

Information technique

Liquiline Control CDC30

Système de nettoyage automatique pour supports rétractables basé sur le Liquiline Control CYC25



Domaine d'application

Le Liquiline Control CDC30 automatise le nettoyage des points de mesure utilisant des supports rétractables :

- Applications avec des produits ayant tendance à former un dépôt et un colmatage
- Automatisation des tâches de rinçage et de nettoyage
- Activation des supports rétractables pneumatiques

Principaux avantages

- Intervalle de maintenance du point de mesure plus long grâce au nettoyage automatisé du capteur
- L'élimination du colmatage et/ou des dépôts améliore la qualité des mesures
- Solution basée sur le transmetteur Liquiline CM448, l'unité Cleanfit CYC25 et l'injecteur CYR10B
- Préconfigurée et prémontée pour une mise en service rapide et simple
- Fonction serveur web
- Version 24 V DC ou 115 ..x 230 V AC disponible

Principe de fonctionnement et construction du système

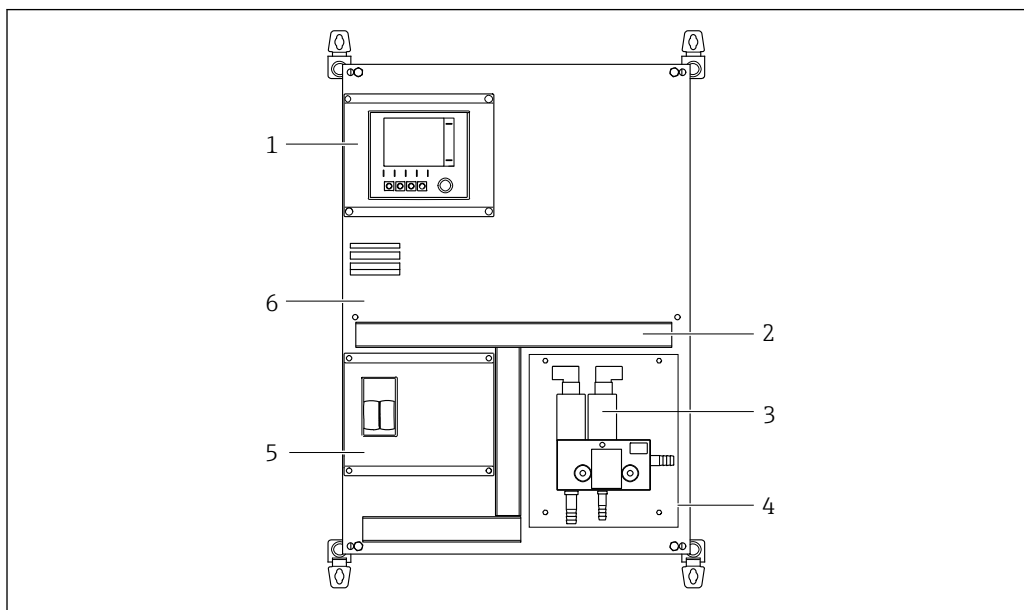
Construction du système

Le Liquiline Control CDC30 est un système de nettoyage complet pour les capteurs 12 mm (0.47 in). Il est constitué des éléments suivants :

