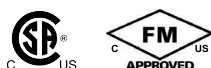




OPTIFLUX 1000 Notice technique

Capteur de mesure électromagnétique en version sandwich

- Léger et compact
- Excellent rapport prix/performance
- Facile et rapide à installer



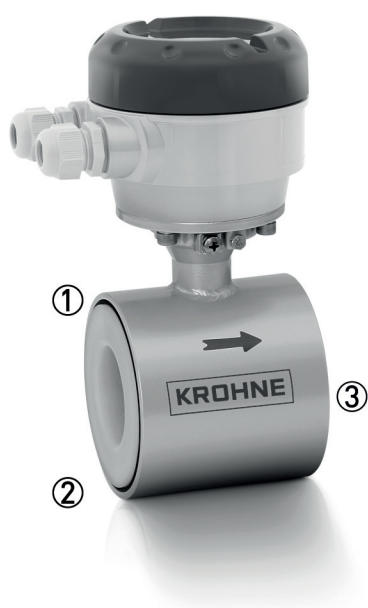
La présente documentation n'est complète que si elle est utilisée avec la documentation concernant le convertisseur de mesure.

1	Caractéristiques produit	3
1.1	Capteur de mesure économique et fiable.....	3
1.2	Options.....	5
1.3	Principe de mesure	6
2	Caractéristiques techniques	7
2.1	Caractéristiques techniques	7
2.2	Précision de mesure	11
2.3	Dimensions et poids	12
3	Montage	15
3.1	Utilisation prévue	15
3.2	Consignes générales de montage.....	15
3.2.1	Vibrations	15
3.2.2	Champ magnétique.....	15
3.3	Conditions de montage.....	16
3.3.1	Longueurs droites amont/aval	16
3.3.2	Coudes en 2 ou 3 dimensions	16
3.3.3	Coudes.....	17
3.3.4	Section en T.....	18
3.3.5	Entrée ou sortie d'écoulement libre.....	18
3.3.6	Vanne de régulation	19
3.3.7	Pompe	19
3.3.8	Purge d'air et forces de vide.....	20
3.3.9	Déviator des brides.....	21
3.3.10	Position de montage	21
4	Raccordement électrique	22
4.1	Instructions de sécurité	22
4.2	Mise à la terre.....	22
4.3	Option de référence virtuelle	24
4.4	Schémas de raccordement	24
5	Notes	25

1.1 Capteur de mesure économique et fiable

L'OPTIFLUX 1000 est un capteur de mesure électromagnétique sans bride, compact et léger. Il est de construction robuste, avec un revêtement PFA renforcé, extrêmement résistant et des électrodes en Hastelloy[®], ce qui offre une excellente résistance chimique. Ceci offre une excellente résistance chimique.

Cet appareil est la solution économique et fiable pour une large gamme d'applications. Le meilleur choix économique pour de nombreuses industries, de l'eau et des eaux usées à l'agriculture, des installations d'extinction d'incendies au secteur de la construction mécanique.



- ① Version sandwich
- ② Revêtement PFA
- ③ Electrodes Hastelloy[®]

Points forts

- Construction sandwich (« Wafer »)
- Léger et compact pour une manipulation facile et un montage peu encombrant
- A prix avantageux
- Excellente résistance chimique
- Mesures bidirectionnelles
- Aucune perte de charge
- Insensible aux vibrations
- Aucune pièce mobile interne. Pas d'entretien

Industries

- Construction de machines
- Énergie & Chauffage, ventilation, climatisation (CVC)
- Eau & Eaux usées
- Agriculture
- Industries des process

Applications

- Systèmes de mélange, de dosage et de remplissage séquentiel, systèmes de filtrage, contrôle de pompe
- Surveillance du débit d'eau
- Systèmes de circulation et de traitement d'eau
- Installations d'extinction d'incendies, mélange de mousse, contrôle de systèmes d'arrosage
- Systèmes caloporteurs et de refroidissement
- Applications eau, notamment eau brute, eau de process, eaux usées, eau salée, eau réchauffée et eau refroidie
- Boues, pâtes, lisiers

1.2 Options



L'OPTIFLUX 1000 est un capteur de mesure disponible dans une gamme de diamètres allant du DN10 au DN150 / 3/8...6".

Le capteur de mesure sans bride compact convient à tous les raccordements process applicables : EN 1092, DIN, ANSI et JIS.



Convertisseurs de mesures

L'OPTIFLUX 1000 est un capteur de mesure compatible avec le convertisseur de mesure IFC 050, IFC 100, IFC 300 et IFC 400 .

Ce débitmètre sans bride est adapté aux montages compacts et séparés (intempéries).

1.3 Principe de mesure

Un fluide conducteur coule à l'intérieur du tube de mesure isolé électriquement et y traverse un champ magnétique. Ce champ magnétique est généré par un courant qui traverse une paire de bobines de champ.

Une tension U est alors induite dans le fluide :

$$U = v * k * B * D$$

dans laquelle :

v = vitesse d'écoulement moyenne

k = constante de correction pour la géométrie

B = intensité du champ magnétique

D = diamètre intérieur du débitmètre

Le signal de tension U , proportionnel à la vitesse moyenne d'écoulement v et donc au débit Q , est capté par des électrodes. Un convertisseur de mesure amplifie ensuite le signal de la tension mesurée, le filtre, puis le transforme en signaux pour la totalisation, l'enregistrement et le traitement des sorties.

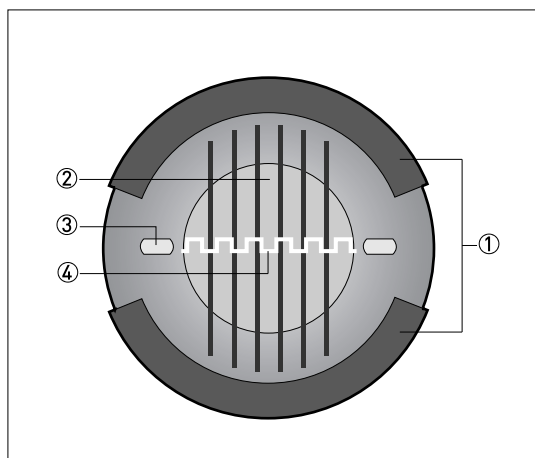


Figure 1-1: Principe de mesure

- ① Bobines de champ
- ② Champ magnétique
- ③ Électrodes
- ④ Tension induite (proportionnelle à la vitesse d'écoulement)

2.1 Caractéristiques techniques

- *Les données suivantes sont fournies pour les applications générales. Si vous avez une application spécifique, veuillez contacter votre agence de vente locale.*
- *Des informations complémentaires (certificats, outils spéciaux, logiciels,...) et une documentation produit complète peuvent être téléchargées gratuitement sur notre site Internet (Centre de Téléchargement).*

