

Manuel de mise en service

Unifit CPA842

Sonde de process pour les applications hygiéniques et stériles



Sommaire

1	Informations relatives au document	4	10	Caractéristiques techniques ..	25
1.1	Mises en garde	4	10.1	Environnement	25
1.2	Symboles utilisés	4	10.2	Process	26
1.3	Symboles sur l'appareil	4	10.3	Construction mécanique	26
1.4	Documentation	4	Index	28	
2	Consignes de sécurité de base	5			
2.1	Exigences relatives au personnel	5			
2.2	Utilisation conforme	5			
2.3	Sécurité sur le lieu de travail	5			
2.4	Sécurité de fonctionnement	5			
2.5	Sécurité du produit	6			
3	Description du produit	6			
3.1	Construction du produit	6			
3.2	Raccords process	7			
4	Réception des marchandises et identification du produit ...	10			
4.1	Réception des marchandises	10			
4.2	Contenu de la livraison	10			
4.3	Identification du produit	10			
5	Montage	12			
5.1	Conditions de montage	12			
5.2	Profondeur d'immersion	14			
5.3	Montage du support	15			
5.4	Contrôle du montage	17			
6	Mise en service	17			
7	Maintenance	17			
7.1	Travaux de maintenance	18			
8	Réparation	21			
8.1	Généralités	21			
8.2	Pièces de rechange	21			
8.3	Retour de matériel	21			
8.4	Mise au rebut	22			
9	Accessoires	22			
9.1	Accessoires de montage	22			
9.2	Joints	23			
9.3	Capteurs (sélection)	23			

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
 <p>Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesure / Remarque 	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles utilisés

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

1.3 Symboles sur l'appareil

	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

1.4 Documentation

 Documentation spéciale pour les applications hygiéniques, SD02751C

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences relatives 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

La sonde de process Unifit CPA842 est conçue pour le montage de capteurs de 12 mm avec une longueur nominale de tige de 120 mm dans des cuves, bioréacteurs et conduites.

Grâce à sa construction, elle peut être utilisée dans des systèmes sous pression (→  25).

Toute utilisation autre que celle prévue génère un risque pour la sécurité des personnes et l'ensemble de mesure. Par conséquent, toute autre utilisation n'est pas autorisée.

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

2.3 Sécurité sur le lieu de travail

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

- Instructions de montage
- Normes et directives locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

2.4 Sécurité de fonctionnement

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

1. Vérifier que tous les raccordements sont corrects.
2. S'assurer que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. Ne pas utiliser de produits endommagés et les protéger contre une mise en service involontaire.
4. Marquer les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

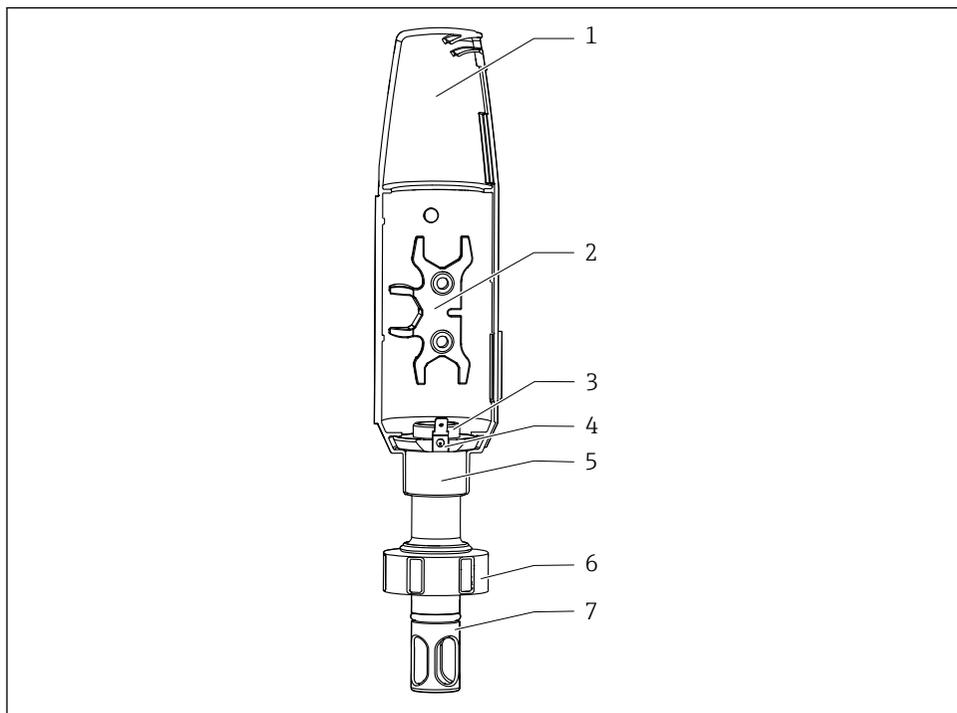
- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être corrigés, mettre les produits hors service et les protéger contre un fonctionnement involontaire.

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 internationales en vigueur ont été respectées.

