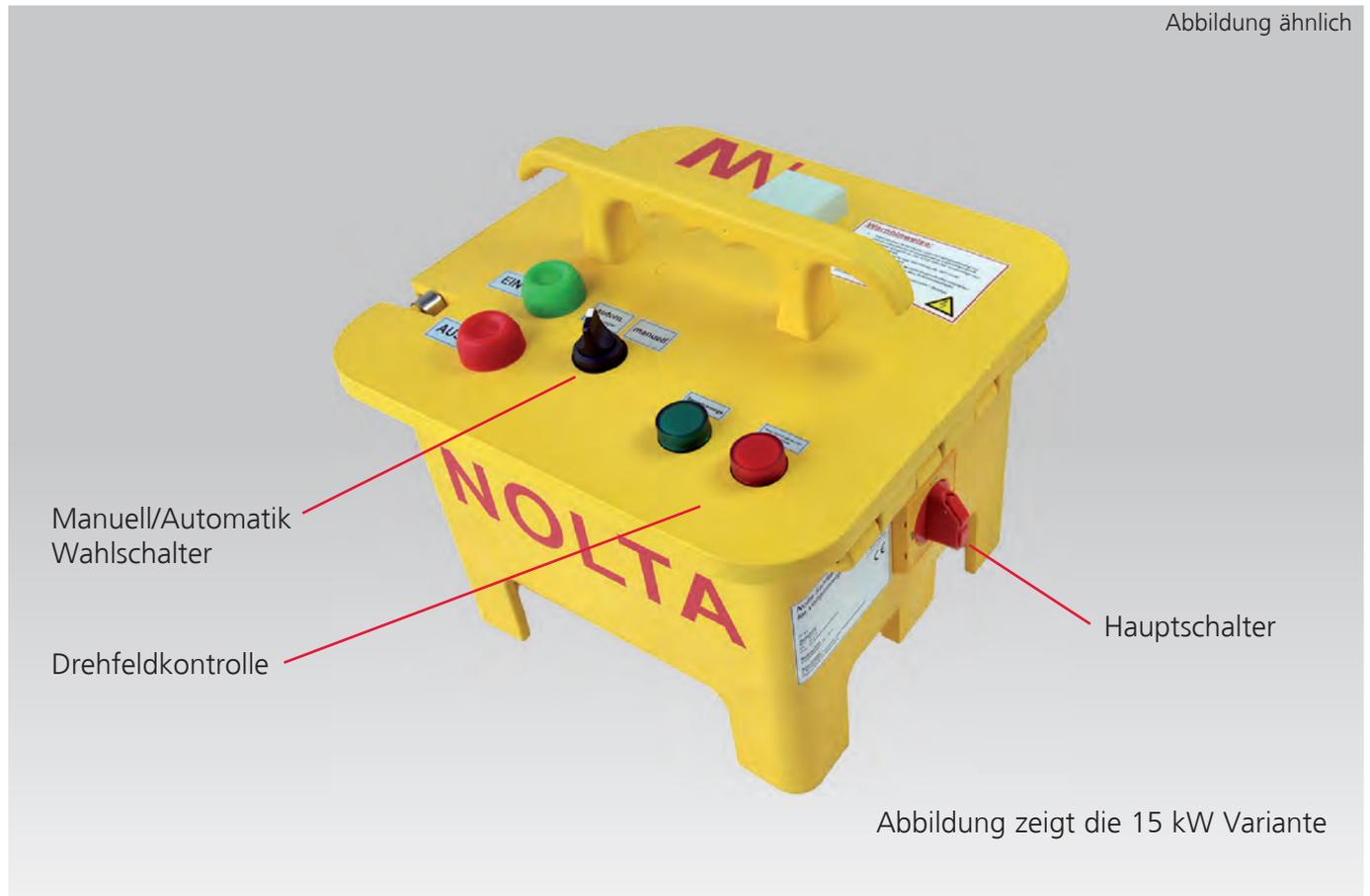


Abbildung zeigt die 15 kW Variante

Der mobile NOLTA Sanftanlauf für Pumpen und Motoren mit hohem Anlaufstrom bei:

- Abwasseranlagen
- Schlammumpen
- Industriemotoren



7,5 kW



22 kW



Alle NOLTA Sanftanlauf Geräte sind mit einem Motorschutzschalter mit thermisch magnetischer Auslösung sowie einer Drehfeldkontrolle und Betriebsanzeige ausgestattet. Sie bieten Anschlussmöglichkeiten für Einpunkt- bzw. Zweipunkt-Niveauregler oder Füllstandssensoren. Für Motoren mit integriertem oder separat ausgeführtem Motorthermofühler stehen ebenfalls Anschlüsse zur Verfügung. Anschlussseitig können passende Anschlusskits geliefert werden. Ausstattung und Anschlussmöglichkeiten variieren je nach Modell.

Lieferbare Versionen:

7,5 kW Sanftanlauf

		Artikel Nummer
Grundgerät - Sanftanlauf bis 7,5kW (16A)		70 5000..
Einstellbereich Motorschutz	6,30 - 9,00 A	..30
	9,00 - 12,50 A	..31
	12,50 - 16,0 A	..32

15 kW Sanftanlauf

		Artikel Nummer
Grundgerät - Sanftanlauf bis 15kW (30A)		70 5100..
Einstellbereich Motorschutz	13,00 – 18,00 A	..32
	17,00 – 23,00 A	..33
	20,00 – 25,00 A	..34
	24,00 – 32,00 A	..35

22 kW Sanftanlauf:

		Artikel Nummer
Grundgerät - Sanftanlauf bis 22kW (45A)		70 5200..
Einstellbereich Motorschutz	30,00 - 40,00A	..36
	37,00 - 50,00A	..37

weitere Versionen auf Anfrage

Zubehör:

		Artikel Nummer
Anschluss-Sets (nur für 15 kW)	Anschluss-Set CEE 32A 3m	03 3203
	Anschluss-Set CEE 63A 3m	03 6303
Niveauregler (Siehe Seite 38)	z.B. Niveauregler MS1 10m	40 000110
	z.B. Niveauregler MS1 20m	40 000120

Kombinierbar mit allen Niveaureglern aus dem Nolta-Katalog. Das Anschluss-Set besteht aus einer 3m H07RN-F Zuleitung mit vormontiertem Stecker. Weitere Kabellängen sind auf Anfrage erhältlich.

Beispiel für den Bestelltext:

70..	70 510033
..5100..	Grundgerät
..33	Typenbeschreibung
	Einstellbereich

NOLTA-Sanftanlauf 15kW, Einstellbereich 17,00-23,00A, mit Betriebsanzeige und Drehfeldkontrolle

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

	7,5 kW	15 kW	22kW
Gehäusematerial:	Vollgummi Signalgelb RAL 1003	Vollgummi Signalgelb RAL 1003	Vollgummi Schwarz
Schutzklasse:	IP 44	IP 44	IP 44
Maße L/B/H:	306/230/288 mm	360/340/330 mm	565/450/460 mm
Schaltdauer:	20 Starts/h	20 Starts/h	20 Starts/h
Softstarter	IEC max. 16,0 A	IEC max. 30,0 A	max. 45,0 A IEC
Betriebsstrom:	UL max. 15,2 A	UL max. 28,0 A	max. 46,2 A UL
Gewicht:	ca. 7 Kg	12,0 kg 14,6 kg (mit 2 Niveau- reglern MS1 10m)	24,5 kg



Auch ohne Überstromschutz als Ein-/Aus-Stecker erhältlich

Der NOLTA Motorschutzstecker 230 V für alle einphasigen Motoren, z.B. bei:

- Pumpen
- Kreissägen
- Industriemotoren



Alle NOLTA Motorschutzstecker sind optional mit einem Überstromschutzschalter und einem Ein/Aus- oder Hand/Automatik-Schalter ausgestattet.

Die Versionen 81 02.. sind für den Anschluss eines Schwimmerschalters (ab Seite 56) geeignet.

Lieferbare Versionen:

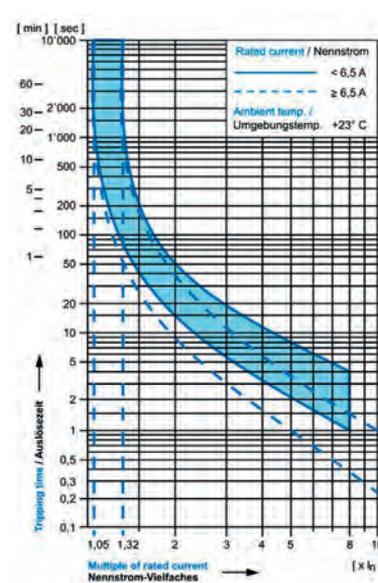
Artikelnummer	Ein/Aus-Schalter (max 8 A)	Hand/Automatik-Schalter (max 8 A)	Überstromschutzschalter
81 00..	X		X
81 02..		X	X
81 0260	X		

Motorschutzstecker mit vormontiertem Niveaugler auf Anfrage

Nennstrom:

Nennstrom	Bestellnr.-zusatz
1.0 A	..01
1.5 A	..02
2.0 A	..03
2.5 A	..04
3.0 A	..05
3.5 A	..06
4.0 A	..07
4.5 A	..08
5.0 A	..09
5.5 A	..10
6.0 A	..11
6.5 A	..12
7.0 A	..13
7.5 A	..14
8.0 A	..15

Strom-Zeit-Kennlinie



Beispiel für den Bestelltext:

81 0208	
81..	Hauptgruppe
..02..	Typenbeschreibung
..08	Nennstrom
NOLTA-Motorschutzstecker 230 V, 50 Hz, mit Hand/Automatikschalter max. 8A und Überstromschutzschalter, 4,5 A	

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Makrolon
Schutzklasse:	IP 44
Länge:	140 mm
Breite:	66 mm
Höhe:	88 mm
Gewicht:	ca. 320 g

■ Auch in der Schweizer-Variante mit Stecker CH12 erhältlich.



Abbildung ähnlich



Kombinierbar mit Schwimmerschalter N1 und N1 pro (siehe ab Seite 56)

Der NOLTA Kondensatorstecker für alle einphasigen Motoren, z.B. bei:

- Pumpen
- Kreissägen
- Industriemotoren



Alle NOLTA Kondensatorstecker sind mit einem Betriebskondensator und einem Ein/Aus-Schalter mit Überstromschutz ausgestattet. Für den Anschluss eines Schwimmerschalters ist der NOLTA Kondensatorstecker mit einer Hand/Automatik-Umschaltung erhältlich.

Lieferbare Versionen:

Artikelnummer	Ein/Aus-Schalter mit Überstromschutz (max 8 A)	Ein/Aus-Schalter mit Überstromschutz (max 16 A)	Hand/Automatik-Schalter (max 8 A)**
81 53..		X	
81 58..*	X		X

*Typ 81 58.. ist nur bis max. 8 A Nennstrom lieferbar.

