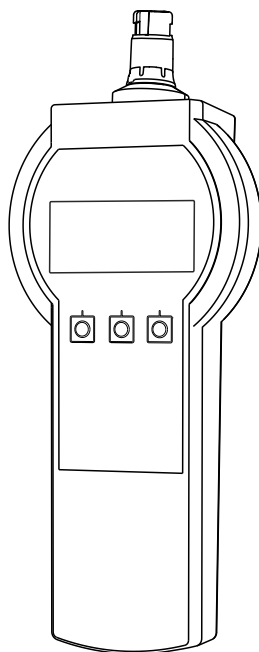


Manuel de mise en service

Memocheck Sim CYP03D

Outil de test pour les points de mesure d'analyse



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 Sensor-Simulator / sensor simulator / simulateur de capteurs
Memocheck Sim CYP03D-BB

Zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec câble de mesure
CYK10-a**b a = G, E b = 1, 2
CYK20-BAab a = B1, B2 b = C1, C2

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 (2009) EN 50581 (2012)
EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2007)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 12 ATEX E 008 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, 22.07.2017
Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


i. V. Jörg-Martin Müller
Technology






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

Sommaire








1 Informations relatives au document	4	10.2 Remplacement des piles	45
1.1 Mises en garde	4	10.3 Etalonnage et qualification	45
1.2 Symboles utilisés	4	11 Réparation	46
2 Consignes de sécurité de base	5	11.1 Pièces de rechange	46
2.1 Exigences imposées au personnel	5	11.2 Retour de matériel	46
2.2 Utilisation conforme	5	11.3 Mise au rebut	46
2.3 Sécurité du travail	5	12 Accessoires	47
2.4 Sécurité de fonctionnement	6	12.1 Câble de données Memosens	47
2.5 Sécurité du produit	6	12.2 Mallette de rangement	47
3 Description de l'appareil	9	13 Caractéristiques techniques ..	48
3.1 Ensemble de mesure	9	13.1 Environnement	48
3.2 Valeurs de simulation	10	13.2 Construction mécanique	49
4 Réception des marchandises et identification du produit ...	11	Index	51
4.1 Réception des marchandises	11		
4.2 Identification du produit	11		
4.3 Certificats et agréments	12		
5 Raccordement électrique	13		
5.1 Raccordement en zone explosible	13		
5.2 Connexion du simulateur	13		
6 Options de configuration	14		
6.1 Aperçu	14		
6.2 Structure et principe du menu de configuration	16		
7 Mise en service	18		
7.1 Mise sous tension de l'appareil	18		
7.2 Réglage de la langue de programmation	18		
7.3 Quick Setup	18		
8 Configuration	20		
8.1 Configuration de l'appareil	20		
8.2 Fonctions avancées	24		
9 Diagnostic	45		
10 Maintenance	45		
10.1 Nettoyage	45		

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
<div> DANGER</div> <div>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect<ul style="list-style-type: none">▶ Mesure corrective</div>	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.
<div> AVERTISSEMENT</div> <div>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect<ul style="list-style-type: none">▶ Mesure corrective</div>	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.
<div> ATTENTION</div> <div>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect<ul style="list-style-type: none">▶ Mesure corrective</div>	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.
<div> AVIS</div> <div>Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect<ul style="list-style-type: none">▶ Mesure / Remarque</div>	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 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

Memocheck Sim CYP03D est un outil de test pour les points de mesure d'analyse. Il permet de simuler des valeurs mesurées définies par l'utilisateur et des erreurs de tous les capteurs avec technologie Memosens.

Les principaux domaines d'application sont :

- Industrie chimique et industrie des process
- Industrie agroalimentaire, industrie pharmaceutique et biotechnologies
- Traitement de l'eau et des eaux usées
- Zones explosibles

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.

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.

2.5.2 Consignes de sécurité pour les équipements électriques en zone explosible

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

- Memocheck Sim (technologie Memosens) CYP03D
- Câble de mesure CYK10

Memosens est agréé pour les applications de mesure en zones explosibles conformément à :

- Agrément de type IECEx, IECEx BVS 12.0007
- Agrément de type ATEX BVS 12 ATEX E 008 avec amendements



La déclaration de conformité CE fait partie intégrante de ce manuel de mise en service.

Le Memocheck Sim CYP03D est alimenté par trois piles alcalines avec une tension nominale totale de 4,5 V.

- Utilisez exclusivement les types de piles suivants !

	Type
Fabricant	Energizer
Type	EN91
Désignation	LR6 (IEC)
U _{pile} , nominale	1,5 V
Composition chimique	Zinc/dioxyde de manganèse (Zn / MnO ₂)

- ▶ N'ouvrez **pas** le Memocheck Sim CYP03D en zone explosible.
- ▶ Avant de mettre le Memocheck Sim CYP03D en service, assurez-vous que le compartiment des piles est bien fermé avec une vis.
- ▶ La longueur de câble maximale admissible est de 100 m (330 ft).
- ▶ Respectez les exigences relatives aux installations électriques en atmosphère explosible (EN/IEC 60079-14).
- ▶ Le revêtement de protection conducteur de l'appareil fait partie du concept de sécurité Ex. Assurez-vous que le revêtement de protection ne présente aucun dommage $>4 \text{ cm}^2$.



Les versions Ex des capteurs numériques et des simulateurs avec technologie Memosens sont indiquées par une bague rouge-orange sur la tête de raccordement.

IECEX

Raccordement du simulateur de capteur numérique Memocheck Sim CYP03D agréé au circuit de sortie capteur à sécurité intrinsèque, certifié IECEX, du transmetteur Liquiline M CM42 (IECEX TUR 11.0007X) ou à une sortie capteur Memosens à sécurité intrinsèque, certifiée IECEX :

Utilisez uniquement les câbles de mesure certifiés IECEX suivants :

- CYK10-G*** (IECEX BVS 11.0052X)
 - ou un câble de mesure Memosens certifié IECEX et identique en termes de design, de technologie et de fonctionnement.
- ▶ Le raccordement électrique doit être réalisé conformément au schéma de raccordement.
 - ▶ L'entrée Memosens du transmetteur doit supporter les valeurs maximales suivantes. En particulier, l'inductance interne effective et la capacité de la sortie capteur à sécurité intrinsèque, agréée, ne doivent pas dépasser ces valeurs :

1. Paramètres d'entité ¹⁾	2. Paramètres d'entité ¹⁾
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (caractéristique de sortie linéaire)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (caractéristique de sortie trapézoïdale)
$C_1 = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_1 = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$
$L_1 = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$L_1 = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

1) Paramètres de raccordement électrique Ex

ATEX

Raccordement du simulateur de capteur numérique Memocheck Sim CYP03D agréé au circuit de sortie capteur à sécurité intrinsèque, certifié ATEX, du transmetteur Liquiline M CM42 par ailleurs à une sortie capteur Memosens à sécurité intrinsèque, certifiée ATEX :

Utilisez uniquement les câbles de mesure certifiés ATEX suivants :

- CYK10-G*** (BVS 04 ATEX E 121 X y compris amendements)
 - ou un câble de mesure Memosens certifié ATEX et identique en termes de design, de technologie et de fonctionnement.
- ▶ Le raccordement électrique doit être réalisé conformément au schéma de raccordement.

► L'entrée Memosens du transmetteur doit supporter les valeurs maximales suivantes. En particulier, l'inductance interne effective et la capacité de la sortie capteur à sécurité intrinsèque, agréée, ne doivent pas dépasser ces valeurs :

1. Paramètres d'entité ¹⁾	2. Paramètres d'entité ¹⁾
$U_0 = 5,1\text{ V}$	$U_0 = 5,04\text{ V}$
$I_0 = 130\text{ mA}$	$I_0 = 80\text{ mA}$
$P_0 = 166\text{ mW}$ (caractéristique de sortie linéaire)	$P_0 = 112\text{ mW}$ (caractéristique de sortie trapézoïdale)
$C_i = 15\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 95\text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 237,2\text{ }\mu\text{H}$

1) Paramètres de raccordement électrique Ex

Classes de température

Simulateur		Gamme de température ambiante T_a	Classe de température
Memocheck Sim	CYP03D-***+***	-20 à +50 °C (-4 à 122 °F)	T4

Si les températures ambiantes indiquées ci-dessus ne sont pas dépassées, aucune température invalide pour la classe de température spécifique ne se produira au simulateur.

