

SMU 1200

SensorMonitoring Unit

Notice d'utilisation

Valable à partir de la version V01.30 du firmware ou supérieure

Français (traduction de l'original)

N° de document : 3480696c



Marques

Les autres marques d'entreprise utilisées ici se réfèrent exclusivement aux produits de ces entreprises.

Copyright © 2011 HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH Tous droits réservés

Tous droits réservés. Toute réimpression ou reproduction, même partielle, de ce manuel est interdite, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite expresse d'HYDAC Filter Systems. Tout manquement à cette condition donnera lieu à des dommages et intérêts.

Exclusion de garantie

Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude des informations contenues dans ce document, qui peut malgré tout contenir des erreurs. Aussi n'assumons-nous aucune responsabilité pour les erreurs et les déficiences de ce document, ainsi que pour les dommages consécutifs pouvant en découler. Les informations contenues dans ce manuel sont régulièrement vérifiées et les corrections nécessaires sont intégrées aux éditions ultérieures. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires et propositions d'amélioration.

Sous réserve de modifications techniques.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis le contenu du présent manuel.

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH
Postfach 12 51
66273 Sulzbach / Saar
Deutschland

Personne chargée de la documentation

M. Günter Harge
c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar
Téléphone : ++49 (0)6897 509 1511
Téléfax : ++49 (0)6897 509 1394
E-mail : guenter.harge@hydac.com

Sommaire

Marques	2
Personne chargée de la documentation	2
Sommaire	3
Avant-propos	6
Support technique.....	7
Modifications du produit.....	7
Garantie	7
Utilisation de la documentation	8
Consignes de sécurité	9
Obligations et responsabilité.....	9
Explication des symboles et des conseils.....	10
Utilisation conforme aux prescriptions	10
Utilisation inappropriée	11
Mesures de sécurité	11
Formation du personnel.....	12
Vérifier le contenu de la livraison	13
Particularités de la SMU	14
Restrictions d'utilisation du SMU	15
Dimensions du SMU	16
Fixation / montage du SMU♣	17
Fixer temporairement le SMU sur des surfaces métalliques aimantables.....	18
Fixer de manière permanente le SMU sur le rail profilé à chapeau.....	19
Effectuer l'installation	20
Raccordement du SMU	21
Aperçu des interfaces du SMU	21
Exemple de branchement SMU1200 <-> CS1000 / AS1000.....	22
Interface capteur A - CS1000 IN / MCS1000 IN	23
Interface capteur B - AS1000 IN.....	23
Interface C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT	23
Câble de raccordement 8 pôles, extrémité de câble ouverte :	24
Interface D - AS1000 OUT.....	25
Câble de raccordement 5 pôles, extrémité de câble ouverte :	25
Interface E - Tension d'alimentation	26
Interface F - USB	26
Interface G - HSI.....	26
Utiliser le SMU	27
Affichage à l'écran (CS1000 et AS1000)	27
Affichage à l'écran (MCS1000 et AS1000)	28
Mémoire de données de mesure interne	29
Éléments du clavier	30
Activation / désactivation du verrouillage des touches	30
Activation / désactivation de l'écran.....	31

Défilement des indications à l'écran	32
Indications concernant le CS1000	32
Affichage du Code ISO.SAE	32
Affichage du Code ISO.NAS	33
Grandeurs de mesure pour le CS1000	34
Grandeur de mesure « ISO »	34
Grandeur de mesure « SAE »	34
Grandeur de mesure « NAS »	34
Valeurs de service (uniquement pour le CS1000)	35
Valeur de service « Flow »	35
Valeur de service "Out"	35
Valeur de service « Drive »	35
Valeur de service "Temp"	35
Indications concernant le MCS1000	36
Grandeurs de mesure pour le MCS1000	37
Grandeur de mesure « SUM »	37
Grandeur de mesure « CYCLE »	37
Affichage des nombres supérieurs à 9999	37
Valeurs de service (uniquement pour le MCS1000)	38
Valeur de service « Status »	38
Valeur de service « Fi »	38
Valeur de service "Temp"	38
Grandeurs de mesure pour l'AS1000	39
Grandeur de mesure « Water Saturation »	39
Grandeur de mesure « Température »	39
Menu de configuration du SMU.....	39
Menu PowerUp	40
DAT.TIM – Date/Time	41
ADRESS – Régler l'adresse de bus	41
REC.MOD – Réglage pour l'enregistrement des données	42
DEL.MEM – Delete Memory	43
SENS A – Menu Power Up du capteur A	43
SENS B – Menu Power Up du capteur B	45
SEN.ADR – Réglage de l'adresse du capteur	46
DFAULT – Réinitialisation des réglages par défaut	47
CANCEL - Annuler	48
SAVE – Sauvegarder les données	48
Menu de mesure	49
RECORD – Enregistrement des données de mesure	50
MEMORY – Affichage de la mémoire disponible restante	51
REC.TIM – Réglage de l'intervalle d'enregistrement	52
ED.MPNT – Modification de la désignation du point de mesure	53
OIL.CON – Réglage de l'affichage des capteurs Oilcondition Sensor	54
TP.UNIT – Modification de l'unité de température °C / °F	54
SENS A – Menu de mesure du capteur A	55
SENS B – Menu de mesure du capteur B	56