3 Description du produit

3.1 Construction du produit

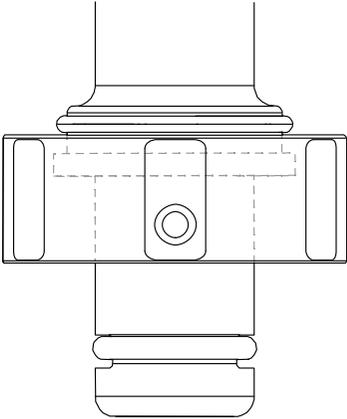
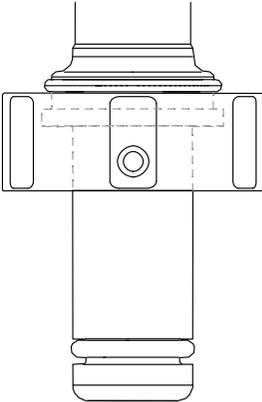
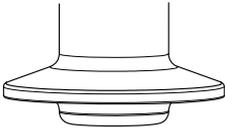


A0034734

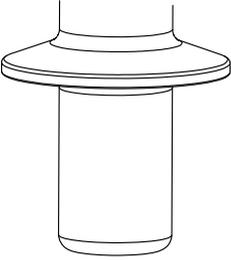
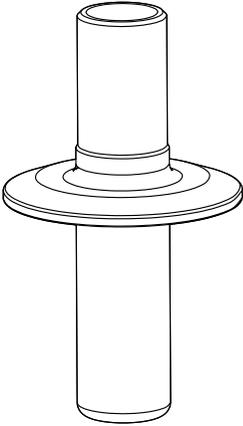
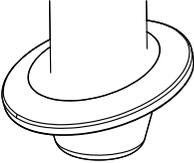
1 Description de la CPA842

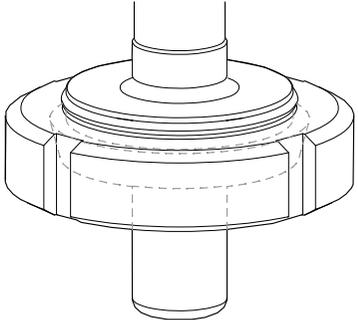
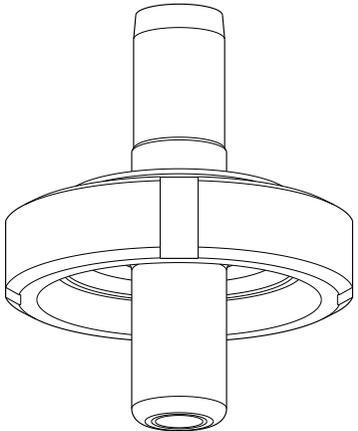
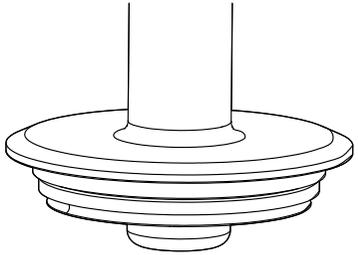
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Capot de protection | 5 | Anneau de fixation pour raccordement PAL et/ou capot de protection |
| 2 | Outil auxiliaire pour le montage du capteur | 6 | Écrou-raccord |
| 3 | Raccord fileté PG13,5 pour capteurs avec longueur de tige 120 mm et diamètre 12 mm | 7 | Protection de capteur (cage de protection) |
| 4 | Raccord PAL pour douille de fiche plate 6,3 mm | | |

3.2 Raccords process

Raccord process	
DN25 standard	
DN25 B.Braun port	
<p>Raccord Clamp 1.5" court avec dia. ext. de 50,5 mm (1,99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Correspond à NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatible avec les raccords process NovAseptic ; tenir compte des profondeurs d'immersion ▪ Le diamètre intérieur (conduite) de la contre-pièce doit être supérieur à 28 mm (1,10 in). 	

A0043028

Raccord process	
<p>Raccord Clamp 1.5" long avec dia. ext. de 50,5 mm (1,99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme à ASME-BPE 2009 ▪ Conforme à DN40 DIN 32676 2001 ▪ Correspond à NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatible avec les raccords process NovAseptic ; tenir compte des profondeurs d'immersion ▪ Le diamètre intérieur (conduite) de la contre-pièce doit être supérieur à 28 mm (1,10 in). 	
<p>Raccord Clamp 2" avec dia. ext. de 64 mm (2,52 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme à ASME-BPE 2009 ▪ Conforme à DN50 DIN 32676 2001 ▪ Correspond à NW 51-40 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatible avec les raccords process NovAseptic ; tenir compte des profondeurs d'immersion 	
<p>Raccord Clamp 1.5", coudé à 15°, avec dia. ext. de 50,5 mm (1,99 in)</p>	

Raccord process	
<p>Raccord laitier DN50 DIN 11851 (agrément EHEDG uniquement avec joint Siersema)</p>	 <p>A0043050</p>
<p>Raccord aseptique DN50 fileté DIN11864-1A (convient pour conduite DIN 11866 de la série A)</p>	 <p>A0046280</p>
<p>Bride Varivent N (DN40 à 125)</p>	 <p>A0034979</p>

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

Dès réception de la livraison :

1. Vérifier que l'emballage n'est pas endommagé.
 - ↳ Signaler immédiatement tout dommage au fabricant.
Ne pas installer des composants endommagés.
2. Vérifier le contenu de la livraison à l'aide du bordereau de livraison.
3. Comparer les données sur la plaque signalétique avec les spécifications de commande sur le bordereau de livraison.
4. Vérifier la documentation technique et tous les autres documents nécessaires, p. ex. certificats, pour s'assurer qu'ils sont complets.