Système de mesure

Principe de mesure	Loi d'induction de Faraday
Domaine d'application	Le débitmètre électromagnétique est conçu exclusivement pour mesurer le débit de produits liquides électro-conducteurs.
Valeur mesurée	
Valeur primaire mesurée	Vitesse d'écoulement
Valeur secondaire mesurée	Débit-volume

Design

Avantages particuliers	Version sandwich
	Revêtement PFA et électrodes en Hastelloy®
	Léger et compact
Construction modulaire	Le système de mesure comporte un capteur de mesure et un convertisseur de mesure. Il est disponible en version compacte et en version séparée. Pour plus d'informations, consulter la documentation du convertisseur de mesure.
Version compacte	Avec convertisseur de mesure IFC 050 : OPTIFLUX 1050 C
	Avec convertisseur de mesure IFC 100 : OPTIFLUX 1100 C
	Avec convertisseur de mesure IFC 300 : OPTIFLUX 1300 C
	Avec convertisseur de mesure IFC 400 : OPTIFLUX 1400 C
Version séparée	En version pour montage mural (W) avec convertisseur de mesure IFC 050 : OPTIFLUX 1050 W
	En version pour montage mural (W) avec convertisseur de mesure IFC 100 : OPTIFLUX 1100 W
	Version intempéries (F), montage mural (W) ou en rack (R) avec convertisseur de mesure IFC 300 : OPTIFLUX 1300 F, W ou R.
	Version intempéries (F), montage mural (W) ou en rack (R) avec convertisseur de mesure IFC 400 : OPTIFLUX 1400 F, W ou R.
Diamètre nominal	DN10...150/ 3/8...6"

Précision de mesure

Erreur de mesure maximale	IFC 050 : à partir de 0,5% de la valeur mesurée ± 1 mm/s
	IFC 100 : à partir de 0,4% de la valeur mesurée ± 1 mm/s
	IFC 300 et IFC 400 : à partir de 0,3% de la valeur mesurée ± 2 mm/s
	L'erreur de mesure maximale dépend des conditions de montage
	Pour plus d'informations se référer à <i>Précision de mesure</i> à la page 11.
Répétabilité	$\pm 0,1\%$ de la valeur mesurée (vm), minimum 1 mm/s
Étalonnage	Étalonnage en 2 points par comparaison directe des volumes En option : étalonnage spécial sur demande

Conditions de service

Température	
Température de process	-25...+120°C / -13...+248°F
Température ambiante	-25...+65°C / -13...+149°F
Protéger le module électronique contre l'auto-échauffement à des températures ambiantes supérieures à +55 °C / +131 °F.	
Température de stockage	-50...+70°C (-58...+158°F)
Échelle de mesure	-12...+12 m/s / -40...+40 ft/s
Pression	
Pression ambiante	Atmosphérique
Pression de service	Jusqu'à 16 bar / 230 psi
Tenue au vide	0 mbar / psi absolu
Perte de charge	Négligeable
Échelle de pression pour enceinte de confinement	Résistance à la pression jusqu'à 40 bar / 580 psi
	Pression de rupture jusqu'à environ 160 bar / 2320 psi
Propriétés chimiques	
Condition physique	Liquides électro-conducteurs
Conductivité électrique	Mesure standard
	Pour plus d'informations, consulter la documentation du convertisseur de mesure correspondant.
Teneur en gaz admissible (volume)	IFC 050 : ≤ 3%
	IFC 100 : ≤ 3%
	IFC 300 / IFC 400 : ≤ 5%
Teneur en solides admissible (volume)	IFC 050 : ≤ 10%
	IFC 100 : ≤ 10%
	IFC 300 / IFC 400 : ≤ 70%

Conditions de montage

Montage	Veiller à ce que le capteur de mesure soit toujours entièrement rempli
	Pour de plus amples informations se référer à <i>Montage</i> à la page 15.
Sens d'écoulement	Aller et retour
	La flèche gravée sur le capteur de mesure indique le sens d'écoulement
Longueur droite amont	≥ 5 DN
Longueur droite aval	≥ 2 DN
Dimensions et poids	Pour plus d'informations se référer à <i>Dimensions et poids</i> à la page 12.

Matériaux

Boîtier du capteur de mesure	DN10...40 / 3/8...1 1/2" : fonte malléable (GTW-S-38-12)
	DN50...150 / 2...6" : tôle d'acier
Tube de mesure	Acier inox austénitique
Revêtement	PFA
Revêtement protecteur	Sur l'extérieur du débitmètre : boîtier, convertisseur de mesure (version compacte) et / ou boîtier de raccordement (version intempéries).
	Standard : revêtement
Boîtier de raccordement	Pour versions séparées uniquement
	Standard : aluminium moulé sous pression
	En option : acier inox
Électrodes de mesure	Hastelloy® C
Disques de masse	Standard : pour DN10...15 - 3/8...1/2" : intégrés dans la construction du capteur de mesure
	En option pour : DN25...150 / 1...6"
	Acier inox 316L / 1.4404
	Les disques de masse ne sont pas nécessaires avec la référence virtuelle disponible en option avec le convertisseur de mesure IFC 300 / IFC 400
Matériau de montage	DN40...150 / 1 1/2...6"
	Standard : manchons de centrage en caoutchouc
	Option : tirants et écrous en acier galvanisé ou en acier inox

Raccords process

Contre-bridés	
EN 1092-1	DN10...80 : PN 16 ou PN 40 DN100...150 : PN 16 (standard) ; PN 40 sur demande
ASME	3/8...6" : 150 lb / RF 3/8...4" : 300 lb / RF
JIS	DN10...100 : JIS 20K (≤ 16 bar) ; DN150 : JIS 10K (≤ 10 bar)

Raccordements électriques

	Pour plus d'informations, consulter la documentation du convertisseur de mesure.
Câble signal (uniquement pour la version séparée)	
Type A (DS)	En combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 050, IFC 100, IFC 300 et IFC 400 Câble standard, blindage double. Longueur maxi : 600 m / 1968 ft (selon la conductivité électrique et le capteur de mesure)
Type B (BTS)	Uniquement en combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 300 et IFC 400 Câble en option, blindage triple. Longueur maxi : 600 m / 1968 ft (selon la conductivité électrique et le capteur de mesure)
E/S	Pour les détails complets sur les options E/S, y compris les flux de données et les protocoles, voir la notice technique du convertisseur de mesure approprié.

