

Sikkerhedsinstruktioner **iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188**

ATEX: Ex ia IIIC Dc
Ex tc IIIC Dc
Ex nA IIC Gc



iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

Indholdsfortegnelse

Medfølgende dokumentation	4
Supplerende dokumentation	4
Certifikater og overensstemmelseserklæringer	4
Producentens adresse	4
Sikkerhedsanvisninger	5
Sikkerhedsanvisninger: Installation	5
Sikkerhedsanvisninger:	6
Sikkerhedsanvisninger: Plan med begrænsninger	6
Temperaturtabeller	7
Elektriske tilslutningsdata	8

Medfølgende dokumentation

Al dokumentation er tilgængelig på internettet:

www.endress.com/Deviceviewer

(indtast serienummeret fra typeskiltet).



En oversættelse til et EU-sprog kan bestilles, hvis det endnu ikke er tilgængeligt.

Ved idriftsættelse af instrumentet skal betjeningsvejledningen vedrørende instrumentet overholdes:

www.endress.com/<produktkode>, f.eks. TMT18x

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z

Brochuren om eksplosionsbeskyttelse er tilgængelig på internettet:

www.endress.com/Downloads

Certifikater og overensstemmelseserklæringer**EU-overensstemmelseserklæring**

Erklæringsnummer: EC_00160 X

Det påførte certifikatnummer bekræfter overensstemmelse med følgende standarder (afhængigt af instrumentets version)

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

EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på internettet:

www.endress.com/Downloads

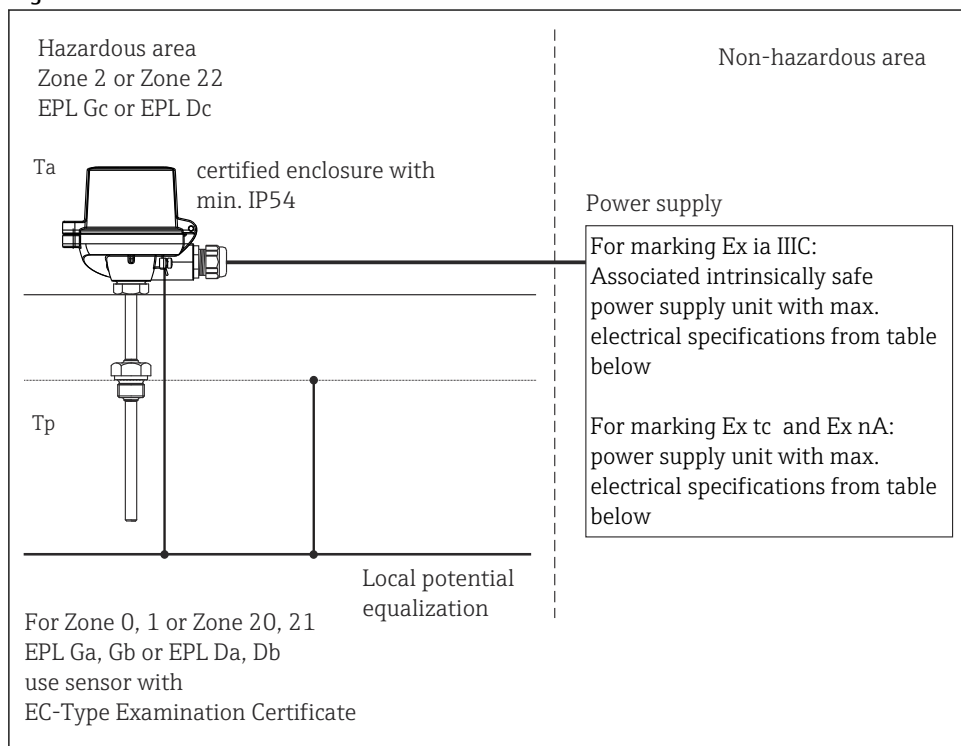
Producentens adresse

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Tyskland

Sikkerhedsanvisninger



A0052260

1 Installation af hovedtransmitteren

Sikkerhedsanvisninger: Installation

- Følg installations- og sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen.
- Installer instrumentet i henhold til producentens anvisninger og andre gældende standarder og regler (f.eks. EN/IEC 60079-14).
- Ved brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C skal der anvendes velegnede kabler og kabelindgange, som er godkendt til denne anvendelse.
- Ved omgivende temperaturer over $+70^{\circ}\text{C}$ skal der anvendes varmebestandige kabler eller ledninger, kabelindgange og forseglinger til $T_a +5\text{ K}$ over den omgivende temperatur.

Sikkerhedsanvisninger:**Beskyttelse mod støvekspllosion gennem egensikkerhed "i"**

- I tilfælde af Ex ia eksplosionsbeskyttelse skal strømmen forsynes med tilknyttet elektrisk udstyr.
- Rengør huset regelmæssigt for at undgå, at der samles et lag støv på huset.

Sikkerhedsanvisninger: Plan med begrænsninger

På grund af risikoen for afladning skal udstyrets ikke-metalliske dele og alle ikke-metalliske tilbehørsdele være beskyttet mod elektrostatisk afladning under installation og drift (f.eks. kun aftørring med en fugtig klud og ingen eksponering for højspændingsfelter).

For beskyttelsesklasse Ex i:

Overhold sikkerhedsanvisninger (XA00085R for TMT181, TMT187, TMT188 eller XA00006R for TMT182 eller XA00041R for TMT182 med avanceret diagnosticering) og tilslutningsværdierne for egensikker eksplosionsbeskyttelse med betegnelsen: IIIG Ex ia IIC T6.

