

Säkerhetsföreskrifter **iTEMP TMT162**

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

ATEX: II1G Ex ia IIC Ga, II2D Ex ia IIIC Db

IECEX: Ex ia IIC Ga, Ex ia IIIC Db

Säkerhetsinstruktioner för elektrisk utrustning i
explosionsfarligt område



iTEMP TMT162

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

Innehållsförteckning

Om detta dokument	4
Tillhörande dokumentation	4
Tilläggsdokumentation	4
Tillverkarcertifikat	5
Tillverkarens adress	5
Säkerhetsinstruktioner:	6
Säkerhetsinstruktioner: installation	6
Säkerhetsinstruktioner: Zon 0	7
Säkerhetsinstruktioner: Specifika användarvillkor	7
Temperatortabeller	8
Data för elektriska anslutningar	8

Om detta dokument



Detta dokument har översatts till flera språk. Endast den engelska källtexten är juridiskt bindande.

Dokumentet finns översatt till EU-språk och hämtas:

- I nedladdningsdelen av Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner-> Manualer och datablad -> Typ: Ex Säkerhetsinstruktion (XA) -> Textsökning: ...
- I visningsprogrammet: www.endress.com -> Produktverktyg -> Åtkomst till enhetspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner



Om dokumentet inte finns tillgängligt än, kan det beställas.

Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:

HART®:

- Bruksanvisning: BA00132R
- Kortfattad bruksanvisning: KA00250R
- Teknisk information: TI00086R

PROFIBUS® PA:

- Bruksanvisning: BA00275R
- Kortfattad bruksanvisning: KA00276R
- Teknisk information: TI00086R

FOUNDATION Fieldbus™:

- Bruksanvisning: BA00224R
- Kortfattad bruksanvisning: KA00189R
- Teknisk information: TI00086R

Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z/11

Broschyren om explosionsskydd finns:

- Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner -> Broschyrier och kataloger -> Textsökning: CP00021Z
- På CD-skivan för enheter med CD-baserad dokumentation

**Tillverkarcertifika
t****IECEX-certifikat**

Certifikatnummer: IECEX KEM 06.0038X

Certifikatnumret bekräftar överensstämmelse med följande standarder (beroende på enhetsversion)

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

ATEX-certifikat

Certifikatnummer: DEKRA 17ATEX0048 X

EU-försäkran om överensstämmelse

Deklarationsnummer: EC_00649

UKCA-certifikat

Certifikatnummer: CML 21UKEX21005X

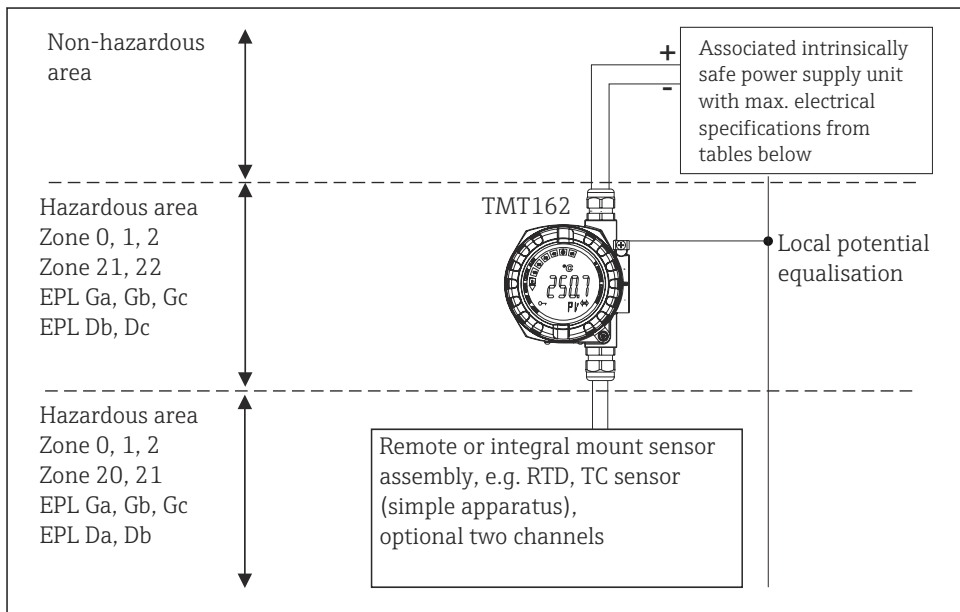
UKCA-försäkran om överensstämmelse

Deklarationsnummer: EC_00411

**Tillverkarens
adress**

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

Säkerhetsinstruktioner:



A0048913

Säkerhetsinstruktioner: installation

- Följ installations- och säkerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Installera enheten enligt tillverkarens anvisningar och övriga gällande standarder och föreskrifter (t.ex. EN/IEC 60079-14).
- Anslut enheten med hjälp av lämpliga kabel- och ledningsingångar av skyddstypen **egensäker (Ex i)**.
- Skyddstypen ändras enligt följande när enheterna är anslutna till certifierade egensäkra kretsar av kategorin ib: Ex ib IIC. När du ansluter en egensäker ib-krets, använd inte sensorn i Zon 0.
- Kontinuerlig drifttemperatur för kabeln Ta +5 K.
- För att bibehålla husets kapslingsklass IP66/67 måste husets kåpa och kabelförskruvningarna installeras korrekt.
- Täpp igen ingångsförskruvningar som inte används med tätningssluggar.
- Relevanta riktlinjer måste efterföljas när egensäkra kretsar ansluts med varandra enligt EN/IEC 60079-14 (egensäkerhet).
- Den elektriska utrustningen måste integreras i den lokala potentialutjämnningen.
- När du ansluter två fristående sensorer måste potentialutjämningskablarna ha samma potential.
- Transmittorns kretsar är isolerade från dess hölje i överensstämmelse med EN/IEC 60079-11 kapitel 6.3.13.

Säkerhetsinstruktioner: Zon 0

- Använd endast enheterna i explosionsfarlig ång-/luftblandningar under atmosfäriska förhållanden:
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Om det inte förekommer potentiellt explosionsfarliga blandningar, eller om ytterligare skyddsåtgärder har vidtagits, kan transmittorna enligt EN 1127-1 användas under andra atmosfäriska förhållanden enligt tillverkarens specifikationer.
- Tillhörande apparater med galvanisk isolering mellan de egensäkra och icke egensäkra kretsarna är att föredra.

Säkerhetsinstruktioner: Specifika användarvillkor

- Enheten får inte användas när hybridblandningar (gas, damm, luft) finns närvarande.
- Temperaturtransmittern måste installeras på ett sådant sätt att en antändningskälla orsakad av stötar eller friktion mellan höljet och järn/stål utesluts, även vid sällsynta händelser.
- Användning för integrerade temperatursensorer: endast godkända sensorer certifierade för kategori 1D eller 2D märkta inte mindre än II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db eller II2D Ex ia IIIC T110 °C Db för användning i Zon 20 eller Zon 21.
- Användning för fjärrtemperatursensorer: endast godkända sensorer certifierade för kategori 2D märkta inte mindre än II2D Ex ia IIIC T110 °C Db för användning i Zon 21.
- När tillvalet icke konduktiv beläggning appliceras minimeras risken för elektrostatisk urladdning.

Temperaturtabeller

Intervall för omgivningstemperatur beror på temperaturklass och maximal temperatur för höljet $T_{xx}^{\circ}\text{C}$, tillämpligt för maximal dammlagerstjocklek på 5 mm, och anges i följande tabell:

Typ	Temperaturklass	Omgivningstemperatur	Maximal yttemperatur
TMT162 – HART® – PROFIBUS® PA – FOUNDATION Fieldbus™	T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$	T85 °C
	T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	T100 °C
	T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$	T110 °C

Data för elektriska anslutningar

Typ	Elektriska data	
TMT162 HART®	Matning (pol + och -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$
	Sensorkrets (pol 1 till 6):	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 29,3 \text{ mA}$ $P_o \leq 55,6 \text{ mW}$
	Maximala anslutningsvärden:	
	Ex ia IIC	$L_o = 40 \text{ mH}$ $C_o = 10,4 \mu\text{F}$
	Ex ia IIB/Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 150 \text{ mH}$ $C_o = 160 \mu\text{F}$
	Ex ia IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$

Typ	Elektriska data	
TMT162 – PROFIBUS® PA – FOUNDATION Fieldbus™	Försörjning (plintar + och -):	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ eller $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ r $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,32 \text{ mW}$ $P_i \leq 1,2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$
	Gäller för anslutning till ett fältbussystem enligt FISCO-modellen	
	Sensorkrets (plintar 1 till 6):	$U_o \leq 8,6 V_{DC}$ $I_o \leq 26,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57,6 \text{ mW}$
	Maximala anslutningsvärden:	
	Ex ia IIC	$L_o = 48 \text{ mH}$ $C_o = 6,2 \mu\text{F}$
	Ex ia IIB/Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 180 \text{ mH}$ $C_o = 55 \mu\text{F}$
	Ex ia IIA	$L_o = 380 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$

Kategori	Skyddstyp (ATEX)	Typ
II 1G	Ex ia IIC T6-T4 Ga	TMT162
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C-T110 °C Db	



71568444

www.addresses.endress.com