**Kondensatorstecker mit vormontiertem Niveauregler auf Anfrage

Kapazitäten:

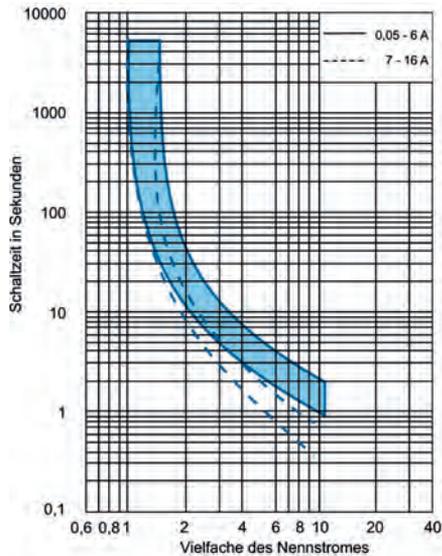
Nennkapazität $\mu\text{F} \pm 5\%$	Bestellnummerzusatz
20 μF	..29..
25 μF	..32..
30 μF	..35..

Nennstrom:

Nennstrom	Bestellnummerzusatz
0.5 A	..06
0.8 A	..09
1.0 A	..11
1.2 A	..13
1.5 A	..16
1.8 A	..18
2.0 A	..19
2.5 A	..21
3.0 A	..22
3.5 A	..23
4.0 A	..24
5.0 A	..26
6.0 A	..28
7.0 A	..30
8.0 A	..32
9.0 A	..34
10.0 A	..35
12.0 A	..37
15.0 A	..40
16.0 A	..41

Typ 81 58.. bis max. 8 A

Strom-Zeit-Kennlinie



Beispiel für den Bestelltext:

81 532928	
81..	Hauptgruppe
..5329..	Kondensatorkapazität
..28	Nennstrom
NOLTA-Kondensatorstecker 230 V, 50 Hz, mit Betriebskondensator 20 μF , Ein/Aus-Schalter und Überstromschuttschalter, 6,0 A	

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Polycarbonat (Makrolon)
Schutzklasse:	IP 44
Länge:	140 mm
Breite:	66 mm
Höhe:	110 mm
Gewicht:	ca. 320 g

■ Auch in der Schweizer-Variante mit Stecker CH12 erhältlich.



Abbildung ähnlich



Kombinierbar mit Schwimmerschalter N1 und N1 pro (siehe ab Seite 56)

Der NOLTA Zwischenstecker mit Motorschutz für alle einphasigen Motoren, z.B. bei:

- Zisternen
- Brunnen
- Teichen



Der NOLTA Zwischenstecker mit Ein/Aus- und Motorschutzschalter ermöglicht eine Plug-and-Pump-Niveausteuerng. Je nachdem, ob ein Behälter befüllt oder entleert werden soll, wird der Motorschutz Zwischenstecker mit dem jeweiligen Schwimmerschalter zwischen Steckdose und Pumpe gesteckt.

Der maximale Schaltstrom mit angeschlossenem Schwimmerschalter beträgt 8A. Ohne Schwimmerschalteranschluss ist der Motorschutz Zwischenstecker bis 16A erhältlich.

Lieferbare Versionen:

Typ	Einsatz	Artikelnummer
N1	Entleeren	81Z020....
N1	Befüllen	81Z021....
N1 pro	Entleeren	81Z022....
N1 pro	Befüllen	81Z023....
Ohne Schwimmerschalter	Motorschutz bis 16A	81Z50..

Nennstrom:

Nennstrom	Bestellnummerzusatz
0.5 A	..06..
0.8 A	..09..
1.0 A	..11..
1.2 A	..13..
1.5 A	..16..
1.8 A	..18..
2.0 A	..19..
2.5 A	..21..
3.0 A	..22..
3.5 A	..23..
4.0 A	..24..
5.0 A	..26..
6.0 A	..28..
7.0 A	..30..
8.0 A	..32..
9.0 A	..34
10.0 A	..35
12.0 A	..37
15.0 A	..40
16.0 A	..41

Mit Schwimmerschalter nur bis 8 A möglich

Kabellängen:

Kabellänge in m	Bestellnummerzusatz
3	..03
5	..05
10	..10
20	..20

Sonderlängen auf Anfrage

Beispiel für den Bestelltext:

81Z020 32 05	
81Z020..	Hauptgruppe
..32..	Nennstrom
..05	Kabellänge
81Z0203205 = NOLTA-Zwischenstecker mit Motorschutz, 50 Hz, mit Ein/Aus Schalter + Überstromschutzschalter 8,0 A mit angeschlossenem Schwimmerschalter „N1 Entleeren 5m“.	
Technische Änderungen vorbehalten	

Technische Daten Schwimmerschalter:

N1: siehe Seite 56
N1 pro: siehe Seite 58

Technische Daten Stecker:

Gehäusematerial: Polycarbonat (Makrolon)
Schutzklasse: IP 44
Länge: 140 mm
Breite: 66 mm
Höhe: 110 mm
Gewicht: ca. 320 g

- Auch in der Schweizer-Zwischensteckerausführung (Stecker CH12 und Steckdose CH13) erhältlich

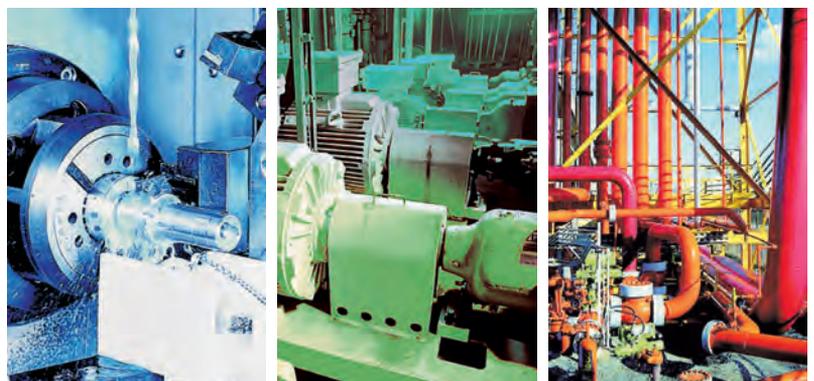


Abbildung ähnlich



Der NOLTA Kompaktstecker für alle einphasigen Motoren im Innenbereich, z.B. bei:

- Bohrmaschinen
- Stichsägen
- Industriemotoren



Alle NOLTA Kompaktstecker sind Motorschutzstecker die mit einem Überstromschutz bis 16 A bei einer Nennspannung von 250 V ausgestattet sind. In der Ausführung als Kompaktstecker mit „Ein/Aus“ ist zusätzlich zum Motorschutz ein Betriebsschalter integriert.

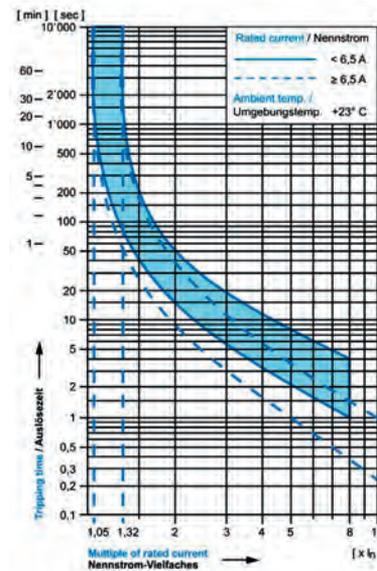
Lieferbare Versionen Kompaktstecker:

Nennstrom	Bestellnummer
0.5 A	81 0105
0.8 A	81 0108
1.0 A	81 0109
1.2 A	81 0110
1.5 A	81 0113
1.8 A	81 0114
2.0 A	81 0115
2.5 A	81 0117
3.0 A	81 0118
3.5 A	81 0119
4.0 A	81 0120
4.5 A	81 0121
5.0 A	81 0122
6.0 A	81 0123
7.0 A	81 0124
8.0 A	81 0125
9.0 A	81 0126
10.0 A	81 0127
11.0 A	81 0128
12.0 A	81 0129
13.0 A	81 0130
14.0 A	81 0131
15.0 A	81 0132
16.0 A	81 0133

Kompaktstecker mit Ein-/Aus Schalter:

Nennstrom	Bestellnummer
0.5 A	81 0234
0.8 A	81 0237
1.0 A	81 0238
1.2 A	81 0239
1.5 A	81 0242
1.8 A	81 0243
2.0 A	81 0244
2.5 A	81 0246
3.0 A	81 0247
3.5 A	81 0248
4.0 A	81 0249
4.5 A	81 0250
5.0 A	81 0251
6.0 A	81 0252
7.0 A	81 0253
8.0 A	81 0254

Strom-Zeit-Kennlinie



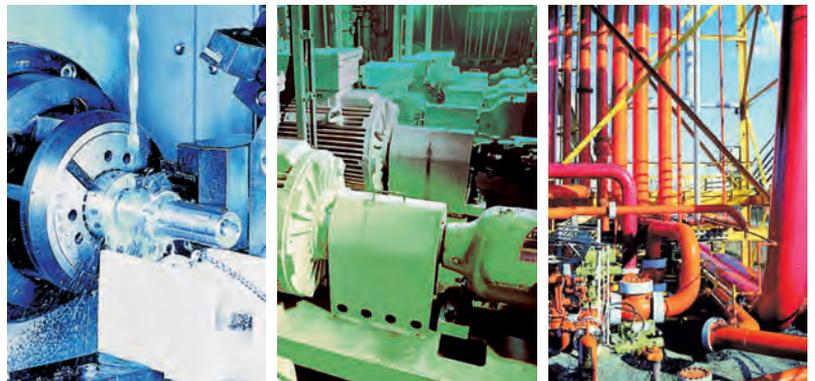
Technische Daten:

Gehäusematerial: PC Makrolon
 Schutzklasse: IP 20
 Länge: 90 mm
 Breite: 43 mm
 Höhe: 67 mm
 Gewicht: ca. 110 g



Der NOLTA Gummistecker für alle einphasigen Motoren, z.B. bei:

- Pumpen
- Kreissägen
- Industriemotoren



Alle NOLTA Gummistecker sind mit einem Überstromschutz bis 16A für eine Nennspannung bis 250V ausgestattet. Je nach Verwendungszweck ist der Gummistecker auch als Gerätestecker ohne Motorschutzfunktion erhältlich.

