

Information technique

Cleanfit CPA871

Sonde de process rétractable flexible pour l'eau, les eaux usées, l'industrie chimique et l'industrie lourde



Domaines d'application

La Cleanfit CPA871 est une sonde de process rétractable flexible pour les applications avec des capteurs de pH/redox standard de 12 mm.

La sonde a été conçue pour garantir une sécurité maximale dans :

- Eau et eaux usées, y compris eau de mer
- Industrie chimique
- Pétrole et gaz
- Electricité et énergie
- Zones explosibles
- Matières premières et métaux

Principaux avantages

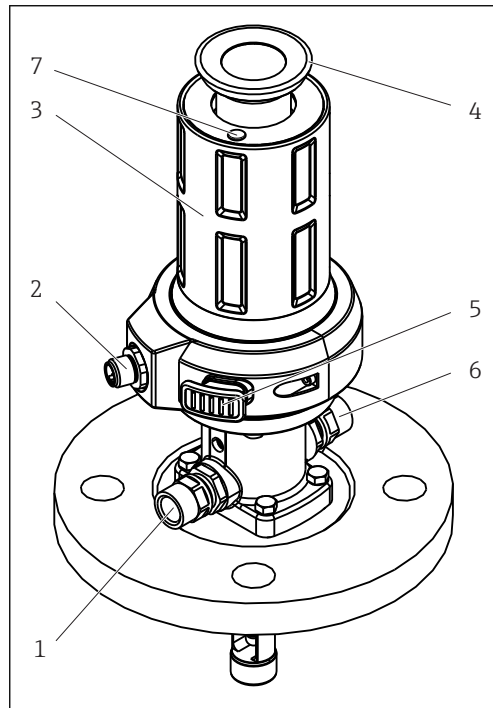
- Sécurité de process maximale : Des fonctions de sécurité empêchent la sonde de pénétrer dans le process en l'absence de capteur ou de sortir accidentellement du process lorsqu'elle est en position de mesure.
- Adaptée aux applications exigeantes : La chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur, en option, évite les problèmes causés par les produits colmatants et abrasifs.
- Construction de sonde robuste : Le boîtier de support métallique garantit la stabilité mécanique de la chambre de maintenance.
- Adaptation flexible au process : Grand choix de raccords process et de matériaux en contact avec le produit également pour les produits corrosifs et les zones explosibles.

Principe de fonctionnement et construction du système

Mode de fonctionnement	<p>La sonde rétractable Cleanfit CPA871 permet de réaliser des mesures fiables de pH, redox et d'autres mesures à l'aide de capteurs adaptés. Vous pouvez démonter, nettoyer, stériliser ou étalonner/ajuster les capteurs sans interrompre le process.</p> <p>La sonde peut être montée dans une cuve ou sur une conduite.</p>
Construction	<p>La sonde rétractable possède une construction modulaire et peut donc s'adapter avec flexibilité à une large gamme d'applications. Elle est disponible avec actionnement manuel ou actionnement pneumatique.</p> <p>Deux systèmes de chambre sont disponibles pour la sonde :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Version standard ou ■ Version avec chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur <p>Il est possible de choisir entre les courses de guide de capteur suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 36 mm pour la version standard et la version avec manchon protecteur ■ 78 mm pour la version standard <p>Tous les raccords hygiéniques usuels sont disponibles :</p> <p>Clamp / bride EN1092-1 / bride ASME B16.5 / bride JIS B2220 / raccord laitier / raccord fileté</p>
Fonction de sécurité	<p>Blocage de la sonde en l'absence de capteur Si aucun capteur n'est installé, il n'est pas possible d'actionner pneumatiquement ou manuellement la sonde de la position de maintenance à la position de mesure.</p> <p>Actionnement manuel ou pneumatique La sonde peut être actionnée de manière manuelle ou pneumatique. L'actionnement manuel dispose d'un système de blocage à molette pour maintenir le capteur dans n'importe quelle position intermédiaire. L'actionnement manuel peut être utilisé pour des pressions de process jusqu'à 8 bar (116 psi). L'actionnement pneumatique peut être utilisé pour des pressions de process jusqu'à 16 bar (232 psi).</p> <p>Verrouillage de la position en cas de défaillance de l'air comprimé En cas de défaillance de l'air comprimé dans la sonde à actionnement pneumatique, la sonde reste dans la dernière position. La pression de process ne peut pas forcer la sonde à passer de la position de mesure à une position intermédiaire.</p> <p>Verrouillage de la position limite avec actionnement manuel Pour bloquer la position, la version manuelle dispose d'un bouton de déverrouillage en position de mesure et en position de maintenance.</p> <p>Démontage du capteur impossible en position de mesure Le capot de protection qui recouvre le capteur a les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sécurité mécanique du capteur – Protection contre le démontage du capteur lorsque la sonde est en position de mesure <p>La partie inférieure du capot de protection entre en partie dans le corps de la sonde et ne peut par conséquent plus être ouverte.</p> <p>Guide de capteur antirotation Lors de l'insertion/de la rétractation, la position définie lors du montage du capteur est conservée. Cela garantit un positionnement optimal et précis du capteur dans le process et lors du nettoyage.</p> <p>Détection fin de course (ajout possible ultérieurement) Dans le cas des sondes avec actionnement pneumatique, la position de maintenance et la position de mesure sont détectées et transmises aux systèmes raccordés (pour la sonde à actionnement manuel, seule la position de mesure est détectée).</p>

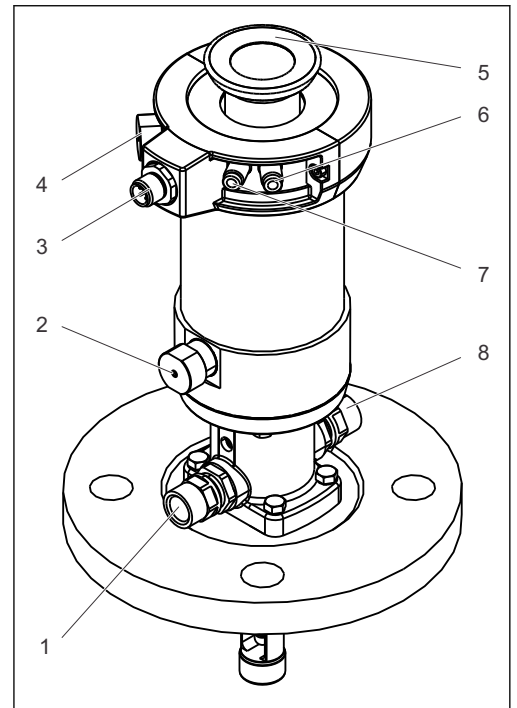
Éléments

La sonde est disponible avec actionnement manuel ou pneumatique.



1 Sonde avec actionnement manuel (sans capot de protection)

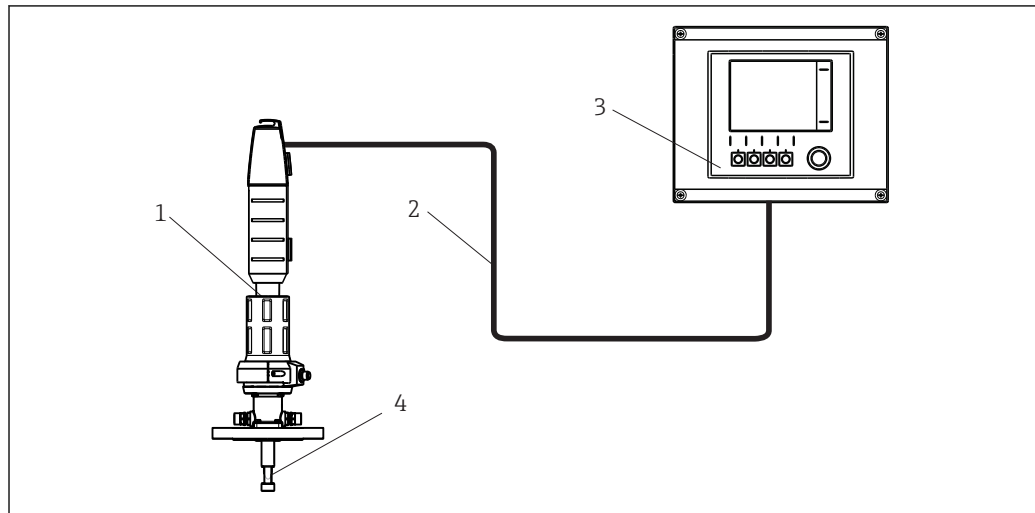
- 1 Raccord de rinçage
- 2 Raccord pour fin de course
- 3 Actionnement manuel (molette)
- 4 Bague de fixation pour capot de protection
- 5 Bouton de déverrouillage (position de mesure)
- 6 Raccord de rinçage
- 7 Bouton de déverrouillage (position de maintenance)



