



## WATERFLUX 3070 Quick Start

Compteur d'eau électromagnétique autonome

Révision électronique ER 4.5.1\_  
(SW.REV 4.3.1\_)

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1      | Instructions de sécurité  | 4  |
| 1.1    | Instructions de traitement et de transport pour les piles         | 5  |
| 2      | Montage   | 6  |
| 2.1    | Description de la fourniture                                      | 6  |
| 2.2    | Description de l'appareil   | 7  |
| 2.3    | Plaque signalétique (exemple)                                     | 8  |
| 2.4    | Stockage  | 9  |
| 2.5    | Transport   | 9  |
| 2.6    | Préparation de l'installation                                     | 9  |
| 2.7    | Exigences générales   | 10 |
| 2.7.1  | Vibrations  | 10 |
| 2.7.2  | Champ magnétique  | 10 |
| 2.8    | Conditions d'installation   | 11 |
| 2.8.1  | Longueurs droites amont/aval                                      | 11 |
| 2.8.2  | Section en T  | 11 |
| 2.8.3  | Coudes  | 12 |
| 2.8.4  | Entrée ou sortie d'écoulement libre                               | 13 |
| 2.8.5  | Pompe   | 13 |
| 2.8.6  | Vanne de régulation   | 13 |
| 2.8.7  | Purge d'air et forces de vide                                     | 14 |
| 2.8.8  | Position de montage et déviation de la bride                      | 15 |
| 2.8.9  | IP68 Montage dans une chambre de mesure et applications enterrées | 16 |
| 2.9    | Montage   | 17 |
| 2.9.1  | Couples de serrage et pressions                                   | 17 |
| 2.10   | Montage du convertisseur de mesure                                | 20 |
| 2.10.1 | Boîtier IP67, version séparée                                     | 20 |
| 2.10.2 | Fermeture du boîtier du convertisseur de mesure                   | 20 |
| 3      | Raccordement électrique   | 21 |
| 3.1    | Instructions de sécurité  | 21 |
| 3.2    | Mise à la terre   | 21 |
| 3.3    | Raccordement du câble signal WSC                                  | 22 |
| 3.3.1  | Boîtier IP67 (version intempéries)                                | 22 |
| 3.4    | Raccordement du câble de sortie                                   | 24 |
| 3.4.1  | Boîtier IP67 (version compacte et version intempéries)            | 24 |
| 3.4.2  | Boîtier IP68 (version compacte)                                   | 25 |
| 4      | Mise en service   | 26 |
| 4.1    | Branchement de la pile interne                                    | 26 |
| 4.2    | Branchement de la pile externe                                    | 27 |
| 4.2.1  | Boîtier IP67 (version intempéries et compacte)                    | 27 |
| 4.2.2  | Boîtier IP68 (version compacte)                                   | 27 |
| 4.2.3  | Paramètres de la pile   | 28 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 5 Caractéristiques techniques | 29 |
| 5.1 Dimensions et poids ..... | 29 |
| 6 Notes                       | 31 |

**Avertissements et symboles utilisés****DANGER !**

*Cette information attire l'attention sur un danger imminent en travaillant dans le domaine électrique.*

**DANGER !**

*Ces mises en garde doivent être respectées scrupuleusement. Toutes déviations même partielles peuvent entraîner de sérieuses atteintes à la santé, voir même la mort. Elles peuvent aussi entraîner de sérieux dommages sur l'appareil ou le site d'installation.*

**AVERTISSEMENT !**

*Toutes déviations même partielles par rapport à cette mise en garde peuvent entraîner de sérieuses atteintes à la santé. Elles peuvent aussi entraîner des dommages sur l'appareil ou sur le site d'installation.*

**ATTENTION !**

*Toutes déviations par rapport à ces instructions peuvent entraîner de sérieux dommages sur l'appareil ou le site d'installation.*

**INFORMATION !**

*Ces instructions comportent des informations importantes concernant le maniement de l'appareil.*

**MANIEMENT**

- Ce symbole fait référence à toutes les actions devant être réalisées par l'opérateur dans l'ordre spécifié.

**➔ RESULTAT**

Ce symbole fait référence à toutes les conséquences importantes découlant des actions qui précèdent.

**Instructions de sécurité pour l'opérateur****ATTENTION !**

*Le montage, l'assemblage, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectués que par du personnel formé en conséquence. Toujours respecter les directives régionales de protection de la santé et de la sécurité de travail.*

**NOTES LÉGALES !**

*La responsabilité relative à la mise en oeuvre et à l'usage conforme de cet appareil incombe entièrement à l'utilisateur. Le fournisseur décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme par le client. Une installation et une utilisation non conformes peuvent entraîner l'annulation de la garantie. Les "Conditions Générales de Vente" sont par ailleurs applicables. Elles sont à la base du contrat de vente.*

**INFORMATION !**

- Pour de plus amples informations, consulter la notice d'utilisation, la fiche technique, les manuels spéciaux et les certificats fournis sur CD-ROM ainsi que le site Internet du fabricant.
- Si vous devez renvoyer l'appareil au fabricant ou au fournisseur, veuillez remplir intégralement le formulaire contenu sur le CD-ROM et le joindre à l'appareil. Sans ce formulaire entièrement rempli, le fabricant ne pourra malheureusement pas procéder à une réparation ou à un contrôle.

## 1.1 Instructions de traitement et de transport pour les piles



### **AVERTISSEMENT !**

*Les piles au lithium utilisées sont des sources d'énergie primaire à forte teneur en énergie. En cas de mauvais traitement, elles peuvent représenter un risque potentiel.*



### **INFORMATION !**

*Les piles au lithium fournies sont **non rechargeables**. Ne PAS recharger les piles au lithium vides. Les éliminer conformément à la réglementation locale dans votre pays.*



### **INFORMATION !**

*Le fabricant se dégage de toute responsabilité en cas d'erreur du client.*

### **Respecter les instructions suivantes :**

- Ne les transporter qu'à l'intérieur d'un emballage spécial avec des étiquettes et des documents de transport spéciaux.
- Ne pas les court-circuiter, les recharger, les surcharger ou les connecter avec une polarité erronée.
- Ne pas exposer la pile à des températures supérieures à la plage de température spécifiée et ne pas l'incinérer non plus.
- Ne pas écraser, percer ou ouvrir les éléments ni désassembler les blocs-piles.
- Ne pas souder ni braser sur le corps de la pile.
- Ne pas exposer le contenu de la pile à l'eau.
- Sortir la pile de l'appareil avant de le renvoyer au fabricant pour des raisons d'entretien ou de garantie.
- Éliminer les blocs-piles conformément aux réglementations locales ; le cas échéant, recycler les piles usées.

## 2.1 Description de la fourniture



### **INFORMATION !**

Vérifiez à l'aide de la liste d'emballage si vous avez reçu tous les éléments commandés.



### **INFORMATION !**

Inspectez soigneusement le contenu des emballages afin de vous assurer que l'appareil n'a subi aucun dommage. Signalez tout dommage à votre transitaire ou à l'agent local du fabricant.



### **INFORMATION !**

L'appareil est fourni en deux cartons. Le convertisseur se trouve dans un colis et le capteur dans l'autre.

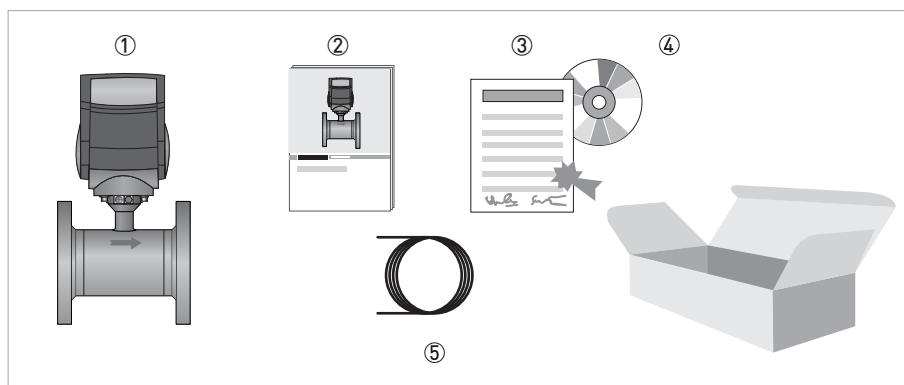


Figure 2-1: Description de la fourniture

- ① Compteur d'eau spécifié à la commande (version séparée ou compacte)
- ② Documentation relative au produit
- ③ Rapport d'étalonnage usine
- ④ CD-ROM avec documentation relative au produit dans les langues disponibles
- ⑤ Câble signal (versions séparées uniquement)



### **INFORMATION !**

Le matériel de montage et les outils ne font pas partie de la livraison. Utilisez du matériel de montage et des outils conformes aux règlements de protection du travail et de sécurité en vigueur.