Lieferbare Versionen:

Gummistecker **mit** Motorschutz
ohne Ein-/Aus Schalter:

Nennstrom	Bestellnummer
0.5 A	81 0305
0.8 A	81 0308
1.0 A	81 0310
1.2 A	81 0312
1.5 A	81 0315
1.8 A	81 0317
2.0 A	81 0318
2.5 A	81 0320
3.0 A	81 0321
3.5 A	81 0322
4.0 A	81 0323
4.5 A	81 0324
5.0 A	81 0325
5.5 A	81 0326
6.0 A	81 0327
7.0 A	81 0328
8.0 A	81 0329
8.5 A	81 0330
9.0 A	81 0331
10.0 A	81 0332
11.0 A	81 0333
12.0 A	81 0334
13.0 A	81 0335
14.0 A	81 0336
15.0 A	81 0337
16.0 A	81 0338

Gummistecker **mit** Motorschutz
mit Ein-/Aus Schalter:

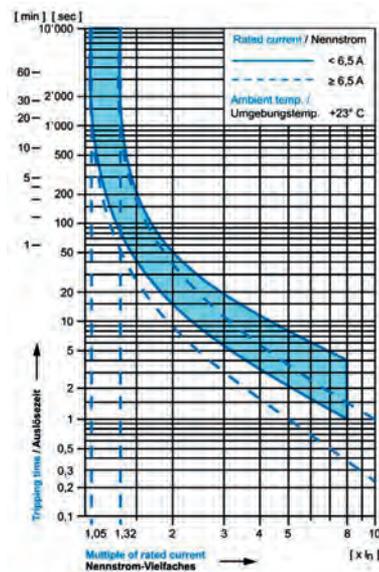
Nennstrom	Bestellnummer
0.5 A	81 1305
0.8 A	81 1308
1.0 A	81 1310
1.2 A	81 1312
1.5 A	81 1315
1.8 A	81 1317
2.0 A	81 1318
2.5 A	81 1320
3.0 A	81 1321
3.5 A	81 1322
4.0 A	81 1323
4.5 A	81 1324
5.0 A	81 1325
6.0 A	81 1327
7.0 A	81 1328
8.0 A	81 1329

Gummistecker **ohne** Motorschutz
mit Ein-/Aus Schalter

Bezeichnung	Bestellnummer
Gerätestecker mit Betriebs- schalter max. 6 A	81 0358
Gerätestecker mit Betriebs- schalter max. 8 A	81 0360

Technische Änderungen vorbehalten

Strom-Zeit-Kennlinie



Technische Daten:

Gehäusematerial: Gummi
Schutzklasse: IP 44
Länge: 100 mm
Breite: 57 mm
Höhe: 85 mm
Gewicht: ca. 200 g

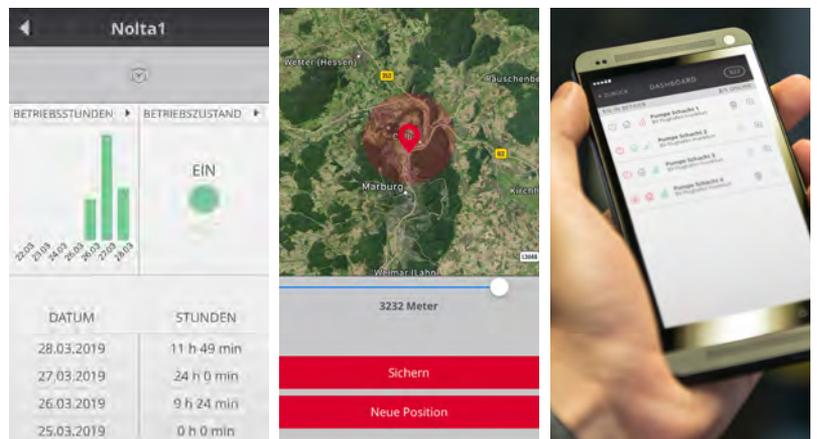
■ Auch in der Schweizer-Variante mit Stecker CH12 erhältlich.



Abbildung ähnlich

Der NOLTAnet Tracker ist ein autarkes Gerät zur Übermittlung von Daten z.B.:

- GPS Position
- Betriebsstunden
- Betriebszustand und -fehler



Der NOLTAnet Tracker lässt sich nahtlos in das NOLATnet System integrieren. Im Gegensatz zu den NOLTAnet-Steckern befindet sich die Platine jedoch in einem autarken Gehäuse und kann somit problemlos in Fahrzeugen verbaut werden. Über die vormontierten Steckverbinder wird das Gerät über die Boardspannung mit Stromversorgt. Somit lässt sich auf einfache Weise eine Herstellerunabhängige Flottenüberwachung realisieren.

Lieferbare Versionen:

Spannung Frequenz	Stecker- Stifte	Ausstattung	CEE		CEE + Unterspannungsspule	
			16 A	32 A	16 A	32 A

weitere Versionen auf Anfrage

Einstellbereiche:

Einstellbereiche	max. Vorsicherung	Bestellnr.- zusatz
0.10 – 0.16 A		..21
0.16 – 0.25 A		..22
0.25 – 0.40 A		..23
0.40 – 0.63 A		..24
0.63 – 1.00 A	Kurzschlussfest keine Vorsicherung notwendig	..25
1.00 – 1.60 A	bis Icc = 50 kA	..26
1.60 – 2.50 A		..27
2.50 – 4.00 A		..28
4.00 – 6.30 A		..29
6.30 – 9.00 A	40 A	..30
9.00 – 12.50 A	50 A	..31
12.50 – 16.00 A	63 A	..32
16.00 – 20.00 A	80 A	..33*
20.00 – 25.00 A	100 A	..34*

*) nur mit CEE 32 A erhältlich

Strom-Zeit-Kennlinie

Beispiel für den Bestelltext:

80 304730	
80..	Hauptgruppe
..3047..	Typenbeschreibung
..30	Einstellbereich
NOLTA-Motorschutzstecker, CEE 16 A, 3P+E+N, 6h, 400 V, 50 - 60 Hz, Einstellbereich 6.3 – 9.0 A, mit Phasenwender und Drehfeldkontrolle	

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Polycarbonat
Schutzklasse:	IP 45
Länge:	(CEE 16 A) 285 mm (CEE 32 A) 300 mm
Breite:	90 mm
Höhe:	87 mm
Gewicht:	(CEE 16 A) ca. 960 g (CEE 32 A) ca. 1050 g

NIVA ist die Wassertechniksparte von Nolta.
NIVA Schwimmerschalter und Niveauregler sind die optimale Lösung für Ihre Anwendungen durch...

- 1. Hohe Materialbeständigkeit**
 - Dank spezieller Materialien erfüllt schon die Standardausführung die Anforderungen von 90% aller Anwendungen.
- 2. Integriertes Gewicht**
 - Kostenersparnis, da zusätzliche Kabelgewichte nicht mehr benötigt werden. Der Niveauregler wird durch sein Eigengewicht in einer konstanten Höhe gehalten.
- 3. Variantenvielfalt**
 - Lösungen für Spezialanwendungen wie z.B. EX-Bereiche, hohe Temperaturen, Lösungsmittel und Trinkwasserbereiche.
- 4. Einfache Installation**
 - Der gleiche Typ Regler kann je nach Anschluss zum Entleeren oder Füllen eines Behälters genutzt werden.
- 5. Funktionale Bauform**
 - Hohe Zuverlässigkeit auch in schmalen Schächten, da die Tropfenform verhindert, dass sich grobe Feststoffe an Kanten absetzen können.
- 6. Zuverlässige Funktion**
 - Jahrelange, quasi wartungsfreie Funktion dank robuster Materialien und einer speziellen Vergusstechnik.

Empfohlener Einsatz nach Branche	MS1	MS1 EX	MS1 EX C	MS1 C	MS1 H	MS1 S	MS1 UL	MS1 ACS	N1	N1 pro	KR1 EX	M2	M3
Wasserentsorgung	•	•				•	•			•	•	•	•
Wasserversorgung	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•
Wasserrückgewinnung	•						•		•	•		•	•
Industrie allgemein	•	•		•	•	•	•			•	•	•	•
Chemie	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Regenerative Energien	•			•		•	•			•		•	•
Bergbau / Ölförderung	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Medizin / Pharma	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Bau	•				•		•		•	•		•	•
Gartenbau	•								•	•		•	•

Beständigkeitsliste	MS1	MS1 EX	MS1 EX C	MS1 C	MS1 H	MS1 S	MS1 UL	MS1 ACS	N1	N1 pro	KR1 EX	M2	M3
Regenwasser	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Grundwasser	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Trinkwasser								•					
Schmutzwasser mit Waschlaugen	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
See- und Flusswasser	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Mineralwasser	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Chlorwasser	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Salzwasser	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Pflanzenöle (nur Emulsionen)			•	• ²	• ²	•				• ²			
Fruchtsäuren			•	•	•	•				•			
Emulsionen mit Anteilen von Ölen und Fetten	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
Spiritus / Alkohol			•	•									
Benzin			•										
Diesel			•	•	•	•							
Erdöl/Heizöl			•	•	•	•							
ATE - Bremsflüssigkeit			•	•	•	•							
Fettsäuren			•	•	•	•							
Laugen			•	•	•	•							
Schwefelsäurehaltige Flüssigkeiten				MS1 CL									
Lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten			•	•									
Milchsäure, wässrig		•	•										
Max. Einsatztemperatur	80°C	80°C	100°C	100°C	90°C	100°C	60°C	70°C	60°C	80°C	80°C	80°C	80°C

Diese Aufstellung wurde nach bestem Wissen aus unseren Erfahrungen und gemäß den Angaben unserer Werkstofflieferanten erstellt. Da kein Kunststoff gegen alle Medien beständig ist und Temperaturen, Mischungsverhältnisse u.ä. Faktoren eine wichtige Rolle spielen, müssen in besonders kritischen Einzelfällen Praxisversuche durchgeführt werden.



Abbildung ähnlich

Der NIVA Niveauregler MS1 ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle auf beengtem Raum, z.B. bei:

- Abwasserpumpstationen
- Brunnen
- Hebeanlagen



Der NIVA Niveauregler MS1 ist speziell zum Einsatz in Kläranlagen und Pumpstationen mit feststoffbelasteten Flüssigkeiten wie z.B. Roh-Abwasser geeignet. Dank der guten chemischen Eigenschaften sind unsere Niveauregler gegen Waschlaugen, Fäkalabwasser, Alkohole, Fruchtsäuren usw. sowie gegen viele schwach chemische / organische Emulsionen beständig bei einem Einsatz bis 80°C. Optional ist der Niveauregler MS1 mit Ex-Zulassung nach ATEX und IECEx erhältlich – siehe hierzu auch die nächste Seite.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,75 mm ²	5	40 000105
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,75 mm ²	10	40 000110
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,75 mm ²	20	40 000120
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,75 mm ²	30	40 000130

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Für den Einsatz im kommunalen, industriellen, gewerblichen und häuslichen Bereich.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

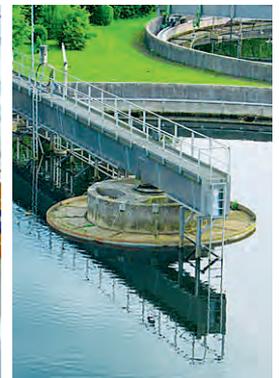
Spezifisches Gewicht:	0,95 – 1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 mA / 4 V - 5 A / 250 V *
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 7 bar
Schutzklasse:	II \square
Kabelquerschnitt:	3 x 0,75 mm ²
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Orange
Kabelqualität:	TPK / PVC
Kabelfarbe:	Orange

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.



Der NIVA Niveauregler MS1 EX oder der MS1 EX C ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle auf beengtem, explosionsgefährdetem Raum in den Zonen 0, 1 und 2, z.B. bei:

- Raffinerien
- Tankstellen
- Klärwerken



Der NIVA Niveauregler MS1 EX entspricht den neuesten Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) und der internationalen Richtlinie IECEx, welche beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen unbedingt eingehalten werden müssen. Gemäß EG-Baumusterprüfung darf dieser Regler in einem eigensicheren Stromkreis in den EX-Zonen 0, 1 und 2 sowie IIA, IIB und IIC und der Temperaturklasse T6 eingesetzt werden.

Lieferbare Versionen:

MS1 EX

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	5	40 000205
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	10	40 000210
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	20	40 000220
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	30	40 000230

MS1 EX C für den Einsatz in reinen Ölen, Treibstoffen und Lösungsmitteln

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	5	40 001505
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	10	40 001510
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	20	40 001520
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	30	40 001530

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Durch die IECEx Zulassung ist ein nahezu weltweiter Einsatz möglich.

Zum Einsatz mit eigensicherem Stromkreis in der EX-Zone 0, 1 und 2.

