



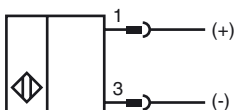
## Bestellbezeichnung

NCB5-18GM60-B3B-V1

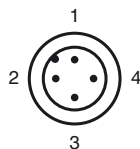
## Merkmale

- Komfortreihe
- 5 mm bündig
- A/B-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves
- Zylinderförmig
- Schließer/Öffner wählbar
- Vorausfallmeldung
- Einstellhilfe
- Ein-/Ausschaltverzögerung (abschaltbar)
- Oszillatorüberwachung

## Anschluss



## Pinbelegung



## Zubehör

### BF 18

Befestigungsflansch, 18 mm

### V1-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

### V1-G

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### EXG-18

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

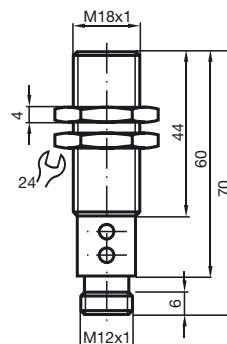
### V1-W

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### V1-G-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

## Abmessungen



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion		Schließer/Öffner programmierbar
Schaltabstand	$s_n$	5 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		AS-Interface
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 4,05 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,2
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,15
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,62
Slave-Typ		A/B-Slave
AS-Interface-Spezifikation		V3.0
Erforderliche Master-Spezifikation		$\geq V2.1$

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	26,5 ... 31,9 V über AS-i Bussystem
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 100 Hz
Hysterese	$H$	1 ... 15 typ. 5 %
Verpolschutz		verpolschutz
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 25$ mA
Betriebsspannungsanzeige		Dual-LED, grün
Schaltzustandsanzeige		Dual-LED, gelb
Fehlerzustandsanzeige		Dual-LED, rot

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	926 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

### Mechanische Daten

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

### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50295:1999-10
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
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.

**Programmierhinweise**

Adresse 00 voreingestellt, änderbar  
über Busmaster oder  
Programmiergeräte  
IO-Code 0  
ID-Code A  
ID1-Code 7  
ID2-Code E

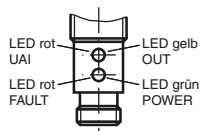
**Datenbit**

Bit	Funktion
D0	Schaltzustand
D1	Vorausfallmeldung (dynamisch)
D2	Oszillatorüberwachung
D3	Objekt zu nah

**Parameterbit**

Bit	Funktion
P0	Ein- / Ausschaltverzögerung aktiviert* / deaktiviert
P1	Schaltelementfunktion Schließer*/Öffner
P2	nicht verwendet
P3	nicht verwendet

\*Standardeinstellung

**Anzeigen**

Anzeigen in Abhängigkeit von Objektabstand und Schaltelementfunktion (P1)

Objektabstand	Funktion	Parameter P1	gelbe LED (OUT)	rote LED (UAI)	Datenbit D0	Datenbit D3
$> 1,2 S_n$	Schließer	1	aus	aus	0	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		1	aus	blinkend	0	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		1	blinkend	blinkend	1	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		1	an	aus	1	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		1	blinkend	blinkend	1	0
$> 1,2 S_n$	Öffner	0	an	aus	1	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		0	blinkend	blinkend	1	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		0	aus	blinkend	0	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		0	aus	aus	0	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		0	aus	blinkend	1	0

