

Information technique

Flowfit CYA27

Chambre de passage modulaire pour mesures multiparamètres



Application

Flowfit CYA27 est une chambre de passage destinée aux mesures multiparamètres principalement dans des installations en bypass pour :

- Eau potable
- Eau de process
- Eau salée
- Eau de piscine

Principaux avantages

- Flexibilité maximale : la construction modulaire de la chambre permet une adaptation parfaite aux exigences du process. Il est possible de mesurer jusqu'à 6 paramètres. Des options de montage flexibles permettent un positionnement optimal du capteur, pour des mesures précises.
- Perte d'eau réduite au minimum : avec la Flowfit CYA27, les capteurs nécessitent un débit d'échantillonnage de 5 l/h (1,32 gal/h) seulement pour assurer une mesure précise. Par conséquent, seul un très faible volume d'eau est perdu.
- Mesure fiable : la surveillance de débit intégrée garantit que la mesure est toujours opérationnelle. Des LED indiquent si le débit est correct et contribuent à une réaction rapide en cas d'erreurs.

[Suite de la page titre]

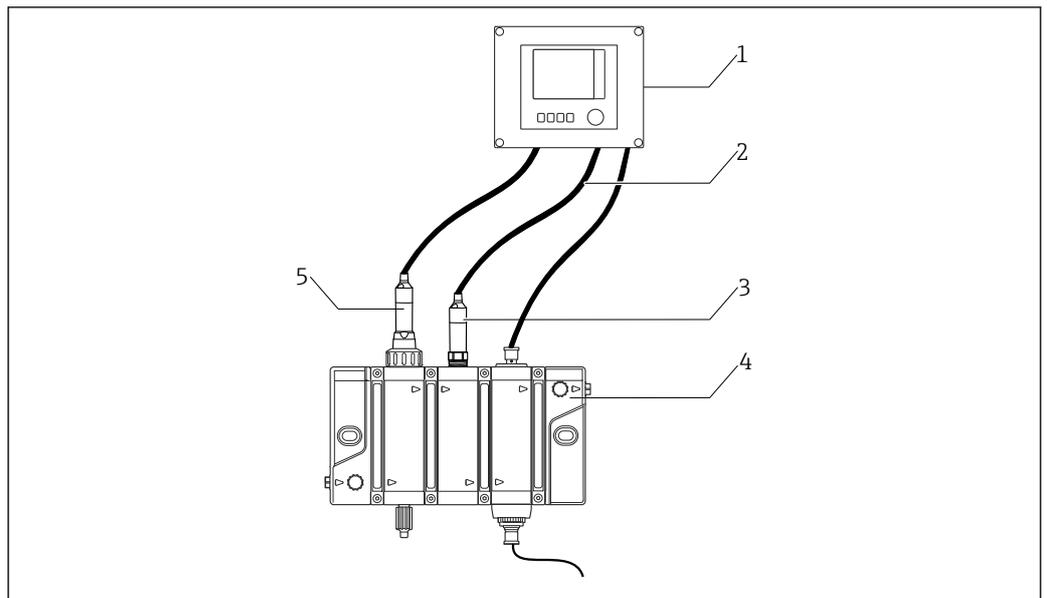
- Maintenance simple : le module de nettoyage et de dosage proposé en option permet des cycles de nettoyage automatiques.

Principe de fonctionnement et construction du système

Principe de fonctionnement La chambre de passage CYA27 sert à la réalisation de mesures fiables pour l'analyse de liquides. Il est possible de mesurer différents paramètres, tels que : désinfection, pH, redox, conductivité et oxygène. Une mesure du débit en supplément permet un fonctionnement sûr et fiable du point de mesure.

