



PTD 600 Manuel de référence

Transmetteur de pression piézo-résistif avec membrane affleurante

Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle de la présente documentation, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation écrite préalable de KROHNE Messtechnik GmbH.

Sous réserve de modifications sans préavis.

Copyright 2012 by
KROHNE Messtechnik GmbH - Ludwig-Krohne-Str. 5 - 47058 Duisburg (Allemagne)

1	Instructions de sécurité	5
1.1	Fonction de l'appareil	5
1.2	Instructions de sécurité du fabricant	5
1.2.1	Droits d'auteur et protection des données	5
1.2.2	Clause de non-responsabilité	6
1.2.3	Responsabilité et garantie	6
1.2.4	Informations relatives à la documentation	6
1.2.5	Avertissements et symboles utilisés	7
1.3	Instructions de sécurité pour l'opérateur	7
2	Description de l'appareil	8
2.1	Description de la fourniture	8
2.2	Plaque signalétique	8
3	Montage	9
3.1	Consignes de montage générales	9
3.2	Caractéristiques importantes pour le montage	9
3.3	Montage sur le circuit de pression	9
3.4	Hygiène	10
4	Raccordement électrique	11
4.1	Instructions de sécurité	11
4.2	Affectation des bornes	11
4.3	Schéma des raccordements électriques	12
5	Programmation	13
5.1	Mise en service	13
5.2	Outil de configuration	13
6	Maintenance	14
6.1	Disponibilité de pièces de rechange	14
6.2	Disponibilité de services après-vente	14
6.3	Réparations	14
6.4	Accessoires	14
6.5	Comment procéder pour retourner l'appareil au fabricant	15
6.5.1	Informations générales	15
6.5.2	Modèle de certificat (à copier) pour retourner un appareil au fabricant	16
6.6	Mise aux déchets	16

7	Caractéristiques techniques	17
7.1	Caractéristiques techniques	17
7.2	Dimensions et poids	19
7.3	Résistance à la pression	21
8	Notes	22

1.1 Fonction de l'appareil



ATTENTION !

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.



INFORMATION !

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

Le transmetteur de pression **PTD 600** est conçu pour mesurer la pression absolue et la pression relative des gaz, vapeurs et liquides. En option, il peut également mesurer le niveau hydrostatique.

1.2 Instructions de sécurité du fabricant

1.2.1 Droits d'auteur et protection des données

Les contenus de ce document ont été élaborés avec grand soin. Aucune garantie ne saura cependant être assumée quant à leur exactitude, intégralité et actualité.

Les contenus et œuvres élaborés dans ce document sont soumis à la législation en matière de propriété intellectuelle. Les contributions de tiers sont identifiées en tant que telles. Toute reproduction, adaptation et diffusion ainsi que toute utilisation hors des limites des droits d'auteurs suppose l'autorisation écrite de l'auteur respectif ou du fabricant.

Le fabricant s'efforce de toujours respecter les droits d'auteur de tiers et de recourir à des œuvres élaborées par lui même ou tombant dans le domaine public.

Lorsque des données se rapportant à des personnes sont collectées dans les documents du fabricant (par exemple nom, adresse postale ou e-mail), leur indication est dans la mesure du possible toujours facultative. Les offres et services sont si possible toujours disponibles sans indication de données nominatives.

Nous attirons l'attention sur le fait que la transmission de données par Internet (par ex. dans le cadre de la communication par e-mail) peut comporter des lacunes de sécurité. Une protection sans faille de ces données contre l'accès de tiers est impossible.

La présente s'oppose expressément à l'utilisation de données de contact publiées dans le cadre de nos mentions légales obligatoires par des tiers pour la transmission de publicités et de matériels d'information que nous n'avons pas sollicités explicitement.

1.2.2 Clause de non-responsabilité

Le fabricant ne saura pas être tenu responsable de dommages quelconques dus à l'utilisation du produit, y compris mais non exclusivement les dommages directs, indirects, accidentels ou donnant lieu à des dommages-intérêts.

Cette clause de non-responsabilité ne s'applique pas en cas d'action intentionnelle ou de négligence grossière de la part du fabricant. Pour le cas qu'une législation en vigueur n'autorise pas une telle restriction des garanties implicites ou l'exclusion limitative de certains dommages, il se peut, si cette loi s'applique dans votre cas, que vous ne soyez totalement ou partiellement affranchis de la clause de non-responsabilité, des exclusions ou des restrictions indiquées ci-dessus.