CSA

► Tenez compte de la documentation et des schémas de contrôle du transmetteur.

2.5.3 Sécurité informatique

Une garantie de notre part n'est accordée qu'à la condition que l'appareil soit installé et utilisé conformément au manuel de mise en service. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

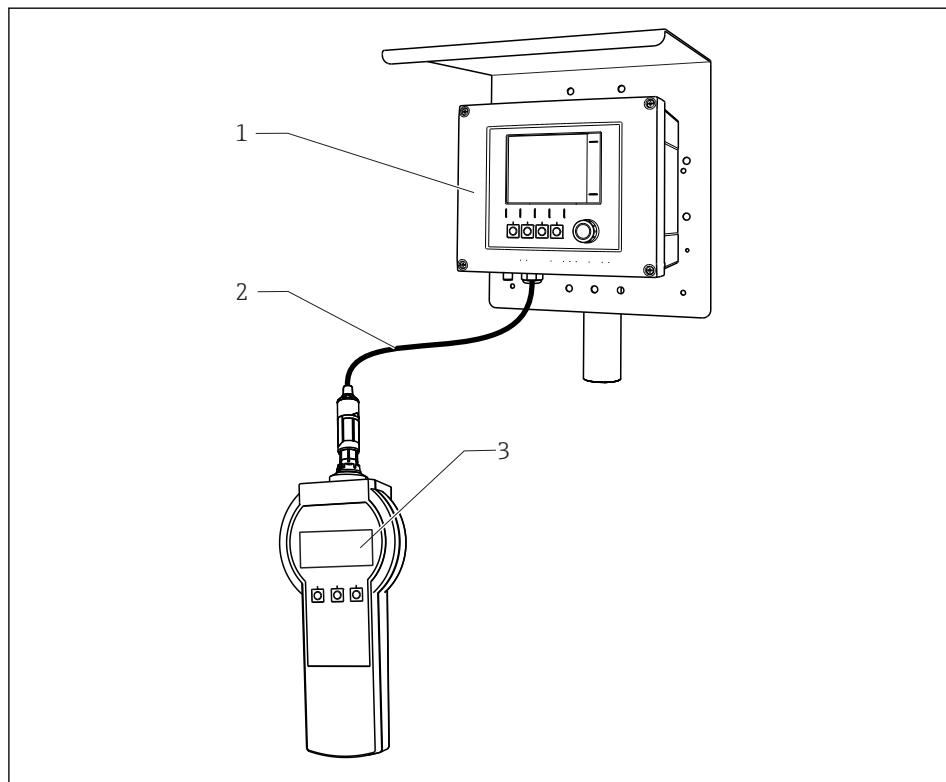
Il appartient à l'opérateur lui-même de mettre en place les mesures de sécurité informatiques qui protègent en complément l'appareil et la transmission de ses données conformément à son propre standard de sécurité.

3 Description de l'appareil


3.1 Ensemble de mesure

La simulation de capteur dans un système de mesure complet comprend :

- Memocheck Sim CYP03D
- Transmetteur avec technologie Memosens, par ex. Liquiline M CM42 ou Liquiline CM44x
- Câble de données Memosens CYK10



A0025995

 1 Système de mesure avec Memocheck Sim CYP03D

1 Transmetteur Liquiline CM44x

2 Câble de données Memosens CYK10

3 Memocheck Sim CYP03D

3.2 Valeurs de simulation

Le Memocheck Sim CYP03D permet de simuler les données suivantes :

- Valeurs de simulation
 - Valeurs principales
 - Valeurs brutes
 - Température
- Paramètres
 - pH verre (**pH verre**)
 - pH verre, capteur SIL (**pH verre SIL**)
 - pH ISFET (**pH Isfet**)
 - Redox (**Redox**)
 - Capteur combiné pH + redox (**pH + Redox**)
 - Conductivité, conductive (**Cond c**)
 - conductivité, conductive, 4 broches (**Cond c 4-pol**)
 - Conductivité, inductive **Cond i**)
 - Oxygène, ampérométrique (**Oxygène (amp.)**)
 - Oxygène, optique, Memosens (**Oxy. (opt.Memo.)**)
 - Oxygène, optique, câble surmoulé (**Oxy. (opt.fixe)**)
 - Chlore (**Chlore (CCS142D)**)
 - Chlore libre (**Chlore libre**)
 - Dioxyde de chlore (**Dioxyde de chlore**)
 - Chlore total (**Chlore total**)
 - Turbidité (**Turbidité**)
 - Nitrates (**Nitrate**)
 - CAS (**CAS**)
- Les valeurs de simulation principales peuvent être sélectionnées selon les besoins en fonction des valeurs de spécification du capteur
- Rampe répétée avec n'importe quel incrément
- Erreur, p. ex. bris de verre, alarme et avertissement
- Valeurs d'étalonnage

Toutes les valeurs peuvent être configurées librement, afin qu'elles correspondent au process. Les données listées ci-dessus sont affichées sur les transmetteurs.

4 Réception des marchandises et identification du produit

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 se trouvent les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Conditions ambiantes et conditions de process
- Valeurs d'entrée et de sortie
- Consignes de sécurité et avertissements

- ▶ Comparer les indications figurant sur la plaque signalétique à la commande.

4.2.2 Page produit

www.fr.endress.com/cyp03d

4.2.3 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.

4.2.4 Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.2.5 Contenu de la livraison

Memocheck Sim CYP03D

- Memocheck Sim CYP03D
- Manuel de mise en service
- 1 certificat de qualité sur demande
- Câble conformément à la commande (en option)
- Mallette pour conserver le CYP03D et le câble (en option)
- Certificat d'étalonnage (en option)

4.3 Certificats et agréments

4.3.1 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.

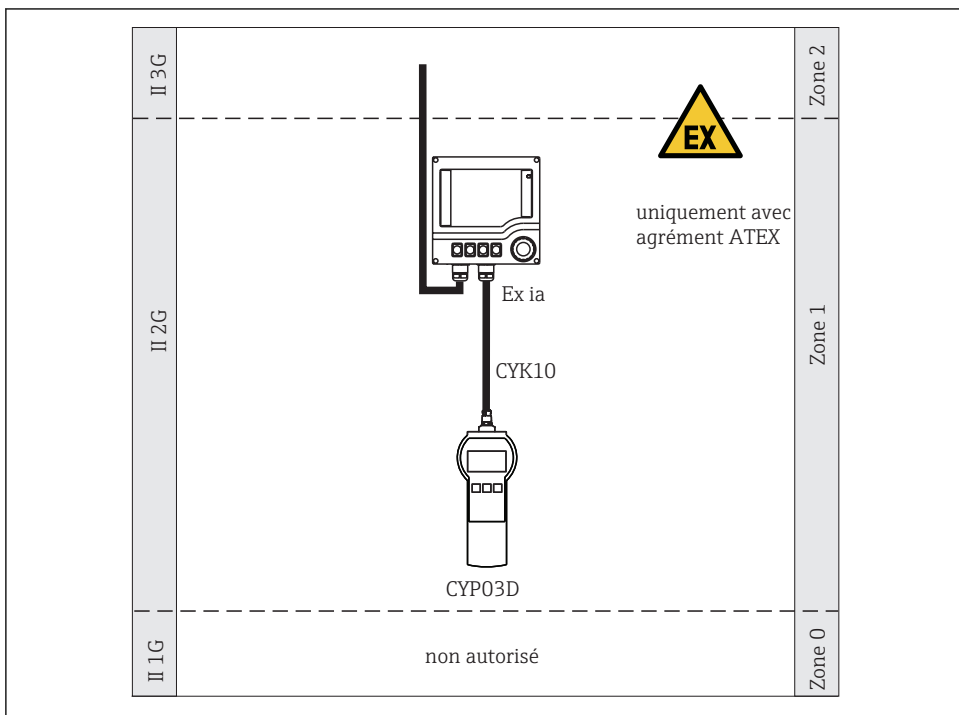
4.3.2 Agréments Ex

Memocheck Sim CYP03D

- ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb
- IECEx Ex ia IIC T4 Gb
- CSA IS NI Cl. I, Div. 1&2, Group A-D

