



OPTISONIC 8300 Quick Start

Débitmètre à ultrasons pour les gaz haute température et la vapeur surchauffée

1	Instructions de sécurité	4
2	Montage	5
2.1	Description de la fourniture	5
2.2	Description de l'appareil	6
2.3	Plaques signalétiques	6
2.3.1	Exemple de plaque signalétique pour le capteur de mesure	7
2.3.2	Exemples de plaques signalétiques sur le convertisseur de mesure (version boîtier intempéries.....	7
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
2.8	Exigences générales pour le capteur de mesure	10
2.9	Conditions de montage	11
2.9.1	Longueurs droites amont/aval	11
2.9.2	Section en T.....	11
2.9.3	Déviation de la bride	11
2.9.4	Position de montage	12
2.9.5	Isolation thermique.....	13
2.10	Montage du boîtier intempéries, version séparée	14
2.10.1	Montage mural.....	14
2.10.2	Orientation de l'affichage du boîtier en version intempéries	15
3	Raccordement électrique	16
3.1	Instructions de sécurité	16
3.2	Raccordement du câble signal au convertisseur de mesure (version séparée uniquement)	16
3.3	Connexion de l'alimentation	18
3.4	Montage correct des câbles électriques	19
3.5	Vue d'ensemble des entrées et sorties	20
3.5.1	Combinaisons des entrées/sorties (E/S).....	20
3.5.2	Description du numéro CG	21
3.5.3	Versions : entrées et sorties fixes, non paramétrables.....	22
3.5.4	Versions : entrées et sorties paramétrables	23
4	Caractéristiques techniques	24
4.1	Dimensions et poids	24
4.2	Boîtier du convertisseur de mesure	25
4.3	Plaque de montage du boîtier intempéries	25
5	Mise en service	26
5.1	Mise sous tension.....	26
5.2	Démarrage du convertisseur de mesure	26
5.3	Structure du menu	27

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 ainsi que le site Internet du fabricant.
- Si vous devez renvoyer l'appareil au fabricant ou au fournisseur, veuillez remplir intégralement le formulaire contenu dans le manuel 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.

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 en version séparée est livré en deux emballages différents. L'emballage en carton contient le convertisseur de mesure.

En fonction de sa taille et de son poids, le débitmètre est conditionné sur une palette en bois protégée par du carton ou dans une caisse en bois

S'assurer de combiner correctement les bons composants ensemble en comparant les numéros de série

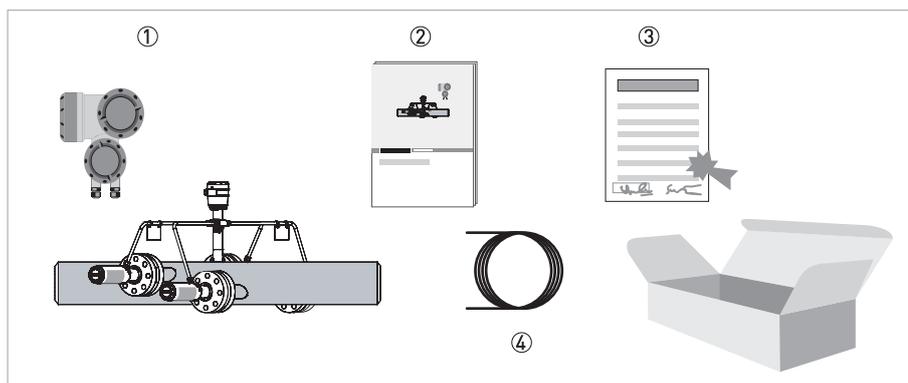


Figure 2-1: Description de la fourniture

- ① Débitmètre spécifié à la commande
- ② Documentation relative au produit
- ③ Certificat d'étalonnage usine
- ④ Câble signal (DN100 / 4" : 1 câble ; \geq DN150 / 6" : 2 câbles)



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.

2.2 Description de l'appareil

Ce débitmètre à ultrasons est conçu pour la mesure en continu du débit-volume, du débit enthalpique, du débit-masse, de la vitesse d'écoulement, de la vitesse du son, du degré d'amplification du signal, du rapport signal bruit et des valeurs de diagnostic. Il est conçu exclusivement pour mesurer la vapeur surchauffée dans des circuits fermés de conduites entièrement remplies.

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



INFORMATION !

Des informations spécifiques et détaillées du produit sont disponibles sur PICK, le Centre de Téléchargement des Produits KROHNE.

PICK est accessible par la rubrique Services du site Internet KROHNE.com.



La version suivante est disponible :

- Version séparée (connexion électrique au capteur de mesure par câble signal)

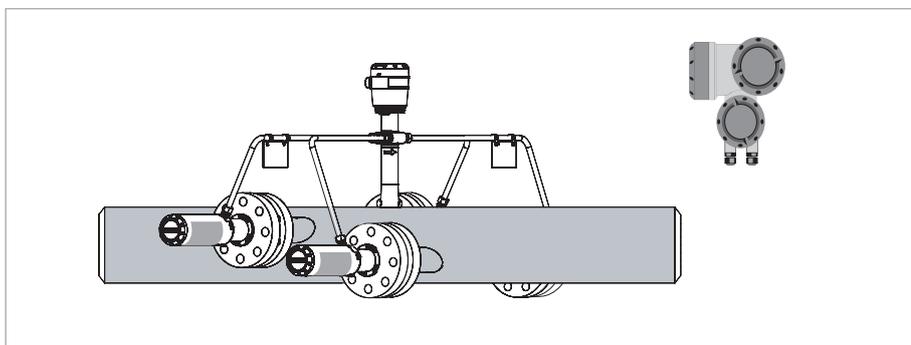


Figure 2-2: Version d'appareil

2.3 Plaques signalétiques



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.

2.3.1 Exemple de plaque signalétique pour le capteur de mesure

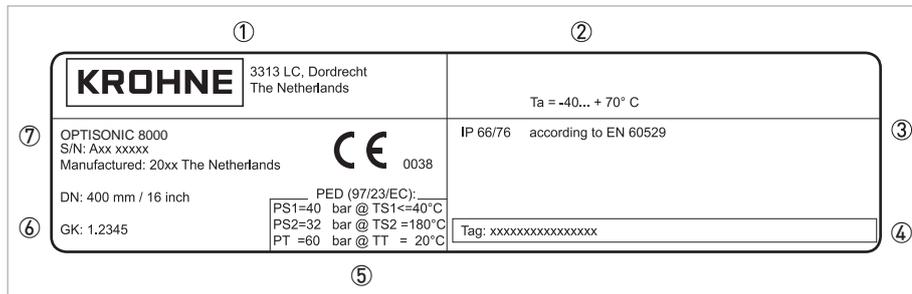


Figure 2-3: Exemple de plaque signalétique

- ① Nom et adresse du fabricant
- ② Température ambiante
- ③ Classe de protection
- ④ No. repère
- ⑤ Caractéristiques DESP
- ⑥ Données d'étalonnage
- ⑦ Désignation de type du débitmètre et marque CE avec numéro(s) de l'organisme / des organismes notifié(s).