### **INFORMATION !**

Un câble spécial et/ou des ensembles de câbles sont fournis en fonction du type de convertisseur de mesure spécifié à la commande.

## 2.2 Description de l'appareil

Votre appareil de mesure est fourni prêt à fonctionner. Les caractéristiques de fonctionnement ont été programmées en usine sur la base des indications que vous avez précisées avec la commande.



### INFORMATION !

Les informations relatives au produit et ses spécifications détaillées sont disponibles sur PICK, le Centre de Téléchargement des Produits KROHNE.



PICK est accessible par le bouton Services sur le site Internet KROHNE.com.

### Les versions suivantes sont disponibles :

- Version compacte (le convertisseur de mesure est monté directement sur le capteur de mesure) dans un boîtier en aluminium (IP67) ou en polycarbonate (IP68).
- Version séparée (capteur de mesure avec boîtier de raccordement et convertisseur de mesure dans un boîtier séparé)

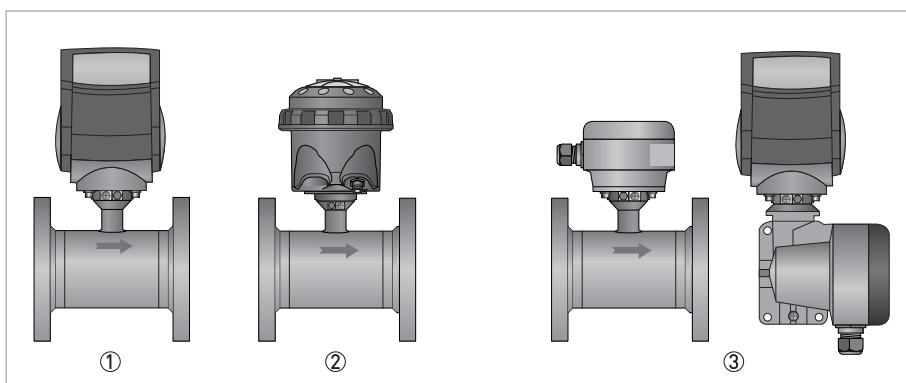


Figure 2-2: Versions d'appareil

- ① Version compacte (boîtier en aluminium, IP67)
- ② Version compacte dans boîtier en polycarbonate (IP68)
- ③ Version séparée

## 2.3 Plaque signalétique (exemple)

**INFORMATION !**

Vérifier à l'aide de la plaque signalétique que l'appareil correspond à votre commande.

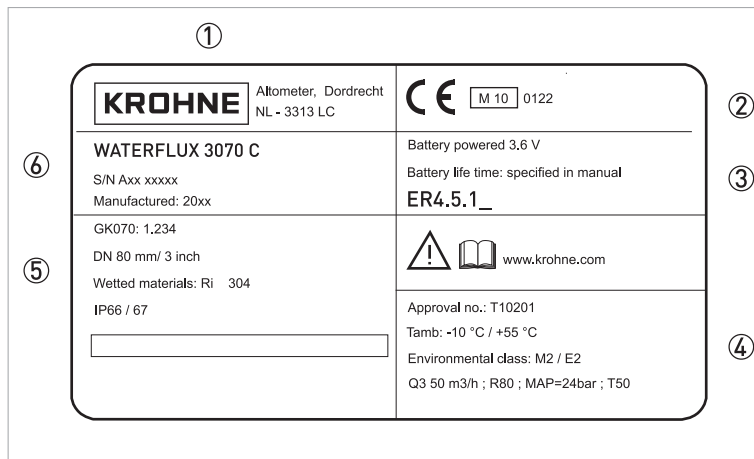


Figure 2-3: Exemple de plaque signalétique

- ① Nom et adresse du fabricant
- ② Marque CE sans numéro(s) de l'organisme / des organismes notifié(s)
- ③ Tension de pile, et numéro de révision électronique
- ④ En option (MID annexe MI-001) : informations complémentaires, y compris Q3, rapport d'échelle, numéro d'homologation
- ⑤ Constante du débitmètre, diamètre, matériaux des pièces en contact avec le produit, classe de protection
- ⑥ Désignation du type de débitmètre, numéro de série, date de fabrication



## 2.4 Stockage

- Stocker l'appareil dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- Éviter les rayons directs du soleil.
- Stocker l'appareil dans son emballage d'origine.
- Température de stockage : -30...+70 °C / -22...+158 °F

## 2.5 Transport

### Convertisseur de mesure

- Pas de prescriptions spécifiques.

### Version compacte

- Ne pas soulever l'appareil de mesure par le boîtier du convertisseur.
- Ne pas utiliser des chaînes de transport.
- Pour le transport d'appareils à brides, utiliser des sangles. Poser celles-ci autour des deux raccords process.

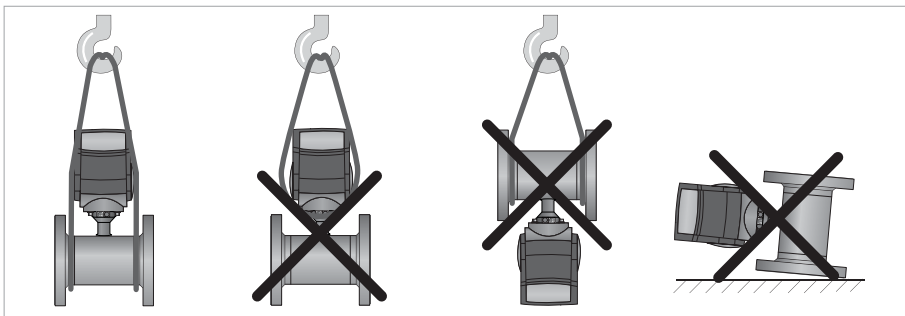


Figure 2-4: Transport

## 2.6 Préparation de l'installation

Assurez-vous d'avoir à portée de main tous les outils nécessaires :

- Clé Allen (4 mm)
- Petit tournevis
- Clé pour presse-étoupe
- Clé pour les consoles de montage mural (uniquement version séparée)
- Clé dynamométrique pour le montage du débitmètre dans la conduite

## 2.7 Exigences générales



### INFORMATION !

Prendre les précautions suivantes pour s'assurer d'un montage sûr.

- Prévoir suffisamment d'espace sur les côtés.
- Protéger le convertisseur de mesure contre les rayons du soleil, et installer un toit de protection si nécessaire.
- Les convertisseurs de mesure installés en armoire électrique nécessitent un refroidissement approprié, par exemple par ventilateur ou échangeur de chaleur.
- Ne pas soumettre le convertisseur de mesure à des vibrations excessives. Les débitmètres sont testés pour un niveau de vibration selon IEC 68-2-64.

### 2.7.1 Vibrations

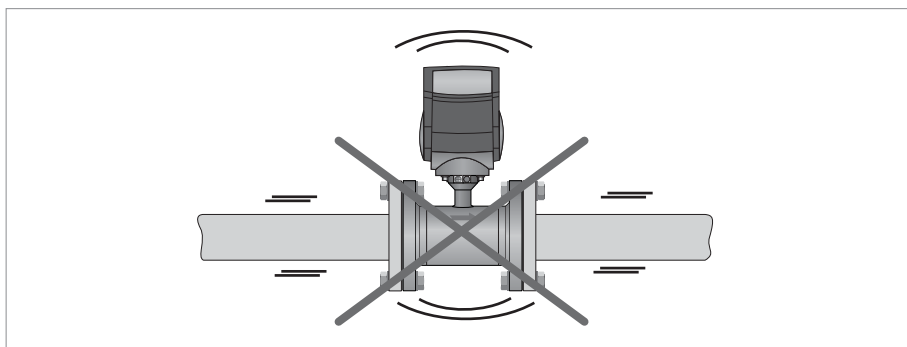


Figure 2-5: Éviter les vibrations

### 2.7.2 Champ magnétique

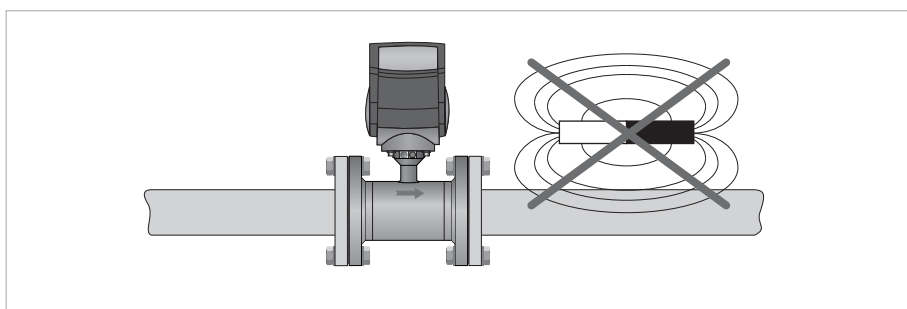


Figure 2-6: Éviter les champs magnétiques

## 2.8 Conditions d'installation



### ATTENTION !

Pour éviter d'endommager le revêtement Rilsan<sup>®</sup>, le capteur WATERFLUX 3000 doit être monté avec soin. Prendre des précautions pendant le transport et l'installation pour en protéger les longueurs droites aval et amont.