MS1 EX C ist geeignet für den Einsatz in reinen Ölen, Treibstoffen und Lösungsmitteln.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe			
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung.

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 – 1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 - 100 mA / 4 V - 40 V*
Schaltwinkel:	10°
Induktivität L _i	0
Kapazität C _i	0
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	 II 1G Ex ia IIC T6 GA
Kabelquerschnitt:	4G0,75 mm ² (MS1Ex) 4G0,5 mm ² (MS1 EX C)
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	PRE-ELEC PP**
Gehäusefarbe:	Schwarz
Kabelqualität:	TPK / PVC FEP Teflon (bei MS1 EX C)
Kabelfarbe:	Blau Schwarz (bei MS1 EX C)

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.
** Spezieller ableitfähiger Kunststoff und am Gehäuse angeschlossener Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen beim Einsatz im EX-Bereich (gemäß ATEX 95).

■ EG-Baumusterprüfung SEV 13 ATEX 0102

■ IECEx SEV 13.0001



Abbildung ähnlich

Der NIVA Niveauregler MS1 C ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle auf beengtem Raum, z.B. bei:

- Chemieanlagen
- Galvanikbetrieben
- Reinigungsanlagen



Der NIVA Niveauregler MS1 C wurde für eine extrem hohe chemische Beständigkeit und zum Einsatz bei hohen Temperaturen bis zu +100°C entwickelt. Dank seiner Ausstattung mit einem Teflonkabel widersteht er auch aggressiven Medien. Für einen Einsatz in Lösungsmitteln empfehlen wir den Typ MS1 CL

Lieferbare Versionen: MS1 C

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	5	40 000705
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	10	40 000710
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	20	40 000720
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	30	40 000730

MS1 CL mit Lösungsmittelbeständigkeit

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	5	40 001205
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	10	40 001210
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	20	40 001220
Wechsler	Teflon/FEP 4G0,5 mm ²	30	40 001230

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Dieser Niveauregler wurde für eine extrem hohe chemische Belastbarkeit und zum Einsatz bei hohen Temperaturen bis +100°C konzipiert. Der MS1 CL ist aufgrund seiner speziellen Knickschutztülle sogar in Lösungsmitteln einsetzbar.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe			
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung.

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 – 1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	100°C
Schaltleistung:	1 mA / 4 V - 5 A / 250 V*
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 7 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	4G0,5 mm ²
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Grau
Kabelqualität:	Teflon/FEP
Kabelfarbe:	Schwarz

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.

Abbildung ähnlich



Der NIVA Niveauregler MS1 H für den Einsatz in halogenfreien Installationen, z.B. bei:

- Krankenhäusern
- Öffentlichen Einrichtungen
- Chemiewerken



Der NIVA Niveauregler MS1 H wurde speziell zum Einsatz in halogenfreien Installationen entwickelt. Das adhäsionsfreie Anschlusskabel bietet Schutz gegen Wasser und Schmutz sowie eine erhöhte Beständigkeit gegen Öle.

Der MS1 H ist halogenfrei und entwickelt bei Feuer nur eine geringe korrosive Rauchgasemission. Er ist hydrolysebeständig, kälteflexibel, schnitt- und abriebfest und damit ideal geeignet für den Einsatz unter extremen Bedingungen.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	PUR/TPE 4G1,0 mm ²	5	40 002205
Wechsler	PUR/TPE 4G1,0 mm ²	10	40 002210
Wechsler	PUR/TPE 4G1,0 mm ²	20	40 002220
Wechsler	PUR/TPE 4G1,0 mm ²	30	40 002230

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Halogenfreie Installationen im Innen- und Außenbereich.
Für den Einsatz in Temperaturen bis +90°C.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe			⊕
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung.

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 – 1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	90°C
Schaltleistung:	1 mA / 4 V - 5 A / 250 V*
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 7 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	4G1,0 mm ²
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Leuchtgelb
Kabelqualität:	PUR/TPE
Kabelfarbe:	Leuchtgelb

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.

■ Flammwidriges Kabel (IEC 60332-1-2)

Abbildung ähnlich



Der NIVA Niveauregler MS1 S für den Einsatz in Bereichen mit hoher Umgebungstemperatur, z.B. bei:

- Galvanik
- Zementwerken
- Chemischen Anwendungen



Der NIVA Niveauregler MS1 S kann in Bereichen mit hohen Umgebungstemperaturen eingesetzt werden, in denen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden.

Seine Beständigkeit gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien macht ihn besonders geeignet für den Einsatz in der chemischen Industrie.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	SiHF 4G0,75 mm ²	5	40 001805
Wechsler	SiHF 4G0,75 mm ²	10	40 001810
Wechsler	SiHF 4G0,75 mm ²	20	40 001820
Wechsler	SiHF 4G0,75 mm ²	30	40 001830

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden. Für den Einsatz bis +100°C.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe			⊕
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung.

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 –1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	100°C
Schaltleistung:	1 mA / 4 V - 5 A / 250 V*
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 7 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	4G0,75 mm ²
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Rot
Kabelqualität:	Silikon halogenfrei
Kabelfarbe:	Rotbraun

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.

Abbildung ähnlich



Der NIVA Niveauregler MS1 ACS ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle im Lebensmittelbereich, z.B. bei:

- Brunnen
- Abfüllanlagen
- Trinkwasserspeicher



Der NIVA Niveauregler MS1 ACS wurde speziell für den Einsatz in Trinkwasser und im Lebensmittelbereich konzipiert. Mit der ACS-Trinkwasserzulassung bietet dieser robuste und langlebige Schwimmerschalter die Voraussetzung für einen problemlosen Einsatz und hohe Investitionssicherheit.

Die Trinkwasserzulassung ist derzeit nur für den Einsatz in Frankreich erhältlich.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TML-B 3x0,75 mm ²	5	40 000805
Wechsler	TML-B 3x0,75 mm ²	10	40 000810
Wechsler	TML-B 3x0,75 mm ²	20	40 000820
Wechsler	TML-B 3x0,75 mm ²	30	40 000830

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Speziell zum Einsatz in Trinkwasser und im Lebensmittelbereich.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 –1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	70°C
Schaltleistung:	1 mA / 4 V - 5 A / 250 V *
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II
Kabelquerschnitt:	3 x 0,75 mm ²
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	SABIC PP 56M10 00900
Gehäusefarbe:	Blau
Kabelqualität:	TML-B
Kabelfarbe:	Blau

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.

■ ACS-Trinkwasserzulassung 12 ACC NY 231



Der NIVA Niveauregler MS1 UL für den Einsatz in Nordamerika, z.B. bei:

- Klärwerken
- Hebeanlagen
- Industrieabwässern



Der NIVA-Niveauregler MS1 UL ist speziell zum Einsatz in Kläranlagen und Pumpstationen mit feststoffbelasteten Flüssigkeiten wie z.B. Roh-Abwasser geeignet. Der MS1 UL hat ein cETLus Zertifikat und ist damit für den Einsatz in Nordamerika zugelassen.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge*	Bestellnummer
Wechsler	SJOW 3/18 AWG	15 ft. (ca. 5m)	42 000115
Wechsler	SJOW 3/18 AWG	30 ft. (ca. 9m)	42 000130
Wechsler	SJOW 3/18 AWG	65 ft. (ca. 20m)	42 000165
Wechsler	SJOW 3/18 AWG	98 ft. (ca. 30m)	42 000198

*ACHTUNG Kabellängen in Fuß für MS1UL

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Für den Einsatz in Nordamerika.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe		
	weiß	rot	schwarz
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	X	isolieren
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	X	isolieren

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 –1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	60°C
Schaltleistung:	5 A / 125 V *
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	3/18 AWG
Höhe / Durchmesser:	180 / 100 mm
Gehäusequalität:	PP UL94 V0
Gehäusefarbe:	Anthrazit
Kabelqualität:	SJOW
Kabelfarbe:	Schwarz
Zertifikate	Intertek cETLus 4004472



Abbildung ähnlich

Kombinierbar mit Kabelgewicht 40 00 oder 40 05 (siehe Seite 68)

Der NIVA Niveauregler M2 ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle auf beengtem Raum, z.B. bei:

- Beschränkten Raumverhältnissen
- Schmalen Schächten
- Kleinen Behältern



Der NIVA Niveauregler M2 ist ein 1-Punkt-Regler und aufgrund seines kleineren Volumens speziell zum Einsatz in kleinen Behältern mit beschränkten Raumverhältnissen geeignet. Der M2 ist auch mit vormontiertem Kabelgewicht zur Stabilisierung und Fixierung des Schaltpunktes erhältlich.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	5	40 000505
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	10	40 000510
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	20	40 000520
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	30	40 000530

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Mit vormontiertem Kabelgewicht (Typ 40 00):

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	5	40 000605
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	10	40 000610
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	20	40 000620
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	30	40 000630

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Für den Einsatz im kommunalen, industriellen, gewerblichen und häuslichen Bereich.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 mA / 5 V - 3 A / 250 V *
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	3 x 0,5 mm ²
Höhe / Durchmesser:	90 / 60 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Orange
Kabelqualität:	TPK / PVC
Kabelfarbe:	Orange

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.



Abbildung ähnlich

Kombinierbar mit Kabelgewicht 40 05 (siehe Seite 69)

Der NIVA Niveauregler M3 für den Einsatz in Behältern mit kleinen Öffnungen, z.B. bei:

- Fässern
- Silos
- Tanks



Der NIVA Niveauregler M3 ist speziell für den Einsatz in Verbindung mit Fasspumpen entwickelt worden. Mit einem maximalen Durchmesser von nur 44 mm passt er problemlos durch die gängigsten Spundlöcher. So können einfache Lösungen, z.B. zur Fassentleerung realisiert werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	5	40 001305
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	10	40 001310
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	20	40 001320
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	30	40 001330

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Mit vormontiertem Kabelgewicht (160g):

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	5	40 001405
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	10	40 001410
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	20	40 001420
Wechsler	TPK/PVC 3 x 0,5 mm ²	30	40 001430

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Fassentleerung oder -befüllung.

Optional mit zusätzlichem Kabelgewicht (ø 44mm) zur Stabilisierung und Fixierung des Schaltpunktes.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 mA / 5 V - 3 A / 250 V *
Schaltwinkel:	10°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	3 x 0,5 mm ²
Höhe / Durchmesser:	120 / 44 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Orange
Kabelqualität:	TPK / PVC
Kabelfarbe:	Orange

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.



Der NIVA N1 ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle verschiedenster Flüssigkeiten, z.B. bei:

- Baustellendrainage
- Industriefüllanlagen
- Grubenentwässerung
- UV-beständiges Kabel



Der NIVA Schwimmerschalter N1 kann überall eingesetzt werden, wo Flüssigkeitsstände überwacht werden müssen. Der Schwimmerschalter N1 ist ein 2-Punkt-Regler und kann auch in Kombination mit der NOLTA Schützkombination, dem NOLTA Motorschutzstecker 230 V, dem NOLTA Kondensatorstecker oder mit Zwischenstecker geliefert werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	5	41 000905
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	5	41 001005
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	10	41 000910
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	10	41 001010
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	20	41 000920
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	20	41 001020

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Lieferbare Versionen mit Zwischenstecker:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	5	41Z000905
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	5	41Z001005
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	10	41Z000910
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	10	41Z001010
Entleeren	H 07 RN-F 3G1mm ²	20	41Z000920
Befüllen	H 07 RN-F 3G1mm ²	20	41Z001020

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Speziell zum Einsatz in Wasserbecken und -behältern z.B. bei Brunnen, Regenwasserzisternen, Oberflächenwasser, Baustellendrainage und Grundwasseranwendungen.

