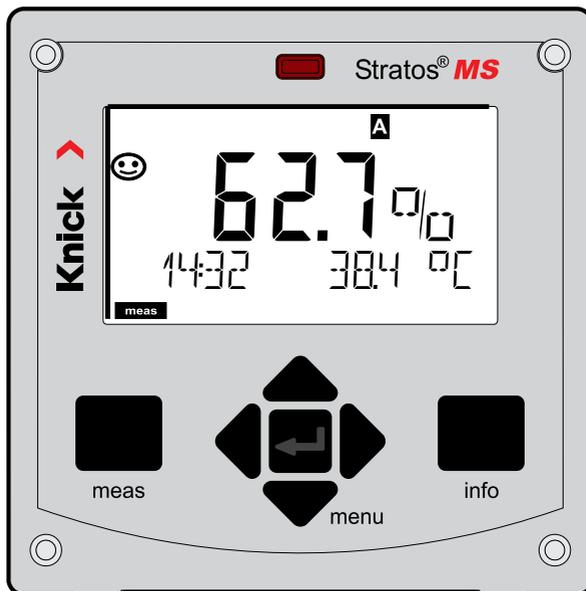


Manuel utilisateur
français

Stratos MS A405

Mesure O₂



À propos de ce manuel utilisateur	5
Contenu de la documentation	6
Introduction	7
Vue d'ensemble du Stratos MS	8
Contenu	8
Accessoires de montage	9
Montage sur mât, auvent de protection	10
Montage face avant	11
Correspondance des bornes, Plaques signalétiques	12
Alimentation électrique	13
Mise en service	14
Calibrage et entretien en laboratoire	14
Câble Memosens	15
Mode Mesure	17
Les touches et leur fonction	18
Couleurs des signaux (rétroéclairage de l'écran)	19
L'écran	19
Affichage en mode Mesure	20
Sélection du mode / Saisie des valeurs	21
Les modes de fonctionnement	22
L'état HOLD	23
Modes / fonctions	24
Raccordement de sondes Memosens	26
Changement de sonde	27
Configuration : vue d'ensemble	28
Configuration	30
Vérification de la sonde (TAG, GROUP)	32
Courant de sortie : plage, début du courant, fin du courant	34
Courant de sortie : constante de temps filtre de sortie	36
Courant de sortie : Error et HOLD	38
Courant de sortie : temporisation d'alarme, Sensocheck	40

Correction de salinité, correction de pression	42
Contacts de commutation : attribution de fonction, seuils	44
Contacts de commutation : fonction seuil, hystérésis	46
Contacts de commutation : alarme	48
Contacts de commutation : activation de sondes de rinçage	50
Câblage de protection.....	52
Calibrage	56
Combinaison souvent utilisée :	
paramètre / mode de calibrage	57
Calibrage de la pente à l'air	58
Calibrage de la pente dans l'eau	59
Calibrage du zéro	60
Calibrage du produit.....	62
Compensation de la sonde de température	64
Mesure.....	65
Diagnostic	66
Service	71
Messages d'erreur.....	74
Sensocheck et Sensoface	76
États de fonctionnement	77
Gamme de produits.....	78
Caractéristiques techniques	79
Index.....	83

Consignes de sécurité

Langues de l'UE et autres.

Guides d'utilisation rapide

Installation et premiers pas :

- Commandes
- Structure des menus
- Calibrage
- Instructions de manipulation en cas de messages d'erreur

Relevé de contrôle spécifique

Documentation électronique

Manuels + logiciel

Appareils Ex :

Control Drawings

Déclarations de conformité UE

Documentation actuelle sur Internet :



www.knick.de

Le Stratos MS est un appareil à 4 fils conçu pour l'utilisation de sondes Memosens. La version A405B permet une utilisation en zone Ex 2. L'alimentation est assurée par une alimentation secteur universelle 80 ... 230 V CA, 45 ... 65 Hz / 24 ... 60 V CC. En sortie, l'appareil est équipé de deux sorties de courant (0) 4 ... 20 mA pour la transmission de la valeur mesurée et de la température par ex. Deux contacts de commutation libres de potentiel sont disponibles et peuvent être librement configurés.

Les types de mesure suivants sont disponibles :

- pH
- Potentiel redox
- Oxygène dissout
- Mesure de la conductivité (conductive/inductive)

Le boîtier et les possibilités de montage

- Le boîtier en plastique robuste est conçu pour la classe de protection IP 67/NEMA 4X outdoor, matériau unité avant : PBT, boîtier arrière : PC.
Dimensions : H 148 mm, L 148 mm, P 117 mm.
Grâce aux perforations présentes dans le boîtier, plusieurs montages possibles :
- Montage face avant (découpe 138 mm x 138 mm conf. à DIN 43700)
- Montage mural (avec bouchon pour l'étanchéité du boîtier)
- Montage sur mât (Ø 40 ... 60 mm, □ 30 ... 45 mm)

Auvent de protection (accessoire)

L'auvent disponible en tant qu'accessoire procure une protection supplémentaire contre les intempéries et les dommages mécaniques.

Raccordement des sondes et passage des câbles

Pour le passage des câbles, le boîtier dispose de

- 3 ouvertures pour passe-câbles M20x1,5
- 2 ouvertures pour NPT 1/2" ou Rigid Metallic Conduit

Sondes Memosens et câbles de raccordement

Veillez vous renseigner sur notre gamme de produits sur notre site www.knick.de.

Contenu

Vérifiez si les fournitures n'ont pas subi de dommages durant le transport et si le contenu de la livraison est complet !

La livraison comprend :

Unité avant, boîtier arrière, sachet de petites pièces

Relevé de contrôle spécifique

Documentation

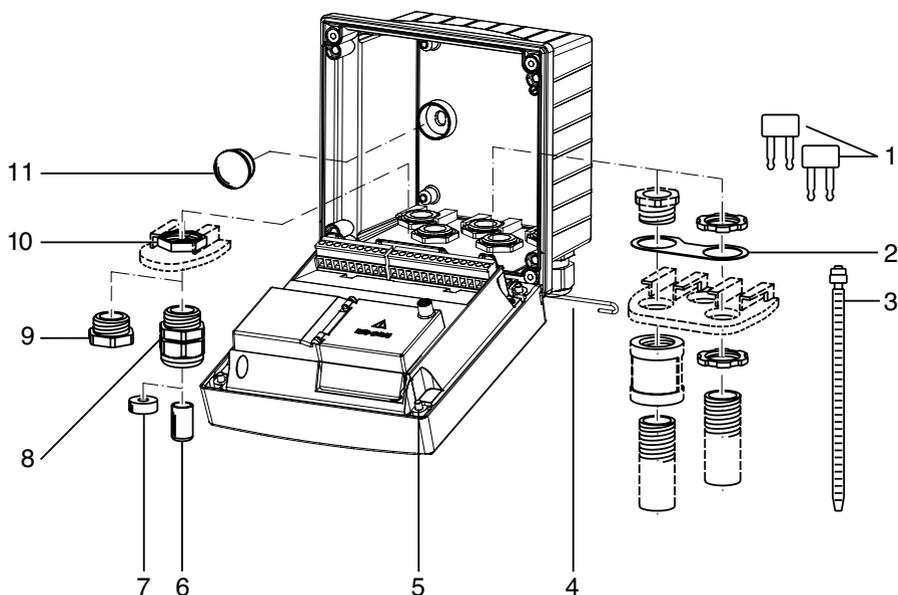
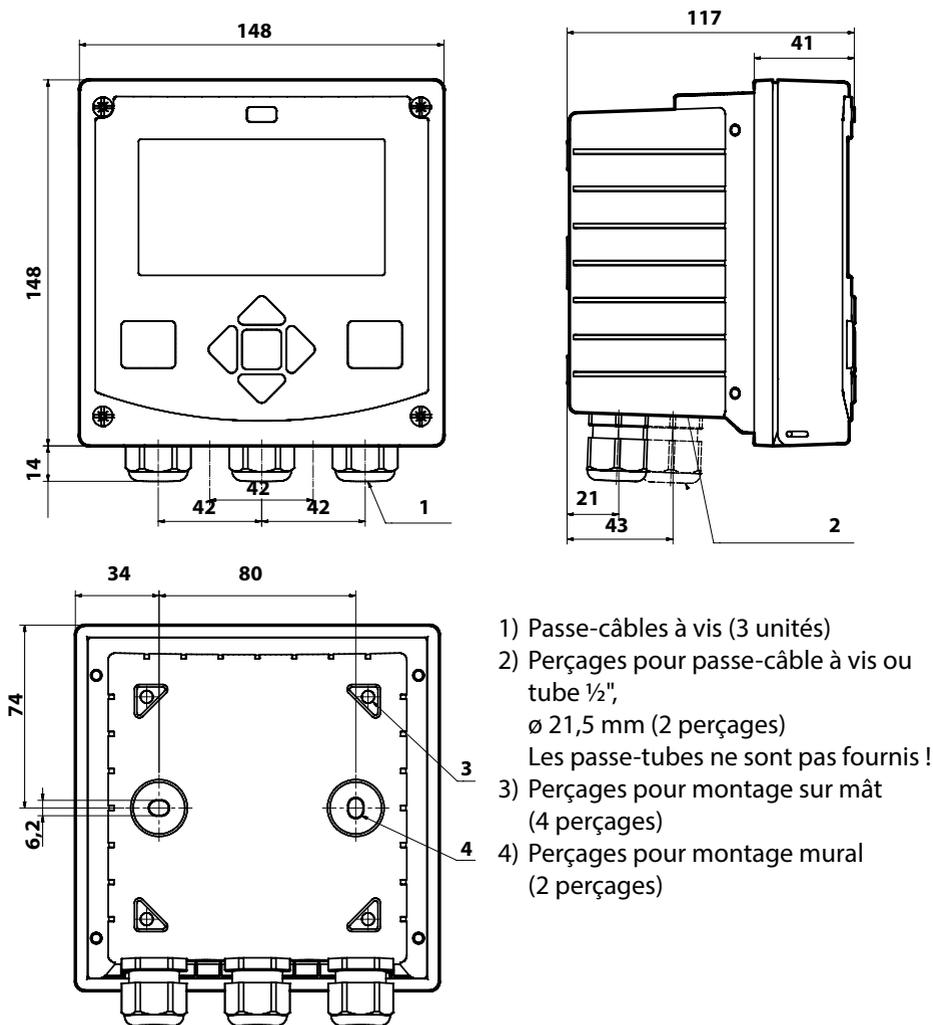


Fig. : Montage des composants du boîtier

- | | |
|---|--|
| 1) Shunt (3 unités) | 6) Tampon de fermeture (1 unité) |
| 2) Bride intermédiaire (1 unité), pour montage tube : bride intermédiaire entre le boîtier et l'écrou | 7) Caoutchouc de réduction (1 unité) |
| 3) Attache-câbles (3 unités) | 8) Passe-câbles à vis M20x1,5 (3 unités) |
| 4) Goupille de charnière (1 unité), enfichable des deux côtés | 9) Bouchon d'obturation (3 unités) |
| 5) Vis de boîtier (4 unités) | 10) Écrou hexagonal (5 unités) |
| | 11) Bouchon d'étanchéité (2 unités), pour l'étanchéification en cas de montage mural |

Schéma de montage, dimensions



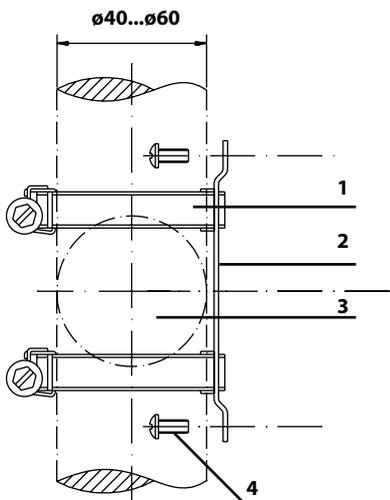
Accessoires de montage

Kit de montage sur mât, accessoire ZU 0274

Auvent de protection pour montage mural ou sur mât, accessoire ZU 0737

Kit de montage face avant, accessoire ZU 0738

Montage sur mât, auvent de protection



- 1) Collier de serrage avec vis de serrage selon DIN 3017 (2 unités)
- 2) Plaque de montage sur mât (1 unité)
- 3) Pour montage sur mât à la verticale ou à l'horizontale
- 4) Vis autotaraudeuse (4 unités)

Fig. : Kit de montage sur mât, accessoire ZU 0274

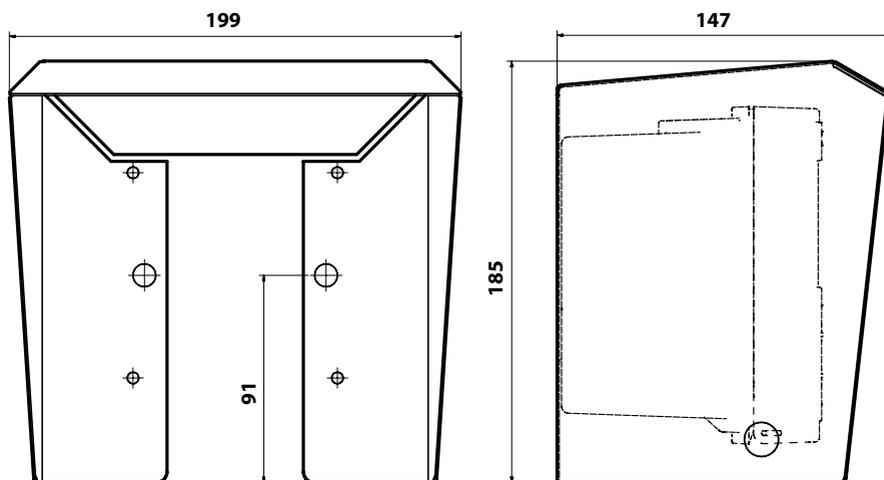
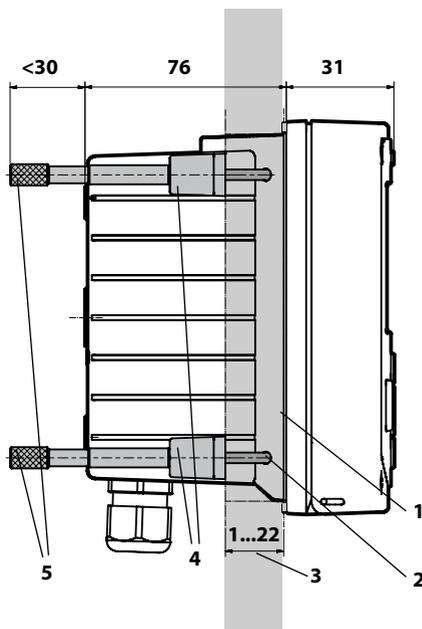


Fig. : Auvent de protection pour montage mural ou sur mât, accessoire ZU 0737

Montage face avant



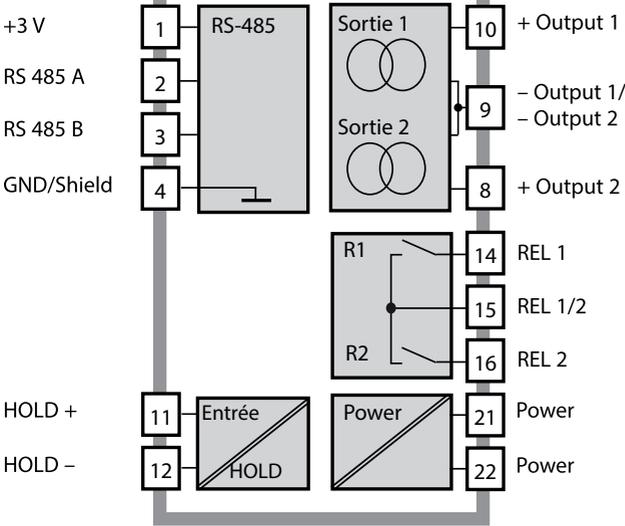
- 1) Joint périphérique (1 unité)
- 2) Vis (4 unités)
- 3) Emplacement du tableau
- 4) Verrou (4 unités)
- 5) Douille filetée (4 unités)

Découpe du tableau
138 x 138 mm (DIN 43700)

Fig. : Kit de montage face avant, accessoire ZU 0738

Vue d'ensemble du Stratos MS

Memosens



Correspondance des bornes, Plaques signalétiques

Bornes de raccordement pour fils monobrins et multibrins jusqu'à 2,5 mm².