Homologations et certifications

CE	
Cet appareil répond aux exigences légales des directives applicables. En apposant le marquage de conformité sur l'appareil, le fabricant certifie que le produit a passé avec succès les contrôles et essais.	
	Pour plus d'informations sur les directives, normes et certifications approuvés, consulter la déclaration de conformité fournie avec l'appareil ou téléchargeable à partir du site Internet du fabricant.
Zones à atmosphère explosive	
Non Ex	Standard
ATEX	En combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 300 C/F
	Zone 2 - II 3G Ex ic nA IIC T4...T3 Gc
UKCA	à définir
FM	En combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 300 C/F
	Class I, Division 2, Groups A,B,C et D
	Class II, Division 2, Groups F et G
	Class III, Division 2
CSA	En combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 300 C/F
	Class I, Division 2, Groups A,B,C et D
	Class II, Division 2, Groups F et G
cCSAus OL	En combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 100 C/W et IFC 300 C/F/W
Autres homologations et normes	
Transactions commerciales	Uniquement en combinaison avec le convertisseur de mesure IFC 300
	Eau froide
	Certificat OIML R49
	Attestation CE de type selon MID Annexe MI-001
	Liquides autres que l'eau
	Composant approprié dans les systèmes de mesure conformément à l'annexe MI-005 de la MID
Certificat OIML R117-1	
Classe de protection selon IEC 60529	Standard : IP 66/67, NEMA 4/4X/6.
	IP67/69 avec convertisseur de mesure (en acier inox) IFC 100
Résistance aux chocs	IEC 60068-2-27
	30 g pendant 18 ms
Résistance aux vibrations	IEC 60068-2-24
	f = 20...2000 Hz, rms = 4,5 g, t = 30 min

2.2 Précision de mesure

Chaque débitmètre électromagnétique est étalonné en conditions humides par comparaison directe de volume. L'étalonnage en conditions humides permet de valider les performances du débitmètre dans les conditions de référence, par rapport aux limites de précision.

Les limites de précision de débitmètres électromagnétiques sont généralement le résultat de l'effet combiné de la linéarité, de la stabilité du point zéro et de l'incertitude d'étalonnage.

Conditions de référence

- Produit à mesurer : eau
- Température : +5...+35°C / +41...+95°F
- Pression de service : 0,1...5 barg / 1,5...72,5 psig
- Longueur droite amont : ≥ 5 DN
- Longueur droite aval : ≥ 2 DN

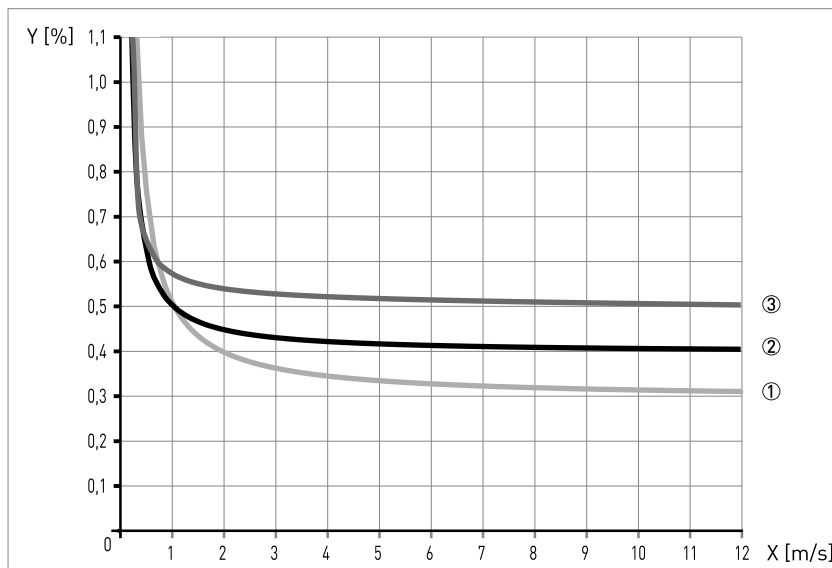


Figure 2-1: Rapport entre la vitesse d'écoulement et l'incertitude de mesure

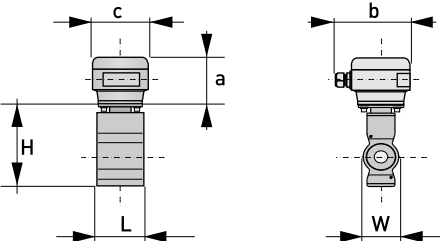
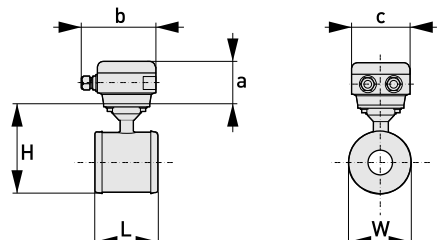
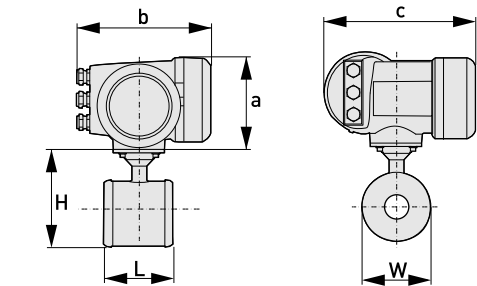
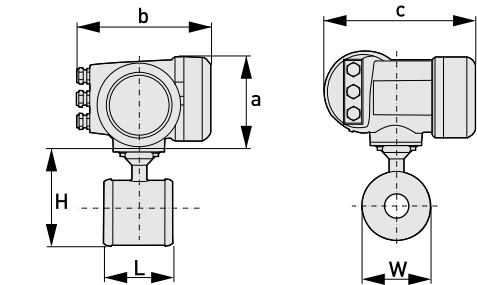
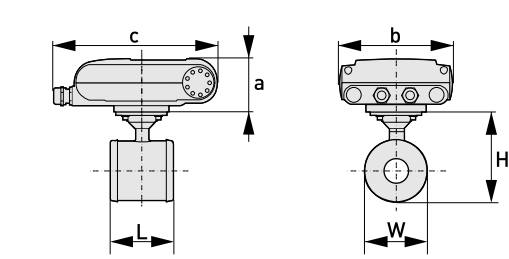
X [m/s] : vitesse d'écoulement

Y [%] : écart par rapport à la valeur mesurée (vm)

Précision

Diamètre de capteur de mesure	Type de convertisseur de mesure	Précision	Courbe
DN10...150 (3/8...6")	IFC 050	0,5% de la valeur mesurée + 1 mm/s	③
DN10...150 (3/8...6")	IFC 100	0,4% de la valeur mesurée + 1 mm/s	②
DN10...150 (3/8...6")	IFC 300/ IFC 400	0,3% de la valeur mesurée + 2 mm/s	①

2.3 Dimensions et poids

<p>Version séparée : DN10...40 / 3/8...1½"</p>		<p>a = 88 mm / 3,5" b = 139 mm / 5,5" ① c = 106 mm / 4,2" Hauteur totale = H + a</p>
<p>Version séparée : DN50...150 / 2...6"</p>		<p>a = 88 mm / 3,5" b = 139 mm / 5,5" ① c = 106 mm / 4,2" Hauteur totale = H + a</p>
<p>Version compacte avec IFC 300</p>		<p>a = 155 mm / 6,1" b = 230 mm / 9,1" ① c = 260 mm / 10,2" Hauteur totale = H + a</p>
<p>Version compacte avec IFC 400</p>		<p>a = 160 mm / 6,3" Krohneb = 240 mm / 9,5" ① c = 260 mm / 10,2" Hauteur totale = H + a</p>
<p>Version compacte avec IFC 100 (0°)</p>		<p>a = 82 mm / 3,2" b = 161 mm / 6,3" c = 257 mm / 10,1" ① Hauteur totale = H + a</p>

