

# Instrukcja obsługi

## 1. Oznaczenie

<b>6000 Seria — system przewietrzania i ciśnieniowy do strefy 1 i 21</b> Jednostka sterująca: 6000-**-S2-UN-**-** Zestaw komponentów do jednostki sterującej: 6000-**-S2-UN-CK-** Wersja zestawu jednostki sterującej: 6000-EXKIT-**-** Interfejs użytkownika: 6000-UIC-01 Iskrobezpieczna płyta bazowa DIN: 6000-ISB-** Zespół upustowy: EPV-6000 Koncentrator pomiaru temperatur: 6000-TEMP-01 Czujnik temperatury: 6000-TSEN-01 Pyłoszczelna obudowa do koncentratora pomiaru temperatur i iskrobezpiecznej płyty bazowej: 6000-DPE-**-****
<b>ATEX i IECEx:</b> Dokładne oznaczenie urządzenia znajduje się na tabliczce znamionowej z boku urządzenia lub na pokrywie.

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

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

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

Należy przestrzegać określonych warunków użytkowania.

## 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.

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

## 3. Odniesienia do innych dokumentów

Przestrzegać przepisów, norm i dyrektyw 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, są uzupełnieniem niniejszego dokumentu. Informacje te można znaleźć na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://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](http://www.pepperl-fuchs.com).

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z deklaracją producenta.

## 4. Przeznaczenie

Należy przestrzegać instrukcji obsługi i certyfikatu zainstalowanego urządzenia.

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

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

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

Urządzenie nie jest komponentem związanym z bezpieczeństwem w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Nie należy korzystać z tego urządzenia jako osobistej ochrony przed obrażeniami.

W przypadku braku spójności wartości podanych w dokumentacji należy zawsze przyjmować niższą wartość.

## 5. Nieprawidłowe zastosowanie

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

## 6. Montaż i instalacja

Przed montażem, instalacją i pierwszym uruchomieniem urządzenia należy się z nim zapoznać oraz uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Podczas montażu i instalacji urządzenia należy uwzględnić warunki otoczenia oraz pracy.

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.

Zamontować urządzenie w taki sposób, aby było chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi.

W przypadku używania urządzenia w środowisku, w którym występują niekorzystne warunki, należy odpowiednio zabezpieczyć urządzenie.

Umieścić w widocznym miejscu na skrzynce oznakowanie ostrzegawcze „Uwaga — patrz instrukcja obsługi!”.

Chronić urządzenia pneumatyczne przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Upewnić się, że nadciśnienie w szafce nie przekracza dopuszczalnych wartości szczytowych.

### Wymagania dotyczące dławików kablowych

Upewnić się, że śruby nieużywanych zacisków są odpowiednio dokręcone.

Przestrzegać momentu dokręcania śrub zacisków.

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.

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

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

### Wymagania dotyczące kabli i przewodów

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

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

Przestrzegać dopuszczalnego przekroju przewodu.

Należy uwzględnić długość zdjętej izolacji.

Chronić przepusty kablowe z tworzywa sztucznego przed uszkodzeniami mechanicznymi.

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

Używać uszczelek odpowiednich do danego zastosowania.

## 7. Informacje dotyczące urządzenia

Przestrzegać momentu dokręcania śrub.

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.

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

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 urządzenia lub dostarczonej tabliczce znamionowej.

## 8. Strefa bezpieczna

Urządzenie można instalować w strefie bezpiecznej.

## 9. Systemy i rozwiązania

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

Podczas instalowania dodatkowych komponentów należy upewnić się, że są one uwzględnione w odpowiednich certyfikatach.

Wybrać odpowiednie przewody do dostosowania maksymalnej dopuszczalnej temperatury przewodów do maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia skrzynki przyłączeniowej.

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

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

## 10. Ładunek elektrostatyczny

Urządzenie zawiera nieprzewodzące elementy z tworzyw sztucznych.

## 11. Strefa zagrożona wybuchem

Obudowa jest wyposażona w złącze uziemienia. Należy podłączyć do niego przewód połączenia wyrównawczego o minimalnej powierzchni przekroju 4 mm<sup>2</sup>.

Stosować się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-14.

Stosować się do instrukcji instalacji zgodnie z normą IEC/EN 60079-25. Należy unikać uderzenia i tarcia podczas montażu urządzenia.

## 12. Gazy

Pokrywę można zdejmować tylko w przypadku braku atmosfery potencjalnie wybuchowej. Urządzenie może być instalowane w grupach gazowych IIC, IIB i IIA.

## 13. Strefa 1

Urządzenie może być instalowane w strefie 1. Iskrobezpieczne obwody wyjściowe mogą prowadzić do strefy 1.

## 14. Pył

Urządzenie może być instalowane w grupach pyłowych IIIC, IIIB i IIIA.

## 15. Strefa 21

Urządzenie może być instalowane w strefie 21.

## 16. Ochrona typu Ex d

Przy montażu w obudowie z ochroną typu Ex d połączenie mechaniczne z obudową musi być przykręcone przynajmniej na 5 obrotów gwintu.

## 17. Ochrona 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.

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

Iskrobezpieczne obwody urządzenia stowarzyszonego mogą być poprowadzone do stref zagrożonych wybuchem. Przestrzegać odstępów od wszystkich nieiskrobezpiecznych obwodów, 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.

## 18. Ochrona typu Ex p

W przypadku zamontowania urządzenia w strefie 20, strefie 21 lub strefie 22 wewnątrz obudowy Ex p nie może być przedmuchiwane. Pył z wnętrza obudowy należy usuwać przez czyszczenie.

## 19. Obudowy i skrzynki

Obudowy nie można otwierać, gdy urządzenie jest zasilane. Nie instalować w obudowie zacisków z bezpiecznikami, przekaźników, miniaturowych wyłączników, styczników itp. Przed zamknięciem skrzynki upewnić się, że uszczelka jest czysta, nieuszkodzona i prawidłowo zamontowana.

## 20. Eksploatacja, konserwacja, naprawy

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

Nie zdejmować tabliczki znamionowej.

Przestrzegać oznakowań ostrzegawczych.

Nie wolno podłączać ani odłączać złączy elektrycznych przy włączonym zasilaniu.

Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego prądu wyjściowego. Zapobiegać zwarciom.

Nie przekraczać maksymalnego poziomu emisji ciepła. Maksymalna emisja ciepła jest podana na tabliczce znamionowej.

Przestrzegać normy IEC/EN 60079-17 w zakresie obsługi konserwacyjnej i kontroli powiązanego urządzenia.

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

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

W przypadku uszkodzenia obudowy wymienić obudowę i jej pokrywę.

Po włączeniu zasilania obudowę można otwierać tylko w przypadku braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

Zamiana komponentów może spowodować naruszenie iskrobezpieczeństwa.

Usunąć z urządzenia wszystkie znajdujące się na nim osady. Osady te mogą być niebezpieczne dla zdrowia.

Wypełnić formularz **Declaration of Contamination** (Deklaracja dotycząca zanieczyszczenia). Formularz ten jest dostępny na stronie zawierającej szczegółowy opis produktu w witrynie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 21. Zwrot

### Zwrot

W przypadku wykrycia defektu należy zawsze odesłać urządzenie do firmy Pepperl+Fuchs.

## 22. Dostawa, transportowanie, utylizacja

Sprawdzić, czy opakowanie oraz zawartość nie są uszkodzone.

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

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