



## Opis zamówienia

NCN4-12GM35-N0

## Cechy

- 4 mm niezabudowany
- Do zastosowania do SIL 2 zgodnie z IEC 61508

## Akcesoria

### EXG-12

Uchwyt do szybkiego montażu z blokadą

### BF 12

Kołnierzyk montażowy, 12 mm

## Dane techniczne

### Dane ogólne

Funkcja przełączania		Rozwierne (NC)
Rodzaj wyjścia		NAMUR
Nominalny zasięg działania	$s_n$	4 mm
Instalacja		niezabudowany
Zapewniony dystans działania	$s_a$	0 ... 3,24 mm
Rzeczywisty dystans działania	$s_r$	3,6 ... 4,4 mm typ.
Współczynnik redukcji $r_{Al}$		0,37
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$		0,36
Współczynnik redukcji $r_{1.4301}$		0,74
Rodzaj wyjścia		2-przewodowy

### Parametry

Napięcie znamionowe	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ ok. 1 k $\Omega$ )
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 800 Hz
histereza	H	1 ... 10 typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarcie		tak
Pobór prądu		
Płyta pomiarowa nie wykryta		$\geq 3$ mA
Płyta pomiarowa wykryta		$\leq 1$ mA
Wskaźnik stanu przełączenia		Dioda wielokierunkowa, żółta

### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF <sub>d</sub>	2520 a
Okres użytkowania ( $T_M$ )	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura przechowywania	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

### Specyfikacja mechaniczna

Rodzaj złącza	przewód PVC, 2 m
Przekrój kabla	0,34 mm <sup>2</sup>
Materiał obudowy	Stal szlachetna 1.4305 / AISI 303
Powierzchnia pomiarowa	PBT
Stopień ochrony przewód	IP66 / IP67
Promień zgięcia	>gt; 12 x średnica przewodu

### Informacje ogólne

Zakres dostawy	Dostawa z 2 nakrętkami z ząbkowaniem zabezpieczającym
Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi
Kategoria	1G; 2G; 3G; 1D; 3D

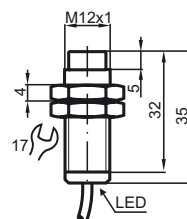
### Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność z normami	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2007
Normy	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

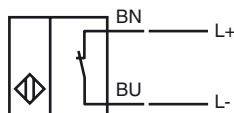
### Zezwolenia i certyfikaty

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



## Ochrona sprzętu z poziom Ga

Oznakowanie CE	CE 0102
Oznaczenie ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Oznaczenie związane z Ex może być również nadrukowane na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki
Odpowiedni typ	NCN4-12GM...-N0...
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $C_i$	$\leq 95$ nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Temperatura otoczenia	Szczegóły korelacji między typem podłączonego obwodu, maksymalną dopuszczalną temperaturą otoczenia, temperaturą powierzchni i efektywnymi wartościami reakcji wewnętrznej można znaleźć w certyfikacie badania typu WE. <b>Uwaga:</b> używać tabeli temperatur dla kategorii 1 !!! Zgodnie z normą EN 1127-1 w tabeli temperatur dla kategorii 1 została zastosowana 20% redukcja.

## Ochrona sprzętu z poziom Gb

Oznakowanie CE	CE 0102
Oznaczenie ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki
Odpowiedni typ	NCN4-12GM...-N0...
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $C_i$	$\leq 95$ nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{amb}$	Szczegóły korelacji między typem podłączonego obwodu, maksymalną dopuszczalną temperaturą otoczenia, temperaturą powierzchni i efektywnymi wartościami reakcji wewnętrznej można znaleźć w certyfikacie badania typu WE.

## Ochrona sprzętu z poziom Gc (ic)

Certyfikat	PF 13 CERT 2895 X
Oznakowanie CE	CE
Oznaczenie ATEX	[oznaczenie zewn.] II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "ic" ograniczenie przez następujące warunki
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $C_i$	$\leq 95$ nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

## Warunki specjalne

do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	44 °C (111,2 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	44 °C (111,2 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	44 °C (111,2 °F)

**Ochrona sprzętu z poziom Gc (nL)**

Zgodność z normami	EN 60079-15:2005 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n" ograniczenie przez następujące warunki
Skuteczna wewnętrzna pojemność $C_i$	$\leq 95$ nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Informacje ogólne	Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Podane dane katalogowe ograniczone są przez tą instrukcję obsługi! Należy przestrzegać warunków szczególnych! Dyrektywa ATEX dotyczy wyłącznie użytkowania urządzenia w warunkach atmosferycznych. Jeżeli urządzenie jest używane w warunkach innych niż atmosferyczne, należy odpowiednio zredukować dopuszczalne parametry bezpieczeństwa.
<b>Warunki specjalne</b>	
do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
do $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
do $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	44 °C (111,2 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	44 °C (111,2 °F)
do $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	44 °C (111,2 °F)

**Ochrona sprzętu z poziom Da**

Oznakowanie CE	CE 0102
Oznaczenie ATEX	II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Oznaczenie związane z Ex może być również nadrukowane na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki
Odpowiedni typ	NCN4-12GM...-N0...
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $C_i$	$\leq 95$ nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{amb}$	Szczegóły korelacji między typem podłączonego obwodu, maksymalną dopuszczalną temperaturą otoczenia, temperaturą powierzchni i efektywnymi wartościami reakcji wewnętrznej można znaleźć w certyfikacie badania typu EC. <b>Należy dodatkowo uwzględnić najwyższą dopuszczalną temperaturę otoczenia podaną w arkuszu danych i stosować się do mniejszej z tych dwóch wartości.</b>

**Ochrona sprzętu z poziom Dc**

Oznakowanie CE	CE 0102
Oznaczenie ATEX	II 3D IP67 T 109 °C (228,2 °F) X
Normy	EN 50281-1-1 Ochrona poprzez obudowę ograniczenie przez następujące warunki
<b>Warunki specjalne</b>	
Maksymalne ogrzewanie (wzrost temperatury)	w zależności od max. napięcia roboczego $U_{Bmax}$ i min. rezystora wstępnego $R_v$ . Dane zawarte są w następującej liście.
przy $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ $\Omega$	9 K
przy użyciu wzmacniacza zgodnie z normą EN 60947-5-6	9 K

**Ochrona sprzętu z poziom Dc (tc)**

Oznakowanie CE	CE 0102
Oznaczenie ATEX	II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc Oznaczenie związane z Ex może być również nadrukowane na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Ochrona przez obudowę ȳtć Niektóre informacje zawarte w niniejszej instrukcji są bardziej szczegółowe niż informacje zawarte w arkuszu danych.
Informacje ogólne	Odpowiednie arkusze danych, deklaracje zgodności, certyfikaty badania typu WE, certyfikaty i rysunki kontrolne (patrz arkusze danych) stanowią integralną część niniejszego dokumentu. Dokumenty te można znaleźć na stronie internetowej <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . Maksymalna temperatura powierzchni urządzenia została ustalona bez warstwy pyłu na urządzeniu. Niektóre informacje zawarte w niniejszej instrukcji są bardziej szczegółowe niż informacje zawarte w arkuszu danych.
<b>Warunki specjalne</b>	
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{Umax}$	w zależności od max. napięcia roboczego $U_{Bmax}$ i min. rezystora wstępnego $R_v$ . Dane zawarte są w następującej liście.
przy $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ $\Omega$	61 °C (141,8 °F)
przy użyciu wzmacniacza zgodnie z normą EN 60947-5-6	61 °C (141,8 °F)