CANCEL - Annuler	56
SAVE – Sauvegarder les données.....	57
Interface USB	58
Copier les valeurs de mesure sur la clé USB	58
Echec du transfert des données – ERROR COPY	61
Evaluation des protocoles enregistrés	62
Répertoires de protocole	62
Nom de fichier du protocole.....	63
Evaluation du fichier de données de mesure.....	64
Les données de mesure s'affichent comme des dates	66
Lecture des valeurs de mesure avec FluMoS.....	67
Messages indicateurs de statut / messages d'erreur du SMU	68
Elimination du SMU.....	72
Service après-vente	72
Code de commande	73
Combinaison des capteurs de mesure	73
Réglages d'usine	74
Caractéristiques techniques	75
Aperçu des clés USB compatibles	76
Déclaration de conformité CE	77

Avant-propos

A l'attention des acquéreurs d'un produit que nous avons fabriqué : nous avons rassemblé dans cette documentation les recommandations essentielles pour **l'utilisation** et la **maintenance** de ce produit.

Cette notice a pour objectif de se familiariser avec le produit et de permettre une exploitation optimale de ses possibilités d'utilisation, conformément à l'usage prévu.

Ce document doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation.

Veuillez noter que les informations fournies dans cette documentation correspondent à la technique de l'appareil au moment de l'élaboration de ce document.

Pour cette raison, les différentes données techniques, illustrations et mesures sont susceptibles de diverger.

Si vous deviez détecter des défauts à la lecture de cette notice ou si vous avez des suggestions ou des remarques, veuillez vous adresser à :

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH
Technische Dokumentation
Postfach 12 51
66273 Sulzbach / Saar
Deutschland

La rédaction vous est reconnaissante de votre participation.

« **De la pratique vers la pratique** »

Support technique

Si vous avez des questions au sujet d'un produit, veuillez vous adresser à notre service technique. Pour toute demande d'informations, nous vous remercions d'indiquer la désignation, le numéro de série ainsi que le code article du produit :

Téléfax : ++49 (0) 6897 / 509 - 846

E-mail : filtersystems@hydac.com

Modifications du produit

Si vous effectuez des modifications sur le produit (p. ex. achat d'options supplémentaires, etc.), nous attirons votre attention sur le fait que les données de cette notice ne seront en partie plus valables ni, le cas échéant, suffisantes.

Après des modifications ou des réparations sur des pièces qui ont une influence sur la sécurité du produit, celui-ci ne peut être remis en service qu'après vérification et approbation de la part d'un technicien HYDAC.

Veuillez par conséquent nous informer immédiatement de toute modification que vous effectuez ou faites effectuer sur le produit.

Garantie

Nous prenons en charge la garantie conformément aux conditions de vente et de livraison de la société HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH.

Vous trouverez ces dernières sous www.hydac.com ⇒ Conditions générales de vente.

