

# 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]*

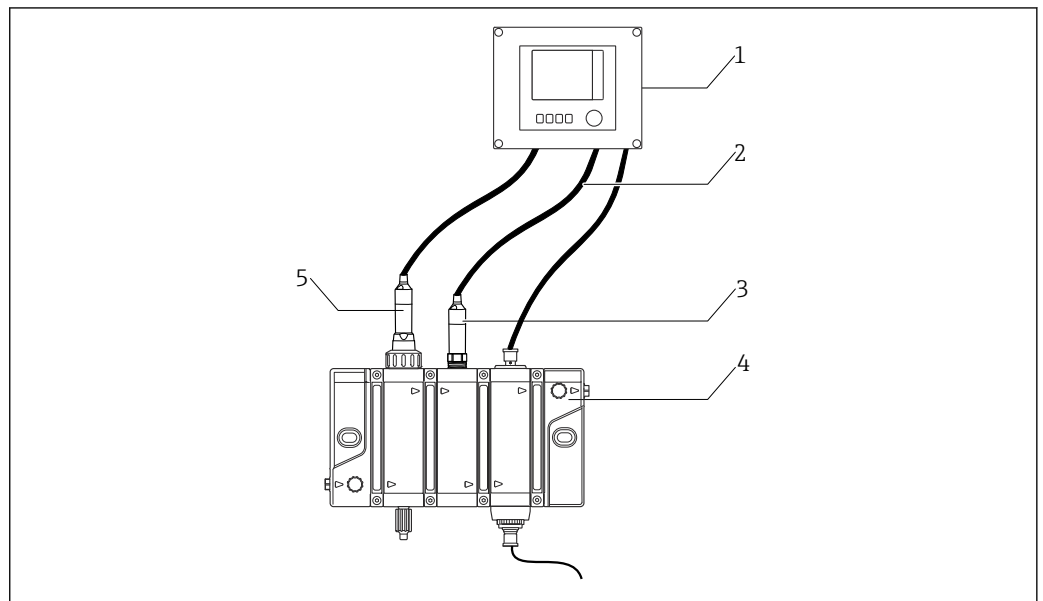
- Maintenance simple : le module de nettoyage et de dosage proposé en option permet des cycles de nettoyage automatiques.

## 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



A0043060

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 en énergie

### 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) |
|-------------------------|---------------|

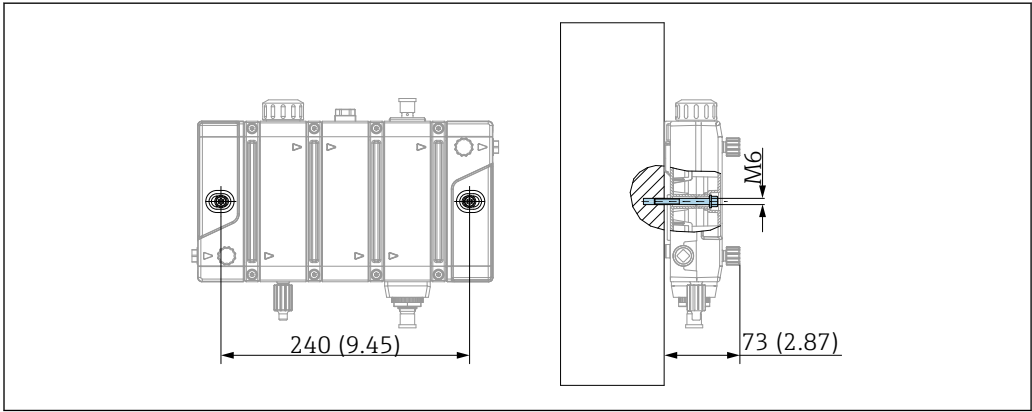
## Montage

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Position de montage | <p>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.</p> <p><b>i</b> La position de montage prescrite de la chambre de passage peut limiter le montage de certains capteurs, p. ex. montage la tête en bas.</p> |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instructions de montage | <p><b>AVIS</b></p> <p><b>Conditions ambiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Les conditions ambiantes de la spécification technique de la chambre de passage et des capteurs doivent être respectées sur l'emplacement de montage.</li><li>▶ 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).</li></ul> <p><b>AVIS</b></p> <p><b>Lumière solaire directe ou UV</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 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.</li></ul> <p><b>i</b> 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.</p> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montage mural direct | <p>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.</p> <p><b>i</b> Le montage direct sur le mur est autorisé pour les chambres comportant un à trois modules au maximum.</p> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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



