



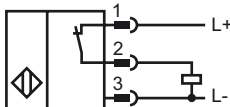
### Bestellbezeichnung

NBB15-30GM50-E3-V1-M

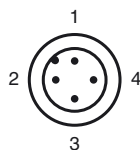
### Merkmale

- Basisreihe
- 15 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand
- Erweiterter Temperaturbereich  
-40 ... +85 °C
- e1-Typgenehmigung
- Erhöhte Störfestigkeit 100 V/m

### Anschluss



### Pinbelegung



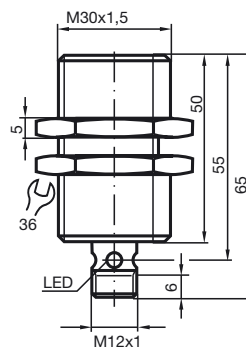
Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

### Zubehör

- BF 30**  
Befestigungsflansch, 30 mm
- V1-G**  
Kabeldose, konfektionierbar
- V1-W**  
Kabeldose, konfektionierbar
- V1-G-2M-PUR**

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	PNP	Öffner
Schaltabstand	$s_n$	15 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 12,15 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,5
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$		0,75

#### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	5 ... 60 V
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 200 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 2,5$ V
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 200 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A bei 25 °C
Leerlaufstrom	$I_o$	$\leq 10$ mA
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	950 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
---------------------	--------------------------------

#### Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP68 / IP69K

#### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
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	Certified by China Compulsory Certification (CCC)
e1-Typgenehmigung	2006/28/EG

## Installationshinweis

Störaussendung und Störfestigkeit nach  
 KFZ-Richtlinie 2006/28/EG  
 (e1 Typgenehmigung)  
 Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
 Frequenzband 20 MHz bis 2 GHz

Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2:

Impuls	1	2a	2b	3a	3b	4	5
Schärfegrad	III	III	III	III	III	III	IV
Ausfallkriterium	C	A	C	A	A	A	C

EN 61000-4-2:	CD: 8 kV / AD: 15 kV
Schärfegrad	IV IV
EN 61000-4-3:	30 V/m (80...2500 MHz)
Schärfegrad	IV
EN 61000-4-4:	2 kV
Schärfegrad:	III
EN 61000-4-6:	10 V (0,01...80 MHz)
Schärfegrad	III
EN 55011:	Klasse A