Ensemble de mesure Un ensemble de mesure complet peut contenir jusqu'à six capteurs différents et se composer, par exemple, des éléments suivants :

- Chambre de passage Flowfit CYA27
- Au moins un capteur, p. ex. CCS51D pour la mesure du chlore libre
- Au moins un câble de mesure, p. ex. CYK10
- Transmetteur, p. ex. Liquiline CM44x ou CM44xR avec le dernier logiciel
- En option :
 - Capteurs de pH, p. ex. Memosens CPS31E
 - Capteur de redox, p. ex. Memosens CPS16E
 - Capteur de conductivité CLS82E
 - Capteurs d'oxygène, p. ex. COS22E
 - Transmetteur, p. ex. Liquiline Compact CM82
 - Terminal portable multiparamètre Liquiline Mobile CML18
 - Câble prolongateur CYK11
 - Vanne de prélèvement sur la chambre de passage en cas d'utilisation des modules pour la désinfection et la conductivité
 - Détecteur de débit ou débitmètre
 - Affichage d'état



1 Exemple d'un ensemble de mesure

1 Transmetteur Liquiline CM44x ou CM44xR

2 Un câble de mesure CYK10

3 Capteur de pH, p. ex. CPS31E

4 Chambre de passage Flowfit CYA27

5 Capteur de désinfection CCS5xD (à membrane, $\varnothing 25$ mm (0,98 in)), p. ex. CCS51D

Alimentation électrique

Spécification de câble

Accessoires de câble 10 m (32,8 ft), connecteur femelle M12 droit, version 5 broches

Accessoires de câble Ex (US), câble Cl.1 Div.2, 10 m (32,8 ft), connecteur femelle M12 droit, version 4 broches

Performances

Conditions de référence 20 °C (68 °F)

Montage

Position de montage

La chambre de passage est conçue pour être montée sur des platines, des surfaces planes, des mâts ou des garde-corps. La seule position de montage autorisée de la chambre est la position horizontale, → 4.

i La position de montage prescrite de la chambre de passage peut limiter le montage de certains capteurs, p. ex. montage la tête en bas.

Instructions de montage

AVIS

Conditions ambiantes

- ▶ Les conditions ambiantes de la spécification technique de la chambre de passage et des capteurs doivent être respectées sur l'emplacement de montage.
- ▶ Prendre des précautions techniques, telles que le montage dans une enveloppe supplémentaire, pour protéger le point de mesure des influences ambiantes ou environnementales (p. ex. température, pollution).

AVIS

Lumière solaire directe ou UV

- ▶ Des précautions appropriées doivent être prises sur l'emplacement de montage pour protéger la chambre de passage de la lumière directe du soleil ou d'autres sources de rayonnement UV.

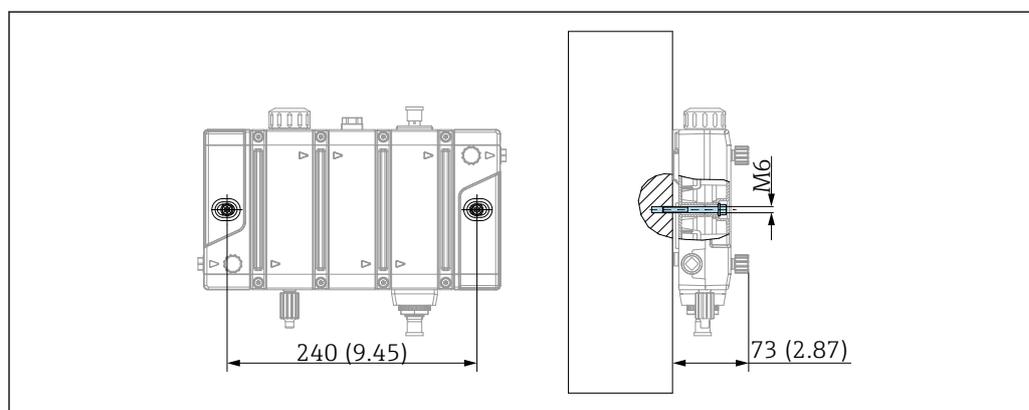
i À des températures ambiantes inférieures à 0 °C (32 °F), le produit peut geler, notamment dans des conditions de faible débit. La température du produit et le volume de débit doivent être ajustés en conséquence. Il peut être nécessaire d'isoler les conduites d'alimentation et de retour et d'installer l'ensemble dans une enceinte supplémentaire. Celle-ci doit être équipée d'un système de chauffage séparé, si nécessaire.