- Liquiline CM448
- Liquiline Control CYC25
- Système d'injection CYR10B

Versions

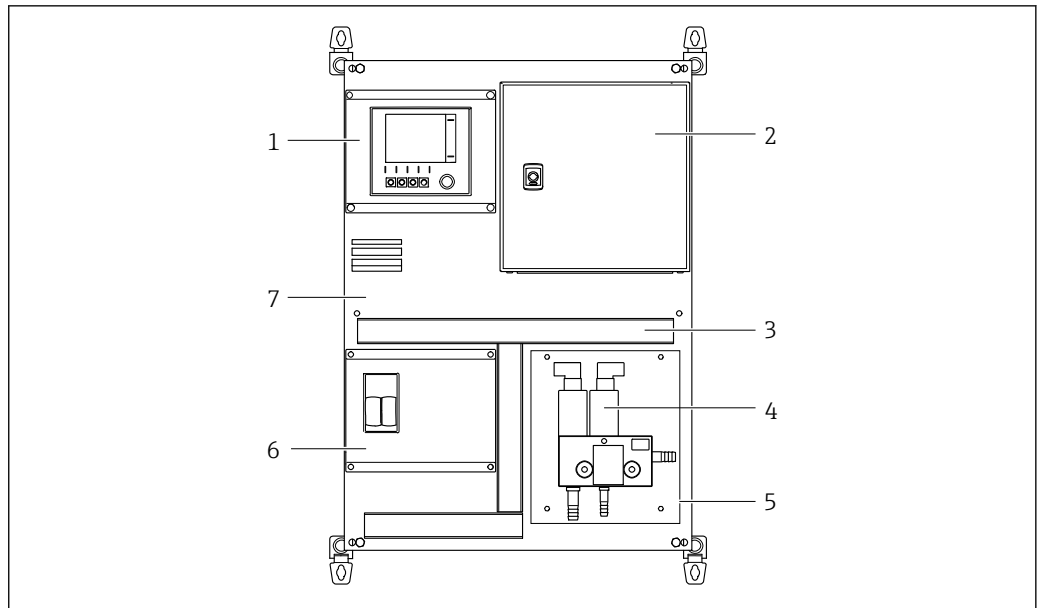
- Version 24 V DC pour CM448, CYC25 et CYR10B
- Version 115 à 230 V AC avec boîte de jonction séparée pour tension de réseau 115 à 230 V AC, génération de la tension d'alimentation pour CM448, CYC25 et CYR10B 24 V DC



A0050556

1 Version 24 V DC

- 1 Transmetteur Liquiline CM448
- 2 Gaine
- 3 Chemoclean CYR10B
- 4 Capot de protection
- 5 Cleanfit Control CYC25
- 6 Plaque de montage avec capots de protection et passe-câbles



A0050557

2 Version 115 à 230 V AC avec boîte de jonction séparée

- 1 Liquiline CM448
- 2 Boîte de jonction pour 230 V AC
- 3 Gaine
- 4 Chemoclean CYR10B
- 4 Capot de protection
- 6 Cleanfit Control CYC25
- 7 Plaque de montage avec capots de protection et passe-câbles

Principe du système

Le système d'injection pour le nettoyage utilise le principe de Venturi pour mélanger l'eau motrice et la solution de nettoyage, afin de former un mélange de nettoyage. En fonctionnement, l'eau motrice circule à travers un organe déprimogène.

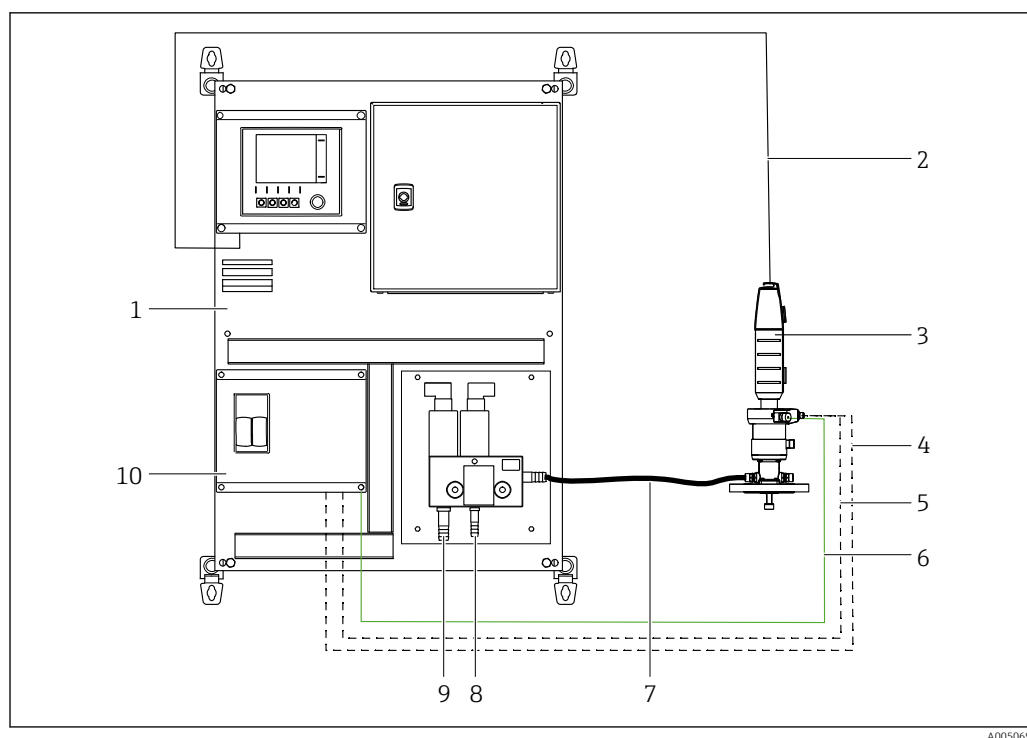
La pression négative qui en résulte provoque l'aspiration de la solution de nettoyage et son mélange avec l'eau motrice. L'alimentation en eau et en solution de nettoyage est contrôlée par le Liquiline CM448 via 2 électrovannes équipant le système d'injection.

