

# Conseils de sécurité

## Liquiphant FTL51B

4-20 mA HART

ATEX, IECEx : Ex ia IIC T6 Ga/Gb  
Ex ia IIC T6 Gb  
Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db  
Ex ia IIIC Txxx°C Db






# Liquiphant FTL51B

4-20 mA HART

## Sommaire


Informations relatives au document .....	4
Documentation correspondante .....	4
Documentation complémentaire .....	4
Généralités : Agrément combiné .....	4
Certificats constructeur .....	5
Adresse du fabricant .....	5
Autres normes .....	6
Référence de commande étendue .....	6
Conseils de sécurité : Généralités .....	9
Conseils de sécurité : Conditions particulières .....	9
Conseils de sécurité : Installation .....	11
Conseils de sécurité : Zone 0 .....	13
Conseils de sécurité : Séparation de zones Zone 0, Zone 1 .....	13
Tableaux des températures .....	14
Valeurs de raccordement .....	16

**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](http://www.endress.com) -> Télécharger -> Manuels et fiches techniques -> Type: Conseils de sécurité (XA) -> Recherche de texte : ...
- Dans Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Outils en ligne -> Accédez aux informations spécifiques des appareils -> Vérifier les caractéristiques de l'appareil

 Si 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 :

BA02213F/00

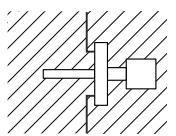
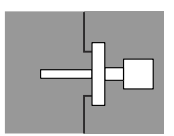
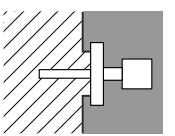
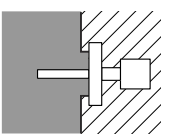
**Documentation complémentaire**

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](http://www.endress.com) -> Télécharger -> Brochures et catalogues -> Recherche de texte : CP00021Z
- Pour les appareils avec documentation sur CD : Sur le CD

**Généralités : Agrément combiné**

							
Ex ia IIC		Ex ia III C		Ex ia IIC	Ex ia III C	Ex ia III C	Ex ia IIC
Zone 0 ou Zone 1	Zone 1	Zone 20 ou Zone 21	Zone 21	Zone 0 ou Zone 1	Zone 21	Zone 20 ou Zone 21	Zone 1

L'appareil est conçu pour le fonctionnement en atmosphère gazeuse ou poussiéreuse explosive comme indiqué dans le schéma ci-dessus. En cas d'apparition simultanée de mélanges gaz-air et poussière-air

potentiellement explosifs : une évaluation plus poussée de la conformité est nécessaire.



Une alternance séquentielle entre protection contre le gaz et contre la poussière est uniquement possible si :

- Un laps de temps en atmosphère non explosive s'écoule lors de la transition ou si
- Des examens spéciaux non couverts par le certificat sont effectués

## **Certificats constructeur**

### **Déclaration UE de conformité**

Numéro de déclaration :  
EU\_00970

La Déclaration UE de Conformité est disponible :

Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :

[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Télécharger -> Déclaration -> Type :

Déclaration UE -> Code produit : ...

### **Attestation d'examen UE de type**

Numéro de certificat :  
DEKRA 22ATEX0008 X

Liste des normes appliquées : Voir la Déclaration UE de conformité.

### **Déclaration CEI de conformité**

Numéro de certificat :  
IECEX DEK 22.0008X

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil) :

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-26 : 2021

## **Adresse du fabricant**

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Allemagne

Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

**Autres normes**

Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"

**Référence de commande étendue**

La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel de mise en service correspondant.

**Structure de la référence de commande étendue**

FTL51B	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Type d'appareil)</i>		<i>(Spécifications de base)</i>		<i>(Spécifications optionnelles)</i>

\* = Caractère de remplacement  
Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

*Spécifications de base*

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

*Spécifications optionnelles*

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles. Afin d'identifier les caractéristiques, elles sont composées de deux caractères (par ex. JA). La première position (identifiant), qui correspond à un groupe de caractéristiques (par ex. J = Test, certificat) se compose d'un chiffre ou d'une lettre. La deuxième position représente la valeur qui correspond à la caractéristique au sein du groupe (par ex. A = Matériau 3.1 (en contact avec le produit), certificat de réception).

