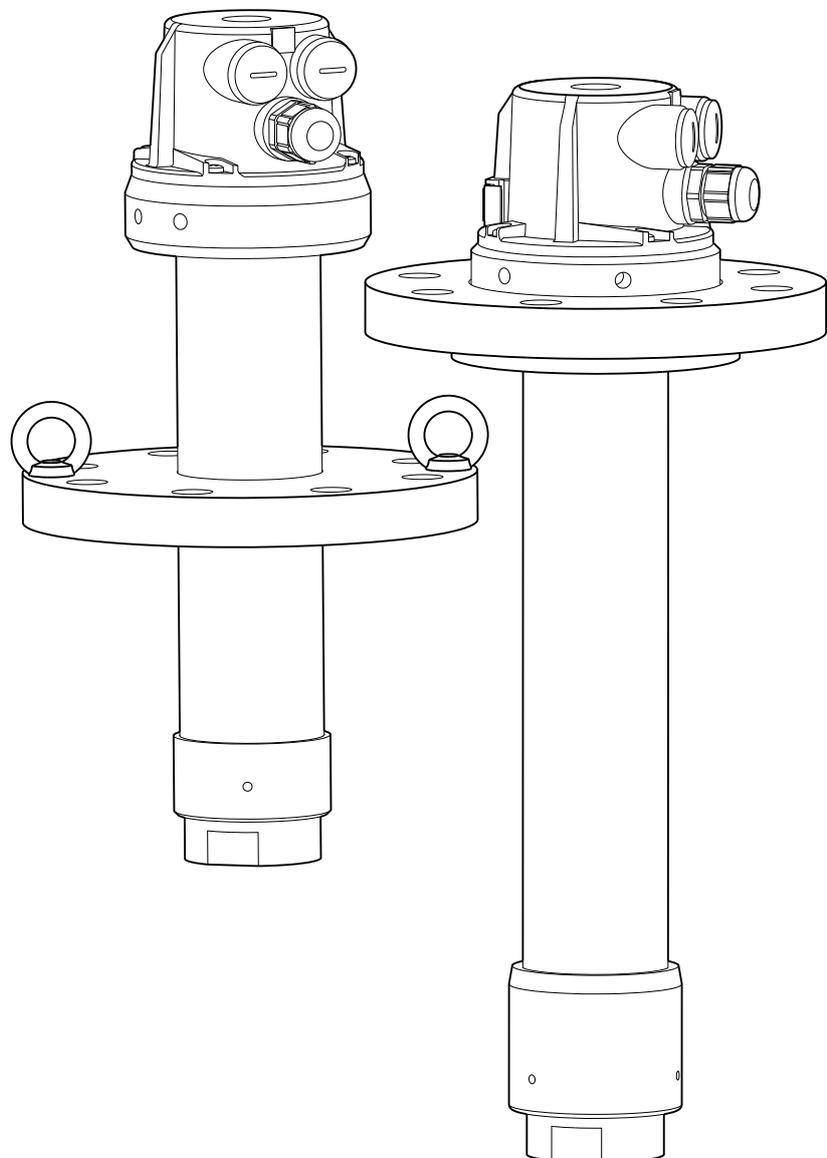


Manuel de mise en service

Dipfit CLA140

Support à immersion pour capteurs de conductivité avec
mesure inductive de la conductivité



Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Mises en garde	4
1.2	Symboles utilisés	4
1.3	Symboles sur l'appareil	4
2	Consignes de sécurité de base	5
2.1	Exigences imposées au personnel	5
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Sécurité du travail	5
2.4	Sécurité de fonctionnement	6
2.5	Sécurité du produit	6
3	Description du produit	7
3.1	Version PVDF	7
3.2	Version inox	8
4	Réception des marchandises et identification des produits	9
4.1	Réception des marchandises	9
4.2	Contenu de la livraison	9
4.3	Identification du produit	9
5	Montage	11
5.1	Conditions de montage	11
5.2	Montage du capteur	15
5.3	Montage du support dans le process	17
5.4	Contrôle du montage	17
6	Maintenance	18
6.1	Nettoyage du support	18
6.2	Solution de nettoyage	18
6.3	Remplacement du joint	19
6.4	Remplacement du filtre GORE-TEX®	20
7	Réparation	22
7.1	Pièces de rechange	22
7.2	Retour de matériel	22
7.3	Mise au rebut	22
8	Accessoires	23
9	Caractéristiques techniques	24
9.1	Environnement	24
9.2	Process	24
9.3	Construction mécanique	24
	Index	26

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 DANGER Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 AVERTISSEMENT Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 ATTENTION Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 AVIS Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect ► Mesure / Remarque	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles utilisés

Symbole	Signification
	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé ou recommandé
	Non autorisé ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Résultat d'une étape

1.3 Symboles sur l'appareil

Symbole	Signification
	Renvoi à la documentation de l'appareil

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.

 Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme

Le support est conçu pour le montage de capteurs de conductivité dans des réservoirs.

Les principaux domaines d'application sont la mesure de conductivité dans les process suivants :

- Industrie chimique, p. ex. dans
 - la production de matières synthétiques et de colorants
 - la production de pesticides et d'engrais
 - la séparation de l'huile ou des eaux usées
 - le traitement des condensats
- Centrales électriques et usines d'incinération, p. ex. dans
 - la surveillance de l'eau de refroidissement
 - le lavage des fumées
- l'extraction et la transformation des métaux

Grâce à sa construction, il peut être utilisé dans des systèmes sous pression (→  24).

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

2.3 Sécurité du travail

2.3.1 Généralités

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

2.3.2 Consignes concernant le montage dans des systèmes sous pression

Risque de blessures dues à une pression élevée, une température élevée ou à des risques chimiques si le produit de process s'échappe !

- ▶ Ne pas dépasser la pression d'alimentation maximale admissible.
- ▶ Avant de monter ou de démonter le support, mettre le système hors pression.
- ▶ Contrôler régulièrement les presse-étoupe et les conduites par rapport à d'éventuelles fuites.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :

1. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

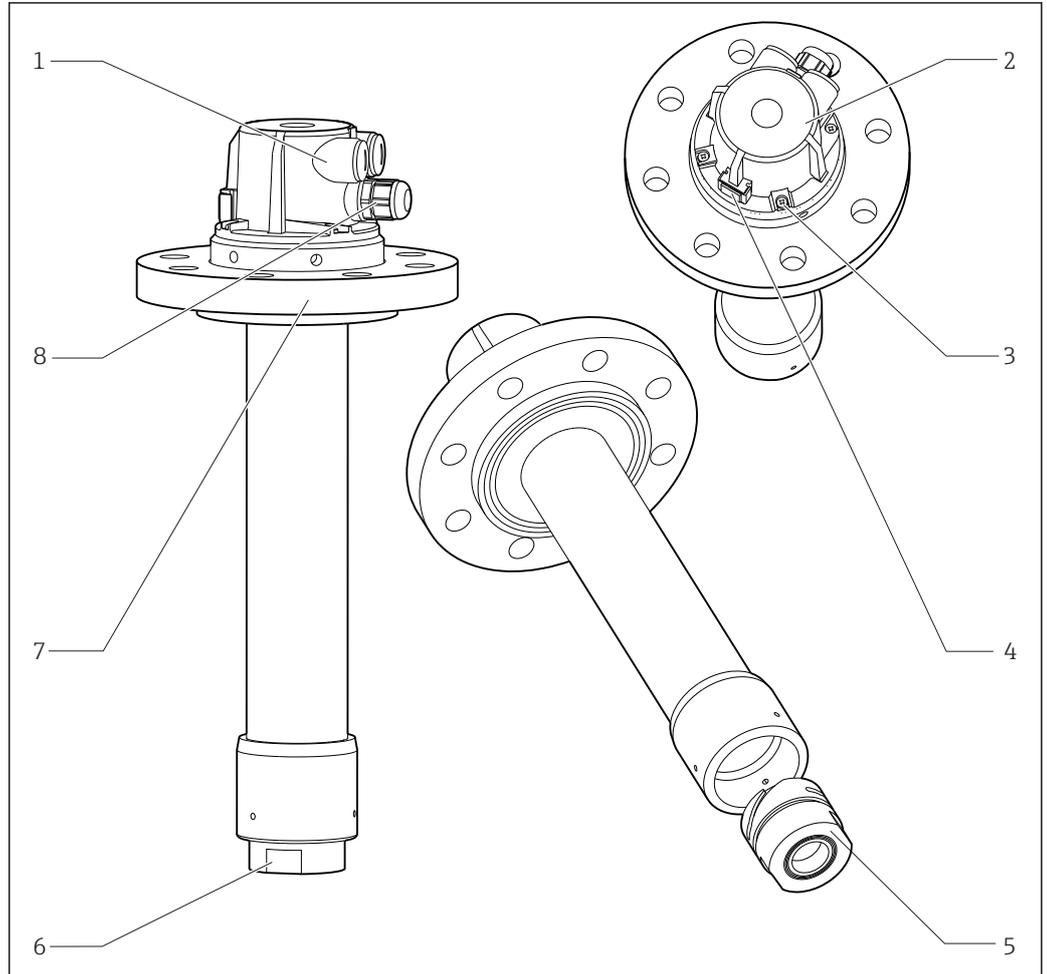
- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

2.5 Sécurité du produit

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes européennes en vigueur ont été respectées.

3 Description du produit

3.1 Version PVDF

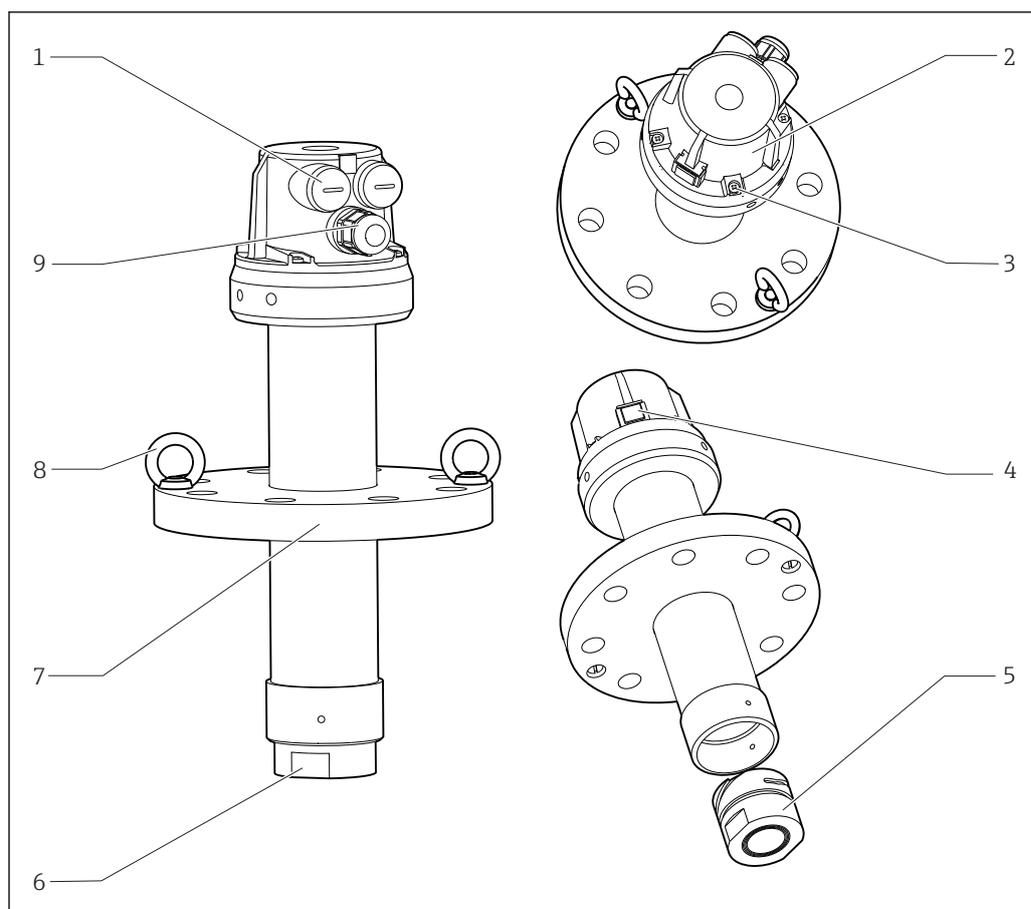


A0037397

☑ 1 Version PVDF

- 1 Bouchon aveugle Pg 16
- 2 Tête de sonde
- 3 Vis M4
- 4 Filtre GORE-TEX®
- 5 Support de capteur avec fermeture à baïonnette
- 6 Méplat pour clé AF55
- 7 Bride tournante, selon la version
- 8 Presse-étoupe Pg 13.5

3.2 Version inox



A0037395

2 Version inox

- 1 Bouchon aveugle Pg 16
- 2 Tête de sonde
- 3 Vis M4
- 4 Filtre GORE-TEX®
- 5 Support de capteur avec fermeture à baïonnette
- 6 Méplat pour clé AF55
- 7 Bride fixe, selon la version
- 8 Aides au montage (vis à œillet)
- 9 Presse-étoupe Pg 13,5

4 Réception des marchandises et identification des produits

4.1 Réception des marchandises

1. Vérifiez que l'emballage est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conservez l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifiez que le contenu est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage du contenu au fournisseur.
Conservez les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifiez que la livraison est complète et que rien ne manque.
 - ↳ Comparez les documents de transport à votre commande.
4. Pour le stockage et le transport, protégez l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Veillez à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

4.2 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Version commandée de de chambre
- Manuel de mise en service

4.3 Identification du produit

4.3.1 Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique, vous trouverez les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Conditions ambiantes et conditions de process
- Consignes de sécurité et avertissements

- ▶ Comparez les indications de la plaque signalétique à votre commande.

