

Station de mesure CE 4

Station de mesure automatique avec préleveur intégré pour la surveillance continue de paramètres en ligne dans des liquides



Domaines d'application

Eaux usées

- Autosurveillance pour les stations d'épuration municipales et industrielles
- Contrôle du rendement et détermination des rendements épuratoires des stations d'épuration
- Surveillance des déversements indirects
- Surveillance des eaux usées

Eau de surface

- Surveillance de la qualité dans les rivières et les lacs
- Surveillance de la qualité dans les bassins de retenue
- Surveillance des déversements directs

Eau potable

- Surveillance des captages d'eau et des sources
- Surveillance de la qualité aux points de distribution

Avantages en bref

Complet et compact : système clé en main pour la mesure en ligne de plusieurs paramètres, le prélèvement d'échantillons, l'acquisition et le traitement de données.

Flexible et modulaire :

- Concept modulaire permettant l'adaptation aux applications de mesure spécifiques
- Possibilité d'ajouter ultérieurement des lignes de mesure
- Utilisation de capteurs standard

Communications : régulation et transmission de données via une connexion analogique, numérique, Profibus ou modem.

Facile à entretenir et convivial :

- Etalonnage sur site
- Capteurs facilement accessibles
- Nettoyage facile à l'aide d'un système de nettoyage automatique
- Surveillance des surpressions permettant une détection précoce des colmatages

Endress + Hauser

The Power of Know How



Fonctionnement et construction du système

Principe de fonctionnement

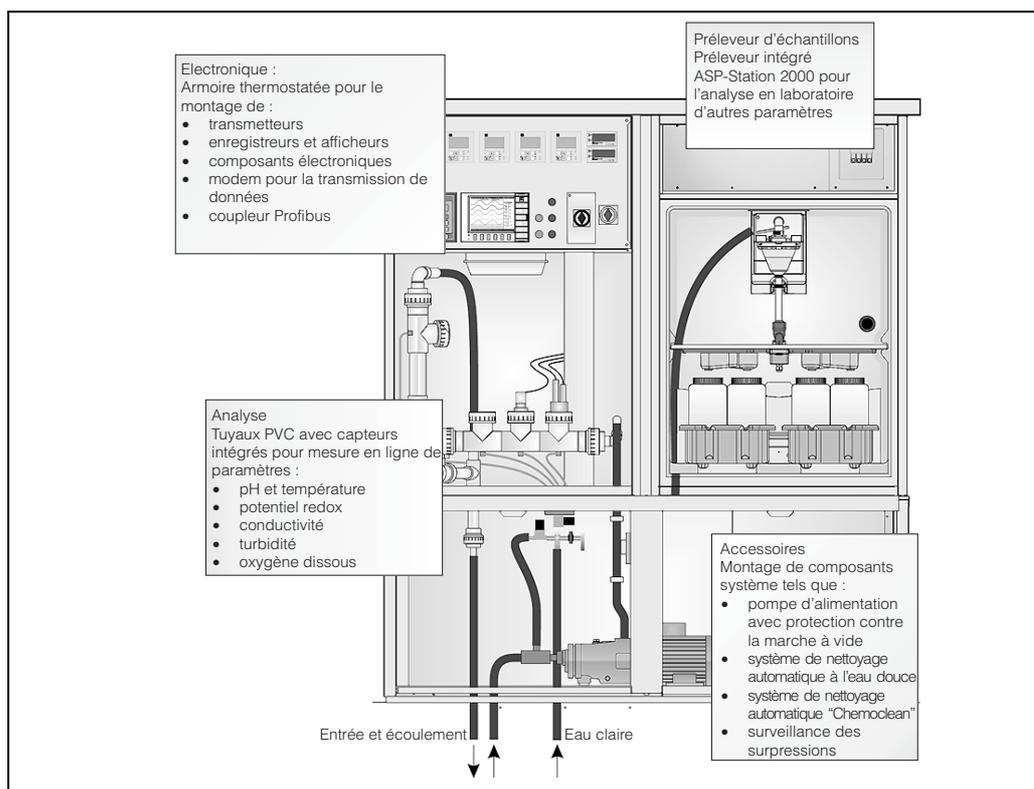
La pompe située sur le socle de la station de mesure transporte en continu le produit du point de prélèvement dans un tuyau en PVC jusqu'à l'écoulement. Les capteurs intégrés dans la tuyauterie mesurent leurs paramètres respectifs. Les transmetteurs nécessaires pour ces capteurs sont montés dans le compartiment électronique de la station de mesure. Ils enregistrent le signal de mesure des capteurs, affichent la valeur mesurée et transmettent le signal de mesure à l'enregistreur intégré. Les données mesurées peuvent être transmises de l'enregistreur à un PC via une interface RS232 ou RS485, modem, PROFIBUS, disquette ou carte ATA flash. Si vous souhaitez faire des analyses plus poussées en laboratoire, il est possible d'intégrer un préleveur d'échantillons en poste fixe "ASP Station 2000" dans la station de mesure. Les échantillons sont prélevés selon le principe du vide proportionnellement au temps, à la quantité ou en fonction des événements. Ils sont ensuite répartis dans des flacons et conservés à une température régulée (par ex. à 4 °C).

Système de mesure

La station de mesure CE 4 est un système complet modulaire pour la surveillance en ligne et l'enregistrement des paramètres les plus importants dans l'industrie de l'eau et des eaux usées. Le système est composé de modules individuels pouvant s'adapter à des applications de mesure spécifiques. Tous les composants sont installés dans une armoire en inox résistant aux intempéries.

Ces lignes de mesure peuvent être intégrées dans la station de mesure CE 4	Les lignes de mesure suivantes peuvent être intégrées en option ¹
Valeur pH et température	CAS (Coefficient d'Absorption Spectrale)
Potentiel redox	Nitrates
Conductivité	Chlore
Oxygène dissous	Dioxyde de chlore
Turbidité	

1) D'autres paramètres sur demande



Construction d'une station de mesure CE 4

Prélèvement

Le système de prélèvement est constitué d'un préleveur d'échantillons en poste fixe ASP Station 2000. Les échantillons sont prélevés selon le principe du vide proportionnellement au temps, à la quantité ou en fonction des événements. Ils sont ensuite répartis dans des flacons et conservés à une température régulée (par ex. à 4°C) (selon EN 25567).