5 Raccordement électrique

5.1 Raccordement en zone explosible

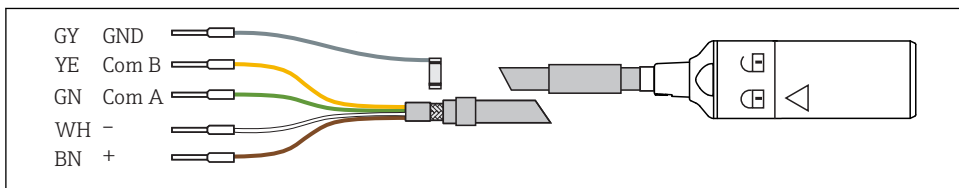


A0026198-FR

2 Fonctionnement en zone Ex

5.2 Connexion du simulateur

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



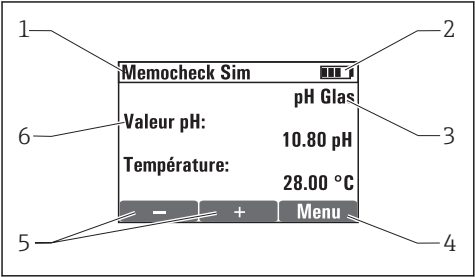
A0024019

3 Câble de mesure CYK10

6 Options de configuration

6.1 Aperçu

6.1.1 Affichage







- 1 Menu et/ou désignation de l'appareil
- 2 Etat de charge des piles
- 3 Paramètre simulé
- 4 Affectation des touches programmables, par ex. menu
- 5 Affectation des touches programmables, par ex. + et -
- 6 Valeur principale simulée

4 Affichage (par ex. mode simulation)

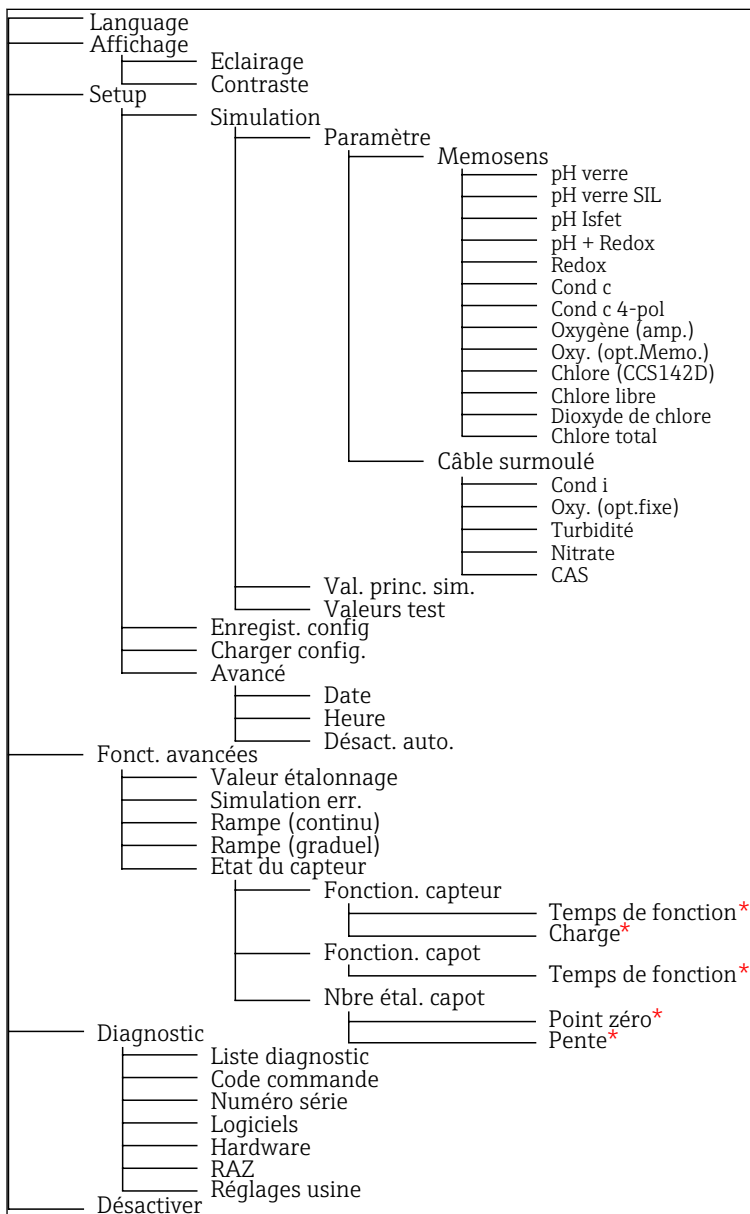
6.1.2 Fonctions des touches

	Touche ENTER <ul style="list-style-type: none">■ Met l'appareil sous tension (appuyez pendant au moins 3 secondes)■ Appelle le menu lorsque l'appareil est en mode simulation■ Sauvegarde (confirme) les données entrées■ Sélectionne une option de menu■ Met l'appareil hors tension (appuyez pendant au moins 3 secondes)
ou	Touche MOINS ou touche PLUS <p>En mode configuration, les touches MOINS et PLUS sont les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Configuration des paramètres et des valeurs numériques■ Navigation dans les menus <p>En mode simulation, les touches MOINS et PLUS sont les fonctions suivantes :</p> <p>"Parcourt" les valeurs principales simulées, chaque valeur étant modifiée par la quantité de la valeur delta</p>
et	Fonction Escape <p>Appuyez simultanément sur les touches MOINS et PLUS</p> <ul style="list-style-type: none">■ Appuyez brièvement pour accéder au niveau supérieur dans le menu.■ Appuyez de façon prolongée dans le menu principal pour accéder directement au mode simulation.

 et 	<p>Remise à zéro</p> <p>Appuyez simultanément sur les touches MOINS et ENTER de façon prolongée</p> <p>Les réglages enregistrés sont conservés.</p>
 et 	<p>Réglages usine</p> <p>Appuyez simultanément sur les touches PLUS et ENTER de façon prolongée</p> <ul style="list-style-type: none">■ Cela réinitialise l'appareil aux réglages par défaut.■ Tous les réglages enregistrés sont effacés.

6.2 Structure et principe du menu de configuration

6.2.1 Structure de menu




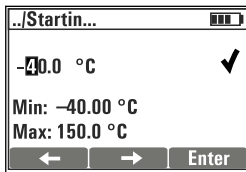
* uniquement **Chlore libre**, **Dioxyde de chlore**, **Chlore total**






6.2.2 Concept de configuration

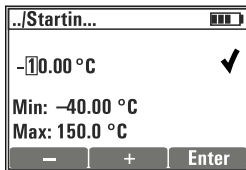
Exemple de modification des valeurs dans un menu : définition de la valeur initiale d'une rampe


Les valeurs maximale et minimale sont affichées dans l'éditeur. Vous pouvez uniquement configurer les valeurs dans ces limites.

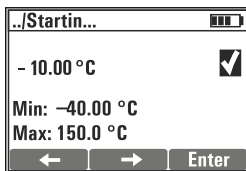
1. Utilisez les flèches pour sélectionner le chiffre de la valeur que vous souhaitez modifier.
2. Appuyez sur  pour modifier la valeur.
 - ↳ Le chiffre clignote



3. Appuyez sur  ou  pour augmenter ou diminuer la valeur.
4. Validez l'entrée avec .
 - ↳ La fonction "Escape" (appuyez simultanément sur  et ) est désactivée ici afin d'éviter des entrées incorrectes.




