

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Memosens CYK10**

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń
elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym
wybuchem



Memosens CYK10

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Spis treści

| | |
|--|---|
| Dokumentacja towarzysząca | 4 |
| Dokumentacja | 4 |
| Certyfikaty | 4 |
| Identyfikacja | 4 |
| Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex | 5 |
| Tabele temperatur | 6 |
| Podłączenie elektryczne | 7 |
| Zalecenia montażowe | 8 |

Dokumentacja towarzysząca

Niniejszy dokument stanowi integralną część instrukcji obsługi BA00118C.

Dokumentacja

Broszura dot. kompetencji CP00021Z

- Ochrona przeciwwybuchowa: Wytyczne i Zasady ogólne
- www.pl.endress.com

Certyfikaty

Certyfikaty NEPSI i inne certyfikaty / deklaracje zgodności można pobrać z zakładki "Do pobrania" na stronie internetowej Endress+Hauser:

www.endress.com/download

Deklaracja zgodności UE

EC_00830

Certyfikat badania typu UE

BVS 04 ATEX E 121 X

Certyfikat NEPSI

Liczbę certyfikatów NEPSI dotyczących tego produktu podano na tabliczce znamionowej.

Identyfikacja

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o przyrządzie:

- Dane producenta
- Kod zamówieniowy
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa
- Oznaczenia Ex dla wersji dopuszczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem

- ▶ Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

Kod typu przyrządu

ATEX/NEPSI

| Typ | Wersja | | | |
|-------|-----------------------------|--|---|-----|
| CYK10 | V | ** | * | *** |
| | II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc | Niezależnie od rodzaju dopuszczenia Ex | | |

Certyfikaty i dopuszczenia

Deklaracja zgodności

Deklaracja ta stanowi gwarancję producenta, że przyrząd jest zgodny z przepisami dyrektywy EMC (2014/30/UE) oraz dyrektywy ATEX (2014/34/UE).

Dopuszczenie Ex

CYK10:

 ATEX/NEPSI II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex

Układ sprzężenia indukcyjnego czujnika z przewodem pomiarowym, wykonany w technologii Memosens, składający się z:

- czujnika z dopuszczeniem
- przewodu pomiarowego CYK10

jest dopuszczony do aplikacji pomiarowych w atmosferach wybuchowych.

- Nie dopuszcza się stosowania czujnika w warunkach, w których możliwe jest gromadzenie się ładunków elektrostatycznych. Należy unikać działania silnych strumieni par i pyłów na głowicę połączeniową.
- W przypadku montażu w Strefie 2 zagrożenia wybuchem, przewód pomiarowy Memosens CYK10 i jego głowicę wtykową należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych.
- Wersje przewodu Memosens z dopuszczeniem Ex są oznaczone niebieskim pierścieniem.
- Maksymalna dopuszczalna długość przewodu wynosi 100 m (328,1 ft).
- W celu utrzymania i zagwarantowania ochrony przeciwwybuchowej, niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek modyfikacji przyrządu przez operatora. Każda modyfikacja może spowodować pogorszenie bezpieczeństwa przyrządu.
- Kategoria przepięciowa: I (zasilanie z obwodu o ograniczonej energii)
- Podczas eksploatacji przyrządów i czujników należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji elektrycznych w obszarach zagrożonych wybuchem (np.: PN-EN 60079-14).



Podczas podłączania przewodów należy przestrzegać zaleceń podanych w odpowiednich instrukcjach bezpieczeństwa Ex (XA) przetwornika i czujników.

ATEX

Przyrząd został opracowany i wykonany zgodnie dyrektywą 2014/34/UE z 26 lutego 2014 r., a ponadto spełnia następujące normy:

- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Atmosfery wybuchowe - Część 0: Urządzenia - Podstawowe wymagania
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + poprawka: 2012, Atmosfery wybuchowe - Część 11: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą iskrobezpieczeństwa "I"

NEPSI

Urządzenie posiada certyfikat National Supervision and Inspection Centre for Explosion Protection and Safety of Instrumentation - NEPSI (Krajowego Centrum Nadzoru i Kontroli w zakresie ochrony przeciwwybuchowej i bezpieczeństwa aparatury). Spełnia również następujące normy:

- GB 3836.1-2010 Explosive atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements (Atmosfery wybuchowe - część 1: Urządzenia - Ogólne wymagania)
- GB 3836.4-2010 Explosive atmospheres-Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "I" (Atmosfery wybuchowe - część 4: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą iskrobezpieczeństwa "I")

Podczas montażu, użytkowania i konserwacji czujnika, oprócz instrukcji obsługi, operator musi przestrzegać następujących norm:

- GB 50257-2014 "Code for construction and acceptance of electric equipment on fire and explosion hazard electrical equipment installation engineering" (Zalecenia do projektowania i odbioru urządzeń elektrycznych przeznaczonych do pracy w atmosferach wybuchowych oraz projektowanie montażu urządzeń elektrycznych przeznaczonych do pracy w obszarach zagrożenia pożarowego)
- GB 3836.13-2013 "Explosive atmospheres - Part 13: Equipment repair, overhaul and reclamation" (Atmosfery wybuchowe - część 13: Naprawa, remont, odnawianie i regeneracja urządzeń)
- GB/T 3836.15-2017 "Explosive atmospheres - Part 15: Electrical installations design, selection and erection" (Atmosfery wybuchowe - część 15: Konstrukcja, dobór i instalacja urządzeń elektrycznych)
- GB/T 3836.16-2017 "Explosive atmospheres - Part 16: Electrical installations inspection and maintenance" (Atmosfery wybuchowe - Część 16: Kontrola i konserwacja instalacji elektrycznych)
- GB/T 3836.18-2017 "Explosive atmospheres - Part 18: Intrinsically safe electrical systems" (Atmosfery wybuchowe - część 18: Iskrobezpieczne instalacje elektryczne)