Robuste et fiable :

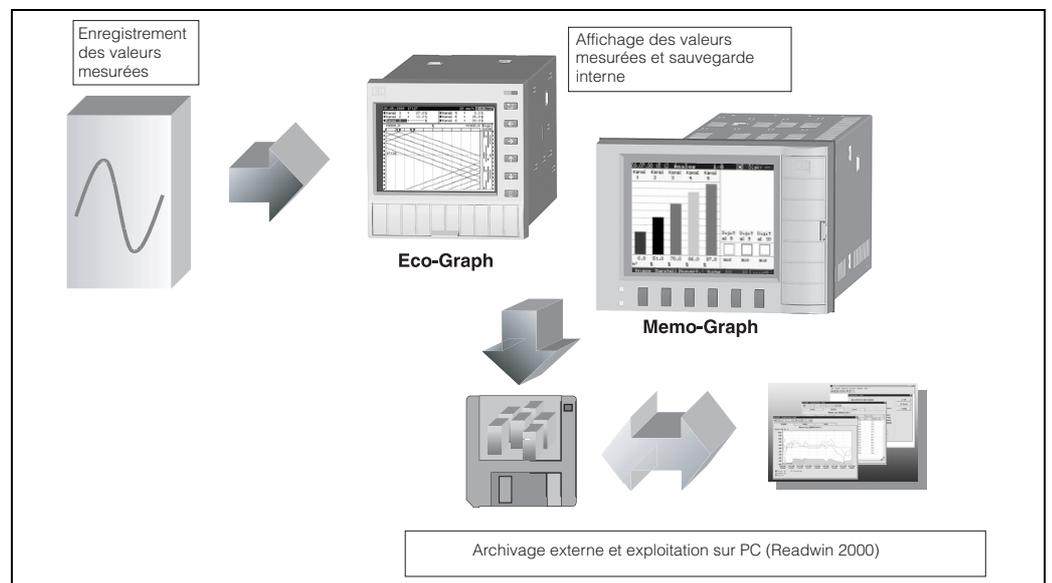
- Armoire en inox avec isolation expansée pour une conservation sûre des échantillons
- Compartiment d'échantillonnage avec coque interne sans soudure et évaporateur surmoulé - ni gel ni corrosion des éléments réfrigérants

Simple et convivial :

- Configuration guidée par menu avec "Quick Setup" pour une mise en service rapide
- Toutes les pièces en contact avec le produit peuvent être démontées facilement et sans outil pour le nettoyage et la maintenance
- Bacs à flacons séparés avec poignées pour faciliter le transport des échantillons

Sauvegarde des données

Endress+Hauser propose différents enregistreurs (Eco-Graph ou Memo-Graph) pour la sauvegarde et l'enregistrement des valeurs mesurées.



Enregistreurs Endress+Hauser pour la sauvegarde des données dans la station de mesure CE 4

Memo-Graph	Eco-Graph	Eco-Graph A
Enregistreur sans papier pour l'enregistrement électronique de signaux d'entrée numériques et analogiques. Le Memo-Graph trace les signaux, surveille les seuils, analyse les points de mesure, enregistre les données en interne et les archive sur disquette, carte ATA Flash et PC.	Enregistreur sans papier pour l'enregistrement électronique de signaux d'entrée numériques et analogiques. L'Eco-Graph enregistre les valeurs mesurées, quantités, durées de fonctionnement, surveille les dépassements de seuil et sauvegarde les données en interne et sur disquette.	Possède les mêmes fonctions que l'Eco-Graph, avec en plus : entrée compteur, intégration de quantité et création de rapports intermédiaires, quotidiens, hebdomadaires, mensuels et annuels.

Memo-Graph	Eco-Graph	Eco-Graph A
<ul style="list-style-type: none"> • Multivoie : 8 ou 16 entrées universelles, 37 entrées numériques, 4 voies mathématiques et 8 combinaisons pour les entrées numériques • Sans entretien : pas d'usure - ni papier ni feutre • Universel : libre choix du mode de représentation du signal • Sûr : concept de sécurité des données courant • Fiable : fonctions de surveillance des seuils et d'autosurveillance • Informatif : recherche des événements, exploitation automatique du signal • Pratique : regroupement des voies pour un meilleur aperçu • Communicatif : interfaces pour configuration et transmission des données 	<ul style="list-style-type: none"> • L'enregistrement électronique remplace les enregistreurs à tracé continu et économise en consommables • Les entrées universelles mesurent tous les signaux, garantissent des possibilités d'applications universelles • Le quick setup et le manuel de mise en service intégré permettent une mise en service rapide, d'où un gain de temps • La mémoire FLASH archive de manière fiable, même en cas de coupure de courant 	
8 à 16 entrées analogiques	3 à 6 entrées analogiques	
max. 37 entrées numériques	4 entrées numériques	
Communication		
RS232, RS485, PROFIBUS, modem	RS232, RS485	

Transmission des données

- RS232/RS485 :
Transmission des valeurs mesurées via l'interface série RS232 ou RS485 de l'enregistreur sans papier Memo-Graph ou Eco-Graph avec connecteur 9 pôles SUB D
- PROFIBUS :
Transmission des valeurs mesurées et de la configuration de l'appareil via PROFIBUS DP ; connexion au moyen d'un coupleur Profibus IFAK
- Modem :
Transmission des valeurs mesurées et des messages d'alarme via l'enregistreur sans papier Memo-Graph avec logiciel Telealarm et le modem GSM Siemens terminal TC35. Le message peut être transmis directement à un PC ou sous forme de SMS à un téléphone mobile.

Surveillance du fonctionnement

Alarme générale :

Sortie des messages de défaut de tous les composants de l'installation, par ex. :

- Défauts des circuits de mesure unique
- Dysfonctionnements du préleveur d'échantillons
- Marche à vide de la pompe d'alimentation
- Surpression dans les tuyaux

La transmission se fait via un contact sans potentiel.

Surveillance des surpressions :

La surveillance des surpressions détecte automatiquement toute augmentation de pression dans la tuyauterie, due à l'encrassement et les dépôts, et émet un avertissement. Il est ainsi possible d'éviter précocement un bouchage du système. Dès que la pression dans les tuyaux dépasse un seuil, la pompe est mise automatiquement hors tension. On évite ainsi la détérioration de l'appareil et des dégâts causés par l'eau.

Nettoyage manuel à l'eau claire :

Lors du nettoyage manuel, les tuyaux d'analyse sont nettoyés, le tuyau d'aspiration purgé et les capteurs nettoyés par l'injection d'eau à travers des buses. Le système de nettoyage est commandé avec une vanne d'arrêt à commande manuelle.