Le rapport de mélange peut être défini à l'aide d'une vis de dosage. Des tuyaux sont connectés sur le système pour l'alimenter en eau et en solution de nettoyage, ainsi que pour acheminer le mélange de nettoyage vers l'organe d'injection.

Ensemble de mesure

Un point de mesure complet comprend les composants suivants :

- 1 système de nettoyage Liquiline Control CDC30
- Support rétractable pneumatique, avec appareils de rétroaction inductifs (recommandés).
- Câble de capteur CYK10
- Capteurs 12 mm (0.47 in), p. ex. capteur de pH Memosens CPS11E
- Tuyaux pour l'air comprimé et les produits de nettoyage (fournis par le client)



A0050691

■ 3 Exemple d'un ensemble de mesure avec CPA871

- 1 Système de nettoyage Liquiline Control CDC30
- 2 Raccordement du capteur au CM448 via Memosens
- 3 Support, p. ex. sonde rétractable CPA871
- 4, 5 Câbles de commande pour l'air comprimé
- 6 Raccordement du fin de course, 2x Namur 8 V DC
- 7 Produit de nettoyage vers support
- 8 Produit de nettoyage
- 9 Eau motrice
- 10 Alimentation en air comprimé

Communication et traitement des données

Le Liquiline CM448 est doté d'un serveur web. Le serveur est accessible via une interface Ethernet.

Les entrées numériques DI1 et DI2 sont prévues pour traiter le signal des appareils de rétroaction inductifs du support rétractable pneumatique.

Une commande à distance pour démarrer/arrêter un programme de nettoyage peut être exécutée à l'aide d'entrées numériques (DI3, DI4). Les signaux de retour de position peuvent être envoyés au transmetteur via des sorties numériques (DO1, DO2). La valeur mesurée peut être émise via les sorties analogiques. La position du contact de seuil ou l'état de l'appareil peut être transmis via les autres sorties numériques.



Voir le manuel de mise en service pour CM448, CYC25 et CYR10B pour le raccordement et la configuration corrects du système de tuyaux.

Entrée

Variable mesurée --> Documentation du capteur raccordé

Gamme de mesure --> Documentation du capteur raccordé

Type d'entrée

- Entrées capteur numériques pour capteurs avec protocole Memosens
- Entrées numériques

Entrées

- DI1 et DI2 pour appareils de rétroaction inductifs
- DI3 et DI4 pour le raccordement d'une commande, p. ex. pour démarrer les programmes de nettoyage.
- 2x Memosens

Signal d'entrée

- 2 x signaux de capteur binaire,
- 4x signaux d'entrée binaire, passifs, galvaniquement isolés, (2x assignés en usine) 0 à 30 V

Sortie

Variantes de sortie et d'entrée

- Sorties numériques
- Sorties analogiques

Signal de sortie

- 4x signaux de sortie binaires, passifs, galvaniquement isolés
- 2x boucles 0/4 à 20 mA, actives, galvaniquement isolées l'une de l'autre et rapport aux circuits

Alimentation électrique

Tension d'alimentation

Il existe 2 versions :

- Raccordement à l'alimentation électrique 24 V DC
- Raccordement à l'alimentation électrique 115 à 230 V AC ; boîte de jonction séparée incluse

Dans la version 115 à 230 V AC, la tension du réseau est appliquée exclusivement à la boîte de jonction et à l'unité d'alimentation installée sur la boîte.