Utilisation de la documentation



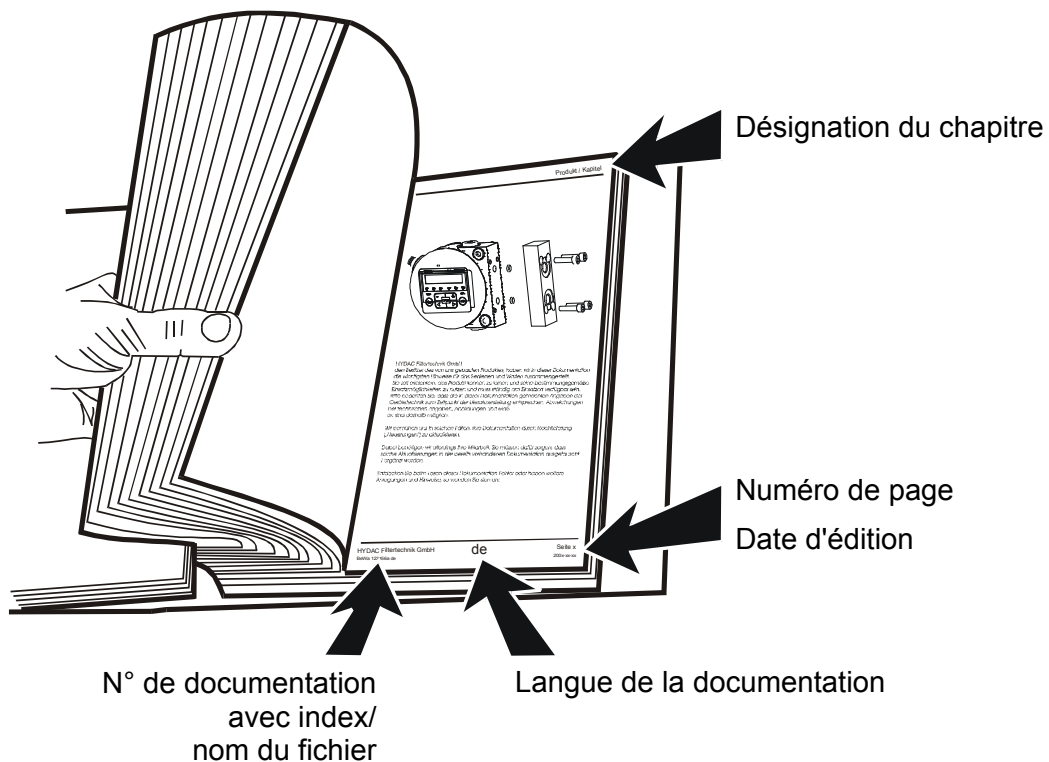
Veillez noter que la possibilité décrite ici d'accéder rapidement à une information précise ne dispense pas de lire consciencieusement cette notice dans son intégralité avant la première mise en service et, par la suite, à intervalles réguliers.

Quelle est l'information recherchée ?

J'associe l'information recherchée à un thème particulier.

Où trouver l'information souhaitée ?

Un sommaire se trouve au début de cette documentation. Celle-ci m'indique le chapitre que je cherche et le numéro de page correspondant.



Le n° de documentation avec index sert à identifier et commander la notice. L'index est incrémenté après chaque amélioration/modification de la notice.

Consignes de sécurité

Cette notice d'utilisation contient les consignes essentielles permettant d'exploiter le SMU en toute sécurité.

Obligations et responsabilité

La connaissance des consignes et des règles de sécurité de base est essentielle pour assurer une utilisation en toute sécurité et un fonctionnement du CSM exempt de pannes.

Toute personne travaillant sur le SMU doit respecter impérativement les indications de cette notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité.

Il convient de respecter en outre les réglementations et prescriptions concernant la prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Les consignes de sécurité décrites ici se rapportent uniquement à l'utilisation du SMU.

Le SMU a été construit selon l'état de l'art et en conformité avec les règles de sécurité technique reconnues. Son utilisation peut toutefois comporter des risques corporels parfois mortels pour l'utilisateur ou pour des tiers ou encore des dommages matériels sur l'appareil ou sur d'autres biens matériels.

Le SMU ne doit être utilisé que :

- pour une utilisation conforme aux définitions
- dans un état de sécurité technique irréprochable.

Remédiez immédiatement à tout dysfonctionnement susceptible de nuire à la sécurité.