2 Sonde avec actionnement pneumatique (sans capot de protection)

- 1 Raccord de rinçage
- 2 Verrouillage automatique de la position limite de mesure
- 3 Raccord pour fin de course
- 4 Verrouillage automatique de la position limite de maintenance
- 5 Bague de fixation pour capot de protection
- 6 Raccord pneumatique (à actionner en position de mesure)
- 7 Raccord pneumatique (à actionner en position de maintenance)
- 8 Raccord de rinçage

Ensemble de mesure



A0029620

3 Ensemble de mesure (exemple)

- 1 Sonde Cleanfit CPA871
- 2 Câble de mesure
- 3 Transmetteur Liquiline CM44x
- 4 Capteur

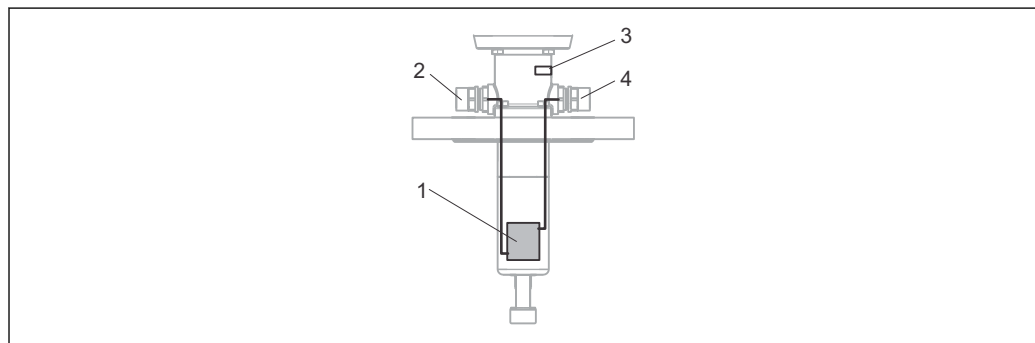
Chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur

La version spéciale avec la chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur est la solution idéale dans le cas de capteurs utilisés à de plus grandes profondeurs d'immersion dans des produits colmatants ou ayant tendance à précipiter. Dans le process, le guide de capteur contenant le capteur est quasiment entouré par le manchon protecteur. Ce qui signifie qu'il n'a que très peu de contact avec le produit. Les joints sont ainsi protégés lorsque le capteur passe de la position de mesure à la position de maintenance.

Affectation des raccords de rinçage

Pour la version standard, l'entrée et la sortie de la chambre de maintenance peuvent être définies selon les besoins.

Pour la version avec le manchon protecteur, l'entrée et la sortie de la chambre de maintenance sont définies de façon fixe. La sortie de la chambre de maintenance se trouve sous l'orifice de détection de fuite. L'orifice est fermé par une vis M5.

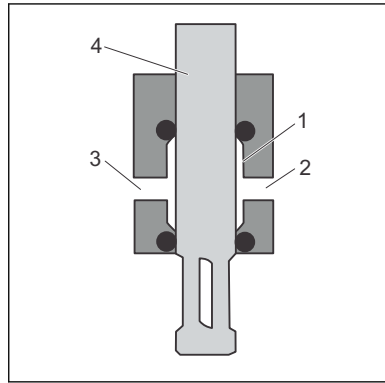


A0028521

4 Raccordement de la chambre de maintenance dans le cas de la version avec le manchon protecteur

- 1 Chambre de maintenance
- 2 Entrée de la chambre de maintenance
- 3 Orifice de détection de fuite
- 4 Sortie de la chambre de maintenance

Chambre de maintenance

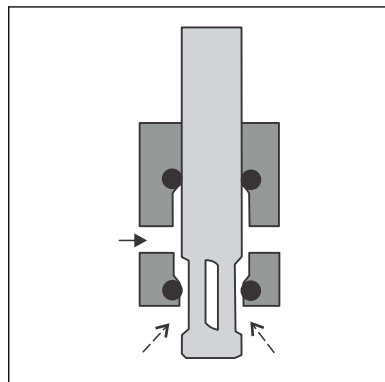


A0024239

- 1 *Chambre de maintenance*
- 2 *Sortie de la chambre de maintenance*
- 3 *Entrée de la chambre de maintenance*
- 4 *Guide de sonde*

En position de mesure, la chambre de maintenance est isolée du process par les joints de process et le guide de sonde.

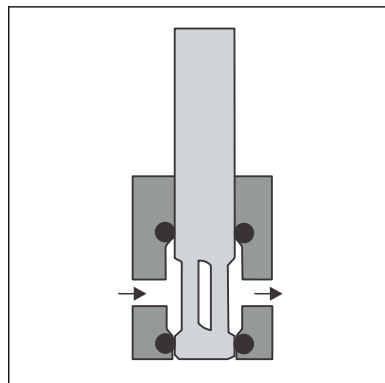
Le produit de process ne peut pas pénétrer dans la chambre de maintenance.



A0024240

Lorsque la sonde passe de la position de mesure à la position de maintenance (ou inversement), la chambre de maintenance n'est plus isolée du process . A présent, le produit de process peut pénétrer dans la chambre de maintenance.

Pour éviter cela, vous pouvez rincer la chambre de maintenance avec un fluide de barrage via l'entrée de la chambre de maintenance. Ce fluide de barrage empêche le produit de process pouvant contenir des particules solides de pénétrer dans la chambre de maintenance.



A0024241

En position de maintenance, la chambre de maintenance est isolée du process.

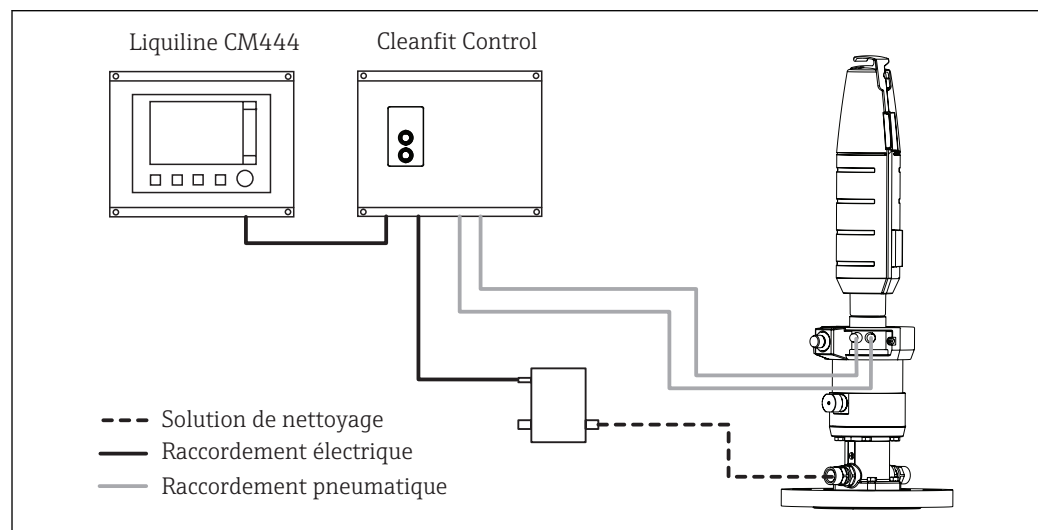
Cleanfit Control

Intégration dans un ensemble de mesure automatique

Cleanfit Control convertit les signaux électriques en signaux pneumatiques. Les signaux provenant des relais ou des sorties du transmetteur sont utilisés pour commander les sondes rétractables à actionnement pneumatique ou les pompes. Des vannes pilotes sont utilisées à cette fin.

Cleanfit Control permet le nettoyage automatique de capteurs installés dans des sondes rétractables. Cela signifie que les performances des capteurs peuvent être maintenues à leur plus haut niveau sans devoir interrompre le process.