Si l'une des conditions n'est pas remplie, contacter le fabricant.

4.2 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Sonde dans la version commandée
 - Joint de capteur (monté)
 - Joint de process (monté) pour raccords process : DN25 standard, DN25 B. et Braun port
 - Bouchons antipoussière pour protéger le filetage Pg 13.5
 - Manuel de mise en service
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

4.3 Identification du produit

4.3.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique contient les informations suivantes sur l'appareil :

- Identification du fabricant
 - Référence de commande
 - Référence de commande étendue
 - Numéro de série
 - Matériau en contact avec le produit
 - Marquage 3.1 selon EN10204
 - Conditions ambiantes et conditions de process
 - Consignes de sécurité et mises en garde
 - Agréments optionnels
- Comparer les indications de la plaque signalétique avec la commande.

4.3.2 Identification du produit

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

- Sur la plaque signalétique
- Dans les documents de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Aller à www.endress.com.
2. Recherche de page (symbole de la loupe) : entrer un numéro de série valide.
3. Recherche (loupe).
 - ↳ La structure de commande est affichée dans une fenêtre contextuelle.
4. Cliquer sur l'aperçu du produit.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Saisir ici les informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

Page produit

www.fr.endress.com/cpa842

Adresse du fabricant

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

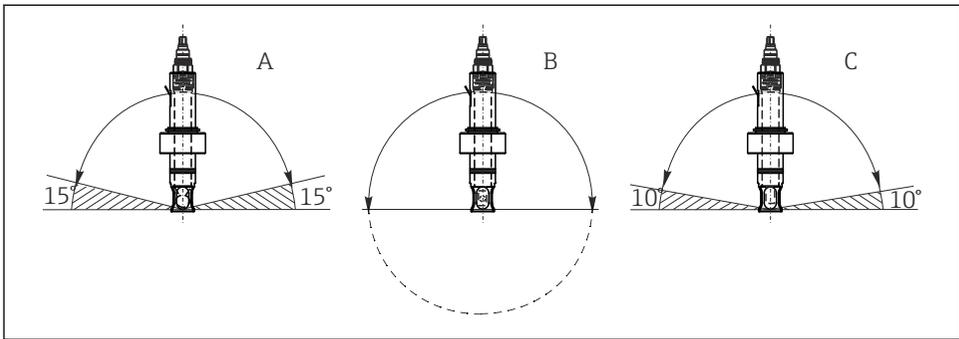
5 Montage

5.1 Conditions de montage

- ▶ La sonde est conçue pour un montage sur des cuves et des conduites. Des raccords process adaptés doivent être prévus à cet effet par le client.
- ▶ Le joint de montage, qui assure l'étanchéité entre l'adaptateur et le piquage de process, doit être fourni par le client (sauf dans les versions DN25 standard et DN25 B. Braun port).
- ▶ Le montage de la sonde ne doit se faire que lorsque la cuve est vide et le process hors pression.

La sonde peut être montée avec n'importe quel angle de 0° à 360° . Les conditions de montage du capteur utilisé doivent être respectées.

Exemple :



A0034731

2 Angle de montage admissible en fonction du capteur

- | | | |
|---|--|--|
| A | Capteur de pH en verre : | Angle de montage d'au moins 15° par rapport à l'horizontale |
| B | Capteur de pH ISFET, capteur de conductivité, Pas de restrictions, angle recommandé 0 à 180° , là où le colmatage capteur d'oxygène (optique) : | est possible. |
| C | Capteur d'oxygène (ampérométrique) : | Angle de montage d'au moins 10° par rapport à l'horizontale |



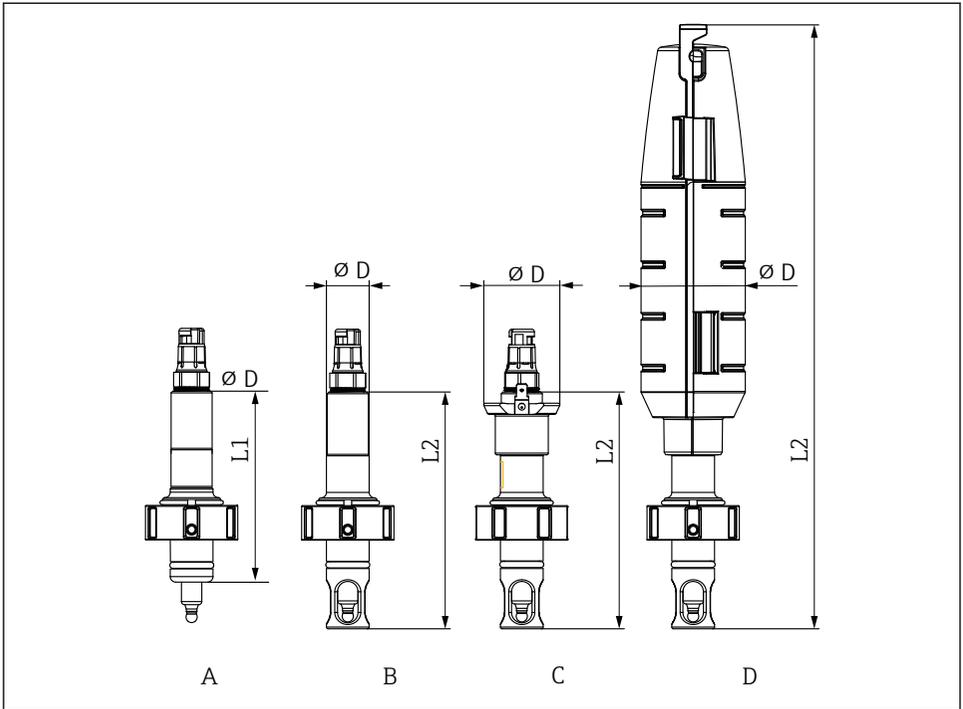
Utiliser le capteur de conductivité CLS82E uniquement avec une sonde sans protection de capteur, afin de ne pas influencer le signal de mesure.