Tabele temperatur

| Typ kabla | Zakres temperatur otoczenia T _a | | |
|-----------|--|--|---|
| | T3 | T4 | T6 |
| CYK10 | -15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 135 °C (275 °F) | -15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 120 °C (248 °F) | -15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 70 °C (158 °F) |

Jeżeli temperatury otoczenia podane powyżej nie zostaną przekroczone, przy przewodzie nie wystąpią temperatury wkraczające poza zakres określony dla danej klasy temperaturowej.

Podłączenie elektryczne

Specyfikacja iskrobezpieczeństwa

Przewód CYK10 z dopuszczeniem może być podłączany do iskrobezpiecznych cyfrowych wyjść czujników w przetworniku Liquiline CM42 (np. z modułem czujników FSDG1) lub Liquiline CM44 (np. z modułem wejść czujników 2DS Ex-i). Przewód może być również używany z urządzeniami posiadającymi stosowne dopuszczenie Ex. Powinny one posiadać iskrobezpieczne wyjścia czujników Memosens o podanych poniżej parametrach maksymalnych. W szczególności, wewnętrzna indukcyjność skuteczna i wewnętrzna pojemność skuteczna iskrobezpiecznego wyjścia czujnika nie powinny przekraczać niżej podanych wartości:

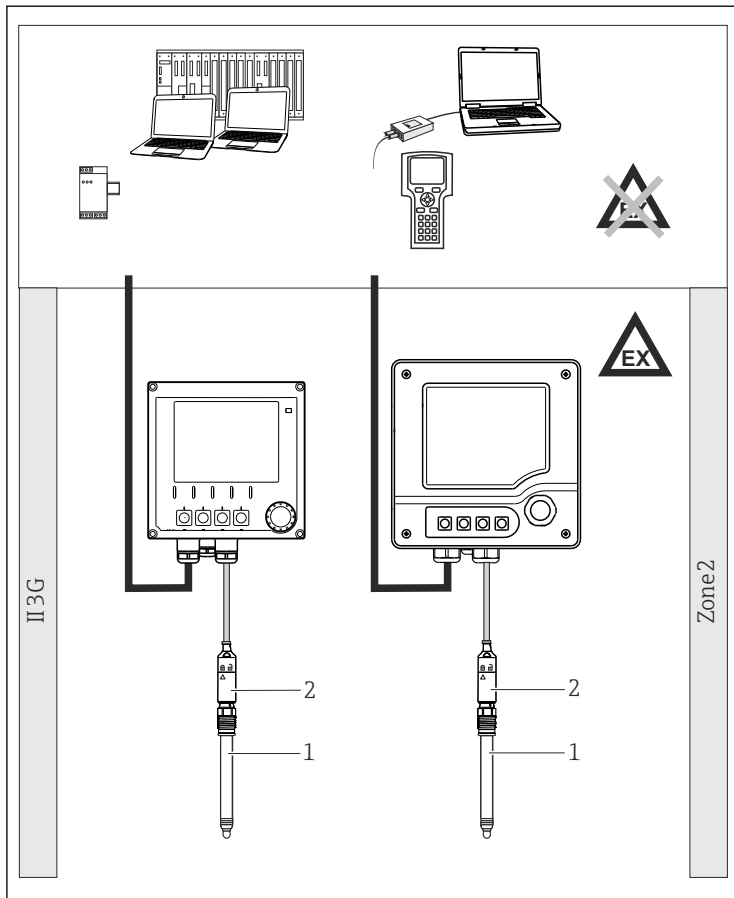
| 1. Parametry wg modelu Entity | 2. Parametry wg modelu Entity |
|---|---|
| $U_0 = 5.1 \text{ V}$ | $U_0 = 5.04 \text{ V}$ |
| $I_0 = 130 \text{ mA}$ | $I_0 = 80 \text{ mA}$ |
| $P_0 = 166 \text{ mW}$ (wyjście o liniowej charakterystyce) | $P_0 = 112 \text{ mW}$ (wyjście o trapezowej charakterystyce) |
| $C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$ | $C_i = 14.1 \text{ }\mu\text{F}$ |
| $L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$ | $L_i = 237.2 \text{ }\mu\text{H}$ |

Podłączenie czujników Memosens o ograniczonej energii (o określonej wartości P_i) do przewodu danych Memosens CYK10 za pomocą złącza indukcyjnego jest dopuszczalne, przy uwzględnieniu poniższej wartości:

| | |
|--------------------------------|--------|
| Maksymalna moc wyjściowa P_0 | 178 mW |
|--------------------------------|--------|

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi.

Zalecenia montażowe



A0048600

☑ 1 Przewód pomiarowy do transmisji danych Memosens w Strefie 2

1 Czujnik Memosens

2 CYK10



71565702

www.addresses.endress.com