Pour plus d'informations sur l'appareil, voir les tableaux suivants. Chaque caractère Ex ou chaque identifiant de la référence de commande étendue est décrit ici.

## Référence de commande étendue : Liquiphant



Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

*Type d'appareil*

FTL51B

*Spécifications de base*

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
FTL51B	BK	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb ATEX II 1/2 D Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db ATEX II 2 D Ex ia IIIC Txxx°C Db IECEX Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb IECEX Ex ia IIC T6...T1 Gb IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Db

Position 3, 4 (Sortie)		
Option sélectionnée		Description
FTL51B	BA	FEL60H, 2 fils 4-20 mA HART + bouton de test

Position 5 (Affichage, configuration)		
Option sélectionnée		Description
FTL51B	A	Sans ; commutateur
	E	Afficheur graphique avec éléments de commande tactiles
	F	Afficheur graphique avec éléments de commande tactiles +Bluetooth

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FTL51B	B	Compartment unique ; Alu, revêtu
	M	Compartment double en L ; Alu, revêtu
	N	Compartment double en L ; 316L

<b>Position 7 (Raccordement électrique)</b>		
<b>Option sélectionnée</b>		<b>Description</b>
FTL51B	B	Presse-étoupe M20, laiton nickelé, IP66/68 NEMA type 4X/6P
	C	Presse-étoupe M20, 316L, IP66/68 NEMA type 4X/6P
	F	Filetage M20, IP66/68 NEMA type 4X/6P
	G	Filetage G1/2, IP66/68 NEMA type 4X/6P
	H	Filetage NPT1/2, IP66/68 NEMA type 4X/6P

### *Spécifications optionnelles*

<b>Identifiant Jx, Kx (Test, Certificat, Déclaration)</b>		
<b>Option sélectionnée</b>		<b>Description</b>
FTL51B	JL	Température ambiante -50 °C/-58 °F
	JN	Température ambiante -52 °C/-62 °F

<b>Identifiant Mx (Type de capteur)</b>		
<b>Option sélectionnée</b>		<b>Description</b>
FTL51B	MR	Séparateur de température
	MS	Traversée étanche (seconde ligne de défense)

<b>ID Nx, Ox (Accessoire monté)</b>		
<b>Option sélectionnée</b>		<b>Description</b>
FTL51B	NA <sup>1)</sup>	Parafoudre

1) Uniquement en combinaison avec position 6 = M, N

<b>Identifiant Px, Rx (Accessoire fourni)</b>		
<b>Option sélectionnée</b>		<b>Description</b>
FTL51B	PA <sup>1)</sup>	Capot de protection climatique, 316L
	PB <sup>2)</sup>	Capot de protection climatique, plastique

1) Uniquement en combinaison avec position 6 = M, N

2) Uniquement en combinaison avec position 6 = B




**Conseils de sécurité : Généralités**

- L'appareil est conçu pour l'utilisation dans des atmosphères explosives telles que définies dans le champ d'application de IEC 60079-0 ou des normes nationales équivalentes. En l'absence d'atmosphères potentiellement explosives ou si des mesures de protection supplémentaires ont été prises : l'appareil peut être utilisé conformément aux spécifications du fabricant.
- Les appareils adaptés à la séparation de zones (marquage Ga/Gb ou Da/Db) conviennent toujours au montage dans la zone la moins critique (Gb ou Db). Par manque de place, le marquage correspondant peut ne pas figurer sur la plaque signalétique.
- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
  - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
  - Être formé sur la protection contre les explosions
  - Être informé sur les directives nationales en vigueur
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- Éviter les charges électrostatiques :
  - De surfaces en plastique (p. ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques fixées supplémentaires, ...)
  - De capacités isolées (p. ex. plaques métalliques isolées)
- La relation entre la température ambiante admissible pour le capteur et/ou le transmetteur en fonction du domaine d'application et de la classe de température est à déduire des tableaux des températures.
- La modification de l'appareil peut altérer la protection contre les risques d'explosion et ne peut, par conséquent, être réalisée que par du personnel Endress+Hauser habilité.