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			
24 to 230 V AC/DC	do not connect	REL 2	REL 1	do not connect	HOLD	HOLD	In	+	0(4) to 20 mA	-	0(4) to 20 mA	+	do not connect	do not connect	do not connect	do not connect	WH/C/L	YE	GN	BZ				
Power		Contacts				Digital		Out 1		Out 2		RS 485												

WARNING:
DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED! DO NOT REMOVE OR REPLACE FUSE WHEN ENERGIZED!

Knick >

A4*5N

No. 84194 / 0000000 / 1233

Power

80 (-15%) to 230 (+10%) V AC, 45 to 65 Hz, < 15 VA

24 (-15%) to 60 (+10%) V DC, < 10 W

-20 ≤ T_a ≤ +55°C

Enclosure Type 4X

D-14163 Berlin Made in Germany

⚠️ ☐ CE

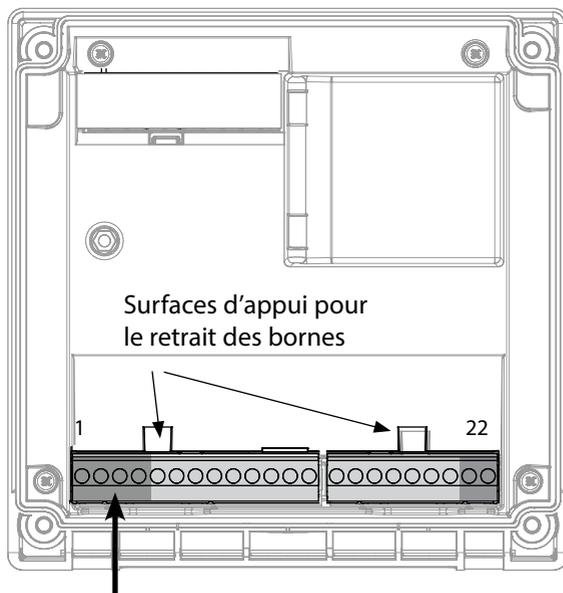
Utilisation en atmosphère explosible



Tenir compte des indications contenues dans le Control Drawing en cas d'utilisation en atmosphère explosible !

Alimentation électrique

Raccordement de l'alimentation pour le Stratos MS aux bornes 21 et 22
(80 ... 230 V CA, 45 ... 65 Hz / 24 ... 60 V CC)



Raccordement sonde Memosens

1	marron	+3 V
2	vert	RS 485 A
3	jaune	RS 485 B
4	blanc/transp.	GND/shield

Illustration :

Bornes, appareil ouvert, face arrière de l'unité avant

Correspondance des bornes

Raccordement Memosens

1 (BN)	+3 V	marron
2 (GN)	RS 485 A	vert
3 (YE)	RS 485 B	jaune
4 (WH/CL)	GND/shield	blanc / transp.

5	do not connect
6	do not connect
7	do not connect

Sorties de courant OUT1, OUT2

8	+ Out 2
9	- Out 1 / Out 2
10	+ Out 1
11	HOLD
12	HOLD
13	do not connect

Contacts de commutation REL1, REL2

14	REL 1
15	REL 1/2
16	REL 2
17	do not connect
18	do not connect
19	do not connect
20	do not connect

Alimentation électrique

21	power
22	power

Mise en service

Lorsqu'une sonde Memosens est connectée, la fonction de mesure correspondante (type d'appareil) est automatiquement chargée.

Changement de type de mesure

Vous pouvez à tout moment choisir un autre type de mesure dans le menu Service.

Calibrage et entretien en laboratoire

Le logiciel «MemoSuite» permet de calibrer les sondes Memosens dans des conditions reproductibles sur un PC en laboratoire. Les paramètres des sondes sont enregistrés dans une base de données. La documentation et l'archivage respectent les exigences de la réglementation FDA CFR 21 Part 11. Il est possible de générer des protocoles détaillés sous forme d'export csv pour Excel. Memosuite est disponible en accessoire, en version «Basic» et «Advanced» : www.knick.de

Réglages et valeurs par défaut

Sonde actuellement raccordée :
Type de sonde, fabricant, référence et numéro de série

Sélection de la fonction (la fonction actuellement sélectionnée apparaît sur fond clair)

Paramètres de la sonde actuellement raccordée

Calibrage précédent (Ajustage)

Taille d'affichage des valeurs mesurées
Lorsque le pointeur de la souris survole une valeur mesurée, il prend la forme d'une loupe. Il suffit ensuite de cliquer pour agrandir l'affichage des valeurs mesurées.

MemoSuite (admin)

MemoSuite
Advanced

Type de sonde : Oxygène
Fabricant : KNICK

Référence : SE 715/1-MS
Numéro de série : 1029852

StartCenter Calibrage Vue tableau Historique Statistiques Tampons pH

Valeurs mesurées actuelles

Courant oxygène	-141 nA
Courant d'oxygène (25 °C)	-143 nA
Température	24,5 °C
Pression partielle	214,3 hPa
Indice de saturation (eau)	104,3 %Air
Concentration (eau)	7,571 ppm
Teneur en oxygène (gaz)	21,19 Vol%

Données de la sonde

Type de sonde : Oxygène
Fabricant : KNICK
Référence : SE 715/1-MS
Numéro de série : 1029852

Données d'ajustage

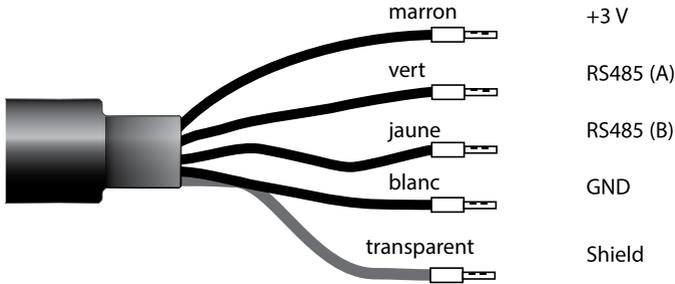
Date : 29/06/2011 11:22:56
Pente : -137 nA
Zéro : 0,00 nA

Valeurs mesurées actuelles

Courant oxygène **-141 nA**

Courant d'oxygène (25 °C) **-143 nA**

Câble Memosens



Caractéristiques techniques

Composition	TPE
Diamètre du câble	6,3 mm
Longueur	jusqu'à 100 m
Température du process	-20 °C ... +135 °C / -4 ... +275 °F
Protection	IP 68

Clé type

	Type de câble	Longueur de câble	Référence
Memosens	Douilles d'extrémité	3 m	CA/MS-003NAA
		5 m	CA/MS-005NAA
		10 m	CA/MS-010NAA
		20 m	CA/MS-020NAA
	Connecteur M12, 8 pôles	3 m	CA/MS-003NCA
5 m		CA/MS-005NCA	
Memosens Ex^{*)}	Douilles d'extrémité	3 m	CA/MS-003XAA
		5 m	CA/MS-005XAA
		10 m	CA/MS-010XAA
		20 m	CA/MS-020XAA
	Connecteur M12, 8 pôles	3 m	CA/MS-003XCA
		5 m	CA/MS-005XCA

D'autres longueurs et types de câbles sont disponibles sur demande.

^{*)} agréé ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Mode Mesure

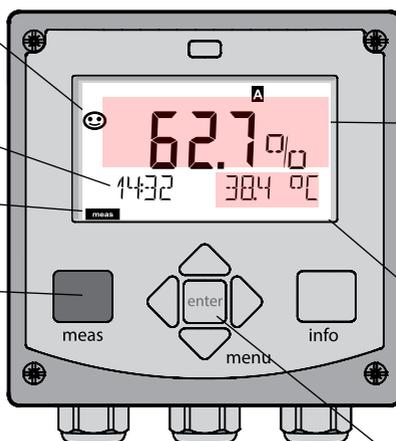
Lors de la mise sous tension, l'appareil se met automatiquement en mode Mesure. Pour activer le mode Mesure à partir d'un autre mode (Diagnostic ou Service, par ex.) : appuyer sur la touche **meas** pendant plus de 2 s.

Témoin Sensoface
(état de la sonde)

Heure

Affichage mode
(mesure)

Pression longue sur
meas :
Activation du mode
Mesure
(nouvelle pression brève :
changement de l'affi-
chage)



L'écran corres-
pond à OUT1 :
paramètre par ex.

L'écran corres-
pond à OUT2 :
ici par ex. :
température

Touche **enter**

En fonction de la configuration, vous pouvez définir différents affichages comme affichage standard pour le mode Mesure (cf. p. 20).

Remarque : Une pression sur la touche **meas** en mode Mesure permet d'afficher pendant env. 60 s. les différents affichages.



Attention :

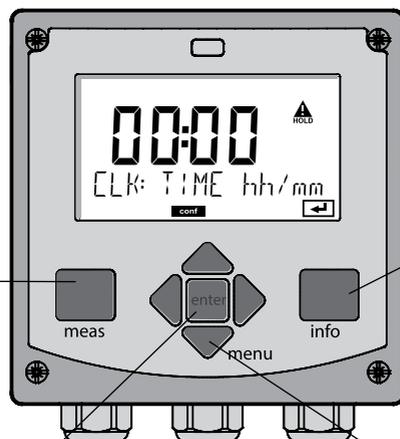
Pour adapter l'appareil aux différentes applications, il faut le configurer !

Touches fléchées**haut / bas**

- Menu : augmente / diminue la valeur chiffrée
- Menu : Sélection

meas

- Revient au niveau précédent dans le menu
- Passe directement en mode Mesure (pression > 2 s)
- Mode mesure : autre affichage (temporaire, pendant env. 60 s)

**enter**

- Configuration : Valider les saisies, étape de configuration suivante
- Calibrage : suite du programme

Touches fléchées**gauche / droite**

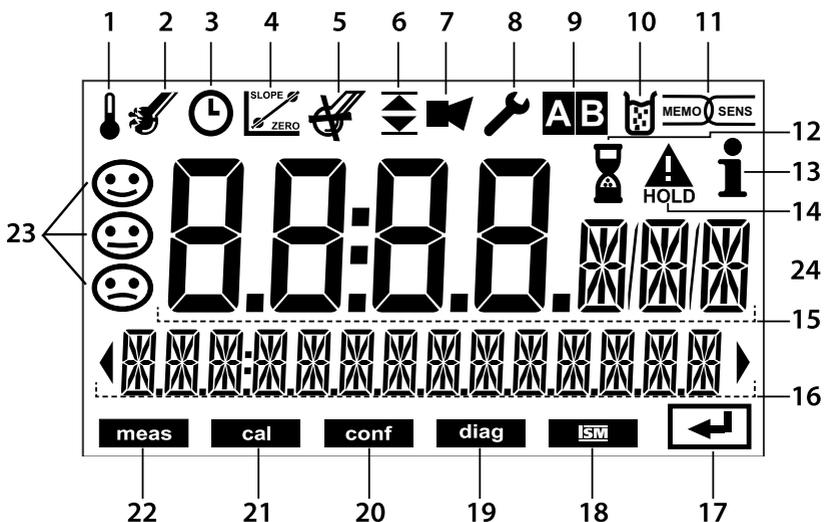
- Menu : groupe de menus précédent / suivant
- Saisie de valeurs numériques : vers la gauche / la droite

info

- Active les informations
- Affiche les messages d'erreur

menu

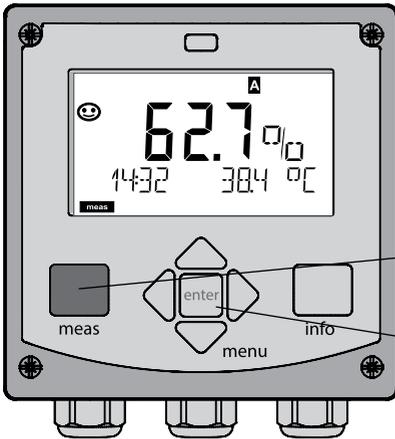
- Mode mesure : active le menu



- | | | | |
|----|---|----|--------------------|
| 1 | Température | 13 | Info disponible |
| 2 | Sensocheck | 14 | Etat HOLD actif |
| 3 | Intervalle / temps de réponse | 15 | Écran principal |
| 4 | Données de la sonde | 16 | Écran secondaire |
| 5 | Usure | 17 | Suite avec enter |
| 6 | Message seuil :
Limit 1 ▼ ou Limit 2 ▲ | 18 | Non utilisé |
| 7 | Alarme | 19 | Diagnostic |
| 8 | Service | 20 | Mode Configuration |
| 9 | Non utilisé | 21 | Mode Calibrage |
| 10 | Calibrage | 22 | Mode Mesure |
| 11 | Sonde Memosens | 23 | Sensoface |
| 12 | Temps d'attente en cours | 24 | Symboles de mesure |

Couleurs des signaux (rétroéclairage de l'écran)

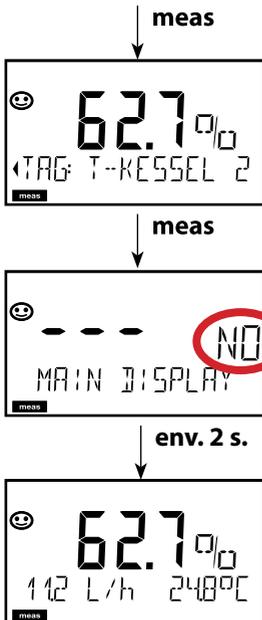
- | | |
|------------------|---|
| rouge | Alarme (en cas d'erreur : valeurs clignotantes) |
| rouge clignotant | Saisie erronée : valeur impossible ou code d'accès erroné |



L'affichage actif en mode Mesure est appelé MAIN DISPLAY. Pour activer le mode Mesure à partir des autres modes, appuyer longuement sur la touche **meas** (> 2 s).

Touche **meas**

Touche **enter**



Une courte pression sur **meas** permet d'activer d'autres affichages, la valeur mesurée principale et le nom du poste de mesure (TAG) par exemple.

Ces derniers passent en affichage principal au bout de 60 s.

Pour qu'un affichage devienne le MAIN DISPLAY (donc pour que ce soit l'affichage principal en mode Mesure), appuyez sur **enter**.

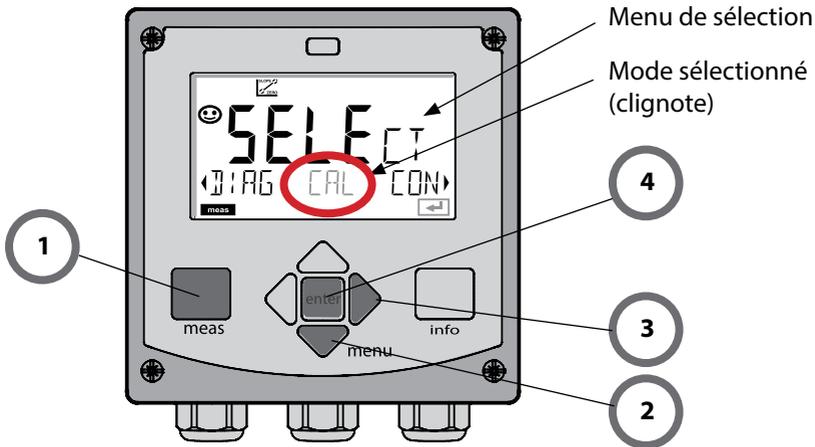
L'écran secondaire affiche «MAIN DISPLAY – NO».

