

Instructions condensées

Memosens COS81D

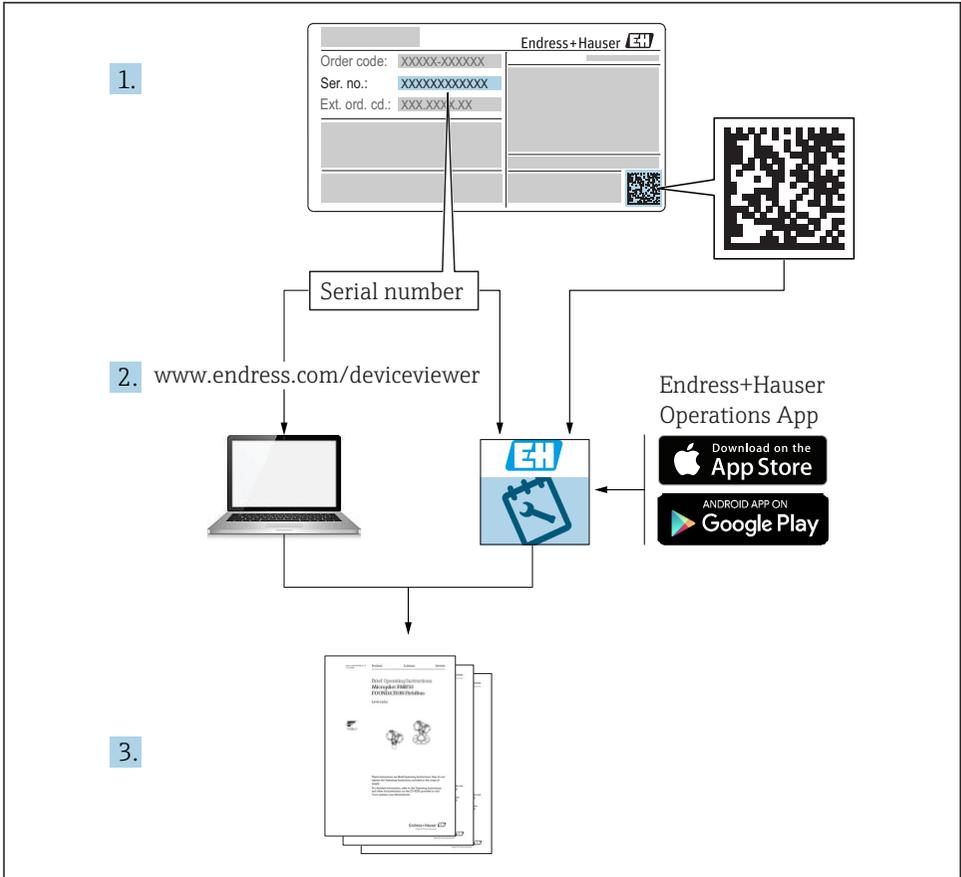
Capteur optique pour la mesure de l'oxygène dissous avec technologie Memosens



Ce manuel est un manuel d'Instructions condensées, il ne remplace pas le manuel de mise en service correspondant.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'appareil dans le manuel de mise en service et les documentations associées, disponibles via :

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone / tablette : Endress+Hauser Operations App



A0040778

Konformitätserklärung / Déclaration de conformité

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**
 Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product **Oxymax H**
 COS81D-BA*****3

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
 applied harmonized standards or normative documents:
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2012) A11:2013
 EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
 EN 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 12 ATEX E 121 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
 Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA EXAM GmbH (0158)
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
 qualité