4.3.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/cla140

Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- sur la plaque signalétique
- dans les papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Rendez-vous sur www.endress.com.

2. Cliquez sur Recherche (loupe).
3. Entrez un numéro de série valide.
4. Recherchez.
 - ↳ La structure du produit apparaît dans une fenêtre contextuelle.
5. Cliquez sur la photo du produit dans la fenêtre contextuelle.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre (**Device Viewer**) s'ouvre. Toutes les informations relatives à votre appareil s'affichent dans cette fenêtre, de même que la documentation du produit.

4.3.3 Certificats et agréments

Directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE

La chambre de passage a été fabriquée selon l'Article 4, Paragraphe 3 de la Directive des équipements sous pression 2014/68/EU conformément aux bonnes pratiques et n'est donc pas soumise à l'obligation de marquage CE.

Certificat de réception

Un certificat de test 3.1 conformément à EN 10204 est fourni selon la version (→ Configurateur de produit sur la page produit).

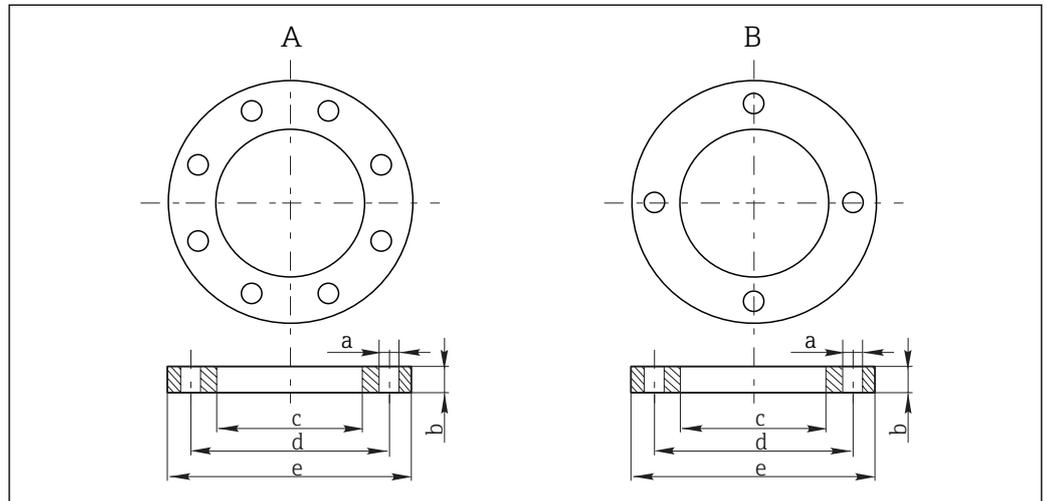
4.3.4 Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