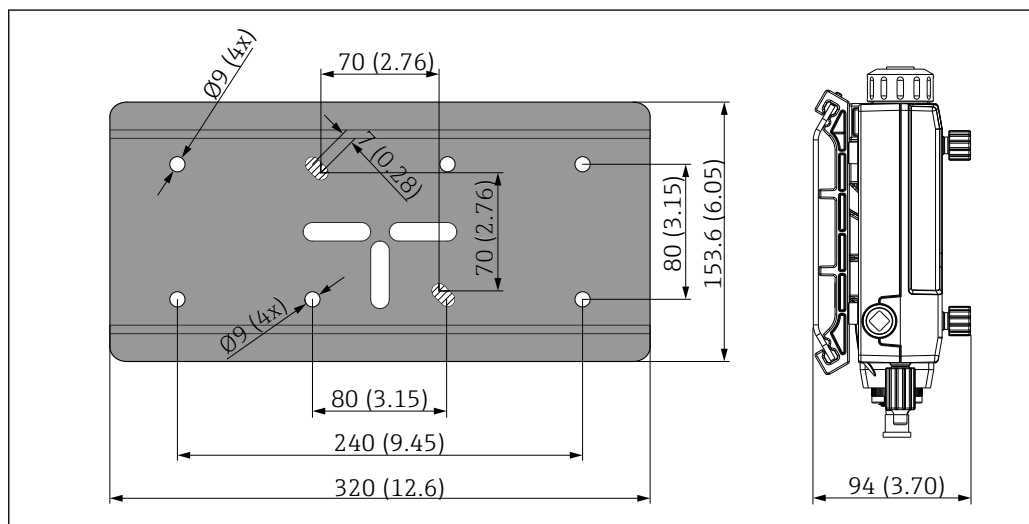
2 Montage mural direct. Unité de mesure : mm (in)

### 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.

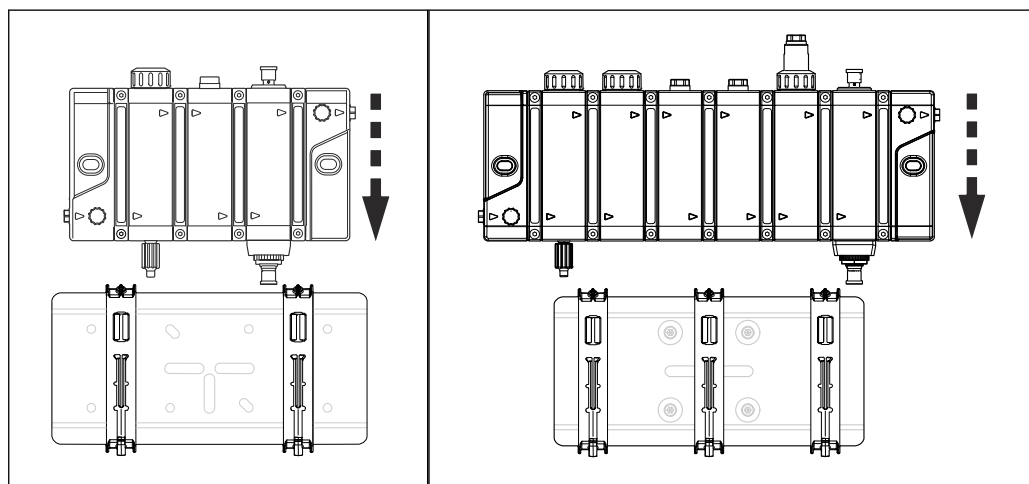
Accessoires optionnels, comprenant un support mural avec des clips de fixation pour les chambres avec 1 ... 6 modules.