Système de nettoyage automatique à l'eau claire :

Nettoyage des tuyaux d'analyse, purge du tuyau d'aspiration et nettoyage des capteurs par l'injection d'eau à travers des buses. La commande se fait via un API intégré permettant de régler individuellement les intervalles et la durée de nettoyage.

Système de nettoyage automatique "ChemoClean" :

Nettoyage des tuyaux d'analyse, purge du tuyau d'aspiration et nettoyage des capteurs au moyen de buses, d'eau claire et de solutions de nettoyage chimiques. L'utilisateur sélectionne la solution de nettoyage en fonction de l'application. La commande du système de nettoyage se fait via un API intégré permettant de régler individuellement les intervalles et la durée de nettoyage.

Grandeurs d'entrée**Grandeur et gamme de mesure**

Type de capteur Endress+Hauser	Grandeur de mesure	Gamme de mesure
Capteur pH CPS11	Valeur pH et température	pH : 1 à 12 Température : -15 à 80 °C
Capteur redox CPS12	Potentiel redox	-1000 mV à +1000 mV
Cellule de conductivité CLS 21	Conductivité	10 µS/cm à 20 mS/cm
Capteur d'oxygène COS41	Oxygène dissous	0,05 mg/l à 20,0 mg/l
Capteur de turbidité CUS41	Turbidité	0,00 à 9999 FNU 0,00 à 9000 ppm 0,0 à 300,0 g/l 0,0 à 200,0 %
Capteur de turbidité CUS31	Turbidité pour les applications en eau potable	0,000 à 9999 FNU 0,00 à 3000 ppm 0,0 à 3,0 g/l 0,0 à 200,0 %
En option :		
Capteur de nitrates CNS 70 et transmetteur CNM 750	Nitrates	0 à 25 mg/l _N 25 à 50 mg/l _N
Capteur CAS CSS 70 et transmetteur CSM 750	Coefficient d'absorption spectrale (CAS)	0,3 à 50 m ⁻¹ 15 à 700 m ⁻¹
Capteur de chlore CCS 140/141 et sonde CCA 250	Chlore	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de chlore CCS 140 : 0,05 à 20 mg Cl₂/l • Capteur de chlore CCS 141 : 0,01 à 5,0 mg Cl₂/l

Grandeurs de sortie**Signal de sortie****Transmetteur Liquisys M**

Sortie courant 4 à 20 mA

Préleveur d'échantillons ASP-Station 2000

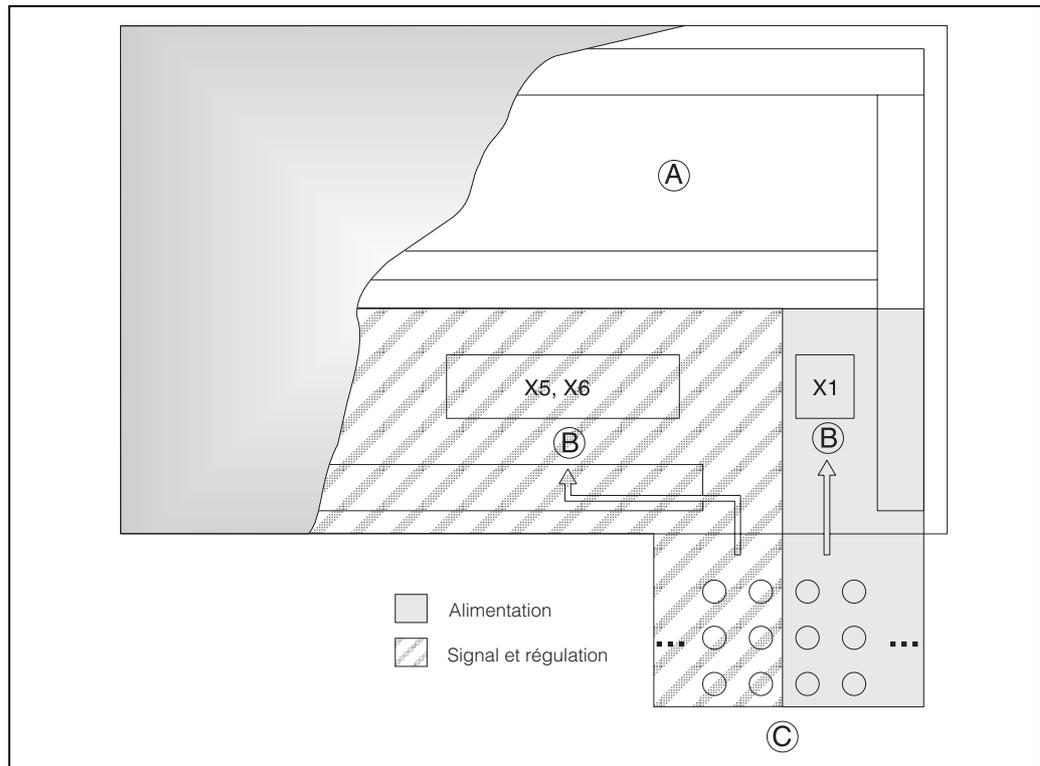
3 sorties relais max. 250 V/3A

Sortie alarme

Sortie des messages de défaut via un contact sans potentiel (alarme générale)

Alimentation

Raccordement électrique



Occupation des bornes de la station de mesure - plaque de montage dans le compartiment électronique

Pos. A : Bornes, fusibles et composants de commutation du câblage interne

Pos. B : Zone de raccordement des bornes

– Bornier X1 :

Alimentation (par ex. tension d'alimentation pour une pompe externe)

Raccordement tension du réseau 230 V AC / 50 Hz ou 400 V AC / 50 Hz

– Bornier X5 :

Entrées et sorties signal numériques (par ex. alarme générale, préleveur)

– Bornier X6 :

Entrées et sorties signal analogiques (par ex. signaux de mesure 0/4 à 20 mA)

Pos. C : Presse-étoupe PE IP68

Tension d'alimentation 230 V, 50Hz / 400 V, 50 Hz

Entrées de câble Entrée des câbles via la gaine dans le compartiment électronique.

- 2 x M32
- 2 x M25
- 2 x M20
- 2 x M16

En option : entrée de câble dans le socle de la gauche ou de la droite.