Capteur d'oxygène COS81E-*****U*** (capot sensible en U)

L'angle de montage doit être compris entre 0° et 180°

5.1.1 Dimensions

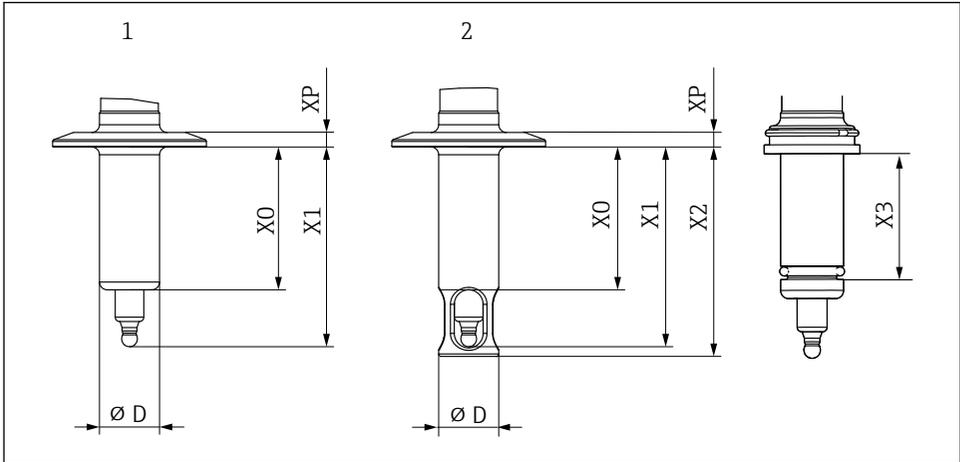


A0034653

3 Dimensions en mm (in)

	A	B	C	D
	Standard	Protection de capteur	Protection de capteur et raccord PAL	Protection de capteur et capot de protection
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
Pas de protection de capteur L1	110 (4,33)	-	-	-
Avec protection de capteur L2	-	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	351 (13,81)
Diamètre D	25 (1)	25 (1)	44,5 (1,75)	61 (2,40)

5.2 Profondeur d'immersion



A0034652

4 Profondeur d'immersion en mm (in)

Raccord process	Caract. 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 standard	AA	37,5 (1,46)	61 (2,4)	65 (2,6)	25 (1)	11 (0,43)	29 (0,1)
DN25 B.Braun port	AB	57 (2,24)	80,5 (3,17)	84,5 (3,33)	25 (1)	11 (0,43)	49 (0,16)
Clamp 1,5" court	AC	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 1,5" long	OD	39 (1,53)	62,5 (2,46)	66,5 (2,61)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 2"	AE	59 (2,23)	82,5 (3,25)	86,5 (3,4)	25 (1)	6 (0,24)	
Clamp 1,5" - coudé à 15°	AF	17,8 (0,7)	41,3 (1,63)	--	25 (1)	6 (0,24)	
Raccord laitier DN50	AG	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	

Raccord process	Caract. 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Raccord aseptique DN50 fileté DIN11864-1A	AK	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	
Varivent N 68 mm DN40-125	AH	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	16,5 (0,65)	

5.3 Montage du support

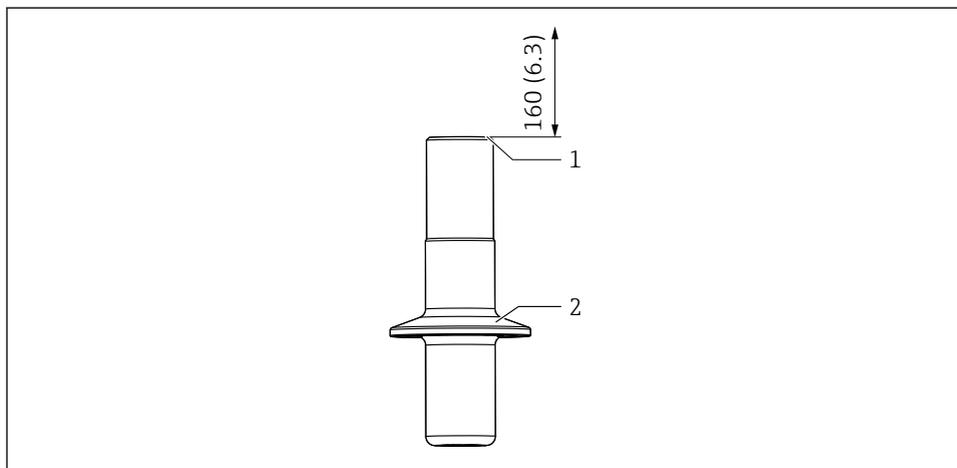
5.3.1 Montage du support dans le process

