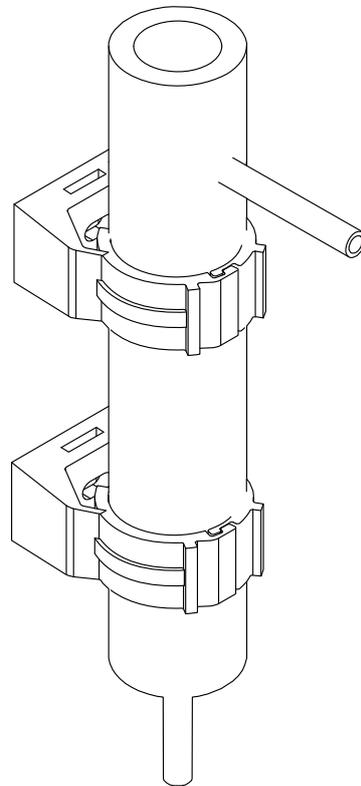


Manuel de mise en service

Flowfit CYA21

Chambre de passage



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
1.4	Marques déposées	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
4	Réception des marchandises et identification du produit	8
4.1	Réception des marchandises	8
4.2	Identification du produit	8
5	Montage	10
5.1	Conditions de montage	10
5.2	Montage de l'appareil	10
5.3	Montage du capteur	12
5.4	Contrôle du montage	12
6	Nettoyage	13
6.1	Solution de nettoyage	14
7	Accessoires	15
7.1	Capteurs	15
7.2	Accessoires de raccordement	16
8	Caractéristiques techniques	17
8.1	Environnement	17
8.2	Process	17
8.3	Construction mécanique	17

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

1.4 Marques déposées

SWAGELOK®

Marque déposée par Swagelok & Co., Solon, USA

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

La chambre de passage est conçue pour être raccordée à des systèmes usuels et contrôlables de raccords pour tubes, et ne peut être utilisée qu'avec des liquides qui ne forment pas de dépôts et n'ont pas tendance à précipiter. Grâce à sa construction, elle peut être utilisée dans des systèmes sous pression.

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

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

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

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 éliminés :
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

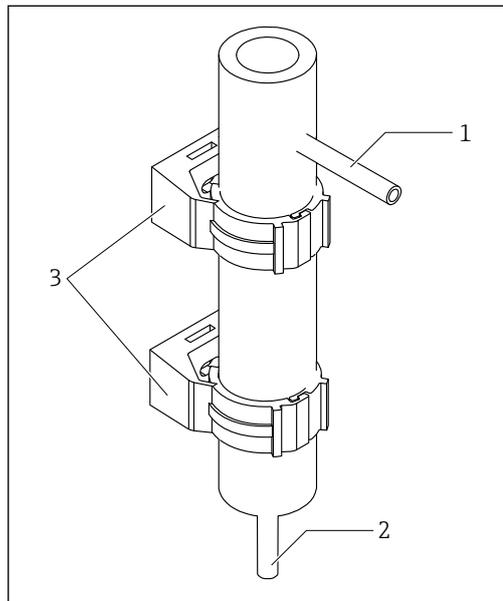
2.5 Sécurité du produit

2.5.1 Technologie de pointe

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

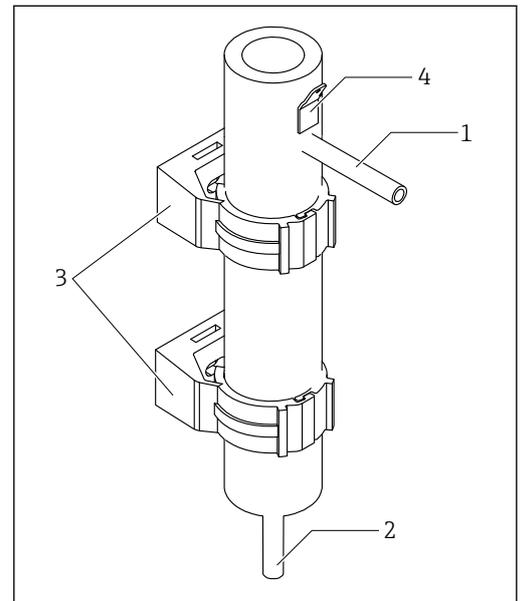
La chambre de passage Flowfit CYA21 est conçue pour un montage dans des systèmes d'analyse au sein de centrales électriques et de toutes utilité industrielle courante. La construction en inox de haute qualité permet des applications continues à des pressions de process allant jusqu'à 16 bar et des températures de 100 °C. Montage simple grâce à l'utilisation de systèmes usuels et contrôlables de raccords pour tubes, tels que des raccords SWAGelok. Des points de mesure simples pour le pH/redox, la conductivité ou l'oxygène sont possibles avec la chambre.