Vergleich N1 und N1pro

	N1	N1 pro
Einsatzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> ■ Häusliche Abwässer ■ Oberflächenwasser ■ Baustellendrainage ■ Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Industrielle Abwässer ■ Schwach chemische Emulsionen ■ Schwache ölhaltige Emulsionen
T _{max}	bis 60°C	bis 85°C
Kabelqualität	H07RN-F	proResist (TPE)
Kabelquerschnitt	3G1,0 mm ²	3G1,0 mm ² 4G0,75 mm ² (Wechsler)
Ausführung	Befüllen oder Entleeren	Befüllen, Entleeren, Wechsler
Kabelfarbe	Schwarz	Orange
Zertifikate		CE

■ Mit TÜV Rheinland Zertifikat AN 50253239

Technische Daten:

Max. Temperatur:	60°C
Schaltleistung:	10 (8) A / 250V 10 (4) A / 400V
Schaltwinkel:	45°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II
Kabelquerschnitt:	3G1mm ²
Länge/Breite/Höhe:	132 / 81 / 43 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Orange (entleeren) Weiß (befüllen)
Kabelqualität:	H07RN-F
Kabelfarbe:	Schwarz
Zertifikate	TÜV Rheinland, CE



Abbildung ähnlich

Auch mit Zwischenstecker erhältlich

Der NIVA N1 pro ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle bei verschmutzten Medien, z.B. bei:

- Baustellendrainage
- Industrieabfüllanlagen
- Grubenentwässerung



Der NIVA Schwimmerschalter N1 pro kann überall eingesetzt werden, wo Flüssigkeitsstände überwacht werden müssen. Im Gegensatz zum Typ N1 ist der N1 pro mit dem beständigen „proResist“ Kabel ausgestattet und somit in einer Vielzahl von aggressiven Medien einsetzbar. Der Schwimmerschalter N1 pro ist ein 2-Punkt-Regler und kann auch in Kombination mit der NOLTA Schützkombination, dem NOLTA Motorschutzstecker 230 V, dem NOLTA Kondensatorstecker oder mit Zwischenstecker geliefert werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Entleeren	proResist 3G1mm ²	5	41 001205
Befüllen	proResist 3G1mm ²	5	41 001305
Wechsler	proResist 4G0,75mm ²	5	41 001505
Entleeren	proResist 3G1mm ²	10	41 001210
Befüllen	proResist 3G1mm ²	10	41 001310
Wechsler	proResist 4G0,75mm ²	10	41 001510
Entleeren	proResist 3G1mm ²	20	41 001220
Befüllen	proResist 3G1mm ²	20	41 001320
Wechsler	proResist 4G0,75mm ²	20	41 001520

Lieferbare Versionen mit Zwischenstecker:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Entleeren	proResist 3G1mm ²	5	41Z001205
Befüllen	proResist 3G1mm ²	5	41Z001305
Entleeren	proResist 3G1mm ²	10	41Z001210
Befüllen	proResist 3G1mm ²	10	41Z001310
Entleeren	proResist 3G1mm ²	20	41Z001220
Befüllen	proResist 3G1mm ²	20	41Z001320

Andere Leitungslängen auf Anfrage

Vergleich N1 und N1pro

	N1	N1 pro
Einsatzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> ■ Häusliche Abwässer ■ Oberflächenwasser ■ Baustellendrainage ■ Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Industrielle Abwässer ■ Schwach chemische Emulsionen ■ Schwache ölhaltige Emulsionen
T _{max}	bis 60°C	bis 85°C
Kabelqualität	H07RN-F	proResist (TPE)
Kabelquerschnitt	3G1,0 mm ²	3G1,0 mm ² 4G0,75 mm ² (Wechsler)
Ausführung	Befüllen oder Entleeren	Befüllen, Entleeren, Wechsler
Kabelfarbe	Schwarz	Orange
Zertifikate		CE

Einsatz:

Besonders für den Einsatz in industriellen Abwässern, wässrigen Säuren und Laugen.

Technische Daten:

Max. Temperatur:	85°C
Schaltleistung:	10 (8) A / 250V 10 (4) A / 400V
Schaltwinkel:	45°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II
Kabelquerschnitt:	3G1mm ² 4G0,75mm ² (Wechsler)
Länge/Breite/Höhe	132 / 81 / 43 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen (PP)
Gehäusefarbe:	Orange (entleeren) Weiß (befüllen)
Kabelqualität:	proResist (TPE)
Kabelfarbe:	Orange



Der NIVA Schwimmerschalter KR1 EX oder KR1 EX C ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle im explosionsgefährdeten Raum Zone 0, 1 und 2, z.B. bei:

- Tankstellen
- Klärwerken
- Biogasanlagen



Der NIVA Schwimmerschalter KR1 EX darf gemäß EG-Baumusterprüfung in einem eigensicheren Stromkreis in den EX-Zonen 0, 1 und 2 sowie IIA, IIB und IIC, in der Temperaturklasse T6 eingesetzt werden.

Der NIVA Schwimmerschalter KR1 EX ist, im Gegensatz zu dem Regler MS1 EX, ein 2-Punkt-Regler. Das bedeutet, dass zum Ein- und Ausschalten nur ein Schwimmerschalter erforderlich ist. Der KR1 EX ist ein Wechselschalter, so kann er je nach elektrischem Anschluss sowohl zum Entleeren als auch zum Befüllen eines Behälters verwendet werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	5	40 000405
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	10	40 000410
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	20	40 000420
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75 mm ²	30	40 000430

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	FEP (Teflon) 4G0,5 mm ²	5	40 001705
Wechsler	FEP (Teflon) 4G0,5 mm ²	10	40 001710
Wechsler	FEP (Teflon) 4G0,5 mm ²	20	40 001720
Wechsler	FEP (Teflon) 4G0,5 mm ²	30	40 001730

Einsatz KR1 EX für den Einsatz in reinen Ölen, Treibstoffen und Lösungsmitteln:

Zum Einsatz mit eigensicherem Stromkreis in der EX-Zone 0, 1 und 2.

Das IECEx Zertifikat ist in vielen Ländern anerkannt. z.B. USA, Kanada, Indien, China, Australien, usw.

Zubehör: Trennschaltrelais siehe Seite 69

Elektrischer Anschluss:

Funktion	Litzenfarbe			
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung

Technische Daten:

Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 - 100 mA / 4 V - 40 V*
Schaltwinkel:	45°
Induktivität L _i :	0
Kapazität C _i :	0
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	 II 1G Ex ia IIC T6 Ga
Kabelquerschnitt:	4G0,75 mm ² 4G0,5 mm ² (bei KR1 EX C)
Höhe / Durchmesser:	40 / 100 mm
Gehäusequalität:	PRE-ELEC PP**
Gehäusefarbe:	Schwarz
Kabelqualität:	TPK / PVC FEP Teflon (bei KR1 EX C)
Kabelfarbe:	Blau Schwarz (bei KR1 EX C)

* Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.

** Spezieller ableitfähiger Kunststoff und am Gehäuse angeschlossener Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen beim Einsatz im EX-Bereich (gemäß ATEX 95).

■ EG-Baumusterprüfung SEV 13 ATEX 0103

■ IECEx SEV 13.0002

Abbildung ähnlich



Der NIVA Niveauregler KR1 ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle bei sauberen Medien, z.B. bei:

- Abwässern
- Schwach chemischen Emulsionen
- Oberflächenwasser



Der NIVA Niveauregler KR1 kann überall eingesetzt werden, wo Flüssigkeitsstände überwacht werden müssen. Das hochwertige TPK Kabel ist gegen eine Vielzahl von Medien beständig.

Der Niveauregler KR1 kann auch in Kombination mit der NOLTA Schützkombination, dem NOLTA Motorschutzstecker 230 V oder dem NOLTA Kondensatorstecker geliefert werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 4G1,0 mm ²	5	40 000305
Wechsler	TPK/PVC 4G1,0 mm ²	10	40 000310
Wechsler	TPK/PVC 4G1,0 mm ²	20	40 000320
Wechsler	TPK/PVC 4G1,0 mm ²	30	40 000330

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Für den Einsatz im kommunalen, industriellen, gewerblichen und häuslichen Bereich.

Elektrischer Anschluss:

Funktion	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

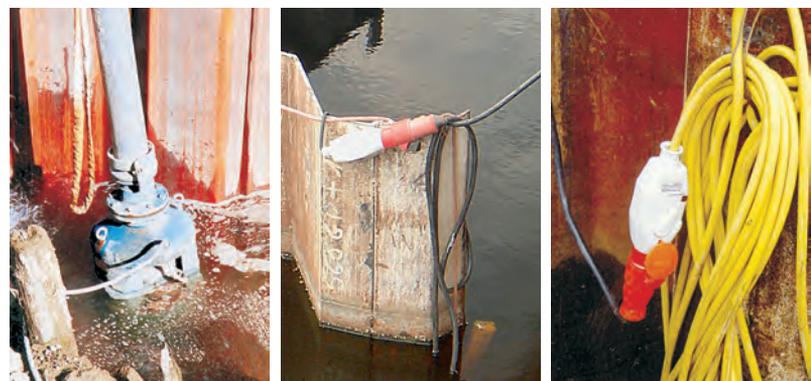
Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	10(8)A / 250V - 10(4)A / 400V
Schaltwinkel:	45°
Induktivität L _i :	-
Kapazität C _i :	-
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II <input type="checkbox"/>
Kabelquerschnitt:	4G1,0 mm ²
Höhe / Durchmesser:	40 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen PP
Gehäusefarbe:	Orange
Kabelqualität:	TPK / PVC
Kabelfarbe:	Schwarz

Abbildung ähnlich



Der NIVA Niveauregler KR1 S ist die ideale Lösung zur Füllstandskontrolle bei sauberen Medien, z.B. bei:

- Abwässern
- Mittel chemischen Emulsionen
- Oberflächenwasser
- Flüssigkeiten bis 100°C



Der NIVA Niveauregler KR1 S kann überall eingesetzt werden, wo Flüssigkeitsstände überwacht werden müssen. Das hochwertige Silikon Kabel ist gegen eine Vielzahl von Medien beständig und kann in Flüssigkeiten bis zu 100°C eingesetzt werden.

Der Niveauregler KR1 S kann auch in Kombination mit der NOLTA Schützkombination, dem NOLTA Motorschutzstecker 230 V oder dem NOLTA Kondensatorstecker geliefert werden.

Lieferbare Versionen KR1 S Entleeren:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Entleeren	SIL 3G1,0 mm ²	3	40 002603
Entleeren	SIL 3G1,0 mm ²	5	40 002605
Entleeren	SIL 3G1,0 mm ²	10	40 002610
Entleeren	SIL 3G1,0 mm ²	20	40 002620

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Lieferbare Versionen KR1 S Wechsler:

Typ	Kabelqualität	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	SIL 4G0,75 mm ²	3	40 002103
Wechsler	SIL 4G0,75 mm ²	5	40 002105
Wechsler	SIL 4G0,75 mm ²	10	40 002110
Wechsler	SIL 4G0,75 mm ²	20	40 002120

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Für den Einsatz im kommunalen, industriellen, gewerblichen und häuslichen Bereich.

