

Manuel de mise en service

Liquiline System CAT820

Système de préparation d'échantillons automatique pour l'alimentation des appareils de mesure en échantillon filtré provenant de bassins d'aération, décanteurs secondaires ou eaux de surface



Sommaire

1	Informations relatives au document	4	8	Options de configuration	29
1.1	Mises en garde	4	8.1	Version avec technologie Memosens ...	29
1.2	Fonction du document	4	8.2	Version avec commande temporisée ...	29
1.3	Symboles	4	9	Mise en service	30
2	Consignes de sécurité fondamentales	5	9.1	Contrôle du fonctionnement	30
2.1	Exigences imposées au personnel	5	10	Configuration	31
2.2	Utilisation conforme	5	10.1	Configuration de la version avec technologie Memosens	31
2.3	Sécurité au travail	5	10.2	Configuration de la version avec commande temporisée	31
2.4	Sécurité de fonctionnement	5	11	Diagnostic et suppression des défauts	33
2.5	Sécurité du produit	6	12	Maintenance	34
3	Description du produit	7	12.1	Plan de maintenance	34
4	Réception des marchandises et identification du produit	8	12.2	Travaux de maintenance	34
4.1	Réception des marchandises	8	12.3	Remplacement du tuyau de pompe et de la tête de pompe	36
4.2	Identification du produit	8	12.4	Remplacement du filtre céramique	37
4.3	Contenu de la livraison	9	12.5	Remplacement du filtre à plaques	37
5	Certificats et agréments	9	13	Réparation	39
5.1	Marquage CE	9	13.1	Pièces de rechange	39
5.2	EAC	9	13.2	Retour de matériel	41
6	Montage	10	13.3	Mise au rebut	41
6.1	Conditions de montage	10	14	Accessoires	42
6.2	Montage du système de préparation d'échantillons	13	14.1	Solution de nettoyage pour tuyaux et filtre CY820	42
6.3	Montage du filtre céramique dans le process	18	15	Caractéristiques techniques ..	43
6.4	Montage du filtre à plaques dans le process	23	15.1	Entrées de température	43
6.5	Raccordement de l'air comprimé externe	23	15.2	Alimentation électrique	43
6.6	Contrôle du montage	24	15.3	Performances	44
7	Raccordement électrique	25	15.4	Environnement	45
7.1	Version avec technologie Memosens ...	25	15.5	Process	45
7.2	Version avec commande temporisée ...	26	15.6	Construction mécanique	46
7.3	Raccordement des câbles et des tuyaux	26	Index	49	
7.4	Structure du tuyau spiralé	28			

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 Fonction du document

Le présent manuel de mise en service contient toutes les informations nécessaires aux différentes phases du cycle de vie de l'appareil : de l'identification du produit, de la réception des marchandises et du stockage au dépannage, à la maintenance et à la mise au rebut en passant par le montage, le raccordement, la configuration et la mise en service.

1.3 Symboles

	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

1.3.1 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.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Exigences imposées au personnel

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



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

2.2 Utilisation conforme

Le système de préparation d'échantillons Liquiline System CAT820 est conçu pour l'alimentation automatique des appareils de mesure en échantillon filtré provenant de bassins d'aération, décanteurs secondaires ou eaux de surface.

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 en cas de dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme.

2.3 Sécurité au travail

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

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

Immunité aux parasites CEM

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

2.4 Sécurité de fonctionnement

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

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

4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

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

2.5 Sécurité du produit

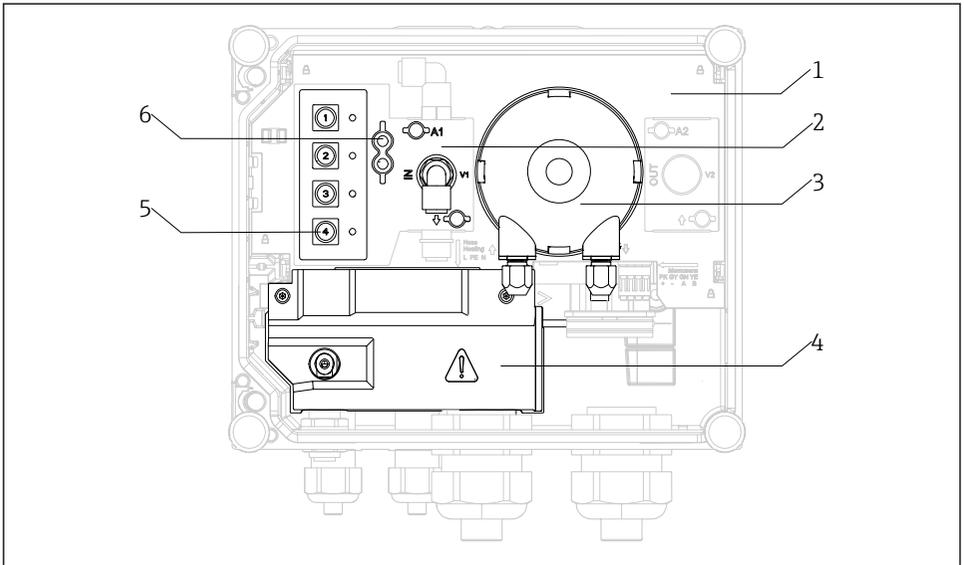
2.5.1 Technologie de pointe

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

Une unité de prélèvement complète comprend :

- Système de préparation d'échantillons Liquiline System CAT820
- Transmetteur avec touches programmables et LED d'état
- Pompe péristaltique
- Unité de filtration avec filtre et support à immersion dans la configuration commandée
- Support Flexdip CYH112 pour le montage (à commander séparément)
- Nettoyage à l'air comprimé (en option) pour des intervalles de maintenance de filtre prolongés
- Tuyau d'échantillon du filtre à la pompe dans la configuration commandée
- Tuyau d'échantillon de la pompe à l'analyseur dans la configuration commandée
- Solution de nettoyage (à commander séparément)



A0046022

1 CAT820 ouvert

- 1 Plaque porteuse
- 2 Vanne de nettoyage (en option, reconnaissable aux raccords de tuyau supplémentaires)
- 3 Pompe péristaltique
- 4 Capot de protection
- 5 Touches programmables
- 6 LED d'état

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

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

Pour toute question, s'adresser au fournisseur ou à l'agence locale.

4.2 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
 - Référence de commande
 - Numéro de série
 - Alimentation électrique
 - Indice de protection
 - Conditions ambiantes et conditions de process
- Comparer les indications de la plaque signalétique à la commande.

4.2.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/cat820

Interprétation de la référence de commande

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

- sur la plaque signalétique
- dans les papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Rendez-vous sur www.endress.com.
2. Cliquez sur Recherche (loupe).

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

4.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- 1 Liquiline System CAT820 dans la version commandée
 - 1 copie du manuel de mise en service (dans la langue souhaitée sur sélection de l'option de commande correspondante)
 - Accessoires en option
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

5 Certificats et agréments

5.1 Marquage CE

Le système satisfait aux exigences des normes européennes harmonisées. Il est ainsi conforme aux prescriptions légales des directives UE. Par l'apposition du marquage **CE**, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès les différents contrôles.

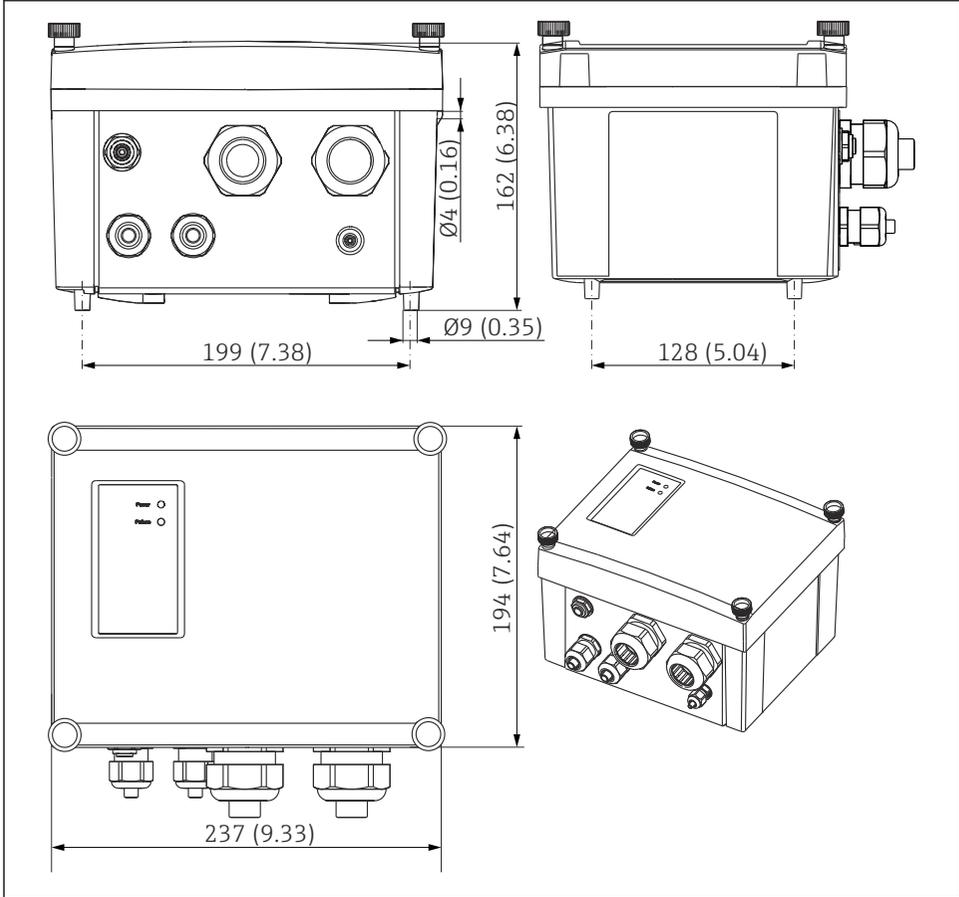
5.2 EAC

Le produit a été certifié conformément aux directives TP TC 004/2011 et TP TC 020/2011 qui s'appliquent dans l'Espace Economique Européen (EEE). Le marquage de conformité EAC est apposé sur le produit.

