

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **iTEMP TMT82**

HART®

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga, Ex ib [ia Ga] IIC T6 Gb

Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń
elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym
wybuchem




iTEMP TMT82

HART®

Spis treści


Informacje o niniejszym dokumencie	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Certyfikaty producenta	5
Adres producenta	5
Instrukcje bezpieczeństwa Ex:	6
Wskazówki bezpieczeństwa: Montaż	7
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex: przetwornik głowicowy	8
Instrukcje bezpieczeństwa: przetwornik do montażu na szynie DIN ...	8
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: Strefa 1 i Strefa 2	8
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa: Strefa 0 (dotyczy wyłącznie przetworników głowicowych)	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 nie jest jeszcze dostępny, można go zamówić.

Dokumentacja uzupełniająca

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:

- Instrukcja obsługi: BA01028T
- Skrócona instrukcja obsługi: KA01095T
- Karta katalogowa: TIO1010T

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****Certyfikat IECEX**

Numer certyfikatu: IECEX EPS 17.0039X

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

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

Certyfikat ATEX

Numer certyfikatu: EPS 17 ATEX 1 074 X

Deklaracja zgodności UE

Numer deklaracji: EC_00727

Certyfikat UKCA

Numer certyfikatu: CML 21UKEX2997X

Deklaracja zgodności UKCA

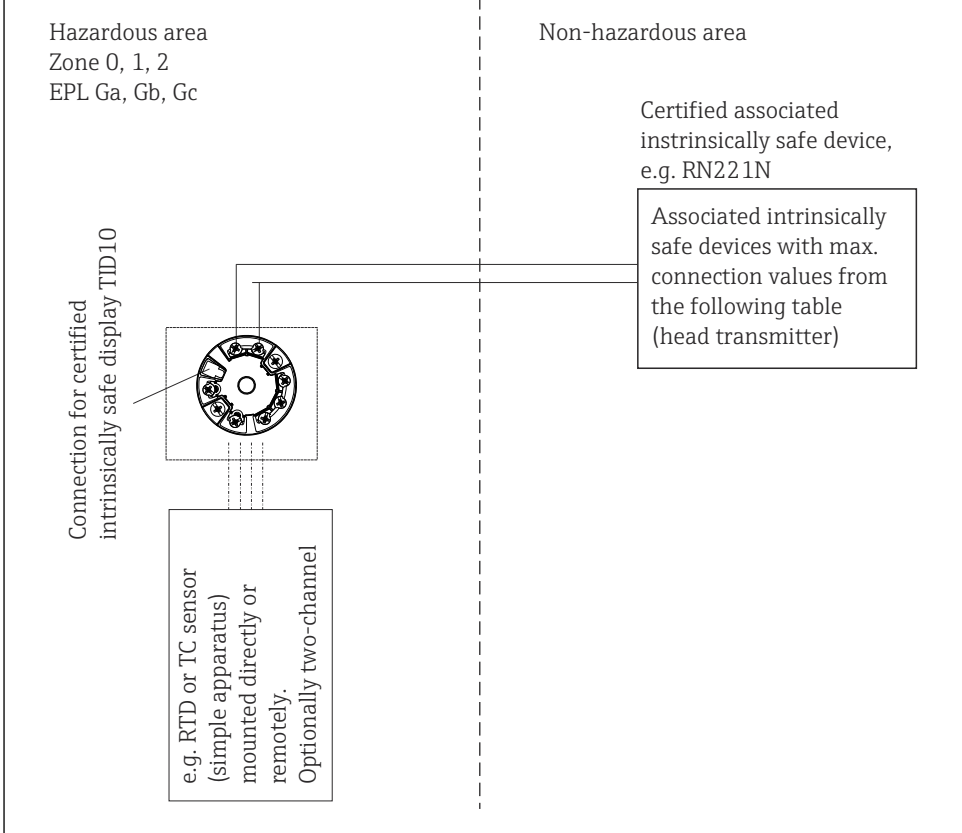
Nr deklaracji zgodności: UK_00431

Adres producenta

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Niemcy

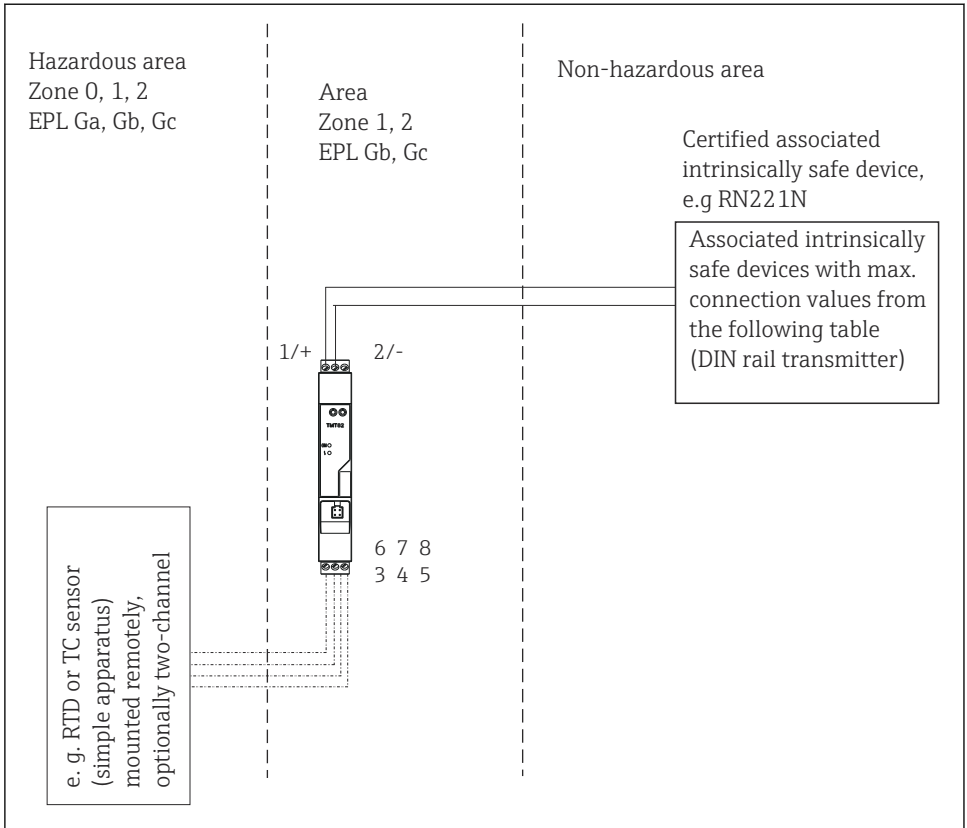
Instrukcje bezpieczeństwa

Ex:



A0050493

1 Schemat montażowy przetwornika głowicowego



A0050503

2 Schemat montażowy przetwornika do montażu na szynie DIN

Wskazówki bezpieczeństwa: Montaż

- Należy przestrzegać instrukcji dotyczących montażu i bezpieczeństwa, podanych w instrukcji obsługi.
- Przyrząd należy zamontować zgodnie ze wskazówkami producenta i wszelkimi innymi obowiązującymi normami i przepisami (np. PN-EN 60079-14).