Le transmetteur Liquiline CM448, l'unité Liquiline Control CYC25 et l'injecteur CYR10B sont également alimentés en 24 V DC dans cette version.

Des solutions personnalisées sont disponibles sur demande.

Performances

Software

Programmes

Les fonctions disponibles sont incluses dans le système :

- Démarrage/arrêt manuel du programme
- Nettoyage par intervalles configurables
- Configuration du cycle de nettoyage
- Surveillance de la sonde
- Fonction Hold du capteur

Le nettoyage peut être lancé soit manuellement, soit par l'entrée numérique, soit par un programme de nettoyage par intervalles préalablement définis.

Si nécessaire, l'automatisation peut être interrompue manuellement et le support peut être déplacé indépendamment dans la position de mesure.

Montage

Emplacement de montage

- Panneau pour montage mural ou en armoire
- Pas d'ensoleillement direct ni d'humidité

Position de montage

Verticale

Instructions de montage

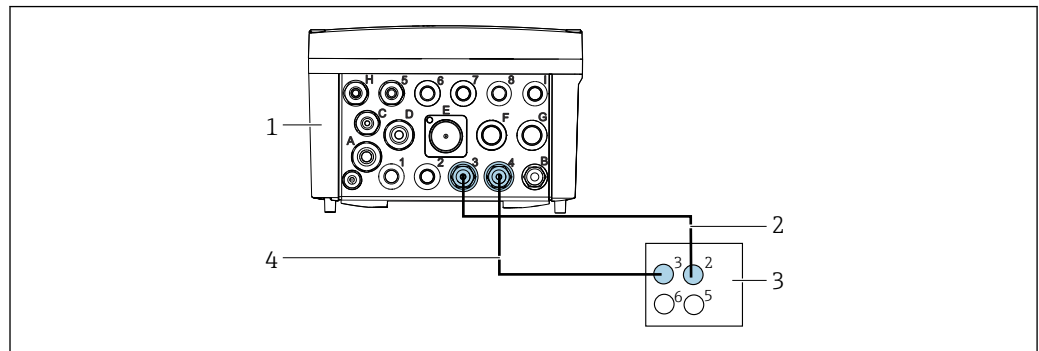
Conditions préalables :

- Pression d'air 4 à 7 bar (58 à 102 psi) (absolue)
- Qualité de l'air comprimé conforme à ISO 8573-1:2001
Classe de qualité 3.3.3 ou 3.4.3
- Pression d'eau motrice : 2 à 10 bar (29 à 145 psi) (absolue)
- Particules solides de classe 3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m³, contamination avec particules)
- Teneur en eau pour températures ≥ 15 °C (59 °F) : classe 4 point de rosée sous pression 3 °C (37.4 °F) ou moins
- Teneur en eau pour températures 5 à 15 °C (41 à 59 °F) : classe 3 point de rosée sous pression -20 °C (-4 °F) ou moins
- Teneur en huile : classe 3 (max. 1 mg/m³)
- Température d'air : 5 °C (41 °F) ou plus
- Consommation d'air non continue
- Diamètre nominal minimum des conduites d'air : 2 mm (0.08 in)

Un vérin à double effet est utilisé pour commander l'actionnement pneumatique.

Un verrouillage automatique de la position limite en position de maintenance et de mesure sécurise le support pour éviter qu'il ne se déplace par inadvertance en cas de défaillance de l'air de commande. Le support reste dans la position correspondante.