6 Montage

6.1 Conditions de montage

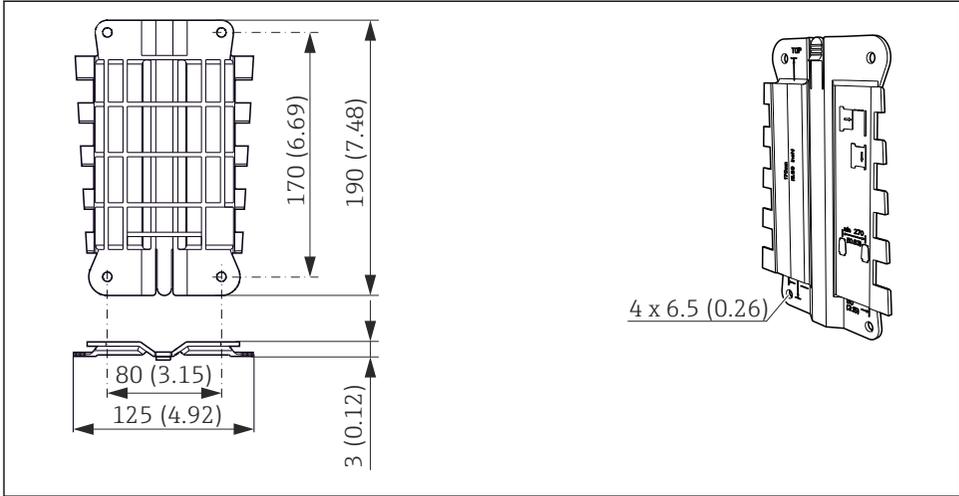
6.1.1 Dimensions



A0029547

2 Liquiline System CAT820. Unité de mesure : mm (in)

6.1.2 Plaque de montage



A0029938

5 Plaque de montage. Unité de mesure : mm (in)

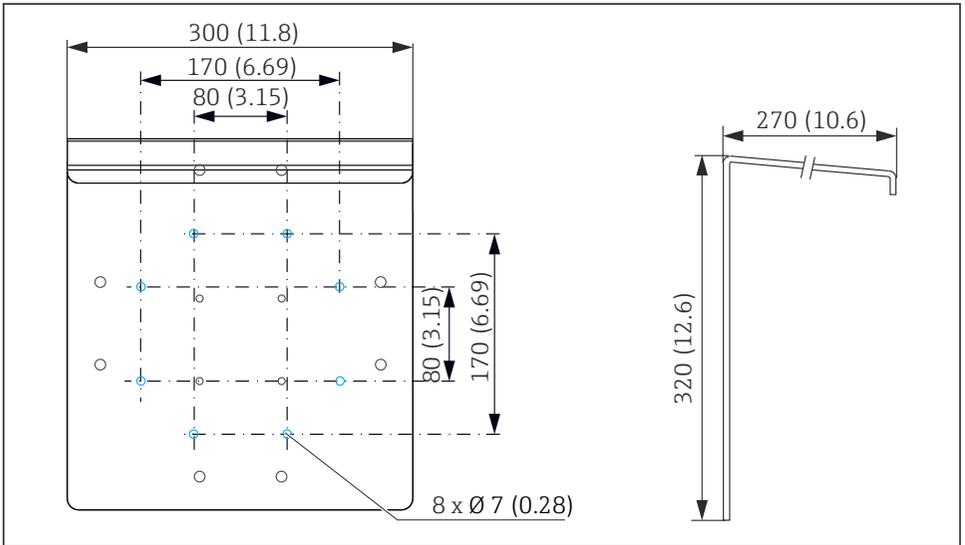
6.1.3 Capot de protection climatique (en option)

AVIS

Effet des conditions climatiques (pluie, neige, ensoleillement direct, etc.)

Dysfonctionnements jusqu'à la défaillance totale du système de préparation d'échantillons

- En cas de montage en extérieur, toujours utiliser un capot de protection climatique (accessoire).



A0029939

6 Capot de protection climatique. Unité de mesure : mm (in)

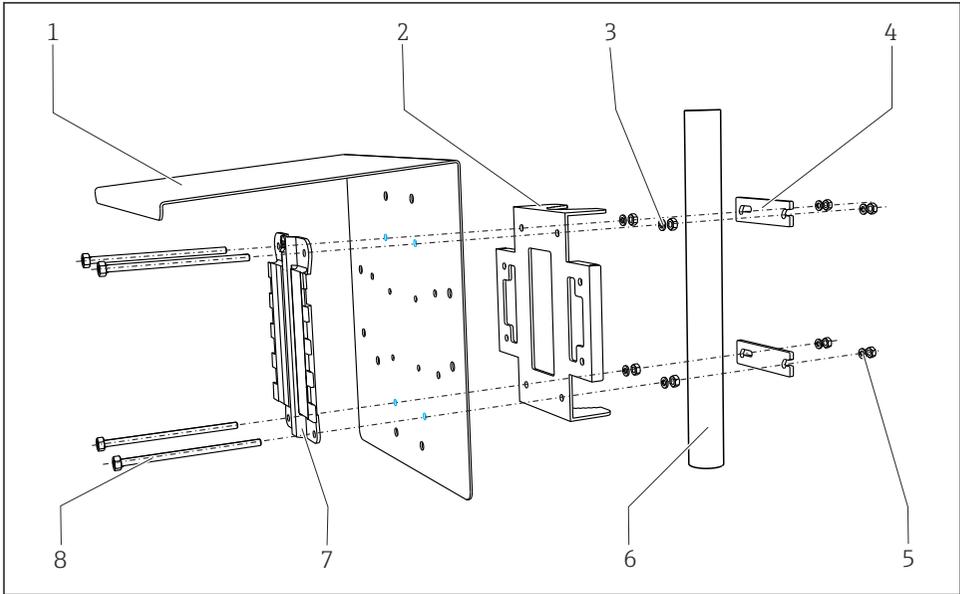
6.2 Montage du système de préparation d'échantillons

Le système de préparation d'échantillons peut être monté de 3 façons :

- sur une conduite
- sur un mât
- sur un garde-corps (rond ou carré, gamme de serrage 20 ... 61 mm (0,79 ... 2,40 in))

i Le kit de montage sur mât (en option) est nécessaire au montage de l'appareil sur une conduite, un mât ou un garde-corps.

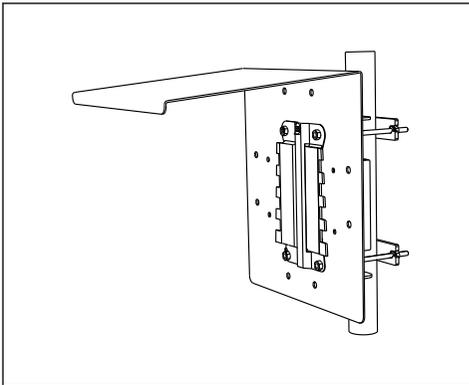
6.2.1 Montage du système de préparation d'échantillons sur un mât



A0029941

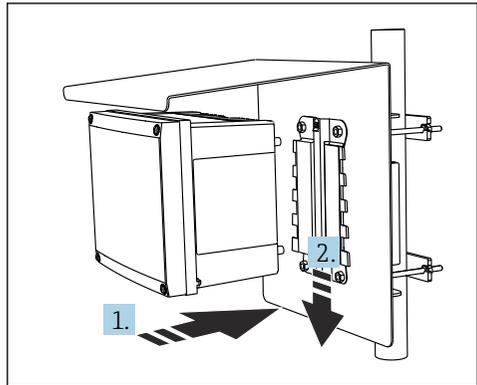


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Capot de protection climatique (en option) | 5 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) |
| 2 | Plaque de montage sur mât (kit de montage sur mât) | | Tube ou mât (rond/carré) |
| 3 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) | 7 | Plaque de montage |
| 4 | Colliers de fixation (kit de montage sur mât) | 8 | Tiges filetées (kit de montage sur mât) |



A0029949

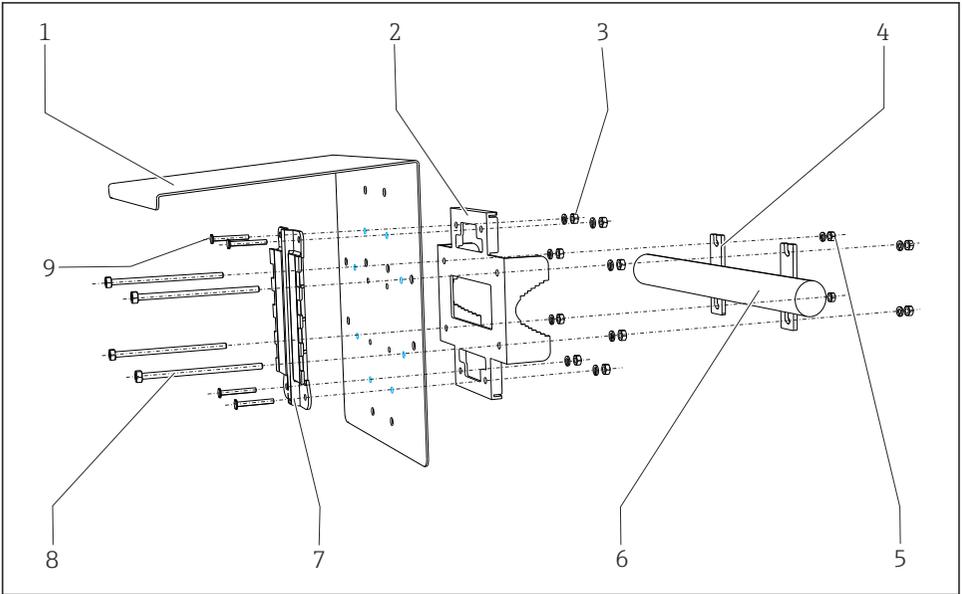
- 8 Montage sur colonne



A0029950

- 9 Attacher et clipser l'appareil

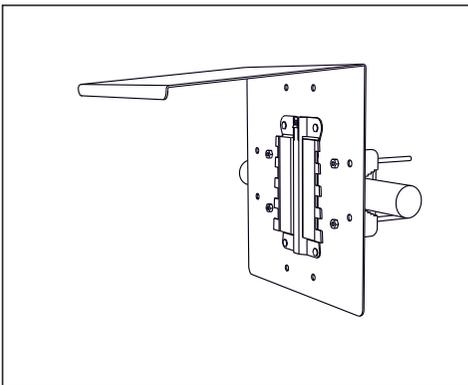
6.2.2 Montage du système de préparation d'échantillons sur un garde-corps