Version compacte avec IFC 100 (45°)		<p>a = 186 mm / 7,3"</p> <p>b = 161 mm / 6,3"</p> <p>c = 184 mm / 7,2" ①</p> <p>Hauteur totale = H + a</p>
Version compacte en acier inox avec IFC 100(10°)		<p>a = 100 mm / 4"</p> <p>b = 187 mm / 7,36" ①</p> <p>c = 270 mm / 10,63"</p> <p>Hauteur totale = H + a</p>
Version compacte avec IFC 050 (10°)		<p>a = 101 mm / 3,98"</p> <p>b = 157 mm / 6,18"</p> <p>c = 260 mm / 10,24" ①</p> <p>Hauteur totale = H + a</p>

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

- Toutes les données indiquées dans les tableaux suivants se basent uniquement sur les versions standards du capteur de mesure.
- Tout spécialement pour les capteurs de mesure de petit diamètre nominal, le convertisseur de mesure peut être plus grand que le capteur de mesure.
- 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	Dimensions [mm]			Poids approx. [kg]
DN	L	H	W	
10	68	137	47	1,7
15	68	137	47	1,7
25	54	147	66	1,7
40	78	162	82	2,6
50	100	151	101	4,2
80	150	180	130	5,7
100	200	207	156	10,5
150	200	271	219	15,0

ASME B16.5

Diamètre nominal	Dimensions [pouces]			Poids approx. [lb]
ASME	L	H	W	
3/8"	2,68	5,39	1,85	3,7
1/2"	2,68	5,39	1,85	3,7
1"	2,13	5,79	2,6	3,7
1 1/2"	3,07	6,38	3,23	5,7
2"	3,94	5,94	3,98	9,3
3"	5,91	7,08	5,12	12,6
4"	7,87	8,15	6,14	23,1
6"	7,87	10,67	8,62	33,1

3.1 Utilisation prévue

L'utilisateur est seul responsable de la mise en oeuvre et du choix des matériaux de nos appareils de mesure pour l'usage auquel ils sont destinés.

Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable pour tout dommage dû à une utilisation incorrecte ou non conforme à l'emploi prévu.

Le débitmètre électromagnétique est conçu exclusivement pour mesurer le débit de produits liquides électro-conducteurs.

3.2 Consignes générales de montage

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.

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

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.

3.2.1 Vibrations

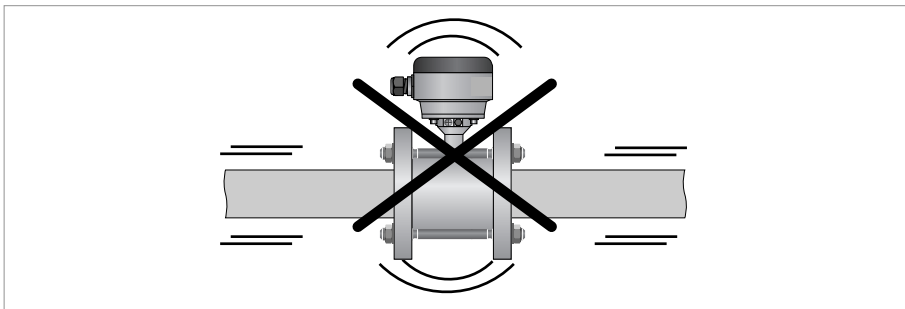


Figure 3-1: Éviter les vibrations

3.2.2 Champ magnétique

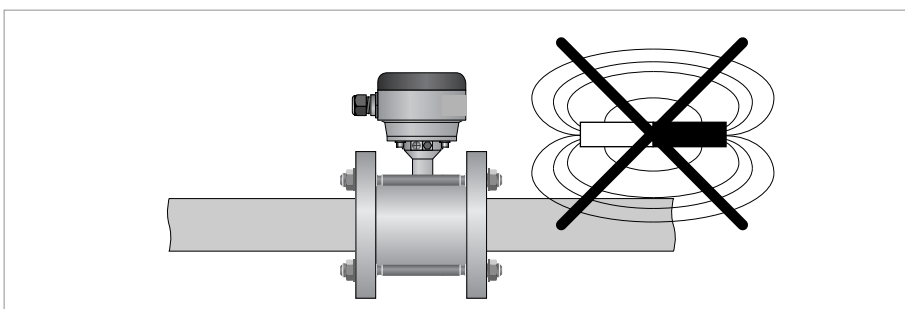


Figure 3-2: Éviter les champs magnétiques

3.3 Conditions de montage

Pour obtenir la plus grande précision de mesure, respecter les longueurs droites amont et aval recommandées dans les paragraphes suivants. Le capteur de mesure, combiné au convertisseur de mesure IFC 300, peut être installé dans une configuration OD/OD (aucune longueur droite amont ou aval).

3.3.1 Longueurs droites amont/aval

Pour éviter des distorsions de l'écoulement ou des tourbillons, causés par des coudes et des sections en T, utiliser des sections de conduite droites en amont et en aval.

