

Conseils de sécurité **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

Conseils de sécurité pour appareils électriques en
zone explosible



iTEMP TMT162

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

Sommaire

Informations relatives au document	4
Documentation correspondante	4
Documentation complémentaire	4
Certificats du fabricant	5
Adresse du fabricant	5
Conseils de sécurité :	6
Conseils de sécurité : Installation	6
Conseils de sécurité : Zone 0	7
Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques	7
Tableaux des températures	8
Valeurs de raccordement électrique	8

Informations relatives au document



Ce document a été traduit en plusieurs langues. Seul le texte source en anglais est défini légalement.

Le document traduit dans les langues de l'UE est disponible :

- Dans l'espace téléchargement du site Web Endress+Hauser : www.endress.com -> Télécharger -> Manuels et fiches techniques -> Type: Conseils de sécurité (XA) -> Recherche de texte : ...
- Dans Device Viewer: www.endress.com -> Outils en ligne -> Accédez aux informations spécifiques des appareils -> Vérifier les caractéristiques de l'appareil



Sil n'est pas encore disponible, le document peut être commandé.

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante des manuels de mise en service suivants :

HART® :

- Manuel de mise en service : BA00132R
- Instructions condensées : KA00250R
- Information technique : TI00086R

PROFIBUS® PA :

- Manuel de mise en service : BA00275R
- Instructions condensées : KA00276R
- Information technique : TI00086R

FOUNDATION Fieldbus™ :

- Manuel de mise en service : BA00224R
- Instructions condensées : KA00189R
- Information technique : TI00086R

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11

La brochure sur la protection contre les explosions est disponible :

- Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser : www.endress.com -> Télécharger -> Brochures et catalogues -> Recherche de texte : CP00021Z
- Pour les appareils avec documentation sur CD : Sur le CD

Certificats du fabricant**Certificat IECEX**

Numéro de certificat : IECEX KEM 06.0038X

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

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

Certificat ATEX

Numéro de certificat : DEKRA 17ATEX0048 X

Déclaration UE de conformité

Numéro de déclaration : EC_00649

Certificat UKCA

Numéro de certificat : CML 21UKEX21005X

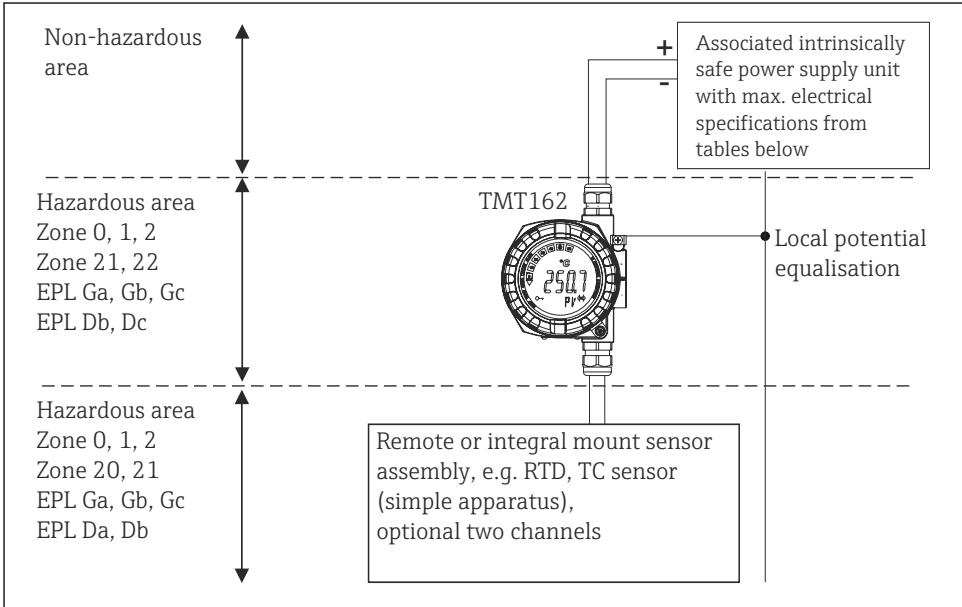
Déclaration de conformité UKCA

Numéro de déclaration : EC_00411

Adresse du fabricant

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

Conseils de sécurité :



