

Instrukcje dotyczące
bezpieczeństwa
**Sygnalizacja poziomu cieczy
metodą przewodnościową,
sondy
11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z**

II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb



Sygnalizacja poziomu cieczy metodą przewodnościową, sondy 11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z

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	8
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Warunki specjalne	9
Wskazówki bezpieczeństwa: Montaż	10
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex: Strefa 0, Strefa 1	12
Tabele temperatur	12

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 -> Sprawdzić cechy urządzenia



Jeśli jest jeszcze dostępny, można go zamówić.

Dokumentacja uzupełniająca

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:

- TI00121F/31 (11362Z)
- TI00122F/00 (11363Z)
- TI00298F/00, KA00240F/00 (11375Z)
- TI00325F/00, KA00241F/00 (11961Z)

Dokumentacja uzupełniająca

Broшуra dot. zabezpieczenia przeciwwybuchowego: CP00021Z/11

Broшуra dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego jest dostępna:

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

Certyfikaty producenta

Deklaracja zgodności UE

Nr deklaracji zgodności:
EG02050

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:
TÜV 02 ATEX 1951 X

Lista zastosowanych norm: patrz Deklaracja zgodności UE.

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

1136xZ, 11375Z, 11961Z	-	*****	+	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 = Świadczenie 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: Sondy do sygnalizacji poziomu cieczy metodą przewodnościową



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

11362Z, 11363Z

Specyfikacja podstawowa

Poz. 1 (Dopuszczenia)		
Wybrana opcja		Opis
1136xZ	A	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, WHG
	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

Poz. 2 (Zastosowanie)		
Wybrana opcja		Opis
1136xZ	1	FTW325
	8	przyrząd nieokreślony

Poz. 10 lub 11 (Wkładka elektroniczna; wyjście)		
Wybrana opcja		Opis
1136xZ	A ¹⁾	brak
	B	EW11Z; monitoring linii

1) Tylko w połączeniu z poz. 1 = P

Specyfikacja opcjonalna

Brak dostępnych opcji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.



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

11375Z, 11961Z

Specyfikacja podstawowa

Poz. 1 (Dopuszczenia)		
Wybrana opcja		Opis
11375Z	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb
	Q	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, WHG
11961Z	A	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6, WHG, XA patrz instrukcja bezpieczeństwa (XA) (wylądowania elektrostatyczne)!
	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, XA patrz instrukcja bezpieczeństwa (XA) (wylądowania elektrostatyczne)!

Poz. 2 (Zastosowanie)		
Wybrana opcja		Opis
11961Z	R	Do stosowania z FTW325
	S	Do stosowania z FTC325
11375Z 11961Z	X	przyrząd nieokreślony

Specyfikacja opcjonalna

Brak dostępnych opcji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Informacje ogólne

- Przyrząd jest przeznaczony do stosowania w atmosferach wybuchowych, zdefiniowanych w normie IEC 60079-0 lub jej odpowiednikach krajowych. Jeśli nie występują atmosfery potencjalnie wybuchowe lub jeśli podjęto dodatkowe środki ochronne, przyrząd może być używany zgodnie ze specyfikacjami producenta.
- 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 przeciwwybuchowej
 - Posiadać znajomość obowiązujących przepisów
- Instalować urządzenie zgodnie ze wskazówkami producenta i obowiązującymi przepisami.
- Nie dopuścić do przekroczenia podanych parametrów elektrycznych, termicznych i mechanicznych.
- 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)

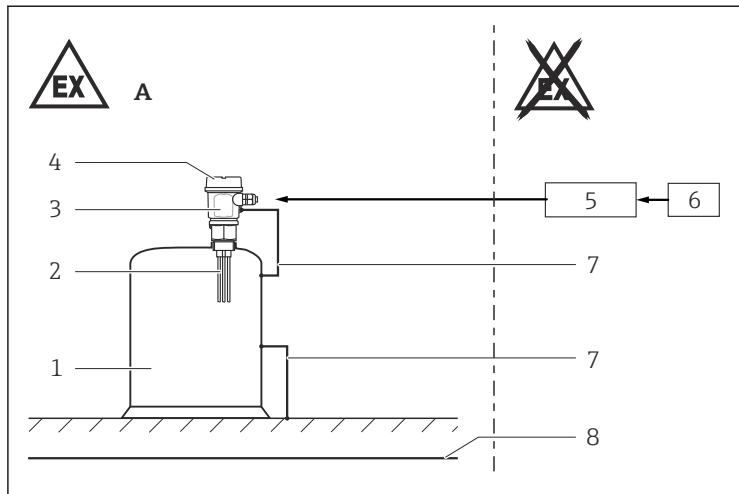
**Wskazówki
dotyczące
bezpieczeństwa:
Warunki specjalne**

- W przypadku kołnierzy lub ich czół wykonanych z metali lekkich (np. tytanu, cyrkonu) nie dopuścić do iskrzenia wskutek uderzeń lub tarcia.
- Sondy pokryte materiałem nieprzewodzącym mogą być używane do pomiarów w atmosferze gazów Grupy IIC, jeżeli możliwe jest uniknięcie gromadzenia się ładunków elektrostatycznych (np. wskutek tarcia, czyszczenia, czynności konserwacyjnych, dużego przepływu medium). Sondy te są oznaczone znakiem ostrzegawczym "Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych".
- 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 urządzenia w pobliżu procesów ($\leq 0,5$ m), w których generowane są silne ładunki elektrostatyczne.

Sondy 11362Z, 11363Z

Nie dopuścić do iskrzenia wskutek uderzeń lub tarcia.