Spécification de câble

- Alimentation par ex. : NYY-J 3 fils, max. 4,5 mm
- Câbles analogiques et signal par ex. : LiYY 10 x 0,34 mm
- Interface RS485 par ex. : LiYCY 2 x 0,25 mm

Consommation (système complet) Total 1500 W

Conditions de montage

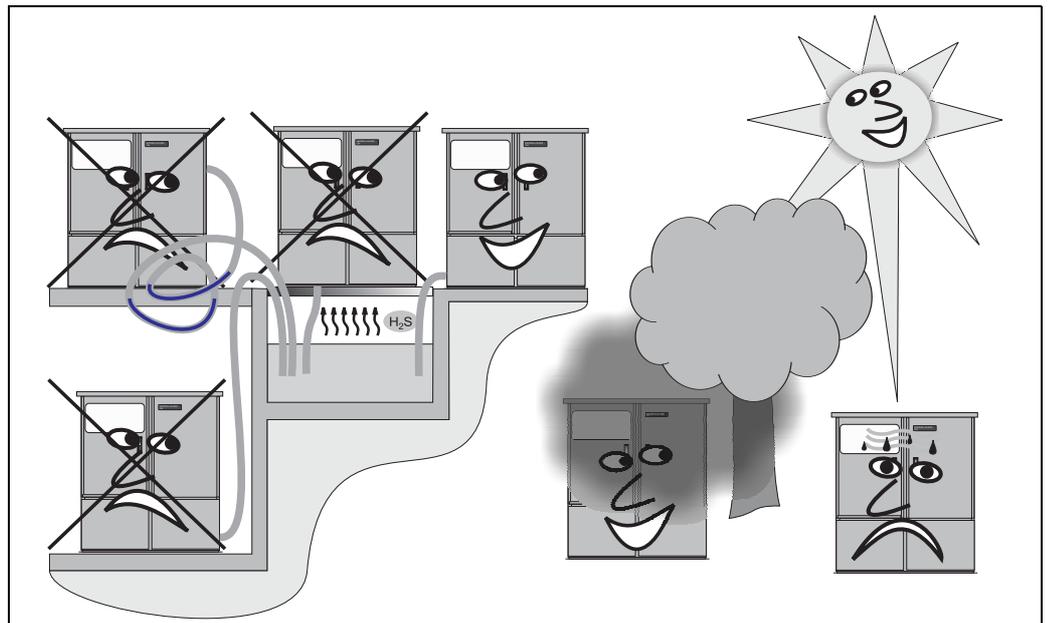
Conseils de montage

Point de prélèvement

- Le prélèvement pour la pompe et le préleveur doit se faire à un endroit représentatif du canal, c'est-à-dire ni au bord ni au fond. Il faut choisir un endroit avec un mélange homogène.
- Il faut qu'il y ait toujours suffisamment de produit au point de prélèvement pour éviter une rupture de la colonne d'eau.
- Le tuyau d'aspiration est maintenu en immersion à l'aide d'un poids (voir chap. "Accessoires").

Installation du tuyau d'aspiration

Les tuyaux d'aspiration pour la pompe et le préleveur doivent être installés avec une pente descendante de la station de mesure vers le point de prélèvement. Les tuyaux doivent tous être protégés contre le gel.

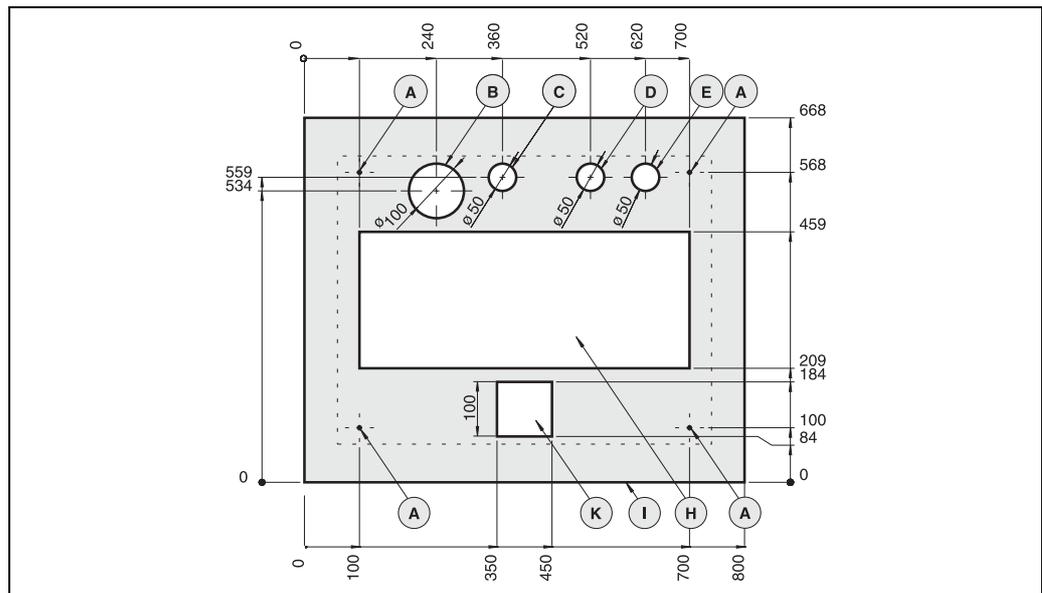


Installation du tuyau d'aspiration

Point d'installation

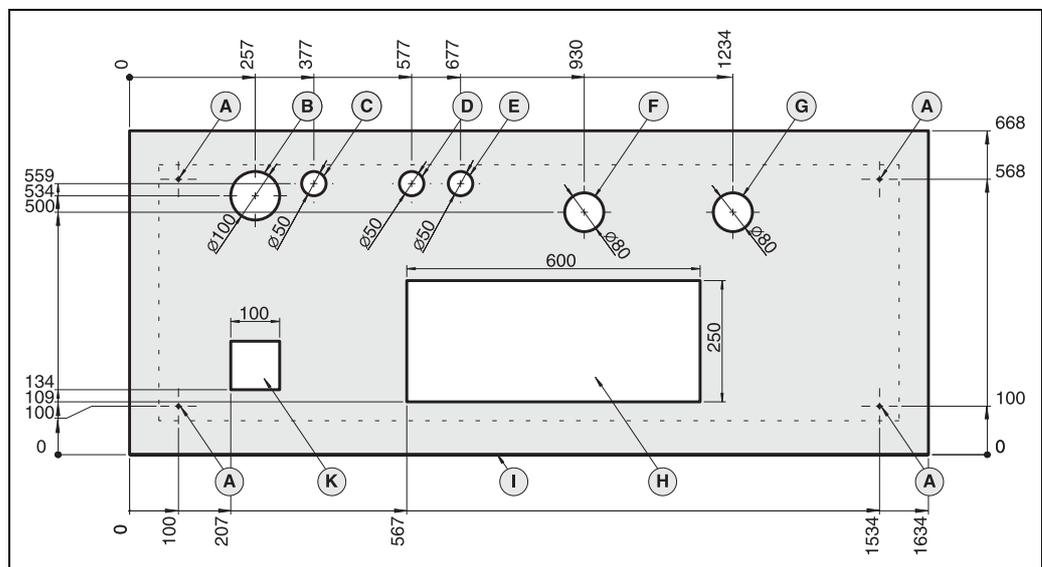
- Evitez si possible l'exposition directe au soleil.
- Il faut respecter un espace minimum entre la paroi arrière de la station de mesure CE 4 et les parois (voir schéma "Dimensions").

