

# Conseils de sécurité

## Liquiphant FTL64

4-20 mA HART

Schéma de contrôle IS

Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G

Classe I, Div. 1, Groupes A-D

Classe I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga





# Liquiphant FTL64

4-20 mA HART

## Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Documentation correspondante .....  | 4  |
| Certificats et déclarations .....   | 4  |
| Titulaire du certificat .....   | 4  |
| Référence de commande étendue .....   | 4  |
| Conseils de sécurité : Généralités .....  | 7  |
| Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques .....               | 8  |
| Conseils de sécurité : Installation .....                                       | 9  |
| Sécurité intrinsèque .....  | 10 |
| Joints de process .....   | 10 |
| Protection contre les explosions par calorifugeage/isolation<br>thermique ..... | 11 |
| Tableaux des températures .....   | 11 |
| Valeurs de raccordement .....   | 15 |

**Documentation correspondante**

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

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

BA02215F

**Certificats et déclarations****Certificat CSA C/US**

Numéro de certificat :  
 CSA19CA80022351

**Titulaire du certificat**

Endress+Hauser SE+Co. KG  
 Hauptstraße 1  
 79689 Maulburg, Allemagne  
 Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

**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**

|                          |   |                                 |   |                                      |
|--------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| FTL64                    | - | *****                           | + | 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).

Les tableaux suivants contiennent des informations détaillées sur l'appareil. Les tableaux décrivent les différentes positions et marquages Ex au sein de la référence de commande étendue.

### 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

FTL64

### Spécifications de base

| Position 1, 2 (Agrément) |    |  |
|--------------------------|----|--|
| Option sélectionnée      |    | Description  |
| FTL64                    | CB | CSA C/US IS Cl. I, II, III, Div. 1, Gr. A-G ;<br>Cl. I, Zn. 0, AEx/Ex ia IIC T6 Ga |
|                          | CH | CSA C/US IS Cl. I, Div. 1, Gr. A-D ;<br>Cl. I, Zn. 0, AEx/Ex ia IIC T6 Ga          |

| Position 3, 4 (Sortie) |    |  |
|------------------------|----|--|
| Option sélectionnée    |    | Description                                  |
| FTL64                  | BA | FEL60H, 2 fils 4...20 mA HART+bouton de test |

| Position 5 (Affichage, configuration) |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Option sélectionnée                   |   | Description   |
| FTL64                                 | A | Sans ; commutateur                                    |
|                                       | E | Afficheur graphique avec commande tactile             |
|                                       | F | Afficheur graphique avec commande tactile + Bluetooth |

| Position 6 (Boîtier, matériau) |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Option sélectionnée            |   | Description                                  |
| FTL64                          | B | Compartiment unique ; aluminium, revêtu      |
|                                | M | Compartiment double en L ; aluminium, revêtu |
|                                | N | Compartiment double en L ; 316L              |

| Position 8 (Application) |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Option sélectionnée      |   | Description   |
| FTL64                    | D | Process max 280 °C/536 °F, max 100 bar                    |
|                          | E | Process max 230 °C/446 °F, max 100 bar                    |
|                          | R | Process max 230 °C/446 °F, max 40 bar (PFA)               |
|                          | 9 | Version spéciale : process max 300 °C/572 °F, max 100 bar |

| Position 9 (Traitement de surface) |   |                             |
|------------------------------------|---|-----------------------------|
| Option sélectionnée                |   | Description                 |
| FTL64                              | A | Standard Ra<3,2 um/126 uin  |
|                                    | R | Revêtement PFA (conducteur) |

### Spécifications optionnelles

| Identifiant Jx, Kx (Test, Certificat, Déclaration) |    |                                    |
|--|----|------------------------------------|
| Option sélectionnée                                |    | Description                        |
| FTL64  | JL | Température ambiante -50 °C/-58 °F |
|  | JN | Température ambiante -52 °C/-62 °F |

| ID Nx, Ox (Accessoire monté) |                  |             |
|------------------------------|------------------|-------------|
| Option sélectionnée          |                  | Description |
| FTL64                        | NA <sup>1)</sup> | Parafoudre  |

1) Uniquement en liaison avec la position 6 = M, N

| Identifiant Px, Rx (Accessoire fourni) |                  |   |
|--|------------------|---|
| Option sélectionnée                    |                  | Description                               |
| FTL64                                  | PA <sup>1)</sup> | Capot de protection climatique, 316L      |
|  | PB <sup>2)</sup> | Capot de protection climatique, plastique |

1) Uniquement en liaison avec la position 6 = M, N

2) Uniquement en liaison avec la position 6 = B


### Conseils de sécurité : Généralités

- L'appareil est destiné à être utilisé en zone explosible au sens du Code canadien de l'électricité, Partie I ou du Code national électrique (NFPA70). 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.
- 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
  - Etre formé sur la protection contre les explosions
  - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Monter l'appareil conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations 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.
- Les modifications de l'appareil peuvent altérer la protection antidéflagrante et ne peuvent, par conséquent, être réalisées que par du personnel Endress+Hauser habilité.