Tout produit acheté est soumis à la garantie selon la documentation du produit correspondante et nos Conditions Générales de Vente.

Le fabricant se réserve le droit de modifier de quelque façon que ce soit, à tout moment et pour toute raison voulue, sans préavis, le contenu de ses documents, y compris la présente clause de non-responsabilité, et ne saura aucunement être tenu responsable de conséquences éventuelles d'une telle modification.

1.2.3 Responsabilité et garantie

L'utilisateur est seul responsable de la mise en oeuvre de cet appareil de mesure pour l'usage auquel il est destiné. Le fabricant n'assumera aucune garantie pour les dommages dus à une utilisation non conforme de l'appareil par l'utilisateur. Toute installation ou exploitation non conforme des appareils (systèmes) pourrait remettre en cause la garantie. Nos Conditions Générales de Vente, base du contrat de vente des équipements, sont par ailleurs applicables.

1.2.4 Informations relatives à la documentation

Afin d'écartier tout risque de blessure de l'utilisateur ou d'endommagement de l'appareil, lisez soigneusement les informations contenues dans la présente notice et respectez toutes les normes spécifiques du pays de mise en oeuvre ainsi que les règlements en vigueur pour la protection et la prévention des accidents.

Si vous avez des problèmes de compréhension du présent document, veuillez solliciter l'assistance de l'agent local du fabricant. Le fabricant ne saura assumer aucune responsabilité pour les dommages ou blessures découlant d'une mauvaise compréhension des informations contenues dans ce document.

Le présent document est fourni pour vous aider à établir des conditions de service qui permettent d'assurer une utilisation sûre et efficace de cet appareil. Ce document comporte en outre des indications et consignes de précaution spéciales, mises en évidence par les pictogrammes décrits ci-après.

1.2.5 Avertissements et symboles utilisés

Les symboles suivants attirent l'attention sur des mises en garde.



DANGER !

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



DANGER !

Cet avertissement attire l'attention sur un danger imminent de brûlure dû à la chaleur ou à des surfaces chaudes.



DANGER !

Cet avertissement attire l'attention sur un danger imminent lié à l'utilisation de l'appareil dans une zone à atmosphère explosible.



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 de 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.



NOTES LÉGALES !

Cette note comporte des informations concernant des dispositions réglementaires et des normes.



• **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.

1.3 Instructions de sécurité pour l'opérateur



AVERTISSEMENT !

De manière générale, le montage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance des appareils du fabricant ne doivent être effectués que par du personnel formé en conséquence et autorisé à le faire. Le présent document est fourni pour vous aider à établir des conditions de service qui permettent d'assurer une utilisation sûre et efficace de cet appareil.

2.1 Description de la fourniture

Les éléments suivants sont fournis avec l'appareil :

- L'appareil de mesure selon la version commandée
- Documentation produit

2.2 Plaque signalétique



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.

Les données techniques importantes sont gravées sur le corps de l'appareil.

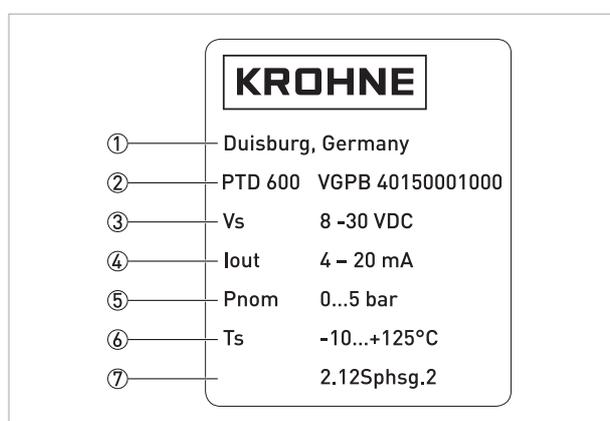


Figure 2-1: Exemple de valeurs gravées sur la plaque signalétique

- ① Fabricant
- ② Désignation de l'appareil et code de commande
- ③ Tension d'alimentation
- ④ Signal de sortie
- ⑤ Echelle de mesure
- ⑥ Echelle de température
- ⑦ N° de série

3.1 Consignes de montage générales



INFORMATION !

Inspectez soigneusement le contenu des cartons afin d'assurer que l'appareil n'ait subi aucun dommage. Signalez tout dommage à votre transitaire ou à votre agent local.