5 Montage

5.1 Conditions de montage

5.1.1 Dimensions



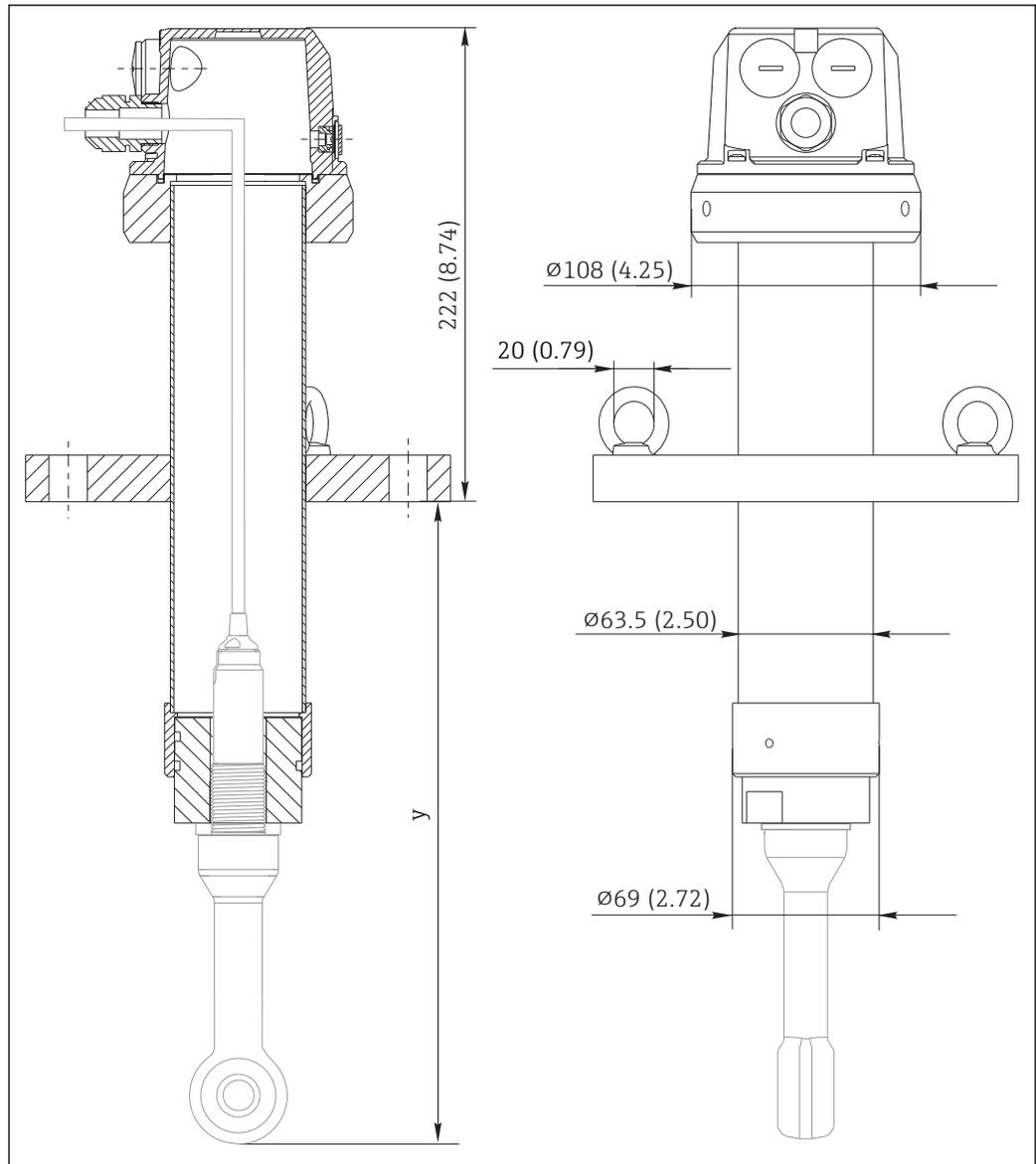
A0037380

3 Dimensions de bride, → Tableau

A Version inox

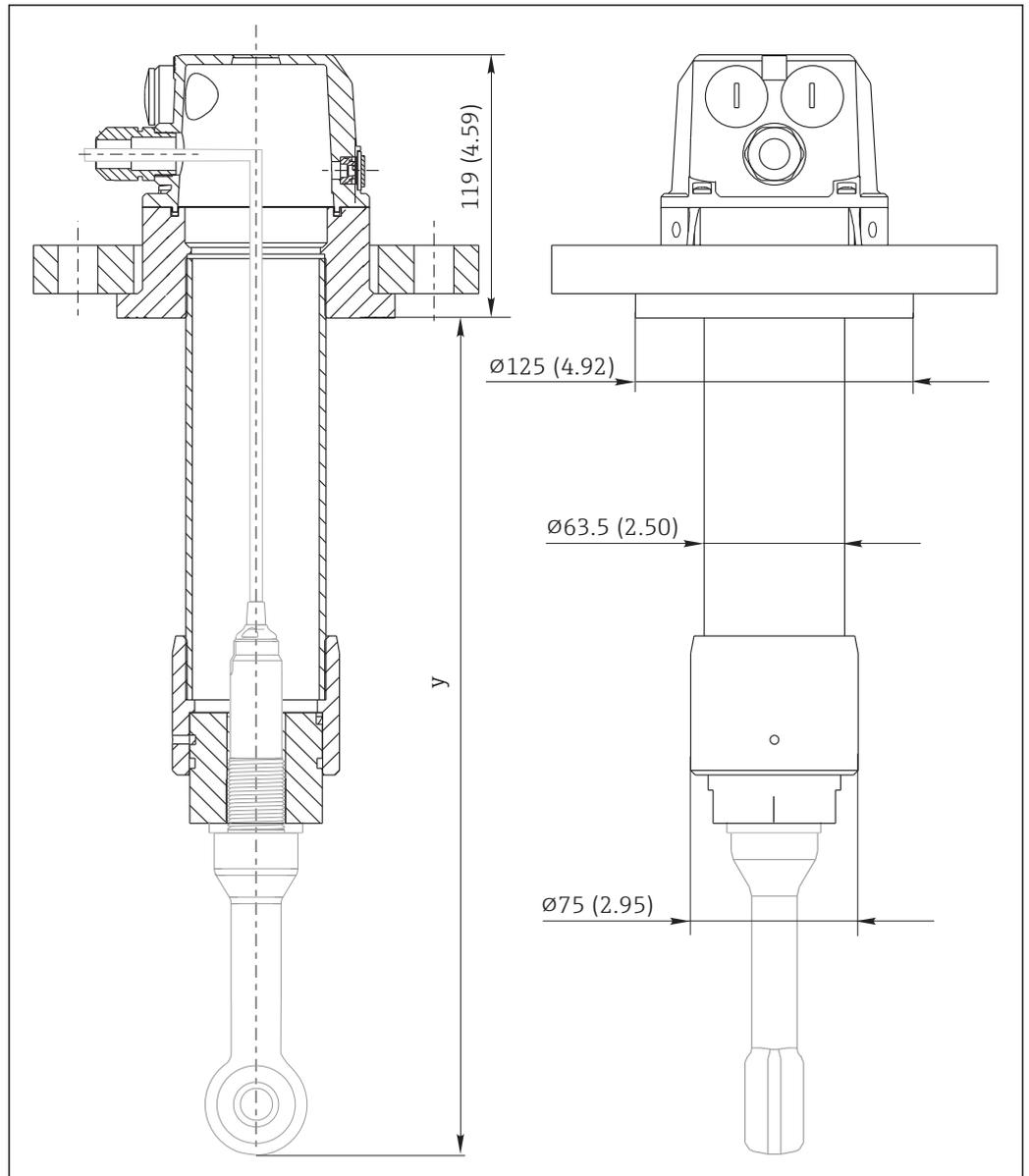
B Version PVDF

	Version de support inox			Version de support PVDF		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (in)]	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)
b [mm (in)]	20 (0.79)	23,8 (0.94)	18 (0.71)	22 (0.87)	22 (0.87)	18 (0.71)
c [mm (in)]	63.5 (2.50)	63.5 (2.50)	63.5 (2.50)	110 (4.33)	110 (4.33)	110 (4.33)
d [mm (in)]	160 (6.30)	152.4 (6.00)	150 (5,91)	160 (6.30)	152 (5.98)	150 (5,91)
e [mm (in)]	200 (7,87)	190.5 (7.50)	185 (7.28)	200 (7,87)	200 (7,87)	185 (7.28)
Vis	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Trous de perçage	8	4	4	8	4	4



4 Version inox, dimensions en mm (in)

y Profondeur d'immersion, → Configurateur sur page produit



A0037385

5 Version PVDF, dimensions en mm (in)

y Profondeur d'immersion, → Configurateur sur page produit

i Capteur non fourni dans la livraison du support !

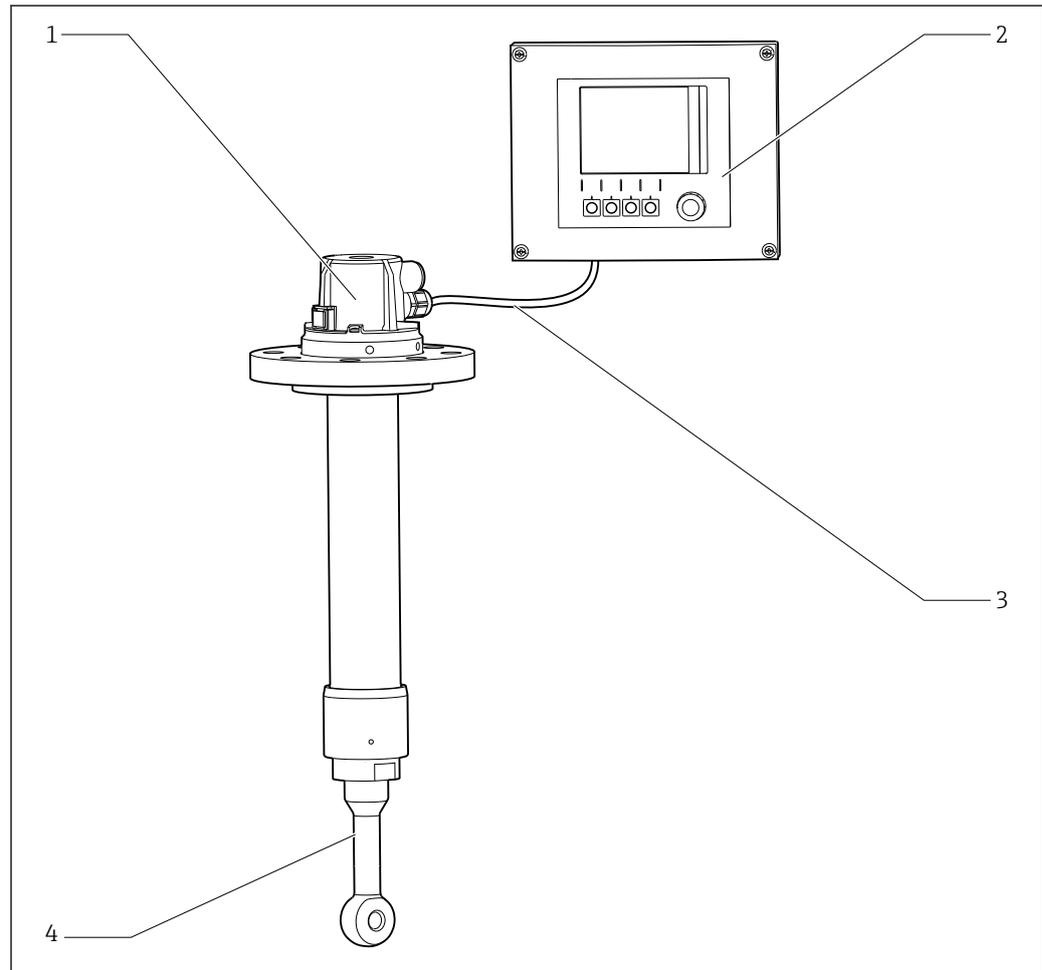
5.1.2 Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- Support à immersion Dipfit CLA140
- Capteur de conductivité avec câble, p. ex. Indumax CLS50D
- Transmetteur, p. ex. Liquiline CM442

