



Objednávací název

NJ40-FP-SN-P1

Vlastnosti

- 40 mm ne v jedné rovině
- Použitelné do SIL3 podle IEC61508

Aplikace



Nebezpečí!

V aplikacích zaměřených na bezpečnost musí být snímač vybaven odpovídajícím zabezpečením od společnosti Pepperl+Fuchs, jako je například KFD2-SH-EX1. Dokument „exida Functional Safety Assessment“ (hodnocení provozní bezpečnosti společnosti exida), který je k dispozici na webové stránce www.pepperl-fuchs.com, považujte za nedílnou součást dokumentace tohoto produktu.

Technická data

Všeobecné specifikace

Spínací funkce	Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu	NAMUR s bezpečnostní funkcí
Spínací vzdálenost	s_n 40 mm
Montáž	ne v jedné rovině
Pracovní rozsah	s_a 0 ... 32,4 mm
Redukční součinitel r_{AI}	0,4
Redukční součinitel r_{Cu}	0,3
Redukční součinitel r_{perez} ocel 1.4301	0,85
Úroveň integrity bezpečnosti SIL (Safety Integrity Level)	až SIL3 podle IEC 61508 Nebezpečí! V aplikacích zaměřených na bezpečnost musí být snímač vybaven odpovídajícím zabezpečením od společnosti Pepperl+Fuchs, jako je například KFD2-SH-EX1. Dokument „exida Functional Safety Assessment“ (hodnocení provozní bezpečnosti společnosti exida), který je k dispozici na webové stránce www.pepperl-fuchs.com , považujte za nedílnou součást dokumentace tohoto produktu.
Typ výstupu	dva vodiče

Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	U_o 8,2 V (R_i cca. 1 k Ω)
Spínací frekvence	f 0 ... 100 Hz
Spotřeba proudu	

Nedošlo k detekci měřicí desky	≥ 3 mA
Proběhla detekce měřicí desky	≤ 1 mA

Parametry funkční bezpečnosti

Úroveň integrity bezpečnosti SIL (Safety Integrity Level)	SIL 3
MTTF _d	7560 a
Doba provozu (T_M)	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

Okolní podmínky

Okolní teplota	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
----------------	---------------------------------

Mechanické specifikace

Typ připojení	Šroubové svorky
Průřez žily vodiče	až 2,5 mm ²
Materiál pouzdra	Polybutyltereftalát
Čelní plocha	Polybutyltereftalát
Třída ochrany	IP68

Všeobecné informace

Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu	viz návod k provozu
---	---------------------

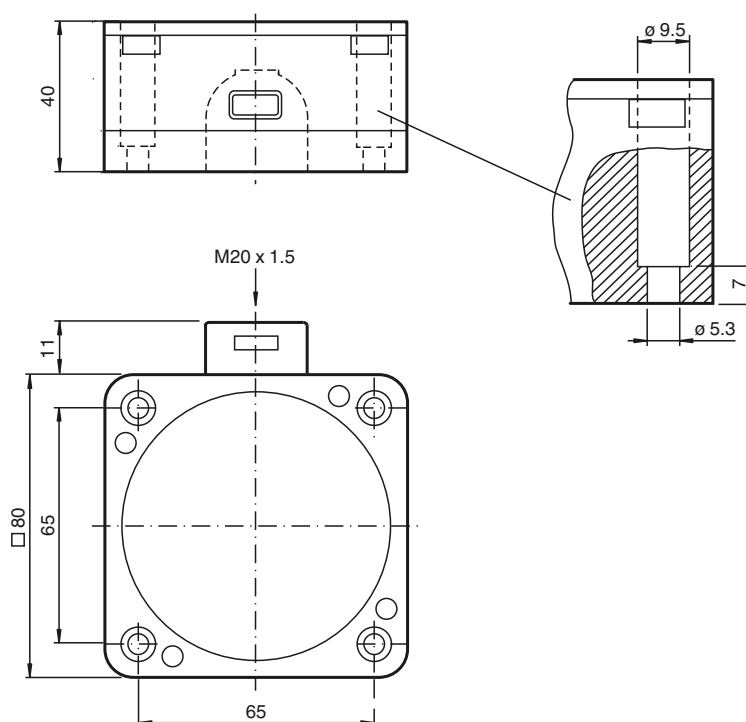
Shoda s normami a směrnicemi

Shoda se standardy	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normy	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

Schválení a certifikáty

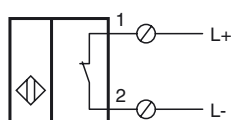
Shoda s EAC	TR CU 012/2011
Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení CCC	Pro výrobky s max. provozním napětím ≤ 36 V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.