AVERTISSEMENT

Fuite du produit de process

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

- ▶ Portez des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
 - ▶ Ne montez la sonde que sur une cuve ou une conduite vide et sans pression.
1. Vérifier que le joint est correctement positionné entre la portée de joint de la sonde et l'adaptateur de process.
 2. Monter la sonde via le raccord process sur la cuve ou la conduite.
 3. Pour les versions DN25 standard, DN25 B.Braun port, raccord laitier DN50, raccord aseptique DN50 fileté :
Serrer l'écrou-raccord à la main.
 4. Pour les versions Clamp ou Varivent :
Fixer à l'aide d'un clip approprié (à fournir par le client).



A0034676

5 Montage

- 1 Espace nécessaire pour le remplacement du capteur en mm (in)
- 2 Raccord process

i Un espace de montage supplémentaire n'est pas nécessaire en cas d'utilisation d'un capot de protection.

5.3.2 Montage du capteur dans le support

⚠ AVERTISSEMENT

Fuite du produit de process

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

- ▶ Portez des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
- ▶ Ne montez la sonde que sur une cuve ou une conduite vide et sans pression.

AVIS

La sonde peut provoquer une hausse de la température ambiante au niveau du capteur.

- ▶ Une température maximale de 90 °C (194 °F) peut être appliquée à la tête de capteur.
- ▶ Ne pas utiliser de capot de protection à des températures atmosphériques supérieures à 60 °C (140 °F).
- ▶ Prévoir un refroidissement si nécessaire, p. ex. par une convection accrue.
- ▶ Contacter le fabricant en cas de doute.

i Pour éviter que le joint moulé ne colle à un capteur à des températures élevées, lubrifier le joint moulé avec une graisse hygiénique (pour les joints en EPDM, FKM et FFKM, pas pour le silicone), p. ex. avec de la graisse Klüber Paraliq GTE 703 (peut être commandée comme accessoire). Cela permet de retirer plus facilement le capteur. Sinon, il y a un risque que le capteur adhère au joint et se brise lors du retrait (électrodes de pH en verre).

1. Retirer le capot de protection du capteur.
2. Vérifier qu'il n'y a ni joint torique ni rondelle de butée sur le capteur.
3. Pour faciliter l'installation, immerger le corps du capteur dans l'eau.
4. Visser le capteur. D'abord serrer manuellement, puis à l'aide d'une clé à douille (AF17 ou AF19 pour Memosens) d'env. ¼ de tour, env. 3 Nm.
5. Raccorder le câble de mesure du transmetteur au capteur.
6. Pour les capteurs de KCl :
Raccorder la ligne d'alimentation en KCl.

Dans le cas du capteur OUSBT66 et d'autres capteurs ayant un raccord en inox, il convient d'appliquer une fine couche de graisse sur le filetage. (p. ex. avec de la graisse Klüber Paraliq GTE 703).

5.4 Contrôle du montage

- La sonde est-elle intacte ?
- L'orientation est-elle correcte ?

6 Mise en service

Avant la première mise en service, s'assurer que :

- tous les joints ou joints toriques ont été correctement mis en place (sur la sonde et sur le raccord process)
- le capteur a été correctement monté et raccordé

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à une pression élevée, une température élevée ou à des substances chimiques en cas de fuite de produit de process.

- ▶ Vérifier l'étanchéité de tous les raccords avant d'appliquer la pression de process à la sonde !

7 Maintenance

AVERTISSEMENT

Risque de blessures cas de fuite de produit !

- ▶ Avant toute intervention de maintenance, s'assurer que la conduite de process ou la cuve est vide et rincée.

7.1 Travaux de maintenance

7.1.1 Nettoyage du support

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.
- ▶ Évitez tout contact avec les yeux, la bouche et la peau.
- ▶ Évitez les rejets dans l'environnement.

Les types de salissures les plus courants et les produits de nettoyage appropriés dans chaque cas sont indiqués dans le tableau suivant.

 Tenir compte de la compatibilité des matériaux à nettoyer.

Type de contamination	Solution de nettoyage
Graisses et huiles	Eau chaude ou tempérée, agents (basiques) contenant des tensioactifs ou solvants organiques solubles dans l'eau (p. ex. l'éthanol)
Calcaire, hydroxydes métalliques, dépôts biologiques lourds	Env. 3 % d'acide chlorhydrique
Dépôts de sulfures	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de thiocarbamide (disponible dans le commerce)
Dépôts protéiniques	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de pepsine (disponible dans le commerce)
Fibres, substances en suspension	Eau sous pression, avec agent mouillant si nécessaire
Dépôts biologiques légers	Eau sous pression

- ▶ Choisir une solution de nettoyage adaptée au degré et au type d'encrassement.

Pour des mesures stables et sûres, la sonde et le capteur doivent être nettoyés à intervalles réguliers. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit.

1. Dépôts légers :

Retrait à l'aide de solutions de nettoyage adaptées (→  18).

2. Dépôts importants :

Retrait à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.

