

Instrukcja obsługi

1. Oznaczenie

Ex i Klawiatura z ochroną Ex iEXTA4*-K4* klawiatura z touchpademEXTA4*-K6* klawiatura z joystickiemEXTA4*-K8* klawiatura z trackballem optycznym
ATEX Strefa 1/21 certyfikat ATEX: BVS 07 ATEX E 163 X Oznaczenie ATEX: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Strefa 2/22 certyfikat ATEX: BVS 21 ATEX E 009 X Oznaczenie ATEX: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
IECEX: Strefa 1/21 certyfikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznakowanie IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Strefa 2/22 certyfikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznakowanie IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Certyfikaty wydane w Ameryce Północnej: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* i EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* i EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* i EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* i EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* i EXTA*-D2-N* Urządzenie odpowiednie do montażu w środowisku: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Urządzenie powiązane z obwodami iskrobezpiecznymi: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Tylko dla wersji K4 i K8 EXTA*-J-N* i EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* i EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* i EXTA*-D4-T* Urządzenie odpowiednie do montażu w środowisku: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Urządzenie odpowiednie do montażu w środowisku: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Urządzenie powiązane z obwodami, w których występuje zagrożenie pożarowe: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Urządzenie powiązane z obwodami, w których występuje zagrożenie pożarowe: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

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. 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 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.

4. Odniesienia do innych dokumentów

Przestrzegać dyrektyw, norm i prawa krajowego odpowiednich dla przeznaczenia urządzenia oraz miejsca pracy. Przestrzegać dyrektywy 1999/92/EC odnośnie stref zagrożonych wybuchem.

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 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.

Aby uzyskać informacje na temat zależności podłączonych typów obwodów, maksymalnej dozwolonej temperatury otoczenia, temperatury powierzchni i efektywnych reakcji wewnętrznych, należy odnieść się do właściwego certyfikatu.

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

5. Przeznaczenie

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

Jest to klawiatura komputerowa z opcjonalnym elementem sterowania do obsługi funkcji myszy (touchpad, trackball, joystick).

Klawiatura jest wyposażona w interfejsy USB do użytku w strefach zagrożonych wybuchem 1 i 21, odpowiednio strefach 2 i 22 zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE i IECEX.

Interfejsy USB klawiatury i element sterowania funkcjami myszy są oddzielone obwodami iskrobezpiecznymi. Oba obwody iskrobezpieczne są wyprowadzane w jednym lub dwóch oddzielnych przewodach połączeniowych. Kabel połączeniowy odpowiada typowi „B” zgodnie z normą IEC 60079-14, sekcja 12.2.2.8.

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

Uwzględnić informacje dotyczące przeznaczenia podłączonych urządzeń z odpowiedniej dokumentacji.

Niniejszy produkt jest urządzeniem elektrycznym przeznaczonym do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.

Urządzenia, których dotyczą specjalne warunki użytkowania, mają znak X na końcu numeru certyfikatu.

6. Nieprawidłowe zastosowanie

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

7. Montaż i instalacja

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

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

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

Używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta.

Nie montować urządzenia w miejscach, w których może występować agresywna atmosfera.

Zamontować urządzenie w taki sposób, aby było chronione przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, chyba że jest wyposażone w zabezpieczenie przed promieniowaniem UV.

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.

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

Przestrzegać momentu dokręcania śrub.

W przypadku obwodów iskrobezpiecznych wytrzymałość dielektryczna izolacji względem innych obwodów iskrobezpiecznych oraz ekranu musi wynosić co najmniej 500 V, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

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

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

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

Zamontować urządzenie w miejscu odpornym na warunki atmosferyczne.

Chronić urządzenie przed długotrwałymi lub nadmiernymi wibracjami mechanicznymi.

Podłączyć wszystkie odsłonięte części metalowe niezajdujące się pod napięciem do przewodu ochronnego.

Urządzenie nie jest przystosowane do rozdzielania stref zagrożonych wybuchem.

Urządzenie może być instalowane w grupie gazowej IIC.

Przed przystąpieniem do instalacji i obsługi konserwacyjnej urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Zasilanie można włączyć tylko wtedy, gdy wszystkie obwody niezbędne do działania zostały w pełni zmontowane i podłączone.