5. Sélectionnez la coche (flèche) et appuyez sur .
 - ↳ La valeur éditée est acceptée.




7 Mise en service

7.1 Mise sous tension de l'appareil

Mettre l'appareil sous tension

- ▶ Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant au moins 3 secondes.
 - ↳ Cela charge la dernière configuration ayant été sauvegardée.

Mettre l'appareil hors tension



- ▶ Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant au moins 3 secondes.

7.2 Réglage de la langue de programmation

Configurer la langue

Langues disponibles (réglages usine en gras)






- Allemand
- **Anglais**
- Français
- Español
- Italiano

1. Appuyez sur **Menu** .
2. **Language** doit être sélectionné (à l'aide de ).
3. Sélectionnez la langue, par ex.**Français**.
4. Confirmez la sélection, répondez à l'invite qui suit par .
 - ↳ A partir de maintenant, vous serez guidé à travers le menu dans la langue de votre choix.

Appuyez sur  et  pour retourner au menu principal.


7.3 Quick Setup

Sélectionner un paramètre et configurer des valeurs tests

1. Sous **Setup/Simulation** , sélectionnez le paramètre souhaité, par ex.**Redox** (paramètres disponibles →  10).
 - ↳ Validez l'entrée avec .
2. Sous **Setup/Simulation/Valeurs test** , entrez les valeurs tests (→  21).
3. Appuyez simultanément sur  et .
 - ↳ Vous êtes en mode simulation.

Vous pouvez à présent simuler le paramètre sélectionné à l'aide des réglages sélectionnés.



Une fois le Memocheck Sim CYP03D connecté à un transmetteur Memosens, l'icône Memosens  apparaît dans la barre d'état du simulateur. Elle indique que le simulateur est en communication avec le transmetteur. Le symbole de simulation sur l'afficheur du transmetteur indique que le transmetteur est en mode simulation (→ manuel de mise en service du transmetteur).

8 Configuration

8.1 Configuration de l'appareil

8.1.1 Comportement de l'affichage

Options de configuration

- Eclairage
- Contraste

Chemin : Menu/Affichage

- Changez la luminosité ou le contraste de l'affichage à l'aide de  ou .
- ↳ Validez l'entrée avec .

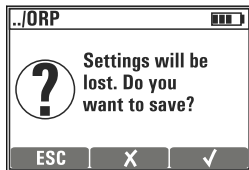
8.1.2 Configuration générale

Chemin : Menu/Setup/Avancé		
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)	Info
Date		
Année	09 à 99 10	► Réglez la date actuelle.
Mois	01 à 12 03	
Jour	01 à 31 28	
Heure		
Heure	00 à 23 06	► Réglez l'heure actuelle.
Minute	00 à 59 30	
Seconde	00 à 59 21	
Désact. auto.	5 à 100 min 20 min	► Configurez la mise hors tension automatique. ↳ Si le simulateur est connecté à un transmetteur, cette fonction est désactivée. Dans ce cas, le simulateur ne se met pas automatiquement hors tension.

8.1.3 Sélection des paramètres

Dans Setup, vous configurez les paramètres à simuler.

1. Chemin : **Menu/Setup/Simulation/Paramètre**.
 ↳ Les paramètres actuellement configurés sont affichés.
2. Sélectionnez un nouveau : **Paramètre/Memosens** ou **Câble surmoulé**. Sélectionnez le paramètre désiré.
 ↳ Si le paramètre est modifié, l'invite suivante s'affiche :



ESC = annuler

X = modification directe du paramètre, les derniers réglages pour le paramètre actuel sont perdus

✓ = sauvegarde de la configuration, suivie par une invite à déterminer où sauvegarder la configuration. Sélectionnez un emplacement libre pour ne pas écraser les configurations précédemment sauvegardées.

3. Sélectionnez l'option désirée.



Sous **Menu/Setup/Enregist. config**, vous pouvez sauvegarder jusqu'à 10 configurations sous le nom de paramètre correspondant. Si vous voulez utiliser une configuration enregistrée, sélectionnez-la dans le menu "Setup/Charger config".

8.1.4 Configuration de la valeur principale sim. et des valeurs test

Une configuration comprend le paramètre sélectionné, ses valeurs test et une valeur principale de simulation.

La valeur principale de simulation en mode simulation peut être modifiée à l'aide d'une valeur delta définie par l'utilisateur. La valeur delta est l'incrément par lequel l'on modifie la valeur de simulation en appuyant sur \boxplus et \boxminus .

Les valeurs test contiennent toutes les valeurs mesurées (y compris les valeurs mesurées brutes) d'une configuration test. Les valeurs test sont réglées sur une valeur fixe qui ne peut pas être modifiée en mode simulation.

1. **Menu/Setup/Simulation/Paramètre/Memosens** ou **.../Câble surmoulé**: Sélectionner le paramètre, p. ex. **pH verre**.
2. **Menu/Setup/Simulation/Val. princ. sim.**: Sélectionner la valeur mesurée à simuler, p. ex. **Valeur pH**.
 ↳ Une invite demande si la valeur delta (✓) doit être modifiée ou non (X).
3. Sélectionner l'✓.
 ↳ La valeur delta actuelle est à présent affichée, p. ex. 00,10 pH.

4. Modifier la valeur actuelle, p. ex. en 00,50 pH.
5. Accepter la valeur (utiliser \boxplus pour sélectionner ✓ à côté de la valeur, puis \boxminus).
6. **Menu/Setup/Simulation/Valeurs test:** régler d'autres valeurs mesurées qui sont affichées à l'écran (**Température** uniquement) ou sur le transmetteur comme valeur fixe.
7. Modifier la valeur à l'affichage souhaité, p. ex. 25.00 °C.
 - ↳ La valeur test reste à la valeur réglée ici et ne peut pas être modifiée en mode simulation.
8. Appuyer sur \boxplus et \boxminus de façon prolongée pour accéder directement au mode simulation.

La **Val. princ. sim.** est affichée comme première valeur en mode simulation. Il est possible d'appuyer sur \boxplus ou \boxminus pour modifier la valeur delta réglée. La température est affichée comme seconde valeur. Appuyer sur \boxplus et \boxminus n'affecte pas cette valeur. Les autres valeurs test, qui ne sont pas visibles sur l'affichage du Memocheck, ne peuvent être lues que sur le transmetteur ou délivrées par les sorties du transmetteur.



Paramètres Chlore

Pour s'assurer que le simulateur et le transmetteur affichent une concentration de chlore identique, la valeur de pH utilisée pour le calcul doit être la même pour le transmetteur et pour le simulateur.



Paramètres Oxygène (amp.) ou Oxy. (opt.Memo.)

Pour s'assurer que le simulateur et le transmetteur affichent une concentration d'oxygène identique, les valeurs suivantes utilisées pour le calcul doivent être les mêmes pour le transmetteur et pour le simulateur : **Salinité** et **Pression procédé/Altitude**.

Valeurs principales sim. Memosens (réglage par défaut en gras)

pH verre	pH verre SIL	pH Isfet	pH + Redox
<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur pH ■ Température ■ Valeur brute ■ Val. brute temp. ■ SCS résistance 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur pH ■ Température ■ Valeur brute ■ Val. brute temp. ■ SCS résistance 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur pH ■ Température ■ Valeur brute ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur pH ■ Potentiel Redox ■ Valeur rH ■ Température
Redox	Cond c	Cond c 4-pol	Oxygène (amp.)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Potentiel Redox ■ Redox [%] ■ Température ■ Valeur brute ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivité ■ Température ■ Résistance ■ Val. brute temp. ■ Phase 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivité ■ Température ■ Résistance ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. liquide ■ Courant ■ Saturation ■ Pression part. ■ Conc. dans un gaz ■ Température ■ Salinité ■ Pression procédé ■ Altitude ■ Val. brute courant ■ Val. brute temp.
Oxy. (opt.Memo.)	Chlore (CCS142D)	Chlore libre	Dioxyde de chlore
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pression part. ■ Saturation ■ Conc. liquide ■ Conc. dans un gaz ■ Température ■ Salinité ■ Pression procédé ■ Altitude ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentr. chlore ■ Courant ■ Température ■ Valeur pH ■ Val. brute courant ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentr. chlore ■ Courant ■ Température ■ Valeur pH ■ Val. brute courant ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentr. chlore ■ Courant ■ Température ■ Val. brute courant ■ Val. brute temp.
Chlore total			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentr. chlore ■ Courant ■ Température ■ Val. brute courant ■ Val. brute temp. 			