- Podczas montażu przyrządu należy zwrócić uwagę na utrzymanie stopnia ochrony obudowy IP20 zgodnie z normą PN-EN 60529.
- Po podłączeniu przyrządu z certyfikowanym obwodem kategorii „ib” w strefie IIC lub IIB zagrożenia wybuchem, typ ochrony przeciwwybuchowej ulegnie zmianie na Ex ib IIC lub Ex ib IIB.
- W strefie zagrożonej wybuchem konfiguracja urządzenia nie może być wykonywana poprzez interfejsy CDI.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex: przetwornik głowicowy

- Przyrząd (głowicę przyłączeniową) należy podłączyć do przewodu wyrównania potencjałów.
- Certyfikowany wyświetlacz typu TID10 może być montowany wyłącznie w Strefie 1 o wymaganym EPL Gb lub Strefie 2 o EPL Gc.
- Należy przestrzegać dopuszczalnych temperatur otoczenia dla wyświetlacza typu TID10.

Instrukcje bezpieczeństwa: przetwornik do montażu na szynie DIN

Podczas montażu należy zachować odstęp co najmniej 50 mm pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i nieiskrobezpiecznymi.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Ex: Strefa 1 i Strefa 2

- Zgodnie ze specyfikacjami producenta, przyrząd może pracować w Strefie 1 (kategoria 2)/ poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Gb lub w Strefie 2 (kategoria 3)/ poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Gc.
- Obwód prądowy czujnika może być wprowadzany do Strefy 0 (kategoria 1)/ poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa: Strefa 0 (dotyczy wyłącznie przetworników głowicowych)

(Instrukcje te obowiązują tylko wtedy, gdy urządzenie ma być zamontowane bezpośrednio w Strefie 0 (kategoria 1)/ poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga)

- Wybuchowe mieszaniny par z powietrzem mogą występować tylko w warunkach atmosferycznych.
 - $-52\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$

Jeśli nie występują mieszaniny wybuchowe lub jeśli podjęto dodatkowe środki zabezpieczające zgodne z normą PN-EN 1127-1, przyrząd może być eksploatowany również poza warunkami atmosferycznymi zgodnie ze specyfikacjami jego producenta.