**Conseils de sécurité : Conditions particulières**

Gamme de température ambiante admissible au niveau du boîtier de l'électronique :  
 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

- Des limitations de la température ambiante maximale au niveau du boîtier électronique peuvent être nécessaires en fonction de la configuration de l'appareil, des températures du process et de la classification des températures.
- Détails des limites : →  14, "Tableaux des températures".
- Pour éviter toute chargement électrostatique : Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.
- En présence d'une couche de vernis spécial supplémentaire ou alternative sur le boîtier ou d'autres pièces métalliques ou pour les plaques adhésives :
  - Tenir compte des risques liés aux charges et aux décharges électrostatiques.
  - Ne pas installer à proximité de process ( $\leq 0,5$  m) générant de fortes charges électrostatiques.
- Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs.

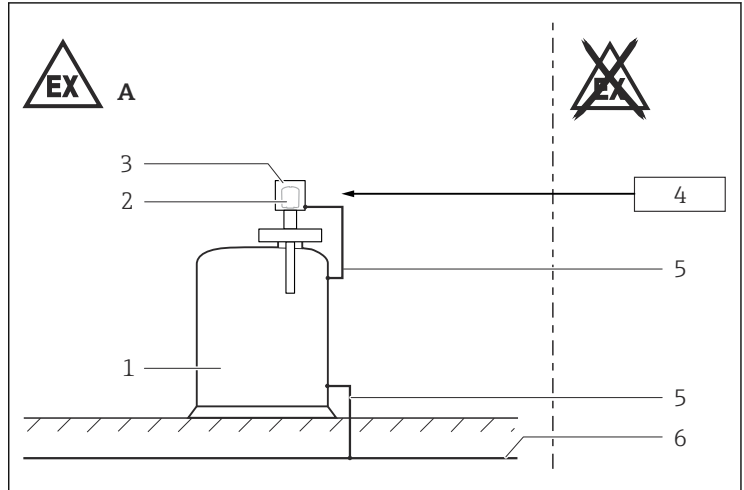
*Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PA*

Relier le capot de protection contre les intempéries à la compensation de potentiel locale.

*Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PB*

Eviter le chargement électrostatique du capot de protection contre les intempéries (par ex. friction, nettoyage, maintenance, forts courants de produit).

## Conseils de sécurité : Installation



A0025536

### 1

- A Zone 1, Zone 21  
 1 Cuve ; Zone 0, Zone 1, Zone 20, Zone 21  
 2 Électronique  
 3 Boîtier  
 4 Alimentations à sécurité intrinsèque associées  
 5 Câble de compensation de potentiel  
 6 Compensation de potentiel locale

- Après avoir orienté (en tournant) le boîtier, resserrer la vis de fixation.
- Raccorder l'appareil à l'aide d'entrées de câble appropriées en mode de protection "Sécurité intrinsèque (Ex i)". Un indice de protection d'au moins IP54 doit être atteint.
- En cas de connexion de l'appareil à des circuits à sécurité intrinsèque de la catégorie Ex ib avec le groupe d'explosion IIC ou IIB : Le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib IIC ou Ex ib IIB. Lors du raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque Ex ib : Ne pas utiliser le capteur en zone 0.
- En cas de connexion de l'appareil à des circuits à sécurité intrinsèque de la catégorie Ex ib avec le groupe d'explosion IIIC ou IIIB : Le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib IIIC ou Ex ib IIIB. Lors du raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque Ex ib : Ne pas utiliser le capteur en zone 20.
- Température en régime continu du câble de raccordement :  $\geq T_a + 20 \text{ K}$ .