Montage mural direct

La chambre de passage peut être vissée directement sur le mur à l'aide de deux trous prévus dans le module d'entrée et de sortie.

i Le montage direct sur le mur est autorisé pour les chambres comportant un à trois modules au maximum.

Nombre de modules	1	2	3
Espacement entre les trous de perçage mm (in)	120 (4,73)	180 (7,09)	240 (9,45)



2 Montage mural direct. Unité de mesure : mm (in)

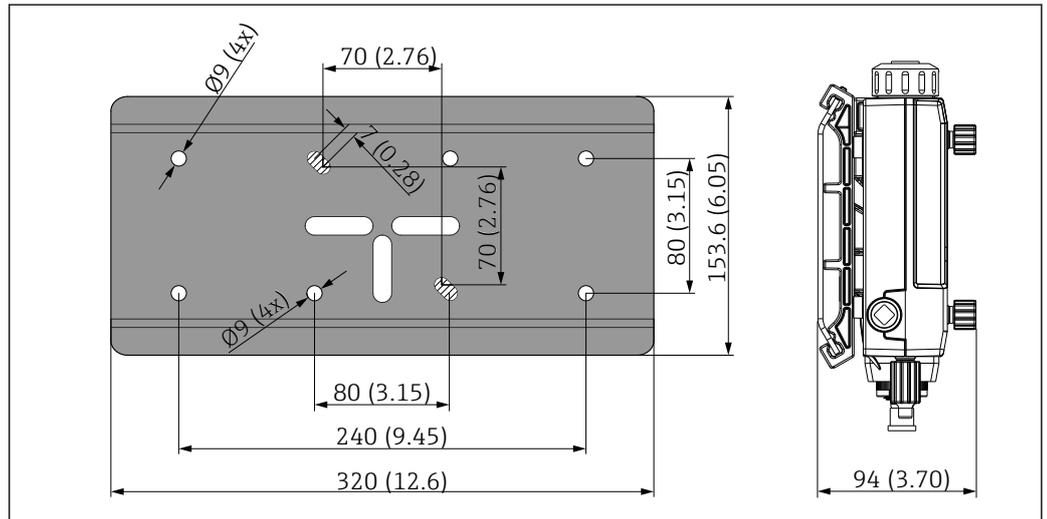
A0048283

Montage de la chambre de passage à l'aide du support mural

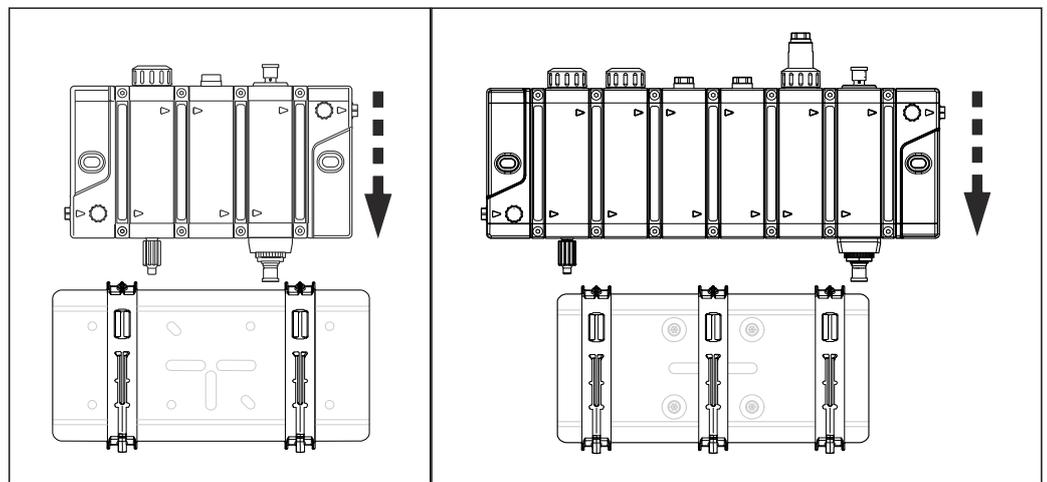
Avec le support mural, il est possible de sélectionner jusqu'à six modules. Il est ensuite possible de démonter des modules individuels tandis que le reste de la chambre de passage reste solidement fixé au support. Différents trous de perçage permettent, par exemple, l'utilisation de la configuration des trous de la Flowfit CCA250.