Le Cleanfit Control CYC25 a pour fonction d'intégrer les actionneurs au programme de nettoyage de façon sûre. C'est pourquoi les actionneurs, à savoir la sonde, les vannes et les pompes, ne sont pas connectés directement via les relais au Liquiline CM44x. Au lieu de cela, ils sont connectés au Cleanfit Control CYC25. L'alimentation 24V DC de ces actionneurs, ainsi que l'alimentation en air comprimé, doivent être fournies par le client.



A0030123-FR

5 Commande du nettoyage avec Cleanfit Control
Cleanfit Control est disponible comme accessoire.

Unité de commande Air-Trol 500

Air-Trol 500 permet d'actionner manuellement toutes les sondes rétractables à commande pneumatique.

- Installation simple
- Unité fonctionnelle purement pneumatique
- Mode mesure ou mode maintenance de la sonde :
 - Commutateur simple
 - Affichage optique
- Bouton-poussoir pour la vanne pneumatique du produit de nettoyage, pour le nettoyage du capteur

Air-Trol 500 est disponible comme accessoire.

Montage

Position de montage

La sonde est destinée au montage sur cuves ou conduites. Des raccords process adaptés doivent être prévus à cet effet.

AVIS

Dommmages causés à la sonde en cas de gel

- ▶ Si elle est utilisée en extérieur, s'assurer qu'il n'y a pas d'eau qui pénètre dans l'entraînement.

La sonde a été conçue de telle sorte qu'il n'y a aucune restriction quant à la position de montage.



Le capteur utilisé peut induire des restrictions pour la position de montage.

Raccordements pneumatiques pour un actionnement automatique

Conditions préalables :

- Pression d'air 4 à 7 bar (58 à 102 psi)
- Qualité de l'air comprimé conforme à ISO 8573-1:2001
Classe de qualité 3.3.3 ou 3.4.3
- Classe de solides 3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m³, contamination avec particules)
- Teneur en eau pour températures ≥ 15 °C : classe 4 point de rosée sous pression 3 °C ou moins
- Teneur en eau pour températures de 5 à 15 °C : classe 3 point de rosée sous pression -20 °C ou moins
- Teneur en huile classe 3 (max. 1 mg/m³)
- Température de l'air : 5 °C ou plus
- Consommation d'air non continue
- Diamètre nominal minimum des conduites d'air : 2 mm (0.08 ")

Raccordement : raccord enfichable M5, tuyau 4/2 mm OD/ID (adaptateur pour 6/4 mm OD/ID fourni)

Détérioration des joints si pression d'air excessive !

Si la pression de l'air est susceptible de dépasser les 7 bar (102 psi) (même coups de bélier brefs), il faut installer un réducteur de pression en amont.

Raccord de rinçage

Les raccords de la chambre de maintenance de la sonde rétractable CPA871 permettent de rincer la chambre et le capteur avec de l'eau ou une solution de nettoyage à une pression max. de 6 bar (87 psi).



Les joints peuvent être endommagés par une pression de l'eau trop élevée.

Si la pression de l'eau est susceptible de dépasser 6 bar (87 psi) (également pics de pression de courte durée), installez en amont un réducteur de pression.

Environnement

Température ambiante -10 à +70 °C (+10 à +160 °F)

Température de stockage -10 à +70 °C (+10 à +160 °F)

Process

Température de process -10 à +140 °C (14 à 284 °F) pour tous les matériaux à l'exception du PVDF et du PVDF conducteur
-10 à +100 / 90 °C (14 à 212 / 194 °F) pour le PVDF et le PVDF conducteur

Pression de process pour actionnement pneumatique

Matériaux : 1.4404, Alloy C22, PEEK	
Version de base et version avec manchon protecteur :	16 bar (232 psi) jusqu'à 140 °C (284 °F)
Matériaux : PVDF, PVDF conducteur	
Version de base :	16 bar (232 psi) jusqu'à 100 °C (212 °F)
Version avec manchon protecteur :	4 bar (58 psi) à 90 °C (194 °F)

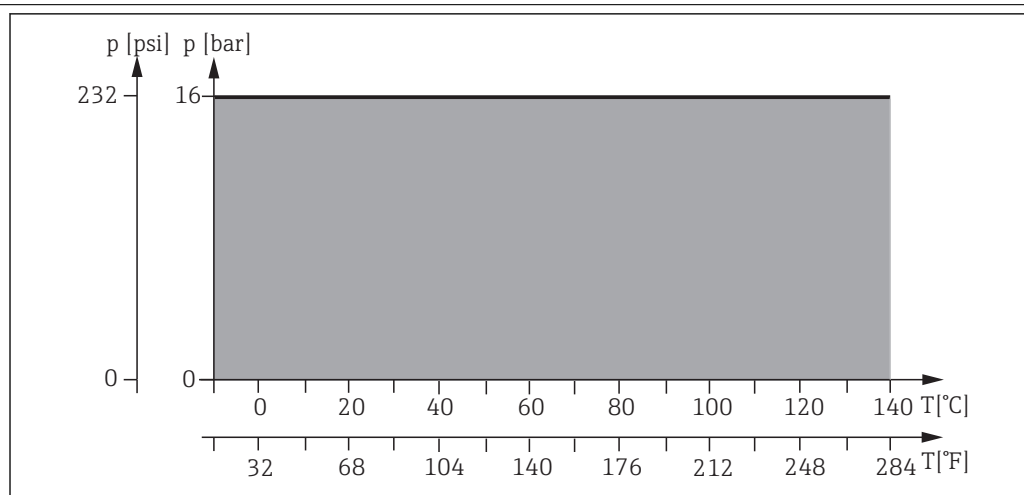
i La durée de vie des joints est réduite en cas de température de process élevée en permanence ou en cas d'utilisation de SIP. Les autres conditions de process peuvent également réduire la durée de vie des joints.

Pression de process pour actionnement manuel

Matériaux : 1.4404, Alloy C22, PEEK	
Version de base et version avec manchon protecteur :	8 bar (116 psi) jusqu'à 140 °C (284 °F)
Matériaux : PVDF, PVDF conducteur	
Version de base :	8 bar (116 psi) jusqu'à 100 °C (212 °F)
Version avec manchon protecteur :	4 bar (58 psi) à 90 °C (194 °F)

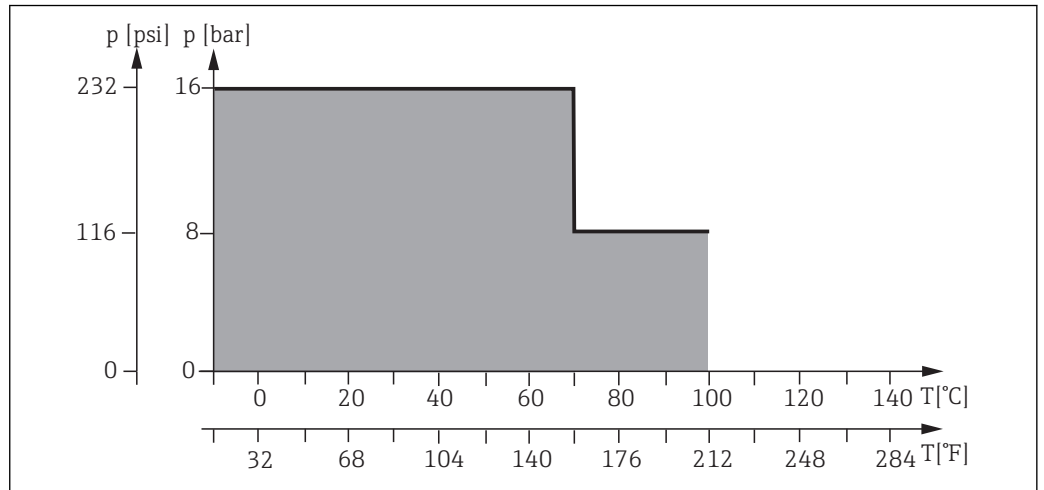
i La durée de vie des joints est réduite en cas de température de process élevée en permanence ou en cas d'utilisation de SIP. Les autres conditions de process peuvent également réduire la durée de vie des joints.