Gerlingen, 03.08.2017
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i. V. Jörg-Martin Müller
 Technology


 i. V. Sven-Matthias Scheibe
 Technology Certifications and Approvals

EC_00577_01.17

Sommaire

1	Informations relatives au document	5
1.1	Mises en garde	5
1.2	Symboles	5
2	Consignes de sécurité de base	6
2.1	Exigences imposées au personnel	6
2.2	Utilisation conforme	6
2.3	Sécurité du travail	6
2.4	Sécurité de fonctionnement	7
2.5	Sécurité du produit	7
3	Montage	10
3.1	Conditions de montage	10
3.2	Montage du capteur	12
3.3	Contrôle du montage	12
4	Raccordement électrique	13
4.1	Raccordement du capteur	13
4.2	Garantir l'indice de protection	13
4.3	Contrôle du raccordement	13
5	Mise en service	14

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 DANGER Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► 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.
 AVERTISSEMENT Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► 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.
 ATTENTION Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► 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.
 AVIS Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect ► Mesure / Remarque	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles

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 de base

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 capteur est conçu pour la mesure continue de l'oxygène dissous dans l'eau et les solutions aqueuses, et également pour la mesure continue de l'oxygène dans les gaz.

Le capteur est particulièrement adapté aux applications suivantes :

- Surveillance des dispositifs d'inertage dans l'industrie agroalimentaire
- Suivi, mesure et régulation de la teneur en oxygène dans les procédés chimiques
- Surveillance du processus de fermentation

AVIS

Solvants halogénés, cétones et toluène

Les solvants halogénés (dichlorométhane, chloroforme), les cétones (par ex. acétone, pentanone) et le toluène ont un effet de sensibilité croisée et entraînent des valeurs mesurées décroissantes ou, dans le pire des cas, la défaillance totale du capteur !

- ▶ Utilisez le capteur uniquement dans des produits ne contenant pas d'halogène, de cétone et de toluène.

Pour une transmission numérique et sans contact des données, le capteur doit être raccordé à l'entrée numérique du transmetteur Liquiline au moyen du câble de mesure CYK10.

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
- Directives en matière de protection contre les explosions

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.

AVIS

Utilisation non conforme

Il peut en résulter des erreurs de mesure, des dysfonctionnements voire la défaillance du point de mesure

- ▶ N'utilisez l'appareil que conformément à ses spécifications.
- ▶ Tenez compte des caractéristiques techniques figurant sur la plaque signalétique.

2.5 Sécurité du produit

2.5.1 État 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 internationales en vigueur ont été respectées.

2.5.2 Équipement électrique en zone explosible

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga EAC OEx ia IIC T6/T4/T3 Ga X

Le système de raccordement câble-capteur inductif Memosens, constitué de :

- Capteur d'oxygène Oxymax COS81D et
- Câble de mesure CYK10/CYK20

- Il ne faut pas dépasser une température ambiante maximale de 90 °C (194 °F) sur la tête du capteur.
- Le capteur d'oxygène certifié Oxymax COS81D, en combinaison avec le câble de mesure CYK10, ne peut être raccordé qu'à des circuits de capteur numériques à sécurité intrinsèque, certifiés, du transmetteur Liquiline M CM42. Le raccordement électrique doit être réalisé conformément au schéma de raccordement.
- Les capteurs d'oxygène pour utilisation en zone Ex sont dotés d'un joint torique conducteur spécial. Ce joint torique assure la liaison électrique entre le corps métallique du capteur et l'emplacement de montage conducteur (p. ex. une sonde métallique).
- Il faut relier la sonde ou l'emplacement de montage à la terre en utilisant des mesures appropriées, conformes aux normes Ex.
- Les capteurs ne doivent pas être utilisés sous des conditions de process électrostatiquement critiques. Il faut éviter les forts courants de vapeur ou de poussière qui agissent directement sur le système de raccordement.
- Les versions Ex des capteurs numériques avec technologie Memosens sont indiquées par une bague rouge-orange sur la tête de raccordement.
- La longueur de câble maximale autorisée entre le capteur et le transmetteur est de 100 m (330 ft).
- Le respect total des prescriptions en matière de systèmes électriques en zone explosible (EN/IEC 60079-14) est obligatoire lors de l'utilisation des appareils et des capteurs.