### 2.8.1 Longueurs droites amont/aval

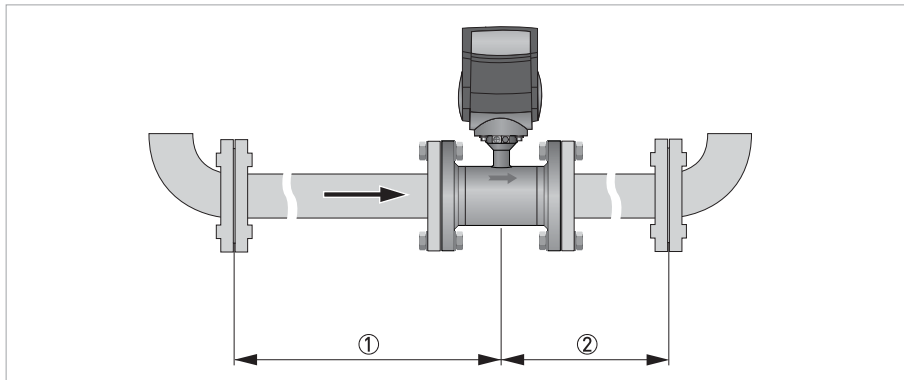


Figure 2-7: Longueurs droites minimales (amont/aval)

- ① Longueur droite amont :  $\geq 0$  DN
- ② Longueur droite aval :  $\geq 0$  DN

