



## Bestellbezeichnung

NCB8-18GM40-N0-V1

## Merkmale

- 8 mm bündig
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar

## Zubehör

### V1-W-N-2M-PUR

Kabeldose, M12, 2-polig, NAMUR, PUR-Kabel

### V1-G

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### V1-W

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### EXG-18

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

### V1-G-N-2M-PUR

Kabeldose, M12, 2-polig, NAMUR, PUR-Kabel

### BF 18

Befestigungsflansch, 18 mm

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Öffner (NC)
Ausgangstyp		NAMUR
Schaltabstand	$s_n$	8 mm
Einbau		bündig
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 6,48 mm
Realschaltabstand	$s_r$	7,2 ... 8,8 mm typ. 8 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,39
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,36
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,71
Ausgangsart		2-Draht

### Kenndaten

Nennspannung	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ ca. 1 k $\Omega$ )
Schaltfrequenz	f	0 ... 1500 Hz
Hysterese	H	1 ... 15 typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		ja
Geeignet für 2:1 Technik		ja, Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		$\geq 2,2$ mA
Messplatte erfasst		$\leq 1$ mA
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	2660 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

### Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP66 / IP67

### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	1G; 2G; 3G; 1D

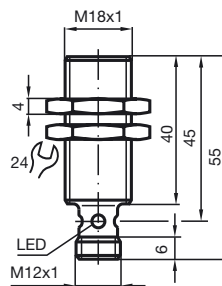
### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2007
Normen	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

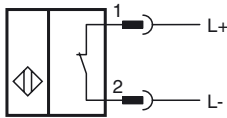
### Zulassungen und Zertifikate

EAC-Konformität	TR CU 012/2011
FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0165
UL-Zulassung	
Ordinary Location	E87056
Hazardous Location	E501628
Control Drawing	116-0452
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

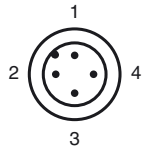
## Abmessungen



## Anschluss



## Pinbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-6

1		BN	(braun)
2		BU	(blau)

## Geräteschutzniveau Ga

CE-Kennzeichnung		CE 0102
ATEX-Kennzeichnung		Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Zugeordneter Typ		NCB8-18GM...-N0...
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	$\leq 120$ nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	$\leq 50$ $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Umgebungstemperatur		Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. <b>Achtung:</b> Temperaturtabelle für Kategorie 1 benutzen !!! Der 20 % Abschlag nach EN 1127-1 wurde in der Temperaturtabelle für Kategorie 1 bereits durchgeführt.

## Geräteschutzniveau Gb

CE-Kennzeichnung		CE 0102
ATEX-Kennzeichnung		Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Zugeordneter Typ		NCB8-18GM...-N0...
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	$\leq 120$ nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	$\leq 50$ $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{amb}$		Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

Veröffentlichungsdatum: 2019-07-08 14:19 Ausgabedatum: 2019-07-08 181089\_ger.xml

**Geräteschutzniveau Gc (ic)**

Zertifikat	PF 13 CERT 2895 X
CE-Kennzeichnung	CE

ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart "ic" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Wirksame innere Kapazität $C_i$	$\leq 120$ nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität $L_i$	$\leq 50$ $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

**Besondere Bedingungen**

bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	74 °C (165,2 °F)
bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	89 °C (192,2 °F)
bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	69 °C (156,2 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	84 °C (183,2 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	51 °C (123,8 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	66 °C (150,8 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	74 °C (165,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	39 °C (102,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)

**Geräteschutzniveau Gc (nL)**

Normenkonformität	EN 60079-15:2003 Zündschutzart "n" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Wirksame innere Kapazität $C_i$	$\leq 120$ nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität $L_i$	$\leq 50$ $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Allgemeines

Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung eingeschränkt !  
Die Besonderen Bedingungen sind zu beachten!  
Die ATEX-Richtlinie gilt nur für den Einsatz elektrischer Betriebsmittel unter atmosphärischen Bedingungen.  
Falls Sie das Gerät außerhalb atmosphärischer Bedingungen einsetzen, müssen Sie ggf. eine Verringerung der zulässigen sicherheitstechnischen Kennwerte berücksichtigen.

**Besondere Bedingungen**

bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	74 °C (165,2 °F)
bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	89 °C (192,2 °F)
bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	69 °C (156,2 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	84 °C (183,2 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	51 °C (123,8 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	66 °C (150,8 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	74 °C (165,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	39 °C (102,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)

**Geräteschutzniveau Da**

CE-Kennzeichnung	CE 0102
------------------	---------

ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
--------------------	---

Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
--------	---

Zugeordneter Typ	NCB8-18GM...-N0...
------------------	--------------------

Wirksame innere Kapazität $C_i$	$\leq 120$ nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
---------------------------------	--

Wirksame innere Induktivität $L_i$	$\leq 50$ $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
------------------------------------	--

Maximal zulässige Umgebungstemperatur  $T_{amb}$

Entnehmen Sie der EG-Baumusterprüfbescheinigung den Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur, der Oberflächentemperatur und den wirksamen inneren Reaktanzen.  
**Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Datenblattes ist zusätzlich zu beachten, wobei der kleinere der beiden Werte einzuhalten ist.**