Valeurs principales sim. Câble surmoulé (réglage par défaut en gras)

Cond i	Oxy. (opt.fixe)	Turbidité	Nitrate	CAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivité ■ Température ■ Résistance ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pression part. ■ Saturation ■ Conc. liquide ■ Température ■ Salinité ■ Val. brute temp. ■ Pente 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Température ■ Valeur TU [FNU] ■ Valeur TU [g/l] ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. NO3 ■ Conc. NO3-N ■ Température ■ Val. brute temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ TOC ■ CSB ■ Température ■ Valeur CAS ■ Val. brute temp.

8.2 Fonctions avancées

Dans le menu **Fonct. avancées**, les valeurs suivantes peuvent être entrées. Ces valeurs se rapportent toujours aux derniers paramètres sélectionnés sous **Simulation**.

- Val. d'étalonnage
- Simulation err.
- Rampe (continu)
- Rampe (graduel)

8.2.1 Val. d'étalonnage

La valeur d'étalonnage du capteur simulé est la valeur à laquelle l'ajustage du capteur se rapporte.

En cas de modification de la valeur d'étalonnage, il y aura une brève interruption de communication entre le Memocheck Sim CYP03D et le transmetteur pour permettre au transmetteur d'accepter les réglages d'étalonnage.



Une mauvaise configuration peut être à l'origine de valeurs mesurées hors de la gamme de mesure spécifiée. Cela peut entraîner des états de défaut dans le transmetteur. Pour plus d'informations sur l'étalonnage, voir le manuel de mise en service relatif au transmetteur.

8.2.2 Simulation err.

Une liste d'erreurs possibles est reçue, qu'il est possible de combiner les unes avec les autres.

Les catégories d'erreurs conformément à NAMUR (F, M, C, S) sont traitées de la façon suivante :

- Les erreurs classées en "F" dans le transmetteur sont indiquées par le clignotement de l'affichage.
- Les erreurs des autres catégories sont affichées dans la liste de diagnostic du transmetteur.

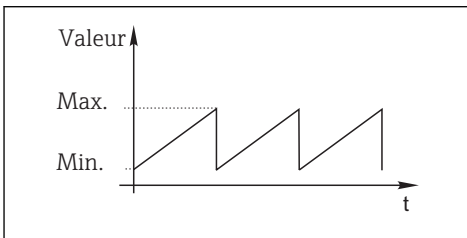
8.2.3 Rampes

Rampe (continu): la valeur initiale et la valeur finale ainsi que la durée d'une rampe (**Valeur initiale**, **Valeur finale**, **Durée**) peuvent être définies.

Rampe (graduel): Au lieu de la durée totale, définir le nombre et la durée des incréments (**Nombre d'étapes**, **Temps par étape**) peuvent être définies.

Rampe (continu)

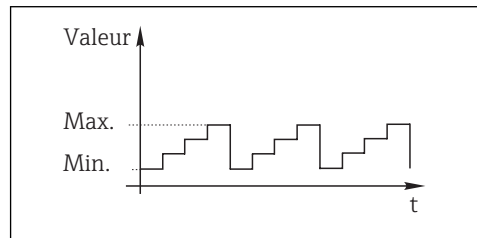
La rampe monte continuellement sans aucun saut.



A0017397-FR

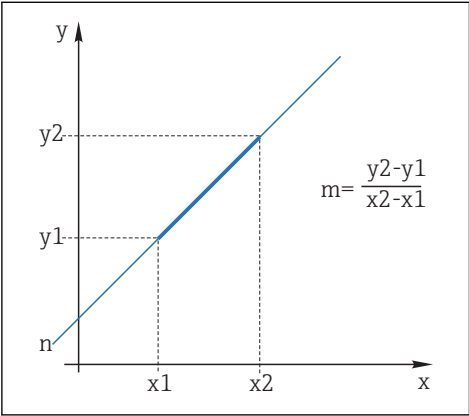
Rampe (graduel)

La rampe est graduelle.



A0017398-FR

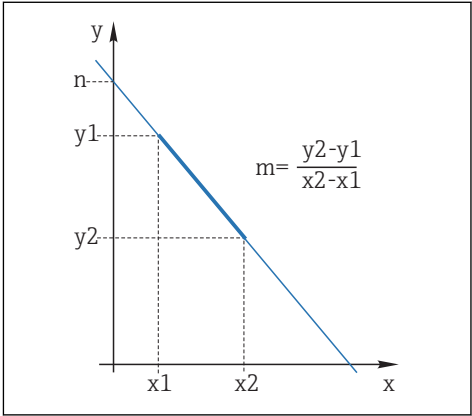
- La rampe se répète automatiquement jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée.
- La rampe est une fonction linéaire simple $y = mx + n$. L'élément linéaire "n" est normalement égal au point zéro. Le facteur "m" est la pente de la courbe.
- On obtient une pente négative pour la rampe en cas de réglage d'une valeur initiale supérieure à la valeur finale.



A0017356

5 Fonction linéaire

n Point zéro
m Pente
y1 Valeur initiale
y2 Valeur finale
x Heure
x2-x1 = durée



A0017359

6 Pente négative

n Point zéro
m Pente
y1 Valeur initiale
y2 Valeur finale
x Heure
x2-x1 = durée

8.2.4 Fonctions avancées : pH verre et pH verre SIL

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Comp. isoth. pH	0,0 à 12,0 pH 7,0 pH
Comp. isoth. mV	-300,0 à 300,0 mV 0,0 mV
Pente	0,01 à 65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
Point zéro	0,0 à 12,0 pH 7,0 pH

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Défaut verre SCS Capteur tem Avert. verre SCS	<div><div>1.</div>Sélectionner l'erreur (E). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div> <div><div>2.</div>Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</div>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Valeur pH	-2,0 à 16,0 pH -2,0 pH	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur brute	-750,0 à 750,0 mV -750,0 mV	-750,0 à 750,0 mV 750,0 mV	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
SCS résistance	0,001 MΩ à 1,0 TΩ 0,001 MΩ	0,001 MΩ à 1,0 TΩ 1,0 TΩ	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.5 Fonctions avancées : pH Isfet

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Pente	0,01 à 65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
Comp. isoth. pH	0,0 à 12,0 pH 7,0 pH
Comp. isoth. mV	-300,0 à 300,0 mV 0,0 mV
Asymétrie	-300,0 à 300,0 mV 0,0 mV

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Alarme cour. fuite Avert. cour. fuite Capteur tem Vérific. Capteur	<div>1.</div> <div>2.</div>	<div>Sélectionner l'erreur (E).</div> <div>↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div> <div>Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</div>		
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Valeur pH	-2,0 à 16,0 pH -2,0 pH	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur brute	-750,0 à 750,0 mV -750,0 mV	-750,0 à 750,0 mV 750,0 mV	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.6 Fonctions avancées : pH + Redox

