

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **iTEMP TMT71, TMT72**

ATEX/IECEX: Ex ia IIC T6 Ga



iTEMP TMT71, TMT72

Spis treści

Dokumentacja uzupełniająca	3
Dokumentacja uzupełniająca	3
Certyfikaty producenta	3
Adres producenta	3
Instrukcje bezpieczeństwa Ex	4
Wskazówki bezpieczeństwa: Montaż	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: przetwornik głowicowy	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: przetwornik do montażu na szynie DIN	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: obudowa obiektowa	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: Strefa 0	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: szczególne warunki eksploatacji	7
Tabele temperatur	7
Parametry podłączenia elektrycznego	8

**Dokumentacja
uzupełniająca**

Wszelka dokumentacja jest dostępna w Internecie:
www.endress.com/Deviceviewer
(należy wprowadzić numer seryjny podany na tabliczce znamionowej).



Jeśli jeszcze nie jest dostępna, można zamówić jej tłumaczenie na języki UE.

Przed uruchomieniem przyrządu prosimy o zapoznanie się ze wskazówkami podanymi w jego instrukcji obsługi:
www.endress.com/<kod produktu>, np. iTHERM TMT7x

**Dokumentacja
uzupełniająca**

Broszura dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego: CP00021Z
Broszura dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego jest dostępna w Internecie: www.endress.com/Do pobrania

