

# Varnostna navodila **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc  
Ex tc IIIC Dc  
Ex nA IIC T6 Gc



# iTEMP TMT142B

HART®

## Kazalo vsebine

O dokumentu .....	3
Povezana dokumentacija .....	3
Dodatna dokumentacija .....	3
Certifikati proizvajalca .....	4
Naslov proizvajalca .....	4
Varnostna navodila .....	5
Varnostna navodila: Vgradnja z zagotovitvijo zaščite "n" .....	5
Varnostna navodila: Vgradnja z zagotovitvijo zaščite pred vžigom gorljivih prašnih delcev .....	6
Varnostna navodila: Vgradnja z zagotovitvijo "notranje zaščite" .....	6
Varnostna navodila: Posebni pogoji uporabe .....	7
Temperaturne tabele .....	7
Podatki o električni priključitvi .....	8

## O dokumentu



Ta dokument je preveden v več jezikov. Pravno veljavno je le izvirno besedilo v angleščini.

Dokument je preveden v jezike članic Evropske unije in je na voljo:

- Na spletni strani s prenosi podjetja Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Manuals and Datasheets -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Text Search: ...
- V pregledovalniku naprav "Device Viewer": [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features



Če dokument še ni na voljo, ga lahko naročite.

## Povezana dokumentacija

Ta dokument je sestavni del navodil za uporabo:

- Navodila za uporabo: BA00191R
- Kratka navodila za uporabo: KA00222R
- Tehnične informacije: TI00107R

## Dodatna dokumentacija

Brošura o protieksplzijski zaščiti: CP00021Z

Brošura o protieksplzijski zaščiti je na voljo:

- na spletni strani za prenos datotek družbe Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochures and Catalogs -> Text Search: CP00021Z
- na zgoščenki pri napravah, ki uporabljajo dokumentacijo na zgoščenkah

**Certifikati  
proizvajalca****Izjava EU o skladnosti**

Številka izjave: EC\_00165

Številka certifikata, ki je dodana, potrjuje skladnost z naslednjimi standardi (odvisno od izvedbe naprave).

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012
- EN 60079-15: 2010
- EN 60079-31: 2014

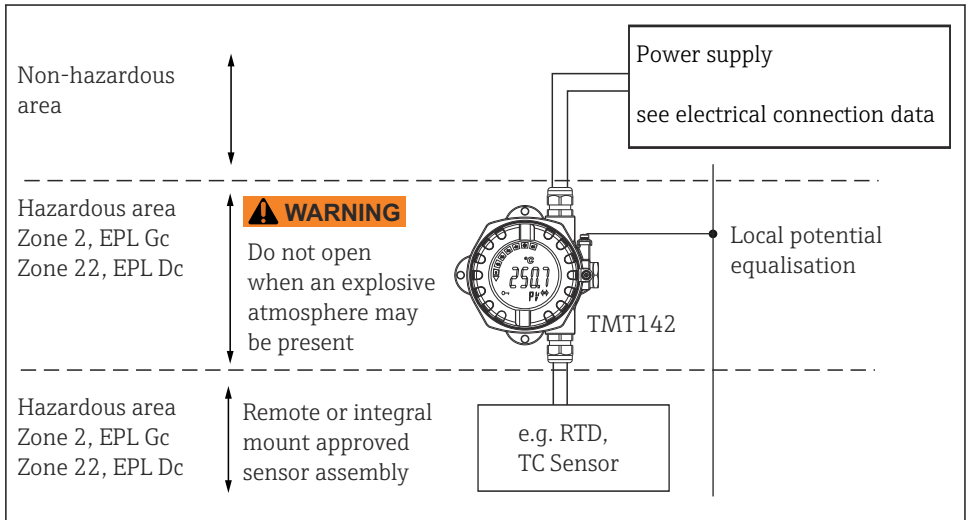
**Izjava UKCA o skladnosti**

Številka izjave: UK\_00433

**Naslov  
proizvajalca**

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Nemčija

## Varnostna navodila



A0050959

## Varnostna navodila: Vgradnja z zagotovitevijo zaščite "n"

### **⚠ OPOZORILO**

#### **Eksplozivna atmosfera**

- ▶ V eksplozivnem okolju ne odpirajte naprave, kadar je ta pod napetostjo (med posluževanjem poskrbite, da bo ohranjena stopnja zaščite ohišja IP67).
- Upoštevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Napravo namestite v skladu z navodili proizvajalca in vsemi drugimi veljavnimi standardi ter predpisi (npr. EN/IEC 60079-14).
- Poskrbite za dobro zatesnitev na vvodih za kable z uporabo certificiranih kabelskih uvodnic (stopnja zaščite vsaj IP6X) v skladu s standardom EN/IEC 60529.
- Priloženi uvodi za kable ustrezajo kabelskim uvodnicam s certifikatom ATEX/IECEx, s temperaturnim območjem  $-20$  do  $+95$  °C.
- Za delovanje sklopa merilnega pretvornika pri temperaturi okolice, nižji od  $-20$  °C, je treba uporabiti ustrezne kable in uvode za kable, ki so dovoljeni za to vrsto uporabe.