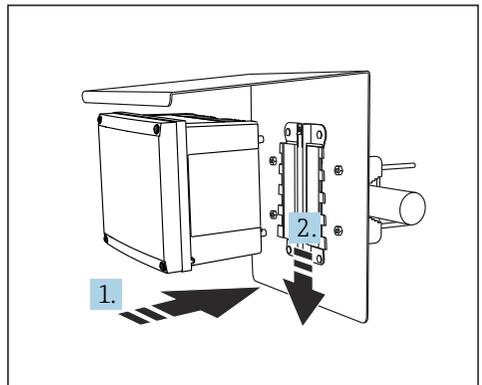
A0032012

10

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Capot de protection climatique (en option) | 5 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) |
| 2 | Plaque de montage sur mât (kit de montage sur mât) | 6 | Tube ou mât (rond/carré) |
| 3 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) | 7 | Plaque de montage |
| 4 | Colliers de fixation (kit de montage sur mât) | 8 | Tiges filetées (kit de montage sur mât) |



A0029952



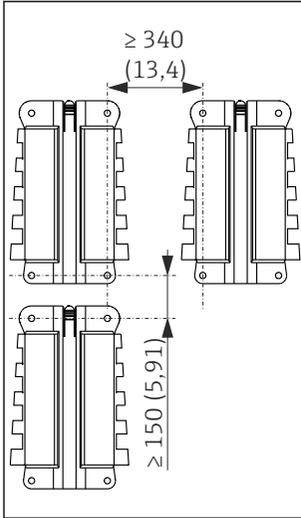
A0029953

11 Montage sur garde-corps

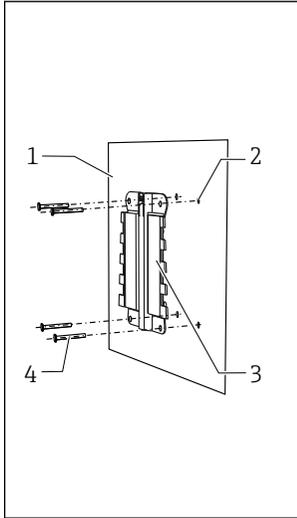
12 Attacher et clipser l'appareil

6.2.3 Montage du système de préparation d'échantillons sur un mur

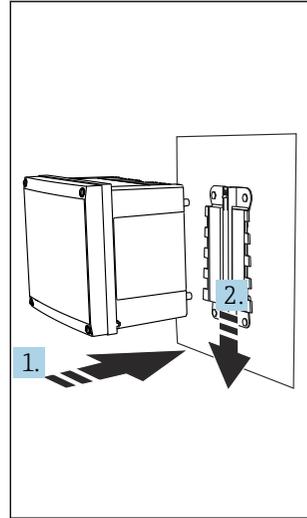
Monter le système de préparation d'échantillons de sorte que la surface d'appui du mur soit au moins aussi grande que la face arrière du boîtier.



A0029957



A0029958



A0029959

13 Dégagement de montage. Unité de mesure : mm (in)

14 Montage mural

15 Accrocher l'appareil et l'enclipser

- 1 Mur
- 2 Perçages
- 3 Plaque de montage
- 4 Vis de Ø 6 mm (0,24 in) (non fournies) ¹⁾

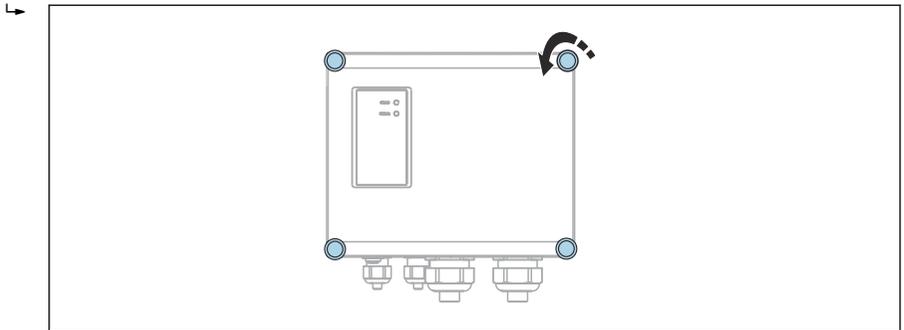
1) La taille des perçages dépend des chevilles utilisées. Chevilles et vis doivent être fournies par le client.

6.2.4 Fixation de la sonde de température (version avec chauffage de boîtier ou de tuyau)

Le système de préparation d'échantillons est équipé d'une sonde de température pour mesurer la température ambiante. En mesurant la température ambiante, l'appareil régule le chauffage du boîtier et des tuyaux. À la livraison, la sonde de température se trouve dans le boîtier du système de préparation d'échantillons.

Procéder de la façon suivante pour fixer la sonde de température à l'extérieur :

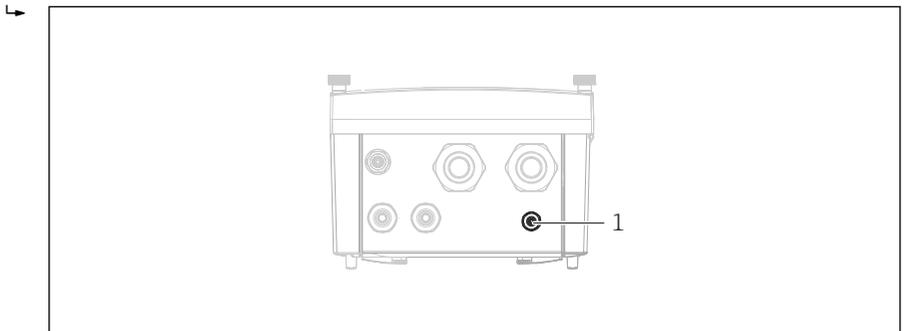
1. Dévisser les 4 vis du boîtier du système de préparation d'échantillons.



A0029977

 16 *Dévisser les 4 vis du boîtier*

2. Insérer le câble de la sonde de température à travers l'entrée de câble vers l'extérieur du boîtier. La longueur totale du câble est de 1 m (3,28 ft).



A0031726

1 *Entrée de câble pour guider le câble de la sonde de température vers l'extérieur*

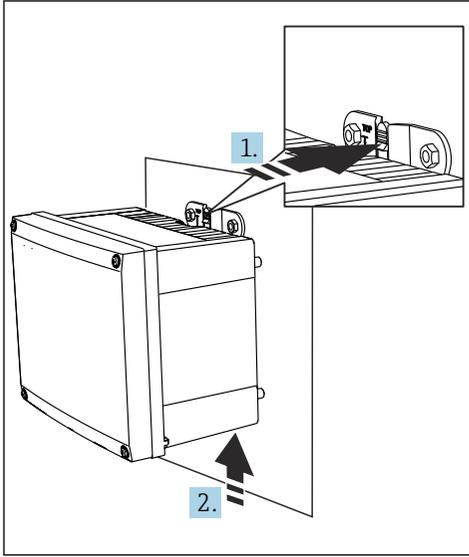
3. Fixer la sonde de température à l'extérieur.

6.2.5 Démontage (pour transformation, nettoyage)

AVIS

L'appareil peut être endommagé en cas de chute

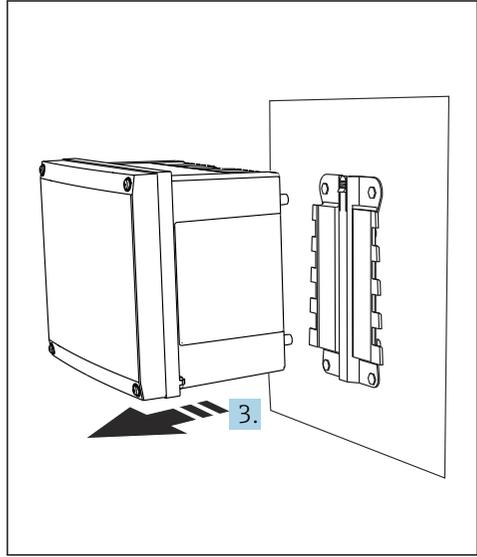
- Lors de l'extraction du boîtier de son support, le fixer pour éviter qu'il ne tombe. L'idéal est de se faire aider par une deuxième personne.



A0029961

17 Démontage

- 1 Maintenir la languette de retenue enfoncée
- 2 Pousser le boîtier vers le haut hors du support



A0029962

18 Démontage

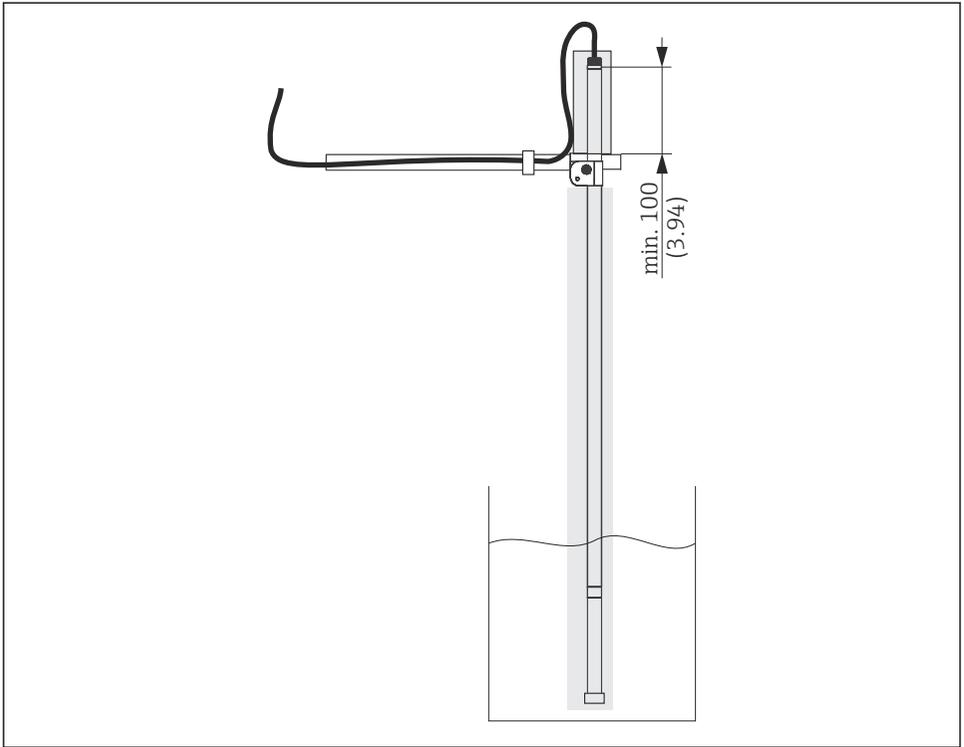
- 3 Retirer l'appareil par l'avant

6.3 Montage du filtre céramique dans le process

Choisir l'emplacement de montage de sorte que la distance avec les éléments fixes soit suffisante et que le filtre céramique ne puisse pas être endommagé, même lorsque le produit est en mouvement.

Pour une installation fixe, choisir le point d'arrêt de sorte que le support à immersion puisse fonctionner et être entretenu correctement. Le tube à immersion doit dépasser d'au moins 100 mm (3,94 in) du point d'arrêt (→  19,  19).