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Valeur pH	-200,0 mV
Comp. isoth. pH	0,0 à 12,0 pH 7,0 pH
Comp. isoth. mV	-300,0 à 300,0 mV 0,0 mV
Pente	0,01 à 65,0 mV/pH 56,12 mV/pH
Point zéro	0,0 à 12,0 pH 7,0 pH
Potentiel Redox	
Point étal. 1 [mV]	-2,0 à 2,0 V -200,0 mV
Point étal. 2 [mV]	-2,0 à 2,0 V 200,0 mV
Point étal. 1 [%]	0,0 à 100,0 % 10,0 %
Point étal. 2 [%]	0,0 à 100,0 % 30,0 %
Redox % pente	-30,0 à 30,0 mV/% 20,0 mV/%
Redox % point z.	-1,0 à 1,0 V -400,0 mV
Valeur rH	0,0 à 100,0 % 10,0 %
Offset rH	-300,0 à 300,0 rH 0,0 rH
Température	0,0 à 100,0 °C 30,0 °C
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction		Options de configuration (réglage par défaut en gras)			
Simulation err.		<div> Défaut verre SCS Défaut référ. SCS Capteur tem Avert. verre SCS Avert. référ. SCS Débord. compteur Val. mes. non val. </div> <div> 1. Sélectionner l'erreur (⏏). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur. 2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⏏). </div>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Valeur pH					
Valeur pH	-2,0 à 16,0 pH -2,00 pH	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. br. C1-C2 (pH)	-750,0 à 750,0 mV -750,0 mV	-750,0 à 750,0 mV 750,0 mV	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
SCS résistance	0,001 MΩ à 1,000 TΩ 0,001 MΩ	0,001 MΩ à 1,000 TΩ 1,000 TΩ	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Référ. SCS résist.	0,01 à 60,0 kΩ 0,01 kΩ	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Potentiel Redox					
Potentiel Redox	-2,0 à 2,0 V -2,0 V	-2,0 à 2,0 V 2,0 V	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Redox [%]	0,0 à 100,0 % 0,0 %	0,0 à 100,0 % 100,0 %	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. br. C1-C2 (pH)	-2,0 à 2,0 V -2,0 V	-2,0 à 2,0 V 2,0 V	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute C1	-3,0 à 3,0 V -3,0 V	-3,0 à 3,0 V 3,0 V	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur rH					
Valeur rH	-40,0 à 50,0 rH -40,0 rH	-40,0 à 50,0 rH 50,0 rH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Température					
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.7 Fonctions avancées : Redox

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Point étal. 1 [mV]	-2,0 à 2,0 V -200,0 mV
Point étal. 2 [mV]	-2,0 à 2,0 V 200,0 mV
Point étal. 1 [%]	0,0 à 100,0 % 10,0 %
Point étal. 2 [%]	0,0 à 100,0 % 30,0 %
Redox mV offset	-1,0 à 1,0 V 0,0 mV
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Redox % pente	-30,0 à 30,0 mV/% 16,47 mV/%
Redox % point z.	-1,0 à 1,0 V -833,3 mV

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Capteur tem Vérific. Capteur	<p>1. Sélectionner l'erreur (E). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</p> <p>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</p>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Potentiel Redox	-2,0 à 2,0 V -2,0 V	-2,0 à 2,0 V 2,0 V	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Redox [%]	0,0 à 100,0 % 0,0 %	0,0 à 100,0 % 100,0 %	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur brute	-2,0 à 2,0 V -2,0 V	-2,0 à 2,0 V 2,0 V	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.8 Fonctions avancées : Cond c, Cond c 4-pol et Cond i

Chemin : Menu/Fonct. avancées		
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)	
Val. d'étalonnage	Conductive	Inductive
Constante cell.	0,001 E-03 à 10,0 cm ⁻¹ 10 E-03 cm⁻¹	0,001 E-03 à 10,0 cm ⁻¹ 2,9 cm⁻¹
Valeur référence	0,001 mS/cm à 1,0 S/cm 0,005 mS/cm	0,001 mS/cm à 1,0 S/cm 100,0 mS/cm
Temp. référence	0,0 à 60,0 °C 25,58 °C	0,0 à 60,0 °C 25,0 °C
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C	
Gradient temp.	-3,0 à 3,0 1,0	

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction		Options de configuration (réglage par défaut en gras)			
Simulation err.		Cond c <ul style="list-style-type: none">■ Avert. Polarisat.■ Cond. non affich.■ Capteur tem■ Vérific. Capteur Cond c 4-pol <ul style="list-style-type: none">■ Avert. Polarisat.■ Val. mes. non val.■ Capteur tem■ Connexion brisé■ Val. mes. non val.■ Résist maximum Cond i <ul style="list-style-type: none">■ Défaut capt. Cond.■ Val. mes. non val.■ Capteur tem■ Val. temp. non val.■ Cour. ind. élevé■ Cour. ind. faible		<div>1. Sélectionner l'erreur (⌂).</div> <div>↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div> <div>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⌂).</div>	
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Conductivité	0,001 µS/cm à 2000 S/cm 0,001 µS/cm	0,001 µS/cm à 2000 S/cm 2000 S/cm	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Résistance	0,001 mΩ à 1,0 GΩ 0,001 mΩ	0,001 mΩ à 1,0 GΩ 1,0 GΩ	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.9 Fonctions avancées : Oxygène (amp.)

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Pente	0,1 pA/hPa à 5,0 nA/hPa 313,5 pA/hPa
Point zéro	-3,2 nA à 3,2 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Gradient temp.	-3,0 à 3,0 1,0
Coeff. de temp. 1	20,00 E-03 à 40,00 E-03 30,79 E-03
Coeff. de temp. 2	100,0 E-06 à 500,0 E-06 447,6 E-06
Coeff. de temp. 3	500,0 E-09 à 5,000 E-06 4,224 E-06
Coeff. de temp. 4	1,000 E-09 à 70,00 E-09 66,75 E-09

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Alarme cour. fuite Avert. cour. fuite Capteur tem Vérific. Capteur	<p>1. Sélectionner l'erreur (E). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</p> <p>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</p>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Conc. liquide	-0,02 à 120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02 à 120,0 mg/l 120,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Courant	0,0 pA à 640,0 nA 0,0 nA	0,0 pA à 640,0 nA 640,0 nA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Saturation	-0,02 à 1000 % sat -0,02 % sat	-0,02 à 1000 % sat 1000 % sat	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Pression part.	0,0 à 440,0 hPa 0,0 hPa	0,0 à 440,0 hPa 440,0 hPa	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Conc. dans un gaz	0,0 à 100,0 % 0,0 %	0,0 à 100,0 % 100,0 %	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Salinité	0,0 à 40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0 à 40,0 g/kg 40,0 g/kg	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Pression procédé	500 à 9999 hPa 500 hPa	500 à 9999 hPa 9999 hPa	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Altitude	-300 ... 4000 m -300 m	-300 ... 4000 m 4000 m	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute courant	0,0 pA à 640,0 nA 0,0 pA	0,0 pA à 640,0 nA 640,0 nA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.10 Fonctions avancées : Oxy. (opt.Memo.)

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Gradient temp.	-3,0 à 3,0 1,0
Qualité étal.	0,0 à 100,0 % 100.0 %

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	<div> <div>Arrêt mesure</div> <div>Pas point référ. 1</div> <div>Pas point référ. 2</div> <div>Aucune amplitude</div> <div>Tau trop bas</div> <div>Tau trop haut</div> <div>Forme d'onde</div> <div>Capteur tem</div> <div>Temp au delà spec.</div> <div>Temp. électronique.</div> <div>Erreur électron.</div> </div> <div> <div>1. Sélectionner l'erreur (E).</div> <div>↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div> <div>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</div> </div>				
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Pression part.	0,0 à 440.0 hPa 0,0 hPa	0,0 à 440.0 hPa 440,0 hPa	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Saturation	-0,02 à 1000 % sat -0,02 % sat	-0,02 à 1000 % sat 1000 % sat	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Conc. liquide	-0,02 à 120.0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02 à 120.0 mg/l 120,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Conc. dans un gaz	0,0 à 100,0 % 0,0 %	0,0 à 100,0 % 100.0 %	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Salinité	0,0 à 40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0 à 40,0 g/kg 40,0 g/kg	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Pression procédé	500 à 9999 hPa 500 hPa	500 à 9999 hPa 9999 hPa	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Altitude	-300 ... 4000 m -300 m	-300 ... 4000 m 4000 m	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.11 Fonctions avancées : Oxy. (opt.fixe)

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Pente	0 à 200 % 100%
Tau	-5,0 à 105,0 µs 20,0 µs
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Gradient temp.	-3,0 à 3,0 1,0
Simulation err.	<div><div>Tau trop bas</div><div>Tau trop haut</div><div>Pas chute signal</div><div>Aucune amplitude</div><div>Temp. trop basse</div><div>Temp. trop haute</div><div>Tension LED</div><div>Aucun cour. LED</div><div>Erreur dynamique</div></div> <div><div>1. Sélectionner l'erreur (⌂).</div><div>↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div><div>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⌂).</div></div>

