

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Minicap FTC262**

ATEX: II 1/2 D

Ex ia/tb [ia Da] IIC T₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db

IECEx: Ex ia/tb [ia Da] IIC T₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db



Minicap FTC262

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

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 -> Sprawdzić cechy urządzenia

 Jeśli jest jeszcze dostępny, można go zamówić.

Dokumentacja uzupełniająca

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:

TI00287F/31, KA00155F/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:
EG00006

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:
KEMA 99 ATEX 5112 X

Lista zastosowanych norm: patrz Deklaracja zgodności UE.

Deklaracja zgodności IEC

Numer certyfikatu:
IECEX DEK 20.0051X

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

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-31 : 2013

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

FTC262	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Typ urządzenia)		(Specyfikacja podstawowa)		(Specyfikacja opcjonalna)

* = 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: Minicap



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

FTC262

Specyfikacja podstawowa

Poz. 1 (Dopuszczenia)		
Wybrana opcja		Opis
FTC262	B	ATEX II 1/2 D Ex ia/tb [ia Da] IIIC T ₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db
	C	IECEx Ex ia/tb [ia Da] IIIC T ₂₀₀ 108°C T91°C Da/Db

Poz. 4 (Wyjście sygnałowe)		
Wybrana opcja		Opis
FTC262	2	PNP 3-przewodowe 10.8-45VDC
	4	zestyk 20-253VAC/20-55VDC

Poz. 5 (Obudowa, Podłączenie elektryczne)		
Wybrana opcja		Opis
FTC262	H	F34 Alu IP66; gwint NPT1/2, obudowa NEMA typ 4
	I	F34 Alu IP66; gwint G1/2, obudowa NEMA typ 4
	J	F34 Alu IP66; dławik M20, obudowa NEMA typ 4

Poz. 6 (Opcje dodatkowe)		
Wybrana opcja		Opis
FTC262	1	wersja podstawowa
	3	pokrywa aluminiowa + wziernik szklany

Specyfikacja opcjonalna

Brak dostępnych opcji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

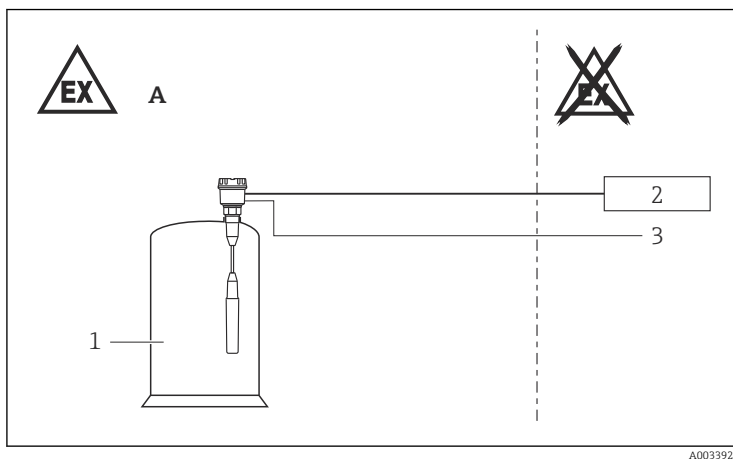
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Informacje ogólne

- Należy przestrzegać instrukcji dotyczących montażu i bezpieczeństwa, podanych w instrukcji obsługi.
- 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.
- 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 urządzenia w pobliżu procesów ($\leq 0,5$ m), w których generowane są silne ładunki elektrostatyczne.

**Wskazówki
bezpieczeństwa:
Montaż**



A0033923

 1

- A Strefa 21
 1 Zbiornik; Strefa zagrożona wybuchem: Strefa 20
 2 Zasilacz lub moduł przełączający
 3 Linia wyrównania potencjałów

- Iskrobezpieczny obwód sygnałowy jest uziemiony: dlatego wzdłuż tras kablowych (zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz strefy zagrożonej wybuchem) potencjały muszą być wyrównane.
- Po zamontowaniu i podłączeniu czujnika należy sprawdzić, czy zapewniony jest stopień ochrony najmniej IP66 (szczelnie dokręcić pokrywę, poprawnie zamontować dławiki kablowe).