 Le filtre céramique ne peut être monté qu'avec un support à immersion. Utiliser un support à immersion Endress+Hauser pour monter correctement le filtre céramique.



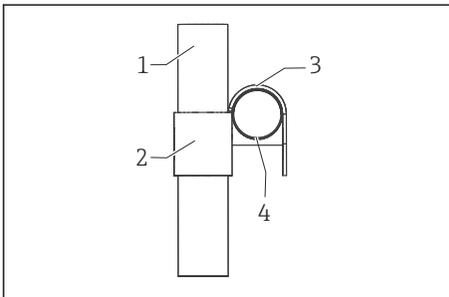
A0029963

19 Point d'arrêt (illustration sans capuchon anti-projection)

6.3.1 Montage fixe avec tube à immersion

i Le raccord en croix est monté de sorte que l'un des côtés fermés soit orienté vers le centre du bassin et l'autre vers le haut.

Procéder de la façon suivante pour monter le tube à immersion :



A0029965

- 1 Tube à immersion
- 2 Raccord en croix, côté fermé vers le centre du bassin
- 3 Raccord en croix, côté fermé vers le haut
- 4 Tube transversal du support

20

1. Ajuster les borniers sur le raccord en croix.
2. Glisser le raccord en croix sur le tube à immersion, en veillant à ce que le côté fermé du raccord en croix soit orienté vers le haut.
3. Au-dessus du raccord en croix, monter la bague de serrage multifonction (côté en forme d'entonnoir vers le haut) sur le tube à immersion. La bague de serrage multifonction sert de sécurité anti-glissement.
4. Mettre le raccord en croix avec le tube à immersion sur le tube transversal. Veiller à ce que le côté fermé du raccord en croix soit orienté vers le bassin.
5. Orienter le support à immersion et le support de capteur.
6. Serrer les vis de serrage à la main (un serrage à la main correspond à 13 Nm (9,6 lbf ft)).

Procéder de la façon suivante pour monter le filtre céramique :

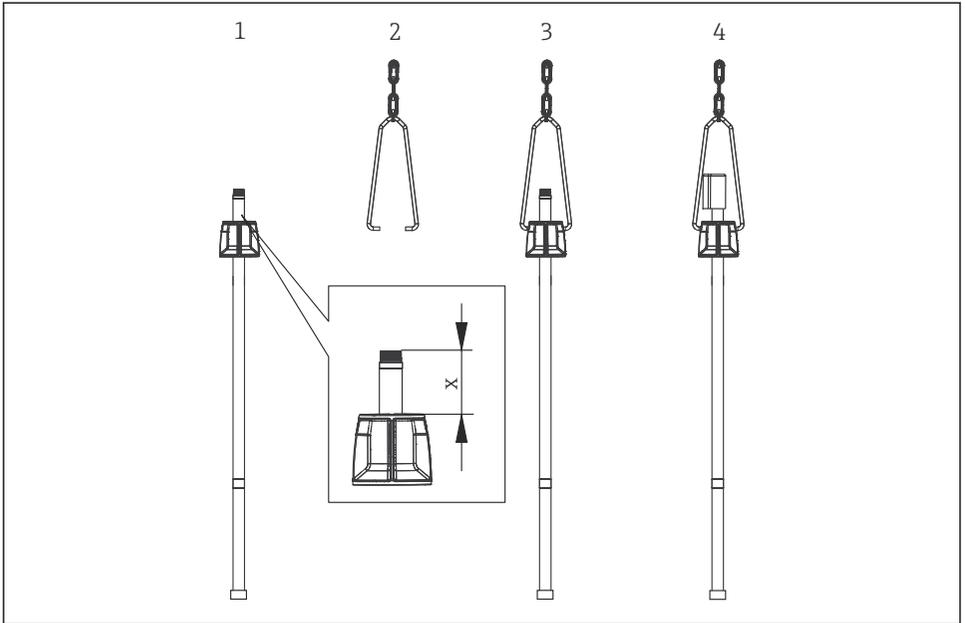
1. Visser le raccord du tube à immersion (droit, 90 °) sur le tube à immersion.
2. Visser le cas échéant la fermeture rapide sur le raccord du tube à immersion (en option).
3. Retirer l'écrou-raccord du tuyau. Celui-ci n'est pas nécessaire pour le montage avec un tube à immersion.
4. Passer le tuyau "du filtre à la pompe" avec le raccord pour la préparation des échantillons par le bas dans le capuchon anti-projection.
5. Passer le tuyau "du filtre à la pompe" avec le raccord pour le filtre céramique par le haut dans le tube à immersion.
6. En cas d'utilisation d'une fermeture rapide, glisser la gaine intérieure dans la fermeture rapide (→  22).
7. Raccorder le tuyau d'échantillon PTFE, 4 mm (0,16 in), bleu, au filtre céramique (il est également possible de raccorder le tuyau PTFE de rechange, 4 mm (0,16 in), noir).
8. Visser le filtre céramique sur le raccord du tube à immersion ou, le cas échéant, sur la fermeture rapide.

 Visser manuellement les tubes ensemble (pas d'interstices). Les raccords filetés sont lubrifiés et munis d'un joint torique.

6.3.2 Montage à un support à chaîne

Condition préalable :

- Le tube à immersion est équipé d'un filtre céramique
- Le tube transversal est équipé d'une chaîne



A0029966

21 Montage du support à chaîne

- 1 Monter la bague de serrage multifonction
 - 2 Passer l'étrier dans la chaîne
 - 3 Accrocher l'étrier à la bague de serrage multifonction
 - 4 Mettre en place le capuchon anti-projection
- x 60 ... 80 mm (2,35 ... 3,15 in)

1. Tube à immersion en PVC :

Si nécessaire, introduire le tube en inox fourni avec le support à immersion CYA112 comme poids dans le tube à immersion PVC.

2. Monter le poids sur le cache du filtre.

3. Visser la bague de serrage multifonction sur le tube à immersion.

4. Passer l'étrier dans le maillon inférieur de la chaîne.

5. Accrocher l'étrier à la bague de serrage multifonction.

6. Passer le tuyau "du filtre à la pompe" par le bas (sans le plier) dans le capuchon anti-projection.

7. Raccorder le tuyau en téflon au raccord du filtre.

8. Fixer la chaîne au support à l'aide du mousqueton triangulaire.

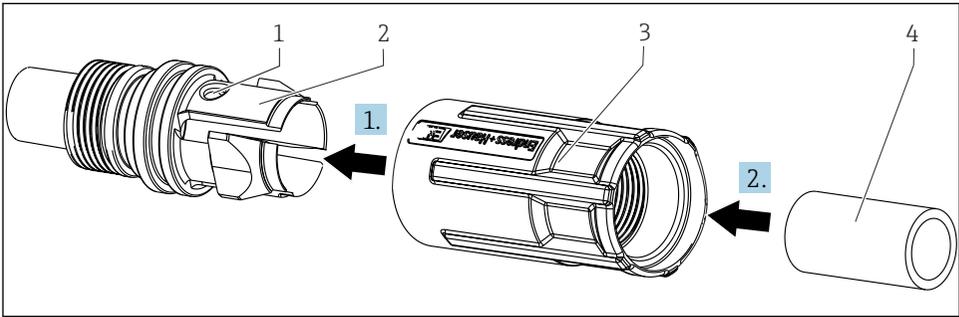
6.3.3 Montage avec flotteur

Montage du filtre céramique

1. Visser l'écrou-raccord sur l'insert en plastique du flotteur.
2. Raccorder le tuyau d'échantillon PTFE, 4 mm (0,16 in), au filtre céramique.
3. Visser l'adaptateur de filtre dans l'insert en plastique du flotteur.
4. Passer l'étrier métallique dans le dernier maillon du bas de la chaîne.
5. Fixer l'étrier métallique aux perçages prévus à cet effet.
6. Fixer le tuyau "du filtre à la pompe" à l'aide d'attaches rapides au tube transversal du support CYH112.

 Veiller à ce que le filtre céramique soit orienté à la verticale et totalement immergé.

6.3.4 Fermeture rapide



A0029974

22 Fermeture rapide

- 1 Perçage - facilite le vissage de l'adaptateur
- 2 Adaptateur
- 3 Ecrou-raccord
- 4 Gaine intérieure

Installer la fermeture rapide

1. Vissez l'adaptateur (pos. 2) dans l'équerre de raccordement du tube à immersion.
2. Insérez la clé pour vis six pans ou un outil similaire dans les perçages (pos. 1) et vissez ainsi l'adaptateur.
3. Glissez l'écrou-raccord (pos. 3) sur l'adaptateur jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
4. Passez la gaine intérieure (pos. 4) à travers l'écrou-raccord dans l'adaptateur jusqu'à la butée.
5. Passez d'abord le tuyau "du filtre à la pompe" dans le tube à immersion, puis dans la fermeture rapide.

6. Raccordez le tuyau d'échantillon (PTFE, 4 mm, bleu) au filtre.
7. Vissez le filtre jusqu'à la butée dans la fermeture rapide. Pour cela, tournez l'écrou-raccord et pas le filtre.

6.4 Montage du filtre à plaques dans le process

Choisir l'emplacement de montage de sorte que la distance avec les éléments fixes soit suffisante et que le filtre ne puisse pas être endommagé, même lorsque le produit est en mouvement.



Le filtre ne peut être monté qu'avec un support à immersion. Utiliser un support à immersion Endress+Hauser pour monter correctement le filtre.

6.5 Raccordement de l'air comprimé externe

ATTENTION

Un raccordement non conforme peut occasionner des blessures et endommager l'appareil !

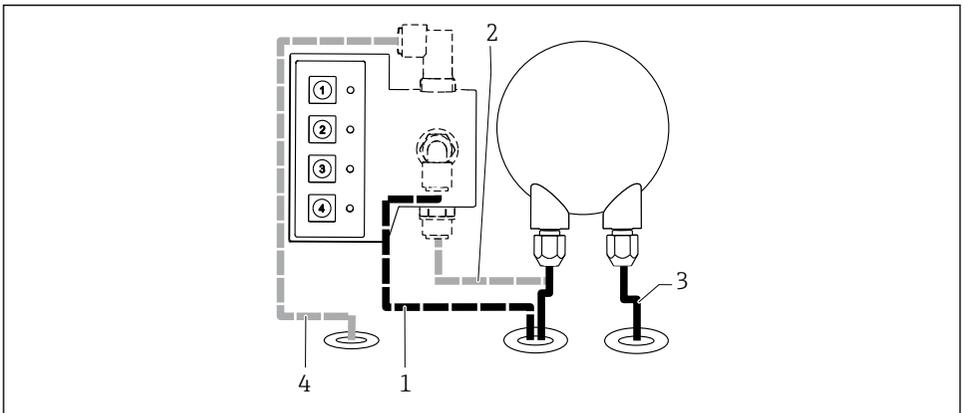
- ▶ Monter un réducteur de pression en amont si la pression pneumatique peut dépasser 4 bar (58 psi) (même sous forme de brefs coups de bélier).