INFORMATION !

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



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 Caractéristiques importantes pour le montage

Bien qu'il soit de conception robuste, le transmetteur de pression ne doit pas être exposé aux chocs violents. Évitez les pressions statiques et dynamiques élevées qui dépassent les valeurs indiquées dans les « Caractéristiques techniques ».

En cas de raccordements affleurants, une membrane ondulée très sensible est exposée. Pour ne pas endommager la membrane, n'utilisez pas de détergents abrasifs et évitez tout contact avec des objets durs (doigts compris) ou des outils. Le couvercle de protection doit être déposé immédiatement avant l'installation du transmetteur.

3.3 Montage sur le circuit de pression

Versions à raccord fileté

- Le transmetteur de pression dispose d'un raccord fileté pour la connection.
- Si le joint est métallique, il est conseillé de graisser la surface en relief avec un lubrifiant MoS₂ ou à base de Vaseline.
- Utilisez une clé adaptée pour le montage. Ne dépassez pas le couple de serrage lors du montage (voir le tableau ci-dessous).

Raccordement process	Couples de serrage [Nm] à une pression de	
	≤ 1 bar / 14,5 psi	1 bar / 14,5 psi > p ≤ 40 bar / 580 psi
G½	10	15
G1		40

Versions à raccord hygiénique clamp

- Le transmetteur de pression dispose de raccords hygiéniques clamp nécessaires pour le raccordement.
- Utilisez uniquement des raccords clamp conçus pour l'application et la pression spécifiques.
- N'endommagez pas le joint pendant l'installation ou le remplacement.

Versions avec tube de refroidissement

Pour assurer une fonction de refroidissement correcte, les versions avec tube de refroidissement ($T_{\text{produit à mesurer}} \leq 200^{\circ}\text{C} / 392^{\circ}\text{F}$) doivent être montées à un angle de 10° maximum par rapport à l'horizontale.

3.4 Hygiène

- La position de montage, le raccord et le point d'étanchéité doivent être conçus de façon à ce que le circuit soit entièrement auto drainant et ne présente pas de zones de rétention.
- Les transmetteurs sont conçus pour NEP et SEP :
 $T_{\text{max}} = 150^{\circ}\text{C} / 302^{\circ}\text{F} < 60$ minutes pour les raccords process hygiéniques,
 $T_{\text{max}} = 125^{\circ}\text{C} / 257^{\circ}\text{F}$ pour les appareils à raccord fileté
- Il n'est pas possible de stériliser l'ensemble du transmetteur sans les dispositifs de protection.

4.1 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. N'intervenez sur le système électrique de l'appareil que si vous êtes formés en conséquence.



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.

4.2 Affectation des bornes

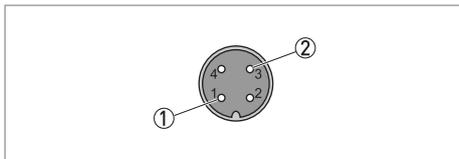


Figure 4-1: Affectation des bornes pour la fiche M12 4 broches

- ① +V_S (tension d'alimentation)
- ② I_{Out}/GND (sortie courant)

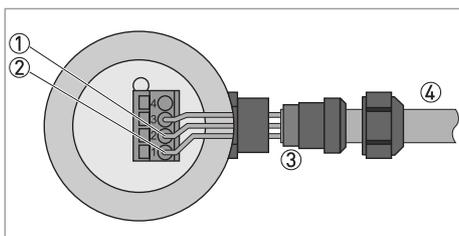


Figure 4-2: Affectation des bornes pour le boîtier intempéries

- ① I_{Out}/GND (sortie courant)
- ② +V_S (tension d'alimentation)
- ③ Blindage
- ④ Diamètre du câble : 8...10 mm / 0,3...0,4" (câble non compris dans la livraison)

4.3 Schéma des raccordements électriques

**DANGER !**

- Vérifiez la polarité et utilisez des câbles blindés.
- Le boîtier et le blindage du transmetteur doivent être mis à la terre.
- Placez le blindage du côté commande à la terre sur une surface étendue pour assurer la meilleure protection possible contre les interférences électromagnétiques.
Pour les versions à boîtier intempéries, placez le blindage uniformément sur la surface de contact de la traversée de câble.
- Évitez les différences de potentiel entre le boîtier du transmetteur et la commande si possible. Pour une parfaite conformité aux exigences PELV selon EN 60204-1 §6.4.1, branchez 0 V (terre) en un point du circuit mis à la terre de protection.

