

Instrukcja obsługi

1. Oznaczenie

| |
|--|
| Konwerter częstotliwości z sygnalizacją KFD2-UFC-Ex1.D |
| Konwerter częstotliwości z kontrolą kierunku i synchronizacji KFD2-UFT-Ex2.D |
| Certyfikat ATEX: TÜV 99 ATEX 1471 Oznaczenie ATEX: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I Certyfikat ATEX: TÜV 02 ATEX 1885 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc |
| Certyfikat IECEX: IECEX TUN 04.0007 IECEX TSA 18.0007X Oznakowanie IECEX: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Certyfikaty wydane w Ameryce Północnej: FM22CA0016X / Project ID: 3009603 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nC, Group IIC, T4 Class I, Zone 2, Ex nA nC, Group IIC, T4 Urządzenie stowarzyszone z obwodami iskrobezpiecznymi dla stref: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, [AEx ia] IIC, Class I, Zone 0, [Ex ia] IIC |
| Certyfikaty wydane w Ameryce Północnej: E223772 (UL) |
| 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.

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy się z nim zapoznać. Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

3. Odniesienia do innych dokumentów

Przestrzegać przepisów, norm i dyrektyw odpowiednich dla przeznaczenia urządzenia oraz miejsca pracy.

W przypadku zastosowań w górnictwie należy przestrzegać przepisów, norm i dyrektyw obowiązujących w miejscu pracy.

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.

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.

Jeśli urządzenie jest używane w warunkach stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa, należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa funkcjonowania. Wymagania z tym związane zostały opisane w dokumentacji dotyczącej bezpieczeństwa funkcjonowania dostępnej na stronie www.pepperl-fuchs.com.

4. Przeznaczenie

Urządzenie jest zatwierdzone wyłącznie do prawidłowego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Nieprzestrzeganie tych zaleceń powoduje unieważnienie gwarancji i zwalnia producenta ze wszelkiej odpowiedzialności.

Urządzenie jest używane w technologii AKPiA do izolacji galwanicznej sygnałów, takich jak standardowe sygnały 20 mA i 10 V, lub do dostosowywania lub standaryzacji sygnałów. Urządzenie jest wyposażone w iskrobezpieczne obwody używane do sterowania iskrobezpiecznymi urządzeniami polowymi strefach zagrożonych wybuchem.

Korzystać z urządzenia wyłącznie w określonych warunkach otoczenia oraz warunkach pracy.

Urządzenia należy używać wyłącznie stacjonarnie.

Produkt jest urządzeniem stowarzyszonym, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11.

Niniejszy produkt jest urządzeniem elektrycznym przeznaczonym do użytku w strefie 2 zagrożonej wybuchem.

Urządzenie można instalować w strefie bezpiecznej.

Jeśli urządzenie jest używane w warunkach stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa, należy przestrzegać informacji dotyczących bezpiecznego funkcjonowania i stanu.

Konwerter częstotliwości z sygnalizacją

Urządzenie zamienia cyfrowy sygnał wejściowy na proporcjonalny, regulowany sygnał wyjściowy od 0/4 mA do 20 mA, działa jako wzmacniacz impulsów oraz alarm.

Konwerter częstotliwości z kontrolą kierunku i synchronizacji

Urządzenie analizuje 2 sygnały cyfrowe (czujnik NAMUR / styk mechaniczny) ze strefy zagrożonej wybuchem i może wskazywać kierunek obrotów, sygnalizować poślizg, kontrolować częstotliwość lub synchronizację.

5. Nieprawidłowe zastosowanie

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

Jeśli obwody z ochroną typu Ex i są używane z obwodami nieiskrobezpiecznymi, nie mogą one być używane jako obwody z ochroną typu Ex i.

6. Montaż i instalacja

Nie montować urządzenia uszkodzonego lub zanieczyszczonego.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na szynie DIN 35 mm, zgodnie z wymaganiami normy EN 60715.

Zamontować urządzenie w taki sposób, aby było chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi. Na przykład zamontować urządzenie w skrzynce.

Upewnić się, że skrzynkę można otworzyć tylko narzędziem.

Urządzenie zapewnia stopień ochrony IP20, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60529.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w kontrolowanym środowisku, które zapewnia stopień zanieczyszczenia 2 (lub lepszy), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

W przypadku używania w obszarach o wyższym stopniu zanieczyszczenia urządzenie musi być odpowiednio zabezpieczone.

Nie montować urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem pyłów.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w środowisku o kategorii przepięciowej II (lub lepszej), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

Zasilac urządzenie zasilaczem, który spełnia wymogi bezpieczeństwa bardzo niskiego napięcia znamionowego (SELV) lub bardzo niskiego napięcia ochronnego (PELV).

W przypadku używania szyny zasilającej należy ją zasilac tylko przy użyciu odpowiednich modułów zasilających lub zasilaczy. Nie zasilac szyny zasilającej przy użyciu izolatorów.

Stosowac się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-14.

Jeśli urządzenie jest montowane w warunkach stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa, należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa funkcjonowania.

Wymagania dotyczące kabli i przewodów

Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu.

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

Stosowac wyłącznie przewody miedziane.

Używac tylko jednego przewodu na zacisk.

Podczas montażu przewodu izolacja musi sięgac aż do zacisku.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub zacisków.

Jeśli napięcie przekracza 50 V AC lub 120 V DC, należy wyłączyć napięcie przed podłączeniem lub odłączeniem urządzenia.

Używac tylko kabli i przewodów o zakresie temperatury roboczej odpowiednim do danego zastosowania.

Wymagania dotyczące użytkowania jako urządzenia stowarzyszonego

Jeśli obwody z ochroną typu Ex i są używane z obwodami nieiskrobezpiecznymi, nie mogą one być używane jako obwody z ochroną typu Ex i.

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

Iskrobezpieczne obwody urządzenia stowarzyszonego 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.

Wymagania dotyczące ochrony urządzeń poziomu Gc

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.

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

Zapewnić ochronę przed stanami nieustalonymi. Upewnić się, że wartość szczytowa ochrony przed stanami nieustalonymi nie przekracza 140% napięcia znamionowego.

7. Eksploatacja, konserwacja, naprawy

Jeśli urządzenie jest używane w warunkach stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa, należy przestrzegać wymogów dotyczących bezpieczeństwa funkcjonowania. W przypadku pracy w trybie niskiego zapotrzebowania należy zaplanować odpowiednie okresy dla testu próbnego.

Jeśli napięcie przekracza 50 V AC lub 120 V DC, należy wyłączyć napięcie przed podłączeniem lub odłączeniem urządzenia.

Nie używać uszkodzonego lub zanieczyszczonego urządzenia.

Nie należy naprawiać, zmieniać lub modyfikować urządzenia.

W przypadku wykrycia defektu urządzenia należy je wymienić na oryginalne.

Wymagania dotyczące ochrony urządzeń poziomu Gc

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

Elementów sterujących można używać tylko w przypadku braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

Gniazda programowania należy używać tylko w przypadku braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

8. Dostawa, transportowanie, utylizacja

Sprawdzić, czy opakowanie oraz zawartość nie są uszkodzone.

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

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.