Sélectionnez au moyen des touches curseur **Haut** ou **Bas** «MAIN DISPLAY – YES» et validez avec **enter**.

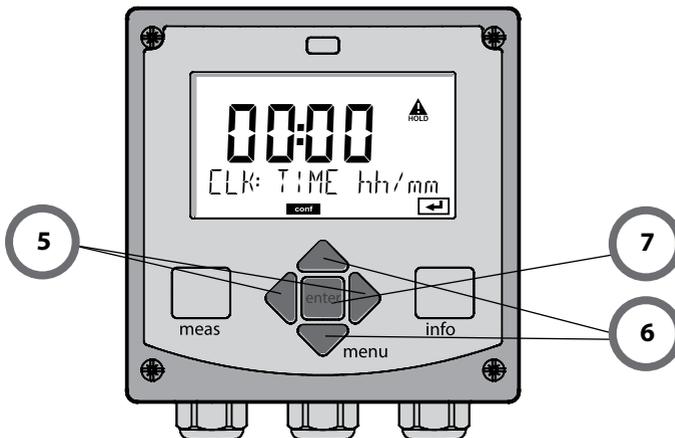
Cet affichage apparaît à présent en mode Mesure.

Sélection du mode de fonctionnement :

- 1) Appuyer longuement (> 2 s) sur la touche **meas** (mode Mesure)
- 2) Appuyer sur la touche **menu** pour faire apparaître le menu de sélection
- 3) Sélectionner le mode à l'aide des touches fléchées gauche / droite
- 4) Valider le mode sélectionné avec **enter**

**Saisie des valeurs :**

- 5) Sélectionner la position du chiffre : touche fléchée gauche / droite
- 6) Pour modifier la valeur numérique : touche fléchée haut / bas
- 7) Valider la saisie avec **enter**.



Diagnostic

Affichage des données de calibrage et de sonde, contrôleur de sonde, exécution d'un autotest de l'appareil, activation des entrées du journal de bord et affichage de la version matérielle / logicielle de chaque élément. Le journal de bord peut saisir jusqu'à 100 entrées (de 00 à 99), directement visibles sur l'appareil.

HOLD

Activation manuelle de l'état HOLD, pour le remplacement des sondes, par exemple. Les sorties de signaux adoptent un état défini. HOLD peut aussi être déclenché via une entrée externe (voir page suivante).

Calibrage

Chaque sonde dispose de caractéristiques spécifiques qui changent tout au long du temps de fonctionnement. Un calibrage est nécessaire pour pouvoir fournir une valeur de mesure correcte. L'appareil vérifie alors la valeur fournie par la sonde lors d'une mesure dans un milieu connu. En présence d'un écart de valeur, l'appareil peut alors être «ajusté». Dans ce cas, l'appareil affiche la valeur «réelle» et corrige en interne l'erreur de mesure de la sonde. Le calibrage doit être répété de manière cyclique. Les délais entre chaque cycle de calibrage dépendent de la charge de la sonde. Pendant le calibrage, l'appareil passe à l'état HOLD.

Pendant le calibrage, l'appareil reste en mode Calibrage, jusqu'à ce que l'opérateur le quitte.

Configuration

Pour adapter l'appareil aux différentes applications, il faut le configurer. Le mode «Configuration» permet de déterminer la plage à transmettre et le moment d'exécution des messages d'avertissement ou d'alarme. Pendant la configuration, l'appareil passe à l'état HOLD.

Le mode Configuration se ferme automatiquement 20 minutes après la dernière activation d'une touche. L'appareil se met en mode Mesure.

Service

Fonctions d'entretien (générateur de courant, test des relais), attribution des codes d'accès, sélection du type d'appareil (pH/Oxy/Conductivité), réinitialisation des réglages d'origine.

L'état HOLD est un état de sécurité lors de la configuration et du calibrage. Le courant de sortie est gelé (LAST) ou ramené à une valeur fixe (FIX). Le contact de seuils et le contact d'alarme sont inactifs.

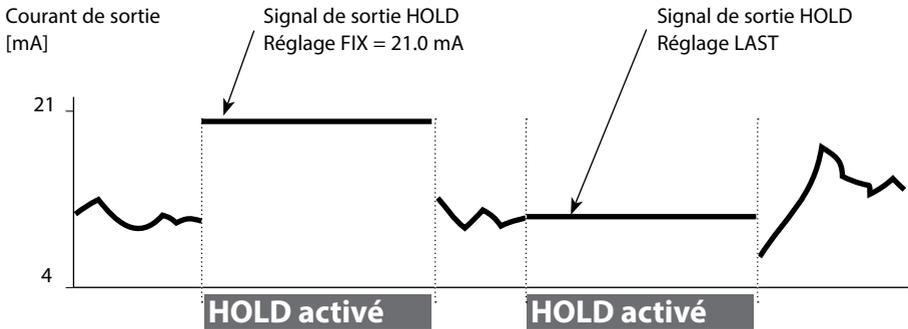
État HOLD, affichage à l'écran :



Comportement du signal de sortie

- **LAST** : Le courant de sortie est gelé à la dernière valeur. Conseillé avec une configuration courte. Le processus ne doit pas changer de manière notable durant la configuration. Les modifications ne sont pas détectées dans ce réglage !
- **FIX** : Le courant de sortie est fixé à une valeur sensiblement différente de la valeur du processus pour signaler au système de conduite que des travaux sont effectués sur l'appareil.

Signal de sortie en état HOLD :



Quitter l'état HOLD

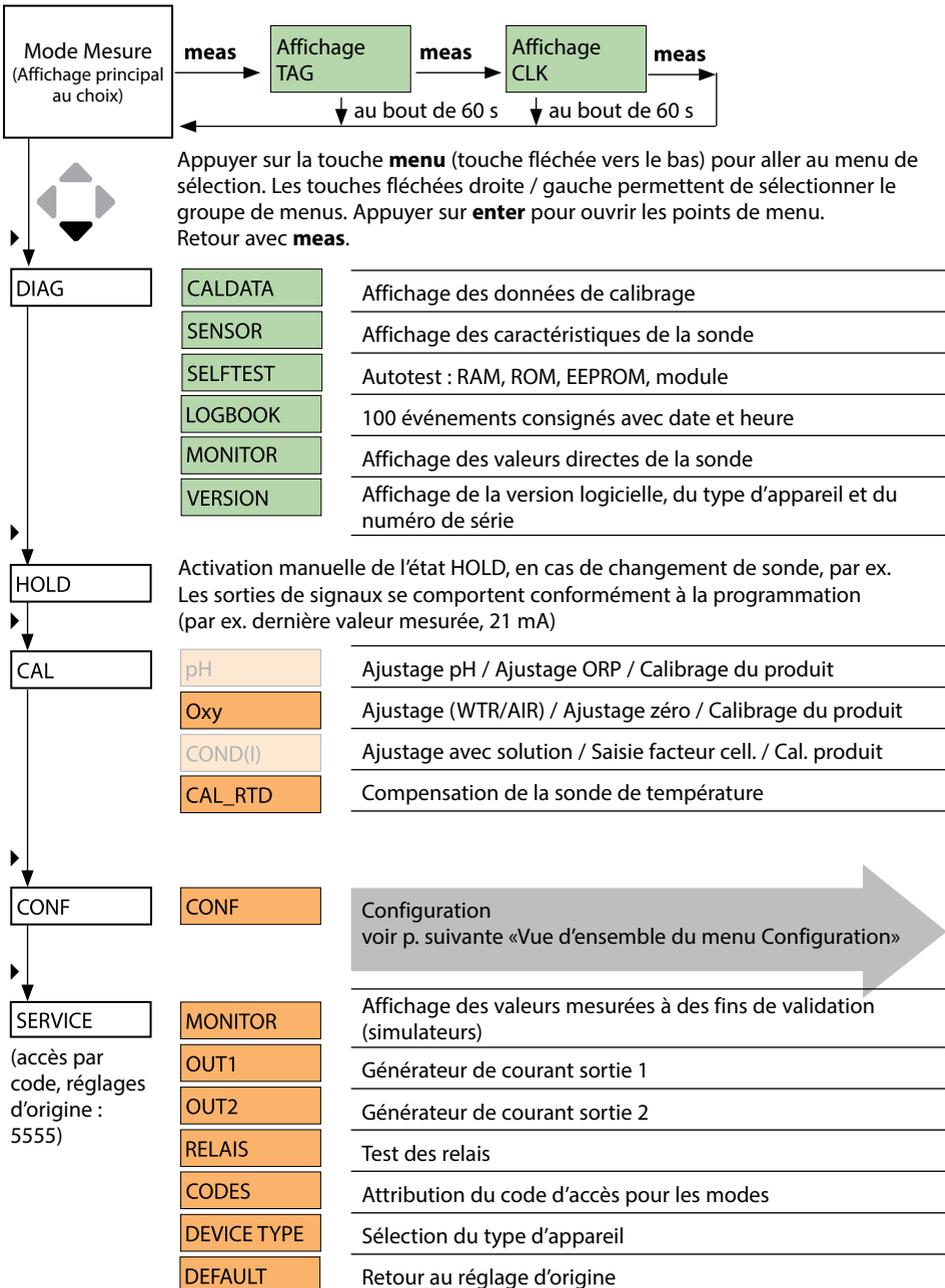
Pour quitter l'état HOLD, passer en mode Mesure (pression prolongée de la touche **meas**). L'écran affiche «Good Bye», vous quittez l'état HOLD.

Au moment de quitter le calibrage, le système vous pose une question de sécurité, afin de s'assurer que le poste de mesure est à nouveau opérationnel (par ex. : la sonde est de nouveau en place, est en cours de processus).

Déclenchement externe de HOLD

L'état HOLD peut être déclenché de l'extérieur par un signal à l'entrée HOLD (par ex. via le système de conduite du process).

HOLD inactif	0...2 V CA/CC
HOLD actif	10...30 V CA/CC



Les étapes de configuration sont réunies en groupes de menus.

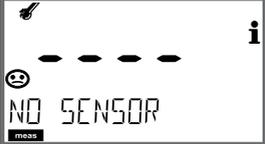
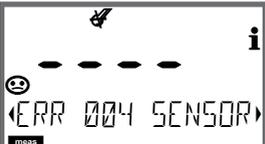
Les touches fléchées gauche / droite permettent d'aller au groupe de menus suivant ou de revenir au groupe précédent.

Chaque groupe de menus comprend des points de menu pour le réglage des paramètres.

Appuyer sur **enter** pour ouvrir les points de menu. Utiliser les touches fléchées pour modifier les valeurs et **enter** pour valider/garder les réglages.

Retour à la mesure : **meas** (pression longue > 2 s).

Sélection groupe de menus	Groupe de menus	Code	Écran	Sélection point de menu
	Réglages de la sonde	SNS:	Conf ^A ⁱ SENSOR	<p>enter</p> <p>enter</p> <p>enter</p> <p>enter</p>
		Point de menu 1	:	
		Point de menu ...		
▶	Sortie courant 1	OT1:	Conf ^A ⁱ OUT 1	
▶	Sortie courant 2	OT2:	Conf ^A ⁱ OUT 2	
▶	Compensation	COR:	Conf ^A ⁱ CORRECTION	
▶	Mode Alarme	ALA:	Conf ^A ⁱ ALARM	
▶	Sorties de commutation (LIMIT / ALARM / WASH)	REL:	Conf ^A ⁱ REL 1/REL 2	
▶	Réglage de l'horloge	CLK:	Conf ^A ⁱ CLOCK	
▶	Nom du poste de mesure	TAG:	Conf ^A ⁱ TAG	◀

Étape	Action / affichage	Remarque
Brancher la sonde		Si aucune sonde Memosens n'est raccordée, le message d'erreur «NO SENSOR» s'affiche à l'écran.
Attendre que les données de la sonde s'affichent.		Le sablier clignote sur l'écran.
Contrôler les données de la sonde	 <p>À l'aide des touches ◀ ▶, afficher les informations relatives à la sonde, valider avec enter.</p>	Le témoin Sensoface est souriant lorsque les données de la sonde sont plausibles.
Passer en mode Mesure	Appuyer sur la touche meas , info ou enter .	L'appareil passe automatiquement en mode Mesure au bout de 60 s (timeout).
Message d'erreur possible		
Sonde défectueuse. Remplacer la sonde		Lorsque ce message d'erreur apparaît, la sonde ne peut pas être utilisée. Sensoface affiche un émoticône de tristesse.

Étape	Action / affichage	Remarque
<p>Passer en mode HOLD Afin d'éviter toute réaction incontrôlée des sorties et contacts, les sondes doivent toujours être remplacées en mode HOLD.</p>	<p>Appuyer sur la touche menu pour accéder au menu de sélection, sélectionner HOLD à l'aide des touches ◀ ▶, valider avec enter.</p>	<p>L'appareil se trouve alors dans l'état HOLD. L'état HOLD peut également être déclenché en externe via l'entrée HOLD. En état HOLD, le courant de sortie est gelé sur la dernière valeur ou défini sur une valeur fixe.</p>
<p>Débrancher et retirer l'ancienne sonde.</p>		
<p>Insérer et brancher la nouvelle sonde.</p>		<p>Les messages temporaires générés lors d'un remplacement, apparaissent sur l'écran, mais pas sur le contact d'alarme, et ne sont pas non plus enregistrés dans le journal de bord.</p>
<p>Attendre que les données de la sonde s'affichent.</p>		
<p>Contrôler les données de la sonde</p>	 <p>À l'aide des touches ◀ ▶, afficher les informations relatives à la sonde, valider avec enter.</p>	<p>Il est possible d'afficher le fabricant et le type de la sonde, le numéro de série et la dernière date de calibrage.</p>
<p>Contrôler les valeurs mesurées</p>		
<p>Quitter HOLD</p>	<p>Pression brève sur meas : retour au menu de sélection, pression longue sur meas : l'appareil passe en mode Mesure.</p>	

Configuration (préréglage en gras)			
Sonde		Oxy	
SNS	MEAS MODE	dO % / dO mg/l / dO ppm / GAS %	
	TEMP UNIT	°C / °F	
	CAL MODE	CAL AIR / CAL WTR	
	CALTIMER	ON / OFF	
	ON	CAL-CYCLE	0 ... 9999 h (168 h)
	CHECK TAG	ON / OFF	
	CHECK GROUP	ON / OFF	