**Certyfikaty
producenta****Certyfikat IECEx**

Numer certyfikatu: EPS 18.0026X

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 18 ATEX 1049 X

Deklaracja zgodności UE

Nr deklaracji zgodności: EC_00695

Deklaracja zgodności UE jest dostępna w Internecie:
www.endress.com/Do pobrania

Certyfikat UKCA

Numer certyfikatu: CML 21UKEX21009X

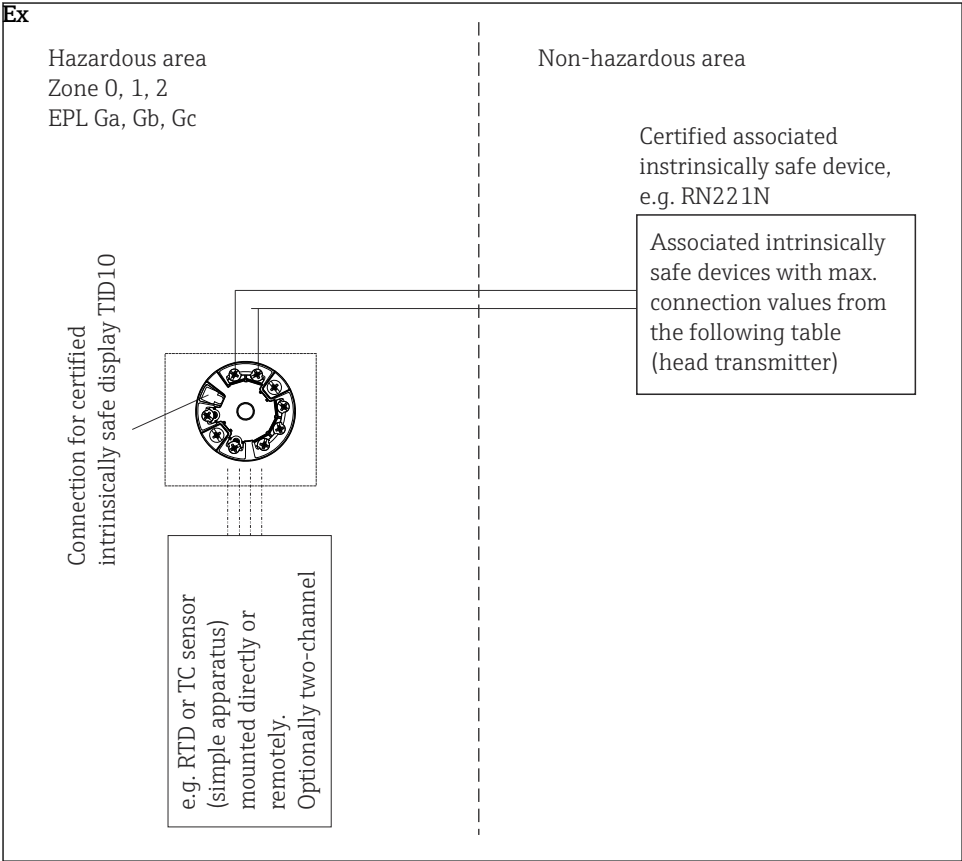
Deklaracja zgodności UKCA

Nr deklaracji zgodności: UK_00432

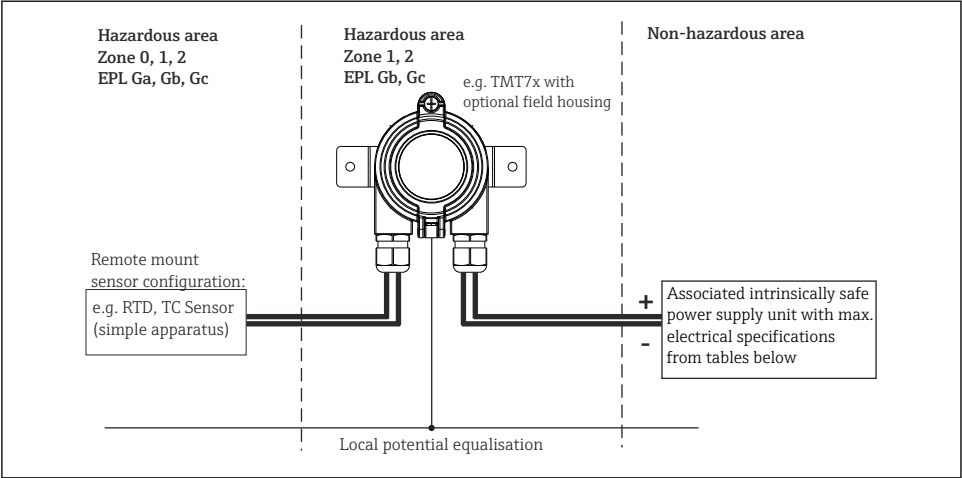
Adres producenta

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

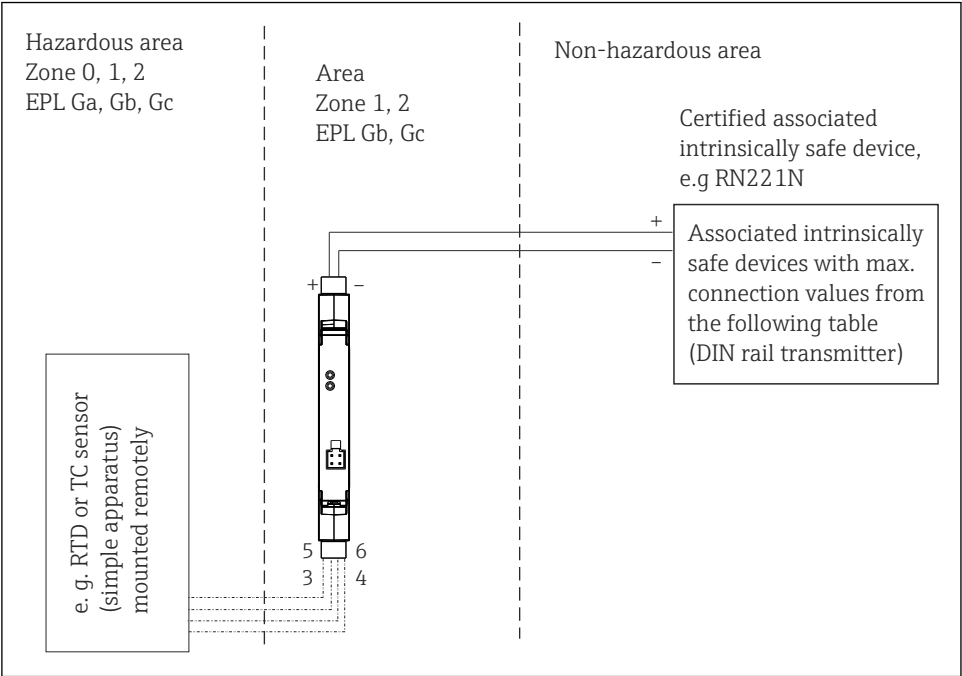
Instrukcje
bezpieczeństwa



1 Schemat montażowy przetwornika głowicowego



A0050494



A0050495

**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.
- W przypadku urządzeń grupy IIC i IIB, gdy przyrząd zostanie podłączony do iskrobezpiecznych obwodów posiadających atest dla typu Ex ib, typ ochrony przeciwwybuchowej zmieni się na Ex ib IIC lub odpowiednio Ex ib IIB.
- W strefie zagrożonej wybuchem niedopuszczalna jest konfiguracja urządzenia poprzez interfejs CDI.

**Instrukcje
bezpieczeństwa
Ex: przetwornik
głowicowy**

- Przyrząd (głowicę przyłączeniową) należy podłączyć do szyny wyrównania potencjałów.
- Wyświetlacz typu TID10 z certyfikatem poziomu zabezpieczenia EPL Gb lub EPL Gc można zamontować wyłącznie w Strefie 1 (EPL Gb) lub Strefie 2 (EPL Gc).
- Należy przestrzegać dopuszczalnych temperatur otoczenia dla wyświetlacza typu TID10.

**Instrukcje
bezpieczeństwa
Ex: przetwornik
do montażu na
szynie DIN**

Podczas montażu należy pamiętać, aby odstęp pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i nieiskrobezpiecznymi wynosił co najmniej 50 mm.

