

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Cerabar** **PMC21, PMP21, PMP23**

ATEX: II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb

II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

IECEX: Ex ia IIC T4 Ga/Gb




Cerabar PMC21, PMP21, PMP23

Spis treści


Informacje o niniejszym dokumencie	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Certyfikaty producenta	4
Adres producenta	5
Inne normy	5
Rozszerzony kod zamówieniowy	5
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Informacje ogólne	7
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Warunki specjalne	8
Wskazówki bezpieczeństwa: Montaż	8
Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex: Strefa 0	9
Tabele temperatur	9
Parametry podłączenia elektrycznego	9

Informacje o niniejszym dokumencie

 Ten dokument został przetłumaczony na kilka języków. Prawnie obowiązuje wyłącznie tekst źródłowy w języku angielskim.

Przetłumaczony na języki unijne dokument jest dostępny:

- do pobrania ze strony internetowej Endress+Hauser pod adresem: www.endress.com -> Do pobrania -> Karty katalogowe i instrukcje obsługi -> Typ: Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex (XA) -> Wyszukiwanie tekstowe: ...
- Za pomocą narzędzia Device Viewer: www.endress.com -> Narzędzia -> Dostęp do wszystkich danych dotyczących urządzeń -> Sprawdź cechy urządzenia

 Jeśli nie jest jeszcze dostępny, można go zamówić.

Dokumentacja uzupełniająca

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:

BA01271P/31

Dokumentacja uzupełniająca

Broszura dot. zabezpieczenia przeciwwybuchowego: CP00021Z/11

Broszura dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego jest dostępna:

- Na stronie internetowej Endress+Hauser pod adresem: www.pl.endress.com -> Do pobrania -> Katalogi i broszury -> Wyszukiwanie tekstowe: CP00021Z
- Na płycie CD dla przyrządów z dokumentacją dostarczoną na płycie CD

Certyfikaty producenta

Deklaracja zgodności UE

Nr deklaracji zgodności:

EC_00069

Deklaracja zgodności UE jest dostępna:

Na stronie internetowej Endress+Hauser pod adresem:

www.pl.endress.com -> Co pobrania -> Deklaracja ->

Typ: Deklaracja EU -> Kod przyrządu: ...

Certyfikat badania typu UE

Numer certyfikatu:

SEV 14 ATEX 0134

Lista zastosowanych norm: patrz Deklaracja zgodności UE.

Deklaracja zgodności IEC

Numer certyfikatu:
IECEX SEV 14.0008

Umieszczenie numeru certyfikatu potwierdza zgodność z następującymi normami (zależnie od wersji urządzenia):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-26: 2014

Adres producenta Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Niemcy
Adres zakładu producenta: patrz tabliczka znamionowa.

Inne normy Dla zapewnienia poprawności montażu należy przestrzegać m.in. wymagań następujących norm (w ich aktualnej wersji):

- PN-EN 60079-14: "Atmosfery wybuchowe - Część 14: Projektowanie, dobór i montaż instalacji elektrycznych"
- PN-EN 1127-1: "Atmosfery wybuchowe - Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem - Część 1: Pojęcia podstawowe i metodyka"

Rozszerzony kod zamówieniowy Rozszerzony kod zamówieniowy jest podany na tabliczce znamionowej, przymocowanej do urządzenia w taki sposób, aby była wyraźnie widoczna. Dodatkowe informacje dotyczące tabliczki znamionowej podano w instrukcji obsługi dołączonej do urządzenia.

Struktura rozszerzonego kodu zamówieniowego

PMC21, PMP2x	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Typ urządzenia)</i>		<i>(Specyfikacja podstawowa)</i>		<i>(Specyfikacja opcjonalna)</i>

* = Znak zastępczy
W tym miejscu zamiast tego znaku wyświetlana jest opcja (liczba lub litera) wybrana ze specyfikacji przyrządu.

Specyfikacja podstawowa

Specyfikacja podstawowa zawiera absolutnie niezbędne cechy przyrządu (pozycje wymagane). Liczba tych pozycji zależy od liczby dostępnych cech. Wybrana opcja cechy może składać się z kilku pozycji.