En option :

Câble prolongateur, p. ex. CYK11



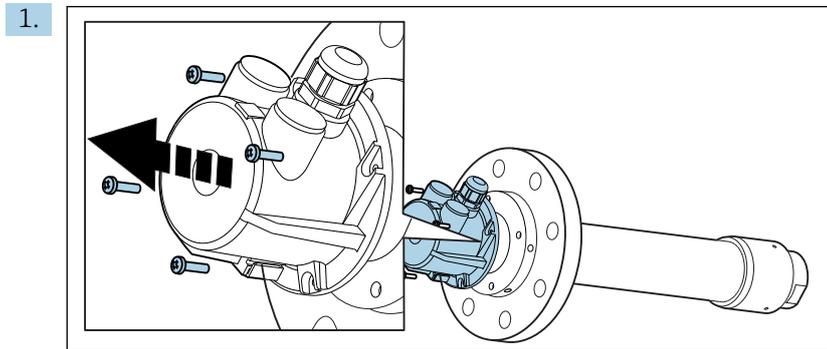
A0037387

▣ 6 Exemple de système de mesure (le process et les raccords process ne sont pas représentés)

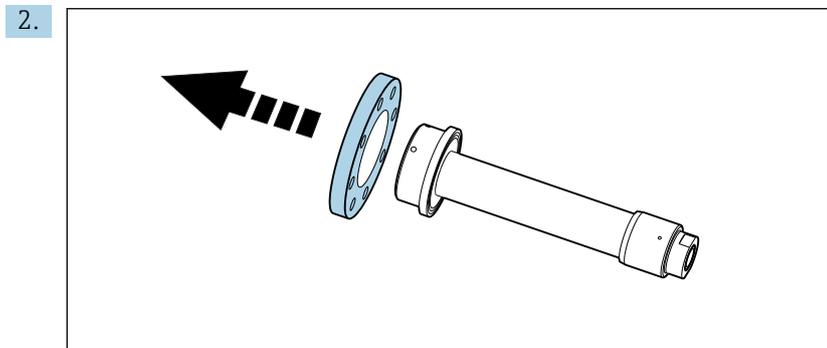
- 1 Support à immersion Dipfit CLA140, ici en version PVDF
- 2 Transmetteur CM442
- 3 Câble de capteur
- 4 Capteur de conductivité inductif CLS50D

5.2 Montage du capteur

i La version PVDF est illustrée dans le graphique ci-dessous. La procédure de montage du capteur est identique à celle pour la version inox.

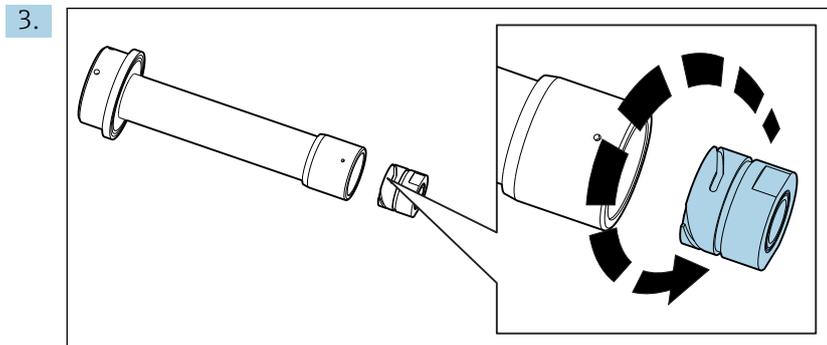


Dévisser les 4 vis (M4), enlever le couvercle.

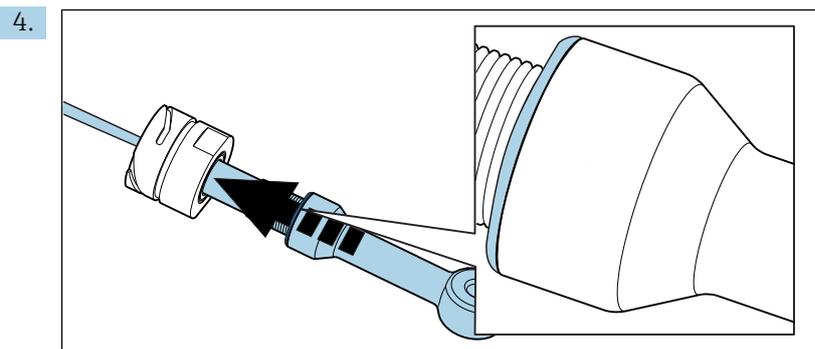


Uniquement pour la version PVDF :

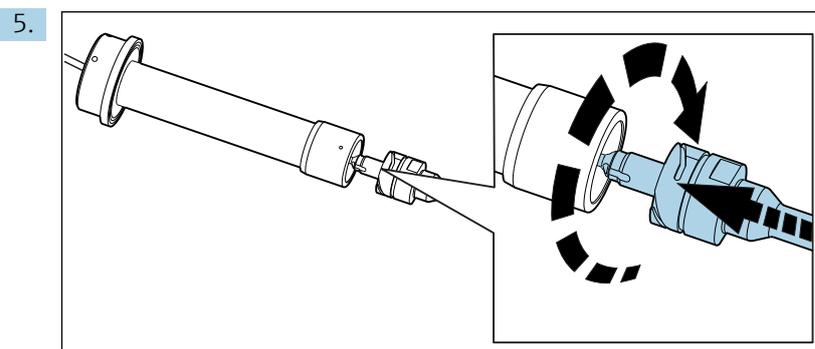
Retirer la bride tournante.