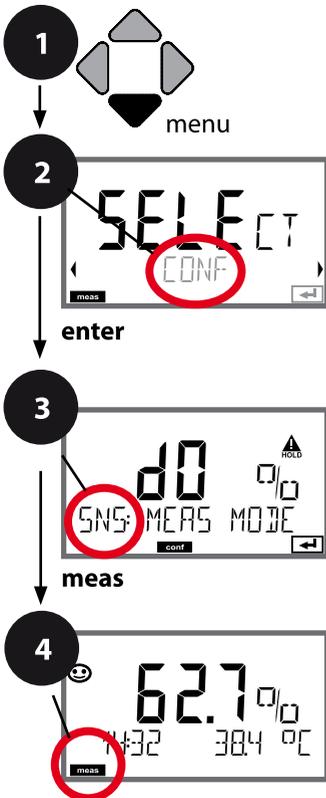
Sortie courant 1			Oxy	
OT1	RANGE	4 ... 20 mA / 0 ... 20 mA		
	CHANNEL	OXY / TMP		
	OXY dO %	BEGIN (0)/4 mA	000.0 ... 600.0 %	
		END 20 mA	000.0 ... 600.0 %	
	OXY dO / mg/l	BEGIN (0)/4 mA	00.00 mg/l ... 99.99 mg/l	
		END 20 mA	00.00 mg/l ... 99.99 mg/l	
	OXY dO / ppm	BEGIN (0)/4 mA	00.00 ppm ... 99.99 ppm	
		END 20 mA	00.00 ppm ... 99.99 ppm	
	OXY GAS / %	BEGIN (0)/4 mA	00.00 ppm ... 99.99 %	
		END 20 mA	00.00 ppm ... 99.99 %	
	TMP °C	BEGIN (0)/4 mA	-20 ... 150 °C / 000.0 °C	
		END 20 mA	-20 ... 150 °C / 100.0 °C	
	TMP °F	BEGIN (0)/4 mA	-4 ... 302 °F / 032.0 °F	
		END 20 mA	-4 ... 302 °F / 212.0 °F	
	FILTERTIME	0...120 SEC / 120 SEC		
	FAIL 22 mA	ON / OFF		
	FACE 22 mA	ON / OFF		
HOLD MODE	LAST / FIX			
FIX	HOLD-FIX	4 ... 22 mA / 021.0 mA		

Sortie courant 2	Préréglage CHANNEL : TMP (sinon comme OT1)
------------------	---

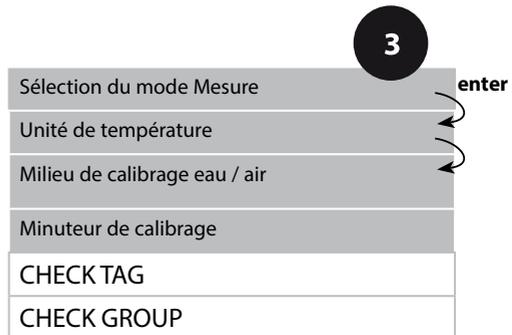
Configuration (préréglage en gras)		
Correction		Oxy
COR	SALINITY	00.00 ... 45.00 ppt (00.00 ppt)
	PRESSURE UNIT	BAR / KPA / PSI
	BAR	PRESSURE
	KPA	PRESSURE
	PSI	PRESSURE
0.000 ... 9.999 BAR (1.013 BAR)	000.0 ... 999.9 KPA (100 KPA)	000.0 ... 145.0 PSI (14.5 PSI)
Alarme		Oxy
ALA	DELAYTIME	0 ... 600 s (0010 SEC)
	SENSOCHECK	ON / OFF
Relais 1		
RL1	LIMIT ALARM WASH	Le sous-menu suivant dépend de la sélection.
LM1	CHANNEL	OXY / TMP
	FUNCTION	Lo LEVL / Hi LEVL
	CONTACT	N/O / N/C
	LEVEL	000.0 % 000.0 ... 600.0 % 00.00 mg/l ... 99.99 mg/l 00.00 ppm ... 99.99 ppm 00.00 ppm ... 99.99 % (-20 ... 150 °C)
	HYSTERESIS	000.0 % / 0 ... 50 % de la plage de mesure
DELAYTIME	0010 SEC / 0000 ... 9999 s	
AL1	TRIGGER	FAIL / FACE
	CONTACT	N/O / N/C
WS1	CYCLE TIME	000.0 h / 0.0 ... 999.9 h
	DURATION	0060 SEC / 0 ... 1999 s
	RELAX TIME	0030 SEC / 0000 ... 1999 s
	CONTACT	N/O / N/C
Relais 2 Préréglage LIMIT / FUNCTION : Hi LEVL (sinon comme relais 1)		
Heure / date		
CLK	FORMAT	24 h / 12 h
	24 h	hh:mm
	12 h	hh:mm (AM / PM) 00 ... 12:59 AM / 1 ... 11:59 PM
	DAY / MONTH	dd.mm
	YEAR	2000 ... 2099
Nom du poste de mesure (TAG), groupe de postes de mesure (GROUP)		
TAG	La saisie s'effectue dans la ligne de texte.	A...Z, 0...9, - + < > ? / @
GROUP	La saisie s'effectue dans la ligne de texte.	0000...9999 (0000)

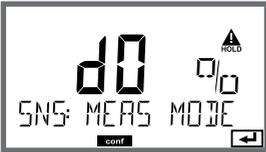
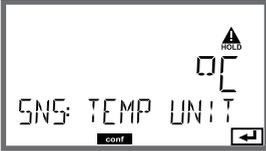
Type d'appareil Oxy

Lors de la première mise en marche, le type d'appareil est automatiquement sélectionné. Le type d'appareil peut être modifié dans le menu SERVICE ; le mode de calibrage doit ensuite être configuré en fonction du type d'appareil dans le menu CONF.



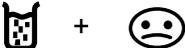
- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **SENSOR**, puis appuyer sur **enter**.
Le code «SNS» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 4 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.



Point de menu	Action	Sélection
<p>Sélection du mode Mesure</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner le mode de mesure utilisé. DO : mesure dans des liquides GAS : mesure dans des gaz Valider avec enter</p>	<p>dO % dO mg/l dO ppm GAS %</p>
<p>Unité de température</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner °C ou °F. Valider avec enter</p>	<p>°C °F</p>
<p>Milieu de calibrage air/ eau</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner le milieu de calibrage. AIR : Milieu de calibrage air WTR : Milieu de calibrage eau saturée d'oxygène Valider avec enter</p>	<p>CAL_AIR CAL_WTR</p>
<p>Minuteur de calibrage</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , configurer CALTIMER : OFF : pas de minuteur ON : cycle de calibrage fixe (configuration à l'étape suivante) Valider avec enter</p>	<p>OFF/ON (ON: 0 ... 9999 h)</p>

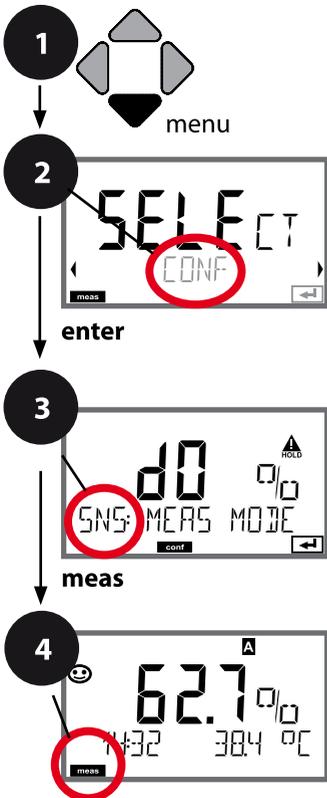
Remarques relatives au minuteur de calibrage :

Après activation de Sensocheck dans le groupe de menus Configuration > Alarme, la progression de l'intervalle de calibrage par Sensoface s'affiche à l'écran :

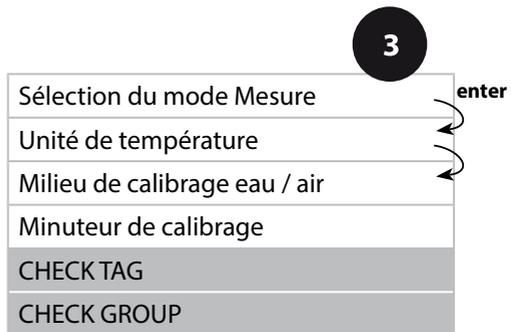
	<p>L'intervalle de calibrage est écoulé à plus de 80 %.</p>
	<p>L'intervalle de calibrage est dépassé.</p>

Il est possible de connaître le temps restant avant le prochain calibrage, via le diagnostic (voir section Diagnostic).

Vérification de la sonde (TAG, GROUP)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **SENSOR**, puis appuyer sur **enter**.
Le code « SNS: » s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 4 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.



Point de menu	Action	Sélection
<p>TAG</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner ON ou OFF. Valider avec enter</p> <p>Lorsque cette fonction a été activée, l'entrée enregistrée pour « TAG » dans la sonde Memosens est comparée à l'entrée enregistrée dans l'analyseur. Si les deux entrées ne concordent pas, un message est généré.</p>	ON/OFF
<p>GROUP</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner ON ou OFF. Valider avec enter</p> <p>Fonctionnement, voir plus haut.</p>	ON/OFF

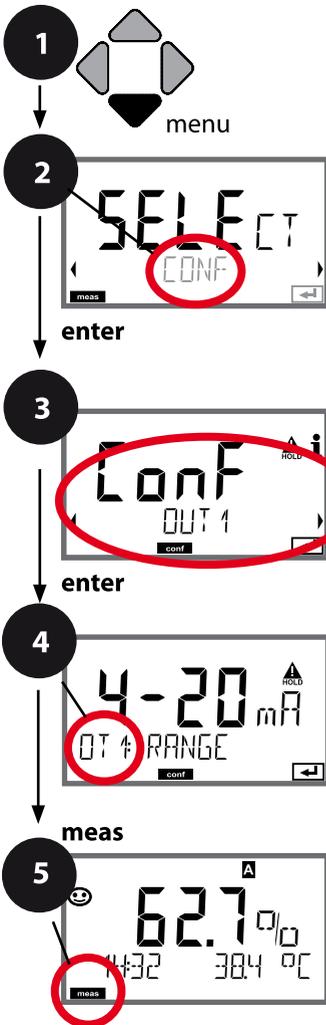
Vérification de la sonde (TAG, GROUP)

Lorsque les sondes Memosens sont calibrées en laboratoire, il est souvent judicieux, voire dans certains cas nécessaire d'utiliser ces sondes aux mêmes postes de mesure ou dans un groupe défini de postes de mesure. Il est pour cela possible d'enregistrer dans la sonde le poste de mesure (TAG) et le groupe de postes de mesure (GROUP). TAG et GROUP peuvent être spécifiés par le dispositif de calibrage ou entrés automatiquement dans le transmetteur. Lorsqu'une sonde MS est connectée au transmetteur, il est possible de vérifier que la sonde contient le TAG correct ou appartient au GROUP correct. Si ce n'est pas le cas, un message est généré, Sensoface est « triste ». Le symbole Sensoface « triste » peut être également signalisé par un courant d'erreur 22 mA. La vérification de la sonde peut être activée à deux niveaux dans la configuration, sous TAG et sous GROUP.

Si aucun poste de mesure / groupe de postes de mesures n'est enregistré dans la sonde, par ex. s'il s'agit d'une nouvelle sonde, Stratos insère ses propres TAG et GROUP. Lorsque la vérification de la sonde est désactivée, Stratos enregistre toujours son propre poste de mesure et son propre groupe de postes de mesures dans la sonde, dans ce cas, les infos TAG/GROUP de la sonde sont écrasées.

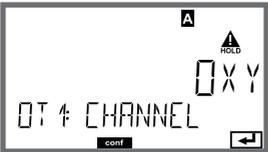
Courant de sortie : plage, début du courant, fin du courant

(Exemple : Sortie de courant 1)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **OUT1**, puis appuyer sur **enter**.
- 4 Le code «OT1» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

Plage de courant	enter
Paramètre	enter
Début du courant	enter
Fin du courant	
Constante de temps filtre de sortie	
Courant de sortie avec message d'erreur	
Courant de sortie en cas de message d'erreur Sensoface	
Courant de sortie avec HOLD	
Courant de sortie avec HOLD FIX	

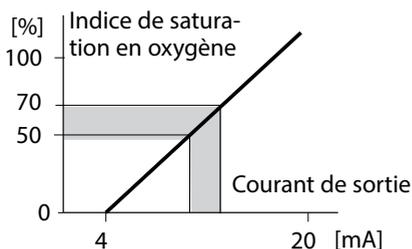
Point de menu	Action	Sélection
Plage de courant 	À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner la plage 4-20 mA ou 0-20 mA. Valider avec enter	4-20 mA / 0-20 mA
Paramètre 	Exemple : Sortie de courant 1, type d'appareil OXY À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner : OXY : Valeur oxygène TMP : Température Valider avec enter	OXY/TMP
Début du courant, fin du courant 	À l'aide des touches ▲ ▼, modifier la position, à l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner une autre position. Valider avec enter	000.0 ... 0600% (OXY) -20 ... 150 °C / -4 ... 302 °F (TMP)

En présence de **paramètres contenant plusieurs décades**, il est possible de déplacer la décimale et la dimension à l'aide des touches curseur ◀ ▶ pour sélectionner la plage.

Spécifier ensuite la valeur numérique souhaitée à l'aide des touches ▲ ▼ et ◀ ▶. Pour une mesure dans des gaz (GAS), il est possible de changer la concentration volumique de cette manière, en passant de la dimension ppm au % (10000 ppm = 1 %).

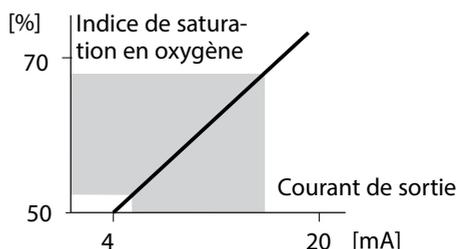
Correspondance des valeurs mesurées : Début et fin du courant

Exemple 1 : plage de mesure 0 à 100%



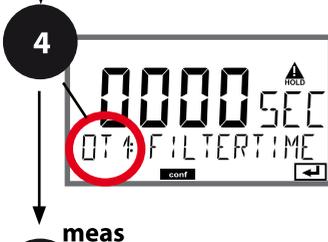
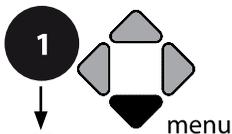
Exemple 2 : plage de mesure 50 ... 70%

Avantage : résolution supérieure dans la plage considérée



Courant de sortie : constante de temps filtre de sortie

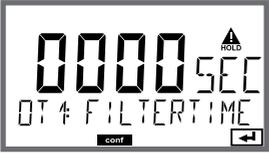
(Exemple : Sortie de courant 1)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **OUT1**, puis appuyer sur **enter**.
- 4 Le code «OT1» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

4

Plage de courant	enter
Paramètre	enter
Début du courant	enter
Fin du courant	
Constante de temps filtre de sortie	
Courant de sortie avec message d'erreur	
Courant de sortie en cas de message d'erreur Sensoface	
Courant de sortie avec HOLD	
Courant de sortie avec HOLD FIX	

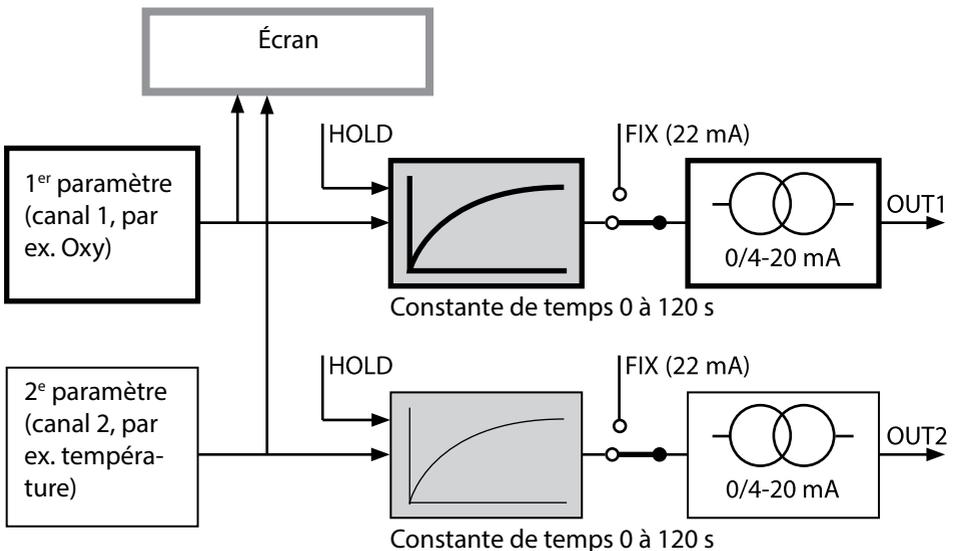
Point de menu	Action	Sélection
Constante de temps filtre de sortie 	À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , saisir la valeur Valider avec enter	0...120 SEC (0000 SEC)

Constante de temps filtre de sortie

Un filtre passe-bas à constante de temps réglable peut être activé pour stabiliser la sortie de courant. Quand un saut se produit en entrée (100 %), le niveau en sortie lorsque la constante de temps est atteinte est de 63 %. La constante de temps peut être réglée entre 0 et 120 s. Si elle est réglée sur 0 s, la sortie de courant suit directement l'entrée.