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



A0047945

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

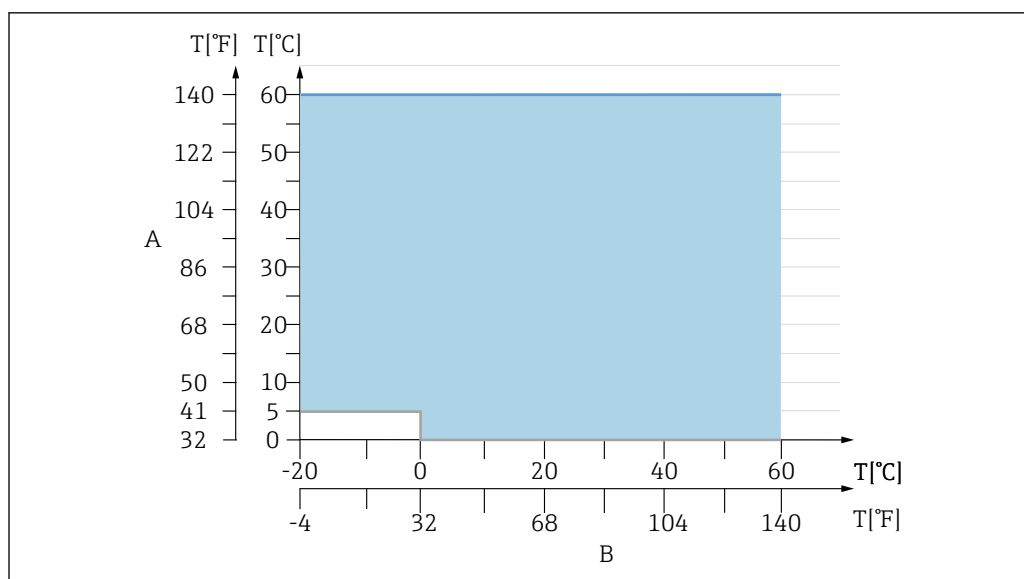
**i** Avec six modules, trois clips de fixation sont nécessaires pour améliorer la stabilité.

## 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

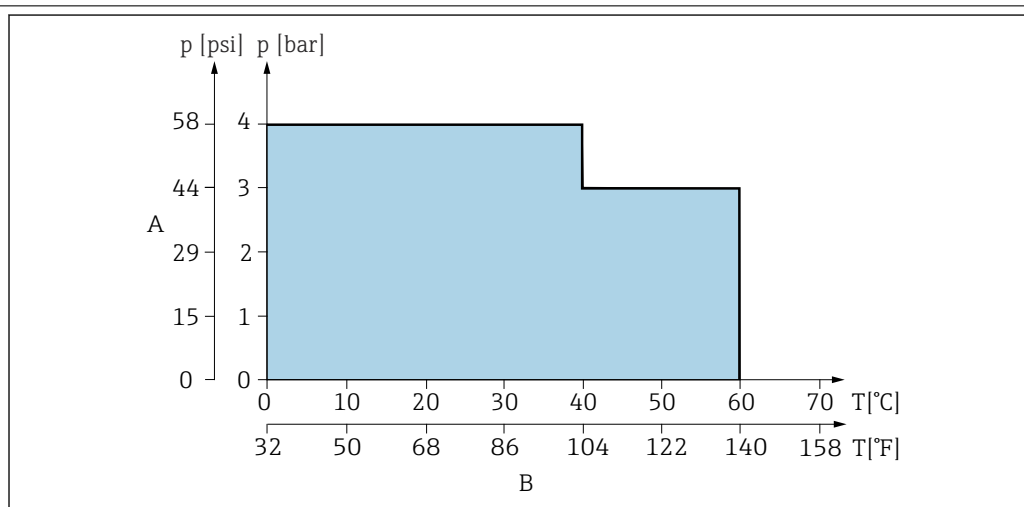
- Détecteur de débit : IP67
- Témoin d'affichage d'état : IP66/67