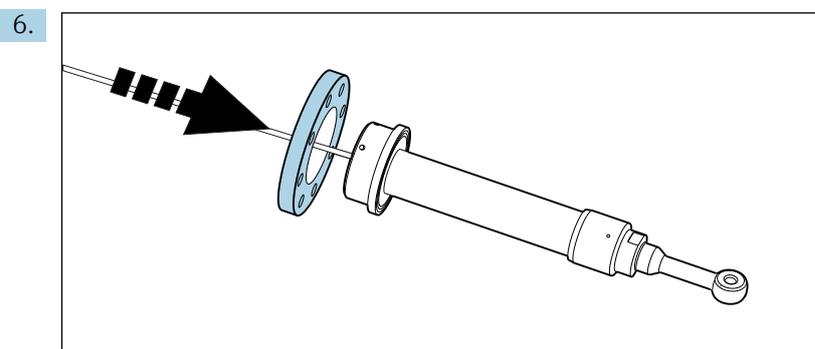
Dévisser le support de capteur (fermeture à baïonnette). Graisser le filetage G $\frac{3}{4}$ et la bague d'étanchéité.



Faire glisser le joint plat ou le joint torique (contenu dans la livraison du capteur) sur le capteur et visser le capteur à la main dans le support.

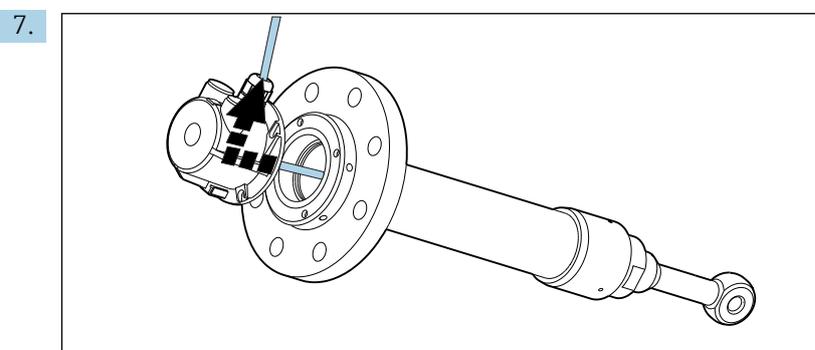


Visser le support de capteur. Utiliser une clé plate AF55 si nécessaire.

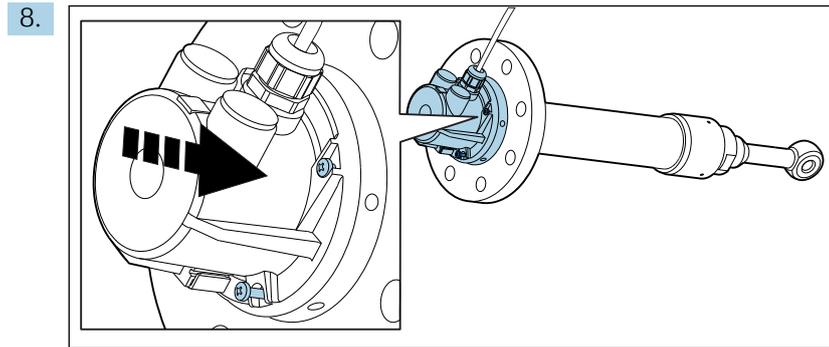


Uniquement pour la version PVDF :

Monter la bride.



Faire passer le câble de capteur à travers le presse-étoupe de la tête de sonde, puis serrer le presse-étoupe.



Visser le couvercle.

Le support peut maintenant être monté dans le process.

5.3 Montage du support dans le process

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à une pression élevée, une température élevée ou à des risques chimiques si le produit de process s'échappe !

- ▶ Ne pas dépasser la pression d'alimentation maximale admissible.
- ▶ Avant de monter ou de démonter le support, mettre le système hors pression.
- ▶ Vérifier que le joint de bride est étanche (absence de fuites).

AVIS

Des erreurs de mesure peuvent survenir si le facteur de montage n'est pas pris en compte !

- ▶ Veiller à la distance entre le capteur monté et le mur.
- ▶ Étalonner le facteur de montage, si nécessaire.
- ▶ Voir les informations figurant dans le manuel de mise en service relatif au capteur.

i Le capteur doit être monté avant que le support ne soit monté. → 15

1. Introduire le support avec le capteur dans le raccord à bride du réservoir de process.
2. Visser la bride (les vis de la bride doivent être fournies par le client).
3. Raccorder le câble du capteur au transmetteur. À ce sujet, se reporter au manuel de mise en service du transmetteur.

Le point de mesure est à présent prêt à mesurer.

5.4 Contrôle du montage

- La chambre est-elle intacte ?
- Un capteur est-il installé dans la chambre ?
- Tous les joints ont-ils été contrôlés pour s'assurer qu'ils sont étanches ?

6 Maintenance

⚠ ATTENTION

Produit de process et résidus de produit

Risque de blessure causée par la haute pression, la température élevée ou par la substance chimique !

- ▶ Porter des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
- ▶ Monter ou démonter le support uniquement dans des réservoirs ou conduites qui sont vides et sans pression.

6.1 Nettoyage du support

- ▶ Pour obtenir des mesures stables et fiables, nettoyer régulièrement la chambre et le capteur. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit.

6.2 Solution de nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

Solvants organiques contenant des halogènes

Preuves limitées de la cancérogénicité ! Dangereux pour l'environnement avec des effets à long terme !

- ▶ Ne pas utiliser de solvant organique contenant des halogènes.

⚠ AVERTISSEMENT

Thiourée

Nocive en cas d'ingestion ! Preuves limitées de la cancérogénicité ! Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant ! Dangereuse pour l'environnement avec des effets à long terme !

- ▶ Portez des lunettes et des gants de protection ainsi que des vêtements de protection appropriés.
- ▶ Evitez tout contact avec les yeux, la bouche et la peau.
- ▶ Evitez les rejets dans l'environnement.

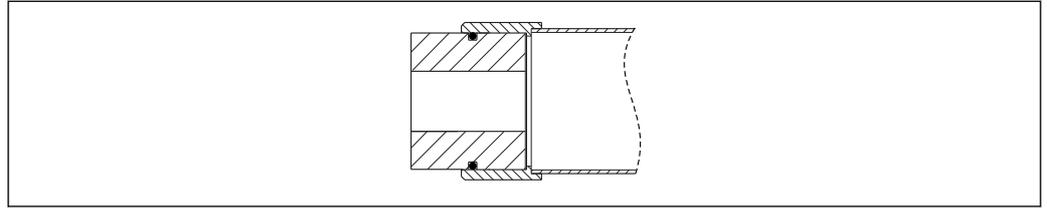
Le tableau suivant reprend les types de contamination les plus courants et les solutions de nettoyage appropriées.