Remarque :

Le filtre agit uniquement sur la sortie de courant et non pas sur l'écran ou les seuils ! Pour la durée de HOLD, le calcul de filtre est désactivé, afin qu'aucun saut ne se produise en entrée.



Courant de sortie : Error et HOLD

(Exemple : Sortie de courant 1)

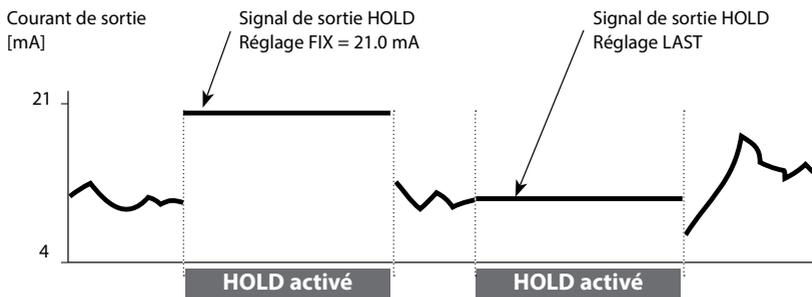


- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **OUT1**, puis appuyer sur **enter**.
- 4 Le code « OT1: » s'affiche à l'écran pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

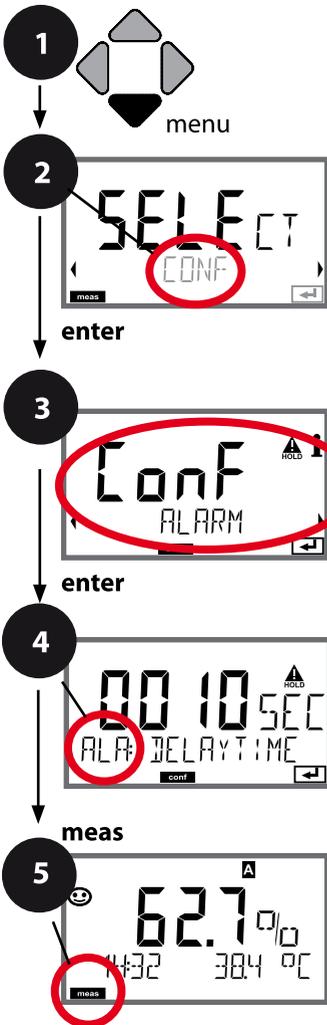
Plage de courant	enter
Paramètre	
Début du courant	
Fin du courant	
Constante de temps filtre de sortie	
Courant de sortie avec message d'erreur	
Courant de sortie en cas de message d'erreur Sensoface	
Courant de sortie avec HOLD	
Courant de sortie avec HOLD FIX	

Point de menu	Action	Sélection
<p>Courant de sortie avec message d'erreur</p> 	<p>Pour les messages d'erreur, le courant de sortie peut être fixé à 22 mA.</p> <p>À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner ON ou OFF.</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>OFF / ON</p>
<p>Courant de sortie en cas de messages Sensoface</p> <p>OT1 : FACE 22 mA</p>	<p>Pour les messages Sensoface, le courant de sortie peut être fixé à 22 mA.</p> <p>À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner ON ou OFF.</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>OFF / ON</p>
<p>Courant de sortie avec HOLD</p> 	<p>LAST : en état HOLD, la dernière valeur mesurée est maintenue en sortie.</p> <p>FIX : en état HOLD, une valeur (à spécifier) est maintenue en sortie.</p> <p>Sélection avec ▲ ▼</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>LAST/FIX</p>
<p>Courant de sortie avec HOLD FIX</p> 	<p>Uniquement pour sélection de FIX:</p> <p>Saisie du courant souhaité en sortie dans l'état HOLD</p> <p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, saisir la valeur</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>00.00...22.00 mA (21.00 mA)</p>

Signal de sortie en état HOLD :



Courant de sortie : temporisation d'alarme, Sensocheck



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **ALARM**, appuyer sur **enter**.
- 4 Le code «ALA:» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

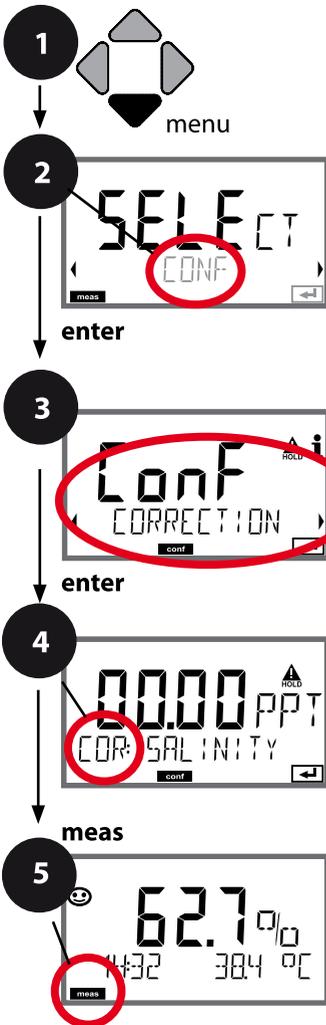


Point de menu	Action	Sélection
<p>Temporisation d'alarme</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , saisir la valeur. Valider avec enter</p>	<p>0...600 SEC (10 SEC)</p>
<p>Sensocheck</p> 	<p>Sélection Sensocheck (surveillance permanente de la membrane de la sonde et des câbles). À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner ON ou OFF. Valider avec enter. (Sensoface s'active en même temps. Sur OFF, Sensoface se désactive également.)</p>	<p>ON/OFF</p>

La temporisation d'alarme retarde le rétroéclairage rouge de l'écran, le signal 22 mA (si configuré) et la commutation du contact d'alarme.

Les messages d'erreur peuvent être transmis par un signal de 22 mA via le courant de sortie. Un contact de commutation (RELAY1 / RELAY2) peut aussi être configuré pour servir de contact d'alarme.

Correction de salinité, correction de pression



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **CORRECTION**, puis appuyer sur **enter**.
- 4 Le code «**COR:**» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.



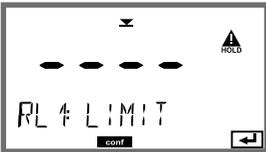
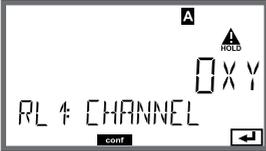
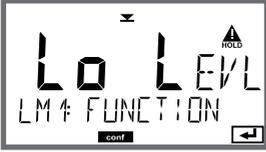
Point de menu	Action	Sélection
<p>Saisie de la salinité</p> 	<p>Saisie de la salinité du milieu à mesurer. À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , saisir la valeur. Valider avec enter</p>	00.00...45.00 ppt
<p>Saisie de l'unité de pression</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner l'unité de pression souhaitée. Valider avec enter</p>	Bar /kPa/PSI
<p>Saisie de la correction de pression</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ , sélectionner : MAN (saisie manuelle) Valider avec enter</p>	MAN / EXT
<p>Préréglage manuel de la pression</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , saisir la valeur. Valider avec enter</p>	<p>Plage de saisie : 0.000...9.999 BAR / 000.0...999.9 KPA / 000.0...145.0 PSI</p> <p>1.013 BAR</p>

Contacts de commutation : attribution de fonction, seuils



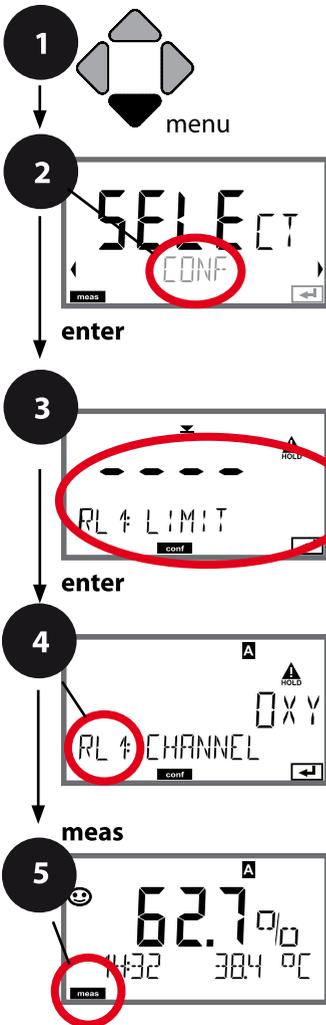
- Appuyer sur la touche **menu**.
- À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **RELAY 1**, puis appuyer sur **enter**. Définir la fonction du contact de commutation : **LIMIT**.
- Le code «**LM1**» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe. Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite). Valider (et continuer) avec **enter**.
- Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

Utilisation des relais	enter
Sélection du paramètre	↔
Commutation (fonction) seuil 1	↔
Type de contact seuil 1	
Point de commutation seuil 1	
Hystérésis seuil 1	
Temporisation seuil 1	

Point de menu	Action	Sélection
<p>Utilisation des relais</p> 	<p>Sélection dans la ligne de texte à l'aide des touches ▲ ▼ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction seuil (LIMITS) • Message d'erreur (ALARM) • Contact de rinçage (WASH) <p>Valider avec enter</p>	<p>LIMIT / ALARM / WASH</p> <p>Remarque : La sélection mène au sous-menu correspondant.</p>
<p>Sélection du paramètre</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner le paramètre souhaité.</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>OXY/TMP</p>
<p>Fonction seuil 1</p> 	<p>À l'aide des touches fléchées, sélectionner la commutation souhaitée.</p> <p>LoLevel : point de commutation non atteint</p> <p>HiLevel : point de commutation dépassé</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>Lo LEVEL / Hi LEVEL</p> <p>Symbole seuil 1 : ▼</p>
<p>Caractéristique contact seuil 1</p> 	<p>N/O : normally open (contact de travail)</p> <p>N/C : normally closed (contact de repos)</p> <p>Sélectionner à l'aide des touches ▲ ▼.</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>N/O / N/C</p>
<p>Point de commutation seuil 1</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, saisir le point de commutation.</p> <p>Valider avec enter</p>	<p>en fonction de la sonde Memosens</p>

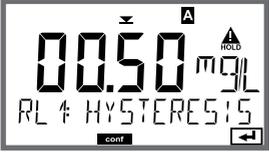
Contacts de commutation : fonction seuil, hystérésis

(Exemple : Sortie de commutation 1)



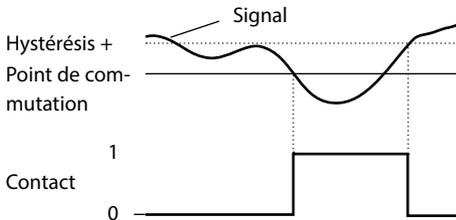
- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **RELAY1**, puis appuyer sur **enter**. Définir la fonction du contact de commutation : **LIMIT**.
- 4 Le code «**LM1**» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe. Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite). Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

Utilisation des relais	enter
Sélection du paramètre	↻
Commutation (fonction) seuil 1	↻
Type de contact seuil 1	
Point de commutation seuil 1	
Hystérésis seuil 1	
Temporisation seuil 1	

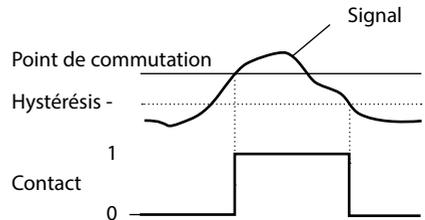
Point de menu	Action	Sélection
Hystérésis seuil 1 	À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, sélectionner l'hystérésis. Valider avec enter	0...50 % de la plage de mesure
Temporisation seuil 1 	L'activation du contact est temporisée (mais la désactivation ne l'est pas). À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, régler la temporisation. Valider avec enter	0 ... 9999 SEC (0010 SEC)

Application de l'hystérésis :

Seuil Lo



Seuil Hi



Contacts de commutation : alarme

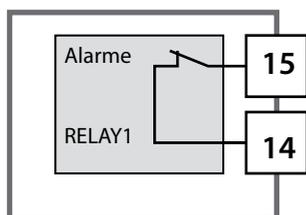
(Exemple : Sortie de commutation 1)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **RELAY1**, puis appuyer sur **enter**. Définir la fonction du contact de commutation : **ALARM**.
- 4 Le code «**AL1**» s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe. Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite). Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.



Point de menu	Action	Sélection
<p>Alarme</p> 	<p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, choisir le déclencheur de l'alarme : messages d'erreur (FAIL) ou messages Sensoface (FACE). Valider avec enter</p>	<p>FAIL / FACE</p>
<p>Caractéristique du contact</p> 	<p>N/O : normally open (contact de travail) N/C : normally closed (contact de repos) Sélectionner à l'aide des touches ▲ ▼. Valider avec enter</p>	<p>N/O / N/C</p>

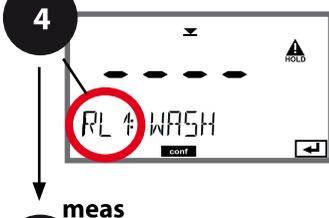
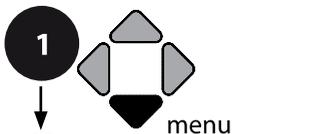


Le contact d'alarme

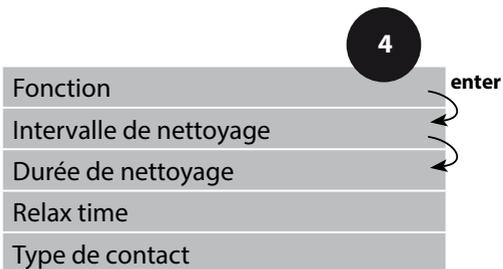
Un contact de commutation (RELAY1 / RELAY2) peut être configuré pour servir de contact d'alarme.