3. Dépôts tenaces :

Tremper les pièces dans une solution de nettoyage. Les nettoyer ensuite avec une brosse.



Intervalle de nettoyage typique, par ex. pour l'eau potable : 12 mois.

- Il est également possible de nettoyer la sonde en ligne (NEP).
- Par ailleurs, il est possible de stériliser la sonde en ligne (SEP) si le capteur est compatible SEP.
- La sonde peut également être autoclavée si un capteur adapté est utilisé.

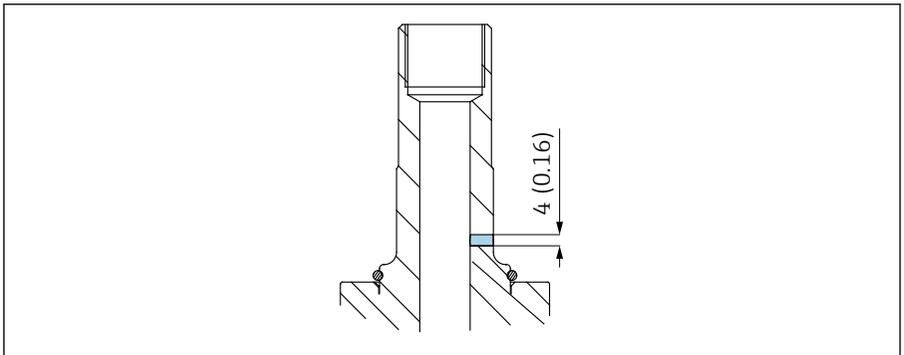
7.1.2 Surveillance des fuites

La surveillance des fuites fait partie de la spécification de commande pour les variantes suivantes :

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA42-*****+LC)

Elle peut également être commandée séparément (CPA842-***** + ND).

1.



Vérifier la surveillance des fuites à intervalles réguliers (contrôle visuel).

2. Si du produit s'échappe du trou de surveillance, remplacer le joint profilé ou le joint torique.

7.1.3 Remplacement des joints

⚠ ATTENTION

Risque de blessures par des résidus de produit et des températures élevées !

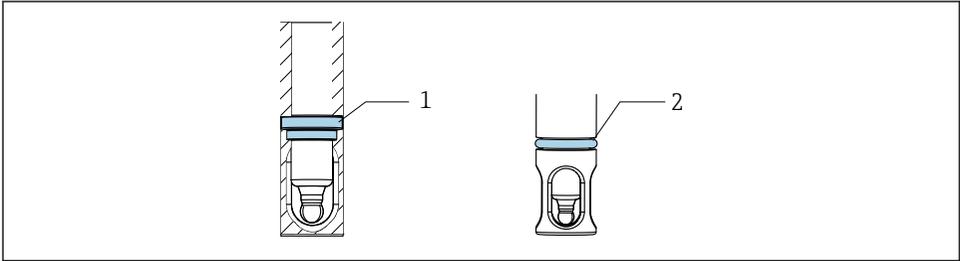
- ▶ Lors de la manipulation de pièces en contact avec le produit, les protéger contre les résidus de produit et les températures élevées.
- ▶ Porter des lunettes de protection et des gants de sécurité.

Préparation

Pour remplacer les joints de la sonde, il faut interrompre le process et retirer complètement la sonde.

1. Interrompre le process. Prendre garde aux résidus de produit, à la pression résiduelle et aux températures élevées.
2. Retirer le capteur.
3. Détacher complètement la sonde du raccord process.
4. Nettoyer la sonde.

Remplacement des joints



A0034679

6 *Position des joints*

- 1 *Joint profilé (EPDM, FKM, FFKM) ou joint torique (silicone) dans la sonde*
- 2 *Joint torique pour la version avec raccord process (DN25 standard, DN25 B. et Braun port)*

1. Remplacer les joints indiqués. Utiliser un extracteur de joint torique.
2. Lubrifier les joints ; pour les joints en EPDM, FKM et FFKM, utiliser une graisse de qualité alimentaire (p. ex. Klüber Paraliq GTE 703).
3. Installer le capteur dans la sonde.
4. Installer la sonde dans le process.

5. Redémarrer le process.



Pour éviter que le joint moulé ne colle à un capteur à des températures élevées, il doit être lubrifié avec une graisse hygiénique. Cela permet de retirer plus facilement le capteur. Sinon, il y a un risque que le capteur adhère au joint et se brise lors du retrait (électrodes de pH en verre).



La durée de vie du joint dépend du matériau et du process :

- EPDM, FKM et FFKM = 600 cycles de NEP/SEP
- Silicone = 50 cycles de NEP/SEP

8 Réparation

8.1 Généralités

- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange d'Endress+Hauser du fabricant pour garantir le fonctionnement sûr et stable de l'appareil.

Vous trouverez des informations détaillées sur les pièces de rechange sur :

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Après une réparation, vérifier que l'appareil est complet, en bon état et qu'il fonctionne correctement.

8.1.1 Remplacement des pièces endommagées



AVERTISSEMENT

Danger résultant d'une réparation mal exécutée !