Accessoires optionnels, comprenant un support mural avec des clips de fixation pour les chambres avec 1 ... 6 modules.

i Les trous de perçage (hachurés dans le graphique) correspondent à ceux de la chambre de passage CCA250, qui peuvent être réutilisés.



3 Dimensions du support mural. Unité de mesure : mm (in)



4 2 clips de fixation pour 1 ... 5 modules **5** 3 clips de fixation pour 6 modules

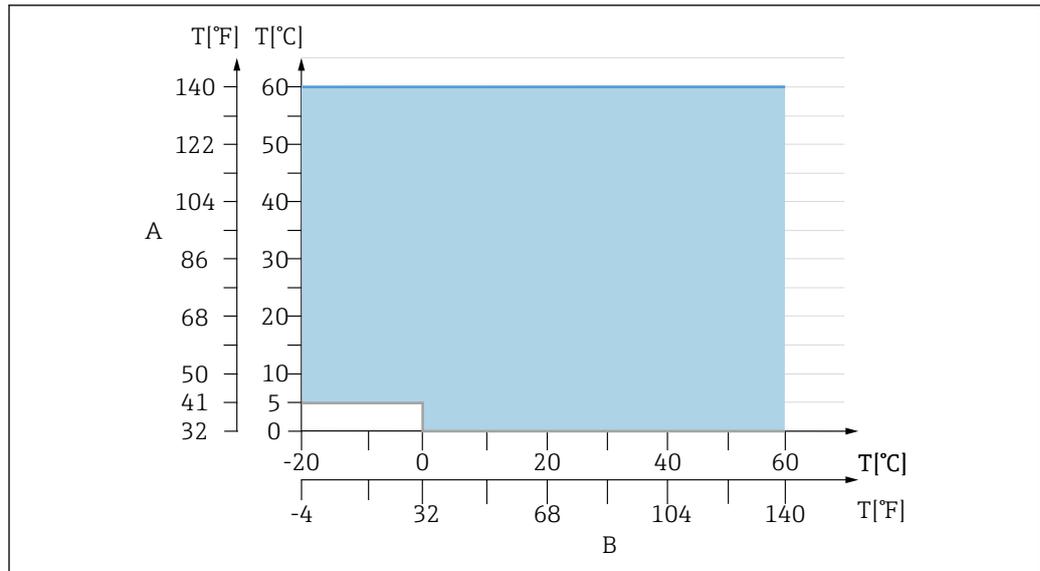
i Avec six modules, trois clips de fixation sont nécessaires pour améliorer la stabilité.

Environnement

Température ambiante

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

À des températures ambiantes inférieures à 0 °C (32 °F), le produit doit atteindre au minimum une température de 5 °C (41 °F) et les conduites d'alimentation et de retour doivent être isolées.