2.3.2 Exemples de plaques signalétiques sur le convertisseur de mesure (version boîtier intempéries)

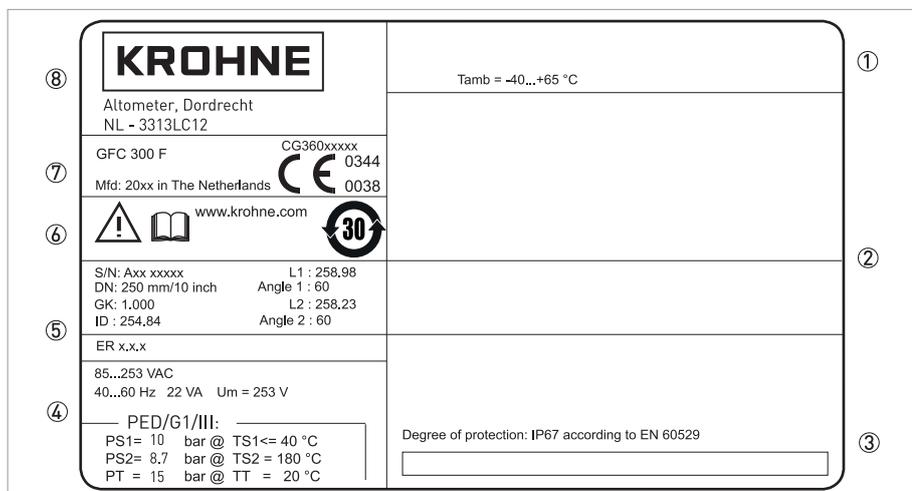


Figure 2-4: Exemple de plaque signalétique

- ① Nom et adresse du fabricant
- ② Température ambiante
- ③ Classe de protection
- ④ No. repère
- ⑤ Caractéristiques d'alimentation
- ⑥ Numéro de révision électronique
- ⑦ Données d'étalonnage
- ⑧ Désignation de type du débitmètre et marque CE avec numéro(s) de l'organisme / des organismes notifié(s).

Caractéristiques de raccordement électrique des entrées/sorties (exemple pour version de base)

①	POWER	PE (FE)	CG 3x xxxxxx S/N: XXXxxxxx	
		L(L+) N(L-)	 	
A = Active P = Passive NC = Not connected				
②	INPUT / OUTPUT	D -	P	PULSE OUT / STATUS OUT
		D		$I_{max} = 100 \text{ mA}@f \leq 10 \text{ Hz}; = 20 \text{ mA}@f \leq 12 \text{ kHz}$ $V_o = 1.5 \text{ V @ } 10 \text{ mA}; U_{max} = 32 \text{ VDC}$
③	INPUT / OUTPUT	C -	P	STATUS OUT
		C		$I_{max} = 100 \text{ mA}; V_{max} = 32 \text{ VDC}$
④	INPUT / OUTPUT	B -	P	STATUS OUT / CONTROL IN
		B		$I_{max} = 100 \text{ mA}$ $V_{on} > 19 \text{ VDC}, V_{off} < 2.5 \text{ VDC}; V_{max} = 32 \text{ VDC}$
⑤	INPUT / OUTPUT	A +	A	CURRENT OUT (HART)
		A -		Active (Terminals A & A+); $R_{Lmax} = 1 \text{ kohm}$
		A	P	Passive (Terminals A & A-); $V_{max} = 32 \text{ VDC}$

Figure 2-5: Exemple de plaque signalétique avec les caractéristiques de raccordement électrique des entrées et sorties

- ① Alimentation (CA : L et N ; CC : L+ et L- ; PE pour $\geq 24 \text{ V CA}$; FE pour $\leq 24 \text{ V CA}$ et CC)
- ② Caractéristiques de raccordement des bornes de raccordement D/D-
- ③ Caractéristiques de raccordement des bornes de raccordement C/C-
- ④ Caractéristiques de raccordement des bornes de raccordement B/B-
- ⑤ Caractéristiques de raccordement des bornes de raccordement A/A- ; la borne A+ n'est fonctionnelle qu'en version de base

- A = mode actif ; le convertisseur de mesure assure l'alimentation pour le fonctionnement des appareils en aval
- P = mode passif ; une source d'alimentation externe est requise pour le fonctionnement des appareils en aval
- N/C = bornes de raccordement non utilisées



AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser les bornes A+ et A- simultanément. Le système sera endommagé par la tension continue de 24 V CC et un courant de crête de 1 A.

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 : -50...+70°C / -58...+158°F

2.5 Transport

Convertisseur de mesure

- Ne pas soulever le convertisseur de mesure par les presse-étoupe.

Capteur de mesure

- Ne pas soulever le capteur de mesure par le boîtier de raccordement, les piquages de transducteur ou les conduits de câblage.
- Pour le transport d'appareils à brides, utiliser des œillets de levage ou soulever l'appareil avec des sangles de levage appropriées. Poser celles-ci autour des deux raccords process.
- Soulever l'appareil uniquement dans la position de montage correcte.

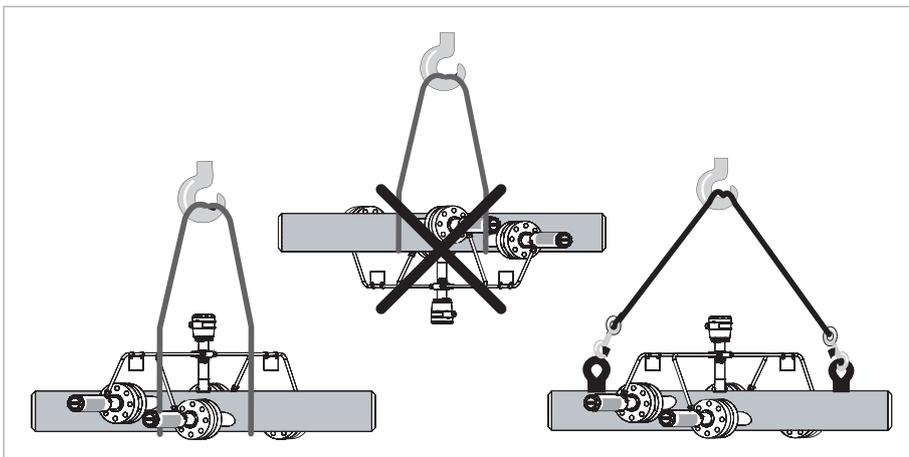


Figure 2-6: Transport

2.6 Préparation de l'installation



INFORMATION !

Pour assurer un montage rapide, sûr et aisé, nous vous prions d'effectuer les préparatifs suivants.

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

- Clé Allen (4 et 5 mm)
- Petit tournevis
- Clé pour presse-étoupes et pour support de montage sur tube (uniquement version séparée) ; se référer à *Montage du boîtier intempéries, version séparée* à la page 14

2.7 Exigences générales



INFORMATION !

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

- 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 ventilateur ou échangeur de chaleur par exemple.
- Ne pas soumettre le convertisseur de mesure à des vibrations intenses et chocs mécaniques.

2.7.1 Vibrations

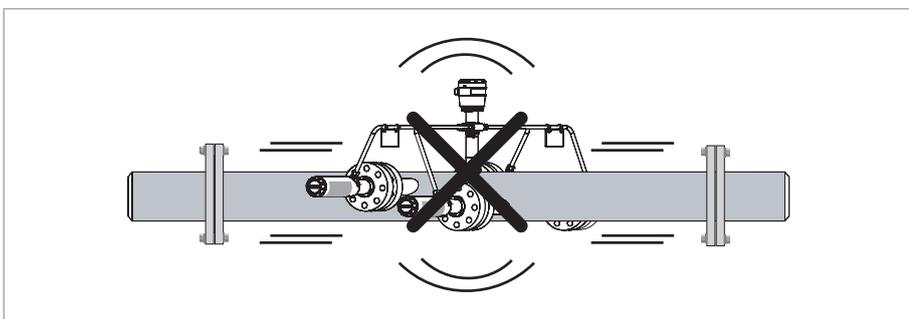


Figure 2-7: Empêcher les fortes vibrations



INFORMATION !

Si les vibrations sont trop importantes, veuillez installer des supports des deux côtés du débitmètre pour réduire le mouvement.

2.8 Exigences générales pour le capteur de mesure

Observer les remarques suivantes pour assurer un fonctionnement optimal du débitmètre.

- Installer le capteur de mesure en position horizontale dans une conduite légèrement descendante.
- Ne pas installer le capteur de mesure dans une section de conduite basse pour éviter que de l'eau s'accumule dans le tube de mesure.
- Orienter le capteur de mesure de manière à ce que le faisceau du signal ultrasonore soit dans un plan horizontal.