Type de contamination	Solution de nettoyage
Graisses et huiles	Eau chaude ou agents (alcalins) tempérés contenant des tensioactifs ou des solvants organiques solubles dans l'eau (p. ex. éthanol)
Calcaire, hydroxydes métalliques, dépôts biologiques lourds	Acide chlorhydrique à env. 3%
Soufre	Mélange d'acide chlorhydrique à 3% et de thiourée (vendue dans le commerce)
Dépôts protéiniques	Mélange d'acide chlorhydrique à 3% et de pepsine (vendue dans le commerce)
Fibres, particules en suspension	Eau sous pression, avec agent mouillant si nécessaire
Dépôts biologiques légers	Eau sous pression

- ▶ Choisir un produit de nettoyage adapté au degré et au type de contamination.

6.3 Remplacement du joint

6.3.1 Vue d'ensemble des joints



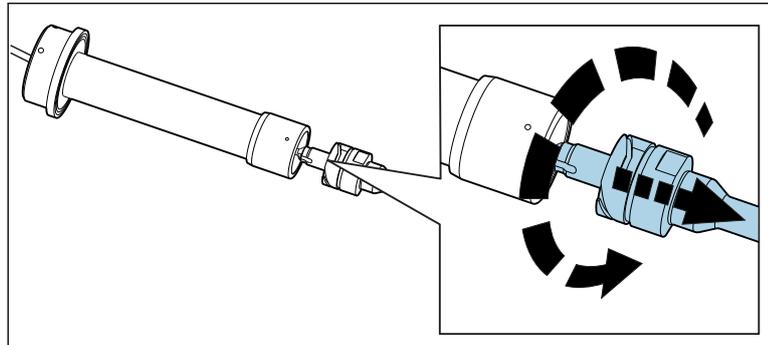
A0038722

7 Joint torique sur support de capteur, diamètre intérieur 53,57 x 3,53

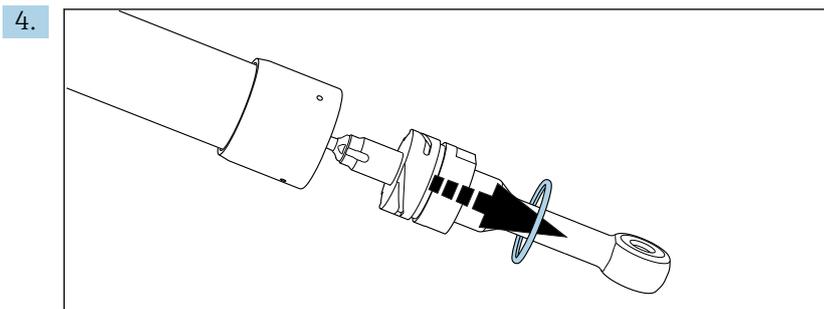
6.3.2 Remplacement des joints

Joint torique sur le support de capteur

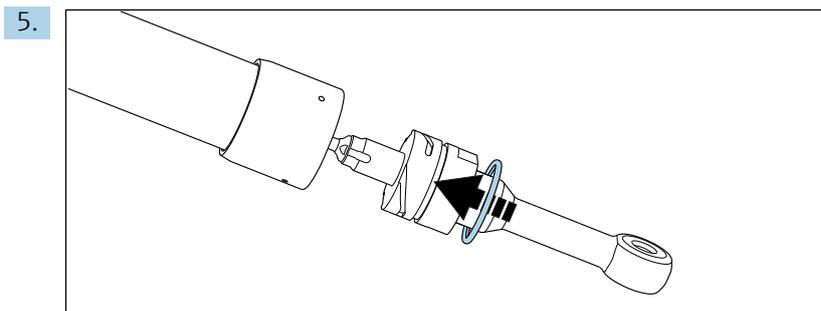
1. Retirer le support du produit.
2. Nettoyer le support.
- 3.



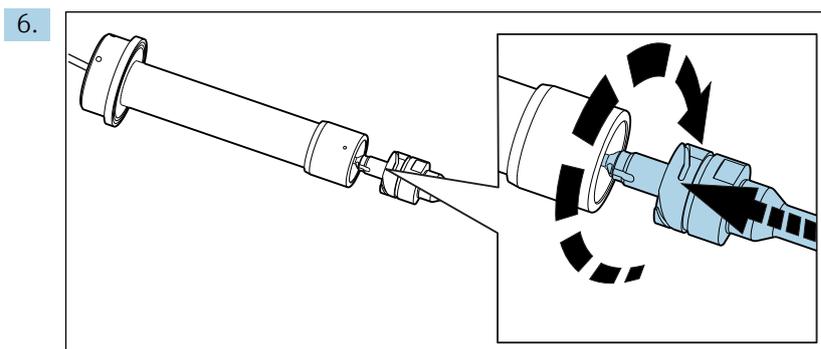
Dévisser le support de capteur (fermeture à baïonnette). Utiliser une clé plate AF55 si nécessaire.



Retirer le joint torique du support de capteur.



Graisser un nouveau joint torique issu du kit de pièces de rechange et le monter sur le support de capteur et dans le guide du joint torique.



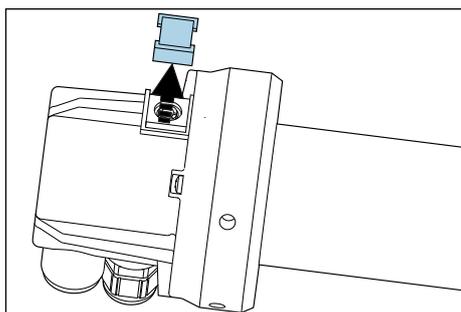
Visser le support de capteur. Utiliser une clé plate AF55 si nécessaire.

7. Remettre le support dans le produit.

6.4 Remplacement du filtre GORE-TEX®

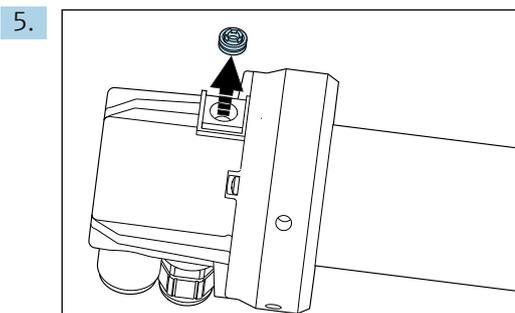
Le filtre ne doit être remplacé que s'il est visiblement encrassé et ne remplit plus sa fonction.

1. Retirer le support du produit.
2. Nettoyer le support.
- 3.



Retirer le couvercle du filtre (p. ex. à l'aide d'un tournevis plat).

4. Contrôler le filtre.
 - ↳ Remplacer le filtre s'il est visiblement encrassé. Dans le cas contraire, remonter le couvercle (l'encliqueter dans sa position).



Démonter le filtre usagé.

6. Insérer un filtre neuf et remonter le couvercle (l'encliqueter dans sa position).
7. Remettre le support dans le produit.

7 Réparation

⚠ ATTENTION

Danger résultant d'une réparation mal exécutée !