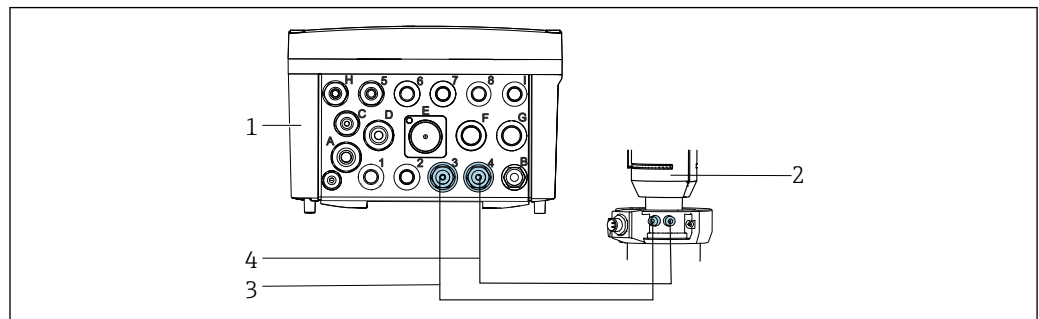
Raccordement : raccord enfichable M5, tuyau 4/2 mm (0.16/0.08 in) OD/ID (adaptateur pour 6/4 (0.24/0.16 in) mm OD/ID fourni)

Raccords du support**Alimentation en air comprimé du support**

A0050692

4 Raccordement du fin de course pneumatique pour CPA473/CPA474

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Entrée air comprimé CPA473/CPA474 "Départir mesure" (pneumatique "Ouverture vanne à boule")
- 3 Bloc de raccordement pneumatique
- 4 Entrée air comprimé CPA473/CPA474 "Départir maintenance" (pneumatique "Fermeture vanne à boule")

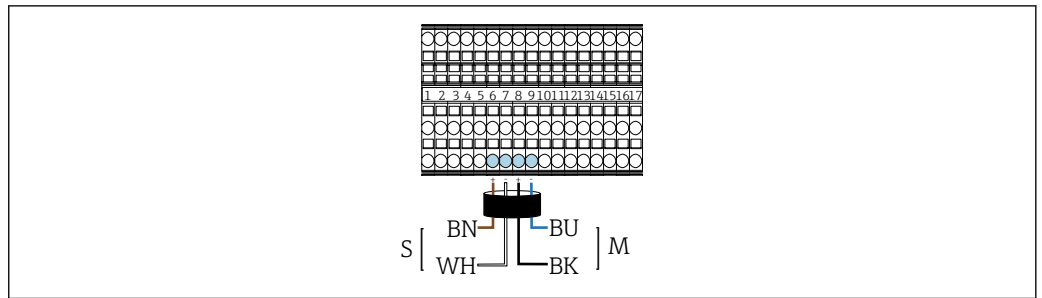


A0051226

5 Raccordement du fin de course pneumatique pour CPA871

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Support CPA871
- 3 Entrée air comprimé CPA871 "IN", mesure (pneumatique "Ouverture vanne à boule")
- 4 Entrée air comprimé CPA871 "OUT", maintenance (pneumatique "Fermeture vanne à boule")

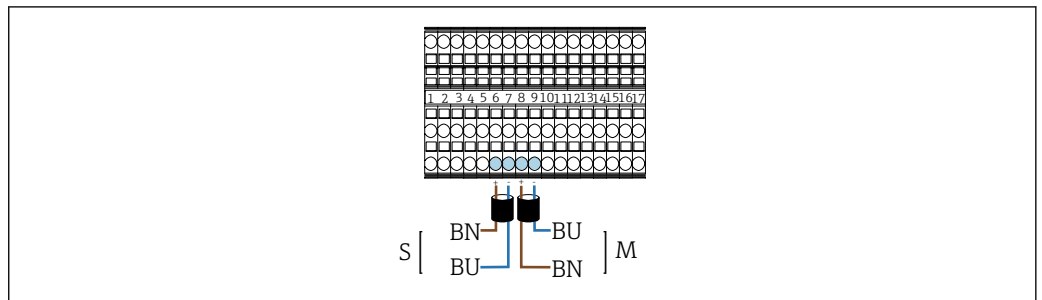
Fins de course électriques



A0050774

6 Raccordement électrique, bornes CYC25 sur fin de course CPA87x

- S Position de maintenance
- M Position de mesure
- BN Câble brun à la borne 6
- WH Câble blanc à la borne 7
- BK Câble noir à la borne 8
- BU Câble bleu à la borne 9