**Wskazówki
bezpieczeństwa:
Montaż**



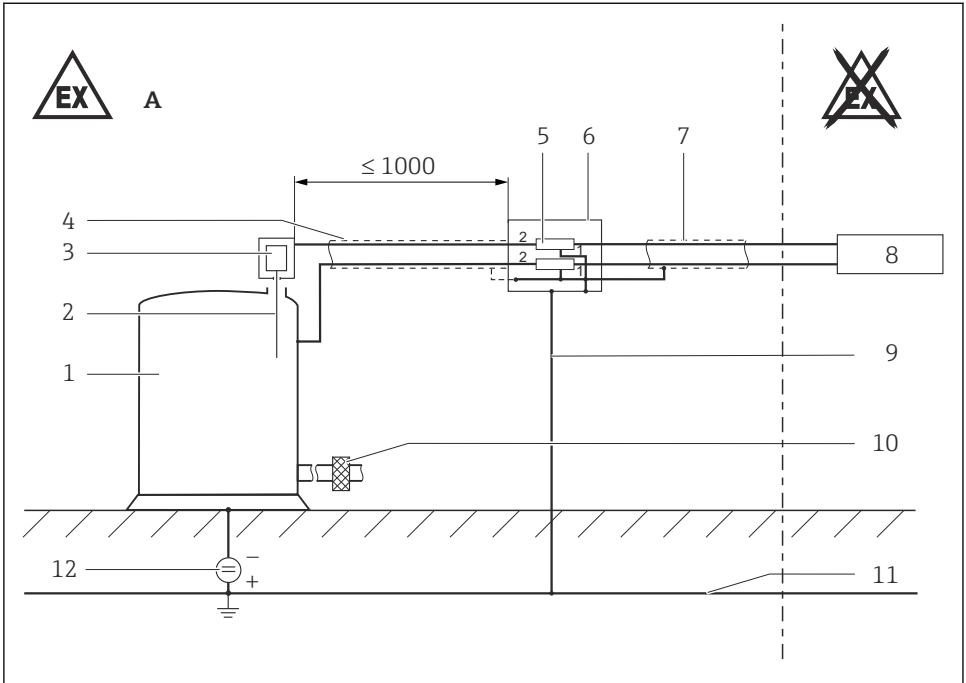
A0042810

1

- A Strefa 1
 1 Zbiornik; Strefa 0
 2 Sonda 11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z
 3 Wkładka elektroniki
 4 Obudowa
 5 Aparatura towarzysząca (współpracująca) z odpowiednim dopuszczeniem
 6 Zasilanie
 7 Przewód wyrównania potencjałów
 8 Linia wyrównania potencjałów

- Sonda powinna być zamontowana podczas wszystkich wymaganych przepisami prób ciśnieniowych zbiornika.
- Instalować urządzenie tak, aby podczas eksploatacji wykluczyć wszelkie uszkodzenia mechaniczne i tarcie. Zwracać szczególną uwagę na warunki przepływu i elementy zamontowane na zbiorniku.

Ochrona przeciwprzepięciowa



A0038919

2 Wymiary w mm

- A Strefa 1, Strefa 2
- B Strefa 0
- 1 Zbiornik
- 2 Sonda
- 3 Wkładka elektroniczna
- 4 np. metalowy wąż, metalowa rura
- 5 Ogranicznik przepięć, np. HAW562
- 6 Uziemienie poprzez szynę montażową lub metalową obudowę ochronną 51003750
- 7 Przewód z ekranem lub metalowym płaszczem
- 8 Aparatura towarzysząca (współpracująca) z odpowiednim dopuszczeniem
- 9 Przewód wyrównania potencjałów o przekroju $\geq 4 \text{ mm}^2$ (z miedzi)
- 10 Izolator (opcjonalnie)
- 11 Linia wyrównania potencjałów
- 12 Ochrona katodowa (napięcie obiektywne)

- Jeśli wymagana jest ochrona odgromowa, w czasie normalnej pracy na zewnątrz obudowy nie mogą być wyprowadzone żadne inne obwody.
- W instalacjach, które zgodnie z przepisami i normami krajowymi wymagają ochrony przeciwprzepięciowej, należy instalować ograniczniki przepięć (np. HAW56x produkcji Endress+Hauser).
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących ochrony przeciwprzepięciowej.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
Ex: Strefa 0,
Strefa 1

- Wersja z separacją stref zagrożenia wybuchem: separacja stref realizowana za pomocą przyłączy procesowych.
- Wersje przyłączy procesowych:
 - Gwintowe
 - Kółnierzowe
- Przyłącza procesowe gwintowe:
 - Podziałka gwintu ≥ 0.7
 - Długość wkręcenia gwintu ≥ 5 obrotów
 - Głębokość wkręcenia ≥ 8 mm
- Należy zapewnić gazoszczelność przyłączy procesowych.
- Po zamontowaniu i podłączeniu sondy należy zapewnić szczelność przyłącza procesowego IP67.
- Uszczelka dostarczona w zestawie jest przeznaczona do pracy w zakresie temperatur $-50 \dots +200$ °C.
- Obowiązkiem operatora obiektu jest zapewnienie uszczelnienia w pobliżu przyłącza procesowego.

Tabele temperatur

Typ przyrządu	Klasa temperaturowa	Maksymalna temperatura cieczy
Wszystkie z monitoringiem linii	T6	Temperatura otoczenia ≤ 70 °C
Wszystkie	T6	≤ 85 °C
	T5	≤ 100 °C
	T4	≤ 135 °C
11961Z	T3	≤ 200 °C



71530503

www.addresses.endress.com