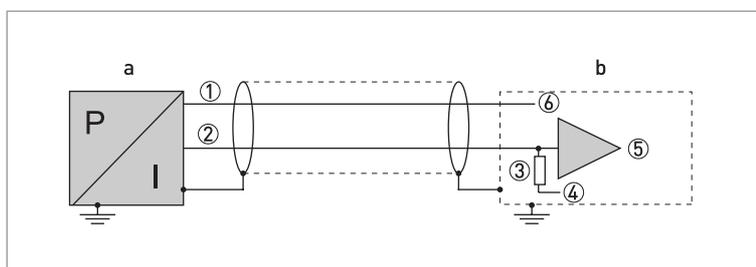


Figure 4-3: Schéma des raccordements électriques

a : transmetteur de pression
b : alimentation / unité de mesure

- ① +V_S (tension d'alimentation)
- ② I_{Out}/GND (sortie courant)
- ③ R_{Charge}
- ④ Mise à la terre
- ⑤ Mesure
- ⑥ Tension de service

5.1 Mise en service

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.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement process.
- S'assurer que la fiche M12 est correctement branchée.
- Les raccordements de l'alimentation ont été effectués conformément aux prescriptions.
- S'assurer que les caractéristiques électriques de l'alimentation soient correctes.



- Mise sous tension.

5.2 Outil de configuration

L'outil de configuration (référence XGP9000010) peut être commandé en option pour configurer le transmetteur de pression.

Description de la fourniture :

- Unité interface
- CD avec logiciel et fichiers pilotes (DTM)
- Câble USB
- Câble avec connecteur M12

L'outil de configuration relie le transmetteur à un ordinateur. Avec le logiciel adapté, il est possible d'établir une connexion en ligne avec le transmetteur de pression.

Lorsque vous utilisez cet outil, les informations concernant l'appareil, dont le numéro de série et le nombre de points de mesure s'affichent sur l'ordinateur. Il est possible de configurer les réglages dont le point zéro, l'échelle de mesure, les limites de signaux et autres.

Il y a également une fonction de remise à zéro pour revenir aux valeurs par défaut.



DANGER !

Couper l'alimentation avant de raccorder l'outil de configuration au transmetteur !

6.1 Disponibilité de pièces de rechange

Le fabricant déclare vouloir assurer la disponibilité de pièces de rechange appropriées pour le bon fonctionnement de chaque appareil et de chaque accessoire important durant une période de trois ans à compter de la livraison de la dernière série de fabrication de cet appareil.

Cette disposition ne s'applique qu'aux pièces de rechange soumises à l'usure dans le cadre de l'utilisation conforme à l'emploi prévu.

6.2 Disponibilité de services après-vente

Le fabricant assure de multiples services pour assister ses clients après l'expiration de la garantie. Ces services s'étendent sur les besoins de réparation, de support technique et de formation.



INFORMATION !

Pour toutes les informations complémentaires, contactez votre agent local.

6.3 Réparations

Toutes réparations doivent être réalisées exclusivement par le fabricant ou par des sociétés spécialisées, agréées par le fabricant.

6.4 Accessoires

Désignation	Type	Code de commande
Manchon soudé	HWN 500	VGP7 4001000
Bride Varivent version N	HVF 550	VGP7 400C000
Jeu d'installation pour conduite laitière DN50	HMM 550	VGP7 400B000
Bride Tri-Clamp 2", DN50 DIN 32676	HTC 500	VGP7 400D000
Bride Tri-Clamp 1½", DN40 DIN 32676	HTC 540	VGP7 400V000
Outil de configuration	-	XGP 900010



INFORMATION !

D'autres raccords hygiéniques sont disponibles sur demande.

6.5 Comment procéder pour retourner l'appareil au fabricant

6.5.1 Informations générales

Vous avez reçu un appareil fabriqué avec grand soin et contrôlé à plusieurs reprises. En suivant scrupuleusement les indications de montage et d'utilisation de la présente notice, vous ne devriez pas rencontrer de problèmes.



ATTENTION !