- ▶ Les dommages sur la sonde, altérant la sécurité de pression, **ne doivent être réparés que** par un personnel spécialisé dûment autorisé.
- ▶ Après toute réparation ou maintenance, vérifiez que la sonde est toujours étanche. Elle doit également correspondre aux spécifications du chapitre Caractéristiques techniques.
- ▶ Remplacez immédiatement toutes les autres pièces endommagées.

8.2 Pièces de rechange

Pour plus de détails sur les kits de pièces de rechange, référez-vous au "Spare Part Finding Tool" sur Internet :

www.fr.endress.com/spareparts_consumables



Les pièces de rechange spécifiques au produit peuvent être commandées via la structure de commande pour les pièces de rechange "XPC0017".

8.3 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si un 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 :

- Consulter le site web www.endress.com/support/return-material pour obtenir des informations sur la procédure et les conditions générales.

8.4 Mise au rebut

- Respecter les réglementations locales.

9 Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

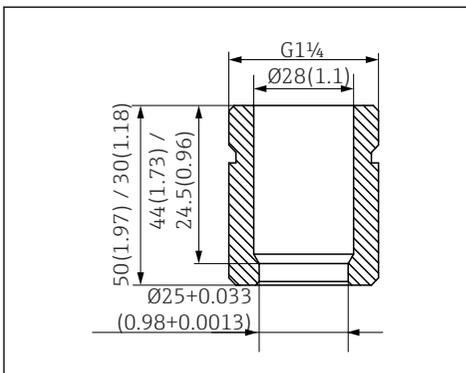
- Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

Pour de plus amples informations concernant les accessoires, se référer au "Spare Part Finding Tool" sur Internet :

www.fr.endress.com/spareparts_consumables

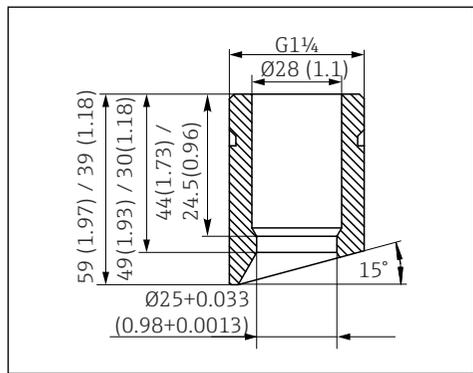
 Les accessoires spécifiques au produit peuvent être commandés via la structure de commande de CPA842 et la structure de commande des pièces détachées "XPC0017".

9.1 Accessoires de montage



A0034484

 7 *Manchon à souder, droit, en mm (in)*



A0034483

 8 *Manchon à souder, coudé, en mm (in)*

Manchon à souder de sécurité DN25 (B. Braun)

- Droit, inox 1.4435, L=50
- CPA842-*****AB+PL

Manchon à souder de sécurité DN25 (B. Braun)

- Coudé, inox 1.4435, L=50/60
- CPA842-*****AB+PM

Manchon à souder de sécurité DN25 (standard)

- Droit, inox 1.4435, L=30
- CPA842-*****AA+PI

Manchon à souder de sécurité DN25 (standard)

- Coudé, inox 1.4435, L=30/40
- CPA842-*****AA+PK

Bouchon aveugle

- Bouchon aveugle G1 1/4 DN25 (standard), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- Bouchon aveugle G1 1/4 DN25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

Capot de protection

Protection anti-pli pour le câble du capteur, PP conducteur

Capteur

- Capteur factice 120 mm, 316L, Ra=0,38
- CPA842-*****+PQ

Graisse

- Graisse Klüber Paraliq GTE 703 (60 g)
- CPA842-*****+R8

9.2 Joints

- Kit, joint, en contact avec le produit, EPDM
- Kit, joint, en contact avec le produit, FKM
- Kit, joints FKM, DN25 G1 1/4, pièces en contact avec le produit
- Kit, joints FFKM, sauf G1 1/4, pièces en contact avec le produit
- Kit, joints en silicone (joint torique)

9.3 Capteurs (sélection)

Memosens CPS61E

- Capteur de pH pour les bioréacteurs dans les sciences de la vie et pour l'industrie agroalimentaire
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps61e



Information technique TI01566C

Memosens CPS11E

- Capteur de pH pour applications standard dans l'ingénierie des process et de l'environnement
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps11e



Information technique TI01493C

Memosens CPS12E

- Capteur de redox pour applications standard dans la technique de process et de l'environnement
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps12e



Information technique TI01494C

Memosens CPS41E

- Capteur de pH pour technologie de process
- Avec diaphragme céramique et électrolyte KCl liquide
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit www.endress.com/cps41e



Information technique TI01495C

Memosens CPS76E

- Capteur de pH/redox pour technologie de process
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps76e



Information technique TI01601C

Memosens CPS16E

- Capteur de pH/redox pour applications standard dans la technique de process et de l'environnement
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps16e



Information technique TI01600C

Memosens CPS96E

- Capteur de pH/redox pour les milieux fortement pollués et les solides en suspension
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps96e



Information technique TI01602C

Memosens CPS77D

- Capteur ISFET stérilisable et autoclavable pour la mesure de pH
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cps77d



Information technique TI01396

Memosens COS81E

- Capteur d'oxygène optique hygiénique avec stabilité de mesure maximale sur plusieurs cycles de stérilisation
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cos81e



Information technique TI01558C

Memosens COS22E

- Capteur d'oxygène ampérométrique hygiénique avec stabilité de mesure maximale sur plusieurs cycles de stérilisation
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cos22e



Information technique

Memosens CLS82E

- Capteur de conductivité hygiénique
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cls82e



Information technique TI01529C

OUSBT66

- Capteur d'absorption NIR pour la mesure de la croissance cellulaire et de la biomasse
- Version de capteur adaptée à l'industrie pharmaceutique
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/ousbt66



Compatible avec les versions à OPL 5 et 10 mm



Information technique TI00469C

10 Caractéristiques techniques

10.1 Environnement

10.1.1 Température ambiante

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.1.2 Température de stockage

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.2 Process

10.2.1 Température de process

Tenez compte des spécifications de l'électrode.