A0041439

1 Version CYA21 NPT 1/2 " 1/2

- 1 Sortie
- 2 Entrée
- 3 Colliers de fixation



A0041438

2 Version CYA21 Pg 13.5

- 1 Sortie
- 2 Entrée
- 3 Colliers de fixation
- 4 PML

4 Réception des marchandises et identification du produit

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 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

Les plaques signalétiques se trouvent :

- Sur la chambre de passage
- Sur l'emballage (étiquette autocollante)

Sur la plaque signalétique se trouvent les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements

- ▶ Comparer les indications figurant sur la plaque signalétique à la commande.

4.2.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/cya21

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.

4.2.3 Adresse du fabricant

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

4.2.4 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Support dans la version commandée
- Kit de montage
- Manuel de mise en service

► Pour toute question :

Contactez votre fournisseur ou agence.

4.2.5 Certificats et agréments

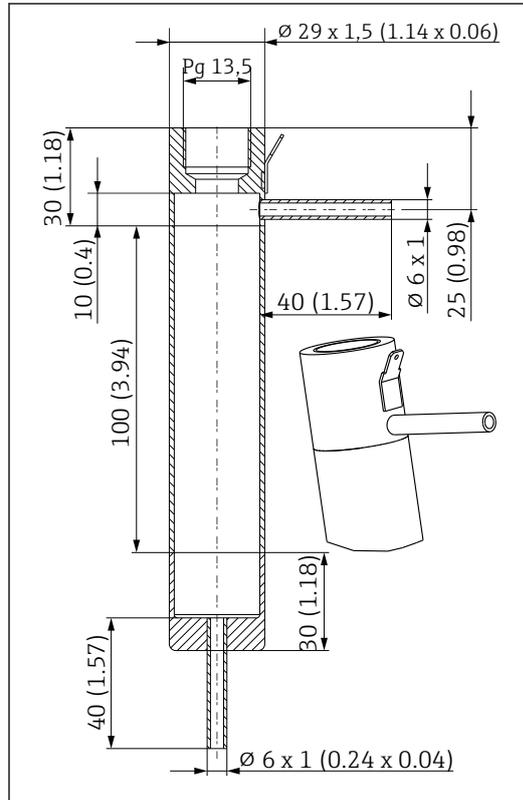
DGRL- 2014/68/UE / PED- 2014/68/UE

Le support a été fabriqué 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 soumis à l'obligation de marquage CE.