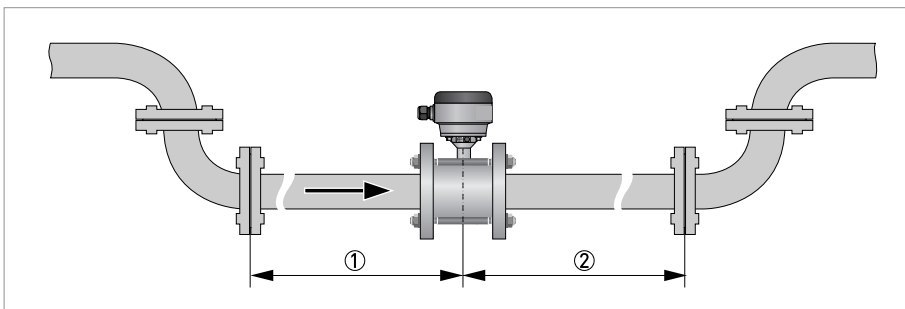


Figure 3-3: Sections droites recommandées en amont et en aval

- ① voir § Coudes en 2 ou 3 dimensions
- ② ≥ 2 DN

3.3.2 Coudes en 2 ou 3 dimensions

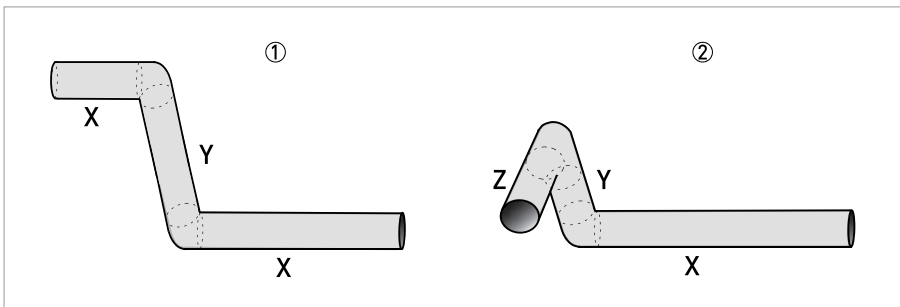


Figure 3-4: Coudes en 2 et 3 dimensions en amont du débitmètre

- ① 2 dimensions = X/Y
- ② 3 dimensions = X/Y/Z

Longueur de la section droite amont : en cas d'utilisation de coudes en 2 dimensions : ≥ 5 DN ; en cas d'utilisation de coudes en 3 dimensions : ≥ 10 DN

*Les coudes en 2 dimensions se trouvent dans un plan vertical **ou** horizontal (X/Y) uniquement, alors que les coudes en 3 dimensions se trouvent dans les plans vertical **et** horizontal (X/Y/Z).*

3.3.3 Coudes

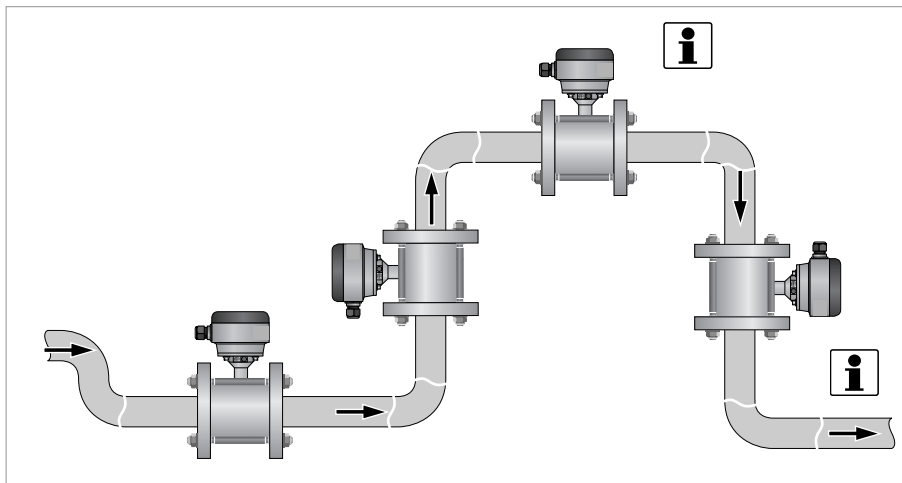


Figure 3-5: Montage sur des conduites coudées (90°)

REMARQUE !

Les positions d'installation recommandées se trouvent dans une partie descendante ou ascendante de l'installation de la conduite. L'installation au point le plus haut augmente le risque d'un dysfonctionnement du débitmètre à cause des bulles d'air/de gaz.

Il faut éviter les installations verticales combinées à une décharge ouverte.

Il est possible de réaliser une installation verticale avec une contre-pression contrôlée.

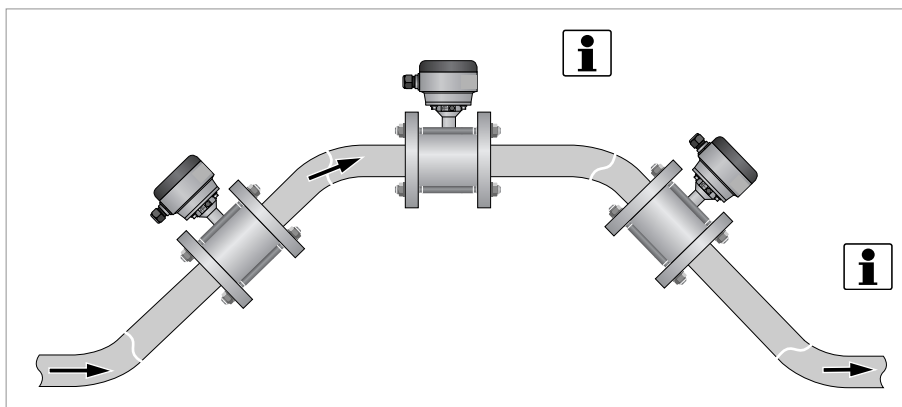


Figure 3-6: Montage sur des conduites coudées (45°)

REMARQUE !

L'installation verticale sur une pente descendante dans la conduite est uniquement recommandée lorsque la contre-pression est contrôlée.

Éviter que le capteur de mesure se vide ou ne soit rempli que partiellement.

