

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **iTEMP TMT84, TMT85**

ATEX: II1G Ex ia IIC T6...T4 Ga

IECEX: Ex ia IIC T6...T4 Ga



iTEMP TMT84, TMT85

Spis treści

Dokumentacja towarzysząca	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Adres producenta	4
Certyfikaty	4
Instrukcje bezpieczeństwa	5
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: montaż	5
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: Strefa 1 i Strefa 2	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: Strefa 0	6
Instrukcje bezpieczeństwa Ex: wymagania specjalne	7
Tabele temperatur	7
Parametry podłączenia elektrycznego	7

Dokumentacja towarzysząca

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:

Dokumentacja towarzysząca dla TMT84

- Instrukcja obsługi: BA00257R/09/EN
- Karta katalogowa: TI00138R/09/EN

Dokumentacja towarzysząca dla TMT85

- Instrukcja obsługi: BA00251R/09/EN
- Karta katalogowa: TI00134R/09/EN

Dokumentacja uzupełniająca

Broszura dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego:
CP00021Z/11

Broszura dotycząca zabezpieczenia przeciwwybuchowego jest dostępna na stronie internetowej Endress+Hauser pod adresem:
www.pl.endress.com → Do pobrania → Wyszukiwanie tekstowe →
Oznaczenie dokumentacji: CP00021Z

Adres producenta

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co KG
Obere Wank 1
D-87484 Nesselwang
Niemcy
Telefon: +49 (0)8361 308 0

Certyfikaty**Certyfikat IECEX**

Numer certyfikatu: IECEX PTB 08.0001 X

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

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

Certyfikat ATEX

Numer certyfikatu: PTB 07ATEX2056 X

Deklaracja zgodności UE

Nr deklaracji zgodności: EC_00175

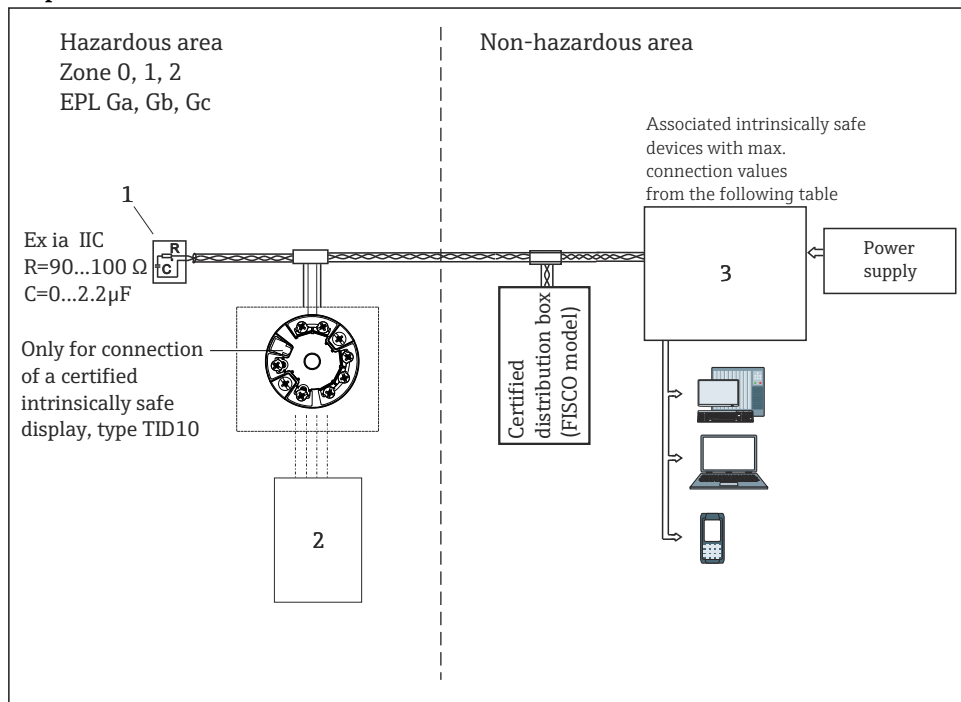
Certyfikat UKCA

Numer certyfikatu: CML 21UKEX21010X

Deklaracja zgodności UKCA

Nr deklaracji zgodności: UK_00430

Instrukcje bezpieczeństwa



A0047313

- 1 Rezystor terminujący (model FISCO)
- 2 Np. czujnik RTD lub TC (urządzenie proste) zmontowany bezpośrednio lub rozdzielnie. Opcjonalnie wersja dwukanałowa
- 3 Certyfikowane urządzenia towarzyszące (model FISCO); maks. parametry podłączenia podano w tabeli poniżej

Instrukcje bezpieczeństwa Ex: montaż

Instrukcje bezpieczeństwa Ex: montaż

- 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.
- Przyrząd (głowicę przyłączeniową) należy podłączyć do instalacji wyrównania potencjałów.