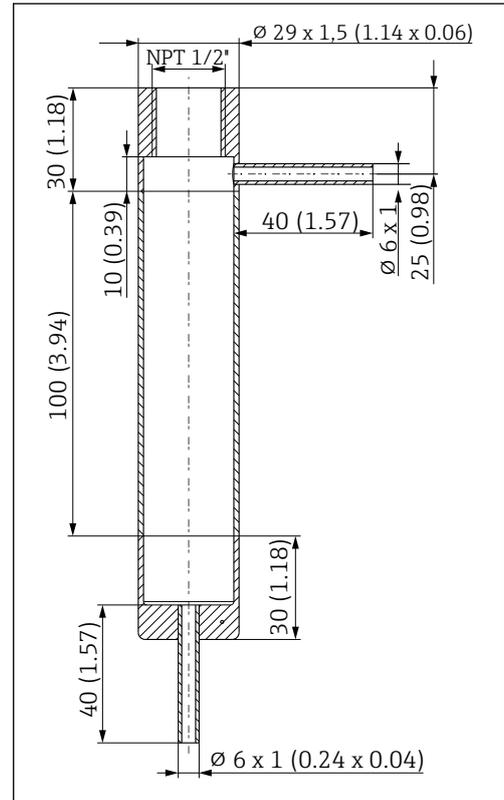
5 Montage

5.1 Conditions de montage

5.1.1 Dimensions



3 Dimensions de la CYA21 Pg 13.5. Unité de mesure en mm (inch)



4 Dimensions de la CYA21 NPT 1/2". Unité de mesure en mm (inch)

5.2 Montage de l'appareil

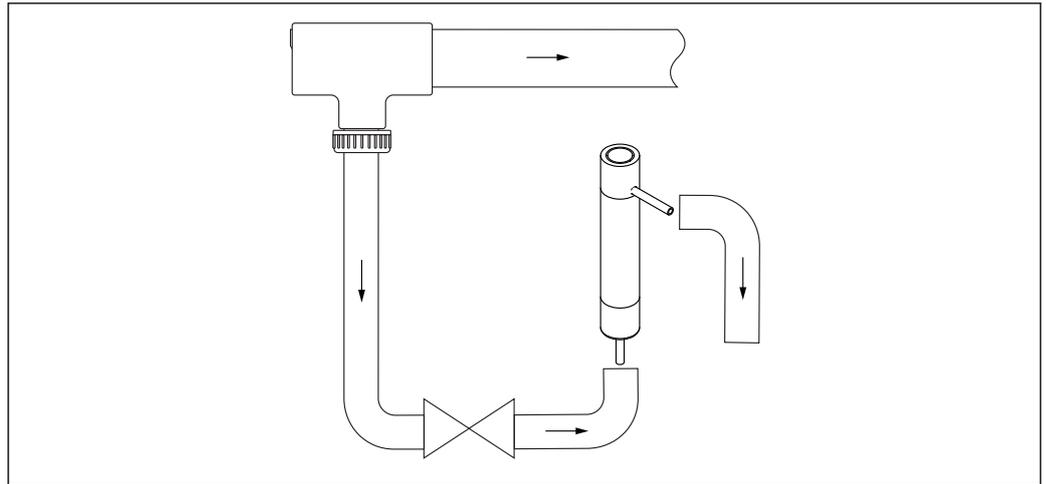
AVERTISSEMENT

En cas d'échappement du produit de process ou du produit de nettoyage, il y a un risque de blessure dû à la haute pression, aux hautes températures ou aux produits chimiques.

- ▶ Porter des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
- ▶ Ne monter le support que sur une cuve ou une conduite vide et sans pression.
- ▶ Avant d'exposer le support à la pression de process, vérifier que tous les raccords sont étanches.

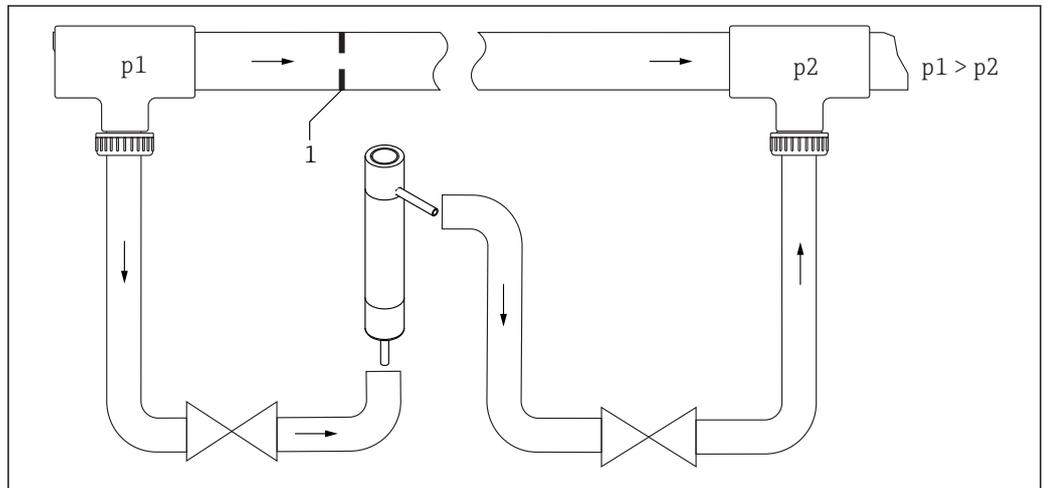
5.2.1 Instructions de montage

Aucune mesure n'est requise pour les conduites de dérivation partant de la conduite principale (aucun retour de produit).



