



Bestellbezeichnung

NCB50-FP-E2-P1-V1-3G-3D

Merkmale

- 50 mm bündig
- 3-Draht DC

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Schließer (NO)
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	s_n	50 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 40,5 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,38
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,35
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,83
Ausgangsart		3-Draht

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 60 V DC
Schaltfrequenz	f	0 ... 80 Hz
Hysterese	H	typ. 3 %
Verpolenschutz		verpolgeschützt
Spannungsfall	U_d	≤ 3 V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 200 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA
Leerlaufstrom	I_0	≤ 20 mA
Bereitschaftsverzug	t_v	≤ 30 ms
Betriebsspannungsanzeige		LED, grün
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	960 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
---------------------	--------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	PBT
Stirnfläche	PBT
Gehäuseunterteil	PBT
Schutzart	IP67

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	3G; 3D

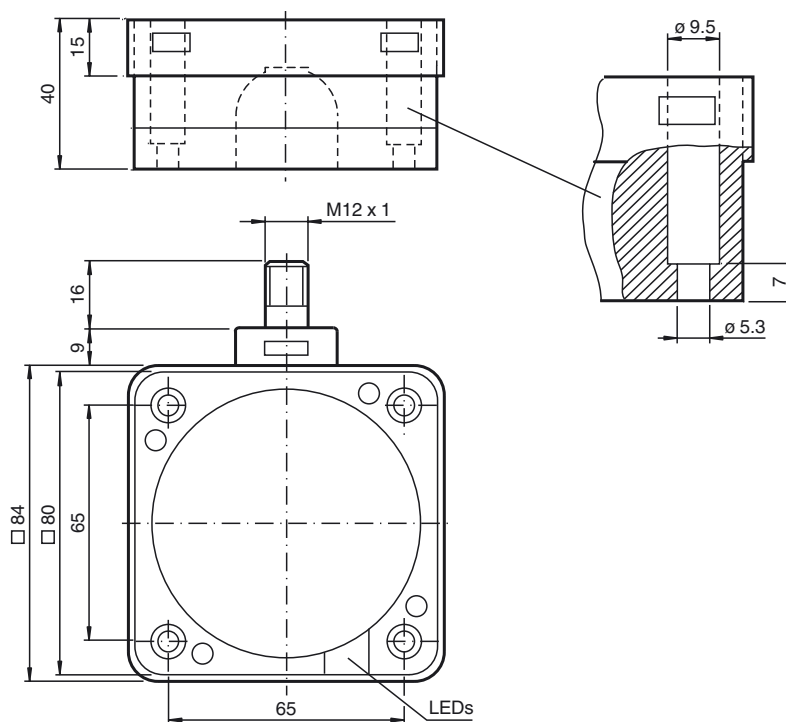
Normen- und Richtlinienkonformität

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

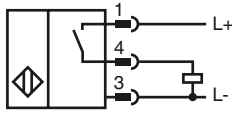
Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

Abmessungen



Anschluss



Pinbelegung



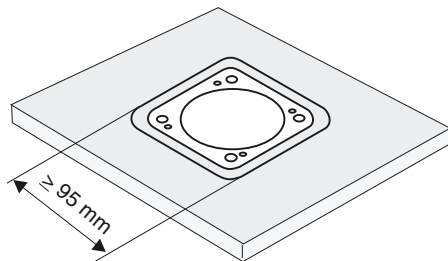
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Installationshinweis

Diese Sensoren sind besonders für den bündigen Einbau in Bodenförderanlagen geeignet. Durch den passgenauen Einbau in Metallbodenplatten ist der Schalter gegen mechanische Beschädigungen weitgehend geschützt. Der Näherungsschalter und die metallene Bodenplatte können bündig aneinander montiert werden (keine Verletzungsgefahr)

Der hohe Schaltabstand gewährleistet ein sicheres Erfassen, und damit die Kontrolle und Steuerung der Bodenförderanlage.



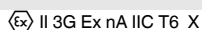
Achtung!
Nach Entfernen der Metallabschirmung kann der Näherungsschalter nicht mehr bündig eingebaut werden.

Geräteschutzniveau Gc (nA)

CE-Kennzeichnung



ATEX-Kennzeichnung



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

Normen	EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005 Zündschutzart "n" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Besondere Bedingungen	
Maximaler Laststrom I_L	Der maximal zulässige Laststrom ist auf Werte entsprechend nachfolgender Auflistung beschränkt. Höhere Lastströme und Lastkurzschluss sind nicht zulässig.
Maximale Betriebsspannung U_{Bmax}	Die maximal zulässige Betriebsspannung U_{Bmax} ist auf Werte entsprechend nachfolgender Auflistung beschränkt, Toleranzen sind nicht zulässig.
Maximale zulässige Umgebungstemperatur T_{Umax}	abhängig von dem Laststrom I_L und der max. Betriebsspannung U_{Bmax} Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA	44 °C (111,2 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	45 °C (113 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	47 °C (116,6 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	50 °C (122 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	53 °C (127,4 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	56 °C (132,8 °F)
Geräteschutzniveau Dc	
CE-Kennzeichnung	CE
ATEX-Kennzeichnung	Ⓔ II 3D IP67 T 95 °C (203 °F) X
Normen	EN 50281-1-1 Schutz durch Gehäuse Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Besondere Bedingungen	
Maximale Erwärmung	abhängig von dem Laststrom I_L und der max. Betriebsspannung U_{Bmax} Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen. In der Ex-Kennzeichnung des Betriebsmittels ist die max. Oberflächentemperatur bei max. Umgebungstemperatur angegeben.
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA	25 K
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	24 K
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	22 K
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	19 K
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	16 K
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	14 K
Geräteschutzniveau Dc (tD)	
Allgemeines	Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Die maximale Oberflächentemperatur wurde nach Verfahren A ohne eine Staubschicht auf dem Betriebsmittel bestimmt. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung eingeschränkt ! Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten!
Besondere Bedingungen	
Maximale zulässige Umgebungstemperatur T_{Umax}	abhängig von dem Laststrom I_L und der max. Betriebsspannung U_{Bmax} Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA	44 °C (111,2 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	45 °C (113 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	47 °C (116,6 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	50 °C (122 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	53 °C (127,4 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	56 °C (132,8 °F)