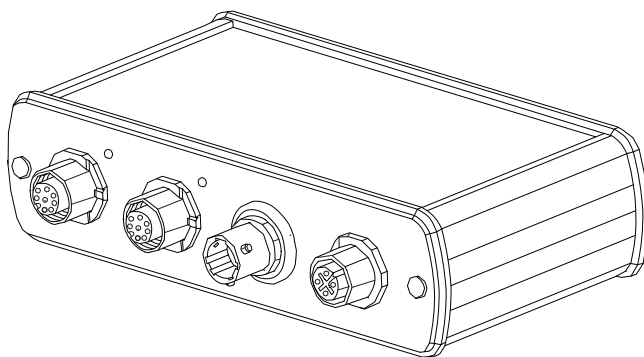


# Manuel de mise en service

## **CYM17**

Convertisseur analogique Memosens









# Sommaire








<b>1</b>	<b>Informations relatives au document</b> .....	<b>4</b>		
1.1	Mises en garde .....	4		
1.2	Symboles utilisés .....	4		
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité fondamentales</b> .....	<b>5</b>		
2.1	Exigences imposées au personnel .....	5		
2.2	Utilisation conforme .....	5		
2.3	Sécurité du travail .....	5		
2.4	Sécurité de fonctionnement .....	5		
2.5	Sécurité du produit .....	6		
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>6</b>		
3.1	Construction du produit .....	6		
<b>4</b>	<b>Réception des marchandises et identification des produits</b> .....	<b>8</b>		
4.1	Réception des marchandises .....	8		
4.2	Identification du produit .....	8		
4.3	Contenu de la livraison .....	9		
4.4	Certificats et agréments .....	9		
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>9</b>		
5.1	Conditions de montage .....	9		
<b>6</b>	<b>Raccordement électrique</b> .....	<b>10</b>		
6.1	Raccordement de l'appareil .....	10		
<b>7</b>	<b>Diagnostic et suppression des défauts</b> .....	<b>11</b>		
7.1	Informations de diagnostic par LED .....	11		
7.2	Signaux de défaut .....	11		
<b>8</b>	<b>Réparation</b> .....	<b>11</b>		
8.1	Retour de matériel .....	11		
8.2	Mise au rebut .....	11		
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> ..	<b>12</b>		
9.1	Entrée .....	12		
9.2	Sortie .....	12		
9.3	Alimentation .....	12		
9.4	Performances .....	13		
9.5	Environnement .....	13		
			9.6	Construction mécanique .....
				13

# 1 Informations relatives au document

## 1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>aura</b> pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>pourra</b> avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	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><b>Cause / Situation</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure / Remarque</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

## 1.2 Symboles utilisés

Symbole	Signification
	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

## 2 Consignes de sécurité fondamentales

### 2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance ne doivent être réalisés que par 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 personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.



Les réparations qui ne sont pas décrites dans le présent manuel de mise en service ne doivent être réalisées que par le fabricant ou le service après-vente.

### 2.2 Utilisation conforme

CYM17 délivre la valeur mesurée principale et la température sous forme de valeur mesurée analogique. Les capteurs de pH Memosens et les capteurs d'oxygène optiques Memosens peuvent être raccordés à l'appareil. Les capteurs peuvent être raccordés à l'appareil individuellement ou tous en même temps.

L'appareil est destiné à une utilisation dans les applications suivantes :

- Laboratoires
- Applications sur poste de travail orienté process en zone sûre



L'appareil ne peut pas être utilisé pour remplacer un transmetteur de process, car il ne prend pas en charge la communication avec le système de commande.

L'appareil ne prend en charge que les capteurs Memosens qui ne sont pas agréés pour une utilisation en zone explosible. Les domaines d'application recommandés sont de préférence les applications en laboratoire pour l'étalonnage et le test fonctionnel.

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 quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

### 2.3 Sécurité du travail

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

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

### 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 Etat de la technique**

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 européennes en vigueur ont été respectées.

### **2.5.2 Equipement électrique en zone explosible**

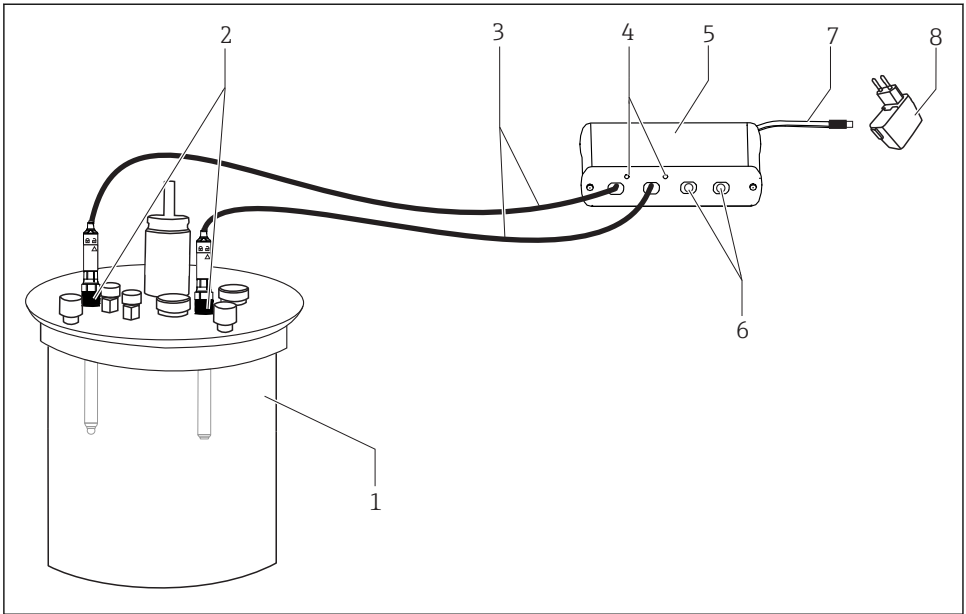
L'appareil ne doit jamais être utilisé en zone explosible !