Elektrischer Anschluss „Entleeren“:

Funktion	Litzenfarbe	
	blau	braun
zum Entleeren eines Behälters	X	X

Elektrischer Anschluss „Wechsler“:

Funktion	Litzenfarbe		
	grau	schwarz	braun
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Max. Temperatur:	100°C
Schaltleistung:	10(8)A / 250V - 10(4)A / 400V
Schaltwinkel:	45°
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	II 
Kabelquerschnitt:	Entleeren: 3G1,0 mm ² Wechsler: 4G0,75 mm ²
Höhe / Durchmesser:	40 / 100 mm
Gehäusequalität:	Polypropylen PP
Gehäusefarbe:	Rot
Kabelqualität:	Silikon
Kabelfarbe:	Rot



Abbildung ähnlich

**IP68
70m**

Die NOLTA LED Leuchte AL1 für den Einsatz im Innen und Außenbereich, z.B. bei:

- Teichbeleuchtung
- Schachtbeleuchtung
- Stallbeleuchtung



Die NOLTA Leuchte wurde für den Einsatz unter allen Bedingungen entwickelt. Es gibt sie in den Hauptgruppen Industrie oder Ambiente. Die frei pendelnde Leuchte kann im Innenraum, wie auch im Aussenbereich eingesetzt werden. Sie ist geeignet für Feuchträume und im Wasser bis zu einer Tiefe von 70 Metern. Durch die Form wirkt die Leuchte selbstreinigend und kann so auch in staubigen Umgebungen wie z.B. Bäckereien oder Viehställen, außerhalb von ATEX Zonen, eingesetzt werden.

Lieferbare Versionen:

Industrieleuchte Kaltweiß, nicht dimmbar, 650Lm

Lichtfarbe	Kabelqualität	Gehäuse	Kabellänge	Bestellnummer
4500K Neutralweiß	H07RN-F 3G1mm ² schwarz	Lichtgrau	3	45 680203
4500K Neutralweiß	H07RN-F 3G1mm ² schwarz	Lichtgrau	5	45 680205
4500K Neutralweiß	H07RN-F 3G1mm ² schwarz	Lichtgrau	10	45 680210
4500K Neutralweiß	H07RN-F 3G1mm ² schwarz	Lichtgrau	20	45 680220

weitere Versionen auf Anfrage

Ambienteleuchte Warmweiß, dimmbar, 600Lm

Durch die Kombination von unterschiedlichen Gehäuse- und Kabelfarben ist eine Vielzahl von Varianten möglich. Die Artikelnummernsystematik erläutert wie die Kombinationen erstellt werden können.

Hauptgruppe	Kabelqualität	Gehäusefarben	Kabellänge
45 Industrie	68 H07RN-F schwarz	01 Minzgrün (ähnlich RAL 6029)	03 3 Meter
46 Ambiente	72 H05BQ-F orange	02 Lichtgrau (ähnlich RAL 7053)	05 5 Meter
		xx* H05BQ-F*	10 10 Meter
		03 Pastellorange (ähnlich RAL 2003)	20 20 Meter
		04 Signalblau (ähnlich RAL 5005)	
		05 Himmelblau (ähnlich RAL 5015)	
		06 Leuchtgelb (ähnlich RAL 1026)	
		07 Feuerrot (ähnlich RAL 3000)	

* Andere H05BQ-F Kabelfarben sind auf Anfrage erhältlich.

Beispiel für den Bestelltext:

46 720110	
46..	Hauptgruppe
..72..	Kabelqualität
..01..	Gehäusefarbe
..10	Kabellänge
AL1 Ambiente LED Lampe mit orangefarbener H07BQ-F Leitung und minzgrünem Gehäuse. Kabellänge 10 Meter.	
Technische Änderungen vorbehalten	

Farbmuster der Gehäusefarben



Zubehör:



Bezeichnung	Bestellnummer
Gerätestecker ¹ mit Schalter max. 6A	81 0358
Winkelbefestigung ² mit 2x M16 Verschraubung	40 02

¹Technische Daten siehe Seite 32

²Technische Daten siehe Seite 68

Technische Daten:

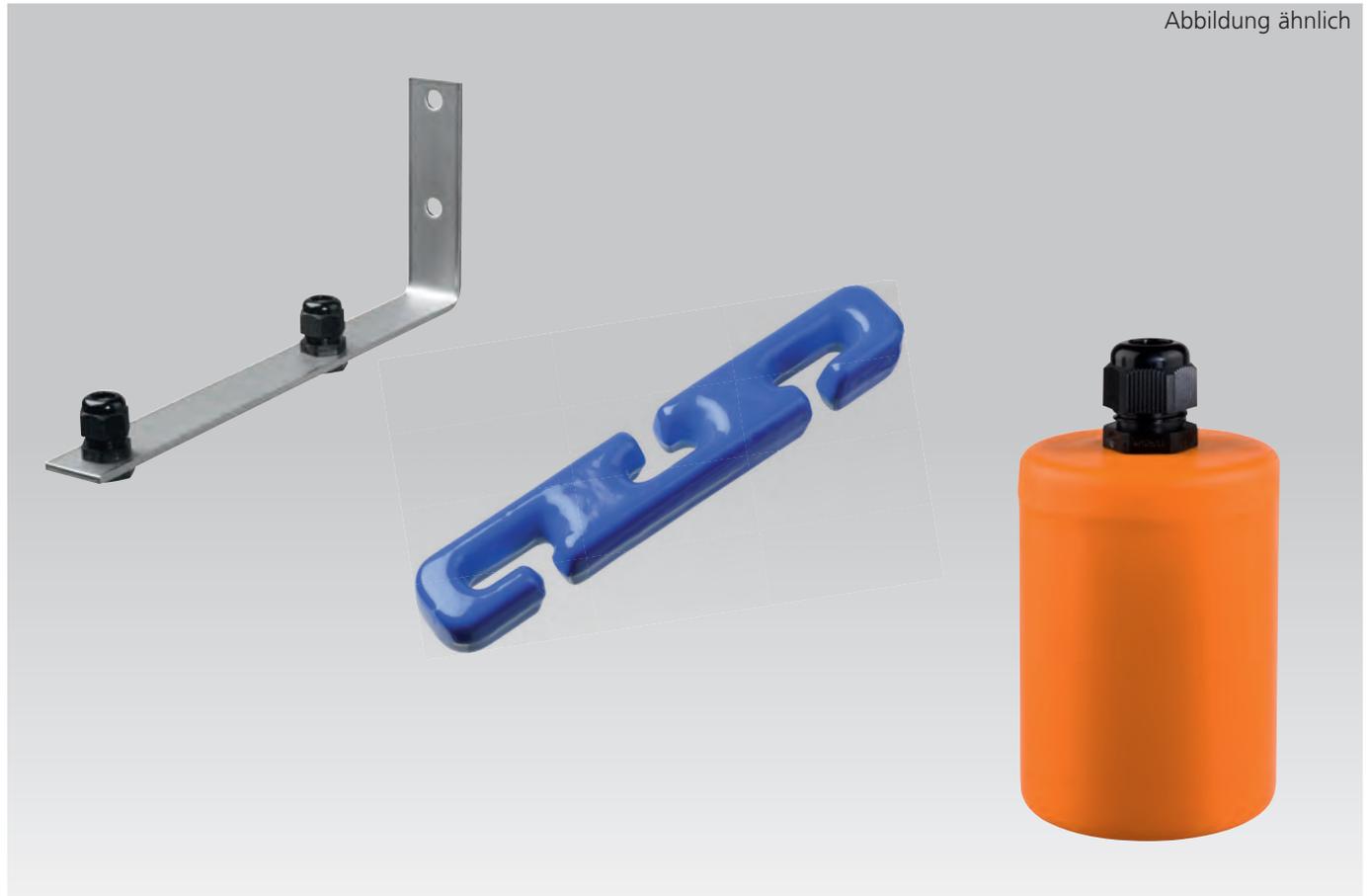
Industrieleuchte

Energieverbrauch	7,5 W
Betriebsspannung	220-240 V 50/60 Hz
Lumen/Watt Verhältnis	87 lm/W
Energieeffizienzklasse	A+
Wechselstrombetrieb	Ja
Gleichstrombetrieb	Nein
Nutzlichtstrom	650 lm
Farbtemperatur	4500K Neutralweiß
Farbwiedergabeindex	>70
Farbkonsistenz	SDCM ≤ 6
Schaltzahl	50.000
Lebensdauer	20.000 h
Startzeit	<0,3 s
Betriebstemperatur	-20° C bis +40° C
Höhe/Durchmesser	180 / 100 mm
Gehäusematerial	Polypropylene (PP)
Kabelmaterial	H07RN-F
IP-Schutzklasse	IP68 / 7 Bar
Dimmbar	Nein

Ambienteleuchte

Energieverbrauch	8,6 W
Betriebsspannung	220-240 V 50/60 Hz
Lumen/Watt Verhältnis	70 lm/W
Energieeffizienzklasse	A+
Wechselstrombetrieb	Ja
Gleichstrombetrieb	Nein
Nutzlichtstrom	600 lm
Farbtemperatur	2700 K Warmweiß
Farbwiedergabeindex	>90
Farbkonsistenz	SDCM ≤ 6
Schaltzahl	25.000
Lebensdauer	25.000 h
Startzeit	0,2 s
Betriebstemperatur	-20° C bis +40° C
Höhe/Durchmesser	180 / 100 mm
Gehäusematerial	Polypropylene (PP)
Kabelmaterial	H05BQ-F
IP-Schutzklasse	IP68 / 7 Bar
Dimmbar	Ja

Abbildung ähnlich



Winkelbefestigung Art.-Nr. 40 02

Die Winkelbefestigung ist aus rostfreiem Stahl. Werkseitig wird ein Beipack mit zwei M16 Kabelverschraubungen und zwei Fixankern M6 mitgeliefert.

Technische Daten:

Material: Rostfreier Stahl A2
 Abmessung L/B/H: Ca. 280 x 110 x 30 mm
 Kabelbefestigung: M16 Polyamid
 Klemmbereich: 4,5 -10 mm
 Fixanker: M6 x 67 A4

Kabelgewicht Art.-Nr. 41 03

Das Kabelgewicht 41 03 wiegt ca. 700 g und ist für alle Niveaugler verwendbar. Es darf nicht mit IECEx- Geräten verwendet werden.

Das Gewicht kann nach der Installation des Niveauglers in das Kabel eingeschlaucht werden.

Technische Daten:

Gewicht: 700 g
 Material: Grauguss, kunststoffbeschichtet
 Kabelbefestigung: 3 Einschlaufflaschen
 Abmessung L/H/B: 190 x 31 x 27 mm

Kabelgewicht Art.-Nr. 40 00 und 40 01

Das Kabelgewicht 40 00 wiegt ca. 300 g und ist für den Niveaugler M2 verwendbar.