Plan des fondations



Plan des fondations sans préleveur d'échantillons

- Pos. A : Boulons de fixation M8x20 ou chevilles M8
 Pos. B : Tuyaux d'arrivée et d'écoulement du liquide à mesurer
 Pos. C : Eau de rinçage
 Pos. D : Câbles d'alimentation
 Pos. E : Câbles de signal
 Pos. H : Zone d'installation de la pompe d'alimentation
 Pos. I : Socle de l'armoire électrique côté porte (avant)
 Pos. K : Puits de trop-plein



Plan des fondations avec préleveur d'échantillons

- Pos. A : Boulons de fixation M8x20 ou chevilles M8
 Pos. B : Tuyaux d'arrivée et d'écoulement du liquide à mesurer
 Pos. C : Eau de rinçage
 Pos. D : Câbles d'alimentation
 Pos. E : Câbles de signal
 Pos. F : Tuyau d'aspiration du préleveur
 Pos. G : Trop-plein et eau de condensation du préleveur
 Pos. H : Zone d'installation de la pompe d'alimentation
 Pos. I : Socle de l'armoire électrique côté porte (avant)
 Pos. K : Puits de trop-plein

Raccords

Il est recommandé de passer les entrées de câbles et les raccords de flexible par le bas à travers les fondations.

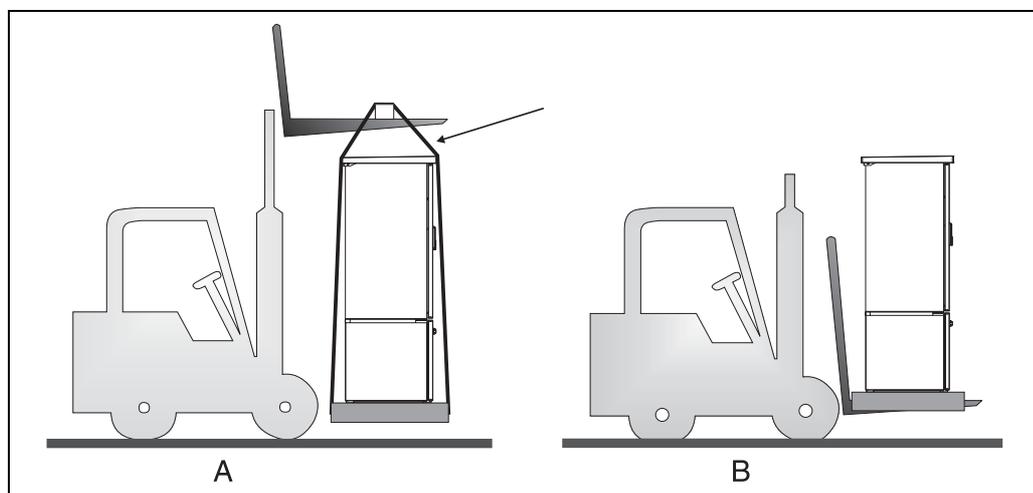
- Tuyau d'arrivée : diam. int. 25 mm
- Tuyau d'écoulement : diam. int. 32 mm
- Raccordement de la conduite d'eau du système de nettoyage (filtre et sectionneur de conduite non fournis) : diam. int. 19 mm, 2 à 4 bar
- Tuyau d'aspiration du préleveur : diam. int. 19 mm
- Evacuation du préleveur : diam. int. 18 mm
- Tuyau d'écoulement gouttes d'eau : diam. int. 9,5 mm

Sélection de la pompe d'alimentation en fonction de l'application :

Pompe à vis excentrique : pour eaux usées après le filtre à sable d'une station d'épuration et en général pour des produits sans matières abrasives (par ex.: sable) et fibres longues.

Pompe péristaltique : pour eaux usées après filtrage dans une station d'épuration.

Aides à l'installation



Transport jusqu'à l'emplacement de montage

Pos. A : Station de mesure soulevée avec une grue. Positionnement des sangles de levage (voir flèche).

Pos. B : Station de mesure soulevée avec un chariot élévateur

Conditions environnementales

Température ambiante -20 à 40 °C

Température de stockage -20 à 60 °C

Protection

- Compartiment d'analyse et socle IP 44
- Commande du préleveur IP 65
- Compartiment électronique du préleveur IP 43
- Compartiment d'échantillonnage IP 54

Compatibilité électromagnétique (CEM) Tous les appareils électroniques actifs dans la station de mesure ont le marquage CE conformément aux directives CEM. Tous les appareils Endress+Hauser dans la station de mesure satisfont aux exigences selon EN 61326.

