

Mode Mesure

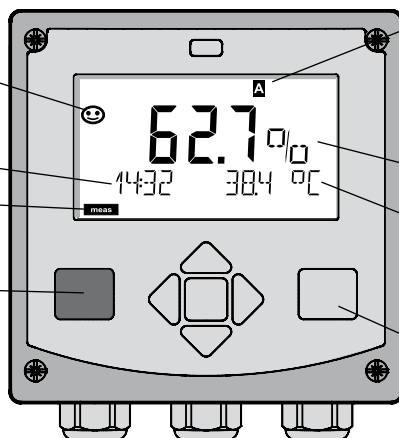
Après coupure de la tension de service, l'appareil se met automatiquement en mode Mesure. Pour activer le mode Mesure à partir d'un autre mode (Diagnostic ou Service, par ex.) : appuyer sur la touche **meas** pendant un long instant (> 2 s).

Symbole Sensoface
(état du capteur)

Heure

Affichage du mode
(mesure)

Touche **meas**
pression longue :
activation du mode
Mesure
(nouvelle pression
brève : changement
de l'affichage)



Indication du jeu
de paramètres
actif
(configuration)

Paramètre

Température

Touche **enter**

En mode Mesure, l'afficheur affiche :

- la valeur mesurée et l'heure (24/12 h AM/PM), ainsi que la température en °C ou °F (unité sélectionnée dans la configuration)

Une pression sur la touche **meas** en mode Mesure permet d'afficher les éléments suivants (pendant env. 60 s) :

- valeur mesurée et sélection du jeu de paramètres A/B (si configuré)
- valeur mesurée et nom du poste de mesure ("TAG", le nom du poste de mesure peut être spécifié dans la configuration)
- heure et date

Une pression sur la touche **enter** permet d'afficher les courants de sortie. Cet élément reste affiché aussi longtemps que la touche **enter** reste enfoncée, la valeur mesurée apparaît ensuite au bout de 3 s. à nouveau.



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

Quickstart

Clavier

Touche	Fonction
meas	<ul style="list-style-type: none">• Revient au niveau précédent dans le menu• Passe directement en mode mesure (pression > 2 s)
info	<ul style="list-style-type: none">• Active les informations• Affiche les messages d'erreur
enter	<ul style="list-style-type: none">• Configuration : valide les entrées, étape de configuration suivante• Calibrage : poursuit le programme• Mode Mesure : affiche le courant de sortie
Touches fléchées haut / bas	<ul style="list-style-type: none">• Mode Mesure : active le menu• Menu : augmente / diminue la valeur chiffrée• Menu : sélection
Touches fléchées gauche / droite	<ul style="list-style-type: none">• Mode Mesure : active le menu• Menu : groupe de menus précédent / suivant• Saisie de valeurs numériques : vers la droite / la gauche

Surveillance du capteur **Sensocheck, Sensoface**

Sensocheck surveille en permanence le capteur et les câbles.

Sensocheck est programmable (réglage d'origine : arrêt).

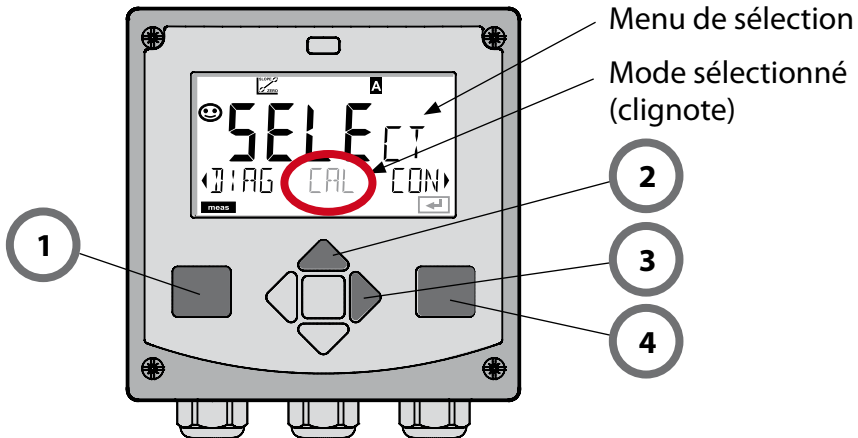


Sensoface fournit des informations sur l'état du capteur. Les trois symboles Sensoface fournissent des indications de diagnostic relatifs à l'usure et à la nécessité d'entretien du capteur.

