



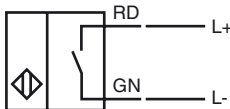
Opis zamówienia

SJ2-S1N

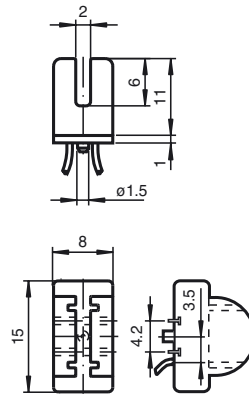
Opis zamówienia

- Szerokość szczeliny 2 mm
- można stosować do SIL3 zgodnie z IEC61508

Przyłącze



Wymiary



Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	NAMUR, NO
Szerokość szczeliny	2 mm
Głębokość zanurzenia (z boku)	5 ... 7 typ. 6 mm
Instalacja	
Polaryzacja wyjściowa	Funkcja bezpieczeństwa

Parametry

warunki montażu	
O	0 mm
P	5 mm
Napięcie znamionowe	U_o 8 V
Częstotliwość przełączania	f 0 ... 5000 Hz
histereza	H ze wzmacniaczem przełącznikowym NAMUR: 0,09 mm np. Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) z bezpiecznym wzmacniaczem przełącznikowym: 0,05 mm np. Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)
Nadaje się do techniki 2:1	tak, z diodą zabezpieczającą przed odwróceniem polaryzacji
Nachylenie charakterystyki prądu	2,3 mA / mm
Pobór prądu	
Płyta pomiarowa nie wykryta	≤ 1 mA
Płyta pomiarowa wykryta	≥ 3 mA
Stałe pole magnetyczne	B 50 mT
Zmienne pole magnetyczne	B 80 mT

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF _d	7628 a
Okres użytkowania (T _M)	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

Warunki otoczenia

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

Dane mechaniczne

Schemat połączenia	przewód elastyczny (lica) LIFYW, 500 mm
Przekrój poprzeczny żył	0,06 mm ²
Materiał obudowy	PBT
Rodzaj ochrony	IP67
Wskazówka	tylko dla metali nieżelaznych przestawialny ogranicznik

Informacje ogólne

Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi
Kategoria	1G; 2G; 3G; 1D

Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność norm	
Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Zezwolenia i certyfikaty

Certyfikat FM	
Schemat sterowania	116-0165F
Certyfikat 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.

ATEX 1G

Instrukcja obsługi

Kategoria urządzenia 1G

Zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu

Przyporządkowany typ

Efektywna pojemność wewnętrzna C_i Efektywna indukcyjność wewnętrzna L_i

Informacje ogólne

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

Szczególne warunki

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów, mgły.

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

SJ2-S1N...

≤ 30 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 100 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.

Uwaga: Należy korzystać z tabeli temperatur dla kategorii 1!!! Wartości podane w tabeli temperatur dla kategorii 1 pomniejszone są o 20% zgodnie z EN 1127-1:2007.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.

Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.

Przynależne urządzenie musi spełniać wymagania kategorii "ia".

Ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu, do którego może dojść wskutek błędów oraz/lub prądów fazowych w systemie wyrównania potencjałów, należy odizolować galwanicznie obwód prądu zasilającego od prądu sygnałowego.

Zastosowanie przynależnego urządzenia bez izolacji galwanicznej dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14.

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

ATEX 2G

Instrukcja obsługi

Kategoria urządzenia 2G

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu

Przyporządkowany typ

Efektywna pojemność wewnętrzna C_i Efektywna indukcyjność wewnętrzna L_i

Informacje ogólne

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia

Instalacja, uruchomienie


Konserwacja, serwis

Szczególne warunki

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchemdo użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.
94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne
ograniczenie przez następujące warunkiC E 0102 II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

SJ2-S1N...

