

# Instrukcja obsługi

## 1. Oznaczenie

Pusta obudowa, aluminium wolne od miedzi EJB*
Pusta obudowa, stal nierdzewna EJBX*
Certyfikat ATEX: INERIS 14 ATEX 9010U Oznaczenie ATEX: Ⓢ I M2 Ex db I Mb (EJBX only) Ⓢ II 2 GD and/or Ex db IIA or IIB or IIB+H2 Gb and/or Ex tb IIIC Db
Certyfikat IECEx: IECEx INE 14.0028U Certyfikat UKCA: CML 21 UKEX 1425U Certyfikat CCC: 2020322303002546 Certyfikat UL: cULus Pusta obudowa E482035 , UL 50E , UL 1203 , CSA C22.2, No. 25, 30 zatwierdzone do: Class I, Division 1, Groups B, C, D Class II, Division 1, Groups E, F, G Type 4, 4X, 7, 9 temperatura otoczenia: od -25 do 60°C (od -13 do 140°F)

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.

Obudowy z serii EJB\* są wykonane z aluminium wolnego od miedzi.

Obudowy z serii EJBX\* są wykonane ze stali nierdzewnej.

Urządzenie może być używane w pomieszczeniach.

Urządzenie może być używane na otwartym terenie.

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 22.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu ściennego.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na stalowej ramie.

Do montażu użyć odpowiedniego materiału mocującego.

Zamontować obudowę w określonych punktach mocujących.

## 5. Nieprawidłowe zastosowanie

Nie należy montować urządzenia na suficie.

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

## 6. Montaż i instalacja

Komponenty Ex nie mogą być używane oddzielnie. Wymagane są osobne certyfikaty odnośnie montażu i użytkowania komponentów Ex w urządzeniach lub systemach. Komponenty Ex mają oznaczenie U na końcu numeru certyfikatu.

Przestrzegać instrukcji obsługi dotyczących odpowiednich elementów.

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

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.

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.

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

Należy przestrzegać wymagań normy IEC/EN 60079-31 dotyczących nadmiernego osadzenia się kurzu.

Aby zagwarantować klasę temperatury, należy upewnić się, że wokół obudowy znajduje się wystarczająco wolnej przestrzeni.

Certyfikat produktu zezwala na odległości mniejsze niż podane w specyfikacji zgodnie z IEC/EN 60079-14:

- Grupa gazowa IIA: = 10 mm
- Grupa gazowa IIB: = 10 mm
- Grupa gazowa IIB+H<sub>2</sub>: = 10 mm

Pokrywa skrzynki jest ciężka. W celu uniknięcia uszczerbku na zdrowiu lub uszkodzenia mienia należy odpowiednio przygotować się do procedury montażu.

Przy otwieraniu panelu sterowania zwracać uwagę, aby nie uszkodzić powierzchni ścieżki płomienia między obudową a jej pokrywą.

W przypadku uszkodzenia jednej z powierzchni ścieżki płomienia wymienić obudowę i pokrywę.

Przed zamocowaniem pokrywy na skrzynce zabezpieczyć powierzchnię ścieżki płomienia cienką warstwą odpowiedniego smaru ochronnego.

Po zamontowaniu pokrywy należy upewnić się, że wszystkie elementy mocujące są dokładnie dokręcone.

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

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

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

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

Poza tabliczką znamionową osobne etykiety mogą zawierać dodatkowe oznakowania ostrzegawcze.

Skrzynka nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

Zaślepić wszystkie nieużywane otwory obudowy odpowiednimi zaślepkami.

Używać tylko zatyczek odpowiednio certyfikowanych dla danego zastosowania.

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

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

Aby uniemożliwić kondensację w obudowie, użyć odpowiednich certyfikowanych odpowietrzników.

### 6.1. 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.

Używać tylko dławików kablowych o wielkości dostosowanej do średnicy kabli.

W panelach sterowania z certyfikatem IECEx stosować wyłącznie dławiki kablowe z gwintem metrycznym lub NPT.

Używać uszczeltek 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.

## 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.

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

W przypadku uszkodzenia obudowy wymienić obudowę i jej pokrywę.

Sprawdzić, czy żadna z powierzchni ścieżki płomienia nie ma uszkodzeń. Jeżeli zainstalowano siłownik, sprawdzić, czy ścieżki płomienia siłownika są nieszkodzone.

Jeżeli powierzchnie ścieżki płomienia są uszkodzone, wymienić obudowę i jej pokrywę. Jeżeli powierzchnie ścieżki płomienia siłownika są uszkodzone, wymienić cały siłownik.

Powierzchnie ścieżki płomienia nie pokrywać farbą ani lakierem.

Gdy smar na powierzchniach ścieżki płomienia jest stary, usunąć go i zastąpić nowym odpowiednim smarem ochronnym.

Obudowy ze stopniami ochrony IP66/67 mają uszczelnienia w ścieżce płomienia.

Do zamykania pokrywy skrzynki stosować wyłącznie śruby o określonej minimalnej Wytrzymałości plastycznej.

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

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

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

Upewnić się, że zewnętrzne uziemienie jest zamontowane, jest w dobrym stanie i nie jest skorodowane lub uszkodzone.

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

Urządzenie może być również naprawione przez wykwalifikowanego elektryka, przy zapewnieniu zgodności z wymaganiami normy IEC/EN 60079-19.

## 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.

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