## 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

Courbe pression/  
température



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) |

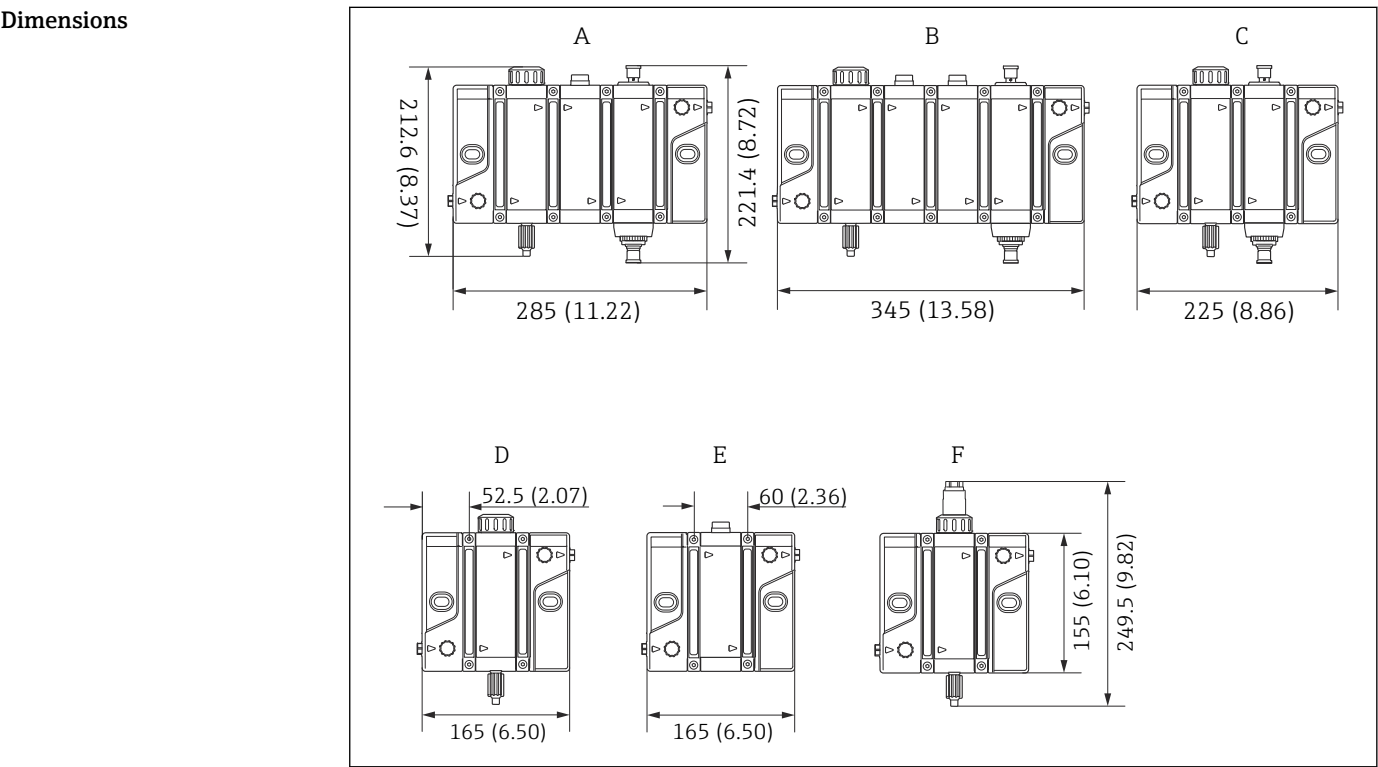
Limites supérieures critiques

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 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



 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

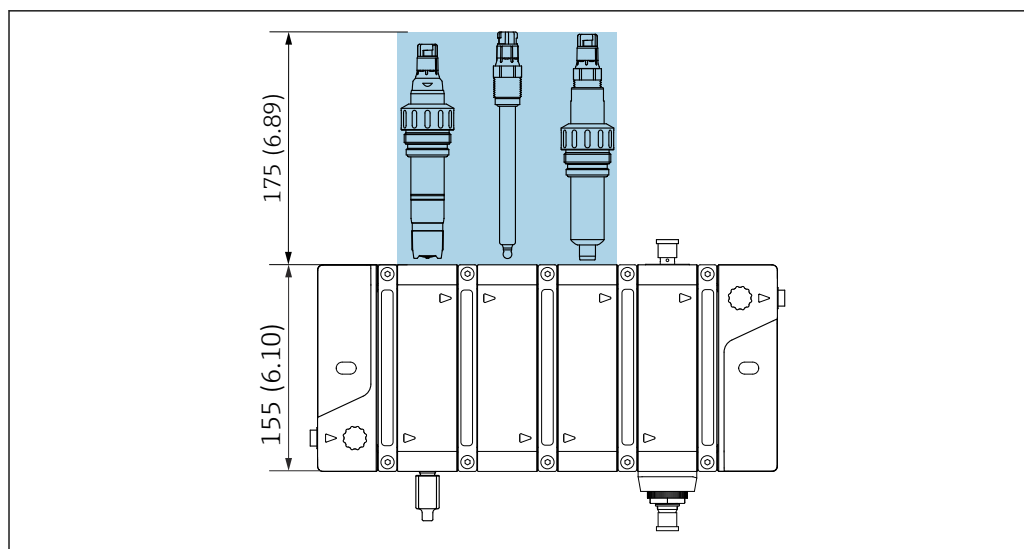
B Version désinfection, affichage du pH, du redox et du débit, avec vanne de prélèvement, affichage d'état et détecteur de débit ou mesure de débit