Toutefois, si vous devez retourner votre appareil chez le fabricant aux fins de contrôle ou de réparation, veuillez respecter les points suivants :

- *Les dispositions légales auxquelles doit se soumettre en matière de protection de l'environnement et de son personnel imposent de ne manutentionner, contrôler ou réparer les appareils qui lui sont retournés qu'à la condition expresse qu'ils n'entraînent aucun risque pour le personnel et pour l'environnement.*
- *Le fabricant ne peut donc traiter les appareils concernés que s'ils sont accompagnés d'un certificat établi par le propriétaire (voir le paragraphe suivant) et attestant de leur innocuité.*



ATTENTION !

Si des substances en contact avec l'appareil présentent un caractère toxique, corrosif, inflammable ou polluant pour les eaux, veuillez :

- *Contrôler et veiller à ce que toutes les cavités de l'appareil soient exemptes de telles substances dangereuses, et le cas échéant effectuer un rinçage ou une neutralisation.*
- *Joindre à l'appareil retourné un certificat décrivant les substances mesurées et attestant de leur innocuité.*

6.5.2 Modèle de certificat (à copier) pour retourner un appareil au fabricant

Société :		Adresse :	
Service :		Nom :	
Tel. N° :		Fax N° :	
L'appareil ci-joint, type :			
N° de commission ou de série :			
a été utilisé avec le produit suivant :			
Ces substances présentant un caractère :		polluant pour les eaux	
		toxique	
		corrosif	
		inflammable	
		Nous avons contrôlé l'absence desdites substances dans toutes les cavités de l'instrument.	
	Nous avons rincé et neutralisé toutes les cavités de l'appareil.		
Nous attestons que l'appareil retourné ne présente aucune trace de substances susceptibles de représenter un risque pour les personnes et pour l'environnement !			
Date :		Cachet de l'entreprise :	
Signature :			

6.6 Mise aux déchets

**ATTENTION !**

La mise en déchets doit s'effectuer conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays.

7.1 Caractéristiques techniques



INFORMATION !

- Les données suivantes sont fournies pour les applications générales. Si vous avez une application spécifique, veuillez contacter votre représentant local.
- Des informations complémentaires (certificats, outils spéciaux, logiciels,...) et une documentation produit complète peuvent être téléchargées gratuitement de notre site Internet (centre de téléchargement).

Système de mesure

Principe de mesure	Sonde silicone piézo-résistif
Domaine d'application	Détection de niveau hydrostatique et mesure de pression dans les conduites de gaz, de vapeur et de liquides
Echelle de mesure	-1...40 bar / -14,5...580 psi

Précision de mesure

Conditions de référence	Produit : air Température : +20°C / +68°F
Type de pression	Pression relative / pression absolue
Précision de mesure	0,5%, 0,25% ou 0,1% de la fin d'échelle (comprenant la linéarité, l'hystérésis et la répétabilité)
Stabilité du point zéro	≤±0,03% de la valeur de fin d'échelle/10 K
Stabilité de la plage de mesure	≤±0,03% de la valeur de fin d'échelle/10 K
Stabilité dans le temps	0,1% de la fin d'échelle/an
Temps de réponse (10...90%)	5 ms

Conditions de service

Température	
Température de process	Standard : -10...+125°C / +14...+257°F Avec le tube de refroidissement en option : -10...+200°C / +14...+392°F
NEP/SEP	Jusqu'à 150°C / 302°F < 60 minutes maxi pour les raccordements de process hygiéniques Jusqu'à 125°C / 257°F pour les appareils à raccordement fileté
Température ambiante	-10...+85°C / +14...+185°F
Température de stockage	-10...+85°C / +14...+185°F
Autres conditions	
Classe de protection selon CEI 529 / EN 60529	IP67

Conditions de montage

Montage	Peut être monté dans toutes les positions. Une correction du point zéro ou de position peut être nécessaire après le montage. Pour assurer une fonction de refroidissement correcte, les versions avec tube de refroidissement ($T_{\text{produit à mesurer}} \leq 200^{\circ}\text{C} / 392^{\circ}\text{F}$) doivent être montées à un angle de 10° maximum par rapport à l'horizontale.
Dimensions et poids	Pour plus d'informations, consulter le chapitre « Dimensions et poids ».