 ≤ 30 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m. ≤ 100 μ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

ATEX 1D

Instrukcja obsługi

Kategoria urządzenia 1D

Zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu

Przyporządkowany typ

Efektywna pojemność wewnętrzna C_i Efektywna indukcyjność wewnętrzna L_i

Informacje ogólne

Maksymalna temperatura obudowy

Instalacja, uruchomienie

Konservacja, serwis

Szczególne warunki

Wyładowanie elektrostatyczne

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem z obecnością palnego pyłu 94/9/EG

IEC 61241-11:2002; Projekt; prEN61241-0:2002

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne typu "iD" ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

Ex II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

ZELM 03 ATEX 0128 X

SJ2-S1N...

≤ 30 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 100 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi.

Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE.

Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Maksymalna temperatura obudowy podana jest w certyfikacie badania prototypu WE.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.

Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.

Przynależne urządzenie musi spełniać conajmniej wymagania kategorii "ia IIB" lub "iaD". Ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu, do którego może dojść wskutek błędów oraz/lub prądów fazowych w systemie wyrównania potencjałów, należy odizolować galwanicznie obwód prądu zasilającego od prądu sygnałowego. Zastosowanie przynależnego urządzenia bez izolacji galwanicznej dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14. Iskrobezpieczny obwód prądu musi być zabezpieczony przed wpływem błyskawic.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

W przypadku zastosowania w zaporze między strefą 20 a strefą 21 lub strefą 21 a strefą 22 czujnik nie może być narażony na mechaniczne uszkodzenia i musi zostać uszczelniony w taki sposób, aby nie utrudniał funkcji ochronnej zapory. Należy przestrzegać odnośnych dyrektyw i norm.

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Przewody instalacyjne należy kłaść zgodnie z EN 50281-1-2, a podczas eksploatacji nie mogą być narażone na otarcia.

ATEX 3G (nL)

Wskaźnik

Instrukcja obsługi**Kategoria urządzenia 3G (nL)**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Efektywna pojemność wewnętrzna C_i Efektywna indukcyjność wewnętrzna L_i

Informacje ogólne

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

Szczególne warunkiMaksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{Umax} gdy $U_i = 20 V$ gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T6gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Elementy przyłączeniowe

Niniejsza instrukcja obsługi jest ważna tylko dla produktów zgodnych z normą EN 60079-15:2003, ważne do 31-05-2008

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.

94/9/EG

EN 60079-15:2003 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n"
ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

⊕ II 3G EEx nL IIC T6 X Znak Ex znajduje się na załączonej etykietce.

 $\leq 30 nF$; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 100 \mu H$; Uwzględniona długość kabla 10 m.

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!

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Czujnik przewidziany jest do eksploatacji w obwodach prądowych o ograniczonej energii, odpowiadających wymaganiom IEC 60079-15. Grupa wybuchowości zależna jest od załączonego obwodu zasilania o ograniczonej energii.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykietka musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

78 °C (172,4 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

57 °C (134,6 °F)

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

Elementy przyłączeniowe należy założyć w taki sposób, aby osiągnięty został przynajmniej stopień ochrony IP20 zgodnie z IEC 60529.

ATEX 3G (ic)

Instrukcja obsługi

Kategoria urządzenia 3G (ic)

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Efektywna pojemność wewnętrzna C_i Efektywna indukcyjność wewnętrzna L_i

Informacje ogólne

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

Szczególne warunkiMaksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{Umax} gdy $U_i = 20 V$ gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T6gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Elementy przyłączeniowe

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "ic"

ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

 $\leq 30 nF$; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 100 \mu H$; Uwzględniona długość kabla 10 m.

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 94/9/EG obowiązuje wyłącznie do użytku urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych. W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Czujnik przewidziany jest do eksploatacji w obwodach prądowych o ograniczonej energii, odpowiadających wymaganiom IEC 60079-11. Grupa wybuchowości zależna jest od załączonego obwodu zasilania o ograniczonej energii.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

78 °C (172,4 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

57 °C (134,6 °F)

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

Elementy przyłączeniowe należy założyć w taki sposób, aby osiągnięty został przynajmniej stopień ochrony IP20 zgodnie z IEC 60529.