### 2.8.2 Section en T

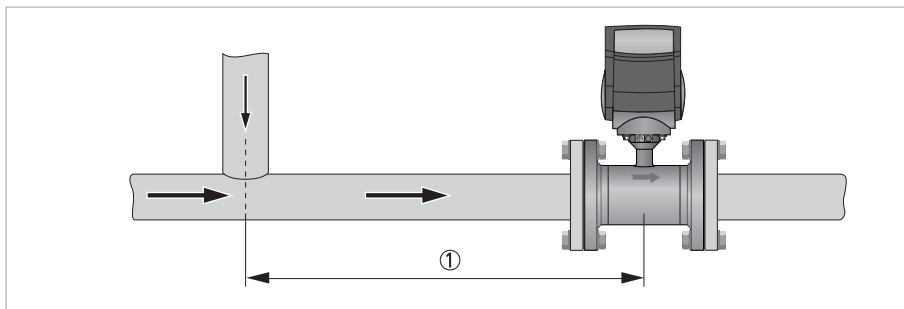


Figure 2-8: Distance en aval d'une section en T

- ①  $\geq 0$  DN

## 2.8.3 Coudes

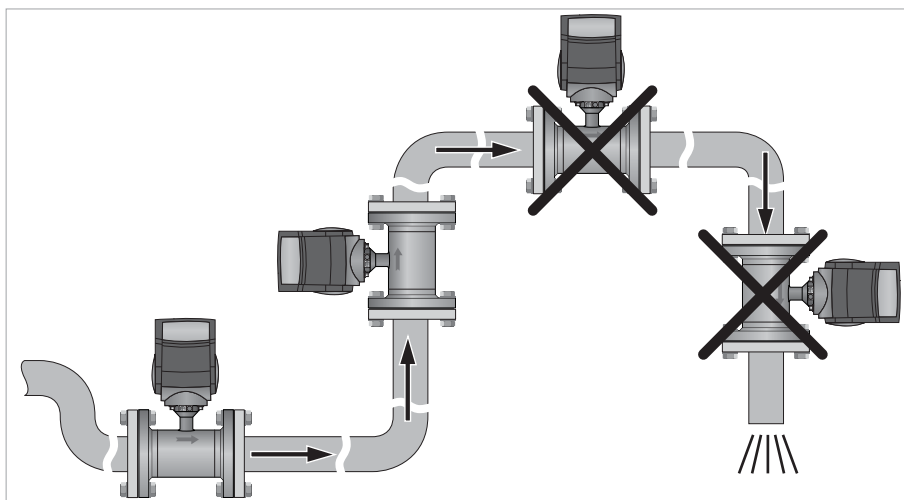


Figure 2-9: Montage dans des conduites coudées

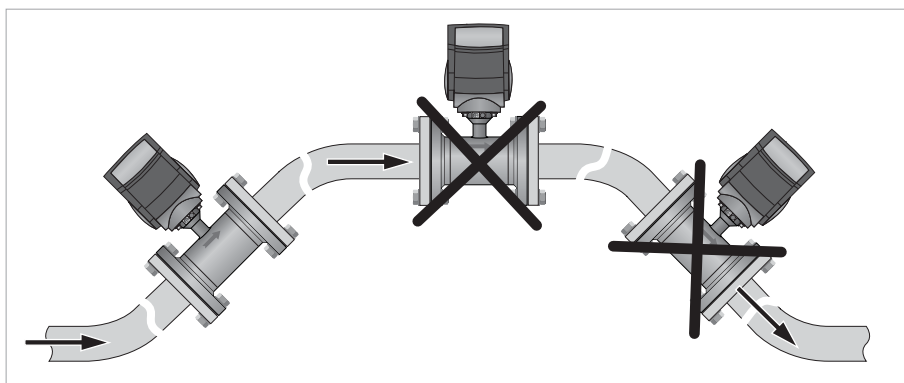


Figure 2-10: Montage dans des conduites coudées

**ATTENTION !**

*Eviter que le tube de mesure se vide ou ne soit rempli que partiellement.*

### 2.8.4 Entrée ou sortie d'écoulement libre

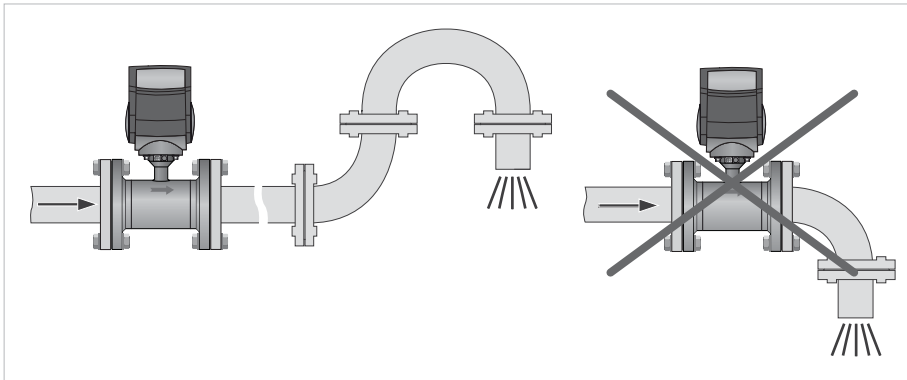


Figure 2-11: Montage en amont d'un écoulement libre

### 2.8.5 Pompe

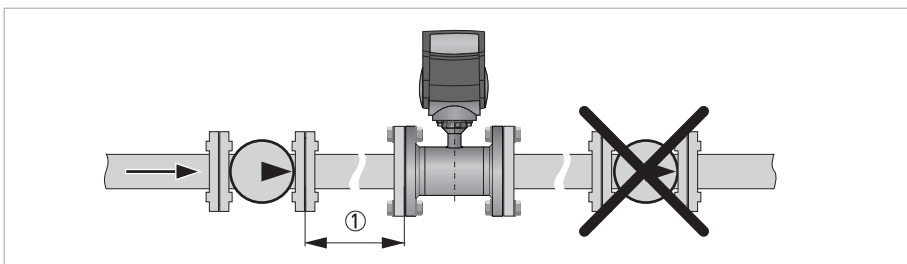


Figure 2-12: Montage recommandé en aval d'une pompe

① Longueur droite amont :  $\geq 3$  DN

### 2.8.6 Vanne de régulation

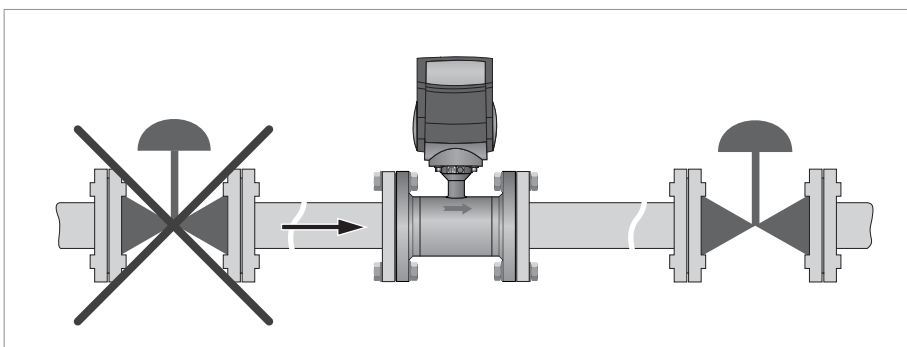


Figure 2-13: Montage recommandé : en amont d'une vanne de régulation

## 2.8.7 Purge d'air et forces de vide

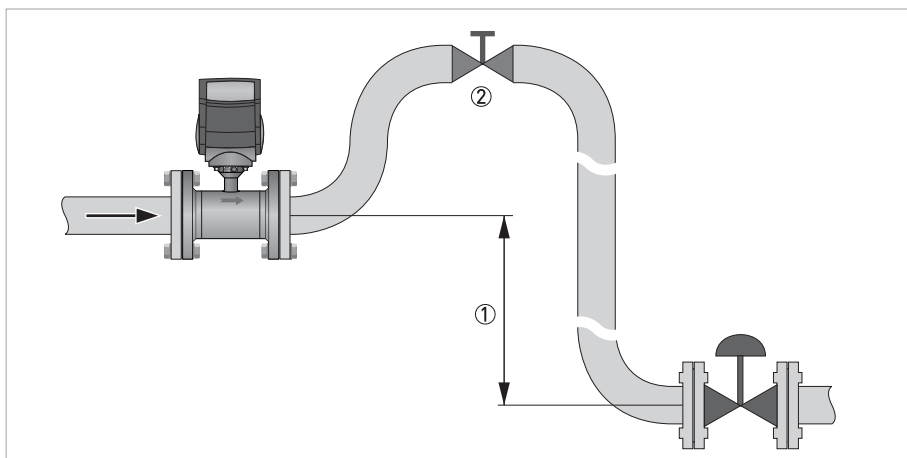


Figure 2-14: Purge d'air

①  $\geq 5$  m

② Point de purge d'air

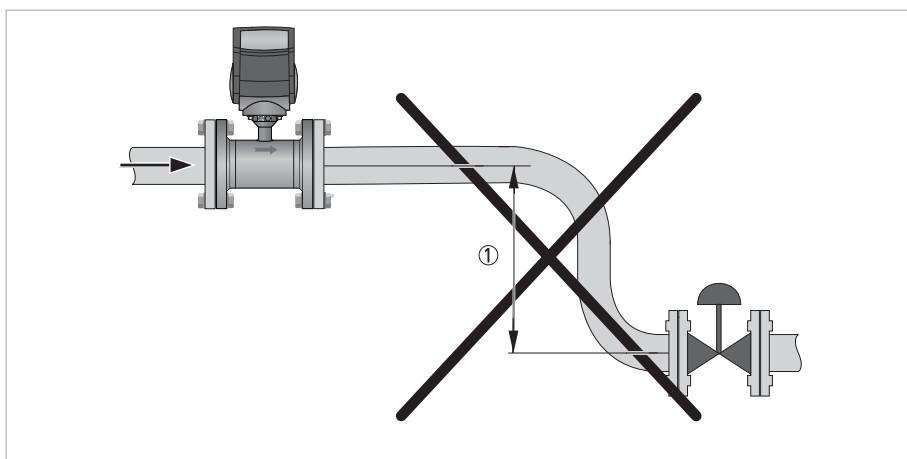


Figure 2-15: Vide

①  $\geq 5$  m

### 2.8.8 Position de montage et déviation de la bride

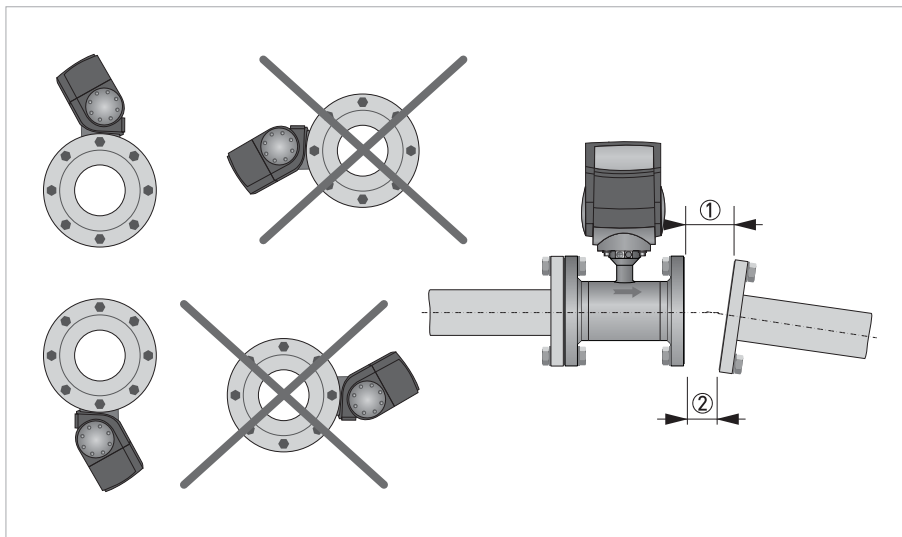


Figure 2-16: Position de montage et déviation de la bride

①  $L_{\max i}$

②  $L_{\min i}$

- Monter le capteur en alignant le convertisseur vers le haut ou vers le bas.
- Installer le capteur en l'alignant sur l'axe de la conduite.
- Les faces de la bride de la conduite doivent être parallèles.



**ATTENTION !**

*Déviati on maxi admissible pour les faces de brides de conduite  $L_{\max} - L_{\min} \leq 0,5 \text{ mm} / 0,02''$ .*



**ATTENTION !**

*Utiliser les outils appropriés pour éviter d'endommager l'appareil et le revêtement Rilsan®.*

### 2.8.9 IP68 Montage dans une chambre de mesure et applications enterrées

Le WATERFLUX 3000 est classé en option IP68 (NEMA 4X/6P) selon IEC60529. Il convient à l'immersion dans des chambres de mesure inondées et à un montage enterré. L'immersion dans l'eau est possible jusqu'à une profondeur de 10 mètres.

La version compacte IFC 070 est disponible avec :

- un boîtier en aluminium conforme IP66/67, NEMA 4/4X/6
- un boîtier en polycarbonate conforme IP68, NEMA 4/4X/6.

Cette version convient à l'immersion périodique dans des chambres de mesure inondées. Le câble de sortie est doté d'un connecteur classé IP68.

Pour des applications requérant une immersion continue ou de longue durée, il est recommandé de sélectionner la version séparée du WATERFLUX 3070. Le convertisseur de mesure séparé IFC 070 et le système enregistreur de données GPRS peuvent être montés sur la paroi de la chambre de mesure à proximité du trou d'homme pour permettre une lecture visuelle de l'affichage.

Le convertisseur de mesure séparé (version intempéries) IFC 070 est disponible avec :

- un boîtier en aluminium conforme IP66/67, NEMA 4/4X/6.