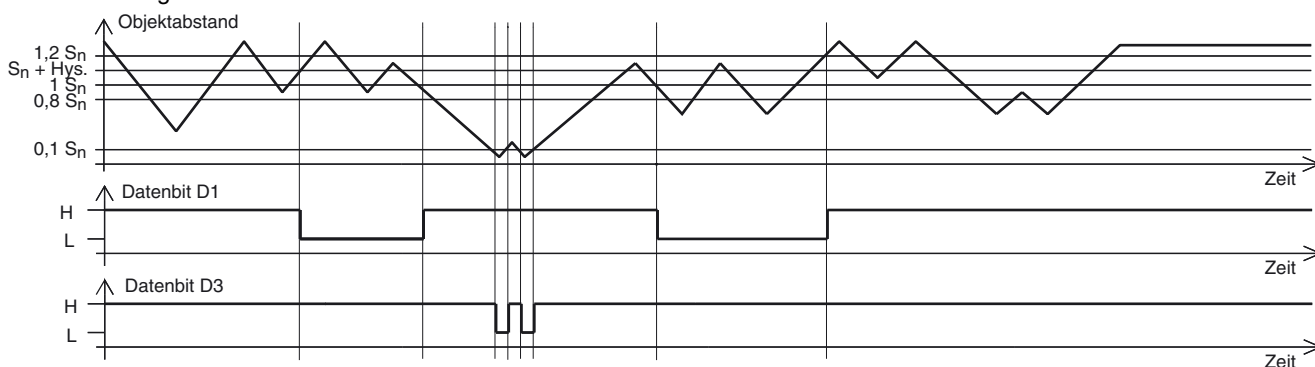
Anzeigen in Abhängigkeit des Betriebszustandes

Symptom	grüne LED (POWER)	rote LED (FAULT)	Datenbit D2
normaler Betrieb	an	aus	1
Oszillator defekt	blinkend	blinkend	0*
keine Kommunikation	aus	an	1

\*: D0, D1, D3 werden ebenfalls auf 0 gesetzt

Dynamische Vorausfallmeldung:

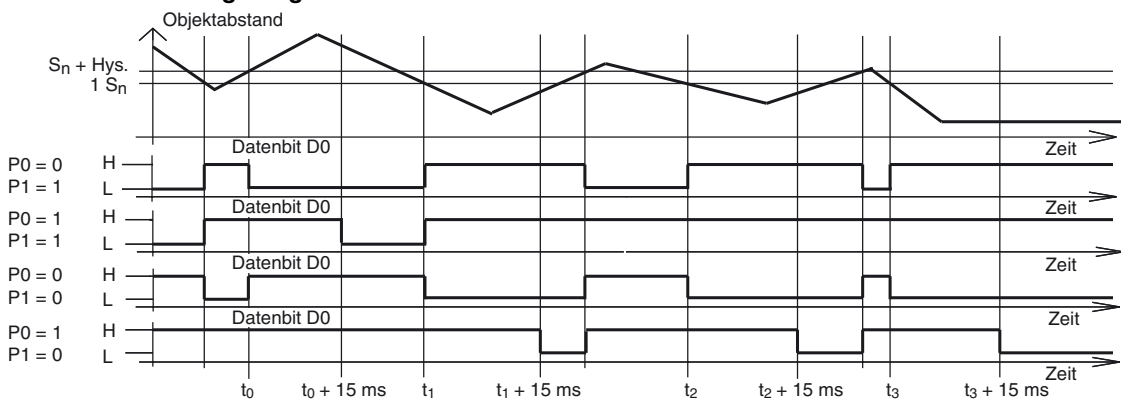
Im normalen Betrieb ist D1=1. Wird der Schalter kritisch betätigt, d.h. das Objekt hat bei der Betätigung den unsicheren Bereich  $0,8 S_n - 1,2 S_n$  nicht vollständig durchfahren, wechselt D1=0 und signalisiert damit, dass eine Justage notwendig ist. Siehe hierzu das Zeitdiagramm:



Überwachung "Objekt zu nah":

D3 dient der Signalisierung: Objekt zu nah am Sensor, Beschädigungsgefahr, Justage nötig. Im normalen Betrieb ist D3=1. Erreicht das Objekt den Bereich  $0 - 0,1 S_n$  wird D3=0. Verlässt das Objekt den Bereich wieder, wird D3=1.

Ein-/Ausschaltverzögerung:



Voreingestellt ist die Ein-/Ausschaltverzögerung eingeschaltet (P0=1). Einschaltverzögerung um 15 ms, wenn P0=1 und Schließerfunktion (P1=1). Ausschaltverzögerung um 15 ms, wenn P0=1 und Öffnerfunktion (P1=0).

Veröffentlichungsdatum: 2012-05-09 10:22 Ausgabedatum: 2012-05-09 22:6333\_ger.xml