**Instrukcje
bezpieczeństwa
Ex: obudowa
obiektowa**

- Obudowę przetwornika obiektowego należy podłączyć do szyny wyrównania potencjałów.
- Podłączając dwa niezależne czujniki należy sprawdzić, czy szyny wyrównania potencjałów mają ten sam potencjał.
- Obwody zamontowanego przetwornika głowicowego powinny być odizolowane od obudowy zgodnie z punktem 6.3.13 normy PN-EN 60079-11.

**Instrukcje
bezpieczeństwa
Ex: Strefa 0**

(Instrukcje te obowiązują tylko wtedy, gdy przyrząd jest zamontowany bezpośrednio w Strefie 0 (Kategoria 1)/EPL Ga.)

- Wybuchowe mieszaniny pary z powietrzem mogą występować tylko w warunkach atmosferycznych.
 - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Jeśli nie występują wybuchowe mieszaniny lub jeśli podjęto dodatkowe środki zabezpieczające zgodne z normą PN-EN 1127-1, urządzenia mogą być eksploatowane również poza warunkami atmosferycznymi zgodnie ze specyfikacjami ich 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 cieczach, na działanie których materiały pozostające w kontakcie z tymi cieczami są wystarczająco odporne.
- Jeżeli kompletne urządzenie pracuje w Strefie 0/poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga, należy zagwarantować kompatybilność materiałów przyrządu z tymi cieczami. (obudowa: poliwęglan (PC), wypełnienie: silikon).
- Instalowanie wyświetlacza TID10 o poziomie zabezpieczenia EPL Ga w Strefie 0 jest niedozwolone.
- Przetwornik temperatury należy zamontować w taki sposób, aby nie mogły gromadzić się ładunki elektrostatyczne, np. w uziemionej metalowej głowicy lub uziemionej obudowie.

**Instrukcje
bezpieczeństwa
Ex: szczególne
warunki
eksploatacji**

- ■ W strefie zagrożonej wybuchem, konfiguracja przetworników TMT7x lub L2022x poprzez interfejs CDI jest niedozwolona.
- Przetwornik głowicowy i przetwornik w wersji do montażu na szynie DIN należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych/wyładowaniami elektrostatycznymi.

**Tabele
temperatur**

Typ przyrządu (opcja kodu zamówieniowego)	Klasa temperaturowa	Temperatura otoczenia, poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Gb/ Strefa 1	Temperatura otoczenia, poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga/ Strefa 0
TMT7x-xxx1xxxx, L2022x-xxx1xxxx Przetwornik głowicowy bez wyświetlacza	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Typ przyrządu (opcja kodu zamówieniowego)	Klasa temperaturowa	Temperatura otoczenia, poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Gb/ Strefa 1	Temperatura otoczenia, poziom zabezpieczenia urządzenia EPL Ga/ Strefa 0
TMT7x-xxx1xxxx, L2022x-xxx1xxxx Przetwornik głowicowy z wyświetlaczem (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx1xxxx, L2022x-xxx1xxxx Obudowa obiektowa bez wyświetlacza	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx1xxxx, L2022x-xxx1xxxx Obudowa obiektowa z wyświetlaczem (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx2xxxxxxxxx, L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxxxxxxx, L2022x-xxx3xxxx Przetwornik w wersji do montażu na szynie DIN	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$	
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$	
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	

Parametry podłączenia elektrycznego

Typ przyrządu	Parametry elektryczne		
TMT7x, L2022x Opcje kodu zamówieniowego: TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx (przetwornik głowicowy) TMT7x-xxx2xxxx L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx (przetwornik do montażu na szynie DIN)	Obwód zasilania (Zaciski + i -)	U _i ≤ 30 V _{DC} I _i ≤ 100 mA P _i = 800 mW (przetwornik głowicowy) P _i = 700 mW (przetwornik do montażu na szynie DIN) C _i = bliska zera L _i = bliska zera	
	Obwód czujnika (zaciski 3...6)	U _o ≤ 4,3 V _{DC} I _o ≤ 4,8 mA P _o ≤ 5,2 mW	
	Maks. parametry podłączenia elektrycznego	Lo = 50 mH Lo = 100 mH Lo = 100 mH	Co = 3 µF Co = 18 µF Co = 48 µF
	Wykonanie Ex ia IIC		
	Wykonanie Ex ia IIB		
	Wykonanie Ex ia IIA		

Kategoria	Typ ochrony przeciwwybuchowej (ATEX/ IECEx)	Typ przyrządu
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	bez wyświetlacza
II2G	Ex ia IIC T6...T4 Gb	z wyświetlaczem
II2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	w obudowie obiektowej
II2(1)G	Ex ib [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	w obudowie do montażu na szynie DIN



71621547

www.addresses.endress.com