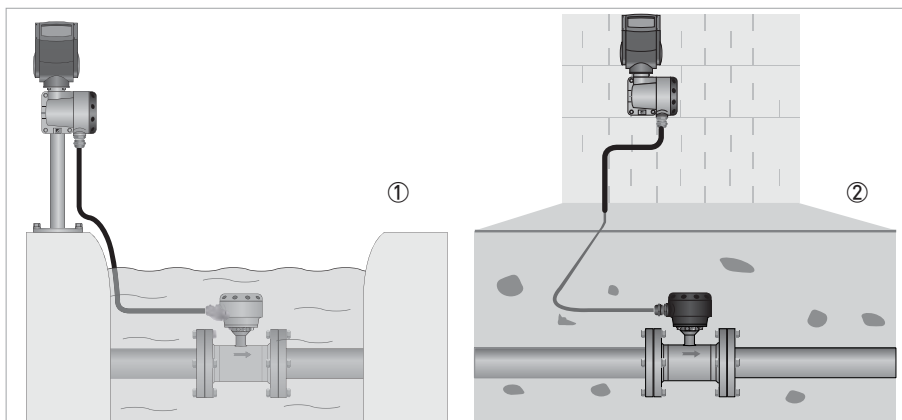


Figure 2-17: Versions IP68

- ① À immersion
- ② Enterrée

NB : les figures montrent un câble  $\leq 25$  m / 82 ft



## 2.9 Montage

### 2.9.1 Couples de serrage et pressions

Les valeurs de pression et de couples de serrage maxi pour le débitmètre sont théoriques et calculées pour des conditions d'exploitation optimales ainsi que pour l'utilisation de brides en acier au carbone.

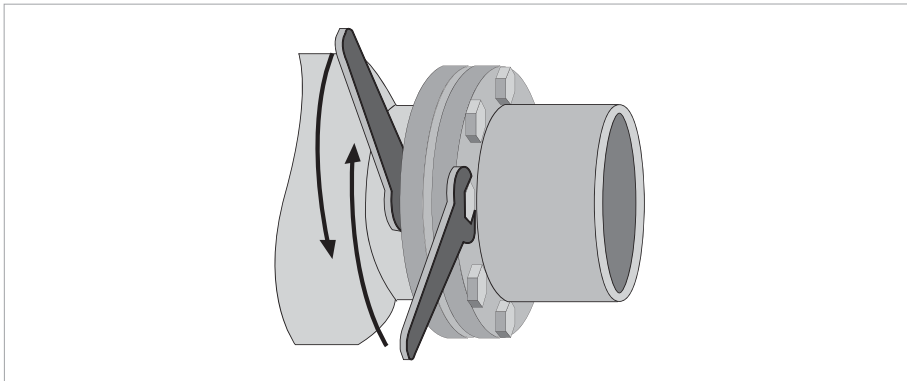


Figure 2-18: Serrage des tirants



#### Serrage des tirants

- Toujours serrer les tirants uniformément en séquences alternées diagonalement.
- Ne pas dépasser la valeur de couple maxi.
- Étape 1 : appliquer env. 50% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.
- Étape 2 : appliquer env. 80% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.
- Étape 3 : appliquer env. 100% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.

| Diamètre nominal<br>DN [mm] | Pression<br>nominale | Tirants   | Couple maxi<br>[Nm] <sup>①</sup> |
|-----------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|
| 25                          | PN 16                | 4 x M 12  | 12                               |
| 40                          | PN 16                | 4 x M 16  | 30                               |
| 50                          | PN 16                | 4 x M 16  | 36                               |
| 65                          | PN 16                | 8 x M 16  | 50                               |
| 80                          | PN 16                | 8 x M 16  | 30                               |
| 100                         | PN 16                | 8 x M 16  | 32                               |
| 125                         | PN 16                | 8 x M 16  | 40                               |
| 150                         | PN 10                | 8 x M 20  | 55                               |
| 150                         | PN 16                | 8 x M 20  | 55                               |
| 200                         | PN 10                | 8 x M 20  | 85                               |
| 200                         | PN 16                | 12 x M 20 | 57                               |
| 250                         | PN 10                | 12 x M 20 | 80                               |
| 250                         | PN 16                | 12 x M 24 | 100                              |
| 300                         | PN 10                | 12 x M 20 | 95                               |
| 300                         | PN 16                | 12 x M 24 | 136                              |
| 350                         | PN 10                | 16 x M 20 | 96                               |
| 400                         | PN 10                | 16 x M 24 | 130                              |
| 450                         | PN 10                | 20 x M 24 | 116                              |
| 500                         | PN 10                | 20 x M 24 | 134                              |
| 600                         | PN 10                | 20 x M 27 | 173                              |

① Les valeurs pour les couples de serrage dépendent aussi de variables (température, matériau des boulons, matériau des joints, lubrifiants, etc.) qui ne peuvent pas être contrôlées par le fabricant. Ces valeurs ne sont donc fournies qu'à titre indicatif.

| Diamètre nominal<br>[pouce] | Classe de bride<br>[lb] | Tirants     | Couple maxi<br>[lbs.ft] <sup>①</sup> |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1                           | 150                     | 4 x 1/2"    | 4                                    |
| 1½                          | 150                     | 4 x 1/2"    | 11                                   |
| 2                           | 150                     | 4 x 5/8"    | 18                                   |
| 2,5                         | 150                     | 8 x 5/8"    | 27                                   |
| 3                           | 150                     | 4 x 5/8"    | 33                                   |
| 4                           | 150                     | 8 x 5/8"    | 22                                   |
| 5                           | 150                     | 8 x 3/4"    | 33                                   |
| 6                           | 150                     | 8 x 3/4"    | 48                                   |
| 8                           | 150                     | 8 x 3/4"    | 66                                   |
| 10                          | 150                     | 12 x 7/8"   | 74                                   |
| 12                          | 150                     | 12 x 7/8"   | 106                                  |
| 14                          | 150 ②                   | 12 x 1"     | 87                                   |
| 16                          | 150 ②                   | 16 x 1"     | 84                                   |
| 18                          | 150 ②                   | 16 x 1 1/8" | 131                                  |
| 20                          | 150 ②                   | 20 x 1 1/8" | 118                                  |
| 24                          | 150 ②                   | 20 x 1 1/4" | 166                                  |

① Les valeurs pour les couples de serrage dépendent aussi de variables (température, matériau des boulons, matériau des joints, lubrifiants, etc.) qui ne peuvent pas être contrôlées par le fabricant. Ces valeurs ne sont donc fournies qu'à titre indicatif.

② Pas à pression nominale maxi (maxi 150 psi / 10 bar).

## 2.10 Montage du convertisseur de mesure



### INFORMATION !

Le matériel de montage et les outils ne font pas partie de la livraison. Utilisez du matériel de montage et des outils conformes aux règlements de protection du travail et de sécurité en vigueur.

### 2.10.1 Boîtier IP67, version séparée

#### Montage sur tube support

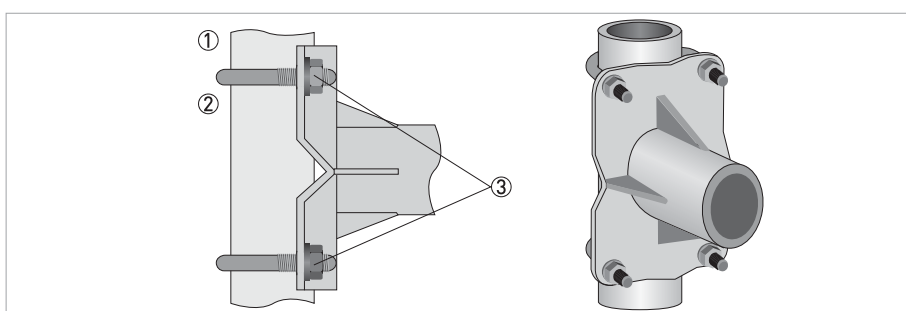


Figure 2-19: Montage du boîtier intempéries sur tube support



- ① Fixer le convertisseur de mesure sur le tube support.
- ② Fixer le convertisseur de mesure avec des U standard et des rondelles.
- ③ Serrer les écrous.

**Montage mural** : pas de prescriptions spécifiques.

### 2.10.2 Fermeture du boîtier du convertisseur de mesure

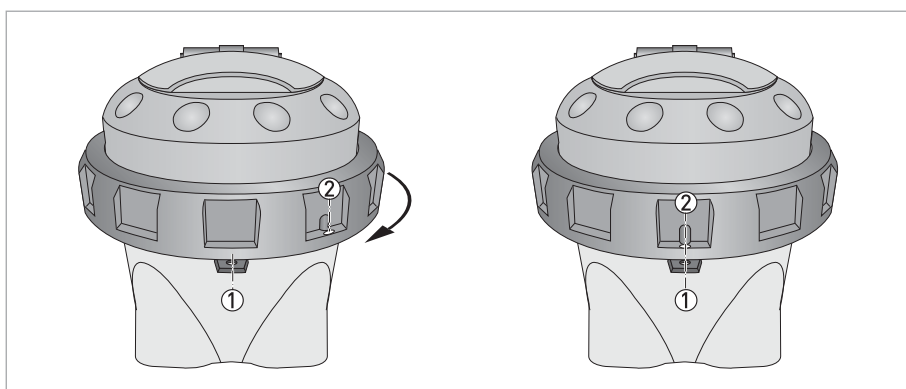


Figure 2-20: Fermeture du boîtier du convertisseur de mesure



- Avant de fermer le boîtier du convertisseur de mesure, s'assurer que toutes les surfaces en contact avec les joints soient bien propres.
- Mettre en place le couvercle et serrer l'anneau de serrage jusqu'à ce que les positions des points ① et ② soient alignées (ne pas serrer l'anneau au-delà de cette limite).
- Utiliser la clé spéciale pour serrer l'anneau comme recommandé ci-dessus.