- ▶ Tout dommage sur le support, altérant la sécurité de pression, ne doit être réparé que par un personnel spécialisé dûment autorisé.
- ▶ Après toute réparation ou maintenance, vérifier à l'aide des procédures appropriées que le support est toujours étanche. Il doit également être conforme aux spécifications du chapitre Caractéristiques techniques.
- ▶ Remplacer immédiatement toutes les autres pièces endommagées.

7.1 Pièces de rechange

Pour plus de détails sur les kits de pièces de rechange, se référer au [Spare Part Finding Tool](#) sur Internet.

7.2 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si le mauvais produit a été commandé ou livré. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour rapide, sûr et professionnel de l'appareil :

- ▶ Vous trouverez les informations relatives à la procédure et aux conditions de retour des appareils sur notre site web www.endress.com/support/return-material.

7.3 Mise au rebut

- ▶ Respecter les réglementations locales !

8 Accessoires

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.

Indumax CLS50D / CLS50

- Capteur inductif de conductivité hautement résistant
- Pour applications standard et applications Ex
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cls50d ou www.fr.endress.com/cls50



Information technique TI00182C

9 Caractéristiques techniques

9.1 Environnement

Gamme de température ambiante -10 à +70 °C (+10 à +160 °F)

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

Indice de protection IP65

9.2 Process

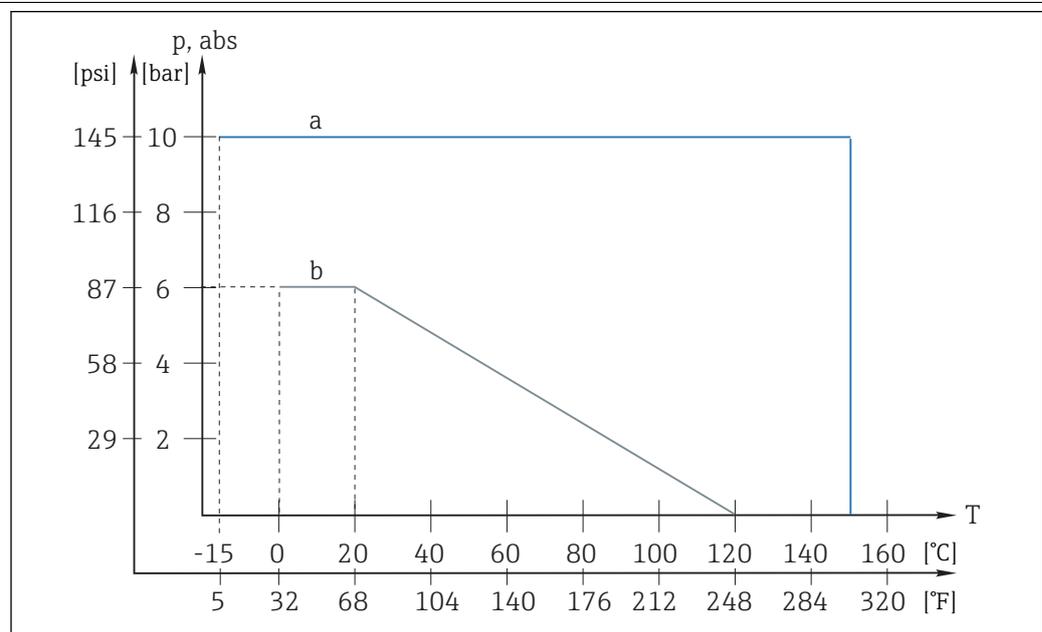
Température de process

Version PVDF	0 à 120 °C (32 à 250 °F)
Version inox	-15 à 150 °C (5 à 300 °F), pour tous les joints sauf en EPDM
	-15 à 140 °C (5 à 280 °F), pour joint en EPDM

Pression de process

Version PVDF	max. 6 bar (87 psi), absolue
Version inox	max. 10 bar (145 psi), absolue

Diagramme de pression et de température



8 Diagramme de pression et de température

a Version inox
a Version PVDF

9.3 Construction mécanique

Dimensions → 11

Poids	Selon la version (matériau, profondeur d'immersion) :	
	PVDF	2,5 à 3,0 kg (5.5 à 6.6 lbs)
	Inox	8,0 à 12,0 kg (17.6 à 26.5 lbs)

Matériaux *En contact avec le produit, selon la version*

Tube à immersion	PVDF / inox 1.4404 (AISI 316L)
Joints toriques	EPDM / VITON / Chemraz / Fluoraz
Support de capteur	PVDF / inox 1.4404 (AISI 316L)

Pas en contact avec le produit, selon la version

Tête de sonde	PP-GF 20
Bride tournante	UP-GF / inox 1.4404 (AISI 316L)
Aides au montage ¹⁾	Inox 1.4301 (AISI 304)

1) Uniquement pour version inox

Raccords process	Selon la version :	
	■	Aucun
	■	Bride DN 80 / PN 16
	■	Bride ANSI 3" / 150 lbs
	■	Bride JIS 10K 80A

Presse-étoupe	1 x Pg 13.5 et 2 x bouchons aveugles Pg 16
---------------	--

Emplacements de montage du capteur	1 x G ³ / ₄
------------------------------------	-----------------------------------

Profondeur d'immersion	Selon la version :	
	■	500 mm (19.7 in)
	■	1000 mm (39.4 in)
	■	1500 mm (59.1 in)
	■	2000 mm (78.7 in)
	■	2500 mm (98.4 in)

Index

A

Accessoires	23
Adresse du fabricant	10

C

Caractéristiques techniques	24
Certificats et agréments	10
Conditions de montage	11
Consignes de sécurité	5
Construction mécanique	24
Contenu de la livraison	9

D

Description du produit	7
Diagramme de pression et de température	24
Dimensions	11

E

Emplacements de montage du capteur	25
Ensemble de mesure	14

F

Filtre GORE-TEX®	20
----------------------------	----

G

Gamme de température ambiante	24
---	----

I

Identification du produit	9
Indice de protection	24
Interprétation de la référence de commande	9

J

Joints	19
------------------	----

M

Maintenance	18
Matériaux	25
Mise au rebut	22
Mises en garde	4
Montage	
Capteur	15
Contrôle	17
Support	17

N

Nettoyage	18
---------------------	----

P

Page produit	9
Pièces de rechange	22
Plaque signalétique	9
Poids	25
Presse-étoupe	25
Pression de process	24
Profondeur d'immersion	25

R

Raccords process	25
Réception des marchandises	9
Réparation	22
Retour de matériel	22

S

Sécurité	
Sécurité de fonctionnement	6
Sécurité du produit	6
Sécurité du travail	5
Sécurité de fonctionnement	6
Sécurité du produit	6
Sécurité du travail	5
Solution de nettoyage	18
Symboles	4

T

Température de process	24
Température de stockage	24

U

Utilisation	5
Utilisation conforme	5



www.addresses.endress.com