Diagramme de pression et de température pour actionnement pneumatique



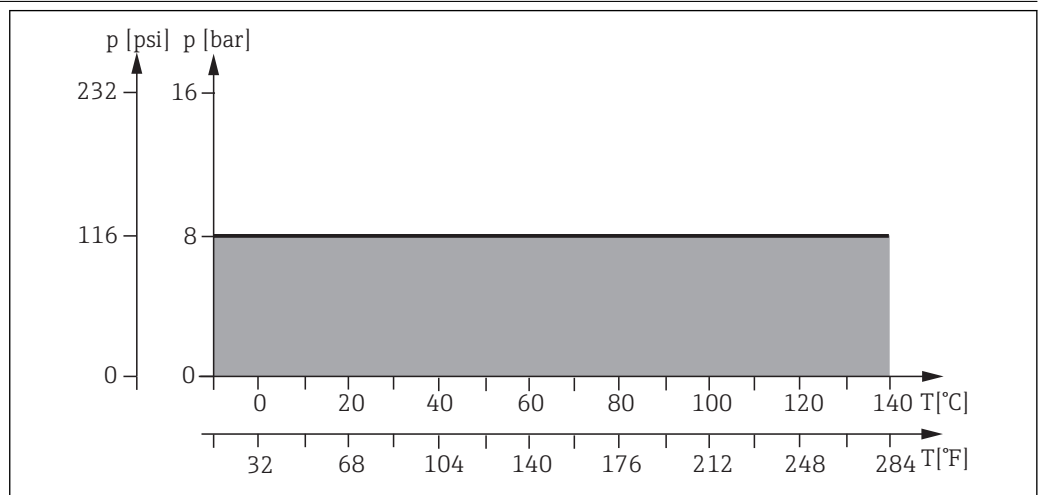
A0029355-FR

6 Diagramme de pression et de température pour la version de base et la version avec manchon protecteur pour les matériaux 1.4404, Alloy C22 et PEEK

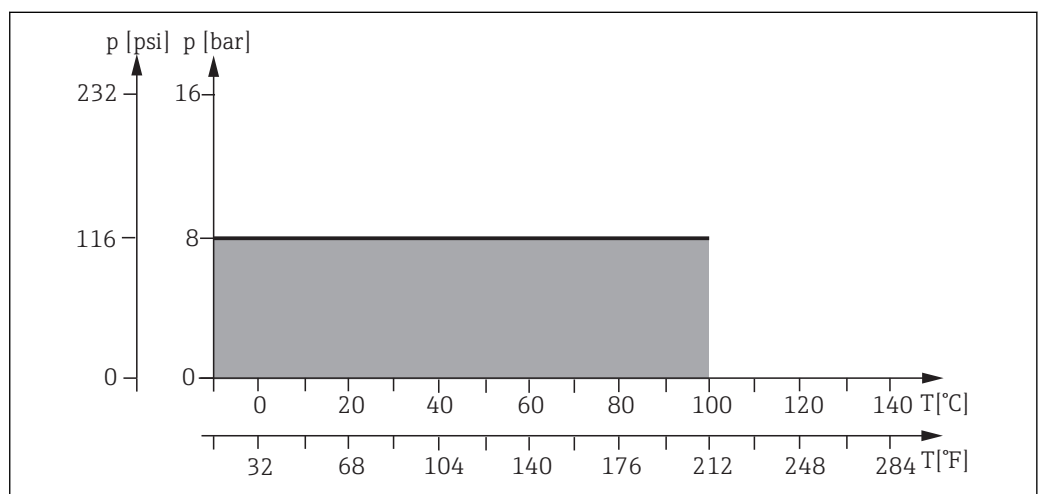


7 Diagramme de pression et de température pour la version de base pour les matériaux PVDF et PVDF conducteur

Diagramme de pression et de température pour actionnement manuel

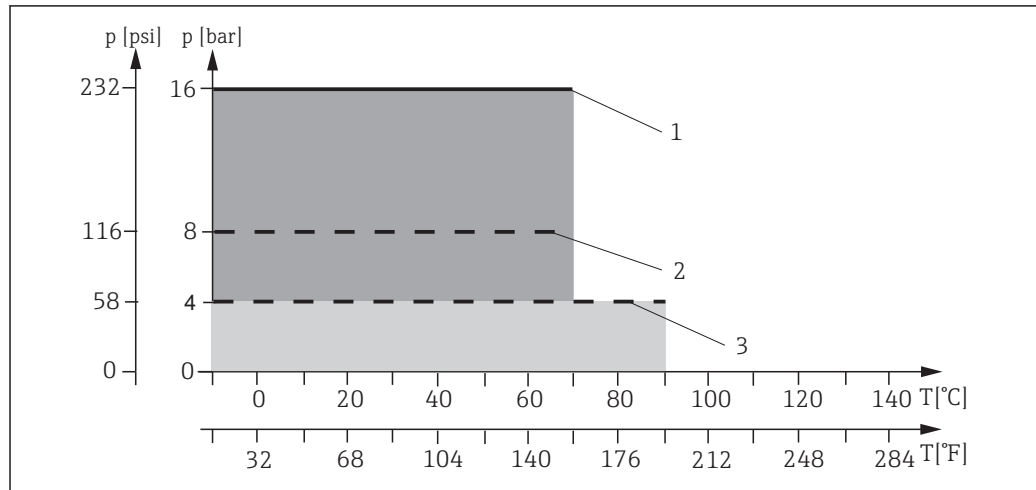


8 Diagramme de pression et de température pour la version de base et la version avec manchon protecteur pour les matériaux 1.4404, Alloy C22 et PEEK



9 Diagramme de pression et de température pour la version de base pour les matériaux PVDF et PVDF conducteur

Diagramme de pression et de température pour la version avec manchon protecteur (PVDF)



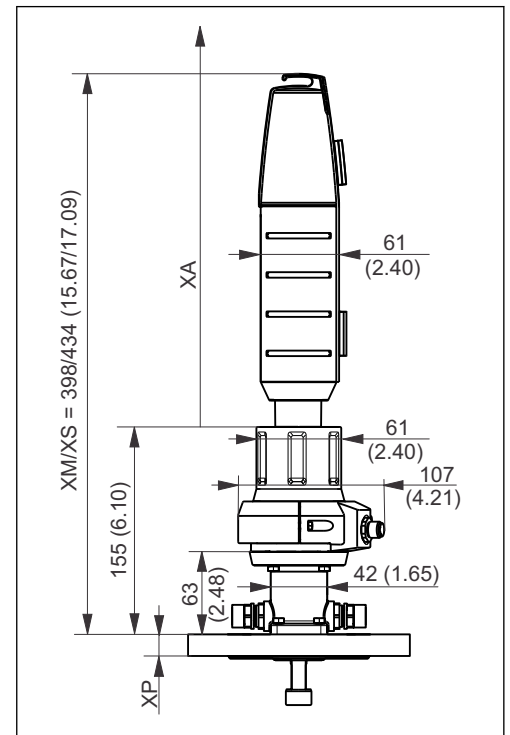
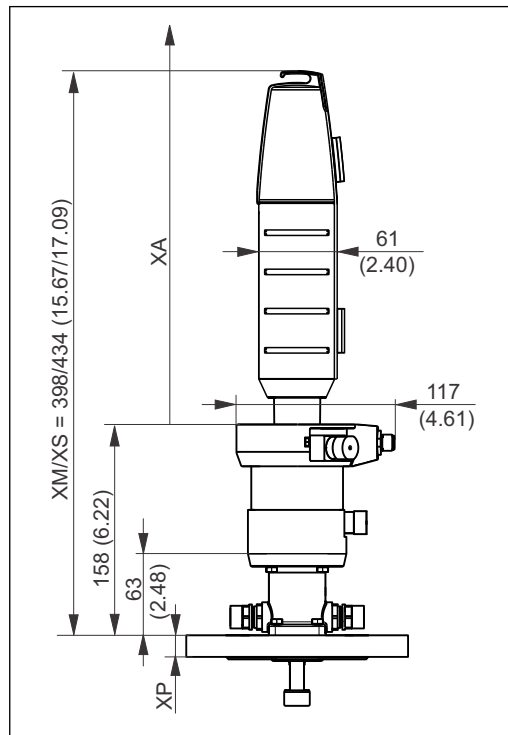
A0029359-FR

10 Diagramme de pression et de température pour la version avec manchon protecteur pour les matériaux PVDF et PVDF conducteur

- 1 Actionnement pneumatique
- 2 Actionnement manuel
- 3 Actionnement pneumatique et manuel