AVIS

En combinaison avec le filtre à plaques, un contre-lavage à l'air comprimé peut endommager l'appareil !

- ▶ Ne pas recourir au contre-lavage à l'air comprimé.

6.5.1 Schéma de raccordement des tuyaux



A0029975

23 Raccordement de l'air comprimé externe

- 1 Tuyau, du filtre à la pompe (1/2)
- 2 Tuyau, du filtre à la pompe (2/2)
- 3 Tuyau, de la pompe à l'analyseur
- 4 Tuyau, nettoyage à l'air comprimé (option de commande)

Conditions préalables :

- Air comprimé de 2,0 ... 4,0 bar (29 ... 58 psi)
- L'air comprimé doit être filtré (40 µm) et exempt d'eau et d'huile
- Consommation d'air non continue
- Diamètre nominal minimum des conduites d'air comprimé : 4 mm (0,16 in)

1. Raccorder la conduite d'air comprimé au raccord prévu à cet effet sur la partie inférieure du boîtier.
2. Utiliser le raccord d'air de purge de la soupape avec une pression pneumatique de 2,0 ... 4,0 bar (29 ... 58 psi).

6.6 Contrôle du montage

1. Après le montage, vérifier que le système de préparation d'échantillons et les tuyaux ne sont pas endommagés.
2. Vérifier tous les raccords en s'assurant qu'ils sont sûrs et étanches.
3. S'assurer que les tuyaux ne peuvent pas être retirés facilement.
4. Vérifier que le système de préparation d'échantillons est protégé contre les précipitations et l'ensoleillement direct (par ex. au moyen du capot de protection climatique).
5. Vérifier que toutes les vis sont bien serrées.
6. Vérifier que l'air comprimé est correctement raccordé.

7 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil est sous tension !

Un raccordement non conforme peut entraîner des blessures pouvant être mortelles !

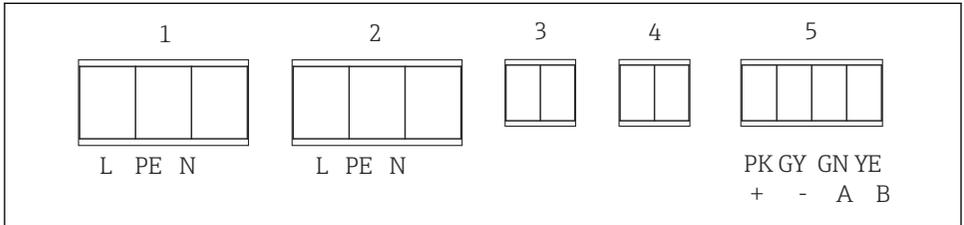
- ▶ Seuls des électriciens sont habilités à réaliser le raccordement électrique.
- ▶ Les électriciens doivent avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- ▶ **Avant** de commencer le raccordement, assurez-vous qu'aucun câble n'est sous tension.

AVIS

L'appareil n'a pas d'interrupteur secteur

- ▶ L'appareil démarre dès qu'il est alimenté en électricité.
- ▶ Prévoir un sectionneur protégé à proximité de l'appareil sur le lieu de montage.
- ▶ Le sectionneur doit être un commutateur ou un disjoncteur et porter un marquage indiquant qu'il s'agit du sectionneur de l'appareil.
- ▶ Prévoir un fusible de max. 6,0 A (non fourni). Respecter les prescriptions d'installation locales.
- ▶ Le fil de terre doit être raccordé avant tout autre raccordement. Une rupture du fil de terre peut être source de danger.

7.1 Version avec technologie Memosens

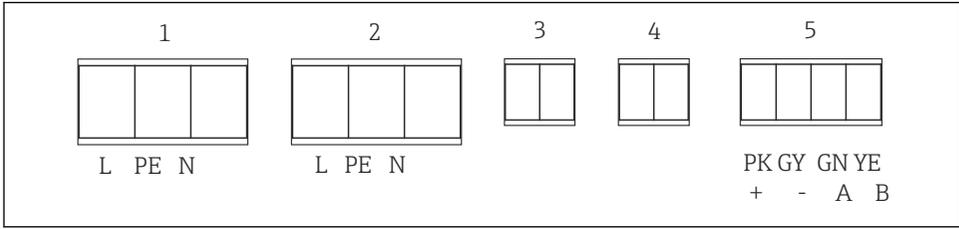


A0029980

- 1 Tension d'alimentation pour chauffage de boîtier ou de tuyau 115/230 V_{AC} (pour version avec chauffage de boîtier ou chauffage de tuyau, du filtre vers la pompe)
- 2 Chauffage de tuyau, du filtre à la pompe
- 3 Blindage
- 4 Sonde de température
- 5 Memosens

1. Raccorder le câble de Memosens (intégré dans le tuyau) au CAT820 (prise 5) et au CA80.
 - ↳ Ceci permet d'assurer l'alimentation (avec 24 V via Memosens) et la régulation du système de préparation d'échantillons.
2. Raccorder l'alimentation du chauffage de tuyau/boîtier (si installé) à L1, N1 et PE1.

7.2 Version avec commande temporisée



A0029980

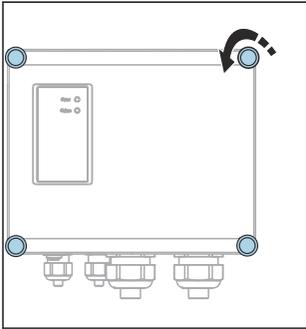
- 1 Tension d'alimentation pour chauffage de boîtier ou de tuyau 115/230 V_{AC} (pour version avec chauffage de boîtier ou chauffage de tuyau)
- 2 Chauffage de tuyau, du filtre à la pompe
- 3 Blindage
- 4 Sonde de température
- 5 Tension d'alimentation 24 V vers PK (+) et GY (-) (les bornes A et B ne sont pas nécessaires)

1. L'alimentation électrique est assurée via un CA71 ou une alimentation externe (24 V, 12 W) sur les bornes + et - sur la prise 5.
2. Raccorder l'alimentation du chauffage de tuyau/boîtier (si installé) à L1, N1 et PE1

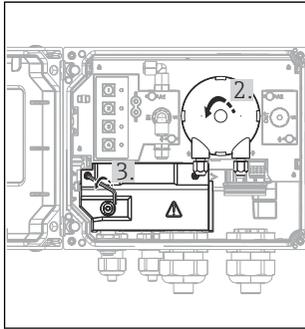


La tension d'alimentation de 24 V est toujours nécessaire.

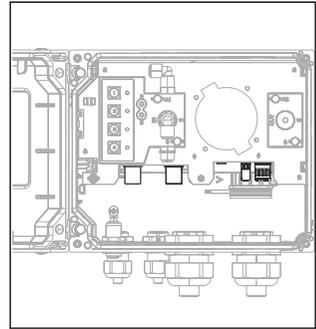
7.3 Raccordement des câbles et des tuyaux



A0029977



A0029978

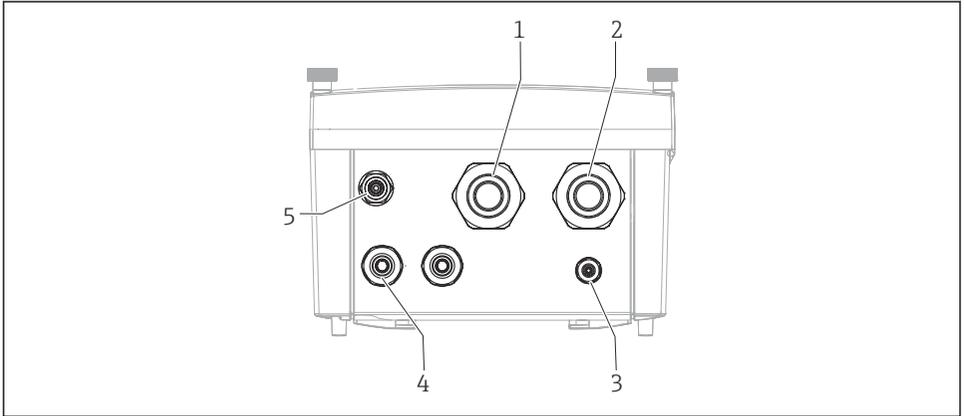


A0029979

1. Dévissez les 4 vis.
2. Retirez la pompe à membrane avec un mouvement de rotation.
3. Dévissez les 2 vis sur le cache de protection.
 - ↳ Tous les raccords doivent être accessibles.

4. Une fois le raccordement terminé, fixez le cache de protection.

i Une tension d'alimentation de 200 ... 240 V_{AC} ou 100 ... 120 V_{AC} est nécessaire pour installer des tuyaux chauffés. Il n'est pas possible d'installer des tuyaux chauffés avec la version 24 V.



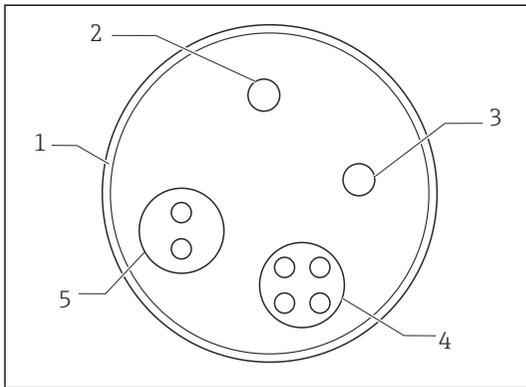
A0029976

24 Dessous du boîtier

- 1 Tuyau (du filtre à la pompe)
- 2 Tuyau (de la pompe à l'analyseur)
- 3 Sonde de température
- 4 Câble d'alimentation
- 5 Conduite d'air comprimé externe

1. Desserrer un presse-étoupe sur le dessous du boîtier et enlever le bouchon de la traversée.
2. Enfiler le presse-étoupe dans le sens correct autour de l'extrémité du câble ou du tuyau et tirer le câble ou le tuyau à travers la traversée pour l'introduire dans le boîtier.
3. Raccorder les câbles conformément au schéma de raccordement.
4. Pour terminer, visser le presse-étoupe de l'extérieur.