### 3.1 Instructions de sécurité

**DANGER !**

Toute intervention sur le raccordement électrique ne doit s'effectuer que si l'alimentation est coupée. Observez les caractéristiques de tension indiquées sur la plaque signalétique !

**DANGER !**

Respectez les règlements nationaux en vigueur pour le montage !

**AVERTISSEMENT !**

Respectez rigoureusement les règlements régionaux de protection de la santé et de la sécurité du travail. Tout travail réalisé sur les composants électriques de l'appareil de mesure doit être effectué uniquement par des spécialistes compétents.

**INFORMATION !**

Vérifiez à l'aide de la plaque signalétique si l'appareil correspond à votre commande. Vérifiez si la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique est correcte.

### 3.2 Mise à la terre

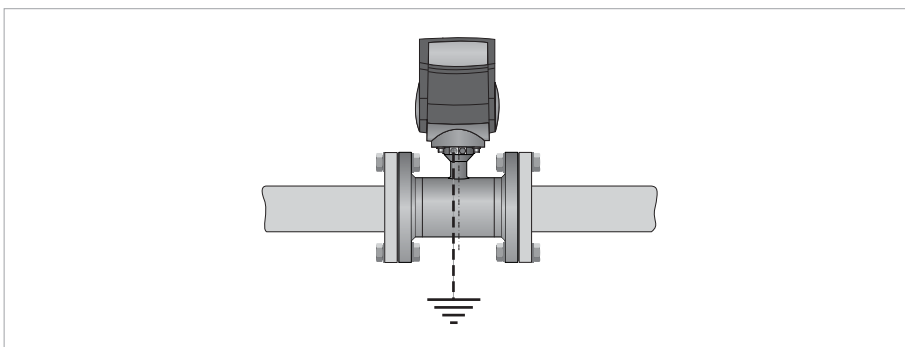


Figure 3-1: Mise à la terre

**INFORMATION !**

Mise à la terre sans disque de masse. Le capteur de mesure est équipé d'une électrode de référence.

## 3.3 Raccordement du câble signal WSC

### 3.3.1 Boîtier IP67 (version intempéries)



**ATTENTION !**

Pour assurer le bon fonctionnement, toujours utiliser les câbles signal inclus dans la fourniture.



**INFORMATION !**

Le câble signal est uniquement utilisé pour les versions séparées. Le câble du capteur WSC standard (à double blindage), comprend à la fois les câbles des électrodes et du courant d'alimentation des bobines ; il a une longueur maximale de 25 m / 82 ft. Autres longueurs sur demande.

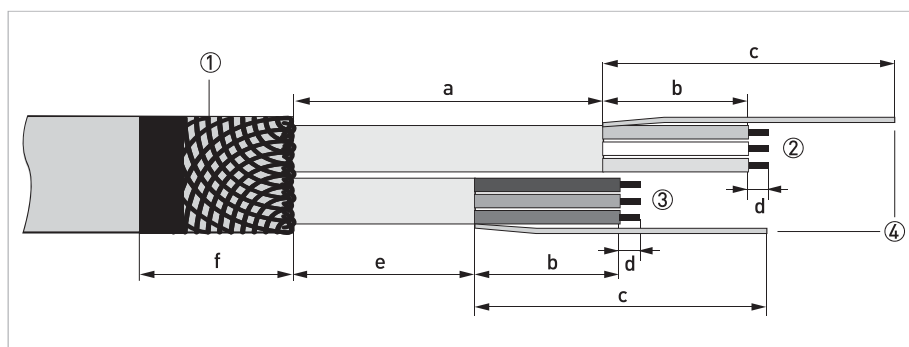


Figure 3-2: Préparation du câble standard côté capteur

- ① Blindage
- ② Câble bleu + vert + jaune : utilisé pour le courant de champ (bornes 7, 8, 9)
- ③ Câble brun + blanc + violet : utilisé pour les signaux d'électrode (bornes 1, 2, 3)
- ④ Tresses de contact

**Dimensions de câble**

|       | a   | b   | c   | d   | e   | f   |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| mm    | 75  | 35  | 70  | 5   | 45  | 30  |
| pouce | 3,0 | 1,4 | 2,8 | 0,2 | 1,8 | 1,2 |

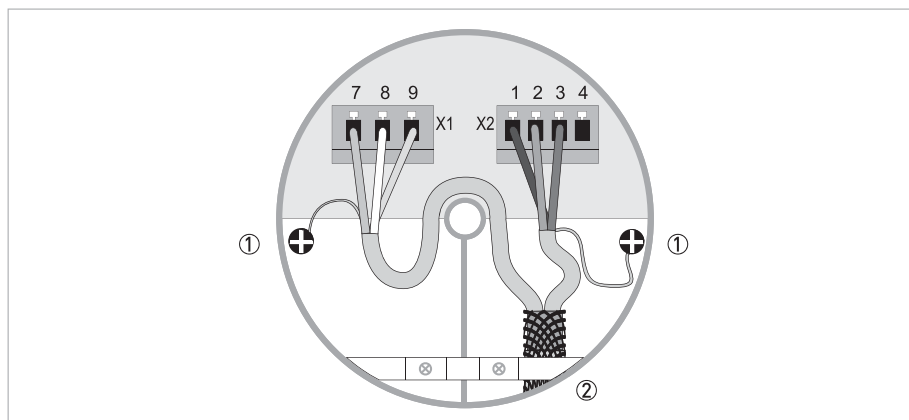


Figure 3-3: Raccordement du câble côté capteur, câble standard

- ① Raccorder les tresses de contact sous la vis
- ② Raccorder le blindage sous la borne

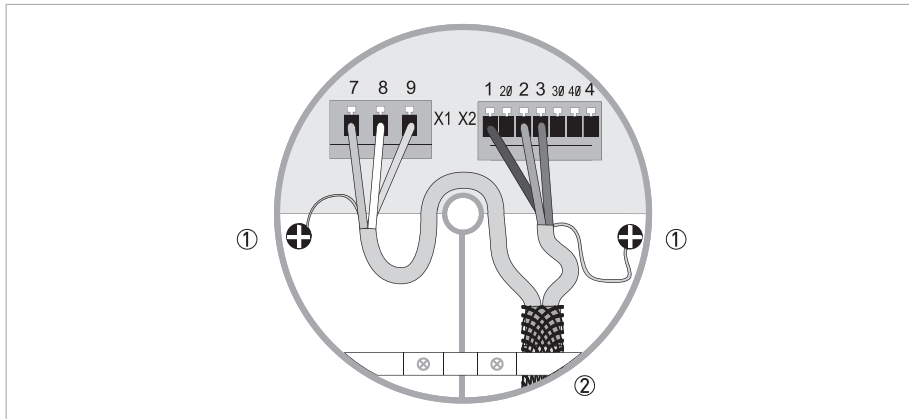


Figure 3-4: Raccordement du câble côté convertisseur, câble standard

- ① Raccorder les tresses de contact sous la vis
- ② Raccorder le blindage sous la borne



- Préparer les longueurs de câble appropriées comme représenté.
- Raccorder les fils comme indiqué dans le tableau suivant.

| Couleur de fil   | Borne | Fonction                    |
|------------------|-------|-----------------------------|
| Marron           | 1     | Électrode de référence      |
| Blanc            | 2     | Signal d'électrode standard |
| Violet           | 3     | Signal d'électrode standard |
| Bleu             | 7     | Courant de champ            |
| Vert             | 8     | Courant de champ            |
| Jaune            | 9     | Pas de fonction             |
| Tresses de masse | Vis   | Blindage                    |

