

Conseils de sécurité **iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188**

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



iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

Sommaire

Documentation correspondante	4
Documentation complémentaire	4
Certificats et déclarations	4
Adresse du fabricant	4
Conseils de sécurité	5
Conseils de sécurité : Installation	5
Conseils de sécurité :	6
Conseils de sécurité : Récapitulatif des limitations	6
Tableaux des températures	7
Données de raccordement électrique	8

**Documentation
correspondante**

Toute la documentation est disponible sur Internet :
www.endress.com/Deviceviewer
(entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique).



Si elle n'est pas encore disponible, une traduction dans les langues de l'UE peut être commandée.

Pour la mise en service de l'appareil, respecter le manuel de mise en service relatif à l'appareil :

www.endress.com/<code produit>, p. ex. TMT18x

**Documentation
complémentaire**

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z

La brochure Protection antidéflagrante est disponible sur Internet :
www.endress.com/Downloads

**Certificats et
déclarations****Déclaration UE de conformité**

Numéro de déclaration : EC_00160 X

L'apposition du numéro de certificat atteste de la conformité aux normes suivantes (selon la version de l'appareil)

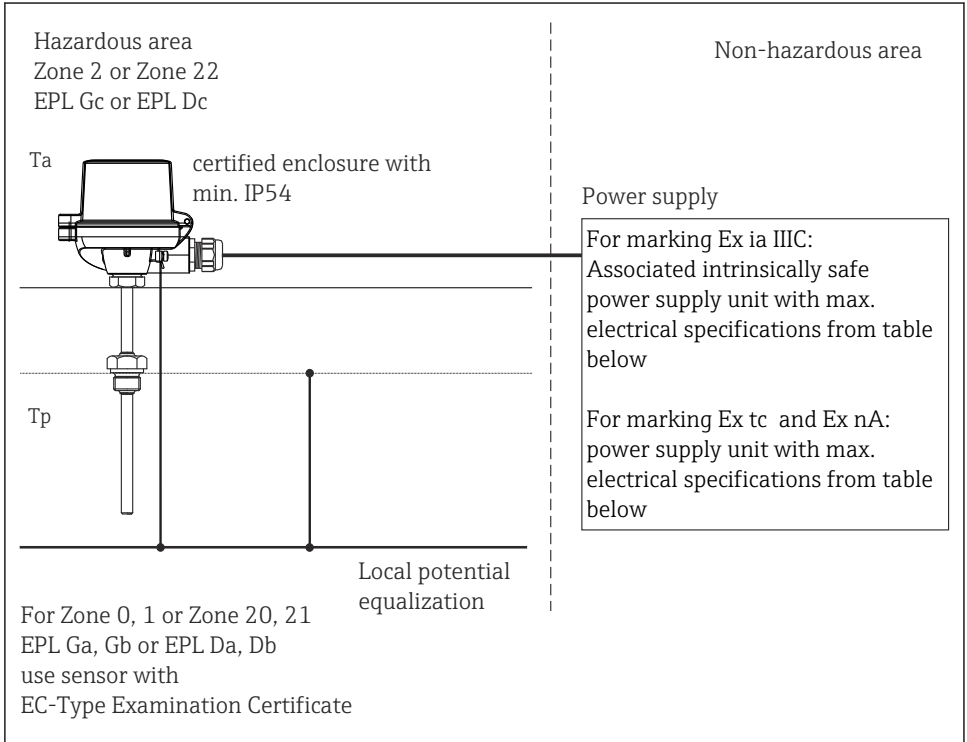
- EN IEC 60079-0 : 2018
- EN 60079-11 : 2012
- EN 60079-15 : 2010
- EN 60079-31 : 2014

La déclaration UE de conformité est disponible sur Internet :
www.endress.com/Downloads

**Adresse du
fabricant**

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

Conseils de sécurité



A0052260

1 Montage du transmetteur pour tête de sonde

Conseils de sécurité : Installation

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Monter l'appareil conformément aux instructions du fabricant et à toute autre norme et réglementation en vigueur (p. ex. EN/IEC 60079-14).
- Lors de l'utilisation du transmetteur à une température ambiante inférieure à -20 °C , utiliser des câbles et entrées de câbles autorisés pour cette application.
- Pour les températures ambiantes supérieures à $+70\text{ °C}$, utiliser des câbles ou des fils résistants à la chaleur, des entrées de câbles et des dispositifs d'étanchéité appropriés pour une température ambiante supérieure à $T_a + 5\text{ K}$.

Conseils de sécurité :**Protection contre les poussières inflammables par sécurité intrinsèque "i"**

- Pour le mode de protection antidéflagrant Ex ia, l'alimentation doit être assurée par un appareil électrique associé.
- Nettoyer régulièrement le boîtier pour éviter la formation d'une couche de poussière.

**Conseils de sécurité :
Récapitulatif des limitations**

En raison du risque de décharge, les parties non métalliques de l'équipement et de tous les accessoires non métalliques doivent être protégées contre les charges électrostatiques pendant l'installation et le fonctionnement (p. ex. essuyer uniquement avec un chiffon humide et ne pas exposer à des champs de haute tension).

Pour le mode de protection Ex i :

Tenir compte des Conseils de sécurité (XA00085R pour TMT181, TMT187, TMT188 ou XA00006R pour TMT182 ou XA00041R pour TMT182 avec diagnostic avancé) et des valeurs de raccordement pour le mode de protection antidéflagrant à sécurité intrinsèque avec le libellé : II1G Ex ia IIC T6.