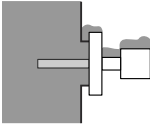
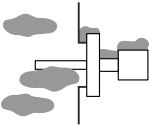
- Pour atteindre la protection IP66/67 :
  - Fermer le couvercle.
  - Monter l'entrée de câble de façon appropriée.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés et agrésés.
- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque.
- Tenir compte des conditions de process maximales en fonction du manuel de mise en service correspondant du fabricant.
- Dans le cas de températures élevées : tenir compte de la résistance à la pression de la bride en fonction de la température.
- Monter l'appareil de manière à ce que les dommages mécaniques ou frottements soient exclus au cours de l'application. Tenir notamment compte des conditions d'écoulement et des éléments internes au réservoir.
- Si une contrainte dynamique est à prévoir : arrimer le tube prolongateur de l'appareil.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Endress+Hauser spécifiques à l'appareil.

### Groupe d'appareils III, Application poussière

- Pour garantir l'indice de protection IP66/67 : N'utiliser que les entrées de câble, les bouchons d'étanchéité et les joints toriques montés sur l'appareil.
- Les presse-étoupe et les bouchons d'étanchéité métalliques fournis satisfont aux exigences du mode de protection indiqué sur la plaque signalétique.

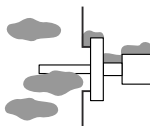
#### Conditions ambiantes autorisées

#### Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db

Process Zone 20		Boîtier Zone 21
Immersion continue dans la poussière		Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire
Atmosphère et dépôts de poussière explosifs continus		Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire

**Ex ia IIIC T<sub>xxx</sub>°C Db**

Process Zone 21	Boîtier Zone 21
Dépôts de poussière continus ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire	Accumulation de poussière ou atmosphère poussiéreuse explosive temporaire

**Accessoires manchon coulissant haute pression**

Le manchon coulissant haute pression peut être utilisé pour régler progressivement le point de commutation et est adapté pour la séparation de zones s'il est monté correctement (voir voir manuel de mise en service).

**Sécurité intrinsèque**

- L'appareil doit impérativement être raccordé à une installation certifiée du mode de protection Ex ia / Ex ib.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Sa tenue diélectrique est de min.  $500 V_{\text{eff}}$  par rapport à la terre.

*Spécification optionnelle, ID Nx, Ox = NA*

Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Sa tenue diélectrique est de min.  $290 V_{\text{eff}}$  par rapport à la terre.

**Compensation de potentiel**

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

*Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PA*

Relier le capot de protection contre les intempéries à la compensation de potentiel locale.

**Conseils de sécurité : Zone 0**

En cas d'utilisation sous des pressions et des températures non atmosphériques : la partie capteur de l'appareil agréée pour la zone 0 ne présente aucun risque d'inflammation.

**Conseils de sécurité : Séparation de zones Zone 0, Zone 1**

La paroi de séparation des zones de l'appareil est en inox ou en alliage à haute résistance à la corrosion d'une épaisseur  $\geq 1$  mm.

## Tableaux des températures



*Spécification optionnelle, ID Jx, Kx = JL*

Le seuil de température ambiante inférieur pour la protection contre les explosions passe à  $-50\text{ °C}$ .

*Spécification optionnelle, ID Jx, Kx = JN*

Le seuil de température ambiante inférieur pour la protection contre les explosions passe à  $-52\text{ °C}$ .

*Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PB*

En cas d'utilisation d'un capot de protection contre les intempéries : réduire la température ambiante admissible de 10 K.

### Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb



- Les gammes des températures ambiantes et de process indiquées se réfèrent exclusivement à la protection contre les explosions et ne doivent pas être dépassées. Les gammes de température ambiante admissibles pour le process peuvent être limitées selon la version : Voir manuel de mise en service.
- Ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier.