A0050772


7 Raccordement électrique, bornes CYC25 sur fin de course CPA47x

- S Position de maintenance (fin de course vanne à boule sur CPA473/474) aux bornes 6 et 7
- M Position de mesure (fin de course vérin pneumatique sur CPA473/474) aux bornes 8 et 9
- BN Câble brun aux bornes 6 et 8
- BU Câble bleu aux bornes 7 et 9

Environnement

| | |
|---------------------------------------|---|
| Gamme de température ambiante | 0 ... 40 °C (32 ... 104 °F) |
| Température de stockage | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| Humidité relative | 10 ... 95 %, sans condensation |
| Indice de protection | IP64 |
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | Emissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1 :2006, classe A pour les domaines industriels |

Process

 → Documentation du support raccordé

Gamme de température de process -5 à +60 °C (23 à 140 °F)

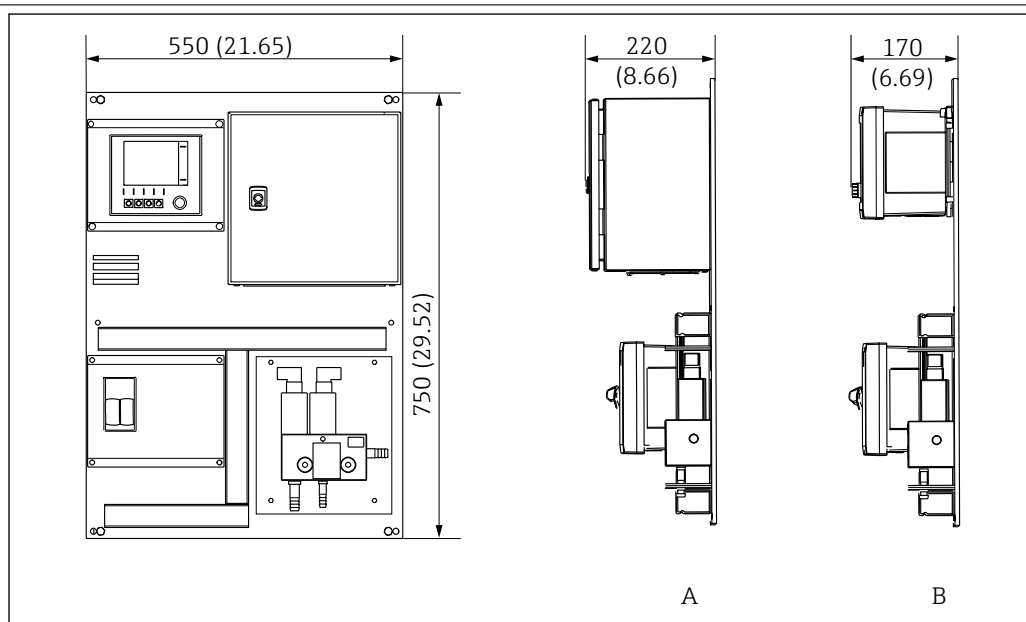
Gamme de pression de process 2 ... 10 bar (29 ... 145 psi)

Contre-pression de process


0 ... 3 bar (0 ... 43,5 psi)