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.

Przestrzegać maksymalnych wartości urządzenia podłączonego do urządzenia iskrobezpiecznego.

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

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

Obwody urządzenia iskrobezpiecznego mogą być poprowadzone do strefy zagrożonej wybuchem, przy czym należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odstępów do wszystkich obwodów nieiskrobezpiecznych, zgodnie z wymaganiami określonymi w normie IEC/EN 60079-14.

Należy przestrzegać wymagań dotyczących uziemienia wynikających z ochrony typu Ex i, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Określone warunki użytkowania

Unikać niedopuszczalnie wysokich ładunków elektrostatycznych urządzenia.

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

Poszczególne nieziemione elementy metalowe mogą zostać naładowane elektrostatycznie. Ustalona pojemność elektryczna przekracza wymaganą wartość według wymagań normy IEC/EN 60079-0. Ustalona pojemność elektryczna jest określona w danych technicznych.

Zamontować urządzenie zgodnie ze stopniem ochrony określonym przez normę IEC/EN 60529.

Wymagania dotyczące dławików kablowych

Używać tylko jednego przewodu na otwór.

Dostosować uszczelkę dławika kablowego do średnicy kabla i używanych przewodów.

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

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

Wymagania dotyczące kabli i przewodów

Zamocować kable i dławiki kablowe zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 61241-0.

Przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej długości kabli i przewodów.

Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu.

Wytrzymałość dielektryczna izolacji musi wynosić co najmniej 500 V, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.

Należy uwzględnić długość zdjętej izolacji.

Podczas montażu przewodu izolacja musi sięgać aż do zacisku.

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

Przestrzegać minimalnego promienia zgięcia przewodników.

Zamontować kable i przewody w taki sposób, aby były chronione przed promieniowaniem ultrafioletowym.

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

Wymagania w zakresie elektryczności statycznej

Opis zagrożeń elektrostatycznych znajduje się w specyfikacji technicznej IEC/TS 60079-32-1.

Urządzenie należy zamontować w miejscu o niskim poziomie ładunków elektrostatycznych.

Poszczególne nieziemione elementy metalowe mogą zostać naładowane elektrostatycznie. Ustalona pojemność elektryczna przekracza wymaganą wartość według wymagań normy IEC/EN 60079-0. Ustalona pojemność elektryczna jest określona w danych technicznych.

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

Unikać niedopuszczalnie wysokich ładunków elektrostatycznych kabli i przewodów.

Unikać niedopuszczalnie wysokich ładunków elektrostatycznych urządzenia.

W połączeniach wyrównawczych uwzględnić metalowe elementy obudowy.

Gromadzenie się ładunków elektrostatycznych stwarza niebezpieczeństwo zapłonu w momencie wyładowania.

Połączenie wyrównawcze musi być zrealizowane przez obwody iskrobezpieczne.

8. Skrzynka

Jeśli wymagane są dodatkowe skrzynki, podczas instalacji należy uwzględnić następujące warunki:

- Stopień ochrony zgodnie z normą IEC/EN 60529
- Odporność na światło zgodnie z normą IEC/EN 60079-0
- Wytrzymałość na uderzenie zgodnie z normą IEC/EN 60079-0
- Odporność na czynniki chemiczne zgodnie z normą IEC/EN 60079-0
- Odporność termiczna zgodnie z normą IEC/EN 60079-0
- Zachowanie elektrostatyczne zgodnie z normą IEC/EN 60079-0

Zamontować urządzenie zgodnie ze stopniem ochrony określonym przez normę IEC/EN 60529.

Skrzynka nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Skrzynka zewnętrzna nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

9. Eksploatacja, konserwacja, naprawy

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

Nie należy naprawiać, zmieniać lub modyfikować urządzenia.

Nie używać uszkodzonego lub zanieczyszczonego urządzenia.

W przypadku wykrycia defektu urządzenia należy je wymienić na oryginalne.

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

Usunąć pył przed otwarciem skrzynki.

Jeżeli urządzenie jest zainstalowane w miejscu z potencjalnie wybuchową atmosferą pyłową, regularnie usuwać warstwy pyłu o grubości ponad 5 mm.

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

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

10. 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. 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.