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



A0043194

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<br>(1,98 lb) | 1,5 kg<br>(3,31 lb) | 2,1 kg<br>(4,63 lb) | 2,7 kg<br>(5,95 lb) | 3,3 kg<br>(7,28 lb) | 3,8 kg<br>(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)<br>PVDF pour modules d'entrée et de sortie                                        |
| Joints :                               | FPM (FKM)<br>Composé noir en combinaison avec du PVDF<br>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 pour le produit sont disponibles sur la page produit correspondante, à l'adresse [www.endress.com](http://www.endress.com) :

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

## Informations à fournir à la commande

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Page produit             | <a href="http://www.endress.com/cya27">www.endress.com/cya27</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Configurateur de produit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Configurer</b> : cliquer sur ce bouton sur la page produit.</li> <li>2. Sélectionner <b>Configuration personnalisée</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.</li> </ul> </li> <li>3. Configurer l'appareil selon les besoins individuels en sélectionnant l'option souhaitée pour chaque fonction. <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ On obtient ainsi une référence de commande valide et complète pour l'appareil.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Accepter</b> : ajouter le produit configuré au panier.</li> </ol> <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"> <li>5. <b>CAD</b> : ouvrir cet onglet. <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ La fenêtre des schémas s'affiche. Il est possible de choisir parmi différentes vues. Celles-ci peuvent être téléchargées dans des formats sélectionnables.</li> </ul> </li> </ol> |
| Contenu de la livraison  | <p>La livraison comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chambre de passage avec accessoires fournis, dans la version commandée</li> <li>■ Manuel de mise en service</li> <li>■ Déclaration du fabricant</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Accessoires

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

Les accessoires listés sont techniquement compatibles avec le produit dans les instructions.

1. Des restrictions spécifiques à l'application de la combinaison de produits sont possibles. S'assurer de la conformité du point de mesure à l'application. Ceci est la responsabilité de l'utilisateur du point de mesure.
2. Faire attention aux informations contenues dans les instructions de tous les produits, notamment les caractéristiques techniques.
3. Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

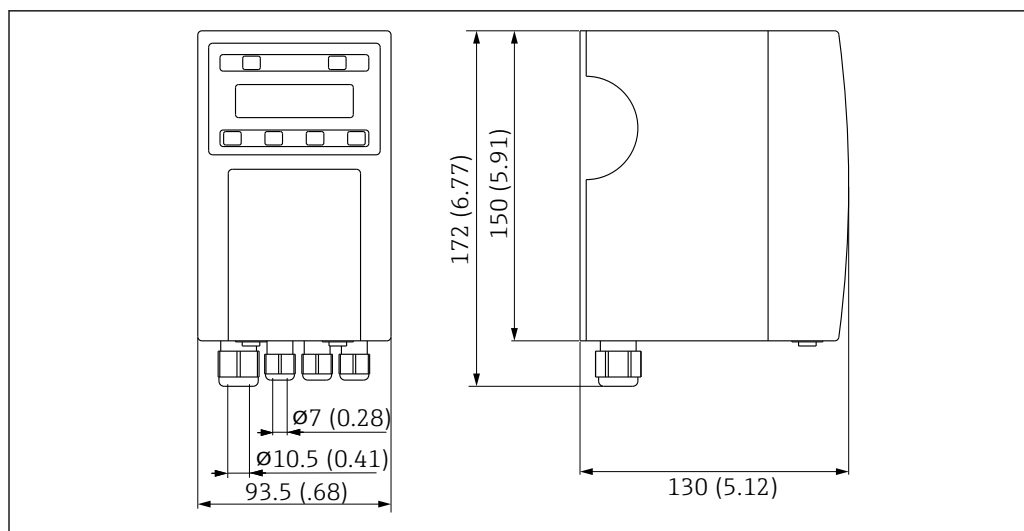
### Accessoires spécifiques à l'appareil

#### Pompe de dosage péristaltique

La pompe doseuse est une pompe de dosage péristaltique avec entraînement par moteur pas à pas pour le dosage de produits liquides dans des applications commerciales et industrielles.