3.3.4 Section en T

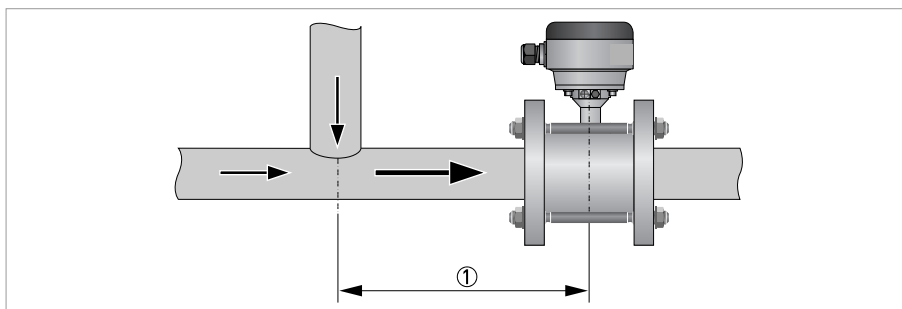


Figure 3-7: Distance en aval d'une section en T

① ≥ 10 DN

3.3.5 Entrée ou sortie d'écoulement libre

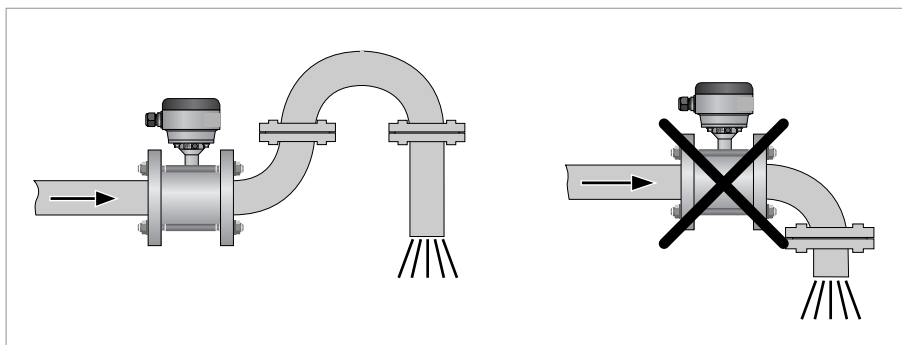


Figure 3-8: Montage en amont d'un écoulement libre

3.3.6 Vanne de régulation

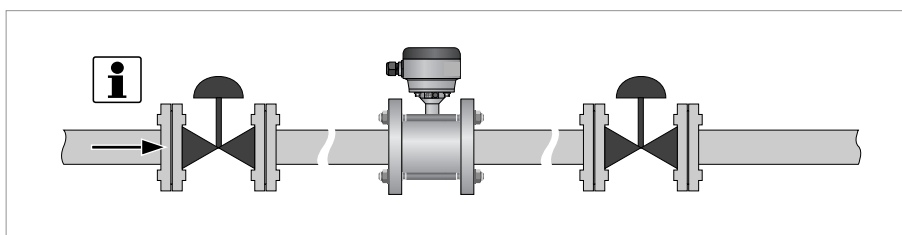


Figure 3-9: Montage en amont d'une vanne de régulation

REMARQUE !

La position recommandée pour l'installation d'un débitmètre est en amont d'une vanne de régulation.

Un débitmètre électromagnétique peut être installé en aval d'une vanne de régulation s'il n'y a pas de cavitation (les interférences de profil d'écoulement sont résolues par ex.).

3.3.7 Pompe

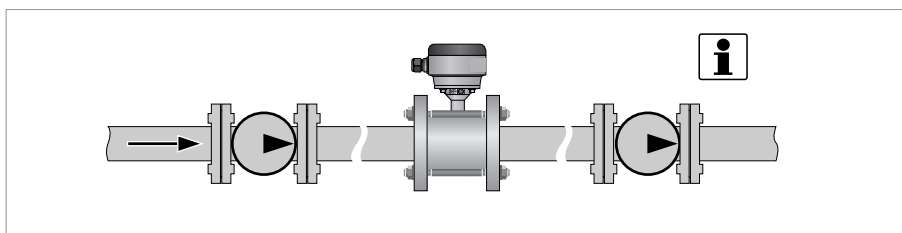


Figure 3-10: Montage en aval d'une pompe

REMARQUE !

La position recommandée pour l'installation d'un débitmètre est en aval d'une pompe (à un endroit où les interférences de débit de la pompe ont été résolues).

Un débitmètre électromagnétique peut être installé dans la conduite d'aspiration d'une pompe s'il n'y a pas de cavitation dans le système de conduite.

3.3.8 Purge d'air et forces de vide

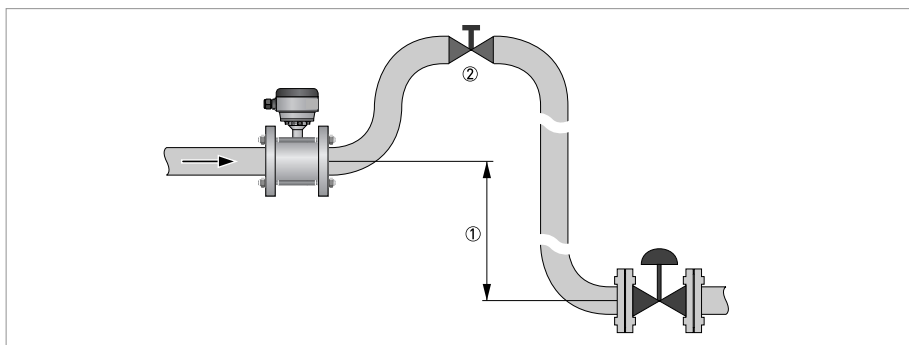


Figure 3-11: Purge d'air

- ① $\geq 5 \text{ m} / 17 \text{ ft}$
- ② Point de purge d'air

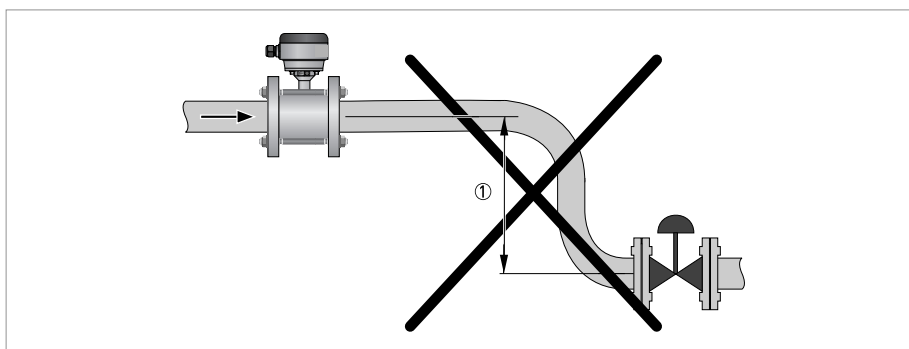


Figure 3-12: Vide

- ① $\geq 5 \text{ m} / 17 \text{ ft}$

3.3.9 Déviation des brides

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

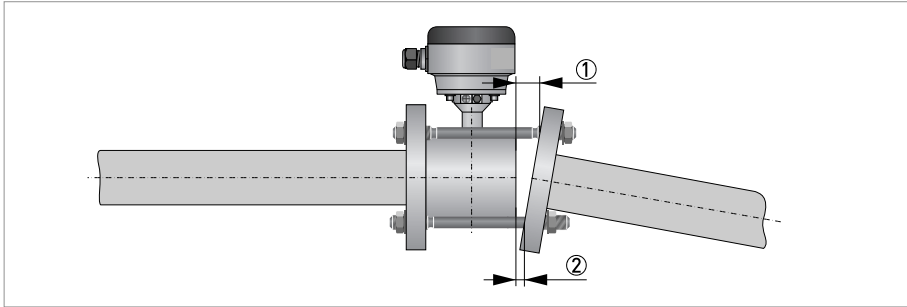


Figure 3-13: Déviation des brides

- ① L_{maxi}
- ② L_{mini}

3.3.10 Position de montage

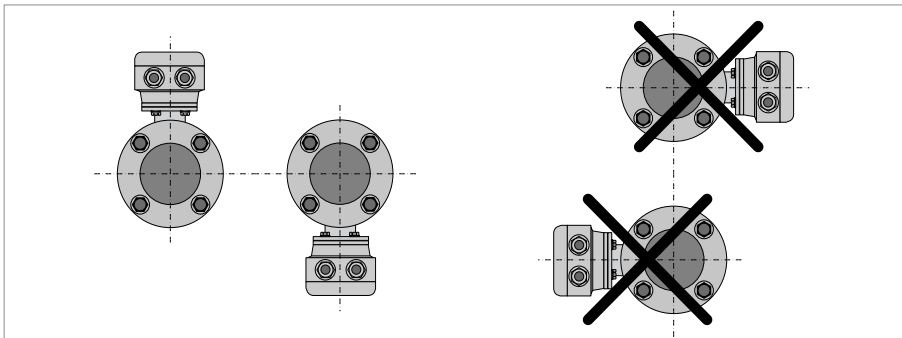


Figure 3-14: Position de montage

4.1 Instructions de sécurité

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 !