Matériaux

Boîtier de sonde	Acier inox 1.4404 / 316L ou Hastelloy® C
Raccordement process	Acier inox 1.4404 / 316L ou Hastelloy® C

Raccordements process

Standard	Raccordement G1 avec cône hygiénique affleurant associé à des adaptateurs de raccordement process hygiéniques comme Tri-Clamp, 11851, Varivent (voir les détails dans la fiche « Accessoires »)
En option	G½ avec cône hygiénique affleurant
	Collier DN40/DN50 selon DIN 32676
	Collier 38/51 mm ISO 2852
	Raccordement 1½" Tri-Clamp et GEA Tuchenhausen type N

Raccordement électrique

Alimentation	8...30 V CC
Résistance de charge	$R_{\text{Charge}} [\Omega] = (U_{\text{Alimentation}} [V] - 8 V) / 20 [\text{mA}]$
Signal de sortie	4...20 mA
Résistance d'isolement	>100 MΩ à 750 V
Presse-étoupe	Boîtier compact : fiche M12 en acier inox (1.4404 / 316L)
	Boîtier intempéries : M16 en acier inox (1.4404 / 316L)

Homologations et certifications

CE	L'appareil satisfait aux exigences légales des directives CE. En apposant le marquage CE, le fabricant certifie que le produit a passé avec succès les contrôles et essais.
Compatibilité électromagnétique (CEM)	2004/108/CE conformément à EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Directive Equipements sous Pression	97/23/CE
Autres normes et homologations	
Vibration suivant IEC 60068-2-6	1,5 mm (10...55 Hz), 10 g (58 Hz...2 KHz), 10 cycles en 2,5 h par axe
Essai de résistance aux chocs suivant CEI 60068-2-27	50 g/11 ms, 100 g/6 ms, 10 x impulsion/axe et direction
Secousses suivant CEI 60068-2-29	100 g/2 ms, 4000 x impulsion/axe et direction
Essai : Vibrations aléatoires à large bande suivant CEI 60068-2-64	0,1 g ² /Hz (20 Hz...1 KHz), 30 min. par axe (>10 g RMS)
Hygiène	Matériaux homologués FDA

7.2 Dimensions et poids

Raccordements process hygiéniques

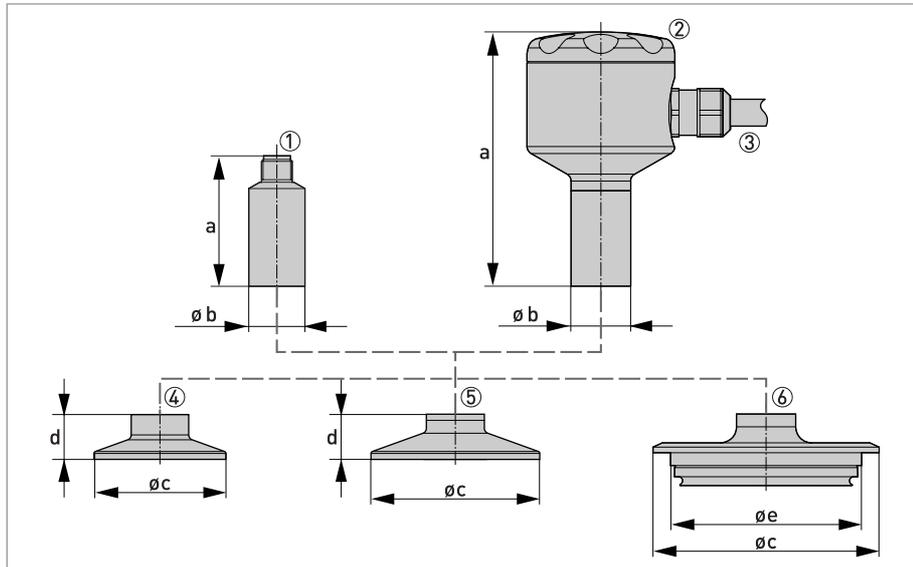


Figure 7-1: Dimensions du transmetteur de pression avec raccords hygiéniques

- ① Boîtier compact avec fiche M12
- ② Boîtier intempéries avec traversées de câble M16
- ③ Diamètre câble maxi : Ø8...10 mm / Ø0,3...0,4"
- ④ DN38 ISO 2852 / Tri-Clamp 1½", collier DN38 DIN 32676 3A
- ⑤ DN51 ISO 2852 / collier DIN 32676 3A
- ⑥ Raccordement GEA Tuchenhagen type N

	Dimensions									
	①		②		④		⑤		⑥	
	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
a	51,6	2	94,5	3,7	-	-	-	-	-	-
b	Ø22	Ø0,9	Ø22	Ø0,9	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	Ø50,5	Ø2	Ø64	Ø2,5	Ø84	Ø3,3
d	-	-	-	-	17,3	0,7	17,3	0,7	-	-
e	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø68	Ø2,7

