

# Instrukcja obsługi

## 1. Oznaczenie

Multiplekser temperaturowy *D0-TI-Ex8.*: Do magistrali FOUNDATION Fieldbus, w obudowie aluminiowej: F2D0-TI-Ex8.FF.CG* Do magistrali FOUNDATION Fieldbus, w obudowie do montażu na szynie DIN: RD0-TI-Ex8.FF.S* Do magistrali FOUNDATION Fieldbus, część zamienna: SPD0-TI-Ex8.FF.ST Do magistrali PROFIBUS PA, w obudowie aluminiowej: F2D0-TI-Ex8.PA.CG* Do magistrali PROFIBUS PA, w obudowie do montażu na szynie DIN: RD0-TI-Ex8.PA.S*
Certyfikat ATEX: PTB 03 ATEX 2237 Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb, Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC, Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC, Ⓜ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc Certyfikat ATEX: PTB 03 ATEX 2238 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Certyfikat IECEX: IECEX PTB 05.0001 , IECEX PTB 05.0002X Oznaczenie IECEX: Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb , [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , Ex ic IIC T4 Gc , Ex nA IIC T4 Gc
Pepperl+Fuchs Grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Niemcy Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Grupa docelowa, personel

Odpowiedzialność za planowanie, montaż, pierwsze uruchomienie, użytkowanie, obsługę konserwacyjną i demontaż spoczywa na operatorze instalacji.

Personel zajmujący się montażem, instalacją, pierwszym uruchomieniem, użytkowaniem, obsługą konserwacyjną i demontażem urządzenia musi być odpowiednio przeszkolony oraz wykwalifikowany. Przeszkoleni i wykwalifikowani pracownicy muszą przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

## 3. Odniesienia do innych dokumentów

Przestrzegać przepisów, norm i dyrektyw odpowiednich dla przeznaczenia urządzenia oraz miejsca pracy. Przestrzegać dyrektywy 1999/92/EC odnośnie do stref zagrożonych wybuchem.

Odpowiednie arkusze danych, instrukcje obsługi, deklaracje zgodności, certyfikaty badań typu UE, certyfikaty i schematy montażowe, jeżeli są dostępne, są uzupełnieniem niniejszego dokumentu. Informacje te można znaleźć na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Aby uzyskać szczegółowe informacje o urządzeniu, takie jak rok produkcji, należy zeskanować kod QR na urządzeniu. Można także wprowadzić numer seryjny w wyszukiwarce na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Ze względu na wprowadzane poprawki dokumentacja ta może ulegać zmianie. Należy korzystać wyłącznie z najbardziej aktualnej wersji dostępnej na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Przeznaczenie

8-kanalowe urządzenie z wieloma wejściami temperaturowymi jest interfejsem procesowym FieldConnex® służącym do pomiaru temperatury przy użyciu termometrów rezystancyjnych (RTD) lub termopar (TC). Każdy kanał można skonfigurować niezależnie.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w iskrobezpiecznych systemach z magistralą fieldbus zgodnie z wymaganiami FISCO lub Entity.

Niezależnie od rodzaju ochrony magistrali fieldbus wejścia czujników pozostają iskrobezpieczne.

Korzystać z urządzenia wyłącznie w określonym zakresie temperatury otoczenia.

## 5. Nieprawidłowe zastosowanie

Ochrona pracowników i zakładu nie jest zapewniona, jeżeli urządzenie jest używane niezgodnie z przeznaczeniem.

## 6. Montaż i instalacja

Przed montażem, instalacją i pierwszym uruchomieniem urządzenia należy się z nim zapoznać oraz uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Stosować się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-14. Stosować się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-25.

Urządzenie może być używane jako urządzenie iskrobezpieczne.

Urządzenie może być używane jako urządzenie stwarzające iskry.

Urządzenie może być używane jako urządzenie nie generujące iskier.

Jeśli urządzenie było już używane w standardowej instalacji elektrycznej, wówczas nie może być już używane w instalacjach elektrycznych stosowanych w strefach zagrożonych wybuchem.

Nie montować urządzenia uszkodzonego lub zanieczyszczonego.

## 6.1. Wymagania dotyczące kabli i przewodów

Wytrzymałość dielektryczna izolacji musi wynosić co najmniej 500 V, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu.

Należy uwzględnić długość zdjętej izolacji.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub zacisków.

W przypadku używania przewodów wielodrutowych należy zacisnąć końcówki tulejkowe na końcach przewodu.

Kable i przewody nie mogą być naprężone. Należy zapewnić odpowiednie odciążenie.

Nieużywane kable i przewody muszą być podłączone do zacisków lub bezpiecznie przymocowane i odizolowane.

### 6.1.1. F2D0\* Wymagania dotyczące dławików kablowych

Używać tylko dławików kablowych odpowiednio certyfikowanych dla danego zastosowania.