# **3 Description du produit**

## **3.1 Construction du produit**

Les composants suivants font partie de la livraison :

- 1 convertisseur analogique Memosens
- 1 adaptateur enfichable USB (compatible uniquement avec les prises européennes)



A0035824

### 1 Construction du convertisseur analogique Memosens

- 1 Fermenteurs
- 2 Capteurs Memosens
- 3 Câble Memosens
- 4 LED
- 5 Convertisseur analogique Memosens
- 6 Sortie analogique pour câble adaptateur
- 7 Câble USB
- 8 Adaptateur enfichable USB



Le câble USB sert uniquement à l'alimentation électrique. La transmission de données n'est pas possible avec le câble USB.

Tous les capteurs pH Memosens peuvent être raccordés à l'appareil. Utiliser de préférence le capteur CPS171D et/ou COS81D pour les processus de fermentation.

## 4 Réception des marchandises et identification des produits

### 4.1 Réception des marchandises

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

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

### 4.2 Identification du produit

#### 4.2.1 Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique, vous trouverez les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
  - Numéro de série
  - Consignes de sécurité et avertissements
- Comparez les indications de la plaque signalétique à votre commande.

#### 4.2.2 Identification du produit

#### 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](http://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 convertisseur analogique Memosens CYM17
- 1 exemplaire du manuel de mise en service

### 4.4 Certificats et agréments

#### 4.4.1 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.

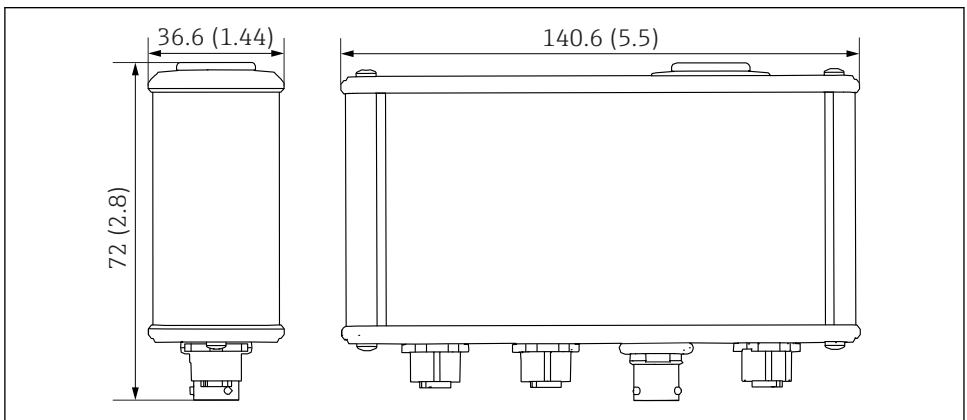
## 5 Montage

### 5.1 Conditions de montage

#### 5.1.1 Instructions de montage

- Positionner l'appareil de telle sorte qu'il soit facilement accessible par la suite.
- Placer l'appareil sur une surface solide et plane.