### 3.4 Raccordement du câble de sortie

#### 3.4.1 Boîtier IP67 (version compacte et version intempéries)

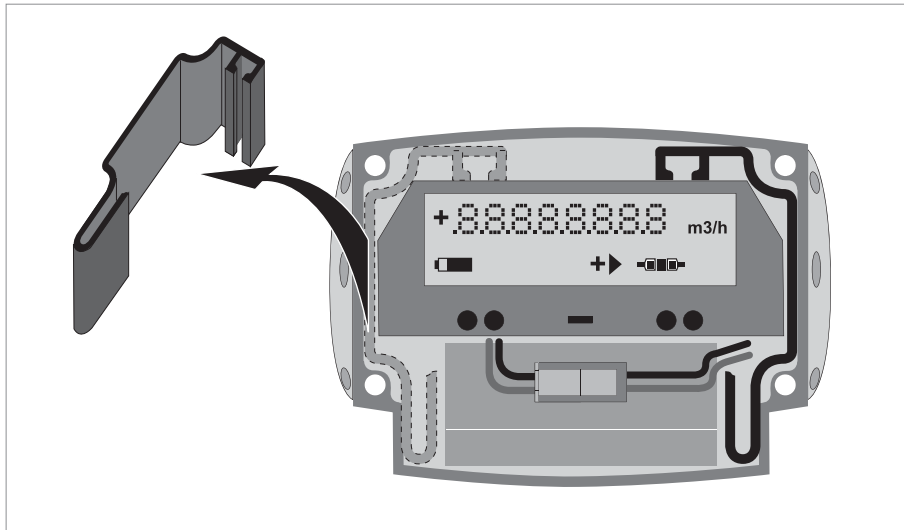


Figure 3-5: Dépose du capot latéral

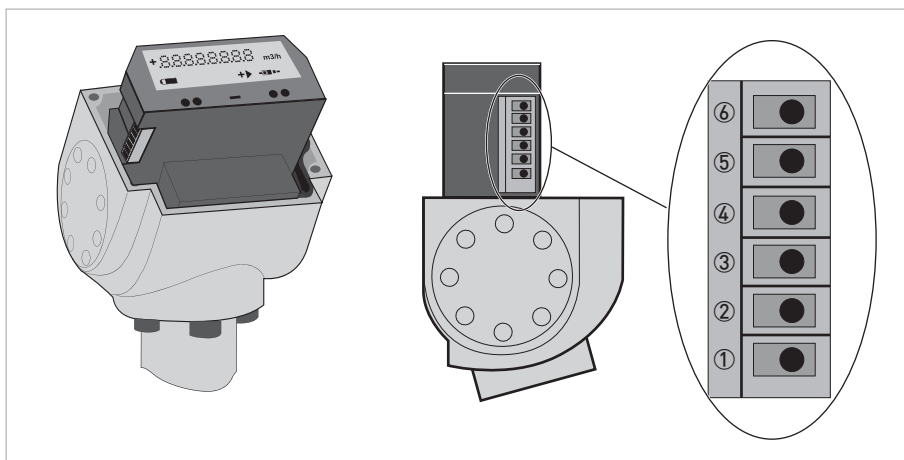


Figure 3-6: Affectation des bornes

- ① Sortie état 1 ou sortie impulsions C
- ② Sortie état 2
- ③ Sans fonction
- ④ Connecteur commun de mise à la terre
- ⑤ Sortie impulsions A
- ⑥ Sortie impulsions B

#### Caractéristiques électriques

- **Sortie impulsions passive :**  
 $f \leq 100 \text{ Hz}$  ;  $I \leq 10 \text{ mA}$  ;  $U : 2,7...24 \text{ V CC}$  ( $P \leq 100 \text{ mW}$ )
- **Sortie d'état passive :**  
 $I \leq 10 \text{ mA}$  ;  $U : 2,7...24 \text{ V CC}$  ( $P \leq 100 \text{ mW}$ )



### 3.4.2 Boîtier IP68 (version compacte)

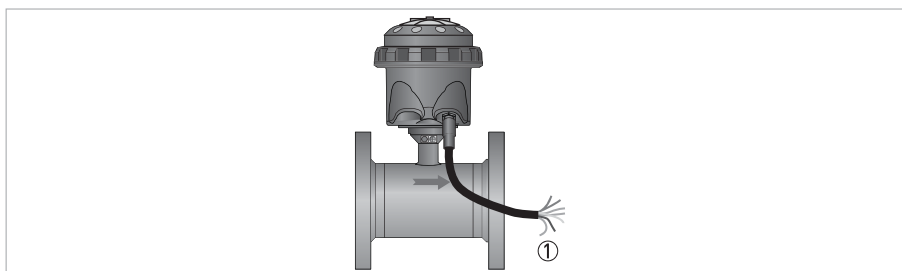


Figure 3-7: Câble de sortie de la version compacte IP68

① Conducteurs du câble de sortie avec codage couleur

Si une sortie est activée, le câble de sortie avec connecteurs classés IP68 possède le code couleur suivant :

#### Câble sortie impulsions

| Couleur de fil | Contact sur le connecteur | Fonction            |
|----------------|---------------------------|---------------------|
| Jaune          | A                         | Sortie état 1       |
| Blanc          | G                         | Sortie état 2       |
| Bleu           | H                         | Mise à la terre     |
| Marron         | B                         | Sortie impulsions A |
| Vert           | F                         | Sortie impulsions B |
| Rose           | C                         | Pile externe +      |
| Gris           | E                         | Pile externe -      |

Note : avec ou sans blindage

Note : voir le chapitre suivant pour les options de câble d'alimentation et câble Modbus / impulsions combinés.

#### Caractéristiques électriques

- **Sortie impulsions passive :**  
 $f \leq 100 \text{ Hz}$  ;  $I \leq 10 \text{ mA}$  ;  $U : 2,7...24 \text{ V CC}$  ( $P \leq 100 \text{ mW}$ )
- **Sortie d'état passive :**  
 $I \leq 10 \text{ mA}$  ;  $U : 2,7...24 \text{ V CC}$  ( $P \leq 100 \text{ mW}$ )

## 4.1 Branchement de la pile interne



### ATTENTION !

Brancher la pile avant la première mise en service. Le convertisseur de mesure est fourni avec une pile déconnectée.



### INFORMATION !

Pour les besoins de transport, les convertisseurs de mesure vérifiés selon MI-001 ou OIML R49 sont également fournis avec une batterie déconnectée. Brancher la pile avant d'appliquer le scellement de métrologique.

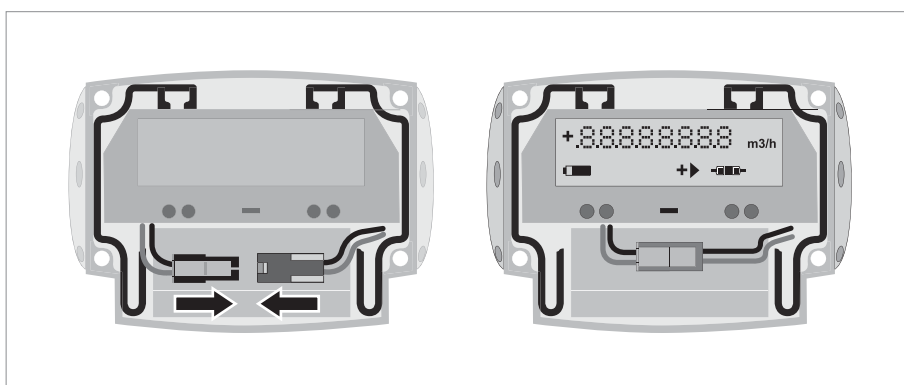


Figure 4-1: Branchement de la pile



- Enlever la coiffe de protection et dévisser les 4 vis Allen (4 mm) (boîtier IP67).
- Déposer le couvercle.
- Brancher le connecteur de la pile au connecteur interne du convertisseur de mesure.
- Vérifier si l'affichage s'allume.
- Remettre le couvercle en place.



### AVERTISSEMENT !

Vérifier que le câble de la batterie ne soit pas coincé sous le couvercle.



- Serrer les 4 vis et remettre la coiffe de protection (boîtier IP67) en place.
- Pour fermer le compartiment du convertisseur de mesure dans le boîtier IP68, se référer à *Fermeture du boîtier du convertisseur de mesure* à la page 20.



### INFORMATION !

L'appareil fonctionne maintenant avec les paramètres programmés par défaut. se référer à *Paramètres de la pile* à la page 28 pour la configuration de ces paramètres de menu.