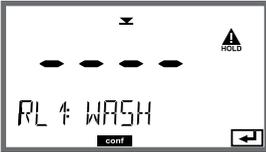
Contacts de commutation : activation de sondes de rinçage

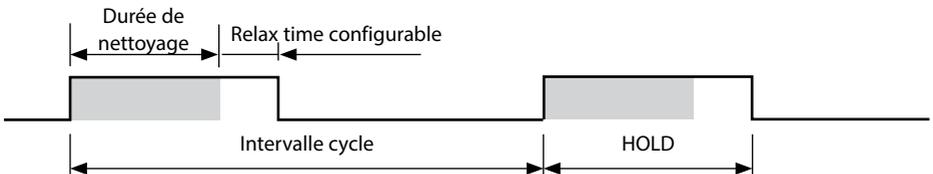
(Exemple : Sortie de commutation 1)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **RELAY1**, puis appuyer sur **enter**. Définir la fonction du contact de commutation : **WASH**.
- 4 Le code « **WS1** : » s'affiche à l'écran pour tous les points de menu de ce groupe. Sélection des points de menu avec **enter**, modification avec les touches fléchées (voir page de droite). Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

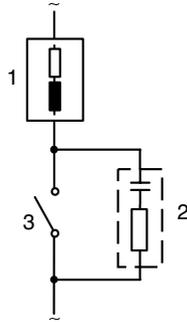
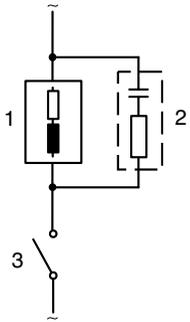


Point de menu	Action	Sélection
Utilisation des relais 	Sélection dans la ligne de texte à l'aide des touches ▲ ▼ : • Fonction seuil (LIMITS) • Message d'erreur (ALARM) • Contact de rinçage (WASH) Valider avec enter	LIMIT / ALARM / WASH Remarque : La sélection mène au sous-menu correspondant.
Intervalle de nettoyage 	À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , configurer la valeur. Valider avec enter	0.0...999.9 h (000.0 h)
Durée de nettoyage 	À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶ , configurer la valeur. Valider avec enter Sans illustration : Relax time	0...9999 SEC (0060 SEC) Relax time : 0000 ... 1999 SEC (0030 SEC)
Type de contact 	N/O : normally open (contact de travail) N/C : normally closed (contact de repos) Sélectionner à l'aide des touches ▲ ▼ . Valider avec enter	N/O / N/C



Câblage de protection des contacts de commutation

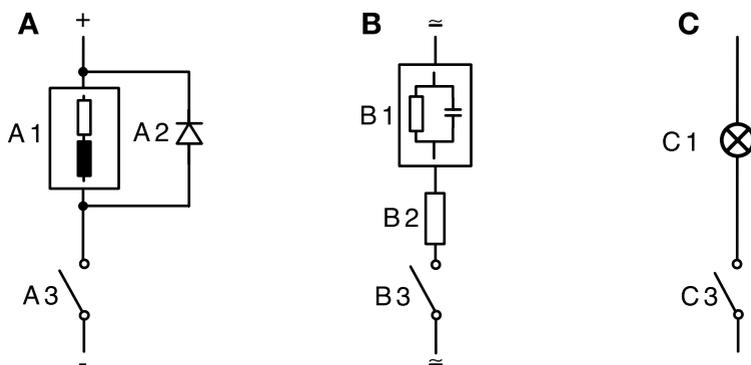
Les contacts des relais sont sujets à une érosion électrique. Celle-ci réduit la durée de vie des contacts, notamment avec des charges inductives et capacitives. Pour supprimer la formation d'étincelles et d'arcs, on utilise par ex. des circuits RC, des résistances non linéaires, des résistances série et des diodes.



Applications CA typiques avec une charge inductive

- 1 Charge
- 2 Circuit RC,
par ex. RIFA PMR 209
Circuits RC typiques avec 230 V CA :
condensateur 0,1 μF / 630 V, résistance
100 Ω / 1 W
- 3 Contact

Mesures de protection typiques



- A :** Application en CC avec une charge inductive
- B :** Applications en CA/CC avec une charge capacitive
- C :** Connexion de lampes à incandescence

- A1 Charge inductive
- A2 Diode de roue libre, par ex. 1N4007 (observer la polarité)
- A3 Contact
- B1 Charge capacitive
- B2 Résistance, par ex. $8 \Omega / 1 \text{ W}$ avec $24 \text{ V} / 0,3 \text{ A}$
- B3 Contact
- C1 Lampe à incandescence, max. $60 \text{ W} / 230 \text{ V}$, $30 \text{ W} / 115 \text{ V}$
- C3 Contact



AVERTISSEMENT !

La charge admissible des contacts de commutation ne doit pas être dépassée non plus pendant les commutations !

Heure et date, poste de mesure (TAG / GROUP)



- 1 Appuyer sur la touche **menu**.
- 2 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner **CONF**, puis appuyer sur **enter**.
- 3 À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le groupe de menus **CLOCK** ou **TAG**, puis appuyer sur **enter**.
- 4 Le code « CLK: » ou « TAG » s'affiche pour tous les points de menu de ce groupe.
Sélection des points de menu avec **enter**,
modification avec les touches fléchées (voir page de droite).
Valider (et continuer) avec **enter**.
- 5 Quitter : appuyer sur la touche **meas** jusqu'à ce que la barre d'état [meas] apparaisse sur l'écran.

4

Format heure	enter
Heure	↻
Jour et mois	↻
Année	
Nom du poste de mesure TAG	
Groupe de postes de mesure GROUP	

Heure et date

L'heure et la date de l'horloge en temps réel intégrée déterminent la commande des cycles de calibrage et de nettoyage.

En mode Mesure, l'heure apparaît également sur l'écran. Dans le cas de sondes numériques, les données de calibrage sont enregistrées dans la tête de la sonde. En outre, les enregistrements dans le journal de bord (cf. Diagnostic) sont dotés d'un horodateur.

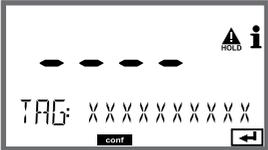
Remarque :

Le système ne passe pas automatiquement de l'heure d'hiver à l'heure d'été !
Il faut donc le faire manuellement !

Vérification de la sonde (TAG, GROUP)

Lorsque les sondes Memosens sont calibrées en laboratoire, il est souvent judicieux, voire dans certains cas nécessaire d'utiliser ces sondes aux mêmes postes de mesure ou dans un groupe défini de postes de mesure. Il est pour cela possible d'enregistrer dans la sonde le poste de mesure (TAG) et le groupe de postes de mesure (GROUP). TAG et GROUP peuvent être spécifiés par le dispositif de calibrage ou entrés automatiquement dans le transmetteur. Lorsqu'une sonde MS est connectée au transmetteur, il est possible de vérifier que la sonde contient le TAG correct ou appartient au GROUP correct. Si ce n'est pas le cas, un message est généré, Sensoface est « triste ». Le symbole Sensoface « triste » peut être également signalisé par un courant d'erreur 22 mA. La vérification de la sonde peut être activée à deux niveaux dans la configuration, sous TAG et sous GROUP.

Si aucun poste de mesure / groupe de postes de mesures n'est enregistré dans la sonde, par ex. s'il s'agit d'une nouvelle sonde, Stratos insère ses propres TAG et GROUP. Lorsque la vérification de la sonde est désactivée, Stratos enregistre toujours son propre poste de mesure et son propre groupe de postes de mesures dans la sonde, dans ce cas, les infos TAG/GROUP de la sonde sont écrasées.

Point de menu	Action	Sélection
<p>Nom du poste de mesure TAG</p> 	<p>La ligne située en bas de l'écran vous permet d'attribuer un nom au poste de mesure (et éventuellement aussi au groupe de postes de mesure). Il peut être composé de 32 caractères max. En appuyant (plusieurs fois) sur meas en mode Mesure, il est possible d'afficher le nom du poste de mesure. À l'aide des touches ▲ ▼, sélectionner les lettres/chiffres/caractères, à l'aide des touches ◀ ▶, passer à la position suivante. Valider avec enter</p>	<p>A...Z, 0...9, - + < > ? / @</p> <p>Les 10 premiers caractères apparaissent sur l'écran sans barre de défilement latérale.</p>
<p>Groupe de postes de mesure GROUP</p>	<p>Sélectionner le chiffre à l'aide des touches ▲ ▼, à l'aide des touches ◀ ▶ passer à la position suivante. Valider avec enter</p>	<p>0000 ... 9999 (0000)</p>

Le calibrage permet d'adapter l'appareil aux caractéristiques spécifiques de la sonde. Un calibrage à l'air est recommandé.

Par rapport à l'eau, l'air est un milieu de calibrage facile à mettre en œuvre, stable et donc sûr. La sonde doit toutefois être démontée pour un calibrage dans l'air.

Dans les process biotechnologiques, en conditions stériles, il n'est pas possible de démonter la sonde en vue de procéder au calibrage. Il convient alors de calibrer directement dans le milieu (par ex. après stérilisation par apport d'air).

Dans la pratique, il s'est avéré, par ex. en biotechnologie, que l'on mesure souvent la saturation et que l'on effectue le calibrage dans le milieu pour des raisons de stérilité. En revanche, il est plus avantageux, pour d'autres applications où est mesurée la concentration (eaux, etc.), de calibrer à l'air.

Remarque :

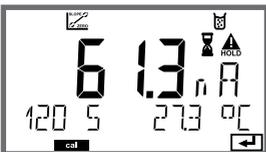
Toutes les opérations de calibrage doivent être effectuées par du personnel qualifié. Des paramètres mal réglés peuvent passer inaperçus mais modifient les caractéristiques de mesure.

Combinaison souvent utilisée : paramètre / mode de calibrage

Mesure	Calibrage	Application
Saturation	Eau	Biotechnologie ; la sonde ne peut pas être sortie pour le calibrage (stérilité)
Concentration	Air	Eaux naturelles, bassins ouverts

Le mode de calibrage pour un calibrage de la pente à l'air est décrit ci-après. D'autres combinaisons paramètre / mode de calibrage sont bien sûr possibles.

Écran	Action	Remarque
	Activer le calibrage. Mettre la sonde à l'air, démarrer avec enter L'appareil se met dans l'état HOLD.	«CAL WATER» ou «CAL AIR» est enregistré dans la configuration.
	Saisie de l'humidité relative à l'aide des touches fléchées Continuer avec enter	Valeur spécifiée pour l'humidité relative dans l'air : rH = 50 %
	Saisie de la pression de ca- librage à l'aide des touches fléchées Continuer avec enter	Préréglage : 1.013 bar Unité : bar/kpa/PSI
	Contrôle dérive : Affichage de : courant de la sonde (nA), temps de réponse (s), température (°C/°F) Continuer avec enter	Le contrôle de dérive peut durer quelques minutes.
	Affichage des données de calibrage (pente et zéro). Continuer avec enter	
	Affichage des mesures selon le paramètre configuré (ici : Vol%). L'appareil est encore dans l'état HOLD : mettre en place la sonde et vérifier si la mesure est OK. Appuyer sur MEAS pour terminer le calibrage, sur REPEAT pour répéter le calibrage.	Une fois le calibrage ter- miné, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.

Écran	Action	Remarque
	Sélectionner Calibrage (SLOPE). Mettre la sonde dans le milieu de calibrage et lancer avec enter	«CAL WATER» ou «CAL AIR» est enregistré dans la configuration.
	Saisie de la pression de calibrage Continuer avec enter	Préréglage : 1.013 bar Unité : bar/kpa/PSI
	Contrôle dérive : Affichage de : courant de sonde (nA), temps de réponse (s), température (°C / °F)	L'appareil se met dans l'état HOLD. Le contrôle de dérive peut prendre un certain temps.
	Affichage des données de calibrage (pente et zéro) et Sensoface Continuer avec enter	A 25 °C et 1013 mbar.
	Affichage des mesures pour le paramètre sélectionné. Terminer le calibrage : sélectionner MEAS ◀ ▶ , puis enter	Répéter le calibrage : sélectionner REPEAT ◀ ▶ , puis enter
	Réintroduire la sonde dans le process. Calibrage terminé	Une fois le calibrage terminé, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.

Des sondes d'oxygène ampérométriques fiables ont un courant de zéro faible. Le calibrage du zéro n'est donc recommandé que pour mesurer les traces d'oxygène.

Si un calibrage du zéro est effectué, la sonde doit rester durant au moins 10 à 30 minutes dans le milieu de calibrage (solution de sulfite ou azote par ex.) pour obtenir les valeurs les plus stables possibles, sans dérive.

L'appareil n'effectue pas de contrôle de la dérive lors du calibrage du zéro.

Le courant de zéro d'une sonde fiable est nettement inférieur à 0,5% du flux d'air.

Écran	Action	Remarque
	<p>Sélectionner le calibrage, continuer avec enter</p>	
	<p>Prêt pour le calibrage. Le sablier clignote. Introduire la sonde dans le milieu exempt d'oxygène</p>	<p>Affichage (3 s) L'appareil se trouve alors dans l'état HOLD.</p>
	<p>Écran principal : Courant de zéro ; valider cette valeur avec enter ou la corriger avec les touches fléchées puis valider avec center. Affichage du bas : courant de la sonde actuellement mesuré</p>	<p>Attendre la stabilisation de la valeur, cela peut durer 10 à 30 minutes.</p>
	<p>Affichage de la pente Affichage du nouveau courant de zéro. Terminer le calibrage avec enter, remettre la sonde dans le process.</p>	<p>Affichage Sensoface</p>
	<p>La valeur d'oxygène apparaît sur l'écran principal. Terminer le calibrage : sélectionner MEAS, enter</p>	<p>Répéter le calibrage : sélectionner REPEAT, puis enter</p>
	<p>Calibrage terminé</p>	<p>Une fois le calibrage terminé, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.</p>

Calibrage par prélèvement d'échantillon (calibrage en un point).

La sonde reste dans le milieu de mesure durant le calibrage du produit.

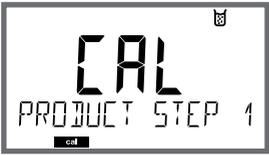
Le processus de mesure n'est interrompu que brièvement.

Déroulement :

Lors du prélèvement d'échantillon, la valeur mesurée actuelle est mémorisée dans l'appareil. L'appareil retourne immédiatement au mode Mesure. La barre d'état [cal] clignote pour signaler que le calibrage n'est pas encore terminé. La valeur de comparaison est déterminée sur place, par ex. avec un appareil de mesure portatif à piles dans le bypass.

Cette valeur est ensuite entrée dans l'appareil. À partir des deux valeurs (valeur mesurée mémorisée et valeur de comparaison), l'appareil détermine à nouveau la pente ou le zéro. À partir de la grandeur de la valeur mesurée, l'appareil reconnaît automatiquement si la pente ou le zéro est recalculé (la pente est calculée si l'indice de saturation est supérieur à env. 5 %, et le zéro s'il est inférieur).

Si l'échantillon est incorrect, la valeur mesurée lors du prélèvement d'échantillon peut être utilisée au lieu de la valeur de comparaison. Les anciennes valeurs de calibrage restent alors mémorisées. Un nouveau calibrage du produit peut ensuite être lancé. Le calibrage du produit avec correction de la pente est décrit ci-après – le calibrage du produit avec correction du zéro se déroule de la même manière.

Écran	Action	Remarque
 L'écran affiche 'CAL' en grand, 'P_CAL' en dessous, et une barre d'état 'cal' clignotante en bas à gauche. Des flèches de navigation sont visibles.	Sélectionner le calibrage du produit : P_CAL Continuer avec enter	Si un code d'accès a été défini pour le calibrage dans le menu Service, et en cas de saisie erronée, l'appareil retourne au mode Mesure.
 L'écran affiche 'CAL' en grand, 'PRODUCT STEP 1' en dessous, et une barre d'état 'cal' clignotante en bas à gauche.	Prêt pour le calibrage. Le sablier clignote. Continuer avec enter	Affichage (3 s)
 L'écran affiche '4.73 ppm' en grand, 'STORE VALUE' en dessous, et une barre d'état 'cal' clignotante en bas à gauche. Un petit 'i' est visible à droite.	Prélèvement d'échantillon et mise en mémoire de la valeur. Continuer avec enter	L'échantillon peut alors être mesuré en laboratoire.