- Należy przestrzegać ograniczeń dotyczących temperatury otoczenia, podanych w punkcie 6.4.2 normy PN-EN 1127-1 (patrz tabela).
- Projektowany obwód zasilania musi spełniać wymagania dla typu ochrony Ex ia IIC (PN-EN 60079-14 pkt 12.3).
- Przyrządów można używać tylko w takich płynach (cieczach i gazach), na działanie których materiały pozostające w kontakcie z tymi płynami są wystarczająco odporne.

- Jeżeli kompletne urządzenie pracuje w Strefie 0/poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga, należy zagwarantować kompatybilność materiałów przyrządu z tymi płynami. (obudowa: poliwęglan (PC), wypełnienie: silikon).
- Instalowanie wyświetlacza TID10 w Strefie 0 o wymaganym poziomie zabezpieczenia EPL Ga jest niedozwolone.
- Przetwornik temperatury należy zamontować w taki sposób, aby nie mogły gromadzić się ładunki elektrostatyczne, np. w uziemionej metalowej głowicy lub uziemionej obudowie.

Tabele temperatur

Typ (opcja kodu zamówieniowego)	Klasa temperaturowa	Temperatura otoczenia, Strefa 1	Temperatura otoczenia, Strefa 0
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx bez wyświetlacza	T6	-52 °C = Ta = +58 °C	-52 °C = Ta = +46 °C
	T5	-52 °C = Ta = +75 °C	-52 °C = Ta = +60 °C
	T4	-52 °C = Ta = +85 °C	-52 °C = Ta = +60 °C
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx z wyświetlaczem (TID)	T6	-40 °C = Ta = +55 °C	
	T5	-40 °C = Ta = +70 °C	
	T4	-40 °C = Ta = +85 °C	
TMT82-xxA3xxxxxxxxx (przetwornik do montażu na szynie DIN)	T6	-40 °C = Ta = +46 °C	
	T5	-40 °C = Ta = +61 °C	
	T4	-40 °C = Ta = +85 °C	

Parametry podłączenia elektrycznego

Typ	Parametry elektryczne	
TMT82 HART® Opcje kodu zamówieniowego: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx (przetwornik głowicowy)	Zasilanie (zaciski + i -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{pomijalna}$ $L_i = \text{pomijalna}$
	Obwód czujnika (zaciski 3 ... 7)	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,7 \text{ mW}$

Typ	Parametry elektryczne		
	Maks. parametry przyłączeniowe	Lo = 10 mH	Co = 1 µF
	Ex ia IIC	Lo = 50 mH	Co = 4,5 µF
	Ex ia IIB	Lo = 50 mH	Co = 6,7 µF
	Ex ia IIA		
	Podłączenie wyświetlacza (opcjonalnie)	Uo ≤ 7,6 V _{DC} Ii ≤ 130 mA Ci = bliska zera Li = bliska zera	
	Maks. parametry przyłączeniowe	Lo = 3,1 mH	Co = 0,64 µF
	Ex ia IIC	Lo = 16 mH	Co = 3,8 µF
	Ex ia IIB	Lo = 27 mH	Co = 12 µF
	Ex ia IIA		
TMT82 HART® Opcje kodu zamówieniowego: TMT82-xxA3xxxxxxxxx (przetwornik do montażu na szynie DIN)	Zasilanie (zaciski + i -)	Ui = 30 V _{DC} Ii = 130 mA Pi = 770 mW Ci = pomijalna Li = pomijalna	
	Obwód czujnika (zaciski 3 ... 8)	Uo = 9 V _{DC} Io = 13 mA Po = 29,3 mW	
	Maks. parametry przyłączeniowe	Lo = 5 mH	Co = 0,93 µF
	Ex ia IIC	Lo = 20 mH	Co = 3,8 µF
	Ex ia IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,8 µF
	Ex ia IIA		

Kategoria	Typ ochrony przeciwwybuchowej (wg ATEX)	Typ (opcja kodu zamówieniowego)
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx
II2(1)G	Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	TMT82-xxA3xxxxxxxxx

Typ ochrony przeciwwybuchowej (wg IEC)	Typ (opcja kodu zamówieniowego)
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx
Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	TMT82-xxA3xxxxxxxxx



71587658

www.addresses.endress.com