Używać tylko dławików kablowych o zakresie temperatury roboczej odpowiednim dla danego zastosowania.

Upewnić się, że użyte dławiki kablowe nie powodują obniżenia stopnia ochrony.

Chronić przepusty kablowe z tworzywa sztucznego przed uszkodzeniami mechanicznymi.

## 6.2. Strefa zagrożona wybuchem

### 6.2.1. Gazy

#### 6.2.1.1. Strefa 0

Iskrobezpieczne obwody wyjściowe mogą prowadzić do strefy 0.

#### 6.2.1.2. Strefa 1

Urządzenie może być instalowane w strefie 1.

Do zastosowań w strefie 1 wymagany jest rodzaj ochrony Ex i.

#### 6.2.1.3. Strefa 2

Urządzenie może być instalowane w strefie 2.

Do zastosowań w strefie 1 wymagany jest rodzaj ochrony Ex nA lub Ex i.

Podłączanie lub odłączanie nieiskrobezpiecznych obwodów pod napięciem jest dozwolone tylko w razie braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

### 6.2.2. Rodzaj ochrony

#### 6.2.2.1. Ochrona typu Ex i

Podczas łączenia iskrobezpiecznych urządzeń polowych z iskrobezpiecznymi obwodami urządzenia stwarzającego należy przestrzegać odpowiednich wartości szczytowych dla urządzenia polowego oraz urządzenia stwarzającego (weryfikacja iskrobezpieczeństwa) w zakresie ochrony przed wybuchem. Przestrzegać także norm IEC/EN 60079-14 i IEC/EN 60079-25.

Zachować odstępy między wszystkimi obwodami nieiskrobezpiecznymi i iskrobezpiecznymi, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Iskrobezpieczne obwody powiązanego urządzenia (zainstalowanego w strefie bezpiecznej) mogą być poprowadzone do stref zagrożonych wybuchem. Przestrzegać odstępów od wszystkich nieiskrobezpiecznych obwodów, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Przestrzegać odstępów pomiędzy dwoma sąsiednimi obwodami iskrobezpiecznymi, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Jeśli urządzenie jest zasilane przez obwód nieiskrobezpieczny, należy zastosować płytę separującą w celu dostosowania do wymagań normy IEC/EN 60079-11.

Obwody urządzenia iskrobezpiecznego mogą być poprowadzone do strefy zagrożonej wybuchem, przy czym należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odstępów do wszystkich obwodów nieiskrobezpiecznych, zgodnie z wymaganiami określonymi w normie IEC/EN 60079-14.

## 7. Obudowy

### 7.1. RD0\* Wymagania dotyczące obudów i skrzynek

Urządzenie może być zainstalowane i używane tylko w skrzynkach

- zgodnych z wymaganiami dotyczącymi skrzynek według normy IEC/EN 60079-0,
- zapewniających stopień ochrony IP54, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60529.

### 7.2. F2D0\* Stopień ochrony

Skrzynka zewnętrzna nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

Wszystkie śruby skrzynki zewnętrznej/pokrywy skrzynki zewnętrznej muszą być dokręcone odpowiednim momentem.

Używać tylko dławików kablowych o wielkości dostosowanej do średnicy kabli.

Dokręcić wszystkie dławiki kablowe odpowiednim momentem obrotowym. Zaślepić wszystkie nieużywane dławiki kablowe odpowiednimi zaślepkami uszczelniającymi.

Zaślepić wszystkie nieużywane otwory obudowy odpowiednimi zaślepkami.

## **8. Eksploatacja, konserwacja, naprawy**

Nie należy naprawiać, zmieniać lub modyfikować urządzenia.

Nie używać uszkodzonego lub zanieczyszczonego urządzenia.

Jeśli konieczne jest czyszczenie, gdy urządzenie znajduje się w strefie zagrożonej wybuchem, w celu uniknięcia naładowania elektrostatycznego należy używać wyłącznie czystej, wilgotnej szmatki.

W przypadku wykrycia defektu urządzenia należy je wymienić na oryginalne.

## **9. Dostawa, transportowanie, utylizacja**

Sprawdzić, czy opakowanie oraz zawartość nie są uszkodzone.

Sprawdzić, czy zostały dostarczone wszystkie elementy i czy są one zgodne z zamówieniem.

Zachować oryginalne opakowanie. Urządzenie należy zawsze przechowywać i transportować w oryginalnym opakowaniu.

Przechowywać urządzenie w czystym i suchym miejscu. Należy uwzględnić dopuszczalne warunki otoczenia opisane w arkuszu danych.

Utylizację urządzenia, wbudowanych podzespołów, opakowania oraz ewentualnie dołączonych baterii należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi w danym kraju.