7.4 Structure du tuyau spiralé



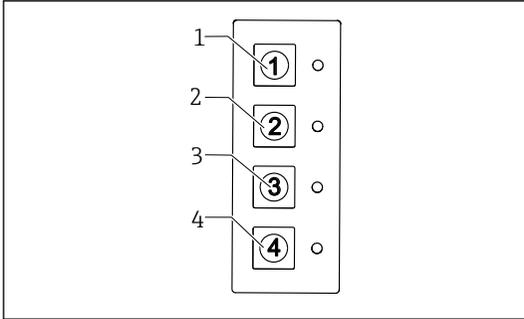
- 1 Tuyau spiralé, PVC
- 2 PTFE, bleu
- 3 PTFE, noir
- 4 Memosens et alimentation
- 5 Chauffage de tuyau

A0029548

25

8 Options de configuration

8.1 Version avec technologie Memosens

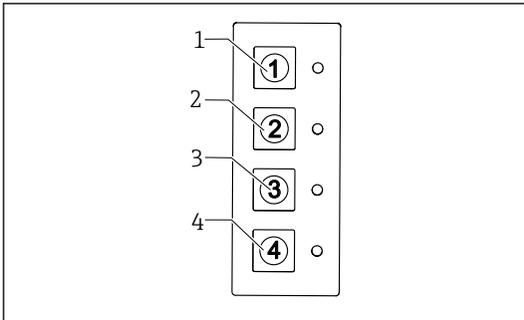


A0029982

26

- 1 *Mode sur site*
- 2 *Marche avant de la pompe d'échantillonnage*
Marche arrière de la pompe d'échantillonnage
(appuyer longuement)
- 3 *Contre-lavage du filtre à l'air comprimé (option*
de commande)
- 4 *Non affecté*

8.2 Version avec commande temporisée



A0029982

27

- 1 *Pompe d'échantillonnage on/off*
- 2 *Marche avant de la pompe d'échantillonnage*
Marche arrière de la pompe d'échantillonnage
(appuyer longuement)
- 3 *Impulsion/pause 1 10 s / 60 s (appuyer*
brèvement, s'allume)
Impulsion/pause 2 10 s/ 50 s (appuyer
longuement, clignote)
- 4 *Impulsion/pause 3 10 s/ 30 s (appuyer*
brèvement, s'allume)
Impulsion/pause 4 10 s/ 20 s (appuyer
longuement, clignote)

Réglage par défaut : 10 s/ 40 s

Fonctions des touches

Appuyer 1 fois :	Fonction 1	= la LED s'allume
Appuyer longuement :	Fonction 2	= la LED clignote
Appuyer 2 fois :	Bouton d'arrêt	= la LED s'éteint

9 Mise en service

9.1 Contrôle du fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de fuite de produit, de mauvaise tension d'alimentation, d'absence du cache de protection

Risques pour la sécurité du personnel et de dysfonctionnement de l'appareil

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
- ▶ Assurez-vous que la tension d'alimentation coïncide avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- ▶ Assurez-vous que le cache de protection est monté.

10 Configuration

10.1 Configuration de la version avec technologie Memosens

La configuration du menu du système de préparation d'échantillons s'effectue au moyen des éléments d'affichage et de commande d'un analyseur Liquiline System CA80. Celui-ci permet également de consulter l'état et l'étape de process actuelle du système de préparation d'échantillons Liquiline System CAT820. Pour plus d'informations, voir la documentation correspondante.

Pour la synchronisation optimale du point de mesure, la commande de tous les composants (analyseur, capteurs, système de préparation d'échantillons) est assurée en mode automatique par l'analyseur Liquiline System CA80. Une pression sur la touche 1 du Liquiline System CAT820 déclenche une demande d'autorisation de passage en mode sur site. Si l'y a un conflit avec une séquence de programme en cours, cette séquence sera terminée avant que l'autorisation nécessaire ne soit donnée.



Cela peut durer quelques minutes voire, dans certains cas (par ex. nettoyage du système de préparation d'échantillons) même jusqu'à 20 min. Pendant ce temps, la LED d'état 1 clignote.

10.2 Configuration de la version avec commande temporisée

10.2.1 Commande manuelle de la pompe

La touche 2 permet d'activer la pompe d'échantillonnage en permanence en marche avant ou en marche arrière. Cette fonction peut, à des fins de diagnostic, être utilisée pour le remplissage ou la purge rapides des tuyaux.

- Une fois la maintenance terminée, désactiver à nouveau la fonction sélectionnée. La pompe d'échantillonnage suit à nouveau l'intervalle impulsion/pause réglé.

10.2.2 Sélection de l'intervalle impulsion/pause de la pompe d'échantillonnage

La configuration du système de préparation d'échantillons s'effectue à l'aide des éléments de configuration du système.

La version avec commande temporisée se trouve en permanence en mode sur site.

1. Ouvrir le couvercle du système de préparation d'échantillons.
2. Avec les touches 3 et 4, sélectionner le rapport impulsion/pause souhaité pour la pompe d'échantillonnage.
 - ↳ Les réglages sont pris en compte immédiatement.

Les intervalles prédéfinis suivants sont possibles :

Touche	Action	LED d'état	Programme	Intervalle
1	Pompe d'échantillonnage on/off			
2	Marche avant de la pompe d'échantillonnage	Allumée		
	Marche arrière de la pompe d'échantillonnage	Clignotante		

Touche	Action	LED d'état	Programme	Intervalle
3	Appuyer brièvement	Allumée	Impulsion/pause 1	10 s / 60 s
	Appuyer longuement	Clignotante	Impulsion/pause 2	10 s / 50 s
4	Appuyer brièvement	Allumée	Impulsion/pause 3	10 s / 30 s
	Appuyer longuement	Clignotante	Impulsion/pause 4	10 s / 20 s
Réglage par défaut : intervalle - 10 s / 40 s (toutes les LED sont éteintes)				

3. Fermer le couvercle du système de préparation d'échantillons.

11 Diagnostic et suppression des défauts

Le système de préparation d'échantillons Liquiline System CAT820 avec technologie Memosens émet des messages de diagnostic pour faciliter le diagnostic et la suppression des défauts conformément à NAMUR NE 107. Le message de diagnostic pertinent s'affiche sur l'afficheur de l'analyseur Liquiline System.

En cas de message de diagnostic de la catégorie d'erreur "F", la LED d'état du Liquiline System CAT820 est allumée en rouge, de même que le rétroéclairage de l'afficheur du Liquiline System CA80.



BA01240C

12 Maintenance

⚠️ AVERTISSEMENT

Tension électrique

Risque de blessures graves pouvant entraîner la mort

- ▶ Avant l'ouverture, s'assurer que l'appareil est hors tension.

⚠️ ATTENTION

Risque de blessure/infection en cas de projection de produit ou de filtres non nettoyés

- ▶ Avant chaque opération de maintenance, assurez-vous que la fonction de nettoyage automatique est désactivée.
- ▶ Avant chaque opération de maintenance, assurez-vous que le tuyau d'aspiration n'est pas sous pression et qu'il est vide et rincé.
- ▶ Nettoyez le filtre immédiatement chaque fois qu'il est retiré du process. Ne stockez que des filtres nettoyés.

12.1 Plan de maintenance

Intervalle	Travaux de maintenance
Toutes les 1 à 8 semaines (selon l'application)	Vérifier le filtre céramique et le filtre à plaques et les remplacer s'ils sont endommagés ou les nettoyer : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si le filtre est endommagé, le remplacer ▪ Si le filtre n'est pas endommagé, le nettoyer
Après chaque remplacement de filtre	Vérifier que le filtre céramique et le filtre à plaques ne présentent pas de rayures ou d'autres dommages et les remplacer si tel est le cas  Le filtre à plaques doit rester mouillé. Il ne doit pas se dessécher.
Toutes les 4 à 8 semaines	Nettoyer les tuyaux vers le filtre céramique, le filtre à plaques et l'analyseur
Tous les 2 mois	Lubrifier le joint torique Viton sur le filtre céramique ; le remplacer si nécessaire
Tous les 6 mois	Remplacer les composants suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tête de pompe ▪ Joints toriques ▪ Connecteur à la pompe péristaltique ▪ Tuyaux PTFE

12.2 Travaux de maintenance

⚠️ ATTENTION

Risque de blessure par les solutions de nettoyage

- ▶ Porter des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
- ▶ Respecter les directives locales lors de la mise au rebut de solutions de nettoyage inutilisées.

12.2.1 Solution de nettoyage

AVIS

Solutions de nettoyage interdites

Dompage sur la surface du boîtier ou le joint du boîtier

- ▶ Ne jamais utiliser d'acides minéraux concentrés ou de solutions alcalines pour le nettoyage.
- ▶ Ne jamais utiliser de solutions de nettoyage organiques telles qu'acétone, alcool benzylique, méthanol, chlorure de méthylène, xylène ou solution de nettoyage glycérique concentrée.
- ▶ Ne jamais utiliser de vapeur haute pression pour le nettoyage.

Le choix de la solution de nettoyage dépend du degré et du type de contamination. Le tableau suivant indique les types de contamination les plus courants et les solutions de nettoyage appropriées.

Type de contamination	Solution de nettoyage
Graisses et huiles	Solution de nettoyage basique CY820
Dépôts calcaires, dépôts d'hydroxyde métallique	Solution de nettoyage acide CY820
Dépôts protéiniques	Solution de nettoyage acide CY820
Fibres, matières en suspension	Solution de nettoyage basique CY820
Dépôts biologiques légers	Solution de nettoyage oxydante CY820 + solution de nettoyage basique
Dépôts biologiques difficilement solubles	Solution de nettoyage oxydante + basique CY820, puis solution de nettoyage acide CY820

12.2.2 Nettoyage des pièces en contact avec le produit

Pour un prélèvement stable et sûr, les pièces du système de préparation d'échantillons en contact avec le produit doivent être nettoyées régulièrement. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit. L'intervalle de nettoyage du filtre est par exemple typiquement de 8 semaines pour les applications en sortie.

1. Éliminer les dépôts légers à l'aide de solutions de nettoyage appropriées (voir chap. "Solution de nettoyage").
2. Éliminer les dépôts plus incrustants à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.
3. Éliminer les dépôts tenaces en trempant les pièces dans une solution de nettoyage. Les nettoyer ensuite avec une brosse.

Nettoyage manuel du filtre céramique



L'intervalle de nettoyage du filtre est par exemple typiquement de 12 semaines pour les installations dans un bassin d'aération.

Nettoyer le filtre dès que possible après l'avoir retiré du process.