-15 à 140 °C (+5 à 280 °F)

10.2.2 Pression

Tenez compte des spécifications de l'électrode.

16 bar (232 psi) jusqu'à 140 °C (284 °F)

10.2.3 Vitesse d'écoulement

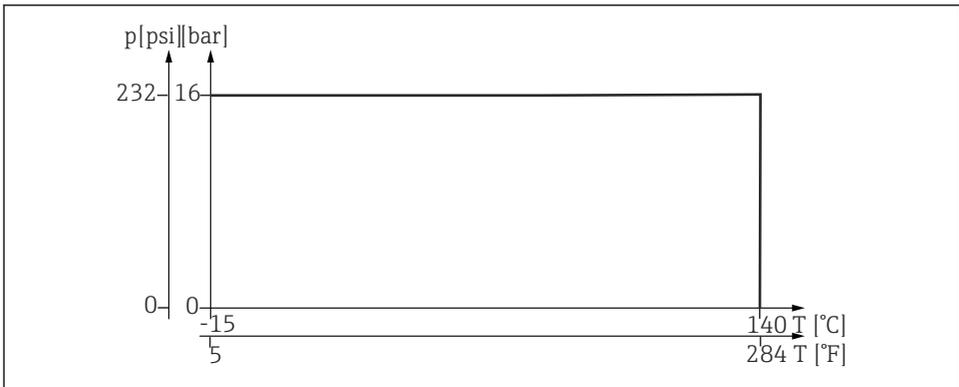
AVIS

Des vitesses d'écoulement trop élevées peuvent endommager ou détruire les capteurs.

► Tenir compte des spécifications du capteur monté.

Pour éviter la cavitation, la vitesse d'écoulement dans le process doit être < 7,5 m/s (24.6 ft/s) à 1 bar et 20 °C (68 °F).

10.2.4 Diagramme de pression/température



A0044676

9 Valeurs de température pour l'inox 1.4435 (AISI 316 L)

10.3 Construction mécanique

10.3.1 Dimensions

→ 13

10.3.2 Poids

Sonde avec raccord process AA ... AK : 0,3 à 1,4 kg (0.7 à 3.1 lbs) selon la version
 Capot de protection : env. 0,2 kg (0.4 lbs)

10.3.3 Matériaux

En contact avec le produit

Joint : Joint profilé en EPDM, conforme FDA selon 21CFR 177.2600, USP Class VI
 Joint moulé en FKM, conforme FDA selon 21CFR 177.2600, USP Class VI
 Joint torique en silicone, conforme FDA selon 21CFR 177.2600, USP Class VI
 Joint moulé en FFKM, conforme FDA selon 21CFR 177.2600, USP Class VI

Support / chambre de Inox 1.4435 (AISI 316 L) (versions disponibles avec rugosité de surface passage : $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ ou $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$)

Lubrifiant pour joints Klüber Paraliq GTE703 USP87 Class VI, FDA 21CFR 178.3570, USDA- (pas pour les joints en H1, NSF51, NSF61 silicone)



Les versions avec des joints en silicone ne sont pas graissées

Sans contact avec le produit

Pièces rapportées : Inox 1.4308 (AISI 304H) ou 1.4404 (AISI 316L)

Raccord PAL : 1.4301

Capot de protection : PP137 conducteur

10.3.4 Raccords process

→ 7

Index

A

Accessoires	
Accessoires de montage	22
Capteurs	23
Adresse du fabricant	11

C

Caractéristiques techniques	25
Conditions de montage	12
Consignes de sécurité	5
Construction mécanique	26
Contenu de la livraison	10

D

Description du produit	6
Diagramme de pression/température	26

E

Exigences relatives au personnel	5
--	---

J

Joints	20
------------------	----

M

Maintenance	17
Matériaux	27
Mise au rebut	22
Mises en garde	4
Montage	
Capteur	16
Contrôle	17
Montage dans le process	15

P

Page produit	11
Personnel technique	5
Pièces de rechange	21
Plaque signalétique	10
Poids	27
Pression	26

R

Réception des marchandises	10
Référence de commande	11
Remplacement	
Joints	20

Pièces endommagées	21
------------------------------	----

Retour de matériel	21
------------------------------	----

S

Sécurité de fonctionnement	5
Sécurité du produit	6
Sécurité sur le lieu de travail	5

Support

Conditions de montage	12
Dimensions	13
Montage	15
Raccords process	7
Surveillance des fuites	19
Symboles	4

T

Température ambiante	25
Température de process	26
Température de stockage	26

U

Utilisation	5
Utilisation conforme	5



71657983

www.addresses.endress.com