Pour remplacer les sondes, garder un espace libre de 0,3 m / 11,81" autour d'elles.

2.9 Conditions de montage

2.9.1 Longueurs droites amont/aval

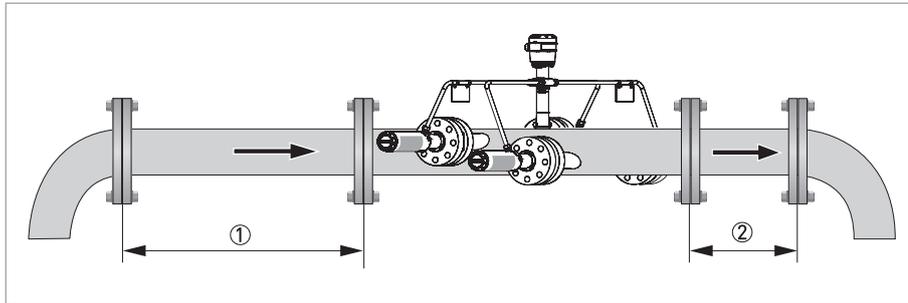


Figure 2-8: Sections recommandées en amont et en aval

- ① ≥ 20 DN
- ② ≥ 3 DN



INFORMATION !

Des longueurs droites amont plus courtes (< 20 DN) dépendent de la configuration des tuyaux en amont.

2.9.2 Section en T

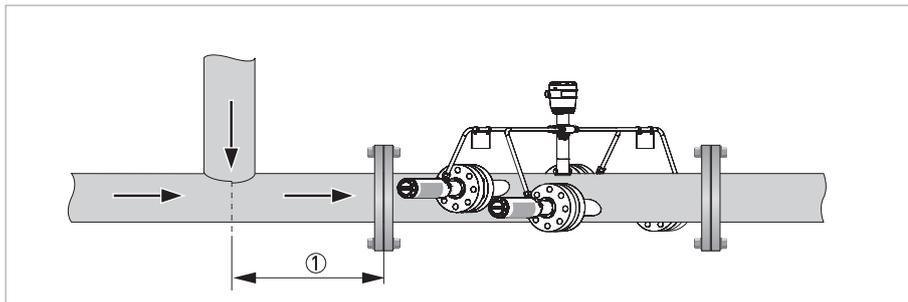


Figure 2-9: Distance en aval d'une section en T

- ① ≥ 20 DN

2.9.3 Déviation de la bride



ATTENTION !

Déviation maxi admissible pour les faces de brides de conduite :
 $L_{maxi} - L_{mini} \leq 0,5 \text{ mm} / 0,02''$

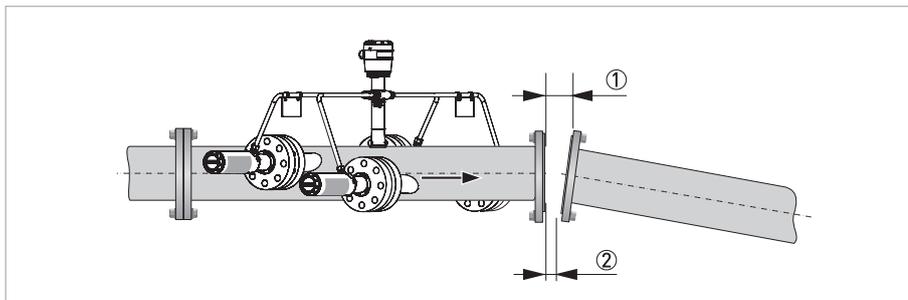


Figure 2-10: Déviation de la bride

- ① L_{maxi}
- ② L_{mini}

2.9.4 Position de montage

- Installer le débitmètre en position horizontale uniquement en cas de présence de liquides et/ou dans les applications à vapeur.
- Position de montage horizontale ou verticale en cas de gaz sec.

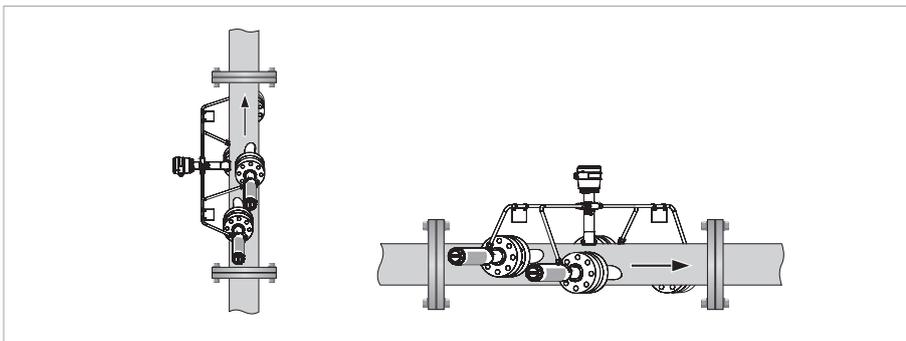


Figure 2-11: Installation horizontale ou verticale

- En cas de présence de liquides ou dans les applications à vapeur

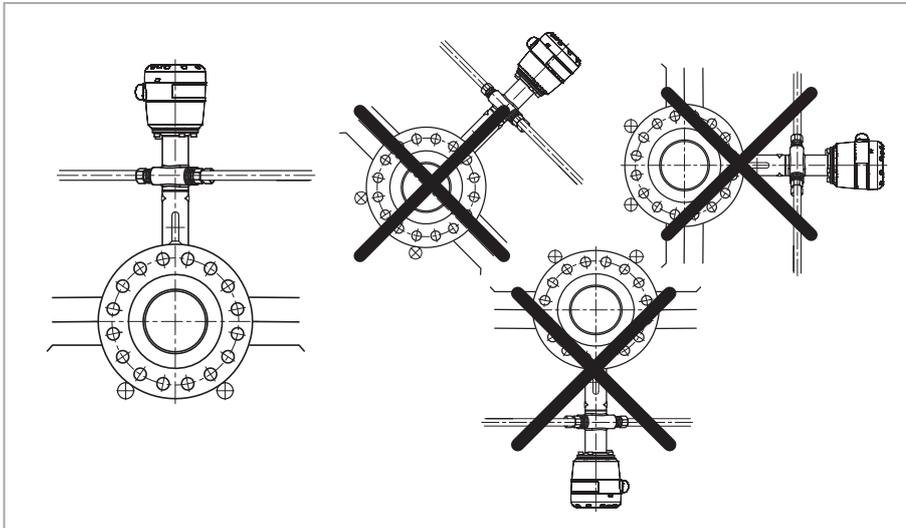


Figure 2-12: Position de montage



AVERTISSEMENT !

Orienter le boîtier de raccordement vers le haut et le(s) faisceau(x) ultrasonore(s) dans un plan horizontal pour éviter la pénétration de liquide dans les transducteurs.

2.9.5 Isolation thermique



ATTENTION !

Le capteur de mesure doit être calorifugé pour éviter des problèmes d'humidité dus à la condensation. Assurer le montage du calorifuge selon l'illustration ci-dessous.

En cas de vapeur basse pression combinée à une température ambiante basse, un dispositif électrique de traçage thermique peut être utilisé pour empêcher la condensation et/ou réduire le temps de démarrage.



AVERTISSEMENT !

Ne pas calorifuger les sondes et le boîtier de raccordement pour permettre le refroidissement par convection libre.

Les transducteurs peuvent atteindre une température allant jusqu'à +200 °C / +392 °F !

