

# Instrukcja obsługi

## 1. Oznaczenie

Sygnalizator dźwiękowy alarmu: PF-IS-SM-105 Sygnalizator sygnału: PF-IS-BM-* Sygnalizator dźwiękowy alarmu z sygnalizatorem sygnału: PF-IS-CM-105-*
Certyfikat ATEX: ERO 24 ATEX 0014X Oznaczenie ATEX PF-IS-SM-105: Ⓜ II 1 GD Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da Ⓜ I M1 Ex ia I Ma Oznaczenie ATEX PF-IS-BM-* / PF-IS-CM-105-*: Ⓜ II 1 GD Ex ia IIC T5 Ga Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da Ⓜ I M1 Ex ia I Ma
Certyfikat IECEx: IECEx EMT 24.0011X Certyfikat UKCA: EMA 24 UKEX 0006X

Litery oznaczone symbolem \* w kodzie typu są symbolami zastępczymi dla różnych wersji urządzenia.

Pepperl+Fuchs Grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Niemcy
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 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 dyrektyw, norm i prawa krajowego odpowiednich dla przeznaczenia urządzenia oraz miejsca pracy.

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

Aby uzyskać dostęp do dokumentacji, należy wpisać nazwę produktu, tzn. symbol lub numer pozycji produktu, w pole wyszukiwarki na stronie internetowej.

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).

## 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 może być używane w pomieszczeniach.

Urządzenie może być używane na otwartym terenie.

Urządzenie może być używane w strefie 0.

Urządzenie może być używane w strefie 1.

Urządzenie może być używane w strefie 21.

Urządzenie może być używane w strefie 2.

Urządzenie może być używane w strefie 20.

Urządzenie może być używane w strefie 22.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu ściennego.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na suficie.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na stalowej ramie.

## 5. Nieprawidłowe zastosowanie

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

## 6. Montaż i instalacja

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

Przykładami takich przepisów są przepisy dotyczące elektryczności, uziemienia, instalacji oraz higieny i bezpieczeństwa.

Podczas montażu i instalacji urządzenia należy upewnić się, że środowisko jest suche.

Zamontować urządzenie tak, aby było widoczne z poziomu obszaru, który ma obejmować.

Zamontować urządzenie tak, aby było słyszalne z poziomu obszaru, który ma obejmować.

Upewnić się, że obudowa jest zamontowana na płaskiej powierzchni. Zapobiegnie to odkształceniom obudowy i zapewni bezpieczne uszczelnienie pokrywy.

Chronić urządzenie przed długotrwałymi lub nadmiernymi wibracjami mechanicznymi.

W przypadku mocowania obudowy na podłożu betonowym użyć kołków rozporowych. W przypadku mocowania obudowy do stalowej ramy użyć materiałów montażowych odpornych na wibracje.

Do montażu użyć odpowiedniego materiału mocującego.

Zamontować obudowę w określonych punktach mocujących.

Jeżeli urządzenie lub obudowa mają być montowane w miejscach narażonych na działanie agresywnych substancji, należy się upewnić, że deklarowane pokrycie powierzchni pozwala na stosowanie takich substancji. W razie potrzeby należy skontaktować się z firmą Pepperl+Fuchs celem uzyskania dalszych informacji.

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

Urządzenie należy zamontować w miejscu o niskim poziomie ładunków elektrostatycznych.

Upewnić się, że urządzenie zapewnia stopień ochrony co najmniej IP66 zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-0.

Oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa znajdują się na tabliczce znamionowej. Upewnić się,

że tabliczka znamionowa znajduje się na swoim miejscu i jest czytelna. Uwzględnić warunki otoczenia.

Dodatkowe oznakowania ostrzegawcze mogą być zamocowane obok tabliczki znamionowej.

Skrzynka nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana. Zaślepić wszystkie nieużywane otwory obudowy odpowiednimi zaślepkami.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

W przypadku występowania połączeń zewnętrznych upewnić się, że złącza są w dobrym stanie, nie są uszkodzone ani skorodowane.

W celu zapewnienia zgodności z klasą temperatury należy zapewnić adekwatną wolną przestrzeń wokół obudowy.

Upewnić się, że wokół obudowy nie ma zewnętrznych źródeł ciepła.

Aby uniemożliwić kondensację w obudowie, użyć odpowiednich certyfikowanych odpowietrzników.