#### 5.1.2 Dimensions

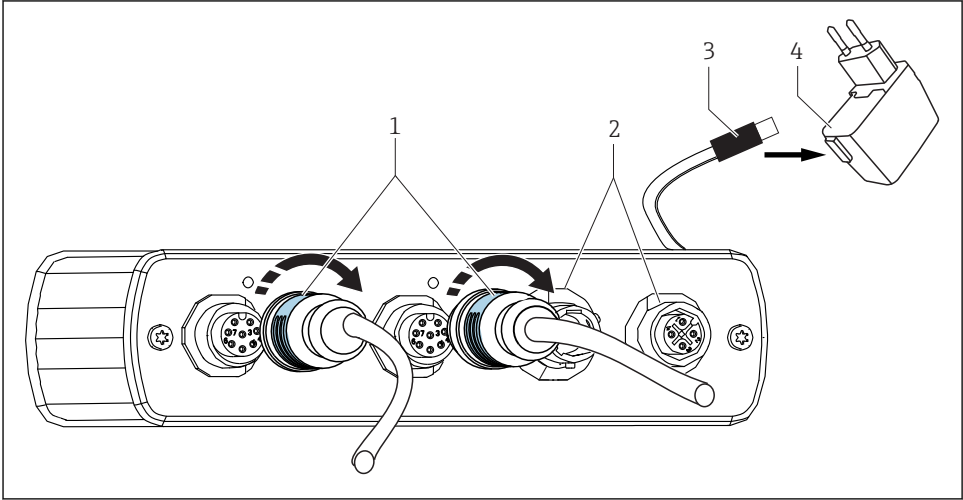


A0035827

2 Dimensions du convertisseur analogique Memosens. Dimensions : mm (in)

## 6 Raccordement électrique

### 6.1 Raccordement de l'appareil



A0035828

#### 3 Montage

- 1 Câble avec connecteur M12
- 2 Raccordements du câble adaptateur (si nécessaire)
- 3 Connecteur USB pour l'alimentation électrique
- 4 Adaptateur enfichable USB

1. Raccorder le connecteur M12 à la douille M12 de l'appareil.  
↳ Faire attention à la configuration du capteur raccordé.
2. Raccorder le capteur avec protocole Memosens à la tête de raccordement Memosens du câble laboratoire CYK20.
3. Raccorder le câble USB à l'adaptateur enfichable USB.
4. Enficher l'adaptateur enfichable USB dans une douille.

## 7 Diagnostic et suppression des défauts

### 7.1 Informations de diagnostic par LED

L'appareil dispose d'une LED séparée pour chaque voie de mesure. Ces LED donnent des informations sur l'appareil et les capteurs raccordés.

Comportement des LED	Etat
Clignote en vert	Tout est OK
Clignote en rouge	Erreur signal de sortie : Aucun capteur n'est raccordé, ou le capteur raccordé est défectueux ou incorrect
Clignote en rouge et en vert	Erreur signal de sortie : Étalonnage de référence non réalisé (s'applique uniquement au COS81)

### 7.2 Signaux de défaut

Les signaux d'erreur suivants peuvent se produire :

Signal de défaut pH	< -750 mV	
Signal de défaut DO	0 nA	
Signal de défaut NTC22K	> 68,5 KOhm	correspond à < 0 °C (32 °F)
Signal de défaut PT1000	> 1271 Ohm	correspond à > 70 °C (158 °F)

## 8 Réparation

### 8.1 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](http://www.endress.com/support/return-material).

### 8.2 Mise au rebut

L'appareil contient des composants électroniques. Le produit doit être mis au rebut comme déchet électronique.

- ▶ Respecter les réglementations locales.

## 9 Caractéristiques techniques

### 9.1 Entrée

#### 9.1.1 Type d'entrée

Port Memosens : douille M12

### 9.2 Sortie

#### 9.2.1 Signal de sortie

Douille T82 :	0 à 200 nA (broche A cathode et broche B anode) / 4700 à 68500 Ohm (broche C et D)
M12 4 broches	-750 à 750 mV (broche 1 pH et 2 réf) / 1000 à 1400 (broche 3 et 4)

#### 9.2.2 Tension

M12 Memosens :	2,8 à 3,3 V
----------------	-------------

### 9.3 Alimentation

#### 9.3.1 Alimentation

5 V DC/500 mA via USB (via alimentation fournie)

#### 9.3.2 Spécification de câble

##### Longueur de câble

Câble USB :	1,5 m (4.9 ft)
Câble Memosens :	1,5 m (4.9 ft)
Tous les câbles adaptateurs (du côté du fermenteur) :	1 m (3.3 ft)

##### Câbles adaptateurs

Les câbles adaptateurs suivants (sortie côté fermenteur) sont destinés au CYM17 (non fournis avec l'appareil) :

##### pH :



- M12 4 broches/BNC + 2 bananes
- M12 4 broches/K8S
- M12 4 broches/VarioPin 6 broches

**DO0:**

T82 4 broches/VarioPin 6 broches

**9.4 Performances****9.4.1 Ecart de mesure maximum**

L'erreur de mesure du système dépend du étalonnage, de l'ajustage et de l'état du capteur raccordé.

pH	$\pm 1\% + 0,5\text{ mV}$ stabilité de -750 à 750 mV	 Pour plus de détails sur l'Erreur de mesure", voir la documentation du capteur de pH raccordé.
DO	$\pm 1\% + 40\text{ pA}$ stabilité de 0 à 120 nA	 Pour plus de détails sur l'Erreur de mesure", voir la documentation du capteur COS81D.
PT1000	$\pm 1\text{ K}$ de 1000 à 1271 Ohm	
NTC	$\pm 1\text{ K}$ de 4700 à 68500 Ohm	

**9.5 Environnement****9.5.1 Gamme de température ambiante**

-5 ... 50 °C (23 ... 122 °F)

**9.5.2 Température de stockage**

-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

**9.5.3 Humidité**

Max. 85%, sans condensation

**9.5.4 Indice de protection**

IP54

**9.5.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)**

Emissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1:2006, classe B (domaine industriel)

**9.6 Construction mécanique****9.6.1 Dimensions**Montage →  9**9.6.2 Poids**

0,33 kg (0.73 lbs)

### **9.6.3 Matériaux**

Boîtier : Aluminium





71425584

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

---