## Conseils de sécurité : conditions d'utilisation spécifiques

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 : →  11, "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 ( $\leq 0,5\text{ m}$ ) générant de fortes charges électrostatiques.
- Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs.
- La partie haute température de l'appareil (lames vibrantes/tube/ raccord process/réducteur thermique) est conçue en mode de protection XP/Ex db et est dotée d'un raccordement IS/Ex ia à l'électronique.

L'installation sur les bornes de l'appareil doit toujours être réalisée en mode de protection IS/Ex i.

*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).

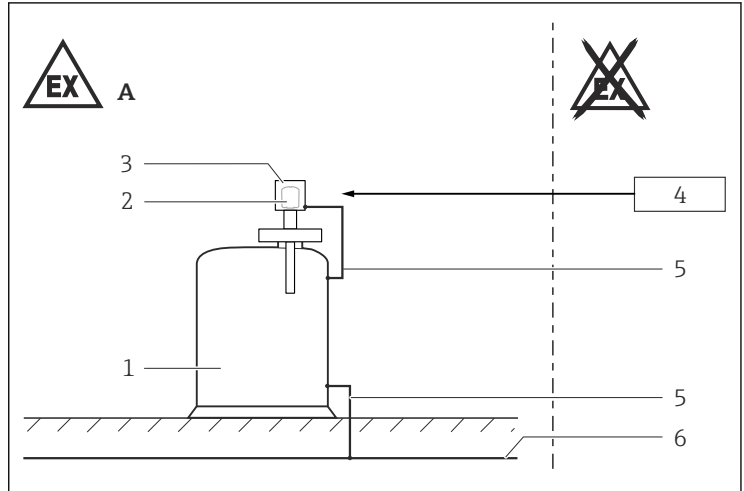
### **Pour les zones explosibles Groupes A, B et C / Groupes IIC et IIB**

*Spécification de base, position 9 = R*

- En raison de la résistance de surface 1 GΩ ([R] PFA conducteur) ou de la surface émaillée (verre) [T], ces revêtements sont adaptés sans restrictions.
- Empêcher l'endommagement de la couche de surface conductrice (p. ex. par abrasion).



## Conseils de sécurité : Installation



A0025536

### 1

- A Zone 0 ; Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G  
 1 Cuve ; Zone 0 ; Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A-G  
 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.
- Température en régime continu du câble de raccordement :  $\geq T_a + 20$  K.
- 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.

### 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).

### 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.

### Sécurité intrinsèque

**Classe I, Div. 1, Groupes A-D, Classe II, III, Div. 1, Groupes E-G ;  
Classe I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC T6 Ga**

#### Installation de l'entité

- Installer selon le National Electrical Code (NFPA 70) ou le Canadian Electrical Code, Part I (C22.1), le cas échéant.
- Utiliser une barrière de sécurité intrinsèque ou un autre équipement associé, qui est approuvé pour le pays d'utilisation et satisfait aux conditions suivantes :  $U_o (V_{oc}) \leq U_i (V_{max})$ ,  $I_o (I_{sc}) \leq I_i (I_{max})$ ,  $C_o (C_a) \geq C_i + C_{c\grave{a}ble}$ ,  $L_o (L_a) \geq L_i + L_{c\grave{a}ble}$  et  $P_o \leq P_i$ .
- Pour les paramètres du transmetteur : voir la section "Données de raccordement".
- L'équipement de la salle de commande ne doit pas utiliser ou générer une tension supérieure à  $250 V_{rms}$ .
- Toujours suivre les instructions de montage fournies par le fabricant de la barrière de sécurité intrinsèque lors du montage de cet équipement.
- AVERTISSEMENTS : La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre. Sa tenue diélectrique est de min.  $500 V_{eff}$  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.  $290 V_{eff}$  par rapport à la terre.

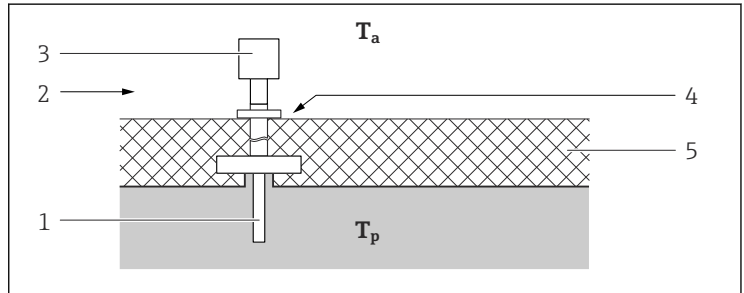
### Joints de process

L'appareil est classé comme appareil à joint unique (Single Seal) et ne nécessite pas l'utilisation d'un deuxième joint de process externe.