### Wymagania dotyczące podzespołów wewnętrznych

Skontaktować się z firmą Pepperl+Fuchs przed zainstalowaniem dodatkowych podzespołów. Firma Pepperl+Fuchs zweryfikuje, czy te podzespoły są ujęte w certyfikacie. Maksymalne rozpraszanie mocy tego rozwiązania instalacyjnego musi mieścić się w dopuszczalnych granicach

### Wymagania dotyczące kabli i przewodów

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

Używać wyłącznie zacisków dołączonych do urządzenia.

Upewnić się, że zaciski są w dobrym stanie i nie są skorodowane lub uszkodzone.

Zaciski mogą mieć wiele złączy.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub zacisków.

Używać najkrótszych długości kabli i unikać małych przekrojów przewodów.

Przestrzegać minimalnego promienia zgięcia przewodników.

Podczas montażu przewodu izolacja musi sięgać aż do zacisku.

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

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

Upewnić się, że śruby nieużywanych zacisków są odpowiednio dokręcone.

Izolowanie tylko przy użyciu taśmy nie jest dozwolone.

### Wymagania dotyczące dławików kablowych

Używać tylko dławików kablowych odpowiednio certyfikowanych dla danego zastosowania.

Używać tylko zatyczek odpowiednio certyfikowanych dla danego zastosowania.

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

Używać tylko dławików kablowych o wielkości dostosowanej do średnicy kabli.

Używać uszczelnień odpowiednich do danego zastosowania.

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

Zamontować kable i przewody w taki sposób, aby nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne.

Kable i dodatkowe przewody nie mogą znajdować się pod obciążeniem mechanicznym. Użyć odpowiedniego odciążenia, które musi być zamontowane poza obudową.

Upewnić się, że wszystkie dławiki kablowe są w dobrym stanie i są prawidłowo dokręcone.

Zaślepić wszystkie nieużywane dławiki kablowe odpowiednimi zaślepkami uszczelniającymi.

Przestrzegać określonych warunków otoczenia dla zatyczek.

Dokręcić wszystkie dławiki kablowe odpowiednim momentem obrotowym.

Uziemić metalowe dławiki kablowe.

#### **Określone warunki użytkowania**

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

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

Podczas łączenia iskrobezpiecznych urządzeń z iskrobezpiecznymi obwodami powiązanego urządzenia należy przestrzegać maksymalnych wartości w zakresie ochrony przed wybuchem (weryfikacja iskrobezpieczeństwa). Przestrzegać norm IEC/EN 60079-14 lub IEC/EN 60079-25.

Przestrzegać instrukcji montażu, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Stosować się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-25.

Energia zgromadzona w kablu nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego limitu energii.

Urządzenia należy używać wyłącznie w instalacjach stacjonarnych.

## **7. Eksploatacja, konserwacja, naprawy**

Stosować się do wymagań normy IEC/EN 60079-14 podczas obsługi.

Stosować się do wymagań normy IEC/EN 60079-17 podczas konserwacji i inspekcji.

Stosować się do wymagań normy IEC/EN 60079-19 podczas napraw i remontów.

W przypadku wykrycia defektu urządzenie musi zostać naprawione przez firmę Pepperl+Fuchs.

Po włączeniu zasilania obudowę można otwierać w celu wykonania obsługi konserwacyjnej tylko, gdy wewnątrz obudowy używane są obwody iskrobezpieczne.

Podczas konserwacji urządzenia należy upewnić się, że środowisko jest suche.

Sprawdzać zużycie urządzenia i jego elementów w określonych odstępach czasu. Odstęp między kontrolami zależy od warunków pracy i występujących obciążeń.

Upewnić się, że wszystkie elementy mocujące znajdują się na swoich miejscach.

Przed montażem sprawdzić, czy uszczelka i powierzchnia uszczelniająca są czyste i w dobrym stanie, aby upewnić się, że zapewniają odpowiedni stopień ochrony.

Aby uniknąć uszkodzenia słuchu, należy zachować bezpieczną odległość od urządzenia.

Aby uniknąć uszkodzenia oczu, nie spoglądać bezpośrednio w urządzenie.

Nie wspinać się na urządzenie.

Nie stawać na urządzeniu.

Nie zakrywać urządzenia.

#### **Określone warunki użytkowania**

Jeśli urządzenie jest zainstalowane w miejscu z potencjalnie wybuchową atmosferą pyłową, należy upewnić się, że grubość warstw pyłu nie przekracza 5 mm. Należy regularnie usuwać warstwy pyłu.

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

## **8. Dostawa, transportowanie, utylizacja**

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

Sprawdzić, czy opakowanie oraz zawartość nie są uszkodzone.

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

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