

Instrukcja obsługi

1. Oznaczenie

VisuNet FLX – System z obudową RM-320S-*Zdalny monitor Komputer osobisty PC-320S-*
Poziom ochrony urządzenia — Gc Certyfikat ATEX: PF 21 CERT 6290 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Ochrona sprzętu - poziom Dc Certyfikat ATEX: PF 21 CERT 6290 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – System z obudową Monitor bezpośredni DM-320S-*
Poziom ochrony urządzenia — Gc Certyfikat ATEX: PF 21 CERT 6290 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Ochrona sprzętu - poziom Dc Certyfikat ATEX: PF 21 CERT 6290 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – System Komputer panelowy (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Poziom ochrony urządzenia — Gc Certyfikat ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Oznaczenie ATEX: dla BPC, RM/PC: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc dla DMU, DM: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Ochrona sprzętu - poziom Dc Certyfikat ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Oznaczenie ATEX: dla BPC, RM/PC: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc dla DMU, DM: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Skrzynkowy komputer PC (BPC)
Poziom ochrony urządzenia — Gc Certyfikat ATEX: UL 22 ATEX 2478 X Oznaczenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

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

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

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

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.

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących rzeczywistego rodzaju ochrony należy zapoznać się z tabliczką znamionową urządzenia. Patrz odpowiednie dane techniczne zamontowanych komponentów w celu określenia rzeczywistego rodzaju ochrony lub ewentualnych ograniczeń.

Ze względu na wprowadzane poprawki dokumentacja ta może ulegać zmianie. Należy korzystać wyłącznie z najbardziej aktualnej wersji dostępnej 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.

Urządzenia należy używać wyłącznie w lokalizacjach przemysłowych.

Systemy VisuNet FLX są przeznaczone do zastosowań w strefie 2/22 i innych niż iskrobezpieczne (przeciwwybuchowe). Różne możliwości montażu i konfiguracji zapewniają najwyższą elastyczność zastosowań. Dzięki w pełni modułowej konstrukcji nowa platforma, która jest dostosowana do potrzeb przemysłu petrochemicznego, chemicznego i farmaceutycznego, może zostać dokładnie skonfigurowana i umożliwić proste i szybkie dostosowanie paneli operatorskich (HMI) na obiekcie.

Korzystać z urządzenia wyłącznie w określonym zakresie temperatury otoczenia.

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

Urządzenia należy używać wyłącznie stacjonarnie.

Uwzględnić informacje dotyczące przeznaczenia zainstalowanych urządzeń z odpowiedniej dokumentacji.

Używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta.

Uwzględnić informacje dotyczące przeznaczenia podłączonych urządzeń z odpowiedniej dokumentacji.

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

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.

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

5. Nieprawidłowe zastosowanie

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

Urządzenie nie nadaje się do izolacji sygnałów w instalacjach energetycznych, chyba że jest to stwierdzone oddzielnie w odpowiednim arkuszu danych.

Urządzenie nie jest przystosowane do rozdzielania stref zagrożonych wybuchem.

Urządzenie nie jest odpowiednie do izolacji obwodów iskrobezpiecznych od obwodów nieiskrobezpiecznych.

6. Określone warunki użytkowania

Zamontować urządzenie w obudowie metalowej lub w obudowie certyfikowanej dla danego zastosowania.

Instalować urządzenie tylko w miejscu o niskim ryzyku zagrożenia uszkodzeniami mechanicznymi, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-0.

Chronić urządzenie przed uderzeniami mechanicznymi (np. spowodowanymi przez ciężkie lub ostre przedmioty).

Grubość ściany obudowy musi mieć minimalnie 1,5 mm.

Zamontować urządzenie w taki sposób, aby było chronione przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

Podczas montażu obudowy zewnętrznej w strefach zagrożonych wybuchem musi ona spełniać wymagania rodzaju ochrony wymienione w normie IEC/EN 60079-0.

Urządzenie musi być zamontowane z zapewnieniem stopnia ochrony co najmniej IP54, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60529.

Upewnić się, że stopień ochrony jest utrzymywany w całej instalacji.

Niektóre interfejsy urządzenia muszą być zamknięte podczas pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Należy upewnić się, że te interfejsy są zamknięte.

Nie używać interfejsów, które nie są przeznaczone do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w kontrolowanym środowisku, które zapewnia stopień zanieczyszczenia 2 (lub lepszy), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w środowisku o kategorii przepięciowej II (lub lepszej), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

Zapewnić ochronę przed stanami nieustalonymi. Upewnić się, że wartość szczytowa ochrony przed stanami nieustalonymi nie przekracza 140% napięcia znamionowego.

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.

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

7. Montaż i instalacja

Używać materiałów montażowych odpowiednich do bezpiecznego zamocowania urządzenia.

Używać materiałów montażowych dostosowanych do powierzchni montażowej.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w kontrolowanym środowisku, które zapewni stopień zanieczyszczenia 2 (lub lepszy), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

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

Zamontować urządzenie w miejscu odpornym na warunki atmosferyczne.

Upewnić się, że nośność podłogi w miejscu pracy jest wystarczająca.

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

Chronić urządzenie przed długotrwałymi lub nadmiernymi wibracjami mechanicznymi.

Urządzenie jest ciężkie. W celu uniknięcia uszczerbku na zdrowiu lub uszkodzenia mienia należy odpowiednio przygotować się do procedury montażu.

Nie montować urządzenia uszkodzonego lub zanieczyszczonego.

Upewnić się, że połączenia wyrównawcze są w dobrym stanie i nie są skorodowane ani uszkodzone.

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

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

W połączeniach wyrównawczych uwzględnić elementy mocujące.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub.