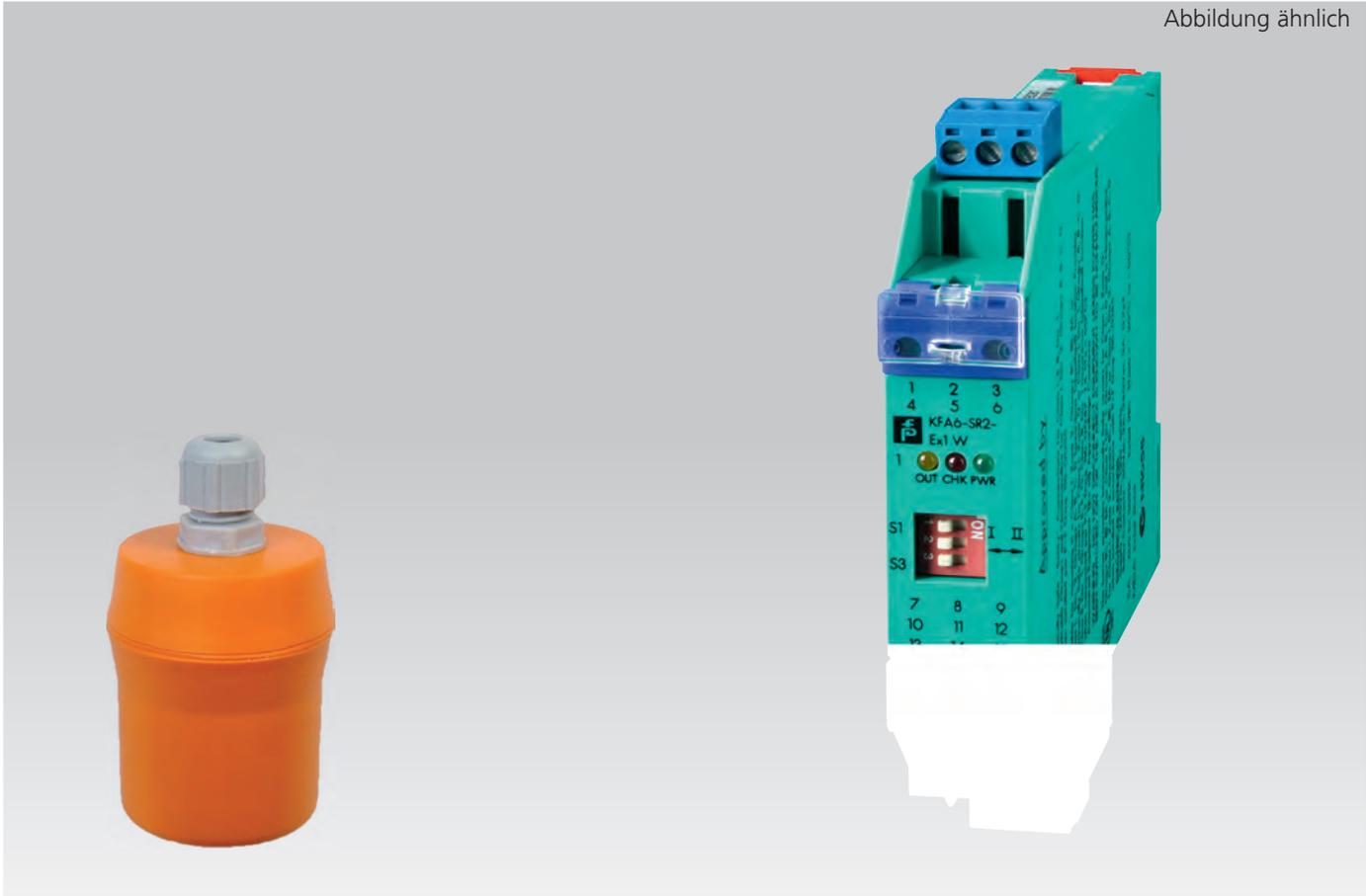
Das Kabelgewicht 40 01 wiegt ca.700g und ist für die Niveaugler MS1, AL1 und N1/N1pro verwendbar. **Es darf nicht mit IECEx- Geräten verwendet werden.**

Beide Gewichte müssen vor der Installation des Niveauglers über das Kabel gezogen werden.

Technische Daten:

Gewicht: 40 00 = 300 g 40 01 = 700 g
 Material: Polypropylen (PP)
 Kabelbefestigung: M16 Polyamid
 Klemmbereich: 4,5 -10 mm
 Abmessung : Ø 60 mm x 110 mm

Abbildung ähnlich



Kabelgewicht Art.-Nr. 40 05

Das Kabelgewicht 40 05 wiegt ca. 160 g und ist für die Niveaugler M2 und M3 verwendbar. **Es darf nicht mit IECEx- Geräten verwendet werden.**

Das Gewicht muss vor der Installation des Niveauglers über das Kabel gezogen werden. Der M3 kann auch mit vormontiertem Gewicht geliefert werden (Siehe Seite 54)

Technische Daten:

Gewicht:	160 g
Material:	Polypropylen (PP)
Kabelbefestigung:	M12 PE/PP
Klemmbereich:	3 - 6 mm
Abmessung :	Ø 44 mm x 55 mm

Trennschaltrelais Art.-Nr. 06 3232

Das 1-kanalige NIVA Trennschaltrelais ist eine wichtige Schutzmaßnahme für eigensichere Stromkreise. Um die sichere Trennung aller eigensicheren Stromkreise, ATEX-Zone 0 und 1, zu gewährleisten, ist, bei Installation eines Ex-Niveauglers, der Einsatz eines Trennschaltrelais zwingend erforderlich (EN 60079-11, 14, 25 und EN 61241-11). Für jeden Schaltpunkt (Anzahl der Ex-Niveaugler in der ATEX-Zone) ist ein Trennschaltrelais zu installieren. Alle Trennschaltrelais verfügen über ein eingebautes 230V Netzteil.

2-kanalige Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Erklärungen zum Motorschutz

Wiederanlaufsperr

Bei einer Unterbrechung des Theroschalters in der Motorwicklung wird der Schütz abgeschaltet. Die Elektronik muss in diesem Fall manuell zurückgestellt werden.

Dichtigkeitsüberwachung

Bei Eindringen von Feuchtigkeit in den Motorraum wird über die Überwachungselektronik der Schütz abgeschaltet. Die Elektronik muss in diesem Fall manuell zurückgestellt werden. Voraussetzung sind geeignete Elektroden im Motorgehäuse.

Thermokontaktanschluss mit Unterspannungsspule

Hierbei wird die Spannung zwischen einer Phase und dem Nullleiter überwacht. Bei Stromausfall schaltet sich das Gerät komplett ab und muss manuell wieder eingeschaltet werden.

24 V Elektronik

Der Steuerkreis wird hier mit 24 V betrieben. Bei diesen Geräten kann auf den Nullleiter verzichtet werden.

Drehfeld- und Phasen- ausfallüberwachung

Bei falschem Drehfeld oder beim Ausfall einzelner Phasen lässt sich der Schütz bzw. der Motorschutzschalter nicht einschalten. Dies verhindert eine falsche Drehrichtung bzw. eine zu schnelle Überlastung des Motors.

Thermokontaktanschluss mit Arbeitsstromauslöser

Es wird nur der Thermofühler im Motor überwacht. Nach einem Stromausfall läuft der Motor, bzw. die Pumpe weiter. Hierbei kann auf einen Nullleiter verzichtet werden.

Technische Änderungen vorbehalten

Vergleich von Schaltungsvarianten für Elektromotoren

Direktstart

Vorteil: Bewährte, robuste Technik, direktes Einschalten, Motorschutz mit thermischer- und magnetischer Auslösung inklusive, eine Schwimmerschaltersteuerung ist möglich, kostengünstig.

Nachteil: Der Direktstart ist nicht für alle Elektromotoren geeignet.

Stern-Dreieck-Start

Vorteil: Robuste Technik, manuelles Schalten mittels Drehknebel, thermischer Motorschutz inklusive.

Nachteil: Überspringen des „Sternlaufs“ oder dauerhaftes Laufen in der „Stern-Schaltung“ sind möglich, Kurzschlusschutz muss adaptiert werden, eine Schwimmerschaltersteuerung ist nicht möglich.

Sanftanlauf (Softstarter)

Vorteil: Bewährte Technik, einfache Abstimmung Softstarter-Motor. Vermeidung von Wasserschlag.

Nachteil: Die Schaltungen pro Stunde sind begrenzt, Zusatzmodule wie Motorschutz mit thermischer- und magnetischer Auslösung müssen adaptiert werden, eine Schwimmerschaltersteuerung ist bedingt möglich.

Frequenzumrichter (FU)

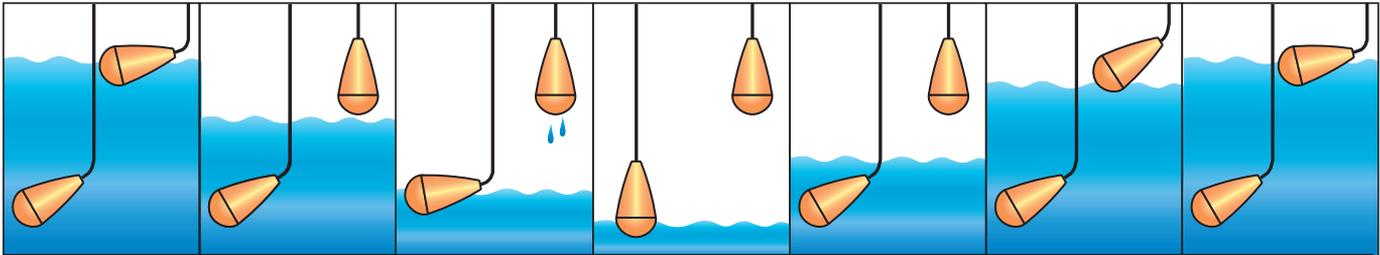
Vorteil: „All inklusive“ Motor- und kundenspezifische Einstellungen können problemlos umgesetzt werden. Vermeidung von Wasserschlag.

Nachteil: Große Bauformen, Kurzschlusschutz muss adaptiert werden, sehr kostenintensiv.

Technische Erklärungen zur Wassertechnik

Funktionsweise

„MS“ Reihe



Der Einschalt-Niveauregler setzt die Pumpe in Betrieb, ...

... welche das Niveau auf den vorgewählten ...

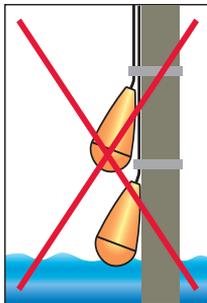
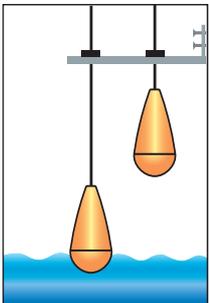
... niedrigsten Flüssigkeitsstand absenkt.

Der Ausschalt-Niveauregler schaltet die Pumpe ab.

Durch Zulauf steigt das Niveau wieder an ...

... bis auf den vorgewählten Einschaltpunkt ...

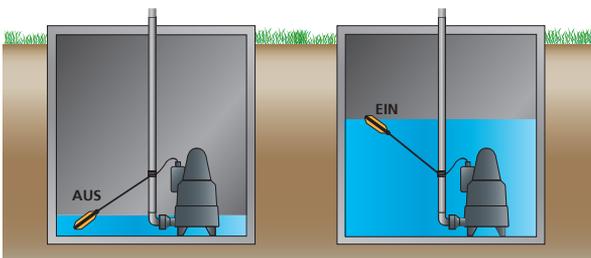
... und der Pumpvorgang beginnt wieder von neuem.