Respectez les règlements nationaux en vigueur pour le montage !

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

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.

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.

4.2 Mise à la terre

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

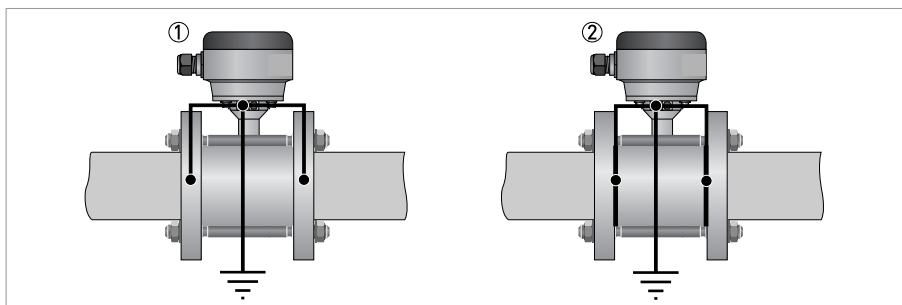


Figure 4-1: Mise à la terre

- ① Conduites métalliques, sans revêtement interne. Mise à la terre sans anneaux de mise à la terre !
- ② Conduites métalliques, avec revêtement interne, et conduites en matériau non conducteur. Mise à la terre avec anneaux de mise à la terre !

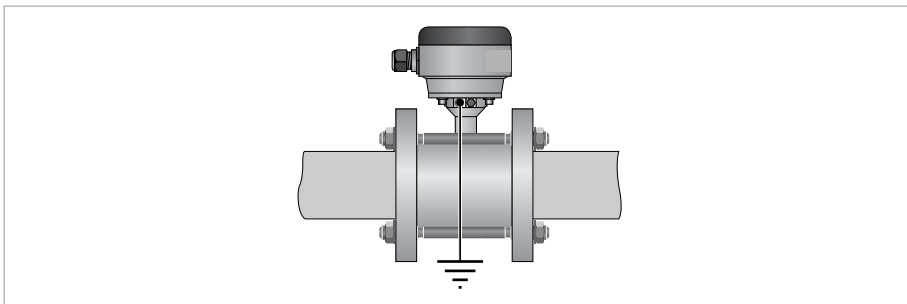


Figure 4-2: Disques de masse intégrés pour DN10-15 / 3/8 - 1/2 "

Pour les diamètres DN10 / 3/8" et DN15 / 1/2", les disques de masse sont intégrés en série dans la construction du capteur de mesure..

Disques de masse

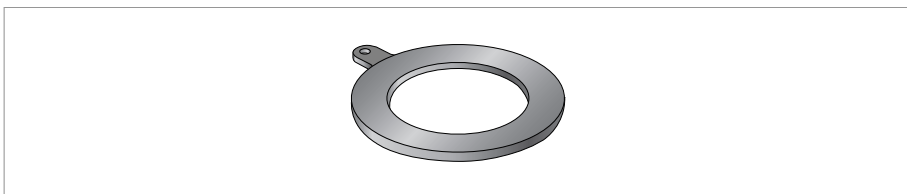


Figure 4-3: Anneau de mise à la terre 1

Disque de masse numéro 1 (en option pour DN25...150 / 1...6") : épaisseur : 3 mm / 0,1"

4.3 Option de référence virtuelle

Uniquement en combinaison avec le convertisseur de mesure (version C, W et F) IFC 300 et IFC 400

Avantages de la référence virtuelle :

- Les disques de masse ou électrodes de mise à la terre ne sont pas nécessaires.
- Plus grande sécurité grâce à la réduction du nombre de points de fuite potentielle.
- Le montage du débitmètre est facilité.
- Conforme selon certification OIML-R49 and MID MI-001 (IFC300).