Construction mécanique

Dimensions

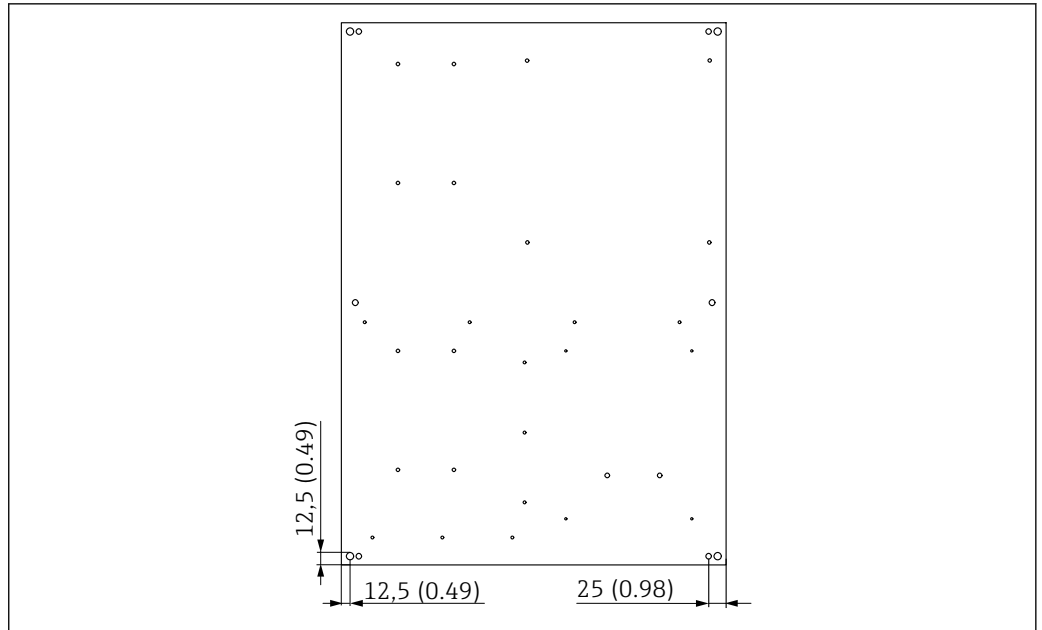


A0050819

 8 Dimensions CDC30. Unité de mesure mm (in)

A Version 230 V

B Version 24 V



9 Dimensions de perçage du CDC30. Unité de mesure mm (in)

Poids

Version 230 V

23 kg (50,71 lb)

Version 24 V

17 kg (37,48 lb)

Spécifications des tuyaux



→ Documentation du support raccordé

Raccords process



→ Documentation du support raccordé

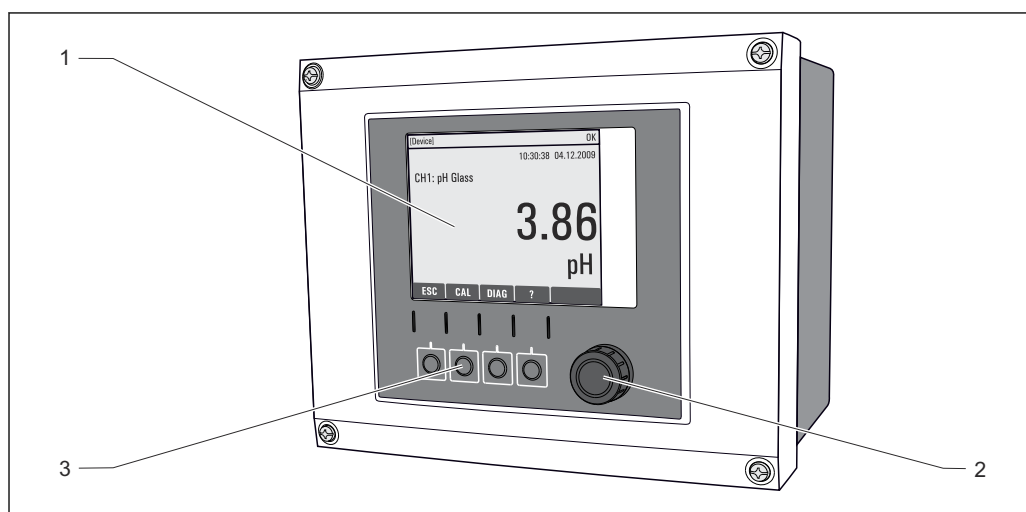
Opérabilité

Concept de configuration

En mode automatique, la séquence de nettoyage est commandée exclusivement par le transmetteur CM44x.