Specyfikacja opcjonalna

Specyfikacja opcjonalna opisuje dodatkowe cechy przyrządu (cechy opcjonalne). Liczba tych pozycji zależy od liczby dostępnych cech. Dla ułatwienia identyfikacji cechy mają strukturę 2-znakową (np. JA). Pierwszy znak (ID) jest liczbą lub literą i określa skrót grupy cech (np. J = Testy, Certyfikaty). Drugi znak to wartość określająca cechę w danej grupie (np. A = Świadectwo odbioru 3.1 dla materiału (części zwilżane)).

W tabelach poniżej podano szczegółowe informacje o przyrządzie. W tabelach podano identyfikatory (ID) oraz poszczególne pozycje rozszerzonego kodu zamówieniowego dla wersji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

Rozszerzony kod zamówieniowy: Cerabar



Poniższe specyfikacje odnoszą się do struktury kodu zamówieniowego i służą do przypisania:

- niniejszej dokumentacji do danego urządzenia (za pomocą rozszerzonego kodu zamówieniowego na tabliczce znamionowej),
- opcji zamówieniowych urządzenia wymienionych w niniejszym dokumencie.

Typ urządzenia

PMC21, PMP21, PMP23

Specyfikacja podstawowa

Poz. 1, 2 (Dopuszczenia)		
Wybrana opcja		Opis
PMC21 PMP2x	BA	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
	BB	ATEX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
	IA	IECEx Ex ia IIC T4 Ga/Gb

Poz. 3 (Wyjście)		
Wybrana opcja		Opis
PMC21 PMP2x	1	4 ... 20 mA

Pozycja 4 (Podłączenie elektryczne)		
Wybrana opcja		Opis
PMC21 PMP2x	A	Przewód 5m, IP66/68 obudowa NEMA typ 4X/6P
	B	Przewód 10m, IP66/68 obudowa NEMA typ 4X/6P
	C	Przewód 25m, IP66/68 obudowa NEMA typ 4X/6P
	M	Wtyk M12, IP65/67 obudowa NEMA typ 4X
	U	Złącze zaworowe ISO4400 M16, IP65 obudowa NEMA typ 4X
	V	Złącze zaworowe ISO4400 NPT1/2, IP65 obudowa NEMA typ 4X
PMP23	N	Wtyk M12, IP66/69 obudowa NEMA typ 4X

Specyfikacja opcjonalna

Brak dostępnych opcji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

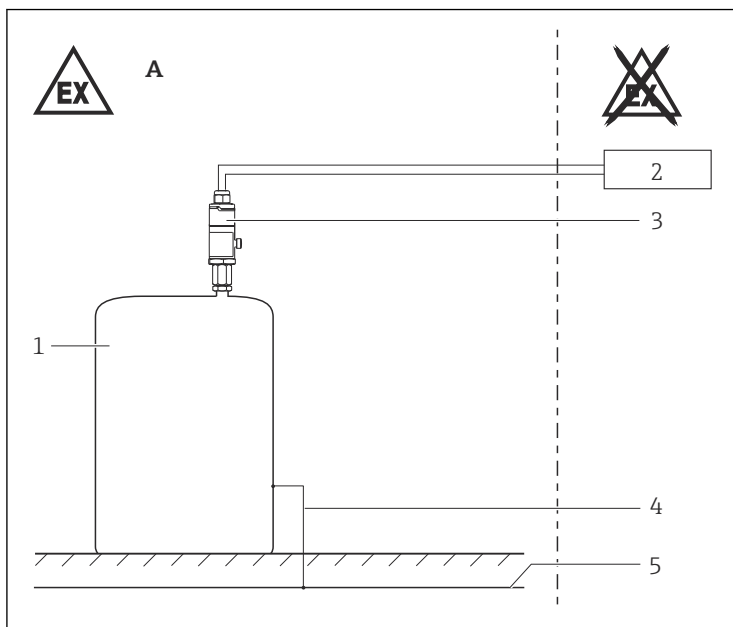
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Informacje ogólne