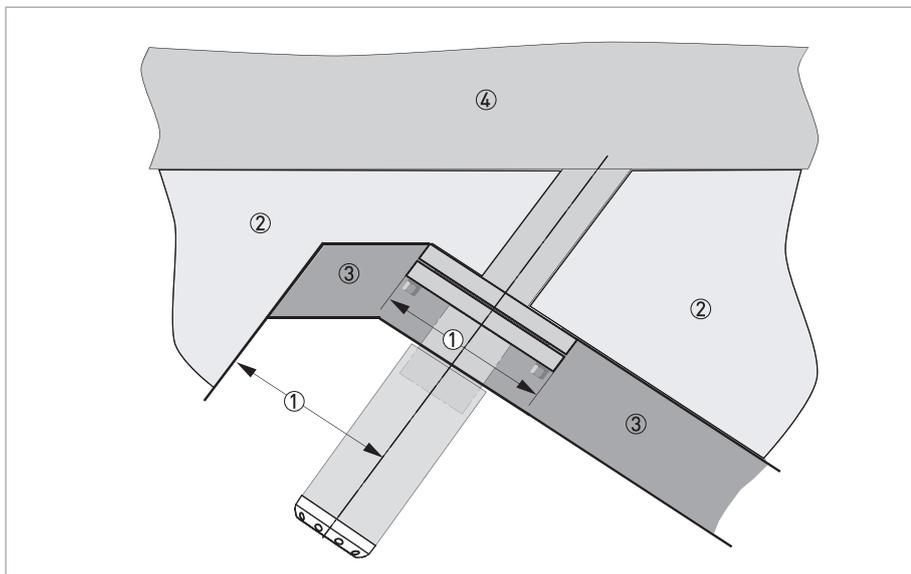


Figure 2-13: Isolation thermique

- ① Largeur de bride = distance libre
- ② Isolation standard
- ③ Isolation pour T_{process} ≤ +250°C / +482°F
- ④ Tube de mesure



DANGER !

Les appareils utilisés en zone à atmosphère explosive nécessitent des précautions supplémentaires en matière de températures maxi et d'isolation. Consulter la documentation Ex à ce sujet.

2.10 Montage du boîtier intempéries, version séparée



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 Montage mural

Montage mural du version séparée (F)

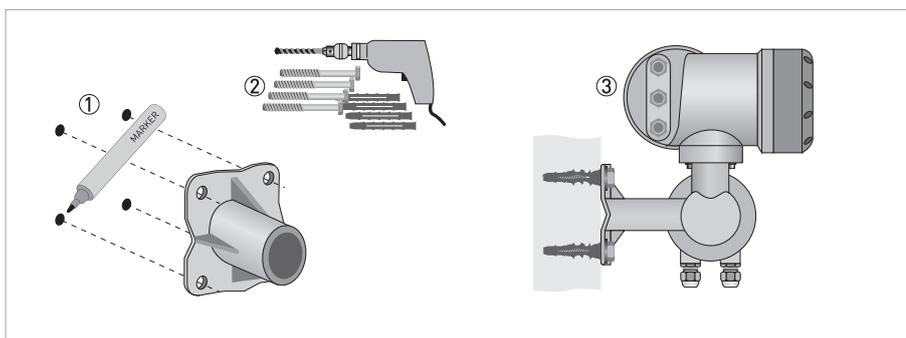


Figure 2-14: Montage mural du boîtier intempéries



- ① Préparer les perçages à l'aide de la plaque de montage. Pour plus d'informations se référer à *Plaque de montage du boîtier intempéries* à la page 25.
- ② Utiliser du matériel de montage et des outils conformes au code du travail et aux directives de sécurité en vigueur.
- ③ Fixer le boîtier au mur de manière sûre.
- ④ Visser le convertisseur de mesure sur la plaque de montage à l'aide des écrous et rondelles.

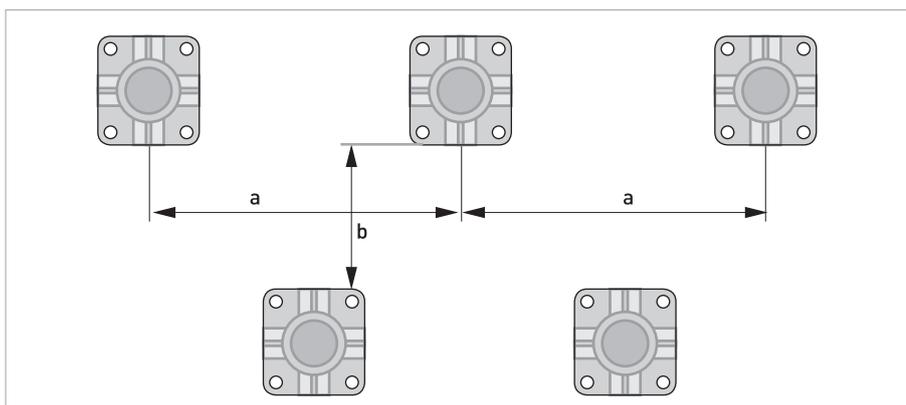


Figure 2-15: Montage de plusieurs appareils côte à côte

$a \geq 600 \text{ mm} / 23,6''$
 $b \geq 250 \text{ mm} / 9,8''$

2.10.2 Orientation de l'affichage du boîtier en version intempéries

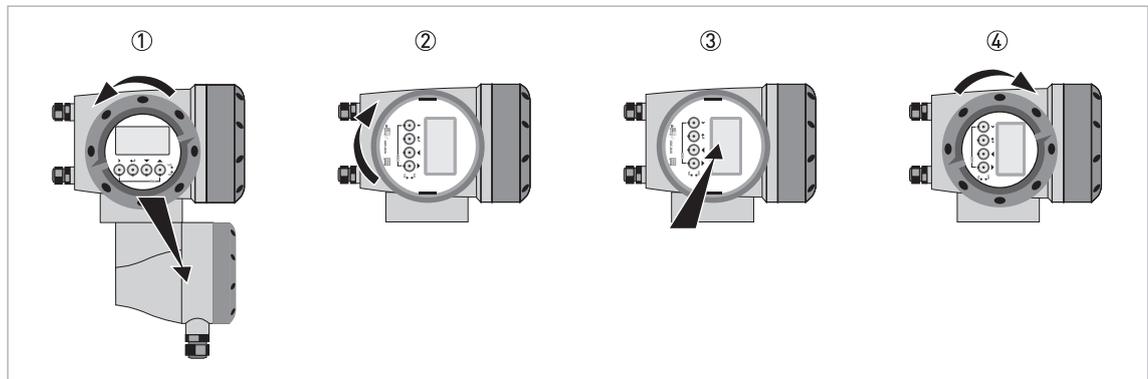


Figure 2-16: Orientation de l'affichage du boîtier en version intempéries



L'affichage du boîtier en version intempéries peut être pivoté par pas de 90°

- ① Dévisser le couvercle de l'affichage et du compartiment électronique.
- ② Retirer l'unité d'affichage et la tourner dans la position requise.
- ③ Réintroduire l'unité d'affichage dans le boîtier.
- ④ Replacer le couvercle et le serrer à la main.



ATTENTION !

Ne pas plier ou tordre à plusieurs reprises le câble nappe de l'unité d'affichage.



INFORMATION !

Après chaque ouverture du couvercle de boîtier, il faut nettoyer et graisser le filetage. N'utiliser qu'une graisse exempte de résine et d'acide. Veiller à ce que le joint du boîtier soit posé correctement, propre et non endommagé.

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 !



DANGER !

Les appareils utilisés en atmosphère explosive sont soumis à des spécifications de sécurité supplémentaires ; consulter à ce sujet la documentation Ex.



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 Raccordement du câble signal au convertisseur de mesure (version séparée uniquement)

Le capteur de mesure est raccordé au convertisseur de mesure par un ou deux câbles signal, avec deux câbles internes triaxiaux, pour le raccordement d'un ou deux faisceaux ultrasonores. Un capteur de mesure à un faisceau ultrasonore possède un câble. Un capteur de mesure à deux faisceaux ultrasonores possède deux câbles.

