



Objednací název

NJ1,5-8GM-N

Vlastnosti

- 1,5 mm v jedné rovině
- Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508

Příslušenství

BF 8

Montážní příruba, 8 mm

Technická data

Všeobecné specifikace

Spínací funkce	Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu	NAMUR
Spínací vzdálenost s_n	1,5 mm
Montáž	v jedné rovině
Pracovní rozsah s_a	0 ... 1,215 mm
Reálná spínací vzdálenost s_r	1,35 ... 1,65 mm typ.
Redukční součinitel r_{Al}	0,4
Redukční součinitel r_{Cu}	0,3
Redukční součinitel r_{nerez} ocel 1.4301	0,85
Typ výstupu	dva vodiče

Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí U_o	8,2 V (R_i cca. 1 k Ω)
Spínací frekvence f	0 ... 5000 Hz
Hystereze H	1 ... 10 typ. 5 %
Podpora techniky 2:1	ano, Použití diody zajišťující ochranu proti přepólování není nutné.
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 2
---	-------

Okolní podmínky

Okolní teplota	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
----------------	---------------------------------

Mechanické specifikace

Typ připojení	Kabel Polyvinylchlorid, 2 m
Průřez žíly vodiče	0,14 mm ²
Materiál pouzdra	ušlechtilá ocel 1.4305 / AISI 303
Čelní plocha	Polybutyltereftalát
Třída ochrany	IP66 / IP67
Kabel	
Poloměr ohybu	> 10× průměru kabelu

Všeobecné informace

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

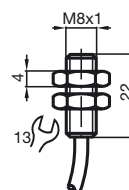
Shoda s normami a směnicemi

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

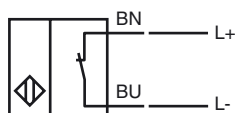
Shoda s EAC	TR CU 012/2011
Schválení FM	
Výkres řídicího systému	116-0165
Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení CCC	Pro výrobky s max. provozním napětím ≤ 36 V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.

Rozměry





Připojení



Data pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu

Úroveň ochrany vybavení Ga , Gb , Da , Mb

Úroveň ochrany vybavení Ga

Typ ochrany jiskrová bezpečnost

Značení CE  0102**Certifikáty**

Vhodný typ NJ1,5-8GM-N...

Certifikát ATEX PTB 00 ATEX 2048 X

Značení ATEX  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

Normy EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-11:2012

Certifikát IECEx IECEx PTB 11.0037X

Značení IECEx Ex ia IIC T6...T1 Ga

Normy IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Účinná vnitřní kapacitance C_i ≤ 30 nF
Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.Účinná interní indukčnost L_i ≤ 50 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.

pro ATEX

při $U_i = 16$ 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)

při $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW ,
 T6 : 51 °C (123,8 °F)
 T5 : 63 °C (145,4 °F)
 T4 : 91 °C (195,8 °F)
 T3 : 91 °C (195,8 °F)
 T2 : 91 °C (195,8 °F)
 T1 : 91 °C (195,8 °F)

při $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW ,
 T6 : 32 °C (89,6 °F)
 T5 : 44 °C (111,2 °F)
 T4 : 67 °C (152,6 °F)
 T3 : 67 °C (152,6 °F)
 T2 : 67 °C (152,6 °F)
 T1 : 67 °C (152,6 °F)

při $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW ,
 T6 : 19 °C (66,2 °F)
 T5 : 31 °C (87,8 °F)
 T4 : 41 °C (105,8 °F)
 T3 : 41 °C (105,8 °F)
 T2 : 41 °C (105,8 °F)
 T1 : 41 °C (105,8 °F)

pro IECEx

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 : 68 °C (154,4 °F)
 T5 : 83 °C (181,4 °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 , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW ,
 T6 : 49 °C (120,2 °F)
 T5 : 64 °C (147,2 °F)
 T4 : 67 °C (152,6 °F)
 T3 : 67 °C (152,6 °F)
 T2 : 67 °C (152,6 °F)
 T1 : 67 °C (152,6 °F)

při $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW ,
 T6 : 36 °C (96,8 °F)
 T5 : 42 °C (107,6 °F)
 T4 : 42 °C (107,6 °F)
 T3 : 42 °C (107,6 °F)
 T2 : 42 °C (107,6 °F)
 T1 : 42 °C (107,6 °F)



Úroveň ochrany vybavení Gb

Typ ochrany		jiskrová bezpečnost
Značení CE		 0102
Certifikáty		
Vhodný typ		NJ1,5-8GM-N...
Certifikát ATEX		PTB 00 ATEX 2048 X
Značení ATEX		 II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certifikát IECEx		IECEx PTB 11.0037X
Značení IECEx		Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Účinná vnitřní kapacitance	C _i	≤ 30 nF Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L _i	≤ 50 μH 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 : 68 °C (154,4 °F) T5 : 83 °C (181,4 °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 = 52 mA , P _i = 169 mW , T6 : 49 °C (120,2 °F) T5 : 64 °C (147,2 °F) T4 : 67 °C (152,6 °F) T3 : 67 °C (152,6 °F) T2 : 67 °C (152,6 °F) T1 : 67 °C (152,6 °F) při U _i = 16 V , I _i = 76 mA , P _i = 242 mW , T6 : 36 °C (96,8 °F) T5 : 42 °C (107,6 °F) T4 : 42 °C (107,6 °F) T3 : 42 °C (107,6 °F) T2 : 42 °C (107,6 °F) T1 : 42 °C (107,6 °F)

Úroveň ochrany vybavení Da

Typ ochrany		jiskrová bezpečnost
Značení CE		 0102
Certifikáty		
Vhodný typ		NJ1,5-8GM-N...
Certifikát ATEX		PTB 00 ATEX 2048 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 11.0037X
Značení IECEx		Ex ia IIIC T135°C Da
Normy		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Účinná vnitřní kapacitance	C _i	≤ 30 μF Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L _i	≤ 50 μH 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 : 67 °C (152,6 °F) při U _i = 16 V , I _i = 76 mA , P _i = 242 mW : 41 °C (105,8 °F)

Úroveň ochrany vybavení Mb

Typ ochrany		jiskrová bezpečnost
Certifikáty		
Vhodný typ		NJ1,5-8GM-N...
Certifikát IECEx		IECEx PTB 11.0037X
Značení IECEx		Ex ia I Mb
Normy		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Účinná vnitřní kapacitance	C _i	≤ 30 nF Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L _i	≤ 50 μH 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 $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 34\text{ mW}$: 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 $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 52\text{ mA}$, $P_i = 169\text{ mW}$: 67 °C (152,6 °F)při $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 76\text{ mA}$, $P_i = 242\text{ mW}$: 41 °C (105,8 °F)