- Personel wykonujący montaż, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwację urządzenia musi spełniać następujące wymagania:
 - Posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania konkretnych zadań i pełnionych funkcji
 - Być przeszkolony w zakresie ochrony przeciwybuchowej
 - Posiadać znajomość obowiązujących przepisów
- Instalować urządzenie zgodnie ze wskazówkami producenta i obowiązującymi przepisami.
- Używać urządzenie wyłącznie do pomiaru mediów, na które materiały wchodzące w kontakt z medium są wystarczająco odporne.
- Zabezpieczyć urządzenie przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych:
 - Na powierzchniach z tworzyw sztucznych (np. obudowie, elementach sondy, specjalnym lakierze, zamontowanych dodatkowych płytach, ..)
 - Na izolowanych elementach pojemnościowych (np. izolowanych płytach metalowych)

**Wskazówki
dotyczące
bezpieczeństwa:
Warunki specjalne**

- Nie dopuścić do wyładowań elektrostatycznych: Nie pocierać powierzchni suchym sukniem.
- Jeśli obudowa lub inne części metalowe są pokrywane dodatkową lub alternatywną powłoką ze specjalnego lakieru bądź naklejone są etykiety samoprzylepne:
 - Należy pamiętać o zagrożeniach związanych z gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych i wyładowaniami elektrostatycznymi.
 - Nie montować urządzeń w pobliżu procesów ($\leq 0,5$ m), w których generowane są silne ładunki elektrostatyczne.

**Wskazówki
bezpieczeństwa:
Montaż**



A0091218



- 1 *Strefa 1*
 1 *Zbiornik; Strefa 0*
 2 *Aparatura towarzysząca z odpowiednim dopuszczeniem*
 3 *Obudowa przetwornika*
 4 *Przewód wyrównania potencjałów*
 5 *Linia wyrównania potencjałów*

Iskrobezpieczeństwo

- Dotyczy urządzeń grupy IIC i IIB: gdy urządzenie zostanie podłączone do iskrobezpiecznych obwodów posiadających atest dla typu Ex ib, typ ochrony przeciwwybuchowej ulegnie zmianie na Ex ib IIC i Ex ib IIB. Niedopuszczalna jest eksploatacja czujnika w Strefie 0, gdy jest on podłączony do obwodu iskrobezpiecznego posiadającego typ zabezpieczenia przeciwwybuchowego Ex ib.
- Wejściowy iskrobezpieczny obwód zasilania urządzenia jest izolowany od potencjału ziemi. Wytrzymałość dielektryczna izolacji wynosi co najmniej $500 V_{\text{rms}}$.

Wyrównanie potencjałów

Jeśli instalacja nie gwarantuje wyrównania potencjałów, to aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrostatycznych, należy podłączyć metalowe części obudowy do linii wyrównania potencjałów.

Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex: Strefa 0

- W przypadku występowania potencjalnie wybuchowych mieszanin pary z powietrzem, urządzenie należy eksploatować wyłącznie w warunkach atmosferycznych.
 - Temperatura: $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Ciśnienie: $80 \dots 110 \text{ kPa}$ ($0,8 \dots 1,1 \text{ bar}$)
 - Powietrze o normalnej zawartości tlenu, zwykle 21% obj.
- Jeśli potencjalnie wybuchowe mieszaniny nie występują lub jeśli podjęto dodatkowe środki zabezpieczające, urządzenie może być również użytkowane w warunkach innych niż atmosferyczne zgodnie ze specyfikacjami producenta.
- Zalecane są urządzenia towarzyszące, posiadające izolację galwaniczną między obwodami iskrobezpiecznymi a nieiskrobezpiecznymi.

Tabele temperatur

Klasa temperaturowa	Temperatura medium T_p (proces)	Temperatura otoczenia T_a (otoczenie): obudowa
T4	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Parametry podłączenia elektrycznego

Parametry elektryczne
$U_1 \leq 30 \text{ V}$ $I_1 \leq 100 \text{ mA}$ $P_1 \leq 0,8 \text{ W}$ $C_1 \leq 11,6 \text{ nF}$ $L_1 = 0$



71528689

www.addresses.endress.com