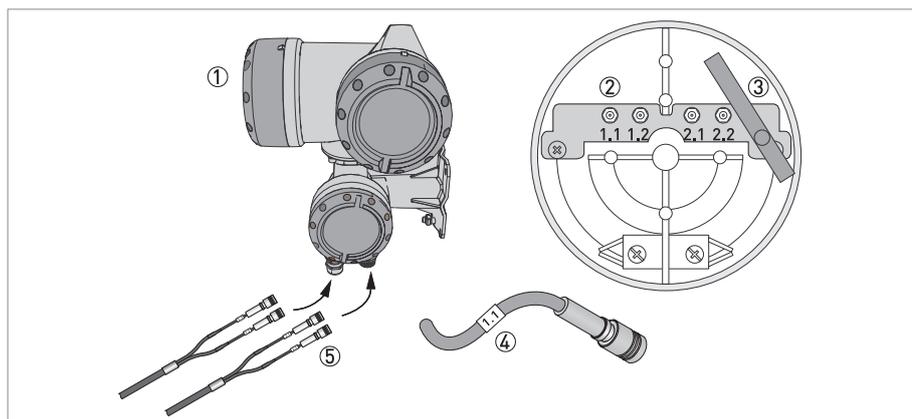


Figure 3-1: Raccordement du câble signal au convertisseur de mesure

- ① Convertisseur de mesure
- ② Ouvrir le boîtier de raccordement
- ③ Élément pour libérer l'accès aux connecteurs
- ④ Marquage du câble signal
- ⑤ Insérer le câble (débitmètre à un faisceau) ou les câbles (débitmètre à deux faisceaux) à travers les presse-étoupe.

**ATTENTION !**

Pour assurer le bon fonctionnement, toujours utiliser le(s) câble(s) signal inclu(s) dans la fourniture.

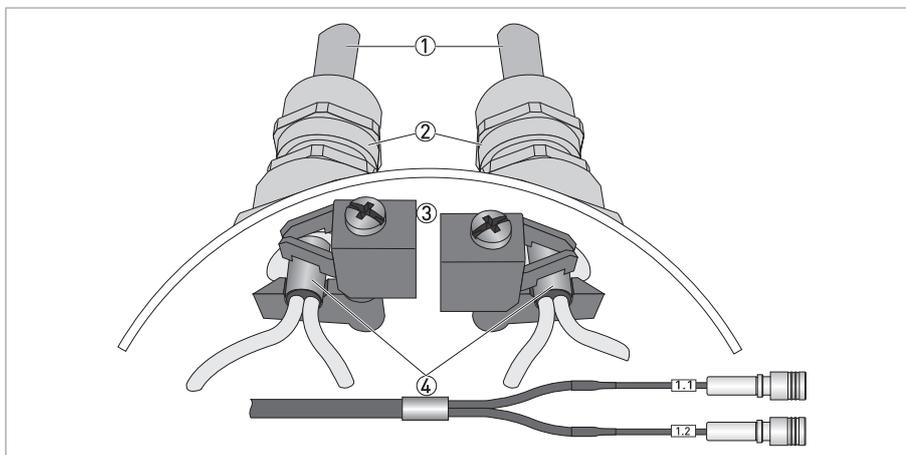


Figure 3-2: Serrage des câbles dans les raccords de mise à la terre

- ① Câbles
- ② Presse-étoupe
- ③ Raccords de mise à la terre
- ④ Câble avec manchon métallique de mise à la terre

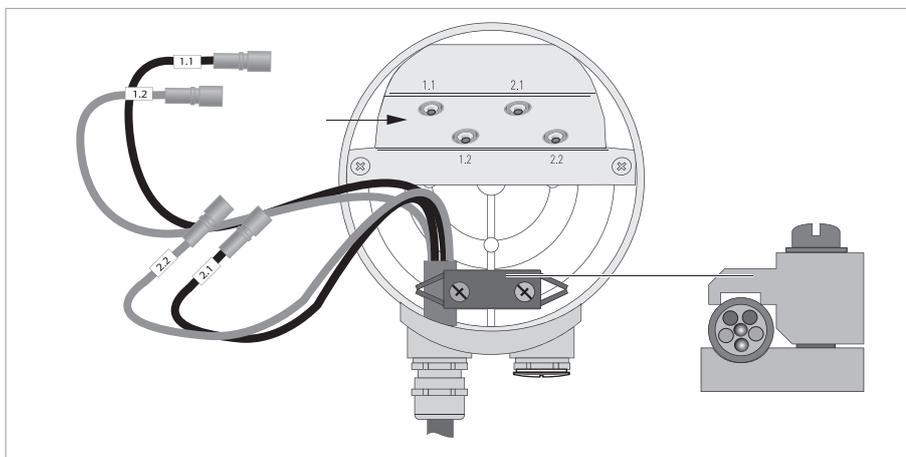


Figure 3-3: Raccordement des câbles dans le boîtier de raccordement du capteur de mesure

**INFORMATION !**

Raccorder le câble au connecteur identifié par le même marquage numérique.

3.3 Connexion de l'alimentation



AVERTISSEMENT !

Si cet appareil est conçu pour être raccordé en permanence au secteur.

Il est nécessaire d'installer un interrupteur externe ou un disjoncteur à proximité de l'appareil pour le couper du secteur (par ex. en cas de maintenance). Cet interrupteur doit être facilement accessible pour l'opérateur et être marqué comme servant de dispositif de coupure de l'appareil.

*L'interrupteur ou sectionneur doit convenir à l'application et répondre aux exigences (de sécurité) locales et d'installation (du site).
(par ex. IEC 60947-1/-3)*



DANGER !

Les appareils utilisés en atmosphère explosive sont soumis à des spécifications de sécurité supplémentaires ; consulter à ce sujet la documentation Ex.



INFORMATION !

Les bornes pour l'alimentation électrique dans les boîtiers de raccordement sont équipées de couvercles rabattables pour éviter tout contact accidentel.

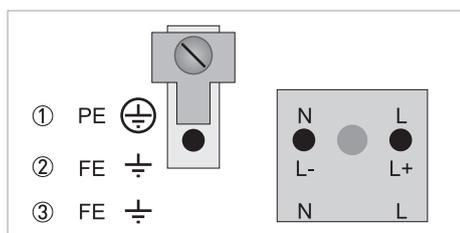


Figure 3-4: Connexion de l'alimentation

- ① 100...230 V CA [-15 % / +10 %], 22 VA
- ② 24 V CC [-55 % / +30 %], 12 W
- ③ 24 V CA/CC [CA : -15 % / +10 % ; CC : -25 % / +30 %], 22 VA ou 12 W



DANGER !

L'appareil doit être mis correctement à la terre afin de protéger le personnel contre tout risque de décharge.

100...230 V CA (marge de tolérance pour 100 V CA : -15 % / +10 %)

- Noter la tension d'alimentation et la fréquence (50...60 Hz) sur la plaque signalétique.
- La terre de protection **PE** de l'alimentation électrique doit être branchée à la borne en U séparée dans le compartiment de raccordement du convertisseur de mesure.



INFORMATION !

240 V CA + 5% sont inclus dans la marge de tolérance.

24 V CC (marge de tolérance : -55 % / +30 %)

24 V CA/CC (marge de tolérance : CA : -15% / +10%; CC : -25% / +30%)

- Respecter les indications données sur la plaque signalétique !
- Pour des raisons relatives au process de mesure, la terre de protection **FE** doit être branchée à la borne en U séparée dans le compartiment de raccordement du convertisseur de mesure.
- En cas de raccordement à une alimentation très basse tension, prévoir une barrière de sécurité (PELV) (selon VDE 0100 / VDE 0106 et/ou IEC 60364 / IEC 61140 ou autres prescriptions nationales correspondantes).