Poids du boîtier compact : 150 g / 0,33 lbs environ

Poids du boîtier intempéries : 600 g / 1,32 lbs

Filetage avec cône hygiénique affleurant

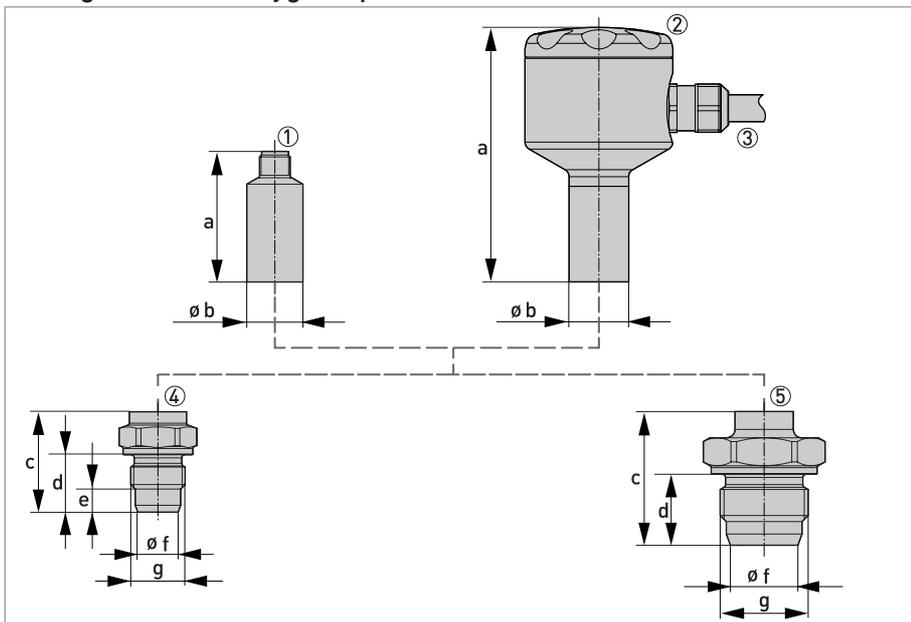


Figure 7-2: Dimensions du transmetteur de pression avec filetage et cône hygiénique affleurant

- ① Boîtier compact avec fiche M12
- ② Boîtier intempéries avec traversée de câble M16
- ③ Diamètre câble maxi : Ø8...10 mm / Ø0,3...0,4"
- ④ G½
- ⑤ G1

	Dimensions							
	①		②		④		⑤	
	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
a	51,6	2	94,5	3,7	-	-	-	-
b	Ø22	Ø0,9	Ø22	Ø0,9	-	-	-	-
c	-	-	-	-	39	1,5	51	2
d	-	-	-	-	22,3	0,9	27	1,1
e	-	-	-	-	9	-	-	-
f	-	-	-	-	Ø15,5	Ø0,6	Ø25,5	Ø1
g	-	-	-	-	G½		G1	

Poids du boîtier compact : 130 g / 0,29 lbs environ

Poids du boîtier intempéries : 570 g / 1,26 lbs



INFORMATION !

Tous les raccordements filetés peuvent être transformés en version hygiénique au moyen des adaptateurs de raccordement process hygiéniques. Voir les détails dans la fiche « Accessoires ».

7.3 Résistance à la pression

	Pression en bar						
Echelle de pression	-0,1...0,1	-0,2...+0,2	0...1	0...1,6	0...6	0...25	0...40
	0...0,1	0...0,4	-1...0	0...2	0...10	0...20	-1...39
	0...0,16	0...0,6	-1...0,6	0...2,5	-1...9	-1...24	
	0...0,25			-1...1,5	0...16		
				0...4	-1...15		
				-1...3			
			-1...5				
Surpression	1	3	3	15	60	70	135
Pression de rupture	2	6	6	30	120	140	270







Gamme de produits KROHNE

- Débitmètres électromagnétiques
- Débitmètres à section variable
- Débitmètres à ultrasons
- Débitmètres massiques
- Débitmètres Vortex
- Contrôleurs de débit
- Transmetteurs de niveau
- Transmetteurs de température
- Capteurs de pression
- Matériel d'analyse
- Produits et systèmes pour l'industrie pétrolière et gazière
- Systèmes de mesure pour l'industrie maritime

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

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

KROHNE