



Bestellbezeichnung

SJ2-N

ATEX-Version

Merkmale

- 2 mm Schlitzweite
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion	Öffner (NC)
Ausgangstyp	NAMUR
Schlitzweite	2 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 mm , typ. 6 mm
Ausgangsart	2-Draht

Kenndaten

Nennspannung	U_N	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Betriebsspannung	U_B	5 ... 25 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 5000 Hz
Hysterese	H	0,005 ... 0,2
Geeignet für 2:1 Technik		ja , Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA bei Nennspannung
Messplatte erfasst		≤ 1 mA bei Nennspannung

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
MTTF _d	9320 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
---------------------	---------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart	Litzen LIFYW , 500 mm
Aderquerschnitt	0,06 mm ²
Gehäusematerial	PBT
Schutzart	IP67

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
--	-------------------------

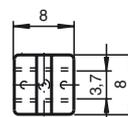
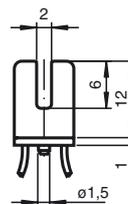
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normen	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

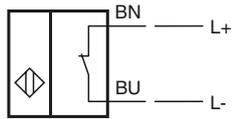
Zulassungen und Zertifikate

EAC-Konformität	TR CU 012/2011
FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0165
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
Ordinary Location	E87056
Hazardous Location	E501628
Control Drawing	116-0453
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Anschluss



Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen

Geräteschutzniveau Ga , Gb , Da , Mb

Geräteschutzniveau GaZündschutzart Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung **CE** 0102**Zertifikate**

Zugeordneter Typ	SJ2-N...
ATEX-Zertifikat	PTB 99 ATEX 2219 X
ATEX-Kennzeichnung	Ⓧ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEX-Zertifikat	IECEX PTB 11.0091X
IECEX-Kennzeichnung	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Wirksame innere Kapazität C_i ≤ 30 nF
Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.Wirksame innere Induktivität L_i ≤ 100 μ H
Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb} Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein.

für ATEX

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW ,
 T6 : 56 °C (132,8 °F)
 T5 : 68 °C (154,4 °F)
 T4 : 96 °C (204,8 °F)
 T3 : 96 °C (204,8 °F)
 T2 : 96 °C (204,8 °F)
 T1 : 96 °C (204,8 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW ,
 T6 : 49 °C (120,2 °F)
 T5 : 61 °C (141,8 °F)
 T4 : 89 °C (192,2 °F)
 T3 : 89 °C (192,2 °F)
 T2 : 89 °C (192,2 °F)
 T1 : 89 °C (192,2 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW ,
 T6 : 28 °C (82,4 °F)
 T5 : 40 °C (104 °F)
 T4 : 68 °C (154,4 °F)
 T3 : 68 °C (154,4 °F)
 T2 : 68 °C (154,4 °F)
 T1 : 68 °C (154,4 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW ,
 T6 : 13 °C (55,4 °F)
 T5 : 25 °C (77 °F)
 T4 : 53 °C (127,4 °F)
 T3 : 53 °C (127,4 °F)
 T2 : 53 °C (127,4 °F)
 T1 : 53 °C (127,4 °F)

für IECEX

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW ,
 T6 : 73 °C (163,4 °F)
 T5 : 88 °C (190,4 °F)
 T4 : 100 °C (212 °F)
 T3 : 100 °C (212 °F)
 T2 : 100 °C (212 °F)
 T1 : 100 °C (212 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW ,
 T6 : 67 °C (152,6 °F)
 T5 : 82 °C (179,6 °F)
 T4 : 100 °C (212 °F)
 T3 : 100 °C (212 °F)
 T2 : 100 °C (212 °F)
 T1 : 100 °C (212 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW ,
 T6 : 45 °C (113 °F)
 T5 : 60 °C (140 °F)
 T4 : 78 °C (172,4 °F)
 T3 : 78 °C (172,4 °F)
 T2 : 78 °C (172,4 °F)
 T1 : 78 °C (172,4 °F)

bei $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW ,
 T6 : 30 °C (86 °F)
 T5 : 45 °C (113 °F)
 T4 : 57 °C (134,6 °F)
 T3 : 57 °C (134,6 °F)
 T2 : 57 °C (134,6 °F)
 T1 : 57 °C (134,6 °F)

Geräteschutzniveau Gb

Zündschutzart	Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung	CE 0102
Zertifikate	
Zugeordneter Typ	SJ2-N...
ATEX-Zertifikat	PTB 99 ATEX 2219 X
ATEX-Kennzeichnung	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX-Zertifikat	IECEX PTB 11.0091X
IECEX-Kennzeichnung	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	C_i ≤ 30 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L_i ≤ 100 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 16 V, I_i = 25 mA, P_i = 34 mW$, T6 : 73 °C (163,4 °F) T5 : 88 °C (190,4 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 25 mA, P_i = 64 mW$, T6 : 67 °C (152,6 °F) T5 : 82 °C (179,6 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 52 mA, P_i = 169 mW$, T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 60 °C (140 °F) T4 : 78 °C (172,4 °F) T3 : 78 °C (172,4 °F) T2 : 78 °C (172,4 °F) T1 : 78 °C (172,4 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 76 mA, P_i = 242 mW$, T6 : 30 °C (86 °F) T5 : 45 °C (113 °F) T4 : 57 °C (134,6 °F) T3 : 57 °C (134,6 °F) T2 : 57 °C (134,6 °F) T1 : 57 °C (134,6 °F)

Geräteschutzniveau Da

Zündschutzart	Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung	CE 0102
Zertifikate	
Zugeordneter Typ	SJ2-N...
ATEX-Zertifikat	PTB 99 ATEX 2219 X
ATEX-Kennzeichnung	II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
IECEX-Zertifikat	IECEX PTB 11.0091X
IECEX-Kennzeichnung	Ex ia IIIC T135°C Da
Normen	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	C_i ≤ 30 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L_i ≤ 100 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 16 V, I_i = 25 mA, P_i = 34 mW$: 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 25 mA, P_i = 64 mW$: 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 52 mA, P_i = 169 mW$: 78 °C (172,4 °F) bei $U_i = 16 V, I_i = 76 mA, P_i = 242 mW$: 57 °C (134,6 °F)

Geräteschutzniveau Mb

Zündschutzart	Eigensicherheit
Zertifikate	
Zugeordneter Typ	SJ2-N...
IECEX-Zertifikat	IECEX PTB 11.0091X
IECEX-Kennzeichnung	Ex ia I Mb
Normen	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	C_i ≤ 30 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L_i ≤ 100 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}

Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein.

bei $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 34\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)bei $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 64\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)bei $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 52\text{ mA}$, $P_i = 169\text{ mW}$: 78 °C ($172,4\text{ °F}$)bei $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 76\text{ mA}$, $P_i = 242\text{ mW}$: 57 °C ($134,6\text{ °F}$)

Veröffentlichungsdatum: 2019-08-27 16:39 Ausgabedatum: 2019-08-27 106575_ger.xml

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com **PEPPERL+FUCHS**