A0044116

A Température du produit
B Température ambiante

Température de stockage -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

Indice de protection

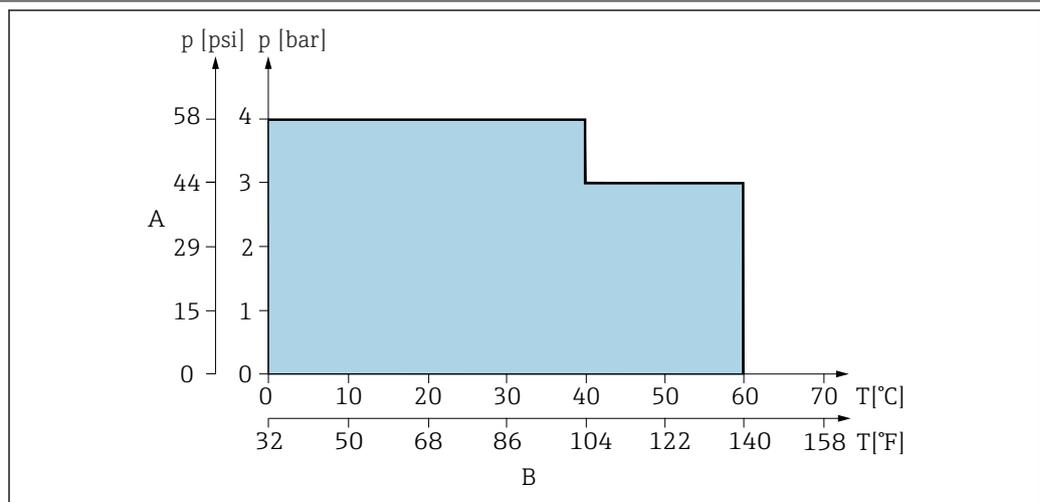
- Détecteur de débit : IP67
- Témoin d'affichage d'état : IP66/67

Process

Gamme de température de process 0 à 60 °C (32 à 140 °F), non congelable

Gamme de pression de process 0 à 4 bar (0 à 58 psi) relative

Pression/température nominale



A0044367

6 Diagramme de pression et de température

A Pression de process
B Température du produit

Gamme de pH pH 1 ... 12

Raccords process

G 1/4" (ISO 228)

Débit

Gamme de débit recommandée

Version 5 l	5 ... 8 l/h (1,32 ... 2,11 gal/h)
Version 30 l	30 ... 40 l/h (7,92 ... 10,46 gal/h)

Limites supérieures critiques

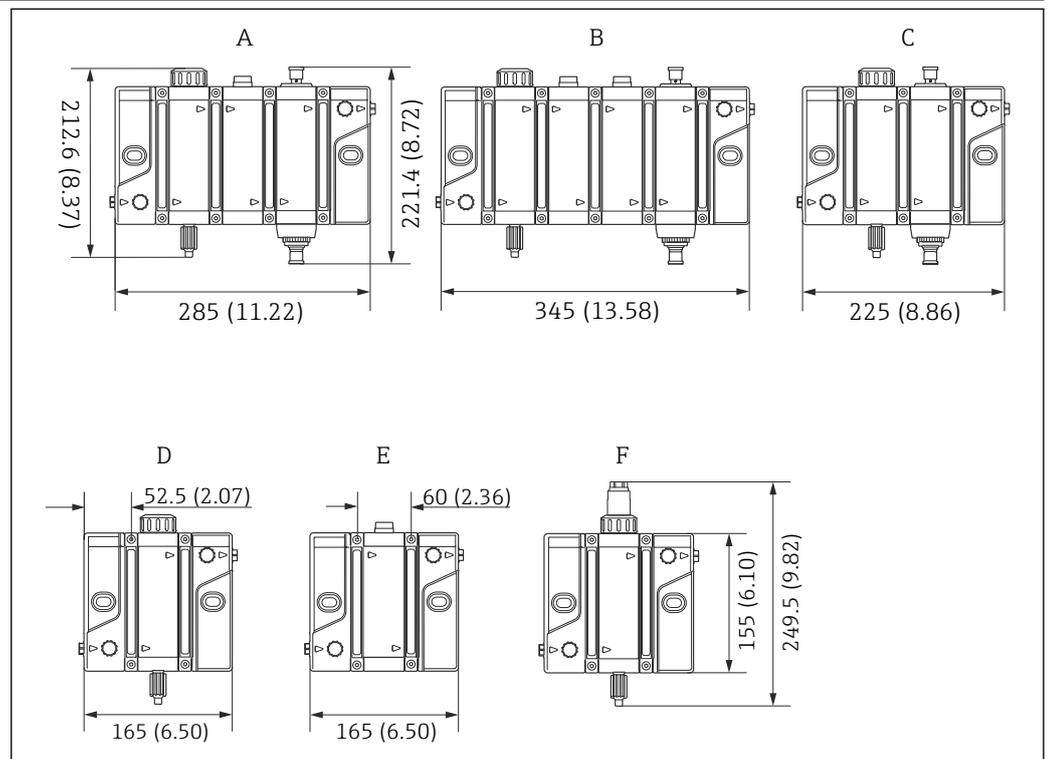
Version 5 l	40 l/h (10,56 gal/h)
Version 30 l	80 l/h (21,13 gal/h)