Écran	Action	Remarque
	L'appareil retourne au mode Mesure.	La barre d'état CAL clignote pour signaler que le calibrage du produit n'est pas encore terminé.
	Calibrage du produit, 2 ^e étape : Lorsque la valeur de l'échantillon est connue, activer une nouvelle fois le calibrage du produit (P_CAL).	Affichage (3 s) L'appareil se trouve alors dans l'état HOLD.
	La valeur enregistrée s'affiche (en clignotant) et peut être remplacée par la valeur mesurée de l'échantillon. Continuer avec enter	
	Affichage de la nouvelle pente et du zéro. Sensoface est actif. Continuer avec enter	A 25 °C et 1013 mbar. Répéter le calibrage : sélectionner REPEAT, puis enter
	Affichage de la nouvelle valeur Oxy. Sensoface est actif. Terminer le calibrage : sélectionner MEAS, enter	Répéter le calibrage : sélectionner REPEAT, puis enter
	Calibrage terminé	Une fois le calibrage terminé, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.

Écran	Action	Remarque
	<p>Sélectionner la méthode de calibrage CAL_RT.D. Continuer avec enter</p>	<p>Un mauvais réglage des paramètres modifie les caractéristiques de mesure !</p>
	<p>Mesurer la température du produit à l'aide d'un thermomètre externe.</p>	<p>Affichage (3 s) L'appareil se trouve alors dans l'état HOLD.</p>
	<p>Spécification de la valeur de température déterminée. Différence maximale : 10 K. Continuer avec enter</p>	<p>Affichage de la température réelle (sans compensation) dans l'écran du bas.</p>
	<p>La valeur de température corrigée s'affiche. Sensoface est actif. Terminer le calibrage : sélectionner MEAS, puis enter</p>	<p>Répéter le calibrage : sélectionner REPEAT, puis enter</p>
	<p>Une fois le calibrage terminé, l'appareil affiche la mesure.</p>	<p>Une fois le calibrage terminé, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.</p>

Écran



ou AM/PM et °F :



Remarque

Pour que l'appareil passe en mode Mesure, activer **meas**, à partir des menus Configuration ou Calibrage. En mode Mesure, l'écran principal indique le paramètre configuré (% , mg/l, ppm ou température), l'écran secondaire indique l'heure et le second paramètre configuré (% , mg/l, ppm ou température), la barre d'état [meas] est active.

Remarque :

- En cas de coupure prolongée de l'alimentation auxiliaire (> 5 jours), l'heure est représentée par des tirets à l'écran et n'est plus valable pour le traitement par l'appareil. Il faut alors saisir l'heure correcte.

La touche **meas** vous permet d'ouvrir les affichages suivants les uns après les autres. Si l'appareil reste 60 s sans être utilisé, il revient au MAIN DISPLAY, voir «Affichage en mode Mesure» sur la page 20.



Autres affichages
(avec **meas**)

- 1) Affichage du nom du poste de mesure («TAG»)
- 2) Affichage de l'heure et de la date (sans illustration)

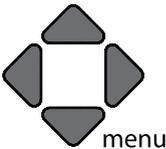
Le mode Diagnostic vous permet d'ouvrir les points de menu suivants, sans interrompre la mesure :

CALDATA	Consultation des données de calibrage
SENSOR	Consultation des données de la sonde
SELFTEST	Déclenchement de l'autotest de l'appareil
LOGBOOK	Affichage des entrées dans le journal de bord
MONITOR	Affichage des valeurs mesurées actuelles
VERSION	Affichage du type d'appareil, de la version logicielle, du numéro de série

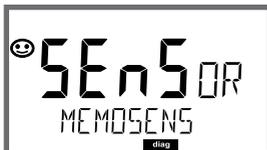
Le mode Diagnostic peut être protégé par un code d'accès (menu SERVICE).

Remarque :

En mode Diagnostic, HOLD n'est pas actif !

Action	Touche	Remarque
Activation du diagnostic		Ouvrir le menu de sélection à l'aide de la touche menu . À l'aide de ◀ ▶, sélectionner DIAG, valider avec enter
Sélection de l'option de diagnostic		À l'aide des touches ◀ ▶, choisir l'une des options suivantes : CALDATA SENSOR SELFTEST LOGBOOK MONITOR VERSION voir pages suivantes pour savoir comment procéder ensuite
Quitter	meas	Quitter avec meas .

Écran



Point de menu

Affichage des données de calibration actuelles

À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner CALDATA, valider avec **enter**.

Sélectionner dans la ligne de texte inférieure, à l'aide des touches ◀ ▶ (LAST_CAL ZERO SLOPE NEXT_CAL).

Le paramètre sélectionné apparaît automatiquement sur l'écran principal.

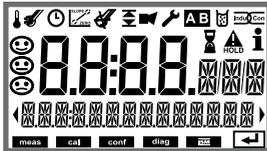
Retour à la mesure avec **meas**.

Affichage des données de la sonde

Fabricant, type, numéro de série et dernière date de calibration. Sensoface est actif.

Affichage des données à l'aide des touches ◀ ▶, retour avec **enter** ou **meas**.

Écran



Point de menu

Autotest de l'appareil

(peut être interrompu à tout moment avec **meas.**)

- 1 **Test écran** : Affichage de tous les segments, en passant par les trois couleurs d'arrière-plan : blanc / vert / rouge.
Continuer avec **enter**

- 2 **Test RAM** : le sablier clignote, puis --PASS-- ou --FAIL— apparaît.
Continuer avec **enter**

- 3 **Test EEPROM** : le sablier clignote, puis --PASS-- ou --FAIL— apparaît.
Continuer avec **enter**

- 4 **Test FLASH** : le sablier clignote, puis --PASS-- ou --FAIL— apparaît.
Continuer avec **enter**

Écran



Point de menu

Affichage des entrées du journal de bord

À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner LOGBOOK, valider avec **enter**.

Les touches ▲ ▼, vous permettent de parcourir le journal de bord d'avant en arrière et vice versa (entrées -00- à -99-), -00- étant la dernière entrée.

Lorsque l'écran est sur Date / heure, vous pouvez rechercher une date spécifique avec ▲ ▼.

Utilisez alors les touches ◀ ▶ pour ouvrir le texte du message correspondant.

Lorsque l'écran est sur Texte du message, vous pouvez rechercher un message spécifique avec ▲ ▼.

Utilisez alors les touches ◀ ▶ pour afficher la date et l'heure.

Retour à la mesure avec **meas**.

Écran



Exemples d'affichage :



Point de menu

Affichage des valeurs mesurées courantes (contrôleur de sonde)

À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner MONITOR, valider avec **enter**. À l'aide des touches ◀ ▶, effectuer la sélection dans la ligne de texte du bas. Le paramètre sélectionné apparaît automatiquement sur l'écran principal.

Retour à la mesure avec **meas**.

Affichage de la valeur mesurée directe

(sert à la validation, la sonde peut, par ex. être alimentée avec des solutions de calibration ou l'appareil est contrôlé avec un simulateur)

Affichage de la durée de fonctionnement de la sonde

Version

Affichage **type d'appareil**, **version logicielle / matérielle** et **numéro de série** pour tous les composants de l'appareil.

Les touches ▲ ▼ permettent de basculer entre la version logicielle et matérielle.

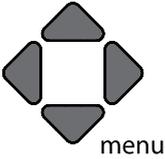
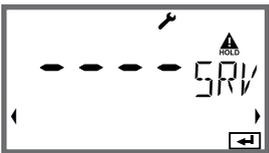
Appuyer sur **enter** pour passer au composant suivant.

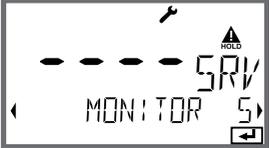
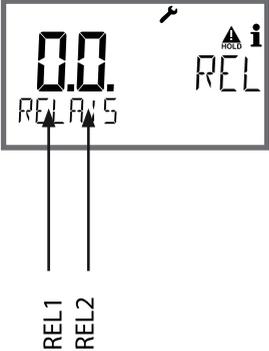
Le mode Service vous permet d'ouvrir les points de menus suivants :

MONITOR	Affichage des valeurs mesurées actuelles
OUT1	Test de la sortie de courant 1
OUT2	Test de la sortie de courant 2
RELAIS	Test du fonctionnement des relais
CODES	Attribution ou modification de codes d'accès
DEVICE TYPE	Sélection type d'appareil (pH, Oxy, Cond)
DEFAULT	Réinitialisation aux valeurs par défaut de l'appareil

Remarque :

En mode Service, HOLD est actif !

Action	Touche / écran	Remarque
Activation du mode Service		Ouvrir le menu de sélection à l'aide de la touche menu . À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner SERVICE, valider avec enter
Code d'accès		Saisir le code d'accès «5555» pour le mode Service à l'aide des touches ▲ ▼ ▶ ◀ . Valider avec enter
Affichages		En mode Service, les symboles suivants apparaissent : <ul style="list-style-type: none"> • Triangle HOLD • Service (clé à vis)
Quitter	meas	Quitter avec meas .

Point de menu	Remarque
	<p>Affichage des valeurs mesurées courantes (contrôleur de sonde) avec état HOLD actif :</p> <p>À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner MONITOR, valider avec enter.</p> <p>À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner le paramètre dans la ligne de texte du bas.</p> <p>Le paramètre sélectionné apparaît automatiquement sur l'écran principal.</p> <p>L'appareil se trouvant sur HOLD, il est possible, à l'aide de simulateurs, d'effectuer des validations sans influencer les sorties de signaux.</p> <p>Pour retourner au menu Service, appuyer pendant plus de 2 s sur meas.</p> <p>Retour à la mesure : nouvelle pression sur meas.</p>
	<p>Spécification courant sorties 1 et 2 :</p> <p>À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner OUT1 ou OUT2, valider avec enter.</p> <p>À l'aide des touches ▲ ▼ ◀ ▶, spécifier une valeur de courant valide pour la sortie de courant concernée.</p> <p>Valider avec enter.</p> <p>Dans la ligne du bas, à droite, le courant de sortie réel apparaît, à des fins de contrôle.</p> <p>Quitter avec enter ou meas.</p>
	<p>Test des relais (test manuel des contacts) :</p> <p>À l'aide des touches ◀ ▶, sélectionner RELAIS, valider avec enter. L'état des relais est alors «figé», les 2 caractères de l'écran principal symbolisent les états du relais (de gauche à droite : REL1, REL2), l'état sélectionné clignote.</p> <p>Avec les touches ◀ ▶, sélectionner un des relais, à l'aide des touches ▲ ▼, fermer (1) ou ouvrir (0).</p> <p>Terminer avec enter, les relais sont de nouveau réglés en fonction de la valeur mesurée.</p> <p>Retour à la mesure avec meas.</p>

Point de menu



Remarque

Définition de codes d'accès

Le menu «SERVICE - CODES» permet de configurer des codes d'accès pour l'accès aux modes DIAG, HOLD, CAL, CONF et SERVICE (code par défaut : 5555).

En cas de perte du code d'accès Service, demander au fabricant un «TAN ambulatoire», en communiquant le numéro de série de l'appareil.

Pour saisir le «TAN ambulatoire», il faut activer la fonction Service avec le code d'accès 7321. Une fois le TAN ambulatoire correctement saisi, l'appareil affiche «PASS» pendant env. 4 s, puis réinitialise le code d'accès sur 5555.

**Réinitialisation aux réglages d'origine :**

Le menu «SERVICE - DEFAULT» permet de réinitialiser l'appareil aux réglages d'origine.

Attention !

Après la réinitialisation, l'appareil doit être entièrement reconfiguré, y compris les paramètres des sondes !

Erreur	Texte d'info (apparaît en présence d'erreur, en appuyant sur la touche Info)	Problème Cause possible
ERR 99	DEVICE FAILURE	Erreur données de compensation EEPROM ou RAM défectueuse Ce message d'erreur apparaît uniquement en cas de défaillance totale. L'appareil doit être réparé et recalibré en usine.
ERR 98	CONFIGURATION ERROR	Erreur données de configuration ou de calibrage Données de configuration ou de calibrage incorrectes, reconfigurer ou recalibrer entièrement l'appareil.
ERR 95	SYSTEM ERROR	Erreur système Redémarrage nécessaire. Si l'erreur ne parvient pas à être supprimée de cette manière, renvoyer l'appareil.
ERR 01	NO SENSOR	Erreur sonde Type d'appareil non attribué Sonde défectueuse Sonde non raccordée Coupure du câble de la sonde
ERR 02	WRONG SENSOR	Mauvaise sonde
ERR 04	SENSOR FAILURE	Erreur au niveau de la sonde
ERR 05	CAL DATA	Erreur dans les données de calibrage
ERR 11	RANGE	Plage d'affichage non atteinte/dépassée
ERR 12	MV RANGE	Plage de mesure mV
ERR 13	TEMPERATURE RANGE	Dépassement de la plage de température

Erreur	Texte d'info (apparaît en présence d'erreur, en appuyant sur la touche Info)	Problème Cause possible
ERR 60	OUTPUT LOAD	Erreur de charge
ERR 61	OUTPUT 1 TOO LOW	Courant de sortie 1 < 0 (3,8) mA
ERR 62	OUTPUT 1 TOO HIGH	Courant de sortie 1 > 20,5 mA
ERR 63	OUTPUT 2 TOO LOW	Courant de sortie 2 < 0 (3,8) mA
ERR 64	OUTPUT 2 TOO HIGH	Courant de sortie 2 > 20,5 mA

Messages Sensoface :

Minuteur de calibrage écoulé :	OUT OF CAL TIME CALIBRATE OR CHANGE SENSOR
Sonde zéro/pente :	SENSOR ZERO/SLOPE CALIBRATE OR CHANGE SENSOR
Temps de réponse sonde :	SENSOR DRIFT CALIBRATE OR CHANGE SENSOR
Le TAG de la sonde ne correspond pas à l'entrée de l'appareil.	WRONG SENSOR TAG
Le GROUP de la sonde ne correspond pas à l'entrée de l'appareil.	WRONG SENSOR GROUP xxxx

Surveillance de sonde Sensocheck, Sensoface



Sensocheck surveille en permanence la sonde et les câbles. Les trois pictogrammes Sensoface sur l'écran fournissent des indications de diagnostic sur la nécessité d'entretien de la sonde. Les symboles supplémentaires se réfèrent à la cause de l'erreur.

La touche **info** permet d'afficher une remarque.

Remarque :

La dégradation d'un critère Sensoface provoque la dévalorisation du témoin Sensoface (le smiley devient «triste»). Une valorisation du témoin Sensoface peut uniquement être obtenue par un calibrage ou par la suppression du défaut de la sonde.

Message Sensoface

Le message Sensocheck est également émis comme message d'erreur Err 15. Le contact d'alarme est actif, le rétroéclairage devient rouge, le courant de sortie OUT est fixé à 22 mA (si programmé dans le menu «Configuration»).

Tous les autres messages Sensoface peuvent être émis par un contact (cf. contacts de commutation, Alarme --> «FACE»).

Désactiver Sensocheck et Sensoface

Sensocheck peut être désactivé dans le menu «Configuration» (Sensoface est alors également désactivé).

Exception :

à la fin d'un calibrage, un smiley «souriant» est toujours affiché à titre de confirmation.