Nos conditions générales de vente s'appliquent en toutes circonstances. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard au moment de la conclusion du contrat. Nous déclinons toute garantie ou responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels dus à l'une ou plusieurs des raisons suivantes :

- Utilisation non conforme aux prescriptions du SMU
- Montage, mise en service, utilisation et maintenance du SMU inappropriés
- Modifications apportées par le client à la construction du SMU
- Réparations réalisées de manière non conforme

Explication des symboles et des conseils

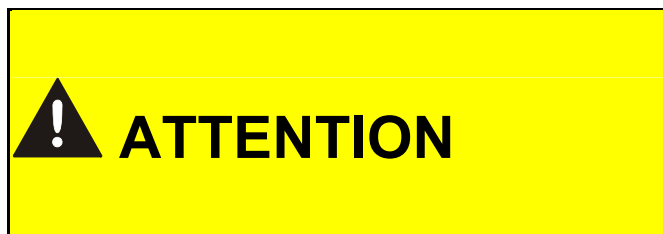
Les termes et les symboles ci-après sont utilisés dans le présent manuel pour signaler les dangers et les recommandations :



DANGER signale des situations dangereuses pouvant avoir des conséquences mortelles si les consignes ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT signale des situations dangereuses dans lesquelles le non-respect des consignes peut entraîner des blessures mortelles.



AVERTISSEMENT signale des situations dangereuses pouvant avoir des conséquences graves si les consignes ne sont pas respectées.



AVIS signale un comportement pouvant provoquer des dégâts matériels si les consignes ne sont pas respectées.

Utilisation conforme aux prescriptions

L'unité SensorMonitoring Unit (SMU) a été développée pour y raccorder des capteurs pour la surveillance en continu de fluides dans des systèmes hydrauliques.

En visualisant et en enregistrant les résultats de mesure concernant la taille et la quantité de pollution, des standards de qualité peuvent être contrôlés et documentés. Des mesures d'optimisation nécessaires peuvent alors être adoptées.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et le fabricant décline toute responsabilité pour des dégâts découlant de telles utilisations.

Font partie des utilisations conformes à la destination :

- le raccordement des capteurs prévus à cet effet
- la surveillance de fluides dans des systèmes hydrauliques et de lubrification
- le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation

Utilisation inappropriée

Une utilisation autre que celles citées ci-dessus est interdite.

Des dangers peuvent survenir en cas d'utilisation non conforme.



Sont considérées comme inappropriées notamment les utilisations suivantes :

- Mauvais raccordement des câbles d'alimentation électrique et des capteurs au SMU.
- Exploitation du SMU sur des réseaux d'alimentation de bord sans dispositif de rupture de charge centrale de sécurité « Load Dump ».

Mesures de sécurité

La présente notice d'utilisation doit toujours être conservée à proximité du SMU.

En complément de la notice d'utilisation, les réglementations générales et locales en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement devront être disponibles et respectées.

	 AVERTISSEMENT
	<p>Présence d'aimants puissants sur le SMU</p> <p>Danger de mort pour les porteurs de stimulateur cardiaque</p> <p>► Restez toujours à une distance suffisante des aimants.</p>

Formation du personnel

Seul un personnel formé et familiarisé avec l'appareil est en droit d'intervenir sur le SMU.

Déterminez clairement les compétences du personnel.

Le personnel en cours de formation ne peut intervenir sur le SMU que sous la supervision d'une personne expérimentée.