3.4 Montage correct des câbles électriques

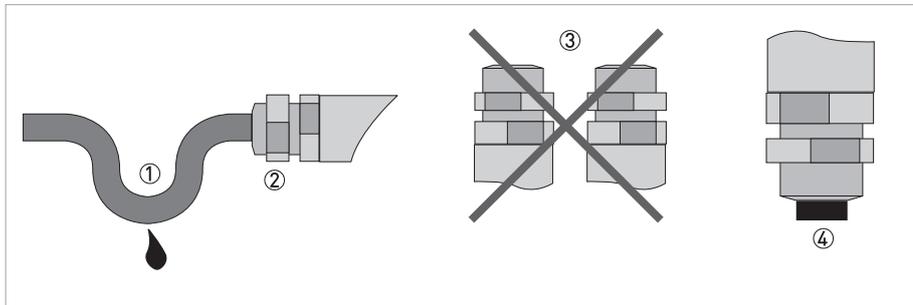


Figure 3-5: Protéger le boîtier contre la poussière



- ① Réaliser une boucle avec le câble juste en amont du boîtier.
- ② Serrer fermement le raccord vissé du presse-étoupe.
- ③ Ne jamais installer le boîtier avec les presse-étoupe dirigés vers le haut.
- ④ Obturer les presse-étoupes non utilisés par un bouchon.

3.5 Vue d'ensemble des entrées et sorties

3.5.1 Combinaisons des entrées/sorties (E/S)

Ce convertisseur de mesure est disponible avec différentes combinaisons d'entrées et de sorties.

Version Basic

- Possède 1 sortie courant, 1 sortie impulsions et 2 sorties de signalisation d'état / détecteurs de seuil.
- La sortie impulsions peut être programmée comme sortie de signalisation d'état / de seuil, et une des sorties de signalisation d'état comme entrée de commande.

Version Ex i

- L'appareil peut être configuré avec différents modules de sortie, selon les besoins.
- Les sorties courant peuvent être actives ou passives.
- Disponible en option avec Foundation Fieldbus.

Version modulaire

- L'appareil peut être configuré avec différents modules de sortie, selon les besoins.

Systemes bus

- L'appareil permet l'utilisation d'interfaces bus à sécurité intrinsèque ou sans sécurité intrinsèque en combinaison avec des modules supplémentaires.
- Pour le raccordement et l'utilisation de systèmes bus, consulter la documentation supplémentaire relative à ces systèmes.

Option Ex

- Pour l'utilisation en zones à atmosphère explosive, toutes les versions d'entrées et de sorties sont disponibles avec un boîtier de raccordement de type Ex d (enceinte de confinement) ou Ex e (sécurité augmentée).
- Pour le raccordement et le fonctionnement des appareils Ex, consulter le supplément au manuel.

3.5.2 Description du numéro CG

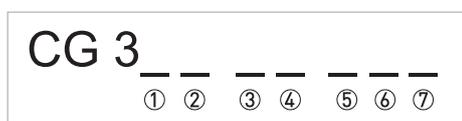


Figure 3-6: Identification (numéro CG) du module électronique et de la version d'entrée/sortie

- ① Numéro ID°: 6
- ② Numéro ID : 0 = standard
- ③ Option d'alimentation
- ④ Affichage (versions de langue)
- ⑤ Version entrée/sortie (E/S)
- ⑥ 1er module en option pour borne de raccordement A
- ⑦ 2e module en option pour borne de raccordement B

Les 3 derniers caractères du numéro CG (⑤, ⑥ et ⑦) indiquent l'affectation des bornes de raccordement. Voir les exemples suivants.

Exemples de numéro CG

CG 360 11 100	100...230 V CA & affichage standard ; E/S de base : I_a ou I_p & S_p/C_p & S_p & P_p/S_p
CG 360 11 7FK	100...230 V CA & affichage standard ; E/S modulaires : I_a & P_N/S_N et module P_N/S_N & C_N en option
CG 360 81 4EB	24 V CC & affichage standard ; E/S modulaires : I_a & P_a/S_a et module P_p/S_p & I_p en option

Abréviation	Référence pour N° CG	Description
I_a	A	Sortie courant active
I_p	B	Sortie courant passive
P_a/S_a	C	Sortie impulsions active, sortie fréquence, sortie de signalisation d'état ou détecteur de seuil (paramétrable)
P_p/S_p	E	Sortie impulsions passive, sortie fréquence, sortie de signalisation d'état ou détecteur de seuil (paramétrable)
P_N/S_N	F	Sortie impulsions passive, sortie fréquence, sortie de signalisation d'état ou détecteur de seuil selon NAMUR (paramétrable)
C_a	G	Entrée de commande active
C_p	K	Entrée de commande passive
C_N	H	Entrée de commande active NAMUR Le convertisseur de mesure surveille et signale les ruptures de câble et courts-circuits selon EN 60947-5-6. Affichage de l'erreur sur l'écran LCD. Messages d'erreur possibles par la sortie de signalisation d'état.
II_n_a	P	Entrée courant active (pour E/S modulaires)
II_n_p	R	Entrée courant passive (pour E/S modulaires)
$2 \times II_n_a$	5	Deux entrées courant actives (pour E/S Ex i)
-	8	Pas de module supplémentaire installé
-	0	Aucun module supplémentaire possible

Tableau 3-1: Description des abréviations et référence CG pour modules en option éventuels aux bornes A et B

3.5.3 Versions : entrées et sorties fixes, non paramétrables

Ce convertisseur de mesure est disponible avec différentes combinaisons d'entrées et de sorties.

- Les cases grisées du tableau font référence aux bornes de raccordement non affectées ou non utilisées.
- Le tableau ne reprend que les derniers caractères du numéro CG.
- La borne de raccordement A+ n'est fonctionnelle qu'en version entrée/sortie de base.

N° CG	Bornes de raccordement								
	A+	A	A-	B	B-	C	C-	D	D-

Entrées/sorties de base (standard)

1 0 0		$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive ①	S_p / C_p passive ②	S_p passive	P_p / S_p passive ②
		$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active ①			

Entrées/sorties Ex i (en option)

2 0 0				$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active	P_N / S_N NAMUR ②
3 0 0				$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive	P_N / S_N NAMUR ②
2 1 0		I_a active	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active	P_N / S_N NAMUR ②
3 1 0		I_a active	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive	P_N / S_N NAMUR ②
2 2 0		I_p passive	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active	P_N / S_N NAMUR ②
3 2 0		I_p passive	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive	P_N / S_N NAMUR ②
2 3 0		$I I n_a$ active	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active	P_N / S_N NAMUR ②
3 3 0		$I I n_a$ active	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive	P_N / S_N NAMUR ②
2 4 0		$I I n_p$ passive	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_a + \text{HART}^{\text{®}}$ active	P_N / S_N NAMUR ②
3 4 0		$I I n_p$ passive	P_N / S_N NAMUR C_p passive ②	$I_p + \text{HART}^{\text{®}}$ passive	P_N / S_N NAMUR ②

① Changement de fonction par reconnexion

② Paramétrable

3.5.4 Versions : entrées et sorties paramétrables

Ce convertisseur de mesure est disponible avec différentes combinaisons d'entrées et de sorties.

- Les cases grisées du tableau font référence aux bornes de raccordement non affectées ou non utilisées.
- Le tableau ne reprend que les derniers caractères du numéro CG.
- Borne = borne de raccordement

N° CG	Bornes de raccordement								
	A+	A	A-	B	B-	C	C-	D	D-

Entrées/sorties modulaires (en option)

4 __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _a + HART® active	P _a / S _a active ①
8 __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _p + HART® passive	P _a / S _a active ①
6 __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _a + HART® active	P _p / S _p passive ①
B __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _p + HART® passive	P _p / S _p passive ①
7 __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _a + HART® active	P _N / S _N NAMUR ①
C __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	I _p + HART® passive	P _N / S _N NAMUR ①

FOUNDATION Fieldbus (en option)

E __		2 modules maxi en option pour bornes A + B	V/D+ (2)	V/D- (2)	V/D+ (1)	V/D- (1)
------	--	--	----------	----------	----------	----------

Modbus (en option)

G __ ②		2 modules maxi en option pour bornes A + B		Commun	Sign. B (D1)	Sign. A (D0)
H __ ③		2 modules maxi en option pour bornes A + B		Commun	Sign. B (D1)	Sign. A (D0)

① Paramétrable

② Terminaison de bus non active

③ Terminaison de bus active

4.1 Dimensions et poids

L'OPTISONIC 8300 est disponible en version à souder ou à brides. La construction du tube de mesure du débitmètre dépend des spécifications de la conduite à raccorder. De plus amples informations sur les dimensions et les poids ne peuvent pas être spécifiées car ces caractéristiques dépendent de l'application respective. Les informations ci-dessous ne sont donc fournies qu'à titre indicatif.