Sélection du mode / saisie des valeurs

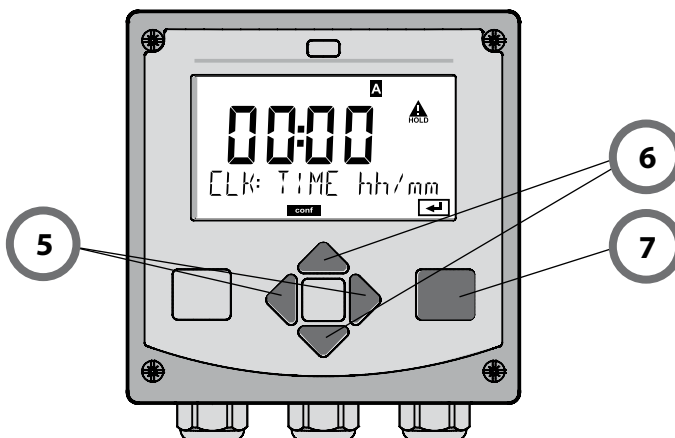
Sélection du mode :

- 1) Pression prolongée (> 2 s) sur la **touche meas** (mode Mesure)
- 2) Appuyer sur une touche fléchée au choix 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) Modification de la valeur numérique : touche fléchée haut/bas
- 7) Valider l'entrée avec **enter**



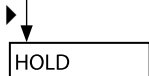
Modes / fonctions



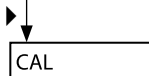
Appuyer sur une touche fléchée au choix pour accéder au menu de sélection. Les touches fléchées droite / gauche permettent de sélectionner le groupe de menus. Presser **enter** pour ouvrir les points de menu. Retour avec **meas**.



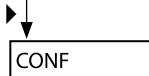
DIAG	CALDATA	Affichage des données de calibrage
	SENSOR	Affichage des valeurs du capteur
	SELFTEST	Autotest : RAM, ROM, EEPROM, module
	LOGBOOK	Journal de bord : 100 événements consignés avec date et heure
	MONITOR	Affichage des signaux du capteur directs non-corrigés
	VERSION	Affichage de la version logic., du type d'appareil et du no. de série



Activation manuelle de l'état HOLD, en cas de changement de capteur, par ex. Les sorties des signaux se comportent comme si elles étaient paramétrées (ex. : dernière valeur mesurée, 21 mA)



CAL	WTR / AIR	Calibrage dans l'eau / dans l'air (selon configuration)
	ZERO	Ajustage du zéro
	P_CAL	Calibrage du produit
	CAL_RTD	Compensation de la sonde de température



CONF	PARSET A	Configuration du jeu de paramètres A : voir page suivante
	PARSET B	Configuration du jeu de paramètres B



(accès par code, réglage d'origine : 5555)

SERVICE	MONITOR	Affichage des valeurs mes., à des fins de calibrage (simulateurs)
	OUT1	Générateur de courant sortie 1
	OUT2	Générateur de courant sortie 2
	RELAIS	Test des relais (A411 uniquement)
	CONTROL	Régulateur ; spécification man. de la grandeur réglante (A411)
	IRDA	Activation de l'interface IrDA
	CODES	Attribution du code d'accès pour les modes
	DEFAULT	Retour au réglage d'origine
	OPTION	Activation des options via TAN

Vue d'ensemble du menu Configuration

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.

Presser **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).

Sélect. groupe menus	Groupe de menus	Code	Afficheur	Sélect. point menu
	Sélection capteur	SNS:		 enter enter enter enter
		Point de menu 1		
		:		
		Point de menu ...		
▶	Sortie courant 1	OT1:		
▶	Sortie courant 2	OT2:		
▶	Compensation	COR:		
▶	Mode alarme	ALA:		◀
▶	Régler l'horloge	CLK:		◀
▶	Nom des postes de mesure	TAG:		◀

Calibrage

Le calibrage permet d'adapter l'appareil aux caractéristiques spécifiques du capteur.