CSA C/US IS NI Cl. 1 Div 1&2 GP A-D



Tenir compte des Conseils de sécurité XA et du dessin de contrôle pour le transmetteur utilisé.

Les Conseils de sécurité XA associés, avec le dessin de contrôle correspondant, sont disponibles dans l'espace téléchargement de la page produit sous www.fr.endress.com.

Classes de température ATEX, IECEx, CSA et NEPSI

ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Type	Température du produit T _a pour classe de température (T _n)
COS81D - BA****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - BA****33	0 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

IECEX Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Type	Température du produit T _a pour classe de température (T _n)
COS81D - IA****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - IA****33	0 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

CSA C/ US : Class I, Zone 0 AEx ia IIC T6...T4 Ga et IS Class I, Division 1, Groups A, B, C et D T6...T4

Type	Température du produit T _a pour classe de température (T _n)
COS81D - C3****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - C3****33	0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

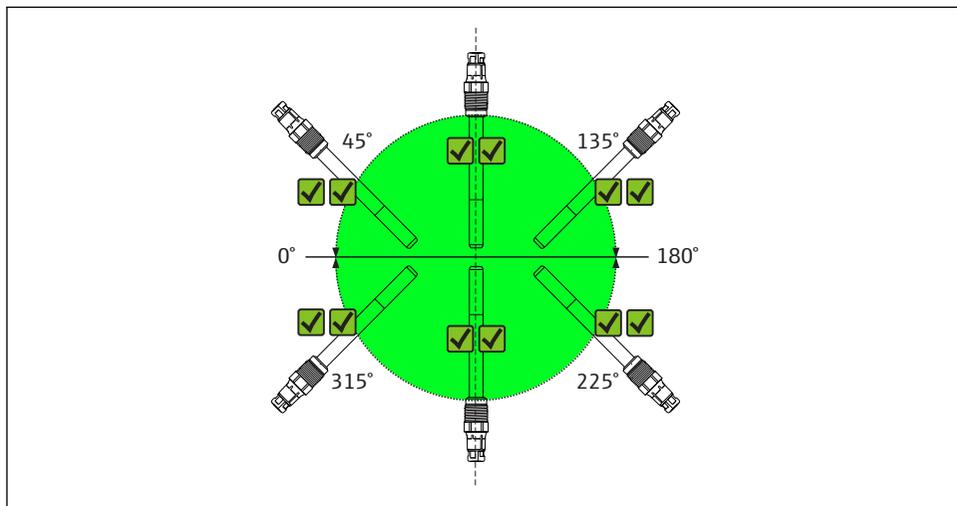
Type	Température du produit T _a pour classe de température (T _n)
COS81D - NA****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - NA****33	0 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

3 Montage

3.1 Conditions de montage

3.1.1 Position de montage

COS81D-****C*** (en forme de C)

