

Induktiver Sensor

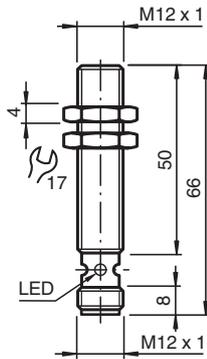
NBB4-12GM50-E3-V1-M



- 4 mm bündig
- Erweiterter Temperaturbereich
-40 ... +85 °C
- E1-Typgenehmigung
- Erhöhte Störfestigkeit 100 V/m
- Mit erhöhter Dichtigkeit, Schutzart IP68 / IP69K
- Hohe Resistenz gegen Schock und Vibration



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten			
Schaltfunktion		Öffner (NC)	
Ausgangstyp		PNP	
Schaltabstand	s_n	4 mm	
Einbau		bündig	
Ausgangspolarität		DC	
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 3,24 mm	
Betätigungselement		Baustahl, z. B. 1.0037, S235JR (früher St37-2) 12 mm x 12 mm x 1 mm	
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,45	
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,35	
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,75	
Reduktionsfaktor r_{Ms}		0,45	
Ausgangsart		3-Draht	
Kenndaten			
Betriebsspannung	U_B	5 ... 60 V	
Schaltfrequenz	f	0 ... 2500 Hz	
Hysterese	H	typ. 5%	
Verpolschutz		verpolgeschützt	
Kurzschlusschutz		taktend	

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-05 Ausgabedatum: 2025-06-05 Dateiname: 240155_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

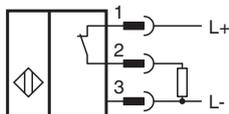
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Induktionsschutz		ja
Einschaltimpulsunterückung		ja
Spannungsfall	U_d	$\leq 2 \text{ V}$
Bemessungsisolationsspannung	U_{BIS}	60 V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 200 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 μA bei 25 °C
Leerlaufstrom	I_0	$\leq 7 \text{ mA}$
Bereitschaftsverzug	t_v	$\leq 200 \text{ ms}$
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		1000,5 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN IEC 60947-5-2
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung		Certified by China Compulsory Certification (CCC)
E1-Typgenehmigung		10R-04
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Gerätestecker
Gehäusematerial		Messing, vernickelt
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP68 / IP69K
Stecker		
Gewinde		M12 x 1
Polzahl		3
Masse		20 g
Abmessungen		
Länge		66 mm
Durchmesser		12 mm

Anschluss



Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Technische Eigenschaften

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						
Ausfallkriterium	C	A	C	A	A	A	B

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