

# Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Liquipoint T FTW31, FTW32**

II 2 G Ex ia IIC Gb

II 2 G Ex ia [ia] IIC Gb






# Liquipoint T FTW31, FTW32

## 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 .....	7
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](http://www.endress.com) -> Do pobrania -> Karty katalogowe i instrukcje obsługi -> Typ: Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex (XA) -> Wyszukiwanie tekstone: ...
- Za pomocą narzędzia Device Viewer: [www.endress.com](http://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:

KA204F/00, TI00375F/31

## 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](http://www.pl.endress.com) -> Do pobrania -> Katalogi i broшуry -> Wyszukiwanie tekstone: CP00021Z
- Na płycie CD dla przyrządów z dokumentacją dostarczoną na płycie CD

## Certyfikaty producenta

### Deklaracja zgodności UE

Nr deklaracji zgodności:  
EG03009

Deklaracja zgodności UE jest dostępna:

Na stronie internetowej Endress+Hauser pod adresem: [www.pl.endress.com](http://www.pl.endress.com) -> Co pobrania -> Deklaracja -> Typ: Deklaracja EU -> Kod przyrządu: ...

### Certyfikat badania typu UE

Numer certyfikatu:  
TÜV 03 ATEX 2069X

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

FTW3x	-	*****	+	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 = Świadcstwo 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: Liquipoint T



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

FTW31, FTW32

#### Specyfikacja podstawowa

Poz. 1 (Dopuszczenia)		
Wybrana opcja		Opis
FTW3x	D	ATEX II 2 G Ex ia IIC T5 Gb <sup>1)</sup> ATEX II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb <sup>2)</sup> WHG, XA, wykrywanie wycieków, patrz instrukcja bezpieczeństwa (XA) (wyładowania elektrostatyczne)

1) Tylko po wybraniu opcji 0 w poz. 7

2) Tylko po wybraniu opcji 8 w poz. 7

Pozycja 7 (Wkładka elektronicznej; Wyjście sygnałowe)		
Wybrana opcja		Opis
FTW3x	0	urządzenie zewnętrzne
	8	FEW58; NAMUR

#### Specyfikacja opcjonalna

Brak dostępnych opcji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

**Wskazówki  
dotyczące  
bezpieczeństwa:  
Informacje ogólne**

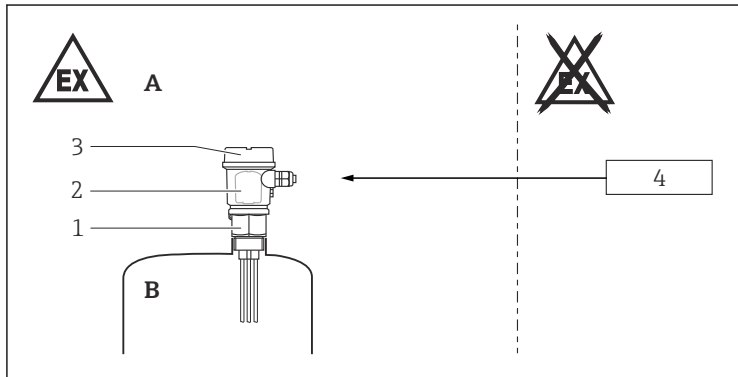
- Przyrząd jest przeznaczony do stosowania w atmosferach wybuchowych, zdefiniowanych w normie EN IEC 60079-0 lub jej odpowiednikach krajowych. Jeśli nie występują atmosfery potencjalnie wybuchowe lub jeśli podjęto dodatkowe środki ochronne, przyrząd może być używany zgodnie ze specyfikacjami producenta.
- 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 przeciwybuchowej
  - 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**

- Czujniki mogą być używane w atmosferze gazów Grupy IIC, jeżeli możliwe jest uniknięcie gromadzenia się ładunków elektrostatycznych (np. wskutek tarcia, czyszczenia, czynności konserwacyjnych, dużego przepływu medium). Takie czujniki są oznaczone znakiem ostrzegawczym "Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych".
- Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych na urządzeniu (np. wskutek tarcia, czyszczenia, czynności konserwacyjnych, intensywnego przepływu medium).
- 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**

Specyfikacja podstawowa, Pozycja 7 = 8

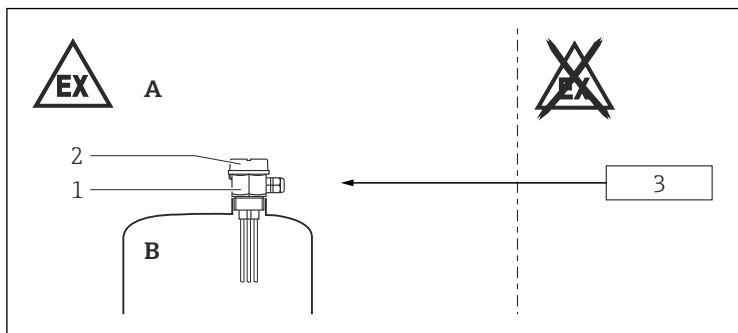


A0038912



- 1
- A Strefa 1
  - B Zbiornik; Strefa 1
  - 1 FTW3x
  - 2 Wkładka elektroniczna
  - 3 Obudowa
  - 4 Zasilacz iskrobezpieczny (urządzenie towarzyszące)

Specyfikacja podstawowa, Pozycja 7 = 0



A0038913



- 2
- A Strefa 1
  - B Zbiornik; Strefa 1
  - 1 FTW3x
  - 2 Obudowa
  - 3 Aparatura towarzysząca (współpracująca) z odpowiednim dopuszczeniem



- Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących łączenia obwodów iskrobezpiecznych.
- Dla zapewnienia stopnia ochrony obudowy IP66, należy we właściwy sposób zamontować pokrywę obudowy i dławiki kablowe.

## Tabele temperatur

Specyfikacja podstawowa, Pozycja 7 = 8

Klasa temperaturowa	Temperatura medium $T_p$ (proces)	Temperatura otoczenia $T_a$ (otoczenie)
T6	$\leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$

Specyfikacja podstawowa, Pozycja 7 = 0

Klasa temperaturowa	Temperatura medium $T_p$ (proces)	Temperatura otoczenia $T_a$ (otoczenie)
T5	$\leq 95\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +95\text{ }^\circ\text{C}$

## Parametry podłączenia elektrycznego

Specyfikacja podstawowa, Pozycja 7 = 8	Parametry elektryczne
NAMUR input	$U_i = 16\text{ V}_{DC}$ $I_i = 52\text{ mA}$ $P_i = 242\text{ mW}$ $L_i = \text{bliska zeru}$ $C_i = \text{bliska zeru}$
Wyjście sondy-czujnika	$U_o = 7,2\text{ V}_{DC}$ $I_o = 1,6\text{ mA}$ $P_o = 3\text{ mW}$ $L_o = 1\text{ H}$ $C_o = 11,8\text{ }\mu\text{F}$







71562487

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---