Tabele temperatur

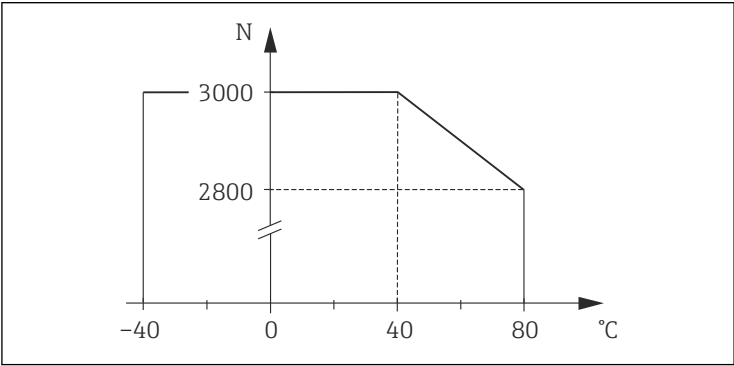
Wartości graniczne temperatury		
Temperatura czujnika (Strefa 20)	Dopuszczalna temperatura medium procesowego	-40 ... +80 °C
	Temperatura maksymalna powierzchni	
	przy temperaturze otoczenia wynoszącej 40 °C	68 °C
	przy temperaturze otoczenia wynoszącej 80 °C	108 °C
Temperatura obudowy modułu elektroniki (Strefa 21)	Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40 ... +60 °C
	Temperatura maksymalna powierzchni	
	przy temperaturze otoczenia wynoszącej 40 °C	71 °C
	przy temperaturze otoczenia wynoszącej 60 °C	91 °C

Stopień ochrony	
Czujnik (Strefa 20)	IP66
Obudowa modułu elektroniki (Strefa 21)	IP66

Parametry podłączenia elektrycznego

Dopuszczalne parametry elektryczne		
Specyfikacja podstawowa, Poz. 4 = 4 (wersja z zestykiem AC/DC)	Maksymalne napięcie pracy	20 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz lub 20 ... 55 V _{DC}
	Pobór prądu	maks. 2 W
	Obwód przekaźnika	253 V _{AC} / 4 A / 1 000 VA lub 253 V _{DC} / 0,2 A / 50 W lub 30 V _{DC} / 4 A / 120 W
	Bezpiecznik	500 mA
Specyfikacja podstawowa, Poz. 4 = 2 (wersja DC PNP)	Maksymalne napięcie pracy	10,8 ... 45 V _{DC}
	Pobór prądu	maks. 1,5 W
	Wyjście dwustanowe (PNP)	
	Prąd	maks. 200 mA
	Obciążalność styków	9 W

Dopuszczalne parametry mechaniczne		
Lina	Maksymalna siła rozciągająca	
	W temperaturze pokojowej i przy -40 °C	3 000 N
	przy +80 °C	2 800 N



A0033924



2

Wprowadzenie przewodów: przedział połączeniowy
Ex tb

Dławik kablowy: *Specyfikacja podstawowa, Poz. 5 opcja J*

zalecany

Gwint	Możliwe średnice przewodu	Materiał	Wkładka uszczelniająca	O-ring
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm ¹⁾ (ø 6,5 ... 13 mm) ²⁾	Mosiądz niklowany	Silikon	EPDM (ø 17x2)

- 1) Standardowo
- 2) Dostępne oddzielne wkładki z zaciskami

alternatywny

Gwint	Możliwe średnice przewodu	Materiał	Wkładka uszczelniająca	O-ring
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Podane momenty dokręcenia dotyczą dławików kablowych instalowanych fabrycznie:
 - Zalecany: 3,5 Nm
 - Maksymalny: 10 Nm
- W zależności od typu przewodu wartość momentu dokręcenia może być inna. Nie należy jednak przekraczać wartości maksymalnej.
- Tylko do montażu stałego. Operator powinien pamiętać o zabezpieczeniu przewodu przed nadmiernym zginaniem lub odkształceniem.
- Dławiki kablowe należy stosować w miejscach o niskim stopniu narażenia na uderzenia mechaniczne (4J), a w przypadku wyższych energii uderzenia należy je odpowiednio zabezpieczyć.
- Dla zapewnienia stopnia ochrony obudowy należy we właściwy sposób zamontować obudowę, dławiki kablowe i zaślepki.



71521613

www.addresses.endress.com