Construction mécanique

Version courte



11 Actionnement pneumatique, version courte, dimensions en mm (inch)

12 Actionnement manuel, version courte, dimensions en mm (inch)

XM Sonde en position de mesure

XS Sonde en position de maintenance

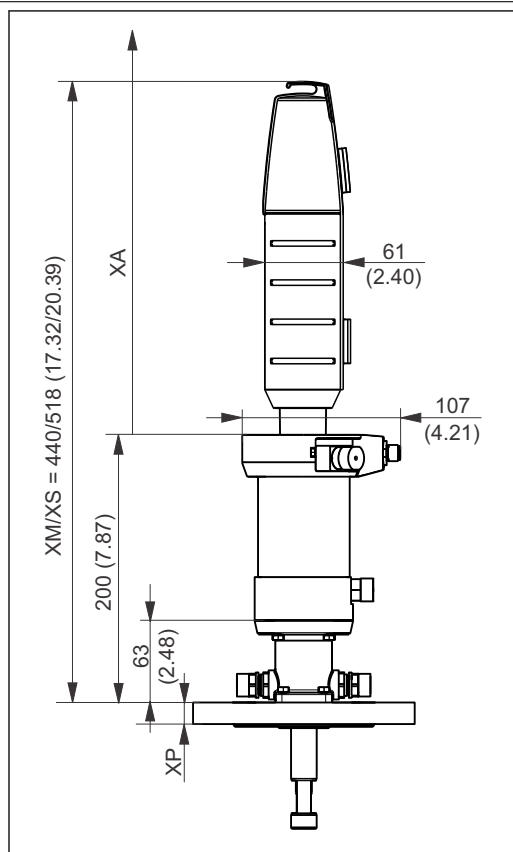
XP Hauteur du raccord process (voir tableau ci-dessous)

XA Distance de montage nécessaire au remplacement du capteur

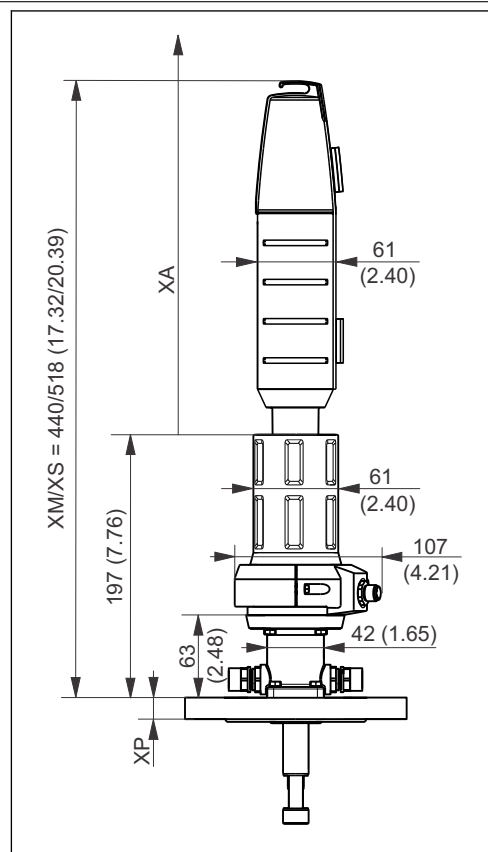
La distance de montage XA est de 280 mm (11.02") pour les capteurs de 120 mm

La distance de montage XA est de 408 mm (15.94") pour les capteurs de 225 mm

Version longue



13 Actionnement pneumatique, version longue, dimensions en mm (inch)



14 Actionnement manuel, version longue, dimensions en mm (inch)

XM Sonde en position de mesure

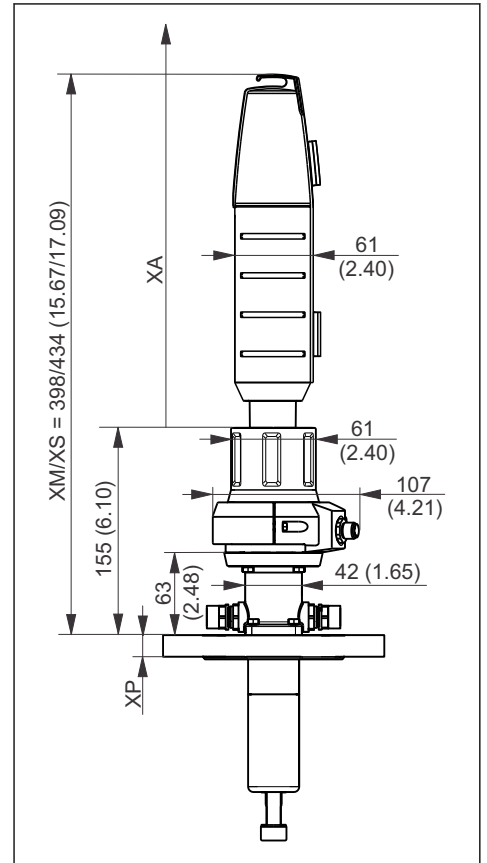
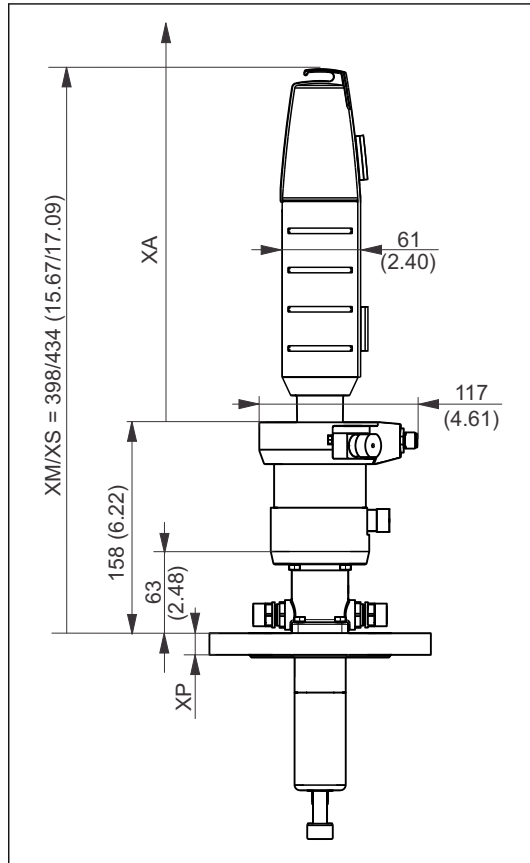
XS Sonde en position de maintenance

XP Hauteur du raccord process (voir tableau ci-dessous)

XA Distance de montage nécessaire au remplacement du capteur

La distance de montage *XA* est de 360 mm (14.17") pour les capteurs de 225 mm

Version avec chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur







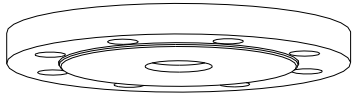







15 Version avec manchon protecteur et actionnement pneumatique, dimensions en mm (inch)

16 Version avec manchon protecteur et actionnement manuel, dimensions en mm (inch)

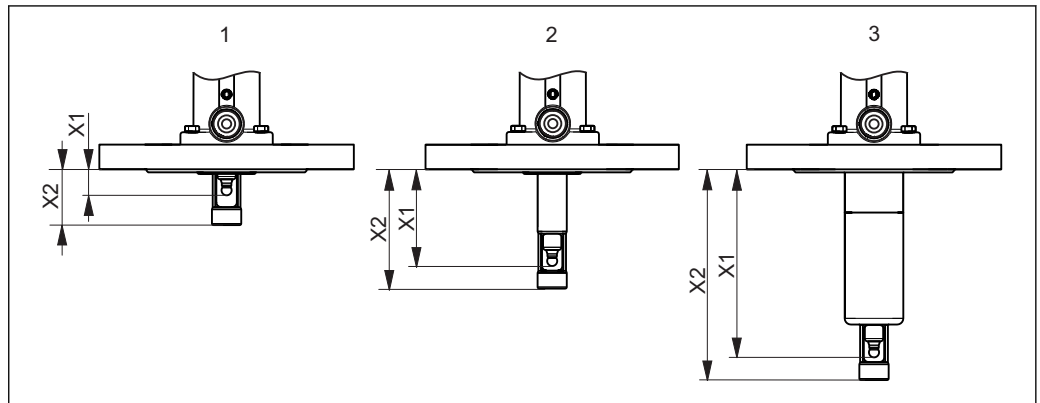
- XM Sonde en position de mesure
- XS Sonde en position de maintenance
- XP Hauteur du raccord process (voir tableau ci-dessous)
- XA Distance de montage nécessaire au remplacement du capteur