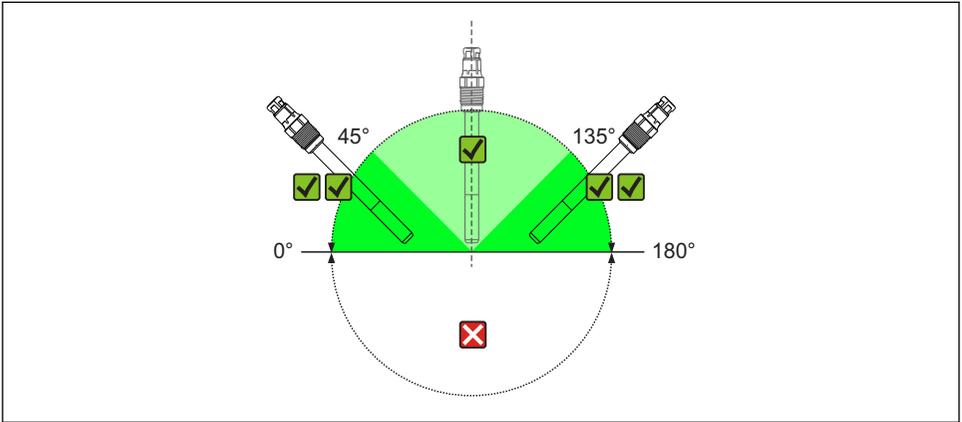


A0042948

1 Angle de montage pour Memosens COS81D-****C*** (capot du spot en forme de C)
Le capteur peut être installé selon n'importe quel angle de montage (0 à 360 °).

✓✓ Angle de montage recommandé

COS81D-***U*** (en forme de U)



A0042949

- ☑ 2 Angle de montage pour Memosens COS81D-***U*** (capot du spot en forme de U)
- ☑☑ Angle de montage recommandé
- ☑ Angle de montage possible
- ☒ Angle de montage non autorisé

Le capteur doit être monté à un angle d'inclinaison de 0 à 180° dans une sonde, un support ou un raccord process approprié. Angle recommandé : 0 à 45° ou 135 à 180° pour éviter l'agglomération des bulles d'air. À des angles d'inclinaison de 45 à 135°, des bulles d'air à la membrane sensible à l'oxygène peuvent augmenter la valeur mesurée.

Des angles d'inclinaison différents de ceux mentionnés ne sont pas autorisés. Pour éviter la formation de dépôts et de condensation sur le spot, **ne pas** installer le capteur COS81D-***U*** la tête en bas.



Respecter les instructions de montage des capteurs, contenues dans le manuel de mise en service de la sonde utilisée.

3.1.2 Emplacement de montage

1. Choisissez un emplacement de montage facile d'accès.
2. Assurez-vous que les colonnes de montage et les fixations sont totalement sûres et sans vibration.
3. Choisissez un emplacement de montage avec une concentration d'oxygène typique de l'application.

3.2 Montage du capteur

Doit être installé dans une sonde adaptée (selon l'application).

AVERTISSEMENT

Tension électrique

En cas de défaut, les sondes métalliques non reliées à la terre doivent être sous tension et, par conséquent, ne doivent pas être touchées !

- ▶ En cas d'utilisation de sondes métalliques et d'équipements de montage, respecter les dispositions nationales en vigueur pour la mise à la terre.

Pour l'installation complète d'un point de mesure, procéder de la façon suivante :

1. Installer la sonde rétractable ou une chambre de passage (le cas échéant) dans le process.
2. Raccorder l'alimentation en eau aux raccords de rinçage (si une sonde avec fonction de nettoyage est utilisée).
3. Monter et raccorder le capteur d'oxygène.

AVIS

Erreur de montage

Rupture de ligne, perte du capteur en raison de la rupture du câble, dévissage du capot du spot !

- ▶ Ne pas suspendre le capteur par le câble !
- ▶ Visser le capteur dans la sonde en évitant de tordre le câble.
- ▶ Tenir le corps du capteur pendant le montage ou le démontage. Tourner le raccord blindé en utilisant **uniquement l'écrou six pans**. Sinon, la le capot du spot pourrait être dévissé et rester dans ce cas dans la sonde ou le process.
- ▶ Éviter d'exercer une force de traction excessive sur le câble (p. ex. par une traction par à-coup).
- ▶ Choisir un emplacement de montage facile d'accès pour les étalonnages ultérieurs.
- ▶ Respecter les instructions de montage des capteurs, contenues dans le manuel de mise en service de la sonde utilisée.

3.3 Contrôle du montage

1. Le capteur et le câble sont-ils intacts ?
2. L'orientation est-elle correcte ?
3. Le capteur est-il installé dans une sonde et pas suspendu par le câble ?
4. Évitez que l'humidité ne pénètre dans la sonde en utilisant un capuchon de protection.