- Ohišje procesnega pretvornika je treba priključiti na vod za izenačevanje potenciala.
- Pri temperaturah okolice nad +70 °C uporabite toplotno-obstojne kable oz. vodnike, uvode za kable in tesnilna sredstva, ki so primerni za temperaturo okolice (Ta) z upoštevanjem +5 K nad temperaturnimi pogoji okolice.
- Merilnik temperature je treba namestiti in vzdrževati tako, da kljub majhni verjetnosti ni možnosti za nastanek vira vžiga ob morebitnem udarcu ali trenju med ohišjem in železnim ali jeklenim delom.

**Varnostna navodila:**  
**Vgradnja z zagotovitvijo zaščite pred vžigom gorljivih prašnih delcev**

### **OPOZORILO**

#### **Eksplozivna atmosfera**

- ▶ V eksplozivnem okolju ne odpirajte naprave, kadar je ta pod napetostjo (med posluževanjem poskrbite, da bo ohranjena stopnja zaščite ohišja IP66/67).
- Upoštevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Napravo namestite v skladu z navodili proizvajalca in vsemi drugimi veljavnimi standardi ter predpisi (npr. EN/IEC 60079-14).
- Poskrbite za dobro zatesnitev na uvodih za kable z uporabo kabelskih uvodnic, ki zagotavljajo vrsto zaščite vsaj Ex tb in ustrezajo skupini IIIC (stopnja zaščite IP6X).
- Ohišje procesnega pretvornika je treba priključiti na vod za izenačevanje potenciala.
- Priloženi uvodi za kable ustrezajo kabelskim uvodnicam s certifikatom ATEX/IECEX, s temperaturnim območjem -20 do +95 °C.
- Pri temperaturah okolice nad +70 °C uporabite toplotno-obstojne kable oz. vodnike, uvode za kable in tesnilna sredstva, ki so primerni za temperaturo na področju uporabe z upoštevanjem +5 K nad temperaturnimi pogoji okolice.
- Oddaljeno nameščen ali integriran senzor temperature mora izpolnjevati zahteve glede na standard EN/IEC 60079-31.
- Upoštevati je treba najvišjo površinsko temperaturo, ki je določena za senzor temperature s certifikatom.

**Varnostna navodila:**  
**Vgradnja z zagotovitvijo "notranje zaščite"**

- Upoštevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Napravo namestite v skladu z navodili proizvajalca in vsemi drugimi veljavnimi standardi ter predpisi (npr. EN/IEC 60079-14).
- Naprava je primerna samo za priključitev na certificirano lastnovarno opremo s protiekspluzijsko zaščito vsaj Ex ic.

- Če so izpolnjeni pogoji  $U_i > U_o$ ,  $(I_i > I_o)$ ,  $C_a > C_i + C_{\text{kabla}}$  in  $L_a > L_i + L_{\text{kabla}}$ , koncept energijsko omejene inštalacije (Ex ic) omogoča priključitev energijsko omejenih naprav ali pridruženih energijsko omejenih naprav v skladu s konceptom podjetja.
- Upoštevajte veljavne smernice pri povezovanju lastnovarnih tokokrogov (npr. EN/IEC 60079-14, dokazovanje lastne varnosti).
- Ohišje procesnega pretvornika je treba priključiti na vod za izenačevanje potenciala.

**Varnostna navodila: Posebni pogoji uporabe**

Temperaturni pretvornik je treba namestiti tako, da kljub majhni verjetnosti ni možnosti za nastanek vira vžiga ob morebitnem udarcu ali trenju med ohišjem in železnim ali jeklenim delom.

**Temperaturne tabele**

Odobritev (koda opcije)	Vrsta zaščite	Temperatura okolice	Najvišja površinska temperatura na ohišju
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T85 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T100 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C

Odobritev (koda opcije)	Vrsta zaščite	Temperatura okolice	Temperaturni razred
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4

## Podatki o električni priključitvi

Odobrite v (koda opcije)	Vrsta zaščite	Napajanje (priključni sponki + in -)	Tokokrog senzorja (priključne sponke 1 do 4)	Največje priključne vrednosti
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{zanemarljivo}$ majhen	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$	Ex ia IIC $L_o = 40 \text{ mH}$ $C_o = 10,4 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 150 \text{ mH}$ $C_o = 160 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$U_b = 11 \text{ do } 36 V_{DC}$ $P \leq 3 \text{ W}$ Izhod: 4 do 20 mA		
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc			
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc			

Kategorija	Vrsta zaščite	Tip
II 3D	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	iTEMP TMT142B
	Ex tc IIIC T110 °C Dc	
II 3G	Ex nA IIC T6...T4 Gc	
	Ex ic IIC T6...T4 Gc	











71589154

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

---