



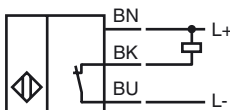
Bestellbezeichnung

NBB4-12GM60-E1-M

Merkmale

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

Anschluss

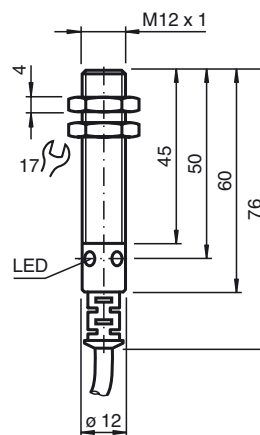


Zubehör

EXG-12

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	NPN	Öffner
Schaltabstand	s_n	4 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 3,24 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,45
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,35
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,7

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 60 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 800 Hz
Hysterese	H	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	U_d	$\leq 2,5$ V
Bemessungsisolationsspannung	U_{BIS}	60 V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 200 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 μ A
Leerlaufstrom	I_0	≤ 15 mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	1530 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

Anschlussart	Kabel PUR, 2 m
Aderquerschnitt	0,75 mm ²
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP69K
Masse	120 g

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
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
Schärfegrad	III	III	III	III	III	III
Ausfallkriterium	C	A	C	A	A	A

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