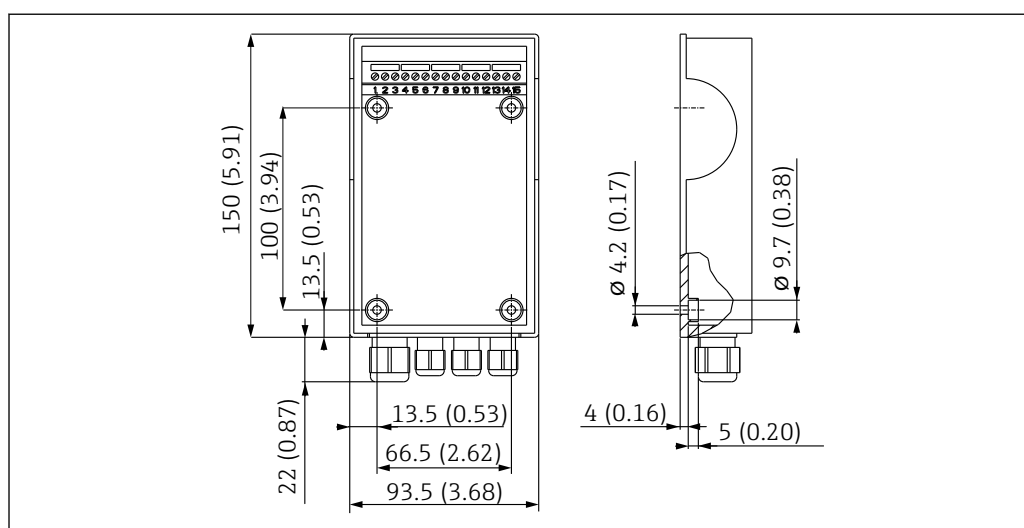
Des volumes de 0,5 ml/h – 10 000 ml/h peuvent être dosés avec les dimensions du tuyau de pompe disponible. La pompe a plusieurs modes de fonctionnement ainsi qu'un affichage avec 2x16 caractères pour les fonctions et les paramètres d'affichage.

Grâce à la commande ergonomique, les paramètres et les fonctions peuvent être réglés clairement pendant le fonctionnement.



A0053037

9 Dimensions de la pompe. Unité de mesure mm (in)



A0053047

10 Plaque de perçage pour support mural, dimensions

Kit CYA27 pompe doseuse 0,1-22 ml/min : réf. 71621627

Kit CYA27 maintenance pompe 0,1-22 ml/min : réf. 71621629

Kit CYA27 pompe doseuse 1-200 ml/min : réf. 71610954

Kit CYA27 maintenance pompe 1-200 ml/min : réf. 71610955

Kit CYA27 lance d'aspiration pompe doseuse : réf. 71610956

**Capteurs de désinfection****Memosens CCS50E**

- Capteur ampérométrique à membrane pour le dioxyde de chlore
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/ccs50e](http://www.endress.com/ccs50e)



Information technique TI01353C

**Memosens CCS51**

- Capteur pour la mesure du chlore libre
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/ccs51](http://www.endress.com/ccs51) ou



Information technique TI01424C (CCS51)

**Memosens CCS51E**

- Capteur pour la mesure du chlore libre
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/ccs51e](http://www.endress.com/ccs51e)



Information technique TI01423C

**Memosens CCS55E**

- Capteur pour la mesure du brome libre
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/ccs55e](http://www.endress.com/ccs55e)



Information technique TI01423C

**Memosens CCS58E**

- Capteur pour la détermination de l'ozone
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/ccs58e](http://www.endress.com/ccs58e)



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](http://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](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps12d) ou [www.endress.com/cps12](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.endress.com/cos81e)



Information technique TI01558C

---

---

---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---