Rozměry





Připojení



Data pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu

Úroveň ochrany vybavení Gb , Da , Mb

Úroveň ochrany vybavení Gb

Typ ochrany jiskrová bezpečnost
 Značení CE  0102

Certifikáty

Vhodný typ NJ 40-FP-SN...
 Certifikát ATEX PTB 00 ATEX 2049 X
 Značení ATEX  II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb
 Normy EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
 Certifikát IECEx IECEx PTB 11.0092X
 Značení IECEx Ex ia IIC T6...T1 Gb
 Normy IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Účinná vnitřní kapacitance C_i ≤ 370 nF
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Účinná interní indukčnost L_i ≤ 300 μ H
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Maximální přípustná okolní teplota T_{amb} Dodržte také maximální přípustnou teplotu okolí, uvedenou v části Obecné technické údaje.
 Udržujte nižší z obou uvedených hodnot.
 při $U_i = 16$ 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)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW ,
 T6 : 66 °C (150,8 °F)
 T5 : 81 °C (177,8 °F)
 T4 : 100 °C (212 °F)
 T3 : 100 °C (212 °F)
 T2 : 100 °C (212 °F)
 T1 : 100 °C (212 °F)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW ,
 T6 : 45 °C (113 °F)
 T5 : 60 °C (140 °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)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW ,
 T6 : 30 °C (86 °F)
 T5 : 45 °C (113 °F)
 T4 : 74 °C (165,2 °F)
 T3 : 74 °C (165,2 °F)
 T2 : 74 °C (165,2 °F)
 T1 : 74 °C (165,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Da

Typ ochrany jiskrová bezpečnost
 Značení CE  0102

Certifikáty

Vhodný typ NJ 40-FP-SN...
 Certifikát ATEX PTB 00 ATEX 2049 X
 Značení ATEX  II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
 Normy EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
 Certifikát IECEx IECEx PTB 11.0092X
 Značení IECEx Ex ia IIIC T135°C Da
 Normy IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Účinná vnitřní kapacitance C_i ≤ 370 nF
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Účinná interní indukčnost L_i ≤ 300 μ H
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Maximální přípustná okolní teplota T_{amb} Dodržte také maximální přípustnou teplotu okolí, uvedenou v části Obecné technické údaje.
 Udržujte nižší z obou uvedených hodnot.
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW : 100 °C (212 °F)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW : 100 °C (212 °F)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW : 89 °C (192,2 °F)
 při $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW : 74 °C (165,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Mb

Typ ochrany jiskrová bezpečnost

Certifikáty

Vhodný typ NJ 40-FP-SN...
 Certifikát IECEx IECEx PTB 11.0092X
 Značení IECEx Ex ia I Mb
 Normy IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Účinná vnitřní kapacitance C_i ≤ 370 nF
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Účinná interní indukčnost L_i ≤ 300 μ H
 Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

106896_cze.xml Datum vydání: 2019-05-15 17:04 Datum vystavení: 2019-05-15 17:04

Maximální přípustná okolní teplota T_{amb} Dodržte také maximální přípustnou teplotu okolí, uvedenou v části Obecné technické údaje.
Udržujte nižší z obou uvedených hodnot.při $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 34\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)při $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 64\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)při $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 52\text{ mA}$, $P_i = 169\text{ mW}$: 89 °C ($192,2\text{ °F}$)při $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 76\text{ mA}$, $P_i = 242\text{ mW}$: 74 °C ($165,2\text{ °F}$)