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Pression part.	0,0 à 440.0 hPa 0,0 hPa	0,0 à 440.0 hPa 440,0 hPa	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Saturation	-0,02 à 1000 % sat -0,02 % sat	-0,02 à 1000 % sat 1000 % sat	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Conc. liquide	-0,02 à 120.0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02 à 120.0 mg/l 120,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Salinité	0,0 à 40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0 à 40,0 g/kg 40,0 g/kg	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Pente	0,0 à 200,0 % 0,0 %	0,0 à 200,0 % 200,0 %	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.12 Fonctions avancées : Chlore (CCS142D)

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Pente	-320,0 à -0,01 nA/g/l -25,0 nA/g/l
Point zéro	-3,200 à 3,200 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Gradient temp.	-3,000 à 3,000 1.000

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Capteur tem Vérific. Capteur	<p>1. Sélectionner l'erreur (E). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</p> <p>2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (E).</p>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Concentr. chlore	0,00 à 200,0 mg/l 0,00 mg/l	0,00 à 200,0 mg/l 200,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Courant	-3,620 à 0,020 µA -3,620 µA	-3,620 à 0,020 µA 0,020 µA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur pH	-2,0 à 16,0 pH -2.0 pH	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute courant	-3,620 à 0,020 µA -3,620 µA	-3,620 à 0,020 µA 0,020 µA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 60,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 60,0 °C 60,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.13 Fonctions avancées : Chlore libre, Dioxyde de chlore et Chlore total

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Pente	0,01 nA/mg/l à 1,0 µA/mg/l 14,00 nA/mg/l
Point zéro	-15,0 nA à 15,0 nA 0,0 pA
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C
Gradient temp.	0,500 à 1,500 1.000

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)				
Simulation err.	Alarme cour. fuite Avert. cour. fuite Capteur tem Vérific. Capteur	1. Sélectionner l'erreur (Ⓔ). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur. 2. Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (Ⓔ).			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Concentr. chlore	-1,0 à 201,0 mg/l -1,0 mg/l	-1,0 à 201,0 mg/l 201,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Courant	-0,020 à 3,620 µA -0,020 nA	-0,020 à 3,620 µA 3,620 µA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur pH <i>uniquement Chlore libre</i> /(-2,0 à 16,0 pH -2,0 pH	-2,0 à 16,0 pH 16,0 pH	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute courant	-0,020 à 3,620 µA -0,020 nA	-0,020 à 3,620 µA 3,620 µA	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Etat du capteur	Si le compteur de fonctionnement du capteur et de la cartouche à membrane est modifié, un point d'exclamation apparaît dans l'en-tête jusqu'à ce que les valeurs de fonctionnement du capteur ou de la cartouche à membrane aient été lues par le transmetteur.
Fonction. capteur	
Temps de fonction	0,00 à 90,00 E03 h 8760 h
Charge	0,00 à 20.00 As 4,22 As
Fonction. capot	
Temps de fonction	0,00 à 90,00 E03 h 8760 h
Nom. étalon. capot	
Point zéro	1 à 9999 1
Pente	1 à 9999 1

8.2.14 Fonctions avancées : Turbidité

Chemin : Menu/Fonct. avancées	
Fonction	Options de configuration (réglage par défaut en gras)
Val. d'étalonnage	
Offset temp.	-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction		Options de configuration (réglage par défaut en gras)			
Simulation err.		<div>Erreur LED</div> <div>Turbi trop haute</div> <div>Test électronique.</div> <div>Pollution capteur</div> <div>Valeur incertaine</div> <div>Aucune val. étal.</div> <div>Erreur temp.</div> <div>Val. mes. non val.</div> <div>Arrêt mesure</div> <div><div>1.</div>Sélectionner l'erreur (⌂).</div> <div>↳ Le transmetteur affiche l'erreur.</div> <div><div>2.</div>Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⌂).</div>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur TU [FNU]	0,0 à 10000,0 FNU 0,0 FNU	0,0 à 10000,0 FNU 10000,0 FNU	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur TU [g/l]	0,001 à 1000 g/l 0,001 g/l	0,001 à 1000 g/l 1000 g/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.15 Fonctions avancées : Nitrate

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction		Options de configuration (réglage par défaut en gras)			
Val. d'étalonnage					
Offset temp.		-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C			
Simulation err.		Déf. lampe flash Turbi trop haute Test électronique. Changement filtre Valeur incertaine Aucune val. étal. Erreur temp. Arrêt mesure Val. mes. non val. <div><div>1.</div>Sélectionner l'erreur (⌂). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur.<div>2.</div>Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⌂).</div>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
Conc. NO3	0,001 mg/l à 550 mg/l 0,001 mg/l	0,001 mg/l à 550 mg/l 550 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Conc. NO3-N	0,0 µg/l à 500,0 mg/l 0,0 µg/l	0,0 µg/l à 500,0 mg/l 500,0 mg/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

8.2.16 Fonctions avancées : CAS

Chemin : Menu/Fonct. avancées					
Fonction		Options de configuration (réglage par défaut en gras)			
Val. d'étalonnage					
Offset temp.		-10,0 à 10,0 °C 0,0 °C			
Simulation err.		<div>Déf. lampe flash Turbi trop haute Test électronique. Changement filtre Valeur incertaine Aucune val. étal. Erreur temp. Arrêt mesure</div> <div><div>1.</div>Sélectionner l'erreur (⌂). ↳ Le transmetteur affiche l'erreur. <div>2.</div>Supprimer l'erreur : décocher à nouveau la case (⌂).</div>			
Rampe			Rampe (continu)	Rampe (graduel)	
Val. princ. sim.	Valeur initiale	Valeur finale	Durée	Nombre d'étapes	Temps par étape
TOC	0,000 mg/l à 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l à 100,0 g/l 100.0 g/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
CSB	0,000 mg/l à 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l à 100,0 g/l 100.0 g/l	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Température	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Valeur CAS	0,0 à 100,0 E03 m ⁻¹ 0,0 m⁻¹	0,0 à 100,0 E03 m ⁻¹ 100,0 E03 m⁻¹	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s
Val. brute temp.	-40,0 à 150,0 °C -40,0 °C	-40,0 à 150,0 °C 150,0 °C	10 à 6000 s 60 s	1 à 200 10	0,5 à 600 s 1 s

9 Diagnostic

Chemin : Menu/Diagnostic		
Fonction		Info
Liste diagnostic		Les messages de diagnostic donnent des informations aux techniciens de maintenance Endress+Hauser.
Code commande	CYP03D-xxx	
Numéro série	xxxxxxxxxxx	
Logiciels	x.xx.xx	
Hardware	x.xx.xx	
▷ RAZ		L'appareil redémarre. Les réglages que vous avez enregistrés seront conservés.
▷ Réglages usine		Tous les réglages de l'appareil sont réinitialisés aux réglages usine. Tous les réglages enregistrés sont effacés.

10 Maintenance

10.1 Nettoyage

- ▶ Nettoyez l'appareil uniquement à l'aide de détergents ménagers doux disponibles dans le commerce.

10.2 Remplacement des piles

Le compartiment des piles est accessible par l'arrière. Types de piles autorisés : →  6.

- ▶ N'ouvrez le compartiment des piles qu'en zone non explosible !

10.3 Etalonnage et qualification

Avec le certificat de qualité ou d'étalonnage, le Memocheck Sim CYP03D peut également être utilisé comme outil de qualification pour votre point de mesure.

Les certificats de qualité et d'étalonnage peuvent être renouvelés :
Pour cela, il faudra retourner le Memocheck Sim CYP03D à Endress+Hauser.
En cas de **requalification**, l'appareil est testé intégralement et un nouveau certificat de qualité est délivré.

En cas de **réétalonnage**, en plus de la requalification, l'appareil est également intégré dans une procédure d'étalonnage. Un certificat de qualité et un certificat d'étalonnage sont délivrés. L'intervalle recommandé entre essais est d'un an.