1. Retirer le tube filtrant céramique du support de filtre.

2. Rincer soigneusement le tube filtrant céramique avec de l'eau.
3. Utiliser l'emballage de transport du filtre comme récipient de nettoyage.
4. Nettoyer d'abord le tube filtrant céramique pendant 1 ... 2 jours dans une combinaison de solutions de nettoyage basique (1,5 %) et oxydante (1,0 %).
 - ↳ Pour plus d'informations sur la "Solution de nettoyage", voir la Documentation Spéciale de la solution de nettoyage CY820.
5. Rincer soigneusement le tube filtrant céramique avec de l'eau.
6. Nettoyer ensuite le tube filtrant céramique pendant 2 jours dans une solution de nettoyage acide (1,5 %).
7. Rincer soigneusement le tube filtrant céramique avec de l'eau.

Nettoyage manuel du filtre à plaques



Nettoyer le filtre dès que possible après l'avoir retiré du process.

Dans la plupart des cas, un nettoyage avec une éponge douce suffit. Si cela ne suffit pas (par ex. pour les applications avec une concentration élevée de graisses/protéines), procéder aux opérations indiquées ci-dessous. Il est possible de répéter ces opérations au besoin.



Nettoyer le filtre dès son retrait du process et le protéger de la lumière directe du soleil. Ne pas laisser le filtre se dessécher.

1. Retirer le filtre à plaques du process.
2. Procéder à un pré lavage du filtre à plaques au jet d'eau. Afin de ne pas endommager la membrane du filtre, veiller à ce que la pression de l'eau ne soit pas trop élevée (ne pas utiliser de nettoyeur haute pression).
3. À l'aide d'un flacon pulvérisateur, vaporiser complètement l'agent de nettoyage approprié (→  35) sur le filtre à plaques.
4. Répartir l'agent de nettoyage avec une éponge douce et le laisser agir pendant environ 5 min.
5. Avant de remettre en place le filtre à plaques dans le process, le nettoyer à nouveau au jet d'eau.

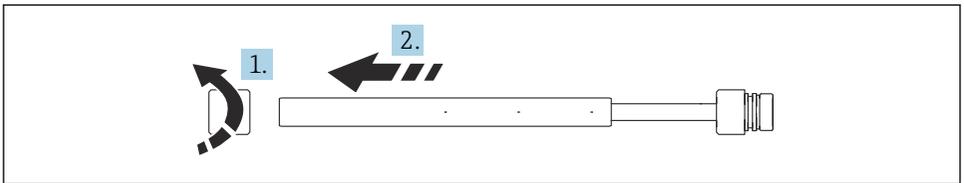
Les résultats du nettoyage sont visibles immédiatement étant donné que les dépôts bruns se détachent de la surface claire de la membrane.

12.3 Remplacement du tuyau de pompe et de la tête de pompe

1. Ouvrir le couvercle du système de préparation d'échantillons.
2. Pour la version avec technologie Memosens : appuyer sur la touche 1 pour passer en mode sur site.
 - ↳ La LED d'état à côté de la touche 1 clignote dans un premier temps, puis reste allumée après activation du mode sur site. Cela peut prendre un certain temps →  31.
3. Retirer le filtre du produit.

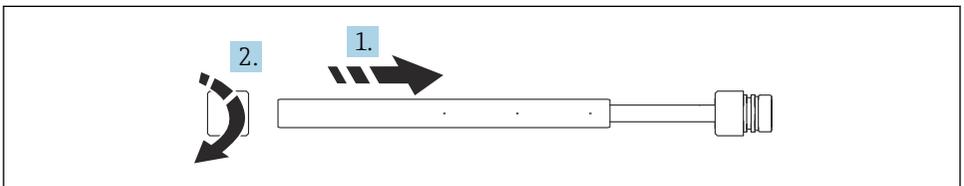
4. Appuyer sur la touche 2.
 - ↳ La LED d'état à côté de la touche 2 s'allume, la pompe péristaltique tourne en avant. Le produit dans les tuyaux est alors remplacé par de l'air aspiré.
5. Attendre que tous les tuyaux soient totalement purgés.
6. Appuyer à nouveau sur la touche 2.
 - ↳ La pompe s'arrête, la LED d'état s'éteint.
7. Ouvrir la fermeture à baïonnette de la pompe péristaltique.
8. Remplacer le tuyau et, si nécessaire, la tête de pompe.
9. Fermer la fermeture à baïonnette de la pompe péristaltique.
10. S'assurer que tous les tuyaux et connecteurs sont correctement positionnés.
11. Appuyer sur la touche 1 pour retourner en mode automatique.
 - ↳ Les réglages sont pris en compte, la LED d'état à côté de la touche 1 s'éteint.
12. Fermer le couvercle du système de préparation d'échantillons.

12.4 Remplacement du filtre céramique



A0030093

28 Remplacement de la cartouche de filtre



A0030094

29 Installation de la nouvelle cartouche de filtre

Lors du remplacement, l'unité de filtration peut rester raccordée au support à immersion. Seule la céramique est remplacée.

- ▶ Lubrifier régulièrement les joints toriques.

12.5 Remplacement du filtre à plaques

1. Retirer le support à immersion du process.

2. Dévisser l'écrou-raccord.
3. Desserrer le connecteur de tuyau à l'arrière.
 - ↳ Le filtre à plaques peut être remplacé.

13 Réparation

ATTENTION

Danger suite à une réparation mal exécutée

- ▶ À la suite d'une réparation ou d'une intervention de maintenance, il faut, par des mesures appropriées, vérifier que le système de préparation d'échantillons ne présente aucune fuite. Le système de préparation d'échantillons doit par la suite à nouveau être conforme aux spécifications mentionnées dans les caractéristiques techniques. Remplacer immédiatement toutes les autres pièces endommagées.

13.1 Pièces de rechange



Pour toute question concernant les pièces de rechange, contacter le SAV Endress +Hauser.

Pour plus de détails sur les kits de pièces de rechange, se référer au "Spare Part Finding Tool" sur Internet : www.products.endress.com/spareparts_consumables

Pos.	Description et contenu	Référence Kit de pièces de rechange
201	Kit CAT820/860 : électrovanne (1 pce) Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218548
202	Kit CAT820/860 : module de commande 100-240 V Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71222174
203	Kit CAT820/860 : 10 pces connecteur enfichable L Kit instructions : connecteur de tuyau CA8x/CAT8xx	71222175
204	Kit CAT820/860 : électronique Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71222179
205	Kit CAT820/860 : cartouche de filtre 0,1 µm Kit instructions : filtre CAT8xx	71222181
205	Kit CAT820/860 : cartouche de filtre 0,4 µm Kit instructions : filtre CAT8xx	71383467
206	Kit CAT820/860 : 10 x connecteur de pompe péristaltique Kit instructions : connecteur de tuyau CA8x/CAT8xx	71241442
208	Kit CAT820/860 : tête de pompe (10 x) Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71222201
209	Kit CAT8xx : jeu de joints toriques pour filtre (20 x) Kit instructions : filtre CAT8xx	71222206
210	Kit CAT820/860 : tuyaux de pompe (10 pces) Kit instructions : CAT820 / 860, maintenance	71222209
212	Kit CAT820/860 : 10 connecteurs de tuyau droits Kit instructions : connecteur de tuyau CA8x/CAT8xx	71222213

Pos.	Description et contenu	Référence Kit de pièces de rechange
213	Kit CAT8xx : 10 x connecteur de tuyau 90° Kit instructions : connecteur de tuyau CA8x/CAT8xx	71222214
214	Kit CAT8xx : 10 x connecteur de tuyau G1/4" Kit instructions : connecteur de tuyau CA8x/CAT8xx	71222216
217	Kit CAT820/860 : pompe péristaltique, complète Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218549
218	Kit CAT820 : petit ventilateur 40x40 mm Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218551
219	Kit CAT8xx : tuyau PTFE, transparent, 5 m Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71222222
220	Kit CAT820 : couvercle de boîtier Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218552
221	Kit CAT820 : module CPU Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218553
222	Kit CAT820 : chauffage complet Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71218554
224	Kit CAT820 : kit de rétrofit pour rinçage à l'air comprimé Kit instructions CAT820 : rinçage à l'air comprimé	71229925
238	Kit CAT810/820 : tuyau PU, 4 mm, noir, 5 m Kit instructions : CAT810	71235288
244	Kit CAT820/860 : filtre complet 0,1 µm <ul style="list-style-type: none"> ■ Cartouche de filtre céramique 0,1 µm et support de filtre ■ Kit instructions : filtre CAT8xx 	71241492
244	Kit CAT820/860 : filtre complet 0,4 µm <ul style="list-style-type: none"> ■ Cartouche de filtre céramique 0,4 µm et support de filtre ■ Kit instructions : filtre CAT8xx 	71374136
247	Kit CAT820/860 : sonde de température (1 pce) Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71247278
248	Kit CAT820 : module CPU, avec commande temporisée Kit instructions : CAT820 / 860, compartiment de l'électronique	71247280
249	Kit CAT820/860 : filtre céramique, support PVC Kit instructions : filtre CAT8xx	71222217

Pos.	Description et contenu	Référence Kit de pièces de rechange
251	Kit CAT8xx : compresseur 230 V	71249987
	Kit CAT820 : plaque de filtre 0,04 mm PAN	71482285
	Kit CAT820 : support de plaque de filtre	71482277

Kit de maintenance	Référence Kit de pièces de rechange
Kit CAT820 : maintenance 3 ans	71229924

13.2 Retour de matériel

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

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

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

13.3 Mise au rebut



Si la directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) l'exige, le produit porte le symbole représenté afin de réduire la mise au rebut des DEEE comme déchets municipaux non triés. Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner à Endress+Hauser en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

14 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.

Kit de fixation sur mât

- Pour la fixation du système de préparation d'échantillons sur un mât ou une conduite à l'horizontale ou à la verticale
- Réf. 71096920

Kit CAT820/860 : compresseur 230 V

Réf. 71249987



Les références des accessoires du support à immersion Flexdip CYA112 sont disponibles dans la documentation TI00432C.