La distance de montage XA est de 280 mm (11.02") pour les capteurs de 225 mm
 La distance de montage XA est de 570 mm (22.44") pour les capteurs de 360 mm

Raccords process

Raccord process		Hauteur XP en mm (inch)
CB Clamp 2" ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024100	16 (0.63)
CC Clamp 2½" ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024101	16 (0.63)
FA Bride DN 40, EN1092-1	 A0024102	18 (0.71)
FB Bride DN 50, EN1092-1	 A0024103	18 (0.71)
FC Bride DN 80, EN1092-1	 A0024104	20 (0.79)
FD Bride 2" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024105	19,1 (0.75)
FE Bride 3" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024106	23,8 (0.94)
FF 10K50, JIS B2220	 A0024107	16 (0.63)
FG 10K80, JIS B2220	 A0024108	18 (0.71)
MA Raccord laitier DN 50 DIN 11851	 A0024109	15,5 (0.61)
MB Raccord laitier DN 65 DIN 11851	 A0024110	15,5 (0.61)
HB Raccord fileté NPT 1½"	 A0024111	40,5 (1.57)

Profondeurs d'immersion



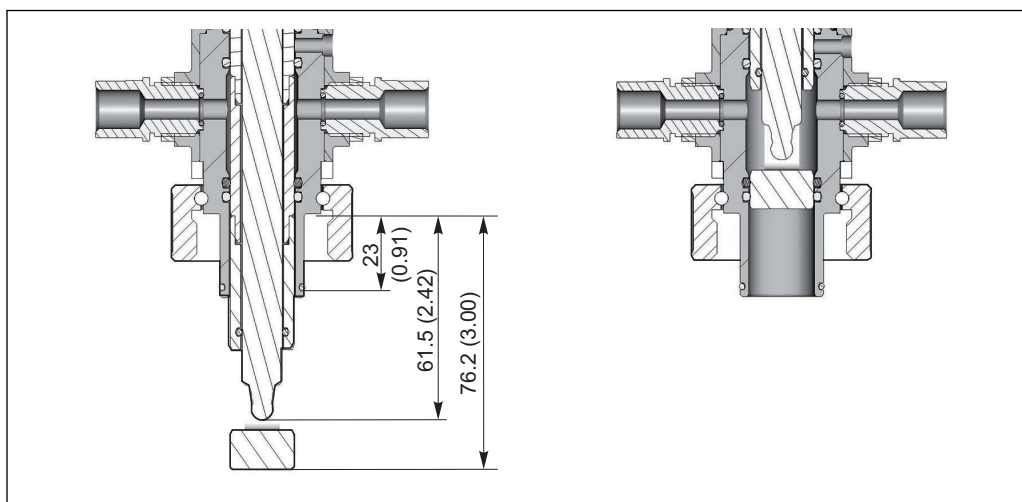
A0023893

17 Profondeurs d'immersion

- 1 Course courte (36 mm)
 2 Course longue (78 mm)
 3 Version avec manchon protecteur

Profondeurs d'immersion en mm (inch)

Raccord process		Variantes		
		1	2	3
CB Clamp ISO2852 ASME BPE-2012 2"	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)
	X2	34,2 (1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)
CC Clamp ISO2852 ASME BPE-2012 2½"	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)
	X2	34,2 (1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)
FA Bride DN 40 EN1092-1	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)
	X2	34,2 (1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)
FB Bride DN 50 EN1092-1	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)
	X2	34,2 (1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)
FC Bride DN 80 EN1092-1	X1	12,9 (0.51)	59,0 (2.32)	117,9 (4.64)
	X2	32,2 (1.27)	73,7 (2.90)	132,6 (5.22)
FD Bride 2" 150 lbs ASME B16.5	X1	13,8 (0.54)	59,9 (2.36)	118,8 (4.68)
	X2	33,1 (1.30)	74,6 (2.94)	133,5 (5.26)
FE Bride 3" 150 lbs ASME B16.5	X1	-	-	114,1 (4.49)
	X2	-	-	128,8 (5.07)
FF Bride 10K50 JIS B2220	X1	14,4 (0.57)	61,3 (2.41)	120,2 (4.73)
	X2	33,7 (1.33)	76,0 (2.99)	134,9 (5.31)
FG Bride 10K80 JIS B2220	X1	14,4 (0.57)	60,5 (2.38)	119,4 (4.70)
	X2	33,7 (1.33)	75,2 (2.96)	134,1 (5.28)
HB Raccord fileté NPT 1½"	X1	-	63,0 (2.48)	121,9 (4.80)
	X2	-	77,7 (3.06)	136,6 (5.38)
MA Raccord laitier DN 50 DIN11851	X1	15,4 (0.61)	61,5 (2.42)	120,4 (4.74)
	X2	34,7 (1.37)	76,2 (3.00)	135,1 (5.32)
MB Raccord laitier DN 65 DIN11851	X1	15,4 (0.61)	61,5 (2.42)	120,4 (4.74)
	X2	34,7 (1.37)	76,2 (3.00)	135,1 (5.32)
NA Raccord fileté ISO228 G1½	X1	-	61,5 (2.42)	-
	X2	-	76,2 (3.00)	-



A0024447

18 Profondeur d'immersion en mm (inch) pour raccord process NA fileté ISO228 G1¼

Poids

Dépend de la version :

Actionnement pneumatique : 3,8 à 6 kg (8.4 à 13.2 lbs) selon la version

Actionnement manuel : 3 à 4,5 kg (6.6 à 9.9 lbs) selon la version

Matériaux

En contact avec le produit	
Joints :	EPDM/FPM (Viton)/FFKM
Tube à immersion, raccord process, chambre de maintenance :	Inox 1.4404 (AISI 316L) Ra < 0,76/PEEK/Alloy C22 Ra <0,76/PVDF/PVDF conducteur
Raccords de rinçage :	Inox 1.4404 (AISI 316L) et Alloy C22

Sans contact avec le produit	
Actionnement manuel :	Inox 1.4301 (AISI 304) ou 1.4404 (AISI 316L), plastiques PPS CF15, PBT, PP
Actionnement pneumatique :	Inox 1.4301 (AISI 304) ou 1.4404 (AISI 316L), plastiques PBT, PP

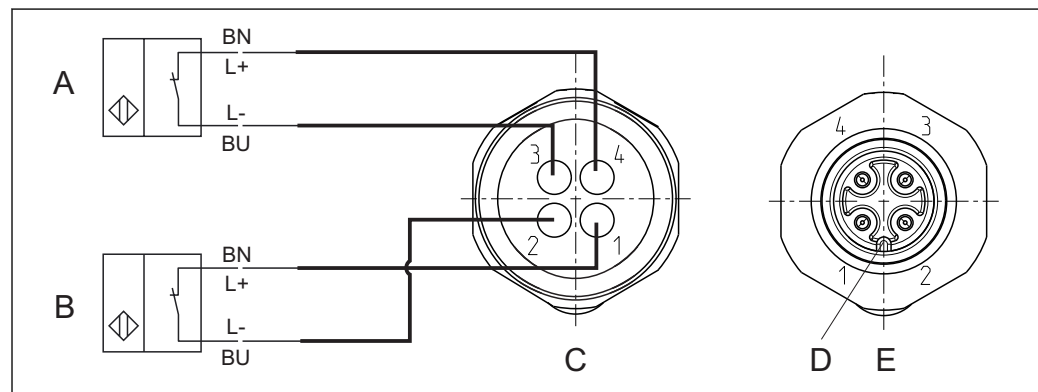
Capteurs	Version courte	Electrodes à remplissage gel, ISFET120 mm Electrodes à remplissage gel, ISFET225 mm Electrodes à remplissage KCl 225 mm
	Version longue	Electrodes à remplissage gel, ISFET225 mm Electrodes à remplissage gel, ISFET360 mm
	Version avec chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur	Electrodes à remplissage gel, ISFET225 mm Electrodes à remplissage KCl 360 mm
Raccords de rinçage	Tuyau ID/OD 6/8 mm Taraudés G $\frac{1}{4}$ Taraudés NPT-F $\frac{1}{4}$	

Fins de course

Avec la détection des fins de course, vous pouvez indiquer à un système situé en aval (transmetteur, amplificateur séparateur, borne d'interface de sortie) si la sonde est en position de mesure ou de maintenance (en cas d'actionnement manuel, seule la position de mesure est demandée).