## Protection contre les explosions par calorifugeage/isolation thermique

Spécifications de base, Position 8 = D, E, R, 9

- L'appareil est utilisable à une température de process max. de 300 °C si la réduction de température ("temperature derating") est respectée.
- Lors d'une utilisation industrielle : S'assurer qu'il n'y a pas de contact entre les surfaces chaudes et une atmosphère explosive au-delà de la classe de température correspondante. Mesures appropriées : par ex. isolation thermique de la cuve et/ou conduites.
- La température de 85 °C donnée au point de référence ne doit pas être dépassée.
- Pour protéger l'électronique : Respecter la température ambiante au boîtier de l'électronique.



A0025541

2

$T_a$  Température ambiante

$T_p$  Température de process

1 Capteur

2 Classe de température, par ex. T6

3 Boîtier

4 Point de référence : max. +85 °C

5 Par ex. isolation thermique

## Tableaux des températures



Spécification optionnelle, ID Jx, Kx = JL

Le seuil de température ambiante inférieur pour la protection contre les explosions passe à -50 °C.

Spécification optionnelle, ID Jx, Kx = JN

Le seuil de température ambiante inférieur pour la protection contre les explosions passe à -52 °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.

**Classe I, Div. 1 ; Zone 0**

- 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 8 = E, R*

*avec spécification de base, position 5 = A*

| Classe de température | Gamme de température de process              | Gamme de température ambiante               |
|-----------------------|--|---|
| T6                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ |
| T5                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +95\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ |
| T4                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ |
| T3                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
| T2                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |

*avec spécification de base, position 5 = E, F*

| Classe de température | Gamme de température de process              | Gamme de température ambiante               |
|-----------------------|--|---|
| T6                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
| T5                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +95\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
| T4                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
| T3                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
| T2                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |

Spécification de base, position 8 = D, 9

avec spécification de base, position 5 = A

| Classe de température | Gamme de température de process   | Gamme de température ambiante  |
|-----------------------|---|--|
| T6                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$  |
| T5                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +95\text{ °C}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$  |
| T4                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$  |
| T3                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$  |
| T2                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +280\text{ °C}$<br>$-60\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}^{1)}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$<br>$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
| T1                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}^{1)}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$  |

1) Seulement en combinaison avec Position 8 = 9

avec spécification de base, position 5 = E, F

| Classe de température | Gamme de température de process   | Gamme de température ambiante  |
|-----------------------|---|--|
| T6                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$  |
| T5                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +95\text{ °C}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$  |
| T4                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$  |
| T3                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$  |
| T2                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +280\text{ °C}$<br>$-60\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}^{1)}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$<br>$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
| T1                    | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}^{1)}$   | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$  |

1) Seulement en combinaison avec Position 8 = 9

### Classe I, III, Div. 1



- 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.

*Spécification de base, position 8 = E, R*

*avec spécification de base, position 5 = A*

| Température de surface maximale | Gamme de température de process              | Gamme de température ambiante               |
|---------------------------------|--|---|
| T235 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |

*avec spécification de base, position 5 = E, F*

| Température de surface maximale | Gamme de température de process              | Gamme de température ambiante               |
|---------------------------------|--|---|
| T235 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$  | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |

*Spécification de base, position 8 = D, 9*

*avec spécification de base, position 5 = A*

| Température de surface maximale | Gamme de température de process                   | Gamme de température ambiante               |
|---------------------------------|---|---|
| T285 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$       | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +280\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
| T305 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}^{1)}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |

1) Seulement en combinaison avec Position 8 = 9

avec spécification de base, position 5 = E, F

| Température de surface maximale | Gamme de température de process                   | Gamme de température ambiante               |
|---------------------------------|---|---|
| T285 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$       | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +195\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
|                                 | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +280\text{ °C}$      | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |
| T305 °C                         | $-60\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}^{1)}$ | $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ |

1) Seulement en combinaison avec Position 8 = 9

### Valeurs de raccordement

| Alimentation   |
|--|
| $U_1 \leq 30\text{ V}_{DC}$<br>$I_1 \leq 300\text{ mA}$<br>$P_1 \leq 1\text{ W}$<br>$C_1 \leq 10\text{ nF}$<br>$L_1 = 0$ |



71627707

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

---