



### Bestellbezeichnung

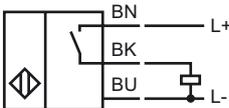
NBB4-12GM60-E2-M-150MM-3DT04

Mobile Equipment Serie

### Merkmale

- 4 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand
- Erweiterter Temperaturbereich  
-40 ... +85 °C
- 3-polig Deutsch-stecker (DT04)
- Erhöhte EMV-Festigkeit 100 V/m

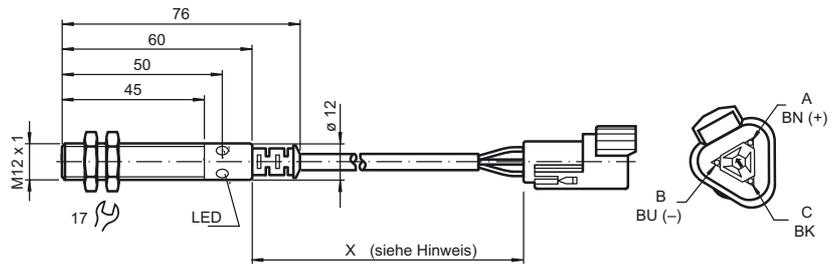
### Anschluss



#### Adernfarben

A	BN
B	BU
C	BK

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion		PNP	Schließer
Schaltabstand	$s_n$	4 mm	
Einbau		bündig	
Ausgangspolarität		DC	
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 3,24 mm	
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,39	
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,35	
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$		0,75	

#### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 60 V
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 800 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		ja
Kurzschlusschutz		ja
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
Leerlaufstrom	$I_o$	$\leq 15$ mA
Schaltzustandsanzeige		Rundum-LED, gelb

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	1530 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

#### Umgebungsbedingungen

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

#### Mechanische Daten

Anschlussart	Kabelstecker Deutsch DT04 , 3-polig mit PUR Kabel 150 mm
Aderquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP69K
Masse	120 g
Hinweis	X = 150 mm

#### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

#### Zulassungen und Zertifikate

Schutzklasse	II
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	60 V
Bemessungsstossspannungsfestigkeit $U_{imp}$	800 V
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
e1-Typgenehmigung	2006/28/EG

## Installationshinweis

Störaussendung und Störfestigkeit nach  
 KFZ-Richtlinie 2006/28/EG  
 (e1 Typgenehmigung)  
 Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2:  
 Schärfegrad IV 100 V/m  
 Frequenzband 200 MHz bis 2 GHz  
 Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-3:  
 Schärfegrad IV 200 V/m  
 Frequenzband 0,15 MHz bis 200 MHz  
 Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2:  

Impuls	1	2a	2b	3a	3b	4	5
Schärfegrad	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: 10 V/m (80...1000 MHz)  
     Schärfegrad III  
 EN 61000-4-4: 2 kV  
     Schärfegrad: III  
 EN 61000-4-5: Netz line to line: 0,5 kV  
     Schärfegrad I  
 EN 61000-4-6: 10 V (0,15...80 MHz)  
     Schärfegrad III  
 EN 55011: Klasse B