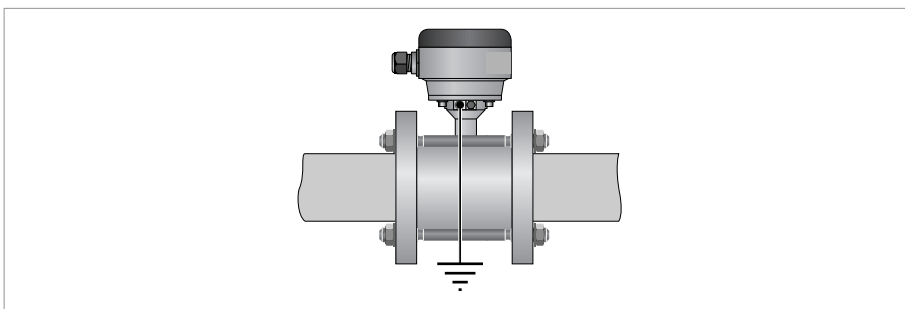


Figure 4-4: Référence virtuelle

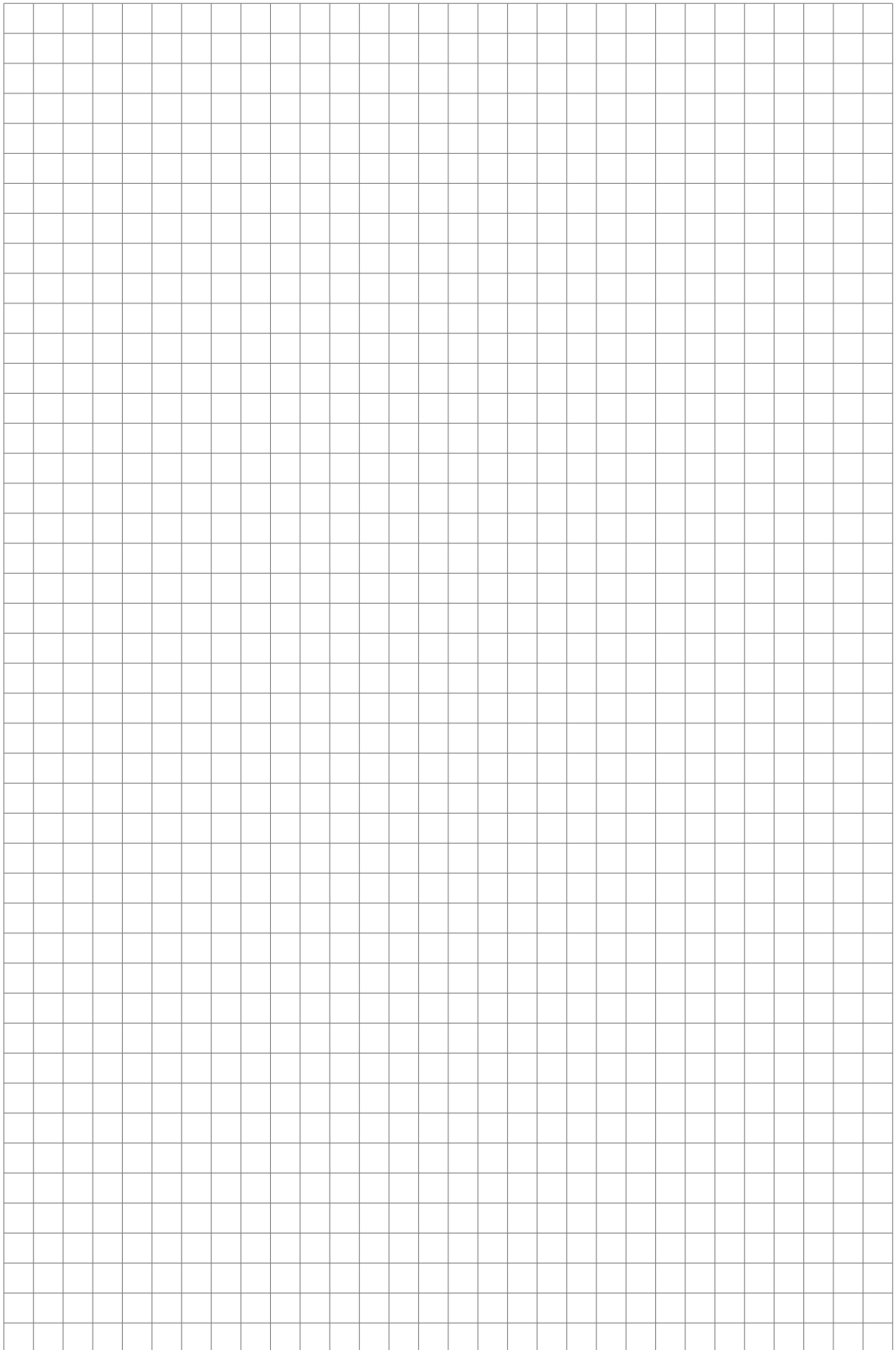
Exigences minimales :

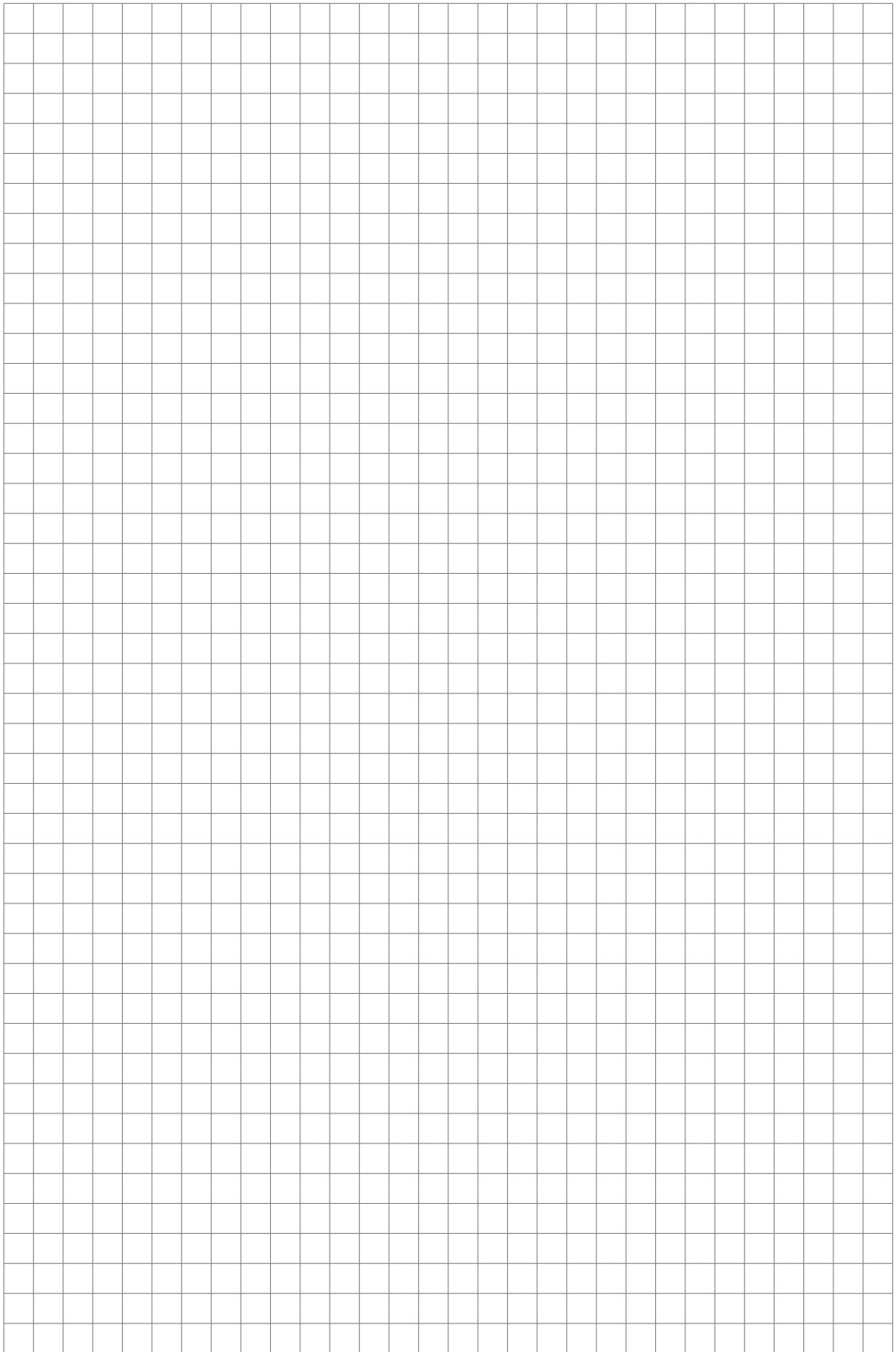
- Conductivité électrique : $\geq 200 \mu\text{S/cm}$
- Câble signal : max. 50 m / 164 ft, type DS

La référence virtuelle ne peut pas être activée lorsque l'IFC 400 est en mode SIL.

4.4 Schémas de raccordement

Pour les schémas de raccordement et de plus amples informations sur le raccordement du capteur de mesure, consulter la documentation du convertisseur de mesure applicable.







KROHNE – Produits, Solutions et Services

- Instrumentation de mesure pour toutes industries : débit, niveau, température, pression, analyse
- Solutions en comptage transactionnel, surveillance, solutions de communication sans fil et télérelève
- Conseil et ingénierie, démarrage et mise en service, étalon et moyen de validation, maintenance et opération, formation

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

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :
www.krohne.com