Conditions de process

Température du produit 0 à 40 °C

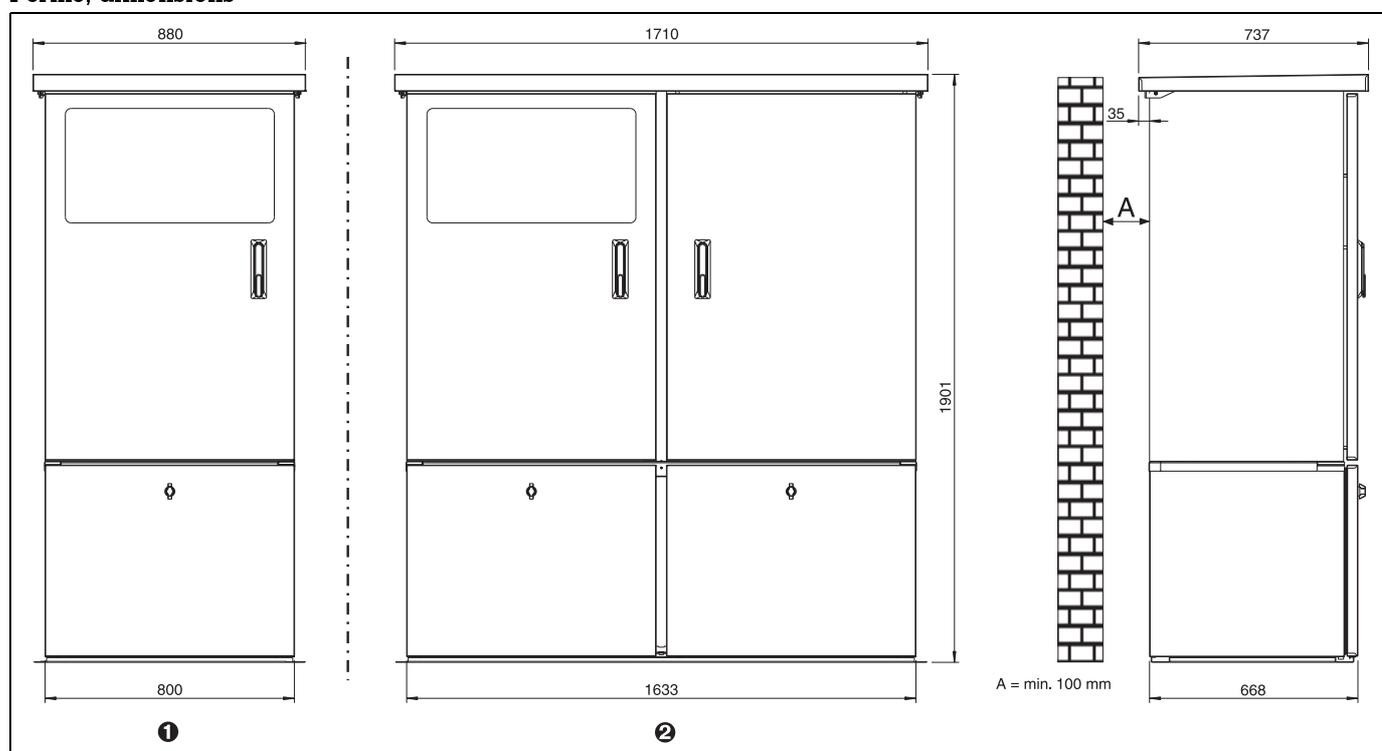
Produit Liquides, produits en mouvement. Exempt de matières abrasives.

Pression de process

- Préleveur sans pression : le préleveur d'échantillons n'est pas adapté aux systèmes sous pression !
- Tuyaux d'analyse : 0 à 6 bar avec une température du produit de 25 °C max. !

Construction

Forme, dimensions



Dimensions en mm

- Distance de la paroi pour la ventilation : min. 100 mm
- Pos. 1 : sans préleveur d'échantillons
- Pos. 2 : avec préleveur d'échantillons

Poids (système complet)

- Total : 400 kg
- Armoire d'analyse sans préleveur d'échantillons : env. 210 kg

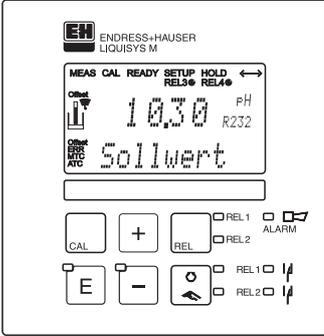
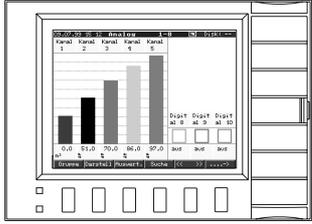
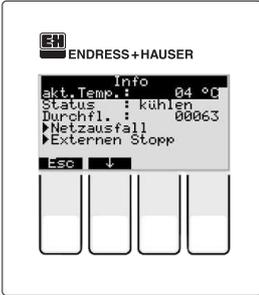
Matériaux

Module	Composant	Matériau
Préleveur	Armoire Coque interne, plaque de répartition Isolation Tuyau d'aspiration, tuyau de dosage Raccord de flexible, couvercle du bocal doseur Capteurs de conductivité Bocal doseur Tuyau d'écoulement, tuyaux pneumatiques, joint air manager Bras répartiteur Couvercle du bras répartiteur, flacons Boîtier air manager Tête pompe à vide Membrane pompe à vide	Inox 304 H PS Mousse de polyuréthane injectée PVC PP, POM, PA Inox 304 H PMMA Silicone PP PE PC Aluminium anodisé EPDM
Unité d'analyse	Armoire Tuyaux, tuyau d'écoulement Tuyau d'arrivée	Inox 304 H PVC NBR
Pompe à vis excentrique	Boîtier Moteur Raccords Rotor Stator	Fonte FT 25 Acier laqué PP Inox 1.4021 / ASI 420 Nitrile
Pompe péristaltique	Boîtier Moteur / entraînement Raccords Tuyau Lubrifiant	Aluminium Acier laqué Inox NR (caoutchouc) Glycérine
Socle, toit	Tôle Isolation	Inox 304 H Mousse de polyuréthane injectée

Interface utilisateur**Éléments d'affichage**

Transmetteur Liquisys M	Visual Data Manager Memo-Graph / enregistreur sans papier Eco-Graph	Préleveur d'échantillons ASP-Station 2000
Affichage LCD : deux lignes, 5 à 9 caractères avec indication d'état	<ul style="list-style-type: none"> Affichage : afficheur graphique couleur STN avec diagonale de l'écran 145 mm (Memo-Graph) / 126 mm (Eco-Graph), 76.800 points (320x240 pixels) Modes d'affichage : courbes/séquences, tracés dans les zones, colonnes/bargraph, affichage numérique, liste d'événements (seuils/coupures de courant) Groupes de signaux : 8 groupes avec chacun 8 voies 	Affichage LCD : éclairé, 128x64 pts, 32 caractères, 8 lignes

Éléments de commande

Transmetteur Liquisys M	Visual Data Manager Memo-Graph / enregistreur sans papier Eco-Graph	Préleveur d'échantillons ASP-Station 2000
<p>6 touches de commande sur l'appareil avec message d'alarme et configuration directe sur site des contacts de sortie.</p> 	<p>Configuration guidée par menu avec fonction d'aide intégrée à l'aide de 6 touches de commande sur l'appareil.</p>  <p><i>Exemple des éléments d'affichage et de configuration du Memo-Graph</i></p>	<p>Configuration guidée par menu à l'aide de 4 touches de commande. Listes de sélection et menu de configuration condensé ("Quick Setup") pour une mise en service rapide.</p> 

Configuration à distance

Transmetteur Liquisys M	Visual Data Manager Memo-Graph / enregistreur sans papier Eco-Graph	Préleveur d'échantillons ASP-Station 2000
<p>En option : Interfaces pour PROFIBUS® PA et DP ou protocole HART®.</p>	<p>PC avec logiciel PC ReadWin® 2000 : configuration à distance à l'aide d'une interface série RS232 montée à l'avant, d'interfaces RS232 (par ex.: modem : uniquement Memo-Graph) ou RS422/485 montées à l'arrière, ou d'Ethernet (uniquement Memo-Graph)</p>	<p>Lancement et arrêt du programme via une entrée numérique</p>

Certificats et agréments

Marque CE

L'appareil remplit les exigences légales des directives CE. Par l'apposition du sigle CE, Endress+Hauser certifie que l'appareil a passé les différents contrôles avec succès.