## 4.2 Branchement de la pile externe

### 4.2.1 Boîtier IP67 (version intempéries et compacte)



- Enlever la coiffe de protection et dévisser les 4 vis Allen (4mm).
- Déposer le couvercle.
- Retirer l'un des presse-étoupes au fond du boîtier du convertisseur.
- Retirer la bande métallique au fond du boîtier (2 vis).
- Faire passer le câble de la pile externe à travers l'ouverture du presse-étoupe et monter le presse-étoupe fixé sans le serrer.
- Tirer le câble jusqu'en haut du bloc électronique.
- Brancher le connecteur de la pile au connecteur interne du convertisseur.
- Vérifier si l'afficheur s'allume.
- Réinstaller la bande métallique au fond du boîtier.
- Serrer le presse-étoupe.
- Remettre le couvercle en place.



#### **AVERTISSEMENT !**

*Vérifier que le câble de la pile ne soit pas coincé sous le couvercle.*



- Serrer les 4 vis et remettre la coiffe de protection (boîtier IP67) en place.
- Pour fermer le compartiment du convertisseur dans le boîtier IP68, se référer à *Fermeture du boîtier du convertisseur de mesure* à la page 20..



#### **INFORMATION !**

*L'appareil fonctionne maintenant avec les paramètres programmés par défaut.*

*Pour la configuration de ces paramètres, consulter se référer à *Paramètres de la pile* à la page 28.*

### 4.2.2 Boîtier IP68 (version compacte)

Le câble de sortie possède deux fils avec codage couleur pour le raccordement à la pile externe.

Pour plus d'informations, se référer à *Boîtier IP68 (version compacte)* à la page 25.

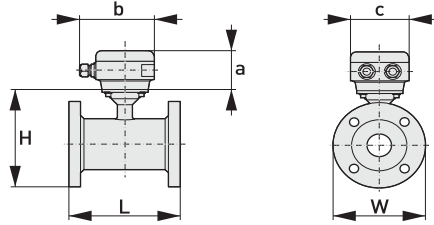
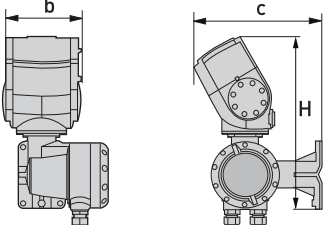
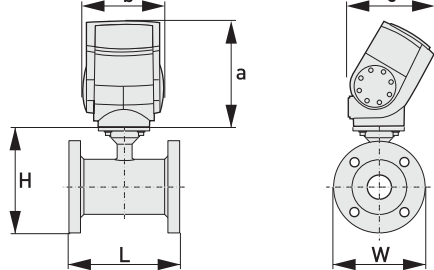
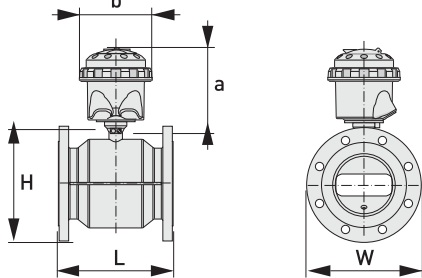
### 4.2.3 Paramètres de la pile

Une fois la pile remplacée :

- Réinitialiser le totalisateur d'autonomie de la pile (menu numéro B2)
- Sélectionner le type de pile en cas d'utilisation d'un autre type de pile. (Menu numéro B0)
- Changer la capacité de pile totale en cas d'utilisation d'un autre type de pile. (Menu numéro B1)

| N° | Fonction   | Options   | Description  |
|----|--|---|--|
| B0 | Type de pile   | 0 = Pas de pile<br>1 = Une pile interne<br>2 = Deux piles internes<br>3 = Bloc-pile externe | Une programmation erronée influence le calcul de l'autonomie de la pile.   |
| B1 | Capacité totale de la pile                           | xxx.xx = 019,00<br>(19,000 Ah)  | Total de toutes les piles en Ah. Après un remplacement avec un type de pile différent, modifier le paramétrage (19 pour une pile, 38 pour deux piles, ou 78 pour une pile externe) |
| B2 | Réinitialiser le totalisateur d'autonomie de la pile | 0 = Arrêt<br>1 = RAZ  | Régler la valeur sur 1 pour remettre à zéro le totalisateur d'autonomie de la pile. Après une réinitialisation, le réglage du menu retourne automatiquement à 0.                   |

## 5.1 Dimensions et poids

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Capteur de mesure séparé</b>                           |    | a = 88 mm / 3,5"<br>b = 139 mm / 5,5" ①<br>c = 106 mm / 4,2"<br>Hauteur totale = H + a  |
| <b>Version séparée dans boîtier aluminium (IP67)</b>      |     | b = 132 mm / 5,2"<br>c = 235 mm / 9,3"<br>H = 310 mm / 12,2"<br>Poids = 3,3 kg / 7,3 lb |
| <b>Version compacte dans boîtier aluminium (IP67)</b>     |   | a = 170 mm / 6,7"<br>b = 132 mm / 5,2"<br>c = 140 mm / 5,5"<br>Hauteur totale = H + a   |
| <b>Version compacte dans boîtier polycarbonate (IP68)</b> |  | a = 159 mm / 6,3"<br>b = 161 mm / 6,3"<br>Hauteur totale = H + a                        |

① Cette valeur peut varier en fonction des presse-étoupe utilisés.


**INFORMATION !**

- Toutes les données indiquées dans les tableaux suivants se basent uniquement sur les versions standard du capteur de mesure
- Pour les capteurs de mesure de petit diamètre nominal en particulier, le convertisseur peut être plus grand que le capteur.
- Noter que les dimensions peuvent être différentes en cas de pressions nominales autres que celles indiquées.
- Pour plus d'informations sur les dimensions du convertisseur de mesure, consulter la documentation correspondante.

## EN 1092-1

| Diamètre nominal<br>DN [mm] | Dimensions [mm] |     |     | Poids approx.<br>[kg] |
|-----------------------------|-----------------|-----|-----|-----------------------|
|                             | L               | H   | W   |                       |
| 25                          | 150             | 151 | 115 | 5                     |
| 40                          | 150             | 166 | 150 | 6                     |
| 50                          | 200             | 186 | 165 | 13                    |
| 65                          | 200             | 200 | 185 | 11                    |
| 80                          | 200             | 209 | 200 | 17                    |
| 100                         | 250             | 237 | 220 | 17                    |
| 125                         | 250             | 266 | 250 | 21                    |
| 150                         | 300             | 300 | 285 | 29                    |
| 200                         | 350             | 361 | 340 | 36                    |
| 250                         | 400             | 408 | 395 | 50                    |
| 300                         | 500             | 458 | 445 | 60                    |
| 350                         | 500             | 510 | 505 | 85                    |
| 400                         | 600             | 568 | 565 | 110                   |
| 450                         | 600             | 618 | 615 | 125                   |
| 500                         | 600             | 671 | 670 | 120                   |
| 600                         | 600             | 781 | 780 | 180                   |

## ASME B16.5 150 lb

| Diamètre nominal<br>[pouces] | Dimensions [pouces] |       |      | Poids approx.<br>[lb] |
|------------------------------|---------------------|-------|------|-----------------------|
|                              | L                   | H     | W    |                       |
| 1                            | 5,91                | 5,83  | 4,3  | 18                    |
| 1½                           | 5,91                | 6     | 4,9  | 21                    |
| 2                            | 7,87                | 7,05  | 5,9  | 34                    |
| 3                            | 7,87                | 8,03  | 7,5  | 42                    |
| 4                            | 9,84                | 9,49  | 9,0  | 56                    |
| 5                            | 9,84                | 10,55 | 10,0 | 65                    |
| 6                            | 11,81               | 11,69 | 11,0 | 80                    |
| 8                            | 13,78               | 14,25 | 13,5 | 100                   |
| 10                           | 15,75               | 16,3  | 16,0 | 148                   |
| 12                           | 19,7                | 18,8  | 19,0 | 212                   |
| 14                           | 19,7                | 20,1  | 19,9 | 289                   |
| 16                           | 23,6                | 22,4  | 22,4 | 369                   |
| 18                           | 23,6                | 24,3  | 24,2 | 415                   |
| 20                           | 23,6                | 26,4  | 26,4 | 497                   |
| 24                           | 23,6                | 30,7  | 30,7 | 680                   |





## KROHNE – Instrumentation de process et solutions de mesure

- Débit
- Niveau
- Température
- Pression
- Analyse de process
- Services

Siège social KROHNE Messtechnik GmbH  
Ludwig-Krohne-Str. 5  
47058 Duisburg (Allemagne)  
Tél. : +49 203 301 0  
Fax : +49 203 301 10389  
info@krohne.com

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :  
[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

**KROHNE**