La sonde peut être commandée directement avec détection des fins de course, ou celle-ci peut être ajoutée ultérieurement.

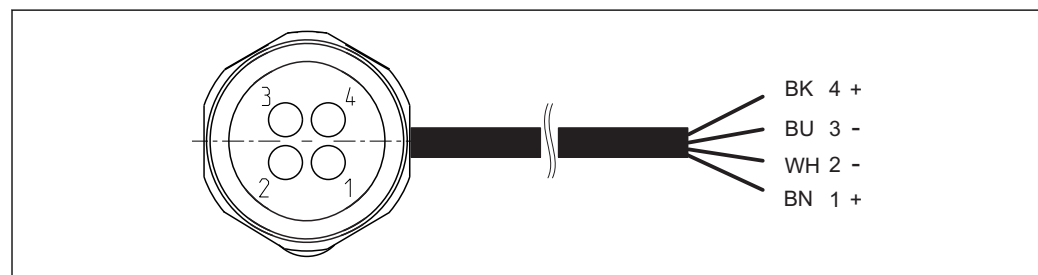
Fonctionnement des éléments de commutation :	Contact d'ouverture NAMUR (inductif)
Distance de commutation :	1,5 mm (0.06 ")
Tension nominale :	8 V
Fréquence de commutation :	0 à 5000 Hz
Matériau du boîtier :	Inox



A0017831

19 Fins de course inductifs

- A Fin de course, position de maintenance
- B Fin de course, position de mesure
- C Connecteur, M12, côté soudure (dans la sonde)
- D Codage
- E Connecteur, côté broche (en dehors de la sonde)



A0022163

20 Câble de raccordement pour le fin de course sur le transmetteur, amplificateur séparateur, borne d'interface de sortie, etc.

- 1 Position "Mesure"
- 2 Position "Mesure"
- 3 Position "Maintenance"
- 4 Position "Maintenance"

i Pour les sondes à actionnement manuel avec un commutateur (position mesure), seules les broches 1 et 2 sont assignées.

Tableau des signaux pour les fins de course

Position de la sonde	Fin de course position "mesure"	Fin de course position "maintenance"
Mesure	Active LOW (≥ 3 mA)	Active LOW (≥ 3 mA)
Service	Active HIGH (≤ 1 mA)	Active HIGH (≤ 1 mA)

Certificats et agréments

RL 94/9/EC (ATEX)

La sonde n'entre pas dans le cadre de cette directive. Toutefois, si les conditions pour une utilisation sûre sont respectées, elle peut être utilisée en zone explosible.

CE/DESP

La sonde CPA871 a été fabriquée selon l'Article 3, paragraphe 3 de la Directive des équipements sous pression 97/23/EC conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie et n'est donc pas soumise à l'obligation de marquage CE.

Informations à fournir à la commande

Instructions de commande

Pour générer la référence de commande de votre sonde, procédez de la façon suivante :

1. La sonde est-elle utilisée en zone Ex ou non Ex ?
2. Choisissez le mode d'actionnement et les fins de course.
3. Choisissez le type de chambre de maintenance.
4. En quel matériau les joints en contact avec le produit doivent-ils être ?
5. En quel matériau les surfaces en contact avec le produit doivent-elles être ?
6. Choisissez le raccord process adapté.
7. Quels raccords doit avoir la chambre de maintenance ?

Pour commander les accessoires, procédez de la façon suivante :

- Si vous souhaitez commander les accessoires en même temps que la sonde, utilisez le code accessoires de la structure de commande.
- Si vous souhaitez commander uniquement des accessoires, utilisez les références indiquées au chapitre "Accessoires".

Page produit

www.fr.endress.com/cpa871

Configurateur de produit

La zone de navigation se situe sur la droite de la page produit.

1. Sous "Support technique appareil", cliquez sur "Configurez le produit que vous avez sélectionné".
 - ↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
2. Sélectionnez toutes les options nécessaires à la configuration de l'appareil en fonction de vos besoins.
 - ↳ Vous obtenez ainsi une référence de commande valide et complète pour votre appareil.
3. Exportez la référence de commande dans un fichier PDF ou Excel. Pour cela, cliquez sur le bouton correspondant en haut de l'écran.

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

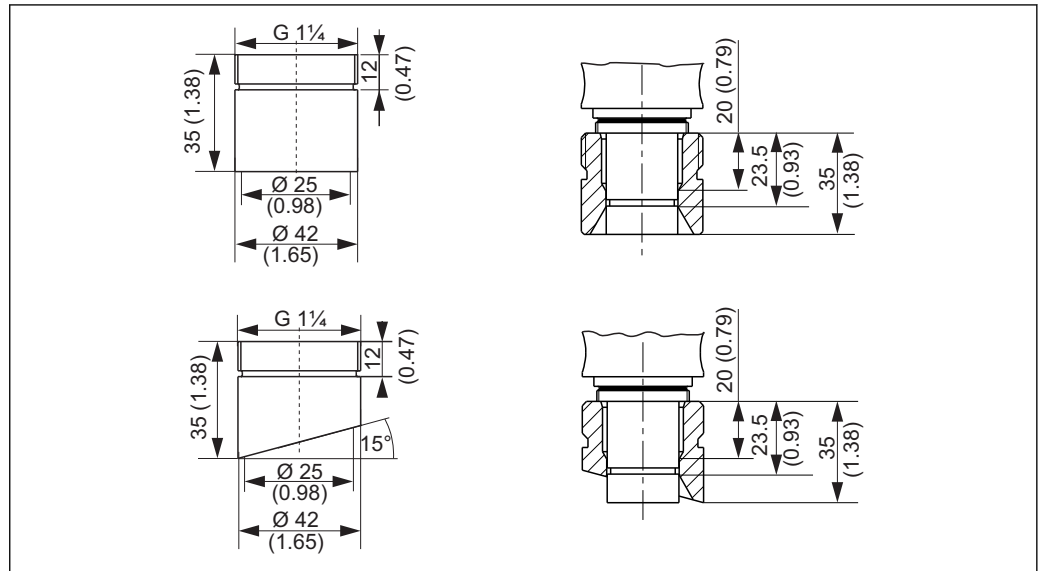
- Sonde dans la version commandée
- Manuel de mise en service

Accessoires

i Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation. Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

Les accessoires suivants peuvent être commandés via la structure de commande (voir Informations à fournir à la commande) :

- Manchon à souder G1¼, droit, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), piquage de sécurité
- Manchon à souder G1¼, oblique, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), piquage de sécurité



21 Manchon à souder (piquage de sécurité), dimensions en mm (inch)

- Bouchon aveugle G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Capteur factice 120 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Capteur factice 225 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Capteur factice 360 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Kit, joints pour pièces sans contact avec le produit
- Kit, joints FKM, G1¼, pièces en contact avec le produit
- Kit, joints FKM, version avec manchon protecteur, pièces en contact avec le produit
- Kit, joint, en contact avec le produit, EPDM
- Kit, joint, en contact avec le produit, FKM
- Kit, joint, FFKM, de base, en contact avec le produit
- Câble, enfichable, fin de course, M12, 5 m
- Câble, enfichable, fin de course, M12, 10 m
- Outil pour montage/démontage

Filtre à eau et réducteur de pression

Module de filtration CPC310, CVC400

- Filtre à eau (collecteur d'impuretés) 100 µm, complet, avec support de fixation
- Réf. 71031661