Podczas pracy urządzenie może rozgrzewać się do bardzo wysokich temperatur. W celu ochrony urządzenia przed nadmiernym rozgrzewaniem podczas instalacji przestrzegać wymaganych odstępów i zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie uszkodzić odpowietrznika.

Nie zakrywać odpowietrznika.

Instalować urządzenie tylko w miejscu o niskim ryzyku zagrożenia uszkodzeniami mechanicznymi, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-0.

Przestrzegać instrukcji montażu, zgodnie z wymaganiami normy 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.

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

Zapewnić ochronę przed stanami nieustalonymi. Upewnić się, że wartość szczytowa ochrony przed stanami nieustalonymi nie przekracza 140% napięcia znamionowego.

Zabezpieczyć układ przed przepięciem (np. wyładowaniem atmosferycznym).

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

Upewnić się, że połączenia wyrównawcze są w dobrym stanie i nie są skorodowane ani uszkodzone.

Zapewnić ochronę przed stanami nieustalonymi. Upewnić się, że wartość szczytowa ochrony przed stanami nieustalonymi nie przekracza 140% napięcia znamionowego.

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w kontrolowanym środowisku, które zapewni stopień zanieczyszczenia 2 (lub lepszy), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

Można podłączyć tylko urządzenie, które jest zgodne z wymaganiami normy IEC/EN 60950-1 i zostało zaprojektowane jako system SELV.

Zabezpieczyć układ przed przepięciem (np. wyładowaniem atmosferycznym).

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.

Dla zasilania AC

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w środowisku o kategorii przepięciowej III (lub lepszej), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

Dla zasilania DC

Urządzenie może być instalowane i używane tylko w środowisku o kategorii przepięciowej II (lub lepszej), zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60664-1.

7.1. Wymagania dotyczące dławików kablowych

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

Używać tylko dławików kablowych o wielkości dostosowanej do średnicy kabli.

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

Przestrzegać momentu dokręcania dławików kablowych.

Dostosować uszczelkę dławika kablowego do średnicy kabla i używanych przewodów.

7.2. Wymagania dotyczące kabli i przewodów

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

Używać tylko jednego przewodu na otwór.

Używać tylko jednego przewodu na zacisk.

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.

Unikać niedopuszczalnie wysokich ładunków elektrostatycznych kabli i przewodów.

Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu.

Znamionowy przekrój żyły podłączonego przewodu wynosi 2,5 mm² (druć, plecionka drobna i plecionka gruba).

Przestrzegać długości usuwanej 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.

Przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej dopuszczalnej długości kabli i przewodów.

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

Połączenie wyrównawcze musi być zrealizowane przez obwody polowe.

7.3. Wymagania w zakresie elektryczności statycznej

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

Gromadzenie się ładunków elektrostatycznych stwarza niebezpieczeństwo zapłonu w momencie wyładowania.

Urządzenie ma zacisk uziemiający, do którego musi być podłączony przewód połączenia wyrównawczego o minimalnym przekroju 4 mm².

W połączeniach wyrównawczych uwzględnić metalowe elementy złączy.

W połączeniach wyrównawczych uwzględnić elementy mocujące.

7.4. Wymagania dotyczące skrzynek

Zamontować obudowę zewnętrzną w taki sposób, aby wszystkie wyjścia z obudowy, tzn. dławiki kablowe i odpowietrzniki były skierowane w dół.

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

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

W połączeniach wyrównawczych uwzględnić metalowe elementy obudowy.

W celu zapewnienia stopnia ochrony należy zapewnić, że:

Skrzynka nie może być uszkodzona, odkształcona lub skorodowana.

Wszystkie uszczelnienia muszą być czyste, prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.

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

Używać tylko dławików kablowych o wielkości dostosowanej do średnicy kabli.

Dokręcić wszystkie dławiki kablowe odpowiednim momentem obrotowym.

Zaślepić wszystkie nieużywane dławiki kablowe odpowiednimi zaślepkami uszczelniającymi.

Zaślepić wszystkie nieużywane otwory obudowy odpowiednimi zaślepkami.

Komputer panelowy, skrzynkowy komputer PC

Jeśli do montażu w strefach zagrożonych wymagane jest użycie dodatkowych skrzynek, należy uwzględnić następujące zalecenia:

- 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

7.5. Wymagania w odniesieniu do iskrobezpieczeństwa

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

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

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.

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.

Połączenie wyrównawcze musi być zrealizowane przez obwody iskrobezpieczne.

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

Zachować odstępy 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.

8. Eksploatacja, konserwacja, naprawy

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

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

Nie używać uszkodzonego lub zanieczyszczonego urządzenia.

Modyfikacje są dozwolone, tylko jeśli dopuszcza je instrukcja obsługi i dokumentacja urządzenia.

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

Przestrzegać oznakowań ostrzegawczych.

Nie usuwać oznakowań ostrzegawczych.

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.

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

Usunąć pył przed otwarciem skrzynki.

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

Jeśli konieczne jest czyszczenie, użyć szmatki zwilżonej czystą wodą.

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

Chronić urządzenie przed uderzeniami mechanicznymi (np. spowodowanymi przez ciężkie lub ostre przedmioty).

Podczas pracy urządzenie może rozgrzewać się do bardzo wysokich temperatur. W celu ochrony urządzenia przed nadmiernym rozgrzewaniem podczas instalacji przestrzegać wymaganych odstępów i zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie używać interfejsów, które nie są przeznaczone do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.

Nie używać elementów sterujących, które nie są przeznaczone do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.

Niektóre interfejsy urządzenia muszą być zamknięte podczas pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Należy upewnić się, że te interfejsy są zamknięte.

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. 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.