

# Instrukcja obsługi

## 1. Oznaczenie

Dławiki kablowe, metalowe, do kabli niezbrojonych CG.NA.* do ekranowanych kabli EMC CG.EM.*
Certyfikat ATEX: IMQ 14 ATEX 012X Oznaczenie ATEX: Ⓢ II 2 GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Certyfikat IECEX: IECEX IMQ 14.0004X Certyfikat UKCA: CML 21 UKEX 11380X Certyfikat INMETRO: DNV 20.0029 X Certyfikat CCC: 2021312313000344 Atest UL CG.NA.*: cULus E490324 przetestowano pod kątem UL 514B E490962 przetestowano pod kątem UL 2225 CSA 60079-7 , CSA 60079-31 Atest UL CG.EM.*: cULus E490962 przetestowano pod kątem UL 2225 CSA 60079-7 , CSA 60079-31

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 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.

Dławiki kablowe z serii CG.NA.\* i CG.EM.\* są wykonane z metalu.

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 może być używane razem z obwodami iskrobezpiecznymi.

Urządzenia należy używać wyłącznie w instalacjach stacjonarnych.

Dławiki kablowe można używać razem z kablami niezbrojonymi z izolacją z elastomeru i plastiku.

Dławiki kablowe są przyjazne dla środowiska i zapewniają ochronę przed wybuchem na zewnętrznym płaszczu kabla.

Dławiki kablowe CG.EM.\* mogą być używane z kablami ekranowanymi, których ekran podłącza się do wewnętrznego pierścienia ekranującego dławika w celu zapewnienia niezbędnej ochrony przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMC).

## 5. Nieprawidłowe zastosowanie

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.

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.

Przestrzegać instrukcji obsługi dotyczących odpowiednich elementów.

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

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

Upewnić się, że powierzchnia obudowy jest wystarczająco gładka, aby zapewnić wymagany stopień ochrony.

Upewnić się, że wejścia obudowy są prostopadłe, okrągłe i wolne od zadziorów.

### 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 uszczelek 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.

Dokręcić wszystkie dławiki kablowe odpowiednim momentem obrotowym.

Zaślepić wszystkie nieużywane dławiki kablowe odpowiednimi zaślepkami uszczelniającymi.

Przestrzegać określonych warunków otoczenia dla zatyczek.

### 6.1. Wymagania dotyczące ognioodpornej obudowy

Zamocować kable i dodatkowe przewody przez otwór gwintowany.

#### Wymagania dotyczące gwintów stożkowych

Upewnić się, że ściana obudowy jest wystarczająco gruba, aby wykonać co najmniej 5 pełnych obrotów gwintem.

Aby zapewnić stopień ochrony, użyć uszczelnacza gwintów. Należy użyć uszczelniacz gwintu na co najmniej 2 pełne obroty gwintu przed zamontowaniem dławicy w dławiku kablowym.

Upewnić się, że przewodzony jest prąd elektryczny.

#### Wymagania dotyczące gwintów metrycznych

Upewnić się, że ściana obudowy jest wystarczająco gruba, aby wykonać co najmniej 5 pełnych obrotów gwintem.

Aby zapewnić stopień ochrony, użyć uszczelnacza gwintów. Należy użyć uszczelniacz gwintu na co najmniej 2 pełne obroty gwintu przed zamontowaniem dławicy w dławiku kablowym.

Upewnić się, że przewodzony jest prąd elektryczny.

Gwint z pierścieniem o-ring umieścić w otworze gwintowanym po zewnętrznej stronie obudowy.

### 6.2. Wymagania dotyczące zwiększenia bezpieczeństwa

#### Wymagania dotyczące obudowy bez gwintów

Grubość ściany obudowy musi mieć minimalnie 1,5 mm.

Jeśli obudowa nie ma gwintów, do dokręcenia należy użyć nakrętek zabezpieczających. Do dokręcenia wymagane są co najmniej 3 obroty nakrętki zabezpieczającej.

W celu uszczelnienia między wkręcanymi częściami a obudową należy użyć uszczelek płaskich.

Podczas montażu może być konieczne obrócenie nakrętki zabezpieczającej lub dławika kablowego. Jeśli konieczne jest obrócenie dławika kablowego, należy użyć pierścienia o-ring w celu uszczelnienia.

Przestrzegać wymaganych średnic otworów.

#### Wymagania dotyczące gwintów stożkowych

Grubość ściany obudowy musi mieć minimalnie 1,5 mm.

Podczas montażu na obudowie co najmniej 3 obroty gwintu muszą być mechanicznie połączone z obudową. Jeśli nie jest to możliwe, użyć nakrętki zabezpieczającej.

Aby zapewnić stopień ochrony, użyć uszczelnacza gwintów. Należy użyć uszczelniacz gwintu na co najmniej 2 pełne obroty gwintu przed zamontowaniem dławicy w dławiku kablowym.

Upewnić się, że przewodzony jest prąd elektryczny.

Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą po wewnętrznej stronie a uszczelkę płaską na gwincie po zewnętrznej stronie obudowy.  
W razie potrzeby zamontować pierścień o-ring między uszczelką płaską a łbem śruby.

#### **Wymagania dotyczące gwintów metrycznych**

Grubość ściany obudowy musi mieć minimalnie 1,5 mm.  
Podczas montażu na obudowie co najmniej 3 obroty gwintu muszą być mechanicznie połączone z obudową. Jeśli nie jest to możliwe, użyć nakrętki zabezpieczającej.  
Aby zapewnić stopień ochrony, użyć uszczelnacza gwintów. Nałożyć uszczelniacz gwintu na co najmniej 2 pełne obroty gwintu przed zamontowaniem dławnicy w dławiku kablowym.  
Upewnić się, że przewodzony jest prąd elektryczny.  
Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą po wewnętrznej stronie a uszczelkę płaską na gwincie po zewnętrznej stronie obudowy.  
W razie potrzeby zamontować pierścień o-ring między uszczelką płaską a łbem śruby.

### **7. Eksploatacja, konserwacja, naprawy**

Nie używać uszkodzonego lub zanieczyszczonego urządzenia.  
Przestrzegać instrukcji montażu, zgodnie z wymaganiami normy IEC/EN 60079-14.  
Stosować się do wymagań normy IEC/EN 60079-17 podczas konserwacji i inspekcji.  
Nie zmieniać ani modyfikować urządzenia.  
Używać wyłącznie części zamiennych zalecanych przez producenta.  
Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy urządzenia należy upewnić się, że jest ono odłączone od zasilania.  
Różne metale ulegną korozji, gdy zostaną umieszczone naprzeciw siebie w zespole.  
Wybierając materiał obudowy, należy wziąć pod uwagę możliwe skutki korozji galwanicznej.

### **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.