Kit de réduction de pression

- Complet, avec manomètre et support de fixation
- Réf. 51505755

Embout de tuyau

Jeu de raccords de tuyau G1¼, DN 12

- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Réf. 51502808

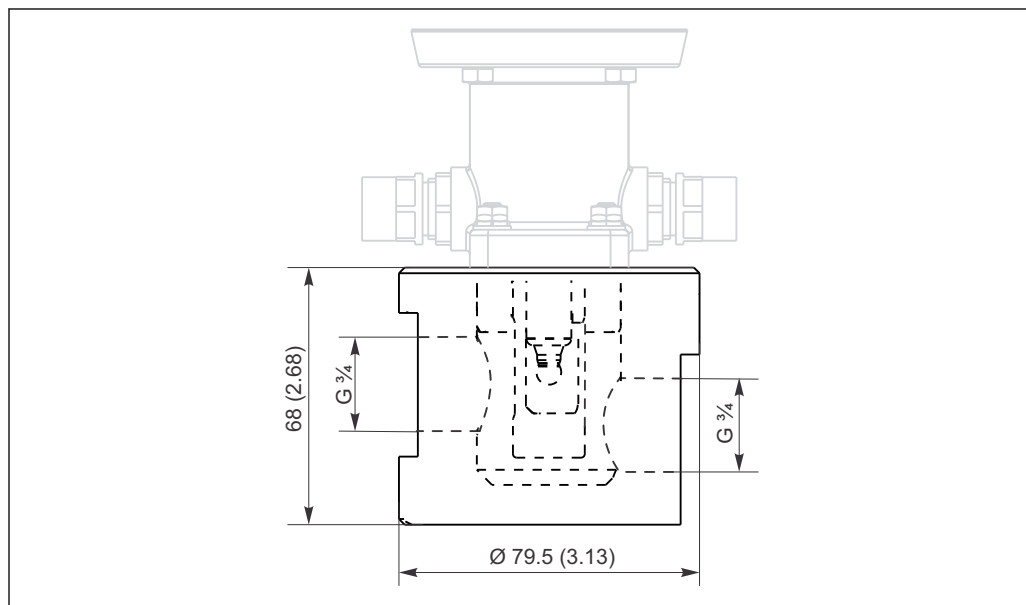
Jeu de raccords de tuyau G1¼, DN 12

- PVDF (2 x)
- Réf. 50090491

Chambres de passage

Chambre de passage dans différents matériaux

- Raccord : 2 x raccord fileté G $\frac{3}{4}$
- Matériau : inox 1.4404 (AISI 316 L), réf. TSP 71268971
- Matériau : PVDF, réf. TSP 71268972
- Matériau : PEEK, réf. TSP 71268973

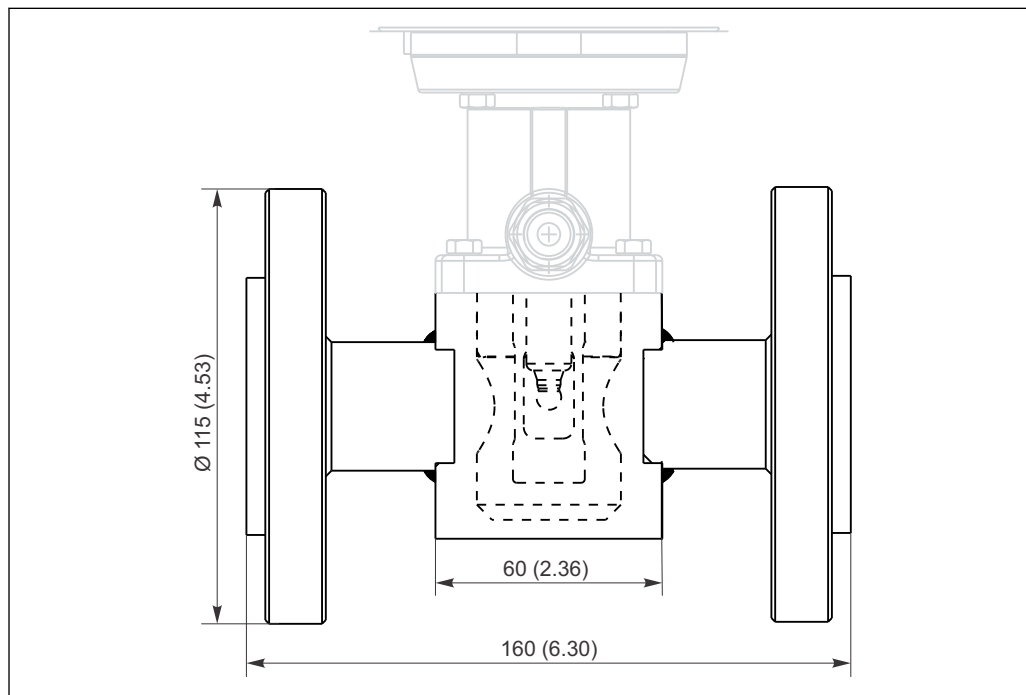


A0026651

22 Dimensions en mm (inch)

Chambre de passage en inox

- Bride DN25 PN16
- Matériau : inox 1.4404 (AISI 316 L)
- Réf. TSP 71276097



A0026652

23 Dimensions en mm (inch)

Systèmes de nettoyage**Air-Trol 500**

- Unité de commande pour les sondes rétractables Cleanfit
- Réf. 50051994

 Information technique TI00038C/07/FR

Cleanfit Control CYC25

- Convertit les signaux électriques en signaux pneumatiques pour la commande de sondes rétractables à actionnement pneumatique ou de pompes en combinaison avec le Liquiline CM44x
- Grand nombre d'options de commande
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cyc25

 Information technique TI01231C

Capteurs**Capteurs de pH****Orbisint CPS11D / CPS11**

- Electrode de pH pour technologie de process
- Version SIL en option pour le raccordement à un transmetteur SIL
- Avec diaphragme PTFE anticollage
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps11d ou www.fr.endress.com/cps11

 Information technique TI00028C

Memosens CPS31D

- Electrode de pH avec système de référence à remplissage gel avec diaphragme céramique
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps31d

 Information technique TI00030C

Ceraliquid CPS41D / CPS41

- Electrode de pH avec diaphragme céramique et électrolyte KCl liquide
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps41d ou www.fr.endress.com/cps41

 Information technique TI00079C

Ceragel CPS71D / CPS71

- Electrode de pH avec système de référence à double chambre et pont électrolytique intégré
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps71d ou www.fr.endress.com/cps71

 Information technique TI00245C

Orbipore CPS91D / CPS91

- Electrode de pH avec orifice en guise de diaphragme pour des produits avec fort potentiel d'encrassement
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps91d ou www.fr.endress.com/cps91

 Information technique TI00375C

Capteurs de redox**Orbisint CPS12D / CPS12**

- Capteur de redox pour technologie de process
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps12d ou www.fr.endress.com/cps12

 Information technique TI00367C

Ceraliquid CPS42D / CPS42

- Electrode de redox avec diaphragme céramique et électrolyte KCl liquide
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps42d ou www.fr.endress.com/cps42

 Information technique TI00373C

CerageI CPS72D / CPS72

- Electrode de redox avec système de référence à double chambre et pont électrolytique intégré
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps72d ou www.fr.endress.com/cps72



Information technique TI00374C

Capteurs de pH ISFET**Tophit CPS441D / CPS441**

- Capteur ISFET stérilisable pour des produits avec une faible conductivité
- Electrolyte KCl liquide
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps441d ou www.fr.endress.com/cps441



Information technique TI00352C

Tophit CPS471D / CPS471

- Capteur ISFET stérilisable et autoclavable pour l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique, ingénierie de process
- Traitement de l'eau et biotechnologie
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps471d ou www.fr.endress.com/cps471



Information technique TI00283C

Tophit CPS491D / CPS491

- Capteur ISFET avec orifice en guise de diaphragme pour des produits avec fort potentiel d'encrassement
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps491d ou www.fr.endress.com/cps491



Information technique TI00377C

Capteurs combinés pH et redox**Memosens CPS16D**

- Capteur combiné pH/redox pour la technologie de process
- Avec diaphragme PTFE anticollmatage
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps16d



Information technique TI00503C

Memosens CPS76D

- Capteur combiné pH/redox pour la technologie de process
- Applications hygiéniques et stériles
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps76d



Information technique TI00506C

Memosens CPS96D

- Capteur combiné pH/redox pour les procédés chimiques
- Avec référence résistant à l'empoisonnement avec piège à ions
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps96d



Information technique TI00507C

Capteur de conductivité**Memosens CLS82D**

- Capteur à quatre électrodes
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cls82d



Information technique TI01188C

Capteur d'oxygène

Oxymax COS22D / COS22

- Capteur stérilisable pour oxygène dissous
- Avec technologie Memosens ou en version analogique
- Configureur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos22d ou www.fr.endress.com/cos22



Information technique TI00446C

www.addresses.endress.com