État	OUT 1	OUT 2	REL1/2	Time out
Mesure				-
DIAG				60 s
CAL				Non
CONF				20 min
SERVICE				20 min
SERVICE OUT 1				20 min
SERVICE OUT 2				20 min
SERVICE RELAIS				20 min
Fonction de nettoyage				Non
HOLD				Non

Explication :



suivant la configuration (Last/Fix ou Last/Off)



actif



manuel

Appareils

Stratos MS A405N

Stratos MS A405B (utilisation en zone à atmosphère explosible, zone 2)

Référence

A405N

A405B

Accessoires de montage

Kit de montage sur mât

ZU 0274

Kit de montage face avant

ZU 0738

Auvent de protection

ZU 0737

Prise M12 pour le raccordement de la sonde
avec câble Memosens / connecteur M12

ZU 0860

Informations actuelles :www.knick.de

Téléphone : +49 30 80191-0

Fax : +49 30 80191-200

e-mail : info@knick.de

Entrée OXY	Memosens (bornes 1 ... 4)	
Data In/Out	Interface asynchrone RS 485, 9600/19200 Bd	
Alimentation	Borne 1 : +3,08 V/10 mA, Ri < 1 Ω, protégée contre les courts-circuits	
Modes de fonctionnement	GAS	mesure dans des gaz
	DO	mesure dans des liquides
	Mesure de la température	-20 ... 150 °C (en fonction de la sonde)
Plages d'affichage	Saturation (-10 ... 80 °C)	0,0 ... 600,0 %
Sonde standard	Concentration (-10 ... 80 °C)	0,00 ... 99,99 mg/l
(en fonction de la sonde)	(Oxygène dissout)	0,00 ... 99,99 ppm
	Concentration volumique dans le gaz	0,00 ... 99,99 Vol %
Correction d'entrée	Correction de pression ^{*)}	0,000 ... 9,999 bar / 999,9 kPa / 145,0 PSI manuelle ou via entrée de courant 0(4) ... 20 mA
	Correction de salinité	0,0 ... 45,0 g/kg
Adaptation de la sonde ^{*)}		
Modes de fonctionnement ^{*)}	CAL_AIR Calibrage automatique dans l'air	
	CAL_WTR Calibrage automatique dans l'eau saturée d'air	
	CAL_ZERO Calibrage du zéro	
	P_CAL Calibrage du produit	
	CAL_RTD Compensation sonde de température	
Correction de pression ^{*)}	Manuelle 0,00 ... 9,999 bar / 999,9 kPa / 145,0 PSI	
Minuteur de calibrage ^{*)}	Intervalle par défaut 0000 ... 9999 h	
Sensoface	fournit des informations sur l'état de la sonde Évaluation du point zéro, de la pente, du temps de réponse, de l'intervalle de calibrage	

^{*)} programmable

Entrée HOLD	À isolation galvanique (optocoupleur)	
Fonction	Met l'appareil dans l'état HOLD	
Tension de commutation	0 ... 2 V CA/CC	HOLD inactif
	10 ... 30 V CA/CC	HOLD actif
Sortie 1	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, flottante (bornes 8 / 9, liaison galvanique avec la sortie 2)	
Dépassement ^{*)}	22 mA pour messages d'erreur	
Caractéristique	Linéaire	
Filtre de sortie ^{*)}	Filtre PT ₁ , constante de temps filtre 0 ... 120 s	
Dérive ¹⁾	< 0,25 % du courant + 0,025 mA	
Sortie 2	0/4 ... 20 mA, max. 10 V, flottante (bornes 9 / 10, liaison galvanique avec la sortie 1)	
Dépassement ^{*)}	22 mA pour messages d'erreur	
Caractéristique	Linéaire	
Filtre de sortie ^{*)}	Filtre PT ₁ , constante de temps filtre 0 ... 120 s	
Dérive ¹⁾	< 0,25 % du courant + 0,025 mA	

^{*)} programmable

¹⁾ suivant IEC 746 partie 1, dans les conditions de service nominales

Relais 1 / 2	Deux contacts relais, flottants (bornes 14 / 15 / 16)	
Charge admissible du contact	CA < 250 V / < 3 A / < 750 VA CC < 30 V / < 3 A / < 90 W	
Utilisation	Seuil / Alarme / Wash	
Seuil	Fonction	Min ou Max
	Point de commutation	Dans la plage de mesure
	Caractéristique du contact	N/C ou N/O
	Hystérésis	Programmable
	Temporisation	0000 ... 9999 s
Alarme	Déclenchement	Défaillance ou Sensoface
	Caractéristique du contact	N/C ou N/O
Wash	Durée du cycle	0,1 ... 999,9 h
	Durée d'enclenchement	0 ... 1999 s
	Caractéristique du contact	N/C ou N/O
Horloge en temps réel	Divers formats d'heure et de date sélectionnables	
Réserve de marche	> 5 jours	
Écran	Écran à cristaux liquides, 7 segments avec symboles, rétroéclairage en couleur	
Écran principal	Hauteur des caractères env. 22 mm, symboles de mesure env. 14 mm	
Écran secondaire	Hauteur des caractères env. 10 mm	
Ligne de texte	14 caractères, 14 segments	
Sensoface	3 indicateurs d'état (visage souriant, neutre, triste)	
Affichages d'état	meas, cal, conf, diag autres pictogrammes pour la configuration et les messages	
Affichage d'alarme	L'écran clignote sur fonds rouge	
Clavier	Touches : meas, info, 4 touches curseur, enter	
Fonctions de diagnostic		
Données de calibrage	Date de calibrage, zéro, pente	
Autotest de l'appareil	Test de mémoire automatique (RAM, FLASH, EEPROM)	
Test écran	Affichage de tous les segments	
Journal de bord	100 événements consignés avec date et heure	

Fonctions de service

Générateur de courant	Courant spécifiable pour sorties 1 et 2 (00,00 ... 22,00 mA)
Contrôleur de sonde	Affichage des signaux directs de la sonde (mV / température / durée de fonctionnement)
Test des relais	Commande manuelle des contacts de commutation
Sauvegarde des données	Paramètres, données de calibrage et journal de bord > 10 ans (EEPROM)

Sécurité électrique

Protection contre les chocs électriques grâce à une séparation de protection de tous les circuits basse tension par rapport au secteur suivant EN 61010-1

Protection contre les explosions (A405B)

voir Control Drawing ou www.knick.de

CEM

EN 61326

Émission de perturbations

Classe B (zone résidentielle)

Immunité aux perturbations

Industrie

Conformité RoHS

suivant la directive CE 2002/95/CE

Alimentation

80 V (-15 %) ... 230 (+10 %) V CA; env. 15 VA ; 45 ... 65 Hz
24 V (-15 %) ... 60 (+10 %) V CC; 10 W
Catégorie de surtension II, classe de protection II

Conditions de service nominales

Température ambiante -20 ... +55 °C / -4 ... +131 °F

Temp. transport/stockage -30 ... +70 °C / -22 ... +158 °F

Humidité relative 10 ... 95 %, sans condensation

Boîtier

Plastique PBT/PC renforcé de fibres de verre

Fixation

Montage face avant, mural ou sur mât

Couleur

Gris RAL 7001

Protection

IP 67 / NEMA 4X outdoor (avec compensation de pression)

Combustibilité

UL 94 V-0

Dimensions

H 148 mm, L 148 mm, P 117 mm

Découpe du tableau

138 mm x 138 mm conf. à DIN 43700

Poids

1,2 kg (1,6 kg, accessoires et emballage compris)

Passages de câbles

3 ouvertures pour passe-câbles à vis M20 x 1,5
2 ouvertures pour NPT ½" ou Rigid Metallic Conduit

Raccords

Bornes, section de raccordement max. 2,5 mm²
couple de serrage recommandé 0,5 ... 0,6 Nm

A

- Accessoires 78
- Accessoires de montage, gamme de produits 78
- Activation de sondes de rinçage, contacts de commutation 50
- Affichage des valeurs mesurées courantes (contrôleur de sonde) 70
- Affichage des valeurs mesurées courantes (contrôleur de sonde) avec état HOLD actif 72
- Affichage en mode Mesure 20
- Affichages 65
- Affichage, symboles 19
- Alarme, contacts de commutation 48
- Alarme, temporisation 41
- Alimentation, caractéristiques techniques 82
- Alimentation électrique 13
- Autotest de l'appareil 68
- Auvent de protection 10

B

- Boîtier, montage 8
- Bornes à vis 12

C

- Câblage 13
- Câblage de protection des contacts de commutation 52
- Câble Memosens, caractéristiques techniques, clé type 15
- CALDATA 67
- Calibrage 56
- Calibrage, affichage des données actuelles 67
- Calibrage de la pente (milieu air) 58
- Calibrage de la pente (milieu eau) 59
- Calibrage de la pente, sélection du milieu de calibrage 30
- Calibrage du produit 62
- Calibrage du zéro 60
- Calibrage et entretien en laboratoire 14
- Calibrage par prélèvement d'échantillon 62
- Caractéristiques techniques 79
- Caractéristiques techniques, câble Memosens 15
- Changement de sonde Memosens 27
- Charges capacitives, câblage de protection des contacts de commutation 52
- Charges inductives, câblage de protection des contacts de commutation 52

Circuit de protection 52
Clavier et fonctions 18
Clé à vis, pictogramme 71
Codes d'accès 73
Colliers de serrage 10
Commutation (fonction) 44
Compensation de la sonde de température 64
Composants du boîtier 8
Configuration, constante de temps filtre de sortie 36
Configuration, contacts de commutation 44
Configuration, correction de pression 42
Configuration, correction de salinité 42
Configuration, courant de sortie 34
Configuration du code d'accès 73
Configuration, heure et date 54
Configuration (Oxy) 30
Configuration, poste de mesure (TAG/GROUP) 54
Configuration, Sensocheck 40
Configuration, sortie de courant 34
Configuration, structure des menus 25
Configuration, temporisation d'alarme 40
Configuration, vérification de la sonde (TAG, GROUP) 32
Configuration, vue d'ensemble 28
Consignes de sécurité 6
Constante de temps filtre de sortie 37
Contacts de commutation, activation de sondes de rinçage 50
Contacts de commutation, alarme 48
Contacts de commutation, attribution de fonctions, seuils 44
Contacts de commutation, câblage de protection 52
Contacts de commutation, test manuel 72
Contacts, durée de vie 52
Control Drawings 6
Contrôleur de sonde, diagnostic 70
Contrôleur de sonde, service 72
Correction de pression 42
Correction de salinité 42
Couleurs des signaux 19
Courant de sortie, constante de temps filtre de sortie 36
Courant de sortie, Error et HOLD 38
Courant de sortie, plage 35

Courant de sortie, spécification manuelle 72
Courant de sortie, temporisation d'alarme, Sensocheck 40

D

Data logger, affichage des entrées 69
Date, affichage 65
Date et heure, utilisation 55
Déclarations de conformité UE 6
Déclenchement externe de HOLD 23
Désactivation de Sensocheck 41
Diagnostic, autotest de l'appareil 68
Diagnostic, contrôleur de sonde 70
Diagnostic, données de calibrage 67
Diagnostic, données de la sonde 67
Diagnostic, entrées du journal de bord 69
Diagnostic, version 70
Dimensions 9
Documentation 6

E

Écran 19
Écran, test 68
Élimination et récupération 5
ERR 74
Error et HOLD, courant de sortie 38
État HOLD 23
États de fonctionnement 77

F

Filtre de sortie, constante de temps 36
Format de l'heure, réglage 54
Fournitures, documentation 6
Fournitures, ensemble 8

G

Gamme de produits 78
Générateur de courant 72
Groupe de postes de mesure GROUP 54
GROUP (groupe de postes de mesure) 55
Guides d'utilisation rapide 6

H

- Heure, affichage 65
- Heure et date, utilisation 55
- HOLD, comportement du signal de sortie 23
- HOLD, configuration du courant de sortie 38
- HOLD, signal de sortie 23
- Horloge, réglage 54
- Hystérésis contacts de commutation 46

I

- Introduction 7

L

- LOGBOOK 69

M

- MAIN DISPLAY 20
- Memosens, câble 15
- Memosens, calibrage en laboratoire 14
- Memosens, changement de sonde 27
- Memosens, raccordement de sondes 26
- MemoSuite, logiciel de calibrage des sondes Memosens 14
- Messages d'erreur 74
- Messages Sensoface, vue d'ensemble 75
- Minuteur de calibrage 31
- Mise en service 14
- Mode de diagnostic 66
- Mode Mesure 65
- Mode Mesure, configuration 31
- Modes de fonctionnement 22
- Mode Service 71
- Montage du boîtier 7
- Montage face avant 11
- Montage sur mât 10

N

- Nom du poste de mesure, affichage 65
- Nom du poste de mesure TAG 54
- Numéro de série, affichage 70

P

- Paramètre, sélection 35
- Passage des câbles 7
- Perte du code d'accès Service 73
- Pictogrammes 19
- Plage de mesure et courant de sortie 35
- Plaques signalétiques 12
- Préréglage manuel de la pression 42
- Pression, configuration 42

Q

- Quitter HOLD 23

R

- Raccordement alimentation 13
- Raccordement sonde Memosens, correspondance des bornes 13
- Raccordement sonde Memosens, menu 26
- Références 78
- Réglage d'origine 73
- Réinitialisation aux réglages d'origine 73
- Relais 44
- Relais, test manuel des contacts 72
- Relevé de contrôle spécifique 6
- Remplacement d'une sonde Memosens 27
- Renvoi sous garantie 5
- Résistances série 52
- Rétroéclairage de l'écran 19

S

- Salinité, configuration 42
- Schéma de montage 9
- Sélection du milieu de calibrage 31
- Sélection du mode 21
- Sélection du type de mesure (type d'appareil) 71
- Sensocheck, configuration 41
- Sensocheck, description 76
- Sensoface, configuration du courant de sortie 39
- Sensoface, description 76
- Sensoface, messages 75
- Service, configuration des codes d'accès 73
- Service, contrôleur de sonde 72
- Service, réinitialisation aux réglages d'origine 73

- Service, spécification du courant de sortie 72
- Service, test relais 72
- Seuils (contacts de commutation) 44
- Signal de sortie en état HOLD 39
- Signal de sortie en état HOLD, vue d'ensemble 23
- Sonde de température, compensation 64
- Sondes de rinçage 50
- Sondes Memosens, affichage des données 67
- Sondes Memosens, câble 15
- Sondes Memosens, calibrage en laboratoire 14
- Sondes Memosens, correspondance des bornes 13
- Sondes Memosens, menus 26
- Sortie courant, configuration 34
- Spécification des courants de sortie 72
- Structure des menus 24
- Structure du menu Configuration 25
- Symboles 19

T

- TAG (poste de mesure) 55
- TAN ambulatoire 73
- Température, sélectionner l'unité 31
- Temporisation d'alarme 40
- Temporisation des contacts de commutation 46
- Test de l'appareil 68
- Test EEPROM 68
- Test FLASH 68
- Test RAM 68
- Texte d'info 74
- Touches et fonctions 18
- Type d'appareil, affichage 70
- Type d'appareil Oxy, configuration 30
- Type d'appareil, sélection 71
- Type de câble Memosens 15

U

- Unité de température 30
- Utilisation des relais 44
- Utilisation en atmosphère explosible 12
- Utilisation, généralités 17

V

- Valeurs mesurées, affichage 70
- Vérification de la sonde (TAG, GROUP) 32
- Version logicielle, affichage 70
- Version matérielle, affichage 70
- Vue d'ensemble du menu Configuration 28

Z

- ZU 0274, kit de montage sur mât 10
- ZU 0737, auvent de protection 10
- ZU 0738, kit de montage face avant 11

Knick
Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Germany

Tél : +49 30 80191-0
Fax : +49 30 80191-200
Web : www.knick.de
E-mail : info@knick.de

Stratos MS A405: Mesure de l'oxygène

TA-212.100-oxy-KNF03 20170831



Version logicielle : 1.x