Pour le mode de protection Ex nA :

- Pour une utilisation dans le mode de protection Ex nA et pour une application en zone 2 (EPL Gc), le transmetteur TMT18x doit être installé complètement à l'intérieur d'un boîtier supplémentaire, offrant au minimum un indice de protection IP54 selon les normes EN/IEC 60079-0 et EN/IEC 60079-15. La température ambiante à l'intérieur du boîtier d'utilisation finale ne doit pas dépasser les limites de la gamme de température ambiante admissible. Les espaces libres, les intervalles explosifs et les séparations telles que définies dans la norme EN/IEC 60079-15 doivent être pris en compte lors du montage.
- Lors du montage, l'utilisateur final doit s'assurer de la mise à la terre appropriée du boîtier de terrain métallique (en option) et de tous les accessoires métalliques s'ils sont utilisés (accessoires de montage mural ou sur tube pour le boîtier de terrain et clip pour rail DIN pour le transmetteur pour tête de sonde).
- Ces composants n'ont pas de surface atteignant une température supérieure à 135 °C/100 °C/85 °C avec un facteur de sécurité de 5 K lors du fonctionnement dans des conditions de pleine charge à une température ambiante située respectivement à 85 °C/70 °C/55 °C.
- Pour une certification complète en tant qu'équipement électrique pour une utilisation en EPL Gc, les tests selon la norme EN/IEC 60079-0, sections 5.2 et 5.3, doivent être effectués. Une classe de température doit être attribuée en fonction des résultats des tests.

Pour le mode de protection Ex t :

- Pour une utilisation dans le mode de protection Ex tc et pour une application en zone 22 (EPL Dc), le transmetteur TMT18x doit être installé complètement à l'intérieur d'un boîtier supplémentaire, offrant au minimum un indice de protection IP54 en cas de poussière non conductrice ou IP6X en cas de poussière conductrice selon les normes EN/IEC 60079-0 et EN/IEC 60079-31.
La température ambiante à l'intérieur du boîtier d'utilisation finale ne doit pas dépasser les limites de la gamme de température ambiante admissible.
- Lors du montage, l'utilisateur final doit s'assurer de la mise à la terre appropriée du boîtier de terrain métallique (en option) et de tous les accessoires métalliques s'ils sont utilisés (accessoires de montage mural ou sur tube pour le boîtier de terrain et clip pour rail DIN pour le transmetteur pour tête de sonde).
- Ces composants n'ont pas de surface atteignant une température supérieure à 135 °C/100 °C/85 °C avec un facteur de sécurité de 5 K lors du fonctionnement dans des conditions de pleine charge à une température ambiante située respectivement à 85 °C/70 °C/55 °C.
- Pour une certification complète en tant qu'équipement électrique pour une utilisation en EPL Dc, les tests selon la norme EN/IEC 60079-0, sections 5.2 et 5.3, doivent être effectués. Une classe de température doit être attribuée en fonction des résultats des tests.

AVERTISSEMENT

Atmosphère explosible

- ▶ Dans une atmosphère explosible, ne pas ouvrir l'appareil lorsqu'il est sous tension (veiller à maintenir l'indice de protection requis pendant le fonctionnement).

Tableaux des températures

Type	Mode de protection	Température ambiante
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	Mode de protection	Température ambiante
TMT181 TMT187 TMT188 TMT182	Ex nA IIC Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Données de raccordement électrique

Type	Mode de protection	Alimentation (bornes 1+ et 2-)	Circuit du capteur (bornes 3 à 6)	Valeurs de raccordement max.
TMT181 TMT187 TMT188	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 760\text{ mW}$ $C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	$U_o \leq 8,2\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 4,6\text{ mA}$ $P_o \leq 9,35\text{ mW}$	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	$U_b = 8 \dots 35\text{ V}_{DC}$ Sortie : $4 \dots 20\text{ mA}$ Consommation de courant : $\leq 25\text{ mA}$		
TMT182	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 750\text{ mW}$ $C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	$U_o \leq 5\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 5,4\text{ mA}$ $P_o \leq 6,6\text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 9,9\text{ }\mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 9,9\text{ }\mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 9,9\text{ }\mu\text{F}$
TMT182 ¹⁾	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 800\text{ mW}$ $C_i = \text{négligeable}$ $L_i = \text{négligeable}$	$U_o \leq 5\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 3,6\text{ mA}$ $P_o \leq 4,5\text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 10\text{ }\mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 10\text{ }\mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100\text{ mH}$ $C_o = 10\text{ }\mu\text{F}$
TMT182	Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc	$U_b =$ $11,5 \dots 35\text{ V}_{DC}$		

Type	Mode de protection	Alimentation (bornes 1+ et 2-)	Circuit du capteur (bornes 3 à 6)	Valeurs de raccordement max.
		Sortie : 4 ... 20 mA Consommation de courant : ≤ 23 mA		

1) TMT182 avec l'option de diagnostic avancé

Catégorie	Mode de protection	Type
II 3D	Ex ia IIIC Dc	TMT181, TMT187, TMT188
II 3D	Ex tc IIIC Dc	TMT182
II 3G	Ex nA IIC Gc	



71610192

www.addresses.endress.com