A0039276

5 Exemple de raccordement



A0039277

6 Exemple de raccordement avec un bypass et un diaphragme dans la conduite principale

1 Diaphragme

Pour que l'écoulement se fasse à travers la chambre de passage avec un bypass, la pression p_1 doit être supérieure à la pression p_2 . Ceci peut être obtenu en installant un diaphragme dans la conduite principale.

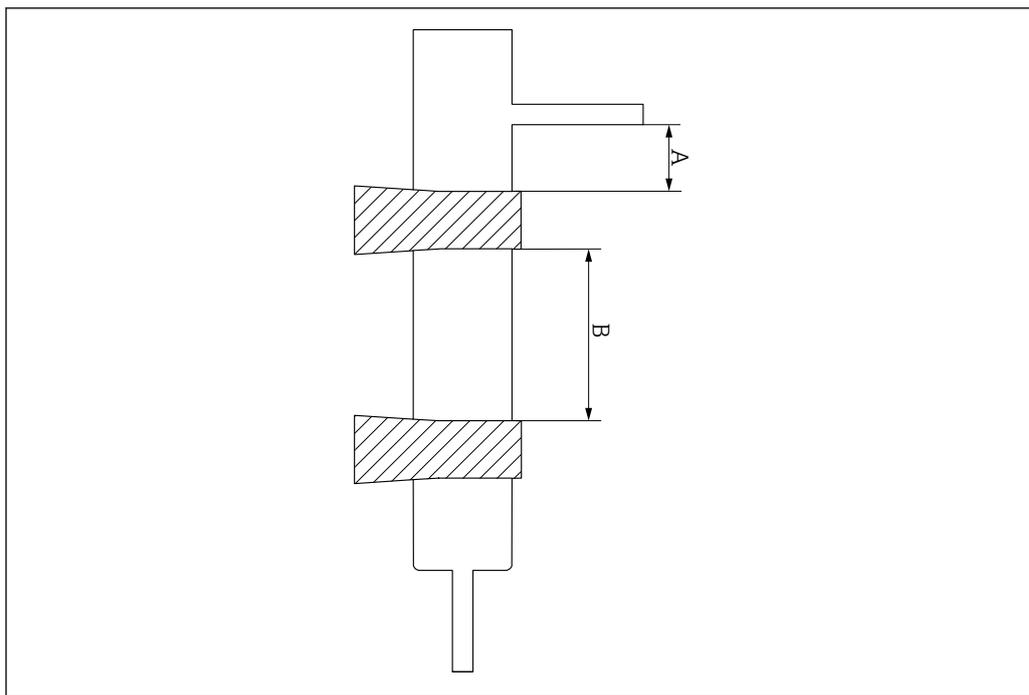
Les raccords d'entrée et de sortie de la chambre de passage sont toujours identiques ($\varnothing 6 \times 1 \text{ mm}$).

La chambre de passage est conçue pour les systèmes contrôlables de raccords pour tubes.

Requis au point d'installation :

Composants requis	Domaine d'application
2 vannes d'arrêt	Solution de bypass
1 vanne d'arrêt	Solution avec écoulement ouvert
Diaphragme dans la conduite principale	Solution de bypass
Filtre à impuretés (500 μm ou plus fin)	Si le produit contient des impuretés grossières
Réducteur de pression	Si la pression de produit dépasse la valeur autorisée
Support mural pour fixer la chambre	Toutes les versions
Raccords pour tubes vers la chambre	Toutes les versions

5.3 Montage du capteur



A0041751

7 Distance entre clips

A 10 mm (0,4 in)

B 50 ... 70 mm (1,97 ... 2,76 in)

5.3.1 Version avec presse-étoupe Pg 13.5

1. Visser le capteur dans la chambre de passage.
↳ Le joint torique du capteur garantit une étanchéité correcte.
2. Pour les capteurs analogiques : raccorder la ligne PAL.

5.3.2 Version avec raccord NPT 1/2"

1. Sceller le capteur, p. ex. avec une bande de téflon ou un autre produit d'étanchéité approprié.
2. Visser le capteur dans la chambre de passage.