Au-delà du débit spécifié, la pression régnant dans la chambre de passage peut dépasser les limites de spécification des capteurs.

Construction mécanique

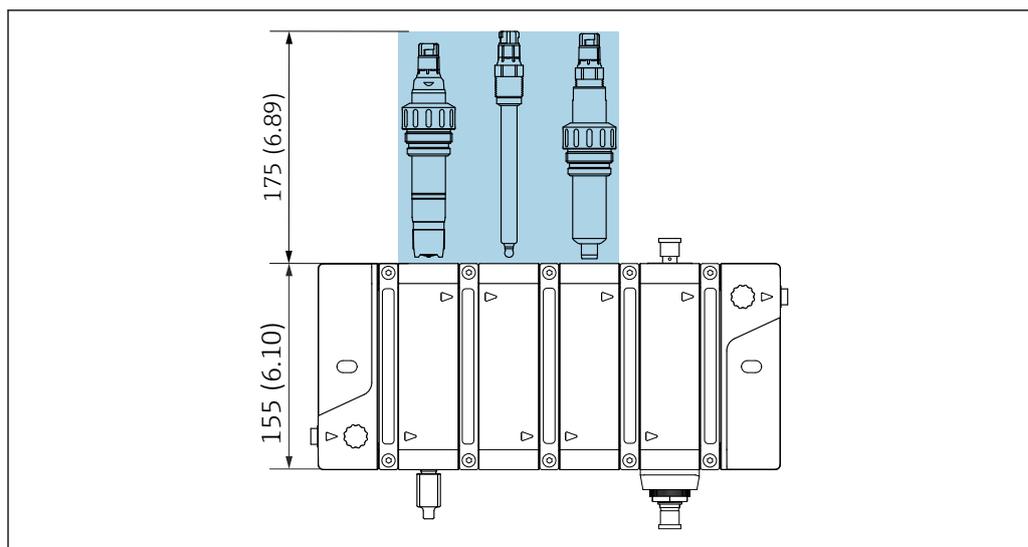
Dimensions



A0045635

7 Dimensions. Unité de mesure : mm (in)

- A Version désinfection, affichage du pH et du débit, avec vanne de prélèvement, affichage d'état et détecteur de débit ou mesure de débit
- B Version désinfection, affichage du pH, du redox et du débit, avec vanne de prélèvement, affichage d'état et détecteur de débit ou mesure de débit
- C Version désinfection et affichage du débit, avec vanne de prélèvement, affichage d'état et détecteur de débit ou mesure de débit
- D Version désinfection avec vanne de prélèvement
- E Version pH, redox ou oxygène
- F Version conductivité avec vanne de prélèvement



8 Distance de montage. Unité de mesure : mm (in)

La distance de montage minimale nécessaire pour démonter le(s) capteur(s) est de 175 mm (6,9 in).

