

Instrukcja obsługi

1. Oznaczenie

Typy ograniczników przepięć *LBF-IA1.36*: Instalacja polowa na odgałęzieniu SCP-LBF-IA1* Instalacja polowa na magistrali TCP-LBF-IA1* Instalacja magistrali na urządzeniu Power Hub TPH-LBF-IA1*
Certyfikat badania typu EC: SIRA 12 ATEX 2128X II 1G Ex ia IIC T4
SIRA 12 ATEX 4176X II 3G Ex nAc IIC T4, II 3G Ex ic IIC T4
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Niemcy

2. Ważność

Konkretne procesy i instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi wymagają podjęcia specjalnych kroków, które gwarantują bezpieczeństwo pracy personelu obsługi.

3. Grupa docelowa, personel

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

Tylko odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel może zajmować się montażem, instalacją, pierwszym uruchomieniem, użytkowaniem, obsługą konserwacyjną i demontażem urządzenia. Pracownicy muszą przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

4. Odniesienia do innych dokumentów

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

Odpowiednie arkusze danych, deklaracje zgodności UE, 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.

Ze względu na wprowadzane poprawki dokumentacja ta może ulegać zmianie. Należy korzystać z najbardziej aktualnej wersji dostępnej na stronie www.pepperl-fuchs.com.

5. Przeznaczenie

Ograniczniki przepięć TPH-LBF*, TCP-LBF* oraz SCP-LBF* chronią przed uszkodzeniem spowodowanym przez przepięcia lub wtórne uderzenia piorunów sprzęt magistrali fieldbus, na przykład urządzenia Power Hub lub urządzenia przyłączeniowe.

Urządzenie może być używane w warstwie fizycznej we wszystkich systemach fieldbus używających kodowania Manchester, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 61158-2.

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

Urządzenie musi być eksploatowane tylko w określonym zakresie temperatur otoczenia oraz wilgotności względnej, bez kondensacji.

6. Nieprawidłowe zastosowanie

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

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

7. Montaż i instalacja

Przed montażem, instalacją i pierwszym uruchomieniem urządzenia należy się z nim zapoznać oraz uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

Nie montować urządzenia uszkodzonego lub zanieczyszczonego.

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

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

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

W czasie montażu lub obsługi urządzenia zapobiegać gromadzeniu ładunków elektrostatycznych, które mogą prowadzić do wyładowań.

Urządzenie można montować i używać tylko w skrzynkach

- zgodnych z wymaganiami dotyczącymi skrzynek spełniających wymogi normy IEC/EN 60079-0,

- zapewniających stopień ochrony IP54, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60529.

7.1. Strefa zagrożona wybuchem

7.1.1. Gazy

Urządzenie może być instalowane w grupach gazowych IIC, IIB i IIA.

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

7.1.1.1. Strefa 0

Urządzenie nie zmienia poziomu ochrony obwodów.

Jeśli kabel jest prowadzony do strefy 0, długość kabla między urządzeniem a granicą strefy 0 musi być ograniczona do 1 m, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Jeśli kabel jest poprowadzony do strefy 0, musi być zabezpieczony przed zakłóceniami wynikającymi z wyładowań atmosferycznych.

Ekran kabla może być poprowadzony do strefy 0 tylko wtedy, gdy jest on bezpiecznie uziemiony, jak przewód połączenia wyrównawczego, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Kable podłączone do urządzenia muszą być ekranowane, pokryte powłoką metalową, lub ułożone w rurze metalowej.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków wytrzymałości dielektrycznej, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11 pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i elementami, które mogą być uziemione.

7.1.1.2. Strefa 1

Urządzenie może być instalowane w strefie 1.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków wytrzymałości dielektrycznej, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11 pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i elementami, które mogą być uziemione.

7.1.1.3. Strefa 2

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

Jeśli ograniczniki przepięć są zamontowane na wyjściach odgałęzienia, które muszą być iskrobezpieczne (Ex ic): Użyć modułu bazowego TCP-LBF-IA1.36.* ze zintegrowaną płytką separującą, aby zapewnić iskrobezpieczeństwo.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków izolacji względem uziemienia lub wymagań dotyczących obudowy, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-15.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków wytrzymałości dielektrycznej, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11 pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i elementami, które mogą być uziemione.

Połączenia muszą być mechanicznie zabezpieczone lub zapewniać siłę trzymającą co najmniej 15 N. Zarówno wtyki, jak i gniazda ograniczników przepięć FieldConnex, urządzenia przyłączeniowe i urządzenia Power Hub spełniają wymóg siły trzymającej o wartości 15 N.

7.1.2. Pył

7.1.2.1. Strefa 21

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków wytrzymałości dielektrycznej, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11 pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i elementami, które mogą być uziemione.

7.1.2.2. Strefa 22

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

Jeśli ograniczniki przepięć są zamontowane na wyjściach odgałęzienia, które muszą być iskrobezpieczne (Ex ic): Użyć modułu bazowego TCP-LBF-IA1.36.* ze zintegrowaną płytką separującą, aby zapewnić iskrobezpieczeństwo.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków izolacji względem uziemienia lub wymagań dotyczących obudowy, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-15.

Ze względu na obecność lamp jarzeniowych ograniczniki przepięć nie spełniają warunków wytrzymałości dielektrycznej, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-11 pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i elementami, które mogą być uziemione.

Połączenia muszą być mechanicznie zabezpieczone lub zapewniać siłę trzymającą co najmniej 15 N. Zarówno wtyki, jak i gniazda ograniczników przepięć FieldConnex, urządzenia przyłączeniowe i urządzenia Power Hub spełniają wymóg siły trzymającej o wartości 15 N.

8. Eksploatacja, obsługa, naprawy

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

Urządzenie nie może być naprawiane, zmieniane lub modyfikowane.

W przypadku wykrycia defektu należy wymienić urządzenie na oryginalne urządzenie firmy Pepperl+Fuchs.

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. Uwzględnić dopuszczalne warunki otoczenia (patrz arkusz danych).

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