Normes et directives
externes

- EN 60529 :
Protection par le boîtier (codes IP)
- EN 61010-1 :
Directives de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire (appareils Endress+Hauser)
- EN 61326 (IEC 61326) :
Compatibilité électromagnétique (exigences CEM)
- EN 60204-1
Équipement électrique de machines (exigences de sécurité pour l'armoire de commande)
- 89/336/EWG
Directives CEM
- 73/237/EWG
Directives en matière de basse tension

Informations à fournir à la commande

Structure de commande

Station de mesure CE4				
Station de mesure avec tuyaux et capteurs intégrés pour la mesure directe de paramètres dans les liquides. Compartiment électronique intégré pour le montage de transmetteurs, de composants électroniques et d'un préleveur intégré. Dimensions : lxxp : 1710x1900x740 mm ; poids : env. 400 kg ; débit : 0,5 à 1,5 m ³ /h, raccord de flexible : diam. int. 25 mm (arrivée), diam. int. 32 mm (écoulement)				
Préleveur				
A	Sans préleveur			
B	1 programme			
C	7 programmes			
D	7 programmes + datalogger + câble d'interface + ReadWin® 2000			
E	7 programmes + Profibus DP			
Langue de programmation				
A	Langue de programmation : allemand			
B	Langue de programmation : anglais			
C	Langue de programmation : français			
D	Langue de programmation : italien			
E	Langue de programmation : espagnol			
F	Langue de programmation : néerlandais			
G	Langue de programmation : danois			
K	Langue de programmation : tchèque			
P	Langue de programmation : polonais			
Répartition des échantillons				
A	Sans répartition / sans bidon			
B	Bidon collecteur 1x30 l PE			
C	Bidon collecteur 1x60 l PE			
N	Répartition 4x12 l PE			
L	Répartition 4x20 l PE			
E	Répartition 12x3 l PE			
F	Répartition 24x1 l PE			
G	Répartition 12x2 l verre			
H	Répartition 24x1 l verre			
Mesure de pH et de température				
A	Sans mesure de pH/température			
B	Ligne de mesure de pH Liquisys M CPM223-PR0105 / CPS11-2AA2ESA			
C	Ligne de mesure de pH Liquisys M CPM223-PR0105 / CPS11-2AA2ESA avec parafoudre HAW562+HAW560			
D	Ligne de mesure de pH Liquisys M avec Profibus DP CPM223-PR0405 / CPS11-2AA2ESA			
Mesure de conductivité				
A	Sans mesure de conductivité			
B	Ligne de mesure de conductivité Liquisys M CLM223-CD0005 / CLS21-C1E4A			
C	Ligne de mesure de conductivité Liquisys M CLM223-CD0005 / CLS21-C1E4A avec parafoudre HAW562+HAW560			
D	Ligne de mesure de conductivité Liquisys M avec Profibus DP CLM223-CD0405 / CLS21-C1E4A			
Mesure de potentiel redox				
A	Sans mesure de potentiel redox			
B	Ligne de mesure de redox Liquisys M CPM223-PR0005 / CPS12-OPA2ESA			
C	Ligne de mesure de redox Liquisys M CPM223-PR0005 / CPS12-OPA2ESA avec parafoudre HAW562+HAW560			
D	Ligne de mes. redox Liquisys M avec Prof. DP CPM223-PR0405 / CPS12-OPA2ESA			
Mesure d'oxygène				
A	Sans mesure d'oxygène			
B	Ligne de mesure d'O ₂ Liquisys M COM223-DX0005 / COS41-2F			
C	Ligne de mesure d'O ₂ Liquisys M COM223-DX0005 / COS41-2F avec parafoudre HAW562+HAW560			
D	Ligne de mesure d'O ₂ Liquisys M avec Prof. DP COM223-DX0405 / COS41-2F			
Mesure de turbidité				
A	Sans mesure de turbidité			
B	Ligne de mesure de turbidité Liquisys M CUM223-TU0005 / CUS41-A2			
C	Ligne de mesure de turbidité Liquisys M CUM223-TU0005 / CUS41-A2 avec parafoudre HAW562+HAW560			
D	Ligne de mesure de turbidité Liquisys M avec Profibus DP CUM223-TU0405 / CUS41-A2			
CE4-				← Référence de commande (partie 1)

Enregistrement et autres mesures													
													A Sans enregistrement ni mesure complémentaire B Installation d'un Eco Graph A (par ex. RSG22-61EAA1AAA1), appareil à commander séparément C Installation d'un Memo Graph (par ex. RSG10-A111A21AA), appareil à commander séparément D Transmetteur de débit FMU 861-R7D1A1 installé et câblé E Installation d'un transmetteur fourni F Installation d'un enregistreur fourni
Equipelement électrique													
													1 Equipement électrique standard 2 Eclairage et prise de courant dans le compartiment d'analyse 3 Parafoudre 230 V AC 4 Parafoudre 400 V AC
Alimentation électrique et pompe													
													A Alimentation 230 V AC, pompe non fournie B Alimentation 230 V AC, pompe non fournie, fusible de la pompe et bornes montés C Alimentation 230 V AC avec pompe à vis excentrique pour eaux usées sans matière solide D Alimentation 230 V AC avec pompe péristaltique E Alimentation 400 V AC, pompe non fournie F Alimentation 400 V AC, pompe non fournie, fusible de la pompe et bornes montés G Alimentation 400 V AC avec pompe à vis excentrique pour eaux usées sans matière solide H Alimentation 400 V AC avec pompe péristaltique
Nettoyage													
													(Filtre et sectionneur de conduite non fournis) 1 Sans système de nettoyage 2 Système de nettoyage manuel à l'eau claire 3 Système de nettoyage automatique à l'eau claire pour les capteurs 4 Système de nettoyage automatique à l'eau claire pour les capteurs et de purge du tuyau d'aspiration ; avec surveillance des surpressions 5 Nettoyage des capteurs avec Chemoclean 6 Nettoyage des capteurs avec Chemoclean, purge du tuyau d'aspiration avec de l'eau claire ; avec surveillance des surpressions
Construction mécanique de l'armoire													
													A Modèle de base, V2A, entrées de câbles et raccords de flexibles par le bas B Modèle de base, V2A, entrées de câbles et raccords de flexibles par la gauche C Modèle de base, V2A, entrées de câbles et raccords de flexibles par la droite
CE4-													← Référence de commande