Configuration sur site

Liquiline CM448

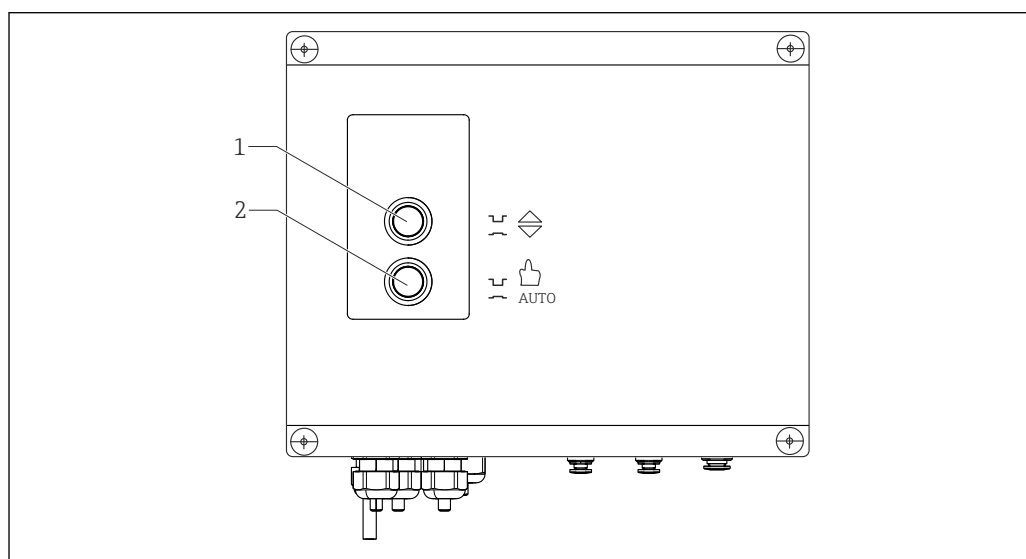


A0011764

10 Aperçu de la configuration CM448

- 1 Afficheur (avec rétroéclairage rouge en cas de défaut)
- 2 Navigateur (tourner et appuyer)
- 3 Touches programmables (fonction selon le menu)

Liquiline Control CYC25



A0028922

11 Eléments de configuration

- 1 Commande manuelle pour actionner la sonde
- 2 Touche de commutation mode automatique/mode manuel

Configuration à distance

L'utilisateur peut exécuter une commande à distance via les entrées numériques (DI3, DI4) afin de démarrer ou d'arrêter un programme de nettoyage.

Les sorties numériques (DO1, DO2) envoient les signaux de retour de position au transmetteur.

La valeur mesurée peut être émise via les sorties analogiques. La position du contact de seuil ou l'état de l'appareil peut être transmis via les autres sorties numériques.

Intégration système

La communication avec l'appareil s'effectue via le serveur web. Le serveur web est connecté via une interface Ethernet.

Certificats et agréments

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

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

Informations à fournir à la commande

| | |
|---------------------------------|---|
| Page produit | www.endress.com/CDC30 - 24 V www.endress.com/CDC30 www.fr.endress.com/CYC25 |
| Configurateur de produit | La configuration est coordonnée avec votre contact chez Endress+Hauser. La configuration initiale est réalisée par Endress+Hauser. |
| Contenu de la livraison | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour toute question : Contactez votre fournisseur ou agence. |

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.

Les références de commande peuvent être trouvées sur le site web :

<https://www.endress.com/device-viewer>.

1. Indique le numéro de série de l'appareil.
2. Lancer la recherche.
 - ↳ L'info appareil est affichée.
3. Sélectionner l'onglet "Pièce de rechange".
4. Cliquer sur la racine produit.
 - ↳ La structure de produit complète est affichée.

Cleanfit CPA472D

- Sonde rétractable robuste pour les capteurs de pH, redox ou autres industries
- Version heavy duty en matériaux résistants
- Pour commande à distance manuelle ou pneumatique
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cpa472d



Information technique TI00403C

Cleanfit CPA473

- Sonde de process rétractable en inox avec vanne d'arrêt pour une séparation particulièrement sûre du milieu avec l'environnement
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cpa473



Information technique TI00344C

Cleanfit CPA474

- Sonde de process rétractable en plastique avec vanne d'arrêt pour une séparation particulièrement sûre du milieu avec l'environnement
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cpa474



Information technique TI00345C

Cleanfit CPA871

- Support de process rétractable flexible pour l'eau, les eaux usées et l'industrie chimique
- Pour les applications avec capteurs standard de diamètre 12 mm
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cpa871



Information technique TI01191C

Seule la version standard est possible.

Non compatible avec la version avec chambre de maintenance intégrée dans un manchon protecteur.

Cleanfit CPA875

- Support de process rétractable pour des applications stériles et hygiéniques
- Pour une mesure en ligne avec des capteurs standard de diamètre 12 mm, par ex. pour le pH, le redox, l'oxygène
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cpa875



Information technique TI01168C



71600123

www.addresses.endress.com