CYY101

- Capot de protection climatique pour les appareils de terrain
- Indispensable si l'appareil est monté en extérieur
- Matériau : inox 1.4301 (AISI 304)
- Réf. CYY101-A

14.1 Solution de nettoyage pour tuyaux et filtre CY820

Solutions concentrées pour le nettoyage des tuyaux du dispositif de préparation des échantillons et du collecteur d'échantillon

- Solution de nettoyage alcaline, concentré 1 l (33,81 fl.oz.), réf. CY820-1+TA
- Solution de nettoyage acide, concentré 1 l (33,81 fl.oz.), réf. CY820-1+T1
- Solution de nettoyage oxydante, concentré 1 l (33,81 fl.oz.), réf. CY820-1+UA

15 Caractéristiques techniques

15.1 Entrées de température

15.1.1 Type d'entrée

Pt1000

15.1.2 Précision

±2,5 K

15.2 Alimentation électrique

15.2.1 Raccordement électrique

Voir le chapitre "Raccordement électrique"

15.2.2 Tension d'alimentation

AVIS

L'appareil n'a pas d'interrupteur secteur

- ▶ Prévoir un sectionneur protégé à proximité de l'appareil sur le lieu de montage.
- ▶ Le sectionneur doit être un commutateur ou un disjoncteur et porter un marquage indiquant qu'il s'agit du sectionneur de l'appareil.
- ▶ L'alimentation des versions 24 V doit être isolée des câbles conducteurs dangereux au niveau de la source de tension par une isolation double ou renforcée.

Version avec technologie Memosens, sans chauffage :

Alimentation via le Liquiline System CA80

Version avec technologie Memosens et chauffage de boîtier ou de tuyau :

100 ... 120/200 ... 240 V_{AC} ±10 %, 50/60 Hz



Une tension d'alimentation de 200 ... 240 V_{AC} ou 100 ... 120 V_{AC} est nécessaire pour installer des tuyaux chauffés. Il n'est pas possible d'installer des tuyaux chauffés avec la version 24 V.

Version avec commande temporisée :

- L'alimentation électrique nécessite une source d'alimentation externe 12 W pour 24 V
- Chauffages via l'analyseur CA71, 100 ... 200/200 ... 240 V_{AC} ±10 %, 50/60 Hz avec kit de raccordement au CA71 pour la version avec chauffage de tuyau



La consommation électrique de l'analyseur CA71 augmente en conséquence. En raison de la puissance consommée, le kit de raccordement au CA71 pour la version avec chauffage de tuyau ne peut pas être utilisé avec le module CA71 Modbus RS485.

15.2.3 Entrées de câble

Selon la version commandée :

- 2 x presse-étoupe M32 (affecté en interne)
- 2 x presse-étoupe M20 (1 x affecté en interne)
M20 x 1,5 mm / NPT1/2" / G1/2
- 1 x M12 (sonde de température, en option)

Diamètre de câble admissible :

M20 x 1,5 mm : 7 ... 13 mm (0,28 ... 0,51 in)

15.2.4 Consommation électrique de

- Maximum de 12 W à 24 V
- Maximum 85 VA (avec câble de chauffe 5 m (16,4 ft)) + 20 VA (avec chauffage de boîtier)

15.2.5 Fusible

5x20 mm, 250 V, 3,15 A à fusion lente (T3.15A)

15.3 Performances

15.3.1 Quantité de filtrat

Version avec technologie Memosens :

- 5,5 ... 16,5 ml/min
- Réglage par défaut : 8,25 ml/min

Version avec commande temporisée :

- 4,7 ... 11 ml/min
- Réglage par défaut : 6,6 ml/min

Toutes les valeurs ont été déterminées avec de nouveaux filtres.

15.3.2 Hauteur d'aspiration de la pompe péristaltique

Max. 5 m (16 ft)

15.4 Environnement

15.4.1 Température ambiante

Sans chauffage

5 ... 50 °C (41 ... 122 °F)

Avec chauffage

-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)

15.4.2 Température de stockage

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

15.4.3 Humidité

10 ... 95 %, sans condensation

15.4.4 Indice de protection

IP67

15.4.5 Compatibilité électromagnétique

Emissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1 :2006, classe A pour les domaines industriels

15.4.6 Sécurité électrique

IEC 61010-1, classe de protection I

Basse tension : catégorie de surtension II

Environnement < 2000 m (< 6562 ft) au-dessus du niveau de la mer

15.4.7 Degré de pollution

Ce produit est adapté pour un taux de pollution 4.

15.5 Process

15.5.1 Température de l'échantillon

4 ... 40 °C (39 ... 104 °F)

15.5.2 Consistance de l'échantillon

Teneur en matière sèche < 8 g/l

15.5.3 Valeur de pH de l'échantillon

pH 4 à 14

15.5.4 Teneur en sel de l'échantillon

Concentration en NaCl < 10 000 mg/l (ppm)

15.5.5 Pression de process

sans pression

15.5.6 Air comprimé

2 ... 4 bar (29 ... 58 psi)

15.5.7 Compresseurs compatibles

Compresseur configurable (pression requise : 4 bar (58 psi))

Spécifications recommandées :

Capacité d'aspiration > 95 l/min (25,1 gal/min)

Capacité de remplissage > 50 l/min (13,2 gal/min)

Volume du récipient > 5 l (1,32 gal)

15.6 Construction mécanique

15.6.1 Dimensions

--> chapitre "Montage"

15.6.2 Poids

Env. 2,5 kg (5,51 lb), selon la version

15.6.3 Matériaux

Matériau du boîtier	
Partie inférieure du boîtier	PC-FR
Couvercle de l'afficheur	PC-FR
Joint du boîtier	EPDM

Pièces en contact avec le produit	
Filtre céramique	Al ₂ O ₃ , revêtu
Filtre à plaques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plaque : PVC ■ Membrane : PVDF/PAN
Tuyau, système de préparation d'échantillons	PTFE
Presse-étoupes, pompe péristaltique Écrou + douille	PP
Tuyau, pompe péristaltique	PHARMED
Presse-étoupe, électrovanne et pièce en T	POM
Électrovanne sur le collecteur d'échantillon	PVDF
Joint, électrovanne	FKM
Joint, vanne de contre-lavage	EPDM
Joint, vanne collecteur d'échantillon	FKM

Pièces en contact avec le produit	
Électrovanne pour contre-lavage	PEEK
Tuyau de l'électrovanne vers le collecteur d'échantillon	NORPRENE

15.6.4 Tuyaux et câbles

 En cas d'utilisation d'un tube à immersion de 2 400 mm (94,5 in), choisir un tuyau "du filtre à la pompe" d'une longueur de 5 m (16,4 ft).

Tuyau, du filtre à la pompe	
Longueurs de tuyau admissibles	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 m (9,8 ft) ■ 5 m (16,4 ft)
Tuyau spiralé	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matériau PVC ■ Diam. ext. 21,6 mm (0,85 in) ■ Diam. int. 16 mm (0,63 in)
Tuyau d'échantillon 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matériau PTFE ■ Diam. ext. 4 mm (0,16 in) ■ Diam. int. 2 mm (0,08 in) ■ Couleur : bleu/noir
Version avec chauffage	Chauffage de tuyau : 115 V/230 V (raccordement dans le système de préparation d'échantillons) Puissance de chauffage 17 W par mètre, autolimitant

Tuyau, de la pompe à l'analyseur	
Longueurs de tuyau admissibles	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m (6,6 ft) ■ 5 m (16,4 ft) ■ 10 m (32,8 ft) ■ 15 m (49,2 ft) ■ 20 m (65,6 ft) ■ 30 m (98,4 ft)
Tuyau spiralé	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matériau PVC ■ Diam. ext. 24,6 mm (0,97 in) ■ Diam. int. 19 mm (0,75 in)
Câble Memosens	
Tuyau d'échantillon 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matériau PTFE ■ Diam. ext. 4 mm (0,16 in) ■ Diam. int. 2 mm (0,08 in) ■ Couleur : bleu/noir
Version avec chauffage	Chauffage de tuyau : 115 V/230 V (raccordement au CA80 ou au CA71 ; dans le cas du CA71, kit de raccordement pour CA71 version avec chauffage de tuyau requis) Puissance de chauffage 17 W par mètre, autolimitant

Tuyaux d'air comprimé pour nettoyage à l'air comprimé en option	
Diamètre extérieur	6 mm (0,24 in)
Longueurs de tuyau admissibles	<ul style="list-style-type: none">■ 5 m (16,4 ft) (fourni)■ 10 m (32,8 ft)■ 15 m (49,2 ft)■ 20 m (65,6 ft)■ 30 m (98,4 ft)■ 50 m (164,0 ft)

Index

A

Accessoires	42
Air comprimé	
Externe	23

C

Câbles	
Raccordement	26
Capot de protection climatique	12
Caractéristiques techniques	
Alimentation électrique	43
Construction mécanique	46
Environnement	45
Process	45
Conditions de montage	10
Configuration	31
Version avec commande temporisée	31
Version avec technologie Memosens	31
Consignes de sécurité	5
Consommation électrique	44
Contenu de la livraison	9
Contrôle	
Fonctionnement	30
Montage	24, 30
Contrôle du fonctionnement	30
Contrôle du montage	30

D

Démontage	17
Description	
Produit	7
Description du produit	7
Diagnostic	33
Dimensions	10
Dispositif de préparation des échantillons	
Montage	13
Document	
Fonction	4

E

Exigences imposées au personnel	5
---	---

F

Fermeture rapide	22
----------------------------	----

Filtre

Nettoyage	35
Remplacement	37
Filtre dans le process	
Montage	18
Fonction du document	4
Fusible	44

I

Identification du produit	8
Intervalle impulsion/pause	31

M

Maintenance	34
Mise au rebut	41
Mise en service	30
Mises en garde	4
Montage	
À un support à chaîne	20
Avec flotteur	22
Contrôle	24
Dispositif de préparation des échantillons	13
Filtre dans le process	18
Fixe avec tube à immersion	19
Montage mural	16
Montage sur garde-corps	15
Montage sur mât	14

N

Nettoyage	
Filtre	35

O

Options de configuration	29
------------------------------------	----

P

Performances	44
Personnel technique	5
Pièces de rechange	39
Plaque de montage	12
Plaque signalétique	8
Pompe	
Commande manuelle	31
Sélection de l'intervalle impulsion/pause	31
Pompe d'échantillonnage	
Sélection de l'intervalle impulsion/pause	31

R

Raccordement	
Électrique	25
Raccordement électrique	25
Réception des marchandises	8
Remplacement	
Filtre	37
Tête de pompe	36
Tuyau de pompe	36
Réparation	39
Retour de matériel	41

S

Sécurité	
Fonctionnement	5
Produit	6
Sécurité au travail	5
Sécurité au travail	5
Sécurité de fonctionnement	5
Sécurité du produit	6
Solution de nettoyage	35
Structure	
Tuyau spiralé	28
Suppression des défauts	33
Symboles	4

T

Technologie de pointe	6
Tension d'alimentation	43
Tête de pompe	
Remplacement	36
Tuyau de pompe	
Remplacement	36
Tuyau spiralé	
Structure	28
Tuyaux	
Raccordement	26

U

Utilisation	
Conforme	5
Utilisation conforme	5



71533820

www.addresses.endress.com