- Wyświetlacz typu TID10 z certyfikatem poziomu zabezpieczenia EPL Gb lub EPL Gc może być montowany wyłącznie w Strefie 1 lub Strefie 2.
- Należy przestrzegać dopuszczalnych temperatur otoczenia dla wyświetlacza typu TID10.
- W przypadku zastosowania izolacji pojemnościowej systemu uziemienia, maksymalna pojemność nie może przekraczać 10 nF a bariera pojemnościowa (np. kondensator ceramiczny o pojemności 1 nF, napięciu przebicia 1 500 V) powinna być umieszczona w strefie niezagrażonej wybuchem.
- Przed podłączeniem modemu Commubox typu FXA291 z interfejsem CDI (Endress+Hauser Common Data Interface do przyrządu, należy wyłączyć zasilanie przetwornika, zaciski (1+) i (2-).

**Instrukcje
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
bezpieczeństwa
Ex: Strefa 0**

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

- Wybuchowe mieszaniny pary z powietrzem mogą występować tylko w warunkach atmosferycznych.
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$

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 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: poliuretan (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: wymagania specjalne

- Do gniazda wyświetlacza w przetworniku iTEMP TMT8x i przetworniku głowicowym temperatury OTMT8x można opcjonalnie podłączyć wyłącznie wyświetlacz typu TID10 z certyfikatem badania typu UE nr PTB 08 ATEX 2007.
- Podczas montażu głowicowego przetwornika temperatury iTEMP TMT84, TMT85 lub OTMT84 i OTMT85 nie mogą gromadzić się ładunki elektrostatyczne.

Tabele temperatur

Typ	Klasa temperaturowa	Temperatura otoczenia, Strefa 1	Temperatura otoczenia, Strefa 0
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$
	T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$
	T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

Parametry podłączenia

Podłączenie													
Typ	Parametry elektryczne												
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	<table><tr><td rowspan="4">Obwód zasilania (zaciski + i -)</td><td>$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ lub</td><td>24 V_{DC}</td></tr><tr><td>$I_i \leq 380 \text{ mA}$</td><td>250 mA</td></tr><tr><td></td><td>$P_i \leq 1400 \text{ mW}$</td></tr><tr><td>$C_i = 5 \text{ nF}$</td><td>5 nF</td></tr><tr><td></td><td>$L_i = 2,75 \mu\text{H}$</td><td>2,75 μH</td></tr></table>	Obwód zasilania (zaciski + i -)	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ lub	24 V _{DC}	$I_i \leq 380 \text{ mA}$	250 mA		$P_i \leq 1400 \text{ mW}$	$C_i = 5 \text{ nF}$	5 nF		$L_i = 2,75 \mu\text{H}$	2,75 μH
Obwód zasilania (zaciski + i -)	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ lub		24 V _{DC}										
	$I_i \leq 380 \text{ mA}$		250 mA										
			$P_i \leq 1400 \text{ mW}$										
	$C_i = 5 \text{ nF}$	5 nF											
	$L_i = 2,75 \mu\text{H}$	2,75 μH											
Może być podłączany do magistrali obiektowej zgodnej z modelem FISCO/FNICO													

Typ	Parametry elektryczne		
	Obwód czujnika (zaciski 3 ... 6)	Uo ≤ 7,2 V _{DC} Io ≤ 25,9 mA Po ≤ 46,7 mW Ci = 5 nF Li = bliska zeru	
	Maks. parametry elektryczne	Lo = 20 mH	Co = 0,97 µF
	Wykonanie Ex ia IIC	Lo = 50 mH	Co = 4,6 µF
	Wykonanie Ex ia IIB	Lo = 100 mH	Co = 6,0 µF
	Wykonanie Ex ia IIA		

Kategoria	Typ ochrony przeciwwybuchowej (wg ATEX)	Typ
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85

Typ ochrony przeciwwybuchowej (wg IEC)	Typ
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85



71557376

www.addresses.endress.com