*Spécification de base, position 5 = A*

Classe de température	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$ $-40\text{ °C} \leq T_p \leq +60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

*avec spécification optionnelle, ID Mx = MR, MS*

Classe de température	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
T3...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$

*Spécification de base, position 5 = E, F*

Classe de température	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$ $-40\text{ °C} \leq T_p \leq +60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$ $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$

*avec spécification optionnelle, ID Mx = MR, MS*

Classe de température	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +75\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
T3...T1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

**Ex ia IIIC T<sub>xxx</sub>°C Da/Db**

- La température de surface indiquée tient compte de toutes les influences thermiques directes dues à la chaleur du process et à l'auto-échauffement au niveau du boîtier.
- Le marquage T repose sur la température de process des modèles compacts.
- Les gammes des températures ambiantes et de process indiquées se réfèrent exclusivement à la protection contre les explosions et ne doivent pas être dépassées. Les gammes de température ambiante admissibles pour le process peuvent être limitées selon la version : Voir manuel de mise en service.
- Ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier.

Pour plus de détails, voir Information technique.

Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 135 °C / 155 °C Da/Db

Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 135 °C / 155 °C Db

*Spécification de base, position 5 = A*

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

avec spécification optionnelle, ID Mx = MR, MS

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T155 °C	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$

Spécification de base, position 5 = E, F

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$

avec spécification optionnelle, ID Mx = MR, MS

Température de surface maximale	Gamme de température de process	Gamme de température ambiante
T155 °C	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

Conditions d'utilisation spécifiques :

- La température de surface est de
  - pour le niveau de protection du matériel (EPL) Da :  $T_{200}$  135 °C / 155 °C (avec dépôts de poussière de 200 mm)
  - et niveau de protection du matériel (EPL) Db :  $T_L$  135 °C / 155 °C (avec accumulation de poussière  $T_L$ )
- La température de surface est de  
pour le niveau de protection du matériel (EPL) Db :  $T_L$  135 °C / 155 °C (avec accumulation de poussière  $T_L$ )



Marquage  $T_L$  :

La température de surface affectée sans couche de poussière est la même.

## Valeurs de raccordement

Alimentation
$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 300\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $C_i \leq 10\text{ nF}$ $L_i = 0$



## Paramètres de l'entrée de câble

### Ex ia IIC

Non pertinent.

### Ex ia IIIC

Presse-étoupe : *spécification de base, position 7 = B*

*obligatoire pour position 6 = B, M*

Filetage	Plage de serrage	Matériel	Joint d'étanchéité	Joint torique
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm <sup>1)</sup> (ø 6,5 ... 13 mm) <sup>2)</sup>	Ms, nickelé	Silicone	EPDM (ø 17x2)

1) Standard

2) Inserts de serrage séparés disponibles

Presse-étoupe : *spécification de base, position 7 = C*

*de préférence pour position 6 = N et possible pour position 6 = B, M*

Filetage	Plage de serrage	Matériel	Joint d'étanchéité	Joint torique
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Le couple de serrage se réfère aux presse-étoupe installés par le fabricant :
  - Couple recommandé pour raccorder le presse-étoupe dans le boîtier : 3,75 Nm
  - Couple recommandé pour serrer le câble dans le presse-étoupe : 3,5 Nm
  - Couple maximal pour serrer le câble dans le presse-étoupe : 10 Nm
  - Cette valeur peut être différente selon le type de câble. Toutefois, la valeur maximale ne doit pas être dépassée.
- Convient uniquement pour une installation fixe. L'opérateur doit veiller à ce que la décharge de traction du câble soit adaptée.
- Pour maintenir l'indice de protection du boîtier : installer correctement le couvercle du boîtier, les presse-étoupe et les bouchons d'obturation.
- Les presse-étoupe conviennent à un faible risque de danger mécanique (4 Joule) et doivent être montés avec une protection en cas de niveaux d'énergie d'impact plus élevés.







71583993

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

---