INFORMATION !

Noter la dimension *d* et l'espace supplémentaire nécessaire pour le montage et la maintenance des sondes.

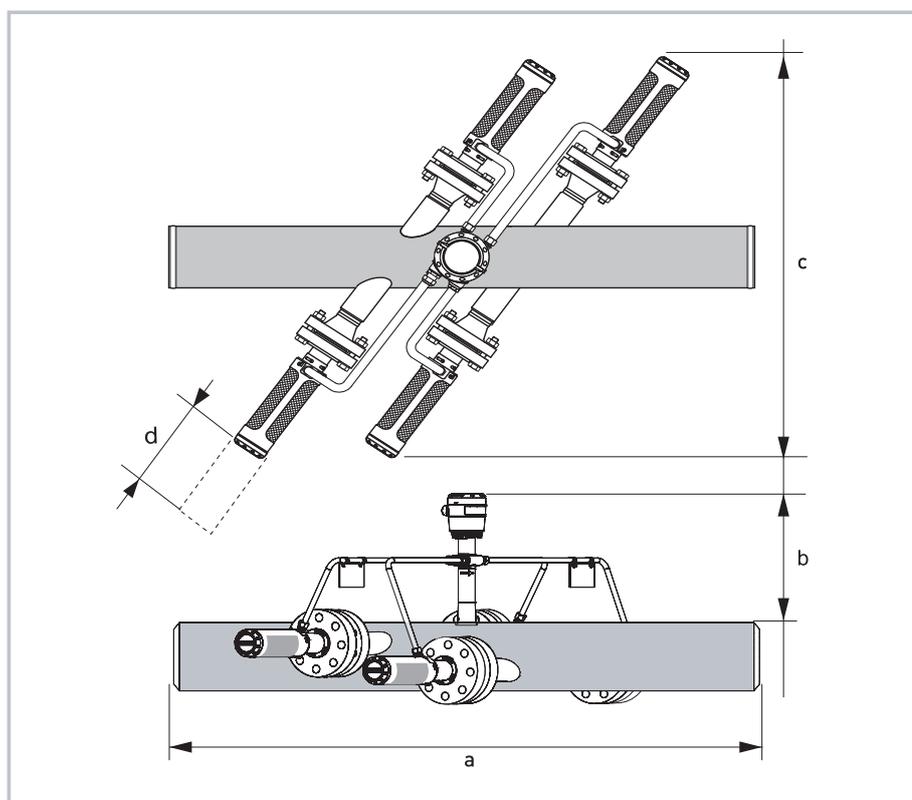


Figure 4-1: Vue de dessus et de face du l'OPTISONIC 6000

Dimensions de l'OPTISONIC 8000 en mm et pouces

	[mm]	[pouces]
a	DN100 / 4" : 1000	DN100 / 4" : 39,37
	DN150...600 / 6...24" : 2000	DN150...600 / 6...24" : 78,74
b	414	16,3
c	Classe de pression de la bride de transducteur 600 lbs : 1184 + Di	600 lbs : 46,61 + Di
	Classe de pression de la bride de transducteur 1500 lbs : 1205 + Di	1500 lbs : 47,44 + Di
d	300	11,8

4.2 Boîtier du convertisseur de mesure

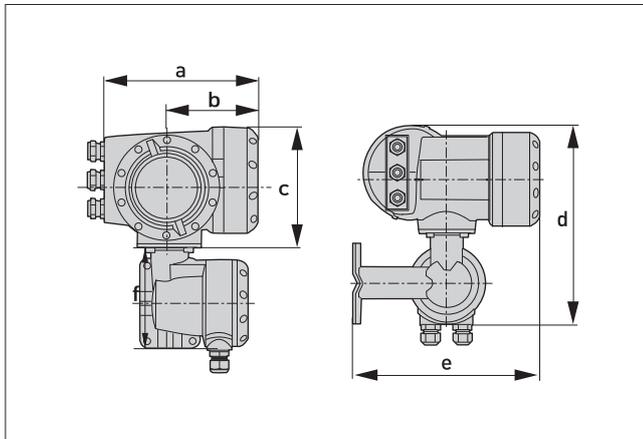


Figure 4-2: Boîtier intempéries (F) - version séparée.

Dimensions et poids en mm et kg

Dimensions [mm]					Poids [kg]
a	b	c	d	e	
202	120	155	295,8	277	5,7

Dimensions et poids en pouces et lb

Dimensions [pouces]					Poids [lb]
a	b	c	d	e	
7,75	4,75	6,10	11,60	10,90	12,60

4.3 Plaque de montage du boîtier intempéries

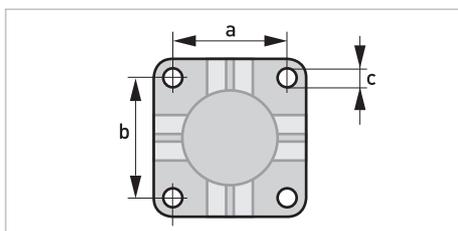


Figure 4-3: Dimensions pour plaque de montage du boîtier intempéries

	[mm]	[pouce]
a	72	2,8
b	72	2,8
c	Ø9	Ø0,4

Tableau 4-1: Dimensions en mm et pouce

5.1 Mise sous tension

Avant la mise sous tension, s'assurer que le montage de l'appareil soit correct, notamment :

- Le montage mécanique de l'appareil de mesure a été effectué de manière sûre et conformément aux prescriptions.
- Les raccordements de l'alimentation ont été effectués conformément aux prescriptions.
- Les compartiments de raccordement électrique doivent être verrouillés et les couvercles doivent être vissés.
- S'assurer que les caractéristiques électriques de l'alimentation sont correctes.



- Mise sous tension.

5.2 Démarrage du convertisseur de mesure

L'appareil de mesure, se composant du capteur de mesure et du convertisseur de mesure, est livré prêt à fonctionner. Toutes les caractéristiques de fonctionnement ont été programmées en usine sur la base de vos indications.

Après la mise sous tension, l'appareil effectue un autocontrôle, puis commence immédiatement à mesurer et l'afficheur indique les valeurs instantanées.

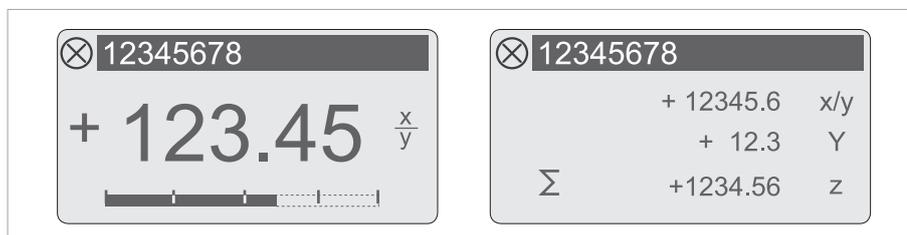


Figure 5-1: Affichages en mode de mesure (exemples pour 2 ou 3 valeurs mesurées)
x, y et z représentent les unités des valeurs mesurées affichées

Il est possible de basculer entre les deux écrans de mesure, l'affichage de tendance et la liste des messages de signalisation d'état, en actionnant les touches \uparrow et \downarrow .