Bei der Montage der Niveauregler der „MS“ Reihe ist unbedingt darauf zu achten, dass diese frei durchhängen können, nicht auf dem Boden aufliegen, ohne Beeinträchtigung durch Schachtwände, Armaturen usw. frei auftreiben können und nicht direkt in der Strömung liegen (siehe Abb. links).

Zur einfachen Montage liefern wir optional Kabel-Halter aus rostfreiem Stahl, welche direkt an der Wand befestigt werden. Pro Stück können jeweils 2 Niveauregler mittels Kabelverschraubungen mit Zugentlastung exakt auf die gewünschte Höhe aufgehängt werden.

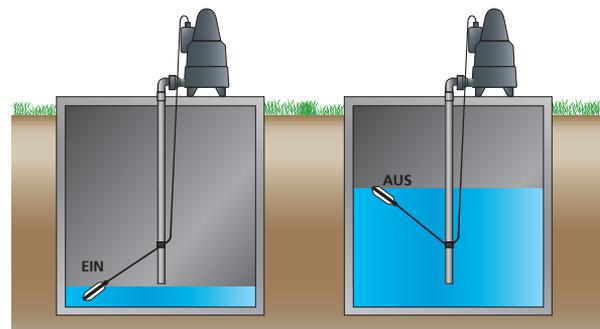
„M“, „N“ und „KR“ Reihe



Typ „Entleeren“

Dieser Typ Schwimmerschalter wird verwendet wenn in einer Anwendung ein Flüssigkeitsniveau einen vorgegebenen Wert nicht überschreiten soll (Überlaufen).

Dies ist z.B. der Fall bei Abwasser-Sammelbehältern oder Vorratskanistern.



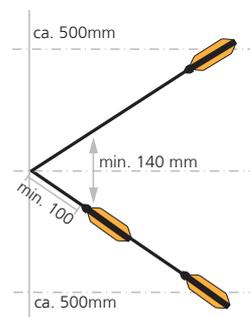
Typ „Befüllen“

Dieser Typ Schwimmerschalter wird verwendet wenn in einer Anwendung ein Flüssigkeitsniveau einen vorgegebenen Wert nicht unterschreiten soll.

Dies ist z.B. der Fall bei Brunnenzisternen oder Fischteichen.

Die Abbildung rechts zeigt die Schaltpunktwerte der Schwimmerschalter der Reihen „N“ und „KR“. Durch die Veränderung des frei hängenden Kabels kann der Schalter nach Bedarf angepasst werden.

Hierbei gilt zu beachten, dass aufgrund des Biegeradius des Kabels der Schalter minimal 100mm vom Fixpunkt entfernt sein darf. Das Kabel kann sonst Schaden nehmen.



Die Qualitätspolitik der Nolta GmbH

Kundenzufriedenheit ist einer unserer obersten Unternehmensgrundsätze. Diese erreichen wir durch hohe Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen. Den Maßstab für die Qualität setzt der Kunde. Somit ist das Urteil des Kunden über unsere Qualität ausschlaggebend.

Jeder einzelne Mitarbeiter trägt durch seine persönliche Leistung zur Qualität unserer Erzeugnisse und Dienstleistungen bei. Ferner wird sichergestellt, dass qualitäts- und produktsicherheitsrelevante Tätigkeiten durchgängig geplant, gesteuert und überwacht werden.



Damit erfüllen wir die definierten Anforderungen, wie sie in Form von Kundenspezifikationen, Regelwerken oder sonstigen Vorschriften an uns herangetragen werden.

Unser Geschäftsführer
Dr. Ing. Jochen Knake

Durch einen kontinuierlichen Qualitätsverbesserungsprozess soll, über das Engagement aller Mitarbeiter, auf allen Ebenen die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen permanent gesteigert werden.

Die Qualitätspolitik der Nolta GmbH wird mit allen Abteilungsleitern regelmäßig diskutiert und es wird überprüft, ob sie nach wie vor angemessen ist.

Die Abteilungsleiter stellen sicher, dass die Qualitätspolitik von allen Mitarbeitern verstanden und beachtet wird.

Das Sicherstellen der Marktposition wird durch eine gleichbleibende bzw. ständig verbesserte Produktqualität und positiven Lieferzeiten sowie durch unsere Kundenbefragungen und die Bearbeitung der daraus gewonnenen Ergebnisse gewährleistet.

Um Preiserhöhungen unserer Produkte entgegen zu wirken, müssen auch die Standortfrage, eventuelle Outsourcingpartner und Fremdfertigungen berücksichtigt werden.

Die Umweltgrundsätze der Nolta GmbH

Wir betrachten den natürlichen Reichtum unserer Umwelt als Grundlage für unser wirtschaftliches Tun. Unsere Produkte sollen energiesparender und umweltschonender produziert werden. Ebenso ist uns eine umweltentlastende Entsorgung unserer Altgeräte wichtig.

Unser Handeln soll dazu beitragen, unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und unsere Umwelt vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Einer der Grundsätze zur Führung unseres Unternehmens im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist die Gleichwertigkeit

des Umweltschutzes bei der Festlegung der Unternehmensziele, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist. Umweltbezogene Aspekte sind daher in die Entscheidungs- und Handlungsstruktur unseres gesamten Managementsystems integriert. Umweltschutz ist eine wesentliche Führungsaufgabe.

Die Vorgesetzten nehmen sowohl eine entscheidende Vorbildfunktion als auch die Liniverantwortung wahr. Umweltschutz verlangt von allen Mitarbeitern ein verantwortungsbewusstes Handeln.



Die Nolta Akademie

Nolta bietet seinen Kunden komplexe Lösungen für Aufgabenstellungen rund um den Maschinen und Pumpenanschluss. Hierbei entwickelt Nolta spezifische Schaltungen zur Absicherung und Steuerung, zum wartungsfreien Betrieb und zur Fernüberwachung von Maschinen und Pumpen. Nolta sieht sich als Partner der Maschinen- und Pumpenindustrie und möchte sein Know-how den Herstellern und Anwendern auf breiter Basis zur Verfügung stellen. Speziell zu diesem Zweck wurde die Nolta Akademie ins Leben gerufen.



Sie veranstaltet regelmäßig Seminare und Schulungen rund um das Thema Maschinen- und Pumpensteuerung.

Das Integrierte-Management-System der Nolta GmbH

Die Anforderungen an die Qualität unserer Produkte, den Umweltschutz und die Sicherheit unserer Mitarbeiter stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang.

Durch ein integriertes Managementsystem für Qualitätssicherung, Umweltschutz und Arbeitssicherheit schaffen wir hierzu die Voraussetzungen, die gestellten Anforderungen zu erfüllen.

Unserer Verpflichtung, die optimale Qualität unserer Produkte zu erreichen und dabei verantwortungsvoll mit der Umwelt umzugehen, ist unser oberstes Ziel. Regelmäßig überprüfen wir die Tätigkeit unseres Unternehmens daraufhin, ob sie unserer Qualitäts- und Umweltpolitik, dem Grundsatz der Einhaltung aller einschlägigen gesetzlichen Vorschriften und Regelungen und dem Grundsatz der stetigen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes entspricht. Wir wollen Umweltbelastungen ver-

meiden bzw. kontrolliert beseitigen. Wir wollen die technische und organisatorische Umsetzung und den Erfolg unserer Umweltpolitik durch ein Umweltmanagementsystem sicherstellen, das auch erlaubt, Ziel- und Systemabweichungen zu erkennen. Diese werden gegebenenfalls schnellstmöglich korrigiert und es werden Maßnahmen ergriffen und fortgeschrieben, um deren Wiederholung nach Möglichkeit auszuschließen. Unser Ziel ist es, das Vertrauen unserer Kunden zu stärken und unsere Marktposition auszubauen.

Die Nolta GmbH erhielt 1996 die DIN EN ISO 9001:1994 Zertifizierung, 2002 wurde diese auf die prozessorientierte DIN EN ISO 9001:2000 umgestellt. 2007 haben wir das Integrierte-Management-System eingeführt. Dies beinhaltet das Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9001:2008 und das Umweltmanagement DIN EN ISO 14001:2009.

Die Servicephilosophie der Nolta GmbH

Wir verstehen Qualität nicht nur in Bezug auf unsere Produkte sondern auch als Service für unseren Kunden.

Qualität am Produkt ist eine Selbstverständlichkeit und oberste Priorität. Was uns auszeichnet ist das umfangreiche Serviceverständnis, welches die Nolta GmbH seit 50 Jahren zu einem verlässlichen Partner im Bereich Motorschutz und Wassertechnik macht. Wir verstehen unsere Rolle nicht nur als Produ-

zent und Lieferant von qualitativ hochwertigen Produkten sondern ebenfalls als Dienstleister für unseren Kunden.

Dazu gehören sowohl unkomplizierte Kommunikationswege und kompetente Beratung als auch ein zielgerichtetes Schulungsangebot unserer Nolta Akademie. Wir bieten unseren Kunden nicht nur hochwertige Produkte sondern auch über 50 Jahre Erfahrung in Motorschutz und Wassertechnik.

Geschichte



- 1959 Erfindung des 1-Phasigen Motorschutzsteckers durch Walter Tatje und Gründung der Nolta
- 1960 Einführung eines 3-Phasigen Motorschutzsteckers
- 1969 Produktion von Regelgeräten
- 1979 Einweihung eines eigenen Entwicklungslabors für elektronische Schalt- und Regelgeräte
- 1982 Einrichtung eines eigenen Werkzeugbaus und einer Kunststoffspritzerei
- 1996 Zertifizierung durch DIN ISO 9001
- 1997 Gründung der Nolta Akademie
- 1998 Internationalisierung des Vertriebs speziell im europäischen Raum
- 2003 Erfindung eines patentierten telematischen Motorschutzsteckers zur Fernüberwachung und -wartung von Pumpen und Maschinen
- 2007 Gründung einer Tochtergesellschaft in Shenzhen, China
- 2008 Übernahme des Niveauregler Herstellers NIVA GmbH, Albrück und damit Aufbau des neuen Geschäftsbereichs „Wassertechnik“
- 2008 Gründung einer amerikanischen Tochtergesellschaft in Northampton, MA
- 2011 Bezug des neuen Gebäudes in der Industriestraße in Cölbe
- 2012 Patentanmeldung für den weltweit ersten drahtlosen Niveauregler
- 2013 Gründung einer indischen Tochtergesellschaft
- 2015 Beteiligungen an Startups für zukunftsorientierte Produktentwicklung

NOLTA vor Ort



NOLTA

Wassertechnik

Ihre Ansprechpartner

Kundendienst

Beate Jäger-Becker
Fon +49 6421 985913
bjaeger@nolta.de

Technik

Stefan Wege
Fon +49 6421 985919
swege@nolta.de

Vertrieb

Wolfgang Rüdiger
Fon +49 6421 985911
wruediger@nolta.de

Qualitätsmanagement

David Loechelt
Fon +49 6421 985929
dloechelt@nolta.de

Zentrale

Nolta GmbH
Elektrotechnik Elektronik
Postfach 1126
35089 Cölbe

Tel.: +49 6421 98590
Fax: +49 6421 985928
info@nolta.de
www.nolta.de



Nutzen Sie den QR-Scanner
Ihres Smartphones, um die
Kontaktdaten zu speichern.