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).
- Raccorder l'appareil au moyen d'un câble et d'entrées de câble du type de protection **Sécurité intrinsèque (Ex i)**.
- Le mode de protection change comme suit lorsque les appareils sont connectés à des circuits à sécurité intrinsèque certifiés de la catégorie ib : Ex ib IIC. Lors de la connexion d'un circuit ib à sécurité intrinsèque, ne pas utiliser le capteur en Zone 0.
- Température de fonctionnement en continu du câble Ta +5 K.
- Pour maintenir l'indice de protection de boîtier IP66/67, installer correctement et le couvercle du boîtier et les presse-étoupes.
- Fermer les presse-étoupes inutilisés au moyen d'obturateurs.
- En cas d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque, respecter les directives pertinentes selon EN/IEC 60079-14 (Preuve de la sécurité intrinsèque).

- L'appareil électrique doit être intégré à une compensation de potentiel locale.
- Lors de la connexion de deux capteurs indépendants, s'assurer que les câbles de compensation de potentiel sont au même potentiel.
- Les circuits du transmetteur sont isolés de son boîtier conformément à EN/IEC 60079-11, chapitre 6.3.13.

Conseils de sécurité : Zone 0

- Utiliser les appareils au sein de mélanges potentiellement explosifs de vapeur et d'air uniquement dans des conditions atmosphériques :
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- En l'absence de mélange explosif ou si des mesures complémentaires selon EN 1127-1 ont été prises, les transmetteurs peuvent être utilisés dans d'autres conditions atmosphériques conformément aux spécifications du fabricant.
- Il est recommandé d'utiliser les appareils avec une séparation galvanique entre les circuits à sécurité intrinsèque et les circuits non à sécurité intrinsèque.

Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques

- L'appareil ne doit pas être utilisé en présence de mélanges hybrides (gaz, poussière, air).
- Le transmetteur de température doit être installé de telle sorte que même en cas d'incident rare, toute source d'inflammation due à un choc ou à un frottement entre le boîtier et le fer/l'acier soit exclue.
- Utiliser pour les capteurs de température intégrés uniquement des capteurs homologués certifiés pour la catégorie 1D ou 2D et portant au moins le marquage II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db or II2D Ex ia IIIC T110 °C Db pour une utilisation en Zone 20 ou Zone 21.
- Utiliser pour les capteurs de température distants uniquement des capteurs agréés, certifiés pour la catégorie 2D et portant au moins le marquage II2D Ex ia IIIC T110 °C Db pour une utilisation en Zone 21.
- En cas d'application du revêtement non conducteur proposé en option, il est nécessaire de prendre des mesures pour réduire le risque de décharge électrostatique.

Tableaux des températures

La gamme de température ambiante dépend de la classe de température et de la température maximale du boîtier $T_{xx}^{\circ}\text{C}$, applicable à l'épaisseur maximale de la couche de poussière de 5 mm, indiquée dans le tableau suivant :

Type	Classe de température	Température ambiante	Température de surface maximale
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

Valeurs de raccordement électrique

Type	Caractéristiques électriques	
TMT162 HART®	Alimentation (bornes + et -) :	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$
	Circuit de capteur (bornes 1 à 6) :	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 29,3 \text{ mA}$ $P_o \leq 55,6 \text{ mW}$
	Valeurs de raccordement maximales :	
	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	$L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$

Type	Caractéristiques électriques	
TMT162 - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	Alimentation (bornes + et -) :	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ ou $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,32 \text{ mW}$ $P_i \leq 1,2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$
	Conçu pour le raccordement à un système bus de terrain selon modèle FISCO	
	Circuit capteur (bornes 1 à 6) :	$U_o \leq 8,6 V_{DC}$ $I_o \leq 26,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57,6 \text{ mW}$
	Valeurs de raccordement maximales :	
	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	$L_o = 380 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$

Catégorie	Mode de protection (ATEX)	Type
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT162
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	



71568434

www.addresses.endress.com