5.3 Structure du menu

Mode de mesure	Sélect. du menu	Sélect. du menu et/ou sous-menu		Sélect. de fonction et program. données
←	Presser > 2,5 s			
	A Quick setup (Configuration rapide)	>	A1 Langue	>
		←	A2 Repère	←
			A3 Remise à zéro	
				>
				←
			A3.1 acquittement erreur	
			A3.2 totalisateur 1	
			A3.3 totalisateur 2	
			A3.4 totalisateur 3	
			A4 interface IR GDC	
	↓ ↑		↓ ↑	
			↓ ↑	
				↓ ↑ >

Mode mesure	Sélect. du menu	Sélect. du menu et/ou sous-menu			Sélect. de fonction et program. données
←	Presser > 2,5 s				
	B test	> ←	B1 Simulation	> ←	> ←
				B1.1 débit-volume	
				B1.2 vitesse du son	
				B1._ entrée courant X	
				B1._ sortie courant X	
				B1._ sortie impuls X	
				B1._ sortie fréquence X	
				B1._ entrée de com. X	
				B1._ limite de seuil X	
				B1._ sign. d'état X	
			B2 valeurs act.	> ←	
				B2.1 débit-volume réel	
				B2.2 débit réel corrigé ①	
				B2.3 débit enthalpique réel ②	
				B2.4 débit-masse réel	
				B2.5 masse molaire réelle ①	
				B2.6 enthalpie spécifique réelle ②	
				B2.7 masse volumique réelle ②	
				B2.8 viscosité dynamique réelle ②	
				B2.9 vitesse actuelle	
				B2.10 vit. du son réelle	
				B2.11 gain réel	
				B2.12 SNR réel	
				B2.13 pression réelle	
				B2.14 température réelle	
				B2.15 entrée courant A	
				B2.16 entrée courant B	
				B2.17 heures de fonct.	
			B3 Information	> ←	
				B3.1 Numéro C	
				B3.2 entrée process	
				B3.3 SW.REV.MS	
				B3.4 SW.REV.UIS	
				B3.6 Révision Électronique ER	
	↓↑		↓↑	↓↑	↓↑>

① Option pour débit de gaz

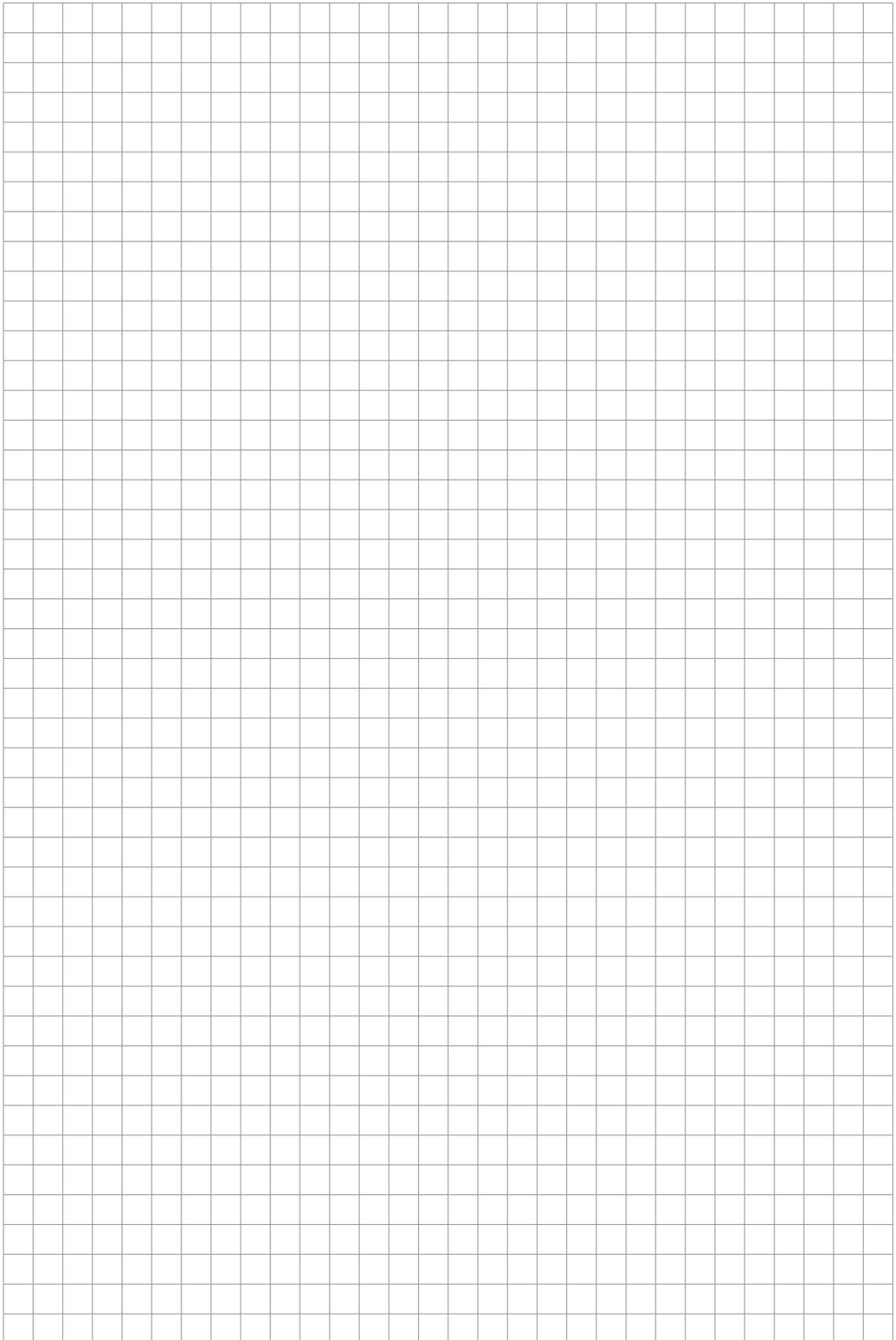
② Option pour débit de vapeur

Mode de mesure	Sélect. du menu	Sélect. du menu et/ou sous-menu			Sélect. de fonction et program. données
←	Presser > 2,5 s				
	C config. complète	> ←	C1 entrée process	> ←	> ←
				C1.1 diamètre nominal	
				C1.2 étalonnage	
				C1.3 filtre	
				C1.4 plausibilité	
				C1.5 simulation	
				C1.6 information	
				C1.7 suivre VdS ①	
				C1.8 paramètres de surveillance ①	
				C1.9 linéarisation	
				C1.10 index adiabatique ②	
				C1.11 Correction P & T ②	
				C1.12 entrée P & T ②	
				C1.13 température conduite ②	
				C1.14 pression conduite ②	
				C1.15 masse volumique ②	
				C1.16 valeur diagnostic	
			C2 E/S (entrée/sortie)	> ←	
				C2.1 hardware	
				C2._ entrée courant X	
				C2._ sortie courant X	
				C2._ sortie fréq. X	
				C2._ sortie impuls. X	
				C2._ sortie d'état X	
				C2._ limite de seuil X	
				C2._ entrée de com. X	
			C3 E/S totalisateur	> ←	
				C3.1 totalisateur 1	
				C3.2 totalisateur 2	
				C3.3 totalisateur 3	
			C4 E/S HART	> ←	
				C4.1 PV est	
				C4.2 SV est	
				C4.3 TV est	
				C4.4 4V est	
				C4.5 Unités HART	
	↓↑		↓↑	↓↑	↓↑>

① Option pour débit de vapeur

② Option pour débit de gaz

Mode de mesure		Sélectio n du menu	Sélection du menu et/ou sous-menu			Sélect. de fonction et program. données
←	C Config. complète	>	C5 Appareil	>	C5.1 Infos appareil	>
		←		←	C5.2 Affichage	←
					C5.3 Mesure page 1	
					C5.4 Mesure page 2	
					C5.5 Page graphique	
					C5.6 Fonct. spéciales	
					C5.7 Unités	
					C5.8 HART	
					C5.9 Quick setup	
	↓ ↑		↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑ >



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

KROHNE