

Instrukcja obsługi

1. Oznaczenie

Skrzynki zaciskowe, poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP) GR.T*
Certyfikat ATEX: CML 17 ATEX 3255X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 2 GD Ex eb IIC T* Gb Ex ia IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +65 °C
Certyfikat IECEx: IECEx CML 17.0144X Certyfikat UKCA: CML 21 UKEX 3896X Certyfikat ECAS: 22-10-53257/E22-09-052274/NB0002 Certyfikat CCoE: PESO A/P/HQ/KA/104/5627 (P432459) Certyfikat CCC: 2020322303002568 Certyfikat IA: MASC S/18-1639X Certyfikat UL: cULus UL 508A , UL 698A , UL 121201 zatwierdzone do: Class I and II, Division 2 Class I, Zone 2, Class II, Zone 22 temperatura otoczenia: -25 do 40°C (od -13 do 104°F) Certyfikat ETL: Intertek 5003368 , Intertek 5022079 Zatwierdzony dla: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III CETLus zgodnie z: UL 1773 , UL 121201 , CSA C22.2, No. 40, 213 Temperatura otoczenia: od -40 do 65°C (od -40 do 149°F)

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

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 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.

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.

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 GR* są wykonane z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym (GRP).

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.

Skrzynki zaciskowe służą do dystrybucji energii elektrycznej oraz sygnałów elektrycznych w strefach zagrożonych wybuchem. Muszą być montowane w instalacjach stałych.

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

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 osadzania się kurzu.

Aby zagwarantować klasę temperatury, należy upewnić się,

że wokół obudowy znajduje się wystarczająco wolnej przestrzeni.

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.

Nie wolno przekraczać dopuszczalnej temperatury otoczenia dla wbudowanych komponentów.

Skrzynka nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

Upewnić się, że śruby nieużywanych zacisków są odpowiednio dokręcone.

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

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.

Upewnić się, że obudowa jest zamontowana na płaskiej powierzchni.

Zapobiegnie to odkształceniom obudowy i zapewni odpowiednie uszczelnienie pokrywy.

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.

Używać uszczelki 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.

6.2. Wymagania dotyczące podzespołów wewnętrznych

W celu zagwarantowania klasy temperaturowej należy upewnić się, że emisja ciepła jest niższa od wartości podanej w certyfikacie. Większość emitowanego ciepła powstaje podczas przepływu prądu w kablach.

W przypadku instalacji urządzeń w miejscach, gdzie temperatura otoczenia przekracza $+40^{\circ}\text{C}$, dławiki kablowe mogą być cieplejsze od otoczenia o 40 K podczas rozpraszania maksymalnej dozwolonej mocy.

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

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

Należy używać tylko odpowiednio atestowanych zacisków.

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

Zaciski mogą mieć wiele złączy.

W tym przypadku można wykorzystać po jednym złączu na zacisk.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub zacisków.

Używać najkrótszych długości kabli i unikać małych przekrojów przewodów.

Używać tylko jednego przewodu na zacisk.

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.

Izolowanie tylko przy użyciu taśmy nie jest dozwolone.

Użycie zworek może zmniejszyć maksymalne dopuszczalne napięcie urządzenia. Należy używać wyłącznie zworek wymienionych w certyfikacie dostarczonym przez producenta zacisku.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi i certyfikatu zainstalowanego urządzenia.

Patrz odpowiednie dane techniczne zamontowanych komponentów w celu określenia rzeczywistego rodzaju ochrony lub ewentualnych ograniczeń.

Aby uniknąć tworzenia gorących miejsc, nie należy grupować więcej niż 6 przewodników.

Połączenia masowe dla kabli wchodzących i wychodzących należy ustawić w taki sposób, by w przypadku wystąpienia błędu doziemnego wyjścia prądowego nie był on przenoszony na inne płytki uziemiające.

Skontaktować się z firmą Pepperl+Fuchs przed zainstalowaniem dodatkowych podzespołów. Pepperl+Fuchs Zostanie przeprowadzona weryfikacja, czy podzespoły te są ujęte w certyfikacie.

Maksymalne rozpraszanie mocy tego rozwiązania instalacyjnego musi mieścić się w dopuszczalnych granicach

Nie instalować w obudowie zacisków z bezpiecznikami, przekaźników, miniaturowych wyłączników, styczników itp.

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.

Przed otwarciem obudowy należy upewnić się, że wbudowane podzespoły nie są zasilane.

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

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

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.

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

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.