Poids

Nombre de modules	1	2	3	4	5	6
Poids en kg (lb)	0,9 kg (1,98 lb)	1,5 kg (3,31 lb)	2,1 kg (4,63 lb)	2,7 kg (5,95 lb)	3,3 kg (7,28 lb)	3,8 kg (8,38 lb)
 Poids max. en fonction de la version, sans capteurs						

Accessoires de montage mural : 1,3 kg (2,87 lb)

Accessoires de montage sur conduite (y compris support mural) : 2,2 kg (4,85 lb)

Matériaux

En contact avec le produit	
Chambre de passage :	PMMA (modules) PVDF pour modules d'entrée et de sortie
Joints :	FPM (FKM) Composé noir en combinaison avec du PVDF Composé vert en combinaison avec du PVC
Bouchons, adaptateurs, vannes :	PVC/POM ou PVDF
Flotteurs :	Titane
Débitmètre :	PVDF
Raccord de compensation de potentiel :	1.4404/1.4571 (316L/316TI) (acier inox Cr-Ni)

Sans contact avec le produit	
Clips, support mural, module d'entrée et de sortie	PBT-GF20/GF30

Matériaux non en contact avec le produit

Obligation de fournir des informations conformément à l'art. 33 du règlement REACH (UE n° 1907/2006) :

Le PVC utilisé (dur) contient plus de 0,1 % de la substance suivante : composés de dioctylétain (DOTE) – Numéro CAS : 15571-58-1. Aucune précaution particulière n'est requise lors de la manipulation de l'article, car la substance est solidement ancrée dans le plastique et n'est pas libérée si elle est utilisée comme prévu.

Certificats et agréments

Les certificats et agréments actuels disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés via le configurateur de produit à l'adresse www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Configuration**.

Informations à fournir à la commande

Page produit	www.endress.com/cya27
Configurateur de produit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configurer : cliquer sur ce bouton sur la page produit. 2. Sélectionner Configuration personnalisée. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. 3. Configurer l'appareil selon les besoins individuels en sélectionnant l'option souhaitée pour chaque fonction. <ul style="list-style-type: none"> ↳ On obtient ainsi une référence de commande valide et complète pour l'appareil. 4. Apply : ajouter le produit configuré au panier. <p> Pour beaucoup de produits, il est également possible de télécharger des schémas CAO ou 2D de la version de produit sélectionnée.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Show details : ouvrir cet onglet pour le produit dans le panier. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Le lien vers le schéma CAO s'affiche. S'il a été sélectionné, le format d'affichage 3D s'affiche avec l'option de téléchargement dans divers formats.
Contenu de la livraison	<p>La livraison comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chambre de passage avec accessoires fournis, dans la version commandée ▪ Manuel de mise en service ▪ Déclaration du fabricant

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.

Accessoires spécifiques à l'appareil	<p>Capteurs de désinfection</p> <p>CCS51 / Memosens CCS51D</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capteur pour la détermination du chlore libre ▪ Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/ccs51 ou www.endress.com/ccs51d <p> Information technique TI01424C (CCS51)</p> <p> Information technique TI01423C (CCS51D)</p> <p>Memosens CCS50D</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capteur ampérométrique à membrane pour le dioxyde de chlore ▪ Avec technologie Memosens ▪ Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/ccs50d <p> Information technique TI01353C</p>
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Memosens CCS50

- Capteur ampérométrique à membrane pour le dioxyde de chlore
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/ccs50



Information technique TI01425C

Memosens CCS55D

- Capteur pour la mesure du brome libre
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/ccs55d



Information technique TI01423C

Memosens CCS58D

- Capteur pour la détermination de l'ozone
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/ccs58d



Information technique TI01583C

Capteurs de pH**Memosens CPS31E**

- Capteur de pH pour les applications standard dans l'eau potable et l'eau de piscine
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : www.endress.com/cps31e



Information technique TI01574C

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 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

Capteurs de redox**Orbisint CPS12D / CPS12**

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



Information technique TI00367C

Capteurs combinés de pH et de redox**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 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

Capteur de conductivité

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

Capteurs d'oxygène

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 TI01619C

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



www.addresses.endress.com
