



Opis zamówienia

NJ1,5-8GM-N

Cechy

- 1,5 mm zabudowany
- Do zastosowania do SIL 2 zgodnie z IEC 61508

Akcesoria

BF 8

Kołnierz montażowy, 8 mm

Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja przełączania		Rozwierne (NC)
Rodzaj wyjścia		NAMUR
Nominalny zasięg działania	s_n	1,5 mm
Instalacja		zabudowany
Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 1,215 mm
Rzeczywisty dystans działania	s_r	1,35 ... 1,65 mm typ.
Współczynnik redukcji r_{AI}		0,4
Współczynnik redukcji r_{Cu}		0,3
Współczynnik redukcji $r_{1.4301}$		0,85
Rodzaj wyjścia		2-przewodowy

Parametry

Napięcie znamionowe	U_o	8,2 V (R_i ok. 1 k Ω)
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 5000 Hz
histereza	H	1 ... 10 typ. 5 %
Nadaje się do techniki 2:1		tak, Dioda zabezpieczająca przed odwróceniem polaryzacji nie jest wymagana.

Pobór prądu

Płyta pomiarowa nie wykryta	≥ 3 mA
Płyta pomiarowa wykryta	≤ 1 mA

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
--	-------

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
-----------------------	---------------------------------

Specyfikacja mechaniczna

Rodzaj złącza	przewód PVC, 2 m
Przekrój kabla	0,14 mm ²
Materiał obudowy	Stal szlachetna 1.4305 / AISI 303
Powierzchnia pomiarowa	PBT
Stopień ochrony	IP66 / IP67
przewód	
Promień zgięcia	> 10 x średnica obwodu

Informacje ogólne

Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi
--	--------------------------

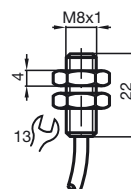
Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność z normami	
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

Zezwolenia i certyfikaty

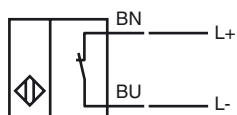
Zgodność z wymogami EAC	TR CU 012/2011
Atest FM	
Schemat montażowy	116-0165
Atest UL	cULus Listed, General Purpose
Certyfikat CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Certyfikat CCC	Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC.

Wymiary





Przyłącze



Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

Poziom ochrony urządzenia	Ga, Gb, Da, Mb
---------------------------	----------------

Ochrona sprzętu — poziom Ga

rodzaj ochrony przed zapłonem	iskrobezpieczeństwo
Oznakowanie CE	CE 0102

Certyfikaty

Odpowiedni typ	NJ1,5-8GM-N...
Certyfikat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Oznaczenie ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy	EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-11:2012
Certyfikat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Oznakowanie IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Skuteczna wewnętrzna pojemność C_i	≤ 30 nF Uwzględniony kabel o długości 10 m.
--------------------------------------	---

Skuteczna indukcyjność wewnętrzna L_i	≤ 50 μ H Uwzględniony kabel o długości 10 m.
---	--

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{amb}	Ponadto należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia, podanej w ogólnych danych technicznych. Utrzymywać niższą z tych dwóch wartości.
---	--

do ATEX	przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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)
---------	--

do IECEx	przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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)
----------	--

**Ochrona sprzętu — poziom Gb**

rodzaj ochrony przed zapłonem	iskrobezpieczeństwo
Oznakowanie CE	0102
Certyfikaty	
Odpowiedni typ	NJ1,5-8GM-N...
Certyfikat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Oznaczenie ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certyfikat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Oznakowanie IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normy	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Skuteczna wewnętrzna pojemność C_i	≤ 30 nF Uwzględniony kabel o długości 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna L_i	≤ 50 μ H Uwzględniony kabel o długości 10 m.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{amb}	Ponadto należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia, podanej w ogólnych danych technicznych. Utrzymywać niższą z tych dwóch wartości. przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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) przy $U_i = 16$ 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)

Ochrona sprzętu — poziom Da

rodzaj ochrony przed zapłonem	iskrobezpieczeństwo
Oznakowanie CE	0102
Certyfikaty	
Odpowiedni typ	NJ1,5-8GM-N...
Certyfikat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Oznaczenie ATEX	II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certyfikat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Oznakowanie IECEx	Ex ia IIIC T135°C Da
Normy	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Skuteczna wewnętrzna pojemność C_i	≤ 30 μ F Uwzględniony kabel o długości 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna L_i	≤ 50 μ H Uwzględniony kabel o długości 10 m.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{amb}	Ponadto należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia, podanej w ogólnych danych technicznych. Utrzymywać niższą z tych dwóch wartości. przy $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW : 100 °C (212 °F) przy $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW : 100 °C (212 °F) przy $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW : 67 °C (152,6 °F) przy $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW : 41 °C (105,8 °F)

Poziom ochrony urządzenia — Mb

rodzaj ochrony przed zapłonem	iskrobezpieczeństwo
Certyfikaty	
Odpowiedni typ	NJ1,5-8GM-N...
Certyfikat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Oznakowanie IECEx	Ex ia I Mb
Normy	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Skuteczna wewnętrzna pojemność C_i	≤ 30 nF Uwzględniony kabel o długości 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna L_i	≤ 50 μ H Uwzględniony kabel o długości 10 m.

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia
 T_{amb}

Ponadto należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia, podanej w ogólnych danych technicznych.

Utrzymywać niższą z tych dwóch wartości.

przy $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 34\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)

przy $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 64\text{ mW}$: 100 °C (212 °F)

przy $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 52\text{ mA}$, $P_i = 169\text{ mW}$: 67 °C (152,6 °F)

przy $U_i = 16\text{ V}$, $I_i = 76\text{ mA}$, $P_i = 242\text{ mW}$: 41 °C (105,8 °F)