Documentation de la station de mesure CE4

Langue de la documentation	
A	Langue de la documentation : allemand
B	Langue de la documentation : anglais
C	Langue de la documentation : français
Quantité	
1	1 exemplaire
2	2 exemplaires
3	3 exemplaires
4	4 exemplaires
9	Autres
Version	
A	Documentation standard
CE4DOKU-	A ← Référence de commande

Accessoires

Accessoires du préleveur d'échantillons ASP Station 2000

Référence	Accessoires
RPS20A-BA	Flacon 1 l PE avec couvercle
RPS20A-BB	Flacon 2 l verre avec couvercle
RPS20A-B3	Bidon collecteur PE 30 l
RPS20A-B6	Bidon collecteur PE 60 l
RPS20A-FB	Bac à flacons 6x3 l PE avec flacons
RPS20A-FC	Bac à flacons 12x1 l PE avec flacons
RPS20A-FD	Bac à flacons 6x2 l verre avec flacons
RPS20A-FE	Bac à flacons 12x1 l verre avec flacons
RPS20A-FF	Bac à flacons 2x12 l PE avec flacons
RPS20A-PA	Module esclave PROFIBUS® DP pour rail profilé à partir de la version de soft ≥ V4.10, version 7 programmes
RPS20A-SF	Kit de modification pour détection de produit capacitive à partir de la version de soft ≥ V2.03
RPS20A-VA	Ensemble de répartition avec bras répartiteur, moteur, cadre pour les plaques de répartition
RPS20A-VK	Câble d'interface pour PC avec logiciel ReadWin® 2000, prise stéréo
50041303	Flacon 1,0 l, verre blanc avec couvercle
50035320	Couvercle pour flacon 1,0 l, PE
50088586	Flacon 3 l PE avec couvercle
51002312	Flacon 12 l PE avec couvercle
51000416	Flacon 20 l PE avec couvercle
50089636	Plaque de répartition 6 orifices pour répartition avec 12 flacons
50089637	Plaque de répartition 12 orifices pour répartition avec 24 flacons
50090886	Sonde à immersion totalement orientable
50079731	Filtre d'aspiration complet
50079739	Extrémité lestée L = 400 mm V2A
UE-SDH	Extrémité lestée L = 500 mm V2A (pour tuyau d'aspiration 16 mm)
51001074	Tuyau d'aspiration caoutchouc noir NBR, diamètre intérieur 13 mm, longueur 3 m
51001075	Tuyau d'aspiration caoutchouc noir NBR, diamètre intérieur 13 mm, longueur 5 m
51001076	Tuyau d'aspiration caoutchouc noir NBR, diamètre intérieur 13 mm, longueur 10 m
50076633	Tuyau d'aspiration caoutchouc NBR, diamètre intérieur 16 mm, vendu au mètre
50031904	Tuyau d'aspiration PVC, diamètre intérieur 19 mm, vendu au mètre
RPS20X-DH	Système de dosage complet en verre 350 ml

Mise à jour des logiciels préleveur ASP Station 2000

Mise à jour des logiciels (programme, langue de programmation)	
	Logiciel
B	7 programmes
	Langue
A	Allemand
B	Anglais
C	Français
D	Italien
E	Espagnol
F	Néerlandais
G	Danois
K	Tchèque
P	Polonais
RPS20A1-	B ← Référence de commande

Accessoires de prélèvement pour la station de mesure

Référence	Accessoires
51006353	Tuyau d'arrivée en PVC, diamètre intérieur 25 mm, au mètre
51006362	Extrémité lestée station de mesure CE4 pour tuyau d'aspiration, diamètre intérieur 25 mm
50031919	Tuyau d'écoulement PVC souple, 32x5 (intérieur) nervuré, au mètre
51004674	Crochet métallique VA pour TAG 25x100

Documentation complémentaire

- Information générale Préleveurs d'échantillons (PG 005R)
- Information générale Stations de mesure (PG 001R)
- Information série Liquisys M (SI 018C)
- Manuel de mise en service Station CE4 (BA 160R)
- Manuel de mise en service ASP Station 2000 (BA 080R)
- Informations techniques :
 - ASP Station 2000 (TI 059R)
 - Memo-Graph (TI 054R)
 - Enregistreur sans papier Eco-Graph (TI 075R)

France	Canada	Belgique Luxembourg	Suisse
Agence de Paris 94472 Boissy St Léger Cdx Agence du Nord 59700 Marcq en Baroeul Agence du Sud-Est 69673 Bron Cdx Agence du Sud-Ouest 33700 Mérignac Agence de l'Est 68331 Huningue Cdx	Endress+Hauser 6800 Côte de Liesse Suite 100 H4T 2A7 St Laurent, Québec Tél. (514) 733-0254 Téléfax (514) 733-2924 Endress+Hauser 1440 Graham's Lane Unit 1 Burlington, Ontario Tél. (905) 681-9292 Téléfax (905) 681-9444	Endress+Hauser SA 13 rue Carli B-1140 Bruxelles Tél. (02) 248 06 00 Téléfax (02) 248 05 53	Endress+Hauser Metso AG Sternenhofstrasse 21 CH-4153 Reinach/ BL1 Tél. (061) 715 75 75 Téléfax (061) 711 16 50
▶ Relations Commerciales 0,125 € / mn N° Indigo 0 825 888 001 N° Indigo FAX 0 825 888 009 ▶ Service Après-vente 0,125 € / mn N° Indigo 0 825 888 030 FAX Service 03 89 69 55 25			

E-mail : info@fr.endress.com
 Web : <http://www.fr.endress.com>

Endress+Hauser
 The Power of Know How