For beskyttelsesklasse Ex nA:

- Ved brug i beskyttelsestypen Ex nA og til zone 2/TMT18x-anvendelse (EPL Gc) skal transmitteren TMT18x installeres helt inden i et ekstra kabinet, som giver en beskyttelsesgrad på mindst IP54 iht. EN/IEC 60079-0 og EN/IEC 60079-15. Den omgivende temperatur for slutbrugskabinettet må ikke overstige grænserne for det tilladte omgivende temperaturområde. Der skal tages højde for afstande, krybeafstande og adskillelser som defineret i EN/IEC 60079-15 ved installationen.
- Slutbrugeren skal sikre tilstrækkelig jording af metalfelthuset (ekstra udstyr) og alt metaltilbehør, hvis sådant bruges (væg- eller rørmonteringstilbehør til felthuset og DIN-skinneklemmen til hovedtransmitteren) ved installation.
- Disse komponenter har ingen overflade, der opnår en temperatur på over 135 °C/100 °C/85 °C med en sikkerhedsfaktor på 5K ved brug under forhold med fuld belastning ved et område med en omgivende temperatur på hhv. 85 °C/70 °C/55 °C.
- For at opnå fuld certificering som elektrisk udstyr til brug i EPL Gc skal testene iht. EN/IEC 60079-0 afsnit 5.2 og 5.3 udføres. Baseret på testresultaterne skal der tildeles en temperaturklasse.

For beskyttelsesklasse Ex t:

- Ved brug i beskyttelsestypen Ex tc og til zone 22TMT18x-anvendelse (EPL Dc) skal transmitteren TMT18x installeres helt inden i et ekstra kabinet, som giver en beskyttelsesgrad på mindst IP54 i tilfælde af ikke-ledende støv eller IP6X i tilfælde af ledende støv iht. EN/IEC 60079-0 og EN/IEC 60079-31.
Den omgivende temperatur for slutbrugskabinettet må ikke overstige grænserne for det tilladte omgivende temperaturområde.
- Slutbrugeren skal sikre tilstrækkelig jording af metalfelthuset (ekstraudstyr) og alt metaltilbehør, hvis sådant bruges (væg- eller rørmonteringstilbehør til felthuset og DIN-skinneklemmen til hovedtransmitteren) ved installation.
- Disse komponenter har ingen overflade, der opnår en temperatur på over 135 °C/100 °C/85 °C med en sikkerhedsfaktor på 5K ved brug under forhold med fuld belastning ved et område med en omgivende temperatur på hhv. 85 °C/70 °C/55 °C.
- For at opnå fuld certificering som elektrisk udstyr til brug i EPL Dc skal testene iht. EN/IEC 60079-0 afsnit 5.2 og 5.3 udføres. Baseret på testresultaterne skal der tildeles en temperaturklasse.

⚠ ADVARSEL**Eksplosiv atmosfære**

- Instrumentet må ikke åbnes i eksplosive atmosfærer med påført spænding den påkrævede (IP-kapslingsklasse skal opretholdes for huset under drift).

**Temperaturtabell
er**

Type	Beskyttelsestype	Omgivende temperatur
TMT181 TMT187 TMT188 TMT182	Ex ia IIIC Dc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT181 TMT187 TMT188 TMT182	Ex tc IIIC Dc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C

Type	Beskyttelsestype	Omgivende temperatur
TMT181 TMT187 TMT188 TMT182	Ex nA IIC Gc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C

Elektriske
tilslutningsdata

Type	Beskyttelsestype	Strømforsyning (klemme 1+ og 2-)	Sensorkredsløb (klemme 3 til 6)	Maks. tilslutningsværdier
TMT181 TMT187 TMT188	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 760 \text{ mW}$ $C_i = \text{ubetydelig lille}$ $L_i = \text{ubetydelig lille}$	$U_o \leq 8.2 V_{DC}$ $I_o \leq 4.6 \text{ mA}$ $P_o \leq 9.35 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 8.5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIB $L_o = 8.5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIC $L_o = 8.5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$
TMT181 TMT187 TMT188	Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc	$U_b = 8 \text{ til } 35 V_{DC}$ Udgang: 4 til 20 mA Strømforbrug: $\leq 25 \text{ mA}$		
TMT182	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = \text{ubetydelig lille}$ $L_i = \text{ubetydelig lille}$	$U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 5.4 \text{ mA}$ $P_o \leq 6.6 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9.9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9.9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9.9 \mu\text{F}$
TMT182 ¹⁾	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{ubetydelig lille}$ $L_i = \text{ubetydelig lille}$	$U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 3.6 \text{ mA}$ $P_o \leq 4.5 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$
TMT182	Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc	$U_b = 11.5 \text{ til } 35 V_{DC}$		

Type	Beskyttelsestype	Strømforsyning (klemme 1+ og 2-)	Sensorkredsløb (klemme 3 til 6)	Maks. tilslutningsværdier
		Udgang: 4 til 20 mA Strømforbrug: ≤ 23 mA		

1) TMT182 med mulighed for avanceret diagnosticering

Kategori	Beskyttelsestype	Type
II 3D	Ex ia IIIC Dc	TMT181, TMT187, TMT188 TMT182
II 3D	Ex tc IIIC Dc	
II 3G	Ex nA IIC Gc	



71610189

www.addresses.endress.com
