

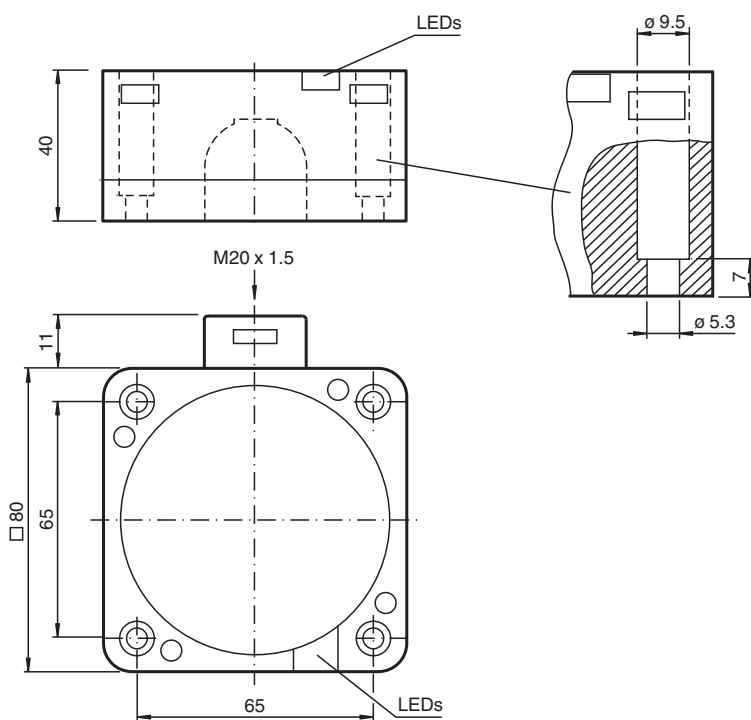


Induktiver Sensor NCB40-FP-A2-P1-3G-3D

- 40 mm bündig
- 4-Draht DC
- ATEX-Zulassung für Zone 2 und Zone 22



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Antivalent
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	s_n	40 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 32,4 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,25
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,23

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 129431_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

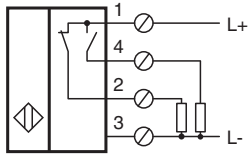
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,85
Ausgangsart		4-Draht
Kenndaten		
Betriebsspannung	U_B	10 ... 60 V DC
Schaltfrequenz	f	0 ... 80 Hz
Hysterese	H	typ. 3 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Spannungsfall	U_d	≤ 3 V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 200 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA
Leerlaufstrom	I_0	≤ 20 mA
Bereitschaftsverzug	t_v	≤ 300 ms
Betriebsspannungsanzeige		LED, grün
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		630 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Certified by China Compulsory Certification (CCC)
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Schraubklemmen
Anschlussinformation		Maximal 2 Leiter mit gleichem Aderquerschnitt dürfen an einer Klemmstelle montiert werden! Anzugsmoment 1,2 Nm + 10 %
Aderquerschnitt		bis zu 2,5 mm ²
Kleinster Aderquerschnitt		ohne Aderendhülsen 0,5 mm ² , mit Aderendhülsen 0,34 mm ²
Größter Aderquerschnitt		ohne Aderendhülsen 2,5 mm ² , mit Aderendhülsen 1,5 mm ²
Gehäusematerial		PBT
Stirnfläche		PBT
Gehäuseunterteil		PBT
Schutzart		IP68
Geräteschutzniveau Gc (nA)		
Zertifikat		PF 15CERT3754 X
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02586A*]
ATEX-Kennzeichnung		Ⓔ II 3G Ex nA IIC T6 Gc Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010 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.

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 129431_ger.pdf

Technische Daten

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, $I_L=50$ mA	48 °C (118,4 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	48 °C (118,4 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	51 °C (123,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	55 °C (131 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	56 °C (132,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=25$ mA	57 °C (134,6 °F)
Geräteschutzniveau Dc	
CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02586A*]
ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 3D IP67 T 96 °C (204,8 °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	26 K
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	25 K
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA	22 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	15 K
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	13 K
Geräteschutzniveau Dc (tc)	
CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02586A*]
ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Zündschutzart Schutz durch Gehäuse "tc" Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung teilweise eingeschränkt.
Allgemeines	Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . Die maximale Oberflächentemperatur des Geräts wurde ohne Staubschicht auf dem Betriebsmittel bestimmt. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung teilweise eingeschränkt.
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, $I_L=50$ mA	48 °C (118,4 °F)
bei $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	48 °C (118,4 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	51 °C (123,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	55 °C (131 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	56 °C (132,8 °F)
Allgemeine Informationen	
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	3G; 3D

Anschluss



Einbaubedingungen

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 und spaltfrei aneinander montiert werden (keine Verletzungsgefahr)

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