Un calibrage à l'air est toujours recommandé.

Par rapport à l'eau, l'air est un milieu de calibrage facile à mettre en oeuvre, stable et donc sûr. Le capteur doit toutefois être démonté pour un calibrage dans l'air.

Dans les processus biotechnologiques, en conditions stériles, il n'est pas possible de démonter le capteur 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




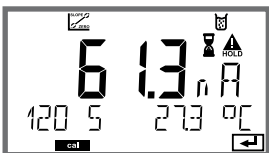


- Toutes les opérations de calibrage doivent être effectuées par du personnel qualifié. Des paramètres mal réglés peuvent passer inaperçus mais modifient les caractéristiques de mesure.
- Lorsqu'un calibrage en 2 points est prescrit pour la mesure de traces d'oxygène, le calibrage du zéro doit être effectué avant le calibrage de la pente. (voir mode d'emploi)

Combinaison paramètre / mode de calibrage souvent utilisée

Mesure	Calibrage	Application
Saturation	Eau	Biotechnologie ; le capteur ne peut pas être sorti 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.

Calibrage de la pente (milieu : air)

Afficheur	Action	Remarque
	Activer le calibrage. Mettre le capteur à l'air et lancer avec enter L'appareil se met dans l'état HOLD.	"Medium water" ou "Medium air" est enregistré dans la configuration.
	Saisie de l'humidité relative à l'aide des touches fléchées Suite avec enter	Valeur spécifiée pour l'humidité relative dans l'air : rH = 50%
	Saisie de la pression de calibrage à l'aide des touches fléchées Suite avec enter	Valeur spécifiée : 1.000 bar Unité : bar/kpa/PSI
	Contrôle dérive : Affichage : courant du capteur (nA), temps de réponse (s), température (°C/°F) Suite avec enter	Le contrôle de dérive peut durer quelques minutes.
	Affichage des données de calibrage (pente et zéro). Suite avec enter	
	Affichage des mesures selon le paramètre configuré (ici : Vol%). L'appareil est encore dans l'état HOLD : mettre en place le capteur et vérifier si la mesure est OK. MEAS met fin au calibrage, REPEAT permet de répéter l'opération.	Une fois le calibrage terminé, les sorties restent encore dans l'état HOLD pendant un bref délai.

Messages d'erreur

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 Erreur de mémoire dans le programme de l'appareil Données de configuration ou de calibrage incorrectes, reconfigurez ou recalibrez entièrement l'appareil.
ERR 97	NO MODULE INSTALLED	Absence module Faites installer le module en usine.
ERR 96	WRONG MODULE	Mauvais module Faites remplacer le module en usine.
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	Capteur O₂ * Capteur défectueux Capteur non raccordé Coupure du câble du capteur
ERR 02	WRONG SENSOR	Mauvais capteur *
ERR 03	CANCELED SENSOR	Capteur dévalué *

Erreur	Texte d'info (apparaît en présence d'erreur, en appuyant sur la touche Info)	Problème Cause possible
ERR 04	SENSOR FAILURE	Erreur au niveau du capteur *
ERR 05	CAL DATA	Erreur dans les données de calibrage *
ERR 11	OXY RANGE	Plage d'affichage non atteinte/dépassée SAT saturation CONC concentration ou GAS concentration volumique
ERR 12	SENSOR CURRENT RANGE	Plage de mesure du capteur dépassée
ERR 13	TEMPERATURE RANGE	Plage de température non atteinte/dépassée
ERR 15	SENSOCHECK	Sensocheck
ERR 60	OUTPUT LOAD	Erreur chargeur
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
ERR 69	TEMP. OUTSIDE TABLE	Température en dehors des plages du tableau
ERR 100 ...255	VOID PARAMETER	Paramètre non valide

*) Capteurs ISM®