4 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

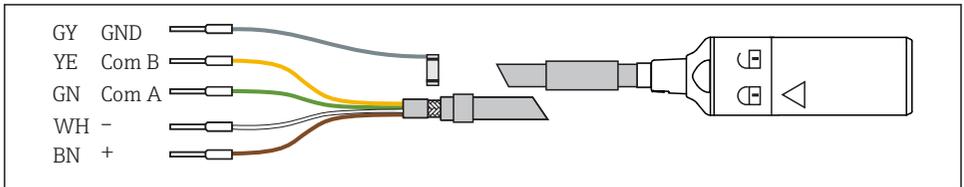
L'appareil est sous tension !

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.

4.1 Raccordement du capteur

Le raccordement électrique du capteur au transmetteur se fait à l'aide d'un câble de mesure CYK10.



A0024019

 3 Câble de mesure CYK10

4.2 Garantir l'indice de protection

A la livraison, il convient de ne réaliser que les raccordements mécaniques et électriques décrits dans le présent manuel, qui sont nécessaires à l'application prévue.

- ▶ Travaillez avec soin.

Sinon, certains indices de protection garantis pour ce produit (étanchéité (IP), sécurité électrique, immunité CEM) pourraient ne plus être garantis en raison, par exemple de l'absence de couvercles ou de câbles/d'extrémités de câble pas ou mal fixés.

4.3 Contrôle du raccordement

État et spécifications de l'appareil	Action
Le capteur, la chambre de passage ou les câbles sont-ils exempts de dommages à l'extérieur ?	▶ Procéder à un contrôle visuel.
Raccordement électrique	Action
Les câbles montés sont-ils exempts de toute contrainte et non vrillés ?	▶ Procéder à un contrôle visuel. ▶ Détordre les câbles.
Les fils de câble sont-ils suffisamment dénudés et correctement positionnés dans la borne ?	▶ Procéder à un contrôle visuel. ▶ Tirer légèrement pour vérifier qu'ils sont correctement positionnés.
Toutes les bornes à visser sont-elles correctement serrées ?	▶ Serrer les bornes à visser.

État et spécifications de l'appareil	Action
Toutes les entrées de câble sont-elles montées, serrées et étanches ?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un contrôle visuel. Dans le cas des entrées de câble latérales :
Toutes les entrées de câble sont-elles installées vers le bas ou montées sur le côté ?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diriger les boucles de câble vers le bas afin que l'eau puisse s'écouler.

5 Mise en service

Avant la première mise en service, assurez-vous que :

- le capteur est correctement monté
- le raccordement électrique a été correctement réalisé

Si vous utilisez une sonde avec nettoyage automatique :

- ▶ Vérifiez que la solution de nettoyage (par ex. eau ou air) est correctement raccordée.

AVERTISSEMENT

Fuite du produit de process

Risque de blessure causée par la haute pression, la température élevée ou par la substance chimique !

- ▶ Avant d'appliquer une pression sur une sonde avec système de nettoyage, assurez-vous que le système est correctement raccordé.
- ▶ N'installez pas la sonde dans le process si vous ne pouvez pas garantir un raccordement correct.

1. Entrez tous les réglages spécifiques aux paramètres et au point de mesure dans le transmetteur. Cela comprend la pression d'air pendant l'étalonnage et la mesure ou la salinité, par exemple.

2. Vérifiez si un étalonnage/ajustage est nécessaire.

Le point de mesure d'oxygène est à présent prêt à mesurer.

 Une fois le capteur mis en service, il doit être entretenu régulièrement, car c'est la seule façon de garantir une mesure fiable. Pour plus d'informations, voir le manuel de mise en service du capteur.

-  ▪ Manuel de mise en service Memosens COS81D, BA01448C
- Manuel de mise en service du transmetteur utilisé, par exemple BA01245C si vous utilisez le Liquiline CM44x ou CM44xR.



71491925

www.addresses.endress.com