5.4 Contrôle du montage

1. Après le montage, vérifier que tous les raccordements ont été effectués correctement et qu'ils sont étanches.
2. S'assurer que les conduites ne peuvent pas être retirées sans effort substantiel.
3. Vérifier que les conduites ne sont pas endommagées.

6 Nettoyage

Pour des mesures stables et sûres :

- ▶ Nettoyer régulièrement la chambre et le capteur. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit.

Tous les éléments en contact avec le produit (capteur et support de capteur) doivent être régulièrement nettoyés.

1. Retirer le capteur dans l'ordre inverse du montage.
2. Éliminer les dépôts légers au moyen de solutions de nettoyage adaptées →  14
3. Éliminer les dépôts plus incrustants à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.
4. Éliminer les dépôts tenaces en trempant les pièces dans une solution de nettoyage. Les nettoyer ensuite avec une brosse.

 L'intervalle de nettoyage typique est de 6 mois pour l'eau potable.

6.1 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.

7 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.

7.1 Capteurs

7.1.1 Électrode en verre, analogique et numérique avec technologie Memosens

Orbisint CPS11D / CPS11

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



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

- Électrode 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

7.1.2 Capteurs d'oxygène

Oxymax COS22D

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



Information technique TI00446C

Memosens COS81D

- Capteur optique stérilisable pour l'oxygène dissous
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos81d



Information technique TI01201C

7.1.3 Capteurs de conductivité

Condumax CLS15D

- Capteur conductif de conductivité
- Pour les applications en eau pure et ultrapure et les applications en zone explosible
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/CLS15d



Information technique TI00109C

Condumax CLS19

- Capteur conductif de conductivité, économique
- Pour les applications en eau pure et ultrapure
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/CLS19



Information technique TI00110C

7.2 Accessoires de raccordement

Câble de données Memosens CYK10

- Pour capteurs numériques avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cyk10



Information technique TI00118C

Câble de mesure CYK71

- Câble non préconfectionné pour le raccordement de capteurs analogiques et pour la prolongation de câbles de capteur
- Vendu au appareil, réf. :
 - Version non Ex, noir : 50085333
 - Version Ex, bleu : 50085673

8 Caractéristiques techniques

8.1 Environnement

Température ambiante -15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

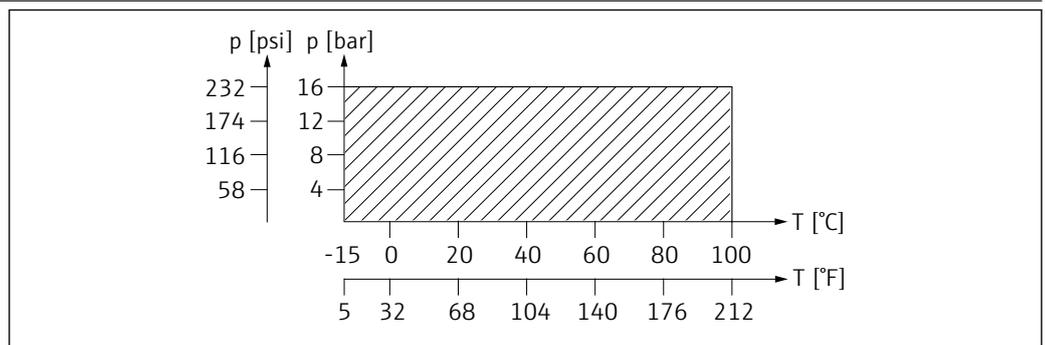
8.2 Process

Température de process -15 à 100 °C (5 à 212 °F), non congelable

Pression de process
maximale PN 16
232 psi

Conditions de débit Tenir compte des spécifications de l'électrode.

Diagramme de pression et
de température



8 Diagramme de pression et de température

8.3 Construction mécanique

Dimensions → Section "Montage"

Poids 255 g (8,99 oz)

Matériaux en contact avec
le produit Inox 1.4404 (AISI 316 L)

Raccordement des capteurs

- NPT 1/2"
- Pg 13,5

Raccord pour tube 6 x 1 mm (sortie de conduite ouverte)



www.addresses.endress.com