11 Réparation

11.1 Pièces de rechange

Cache du compartiment de l'accu

Réf. 71138380

11.2 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.

11.3 Mise au rebut

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

- Respecter les réglementations locales.



Les batteries doivent toujours être mises au rebut conformément aux réglementations locales sur la mise au rebut des batteries.

12 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.

12.1 Câble de données Memosens

Référence	Câble de données Memosens CYK10 (en option)
71128718	CYK10-A032 + adaptateur, extrémités de câble ; Non Ex
71128721	CYK10-G032 + adaptateur ; uniquement pour CYP03D, Ex

Pour raccorder le Memocheck Sim CYP03D aux transmetteurs avec des douilles M12 et des presse-étoupe Pg, il vous faut le câble de données Memosens CYK10 fourni. Ce câble est toujours fourni avec un adaptateur pour qu'il s'adapte à la fois aux douilles M12 et aux presse-étoupe Pg. Si vous voulez simuler des capteurs à câble surmoulé (turbidité, nitrates, conductivité inductive, oxygène optique) avec le Memocheck Sim CYP03D, ce câble est indispensable. Si vous utilisez des capteurs avec une tête de raccordement Memosens inductive (pH/redox, oxygène, conductivité conductive, chlore), le câble adapté est déjà compris dans le point de mesure.

12.2 Mallette de rangement

Référence	Mallette pour Memocheck Sim CYP03D
71183327	Ex

En zone explosible, la mallette du simulateur Memocheck ne doit être ouverte que pour sortir ou ranger le simulateur Memocheck. Lorsqu'elle est ouverte, la mallette ne doit jamais être exposée à des charges électrostatiques intensives liées au process.

13 Caractéristiques techniques

13.1 Environnement

13.1.1 Gamme de température ambiante

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

13.1.2 Température de stockage

-20 à 55 °C (-4 à 130 °F)

13.1.3 Indice de protection

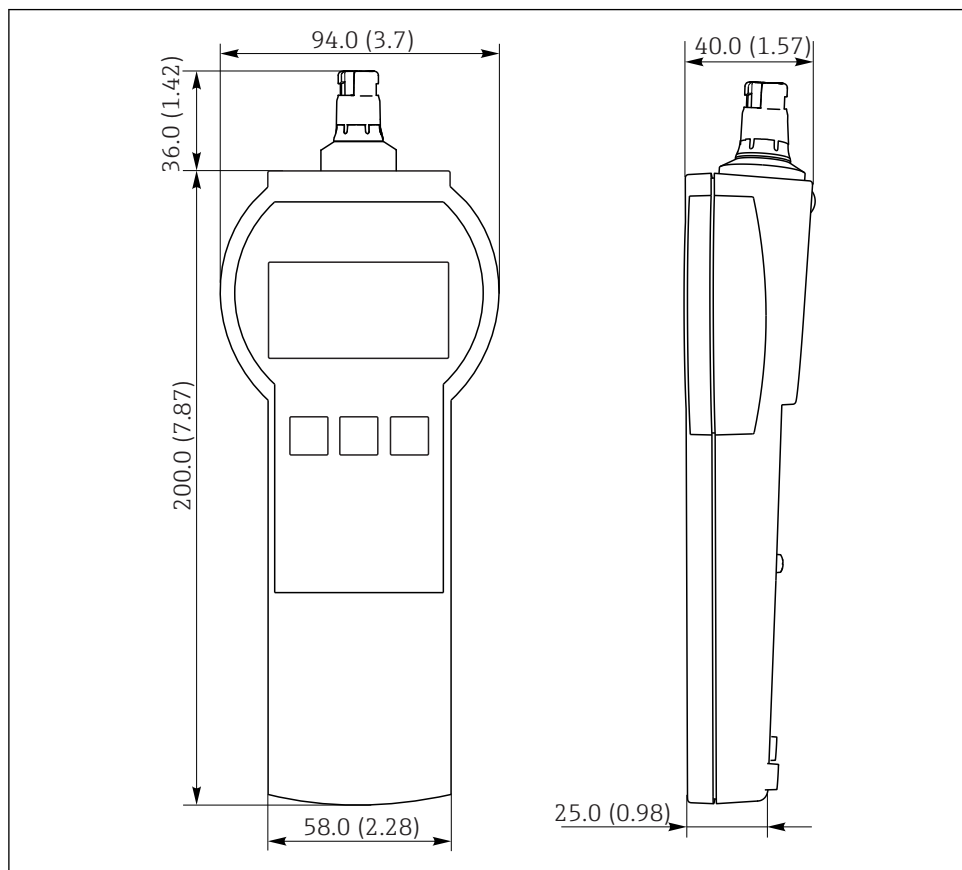
IP55

13.1.4 Compatibilité électromagnétique

Emissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1:2013, classe A pour les domaines industriels

13.2 Construction mécanique

13.2.1 Dimensions



A0026005

7 Memocheck Sim CYP03D

Toutes les dimensions en mm (in)

13.2.2 Poids (avec piles)

0,3 kg (0.7 lbs)

13.2.3 Matériaux

Boîtier :

ABS (UL 94 HB)

13.2.4 Piles

Pour le Memocheck Sim CYP03D, utiliser uniquement les types de piles suivants, car ce sont les seuls couverts par l'agrément Ex :

- Energizer, EN91 (AA, 1,5 V, LR6 selon IEC), x 3
- Température de stockage des piles : -20 à 35 °C (-4 à 95 °F)

Index

A

Accessoires	
Câble de données Memosens	47
Mallette de rangement	47
Adapter l'appareil	20
Adresse du fabricant	12
Affichage	14
Agréments Ex	12

C

Caractéristiques techniques	48
Certificats et agréments	12
Compatibilité électromagnétique	48
Comportement de l'affichage	20
Concept de configuration	17
Configuration	20
Consignes de sécurité	
Exigences imposées au personnel	5
Sécurité de fonctionnement	6
Zones explosibles	6
Construction mécanique	49
Contenu de la livraison	12

D

Déclaration de conformité	2
Description de l'appareil	9
Diagnostic	45
Dimensions	49

E

Éléments de configuration	14
Ensemble de mesure	9
Étalonnage et qualification	45
Exigences imposées au personnel	5

F

Fonctions avancées	24
CAS	44
Chlore	38
Chlore libre	39
Conductivité	31
Nitrate	43
Oxy. (opt.fixe)	37
Oxy. (opt.Memo.)	35
Oxygène (amp.)	33

pH + Redox	28
pH Isfet	26
pH verre	25
pH verre SIL	25
Redox	30
Turbidité	41

G

Gamme de température ambiante	48
---	----

I

Identification du produit	11
Indice de protection	48
Interface utilisateur	14

L

Langue de programmation	18
-----------------------------------	----

M

Maintenance	45
Marquage CE	12
Matériaux	49
Menu de configuration	16
Mise au rebut	46
Mise en service	18
Mise sous tension	18
Mises en garde	4

N

Nettoyage	45
---------------------	----

O

Options de configuration	14
------------------------------------	----

P

Page produit	11
Personnel	5
Pièces de rechange	46
Piles	50
Plaque signalétique	11
Poids	49

Q

Quick Setup	18
-----------------------	----

R

Raccordement	13
Raccordement électrique	13
Rampe (continu)	24
Rampe (graduel)	24
Réception des marchandises	11
Référence de commande	11
Réglages	
Fonctions avancées	24, 25
Générale	20
Langue de programmation	18
Quick Setup	18
Sélection des paramètres	21
Valeur principale sim. et valeurs test	21
Remplacement des piles	45
Réparation	46
Retour de matériel	46

S

Sécurité de fonctionnement	6
Sécurité du produit	6
Sécurité du travail	5
Simulation err.	24
Structure de menu	16
Symboles	4

T

Technologie de pointe	6
Température de stockage	48
Touches	14

U

Utilisation	5
Utilisation conforme	5

V

Val. d'étalonnage	24
Valeurs de simulation	10



71455510

www.addresses.endress.com