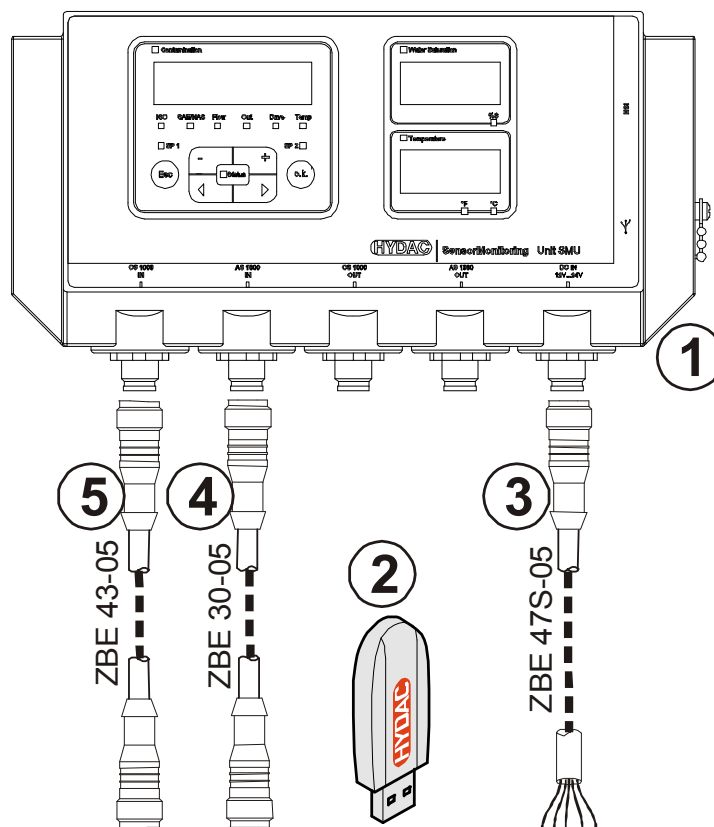
Personnes	Personnes instruites	Personnes disposant d'une formation technique	Électricien spécialisé	Supérieur hiérarchique avec compétence nécessaire
Activité				
Emballage, transport	X	X		X
Mise en service		X	X	X
Fonctionnement	X	X	X	X
Recherche des pannes		X	X	X
Élimination des pannes mécaniques		X		X
Dépannage électrique			X	X
La maintenance	X	X	X	X
Entretien				X
Mise hors service / stockage	X	X	X	X

Vérifier le contenu de la livraison

Le SMU est livré emballé et prêt à fonctionner. Avant sa mise en marche, vérifiez que l'emballage contient tous éléments prévus.

La livraison comprend :

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	SensorMonitoring Unit SMU 1200
2	1	Clé USB
3	1	un câble de raccordement à 5 pôles avec extrémité conductrice ouverte, L= 5m ZBE 47S-05
4	1	Câble de raccordement à 5 pôles, connecteur mâle / femelle, L = 5 m ZBE 30-05
5	1	Câble de raccordement à 8 pôles, connecteur mâle / femelle, L = 5 m ZBE 43-05
-	1	Rail profilé à chapeau (35mm), L= 200 mm
-	1	Notice d'utilisation et de maintenance (le présent document)



Particularités de la SMU

L'unité SensorMonitoring Unit SMU permet d'afficher et d'enregistrer les valeurs mesurées par des capteurs pour fluides.

Les capteurs pour fluides suivants peuvent être directement raccordés selon le type de SMU :

- ContaminationSensor CS1000 (interface capteur A)
- Metallic ContaminationSensor MCS1000 (interface capteur A)
- AquaSensor AS1000 (interface capteur B)

Les données mesurées par les capteurs connectés s'affichent à l'écran.

Afin de pouvoir traiter et analyser ultérieurement les données, les valeurs peuvent être facilement transposées sous des applications Offices telles que FluMoS ou MS-Excel à partir d'une clé USB.

Le champ d'application du SMU comprend :

- L'affichage et l'enregistrement des valeurs mesurées par des capteurs pour fluides.
- Paramétrage des capteurs pour fluide
- Mise en route test pour le test des capteurs pour fluides
- Installation durable des capteurs pour fluides

Le SMU présente les avantages suivants :

- Optimisation des coûts de montage sans intervention dans les systèmes du client
- Traitement et analyse simples des données à l'aide de FluMoS ou MS-Excel
- Interface USB pour le transfert des données sur une clé USB
- Interface HSI pour le raccordement du HMG3000 ou du CSI-F-10.
- Visualisation et/ou paramétrage des capteurs sans affichage propre (tels que l'AS1000)
- Interface pour la redirection des sorties analogiques et/ou de commutation des capteurs pour fluides connectés

Restrictions d'utilisation du SMU

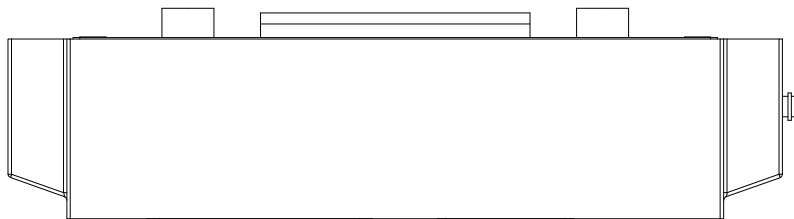
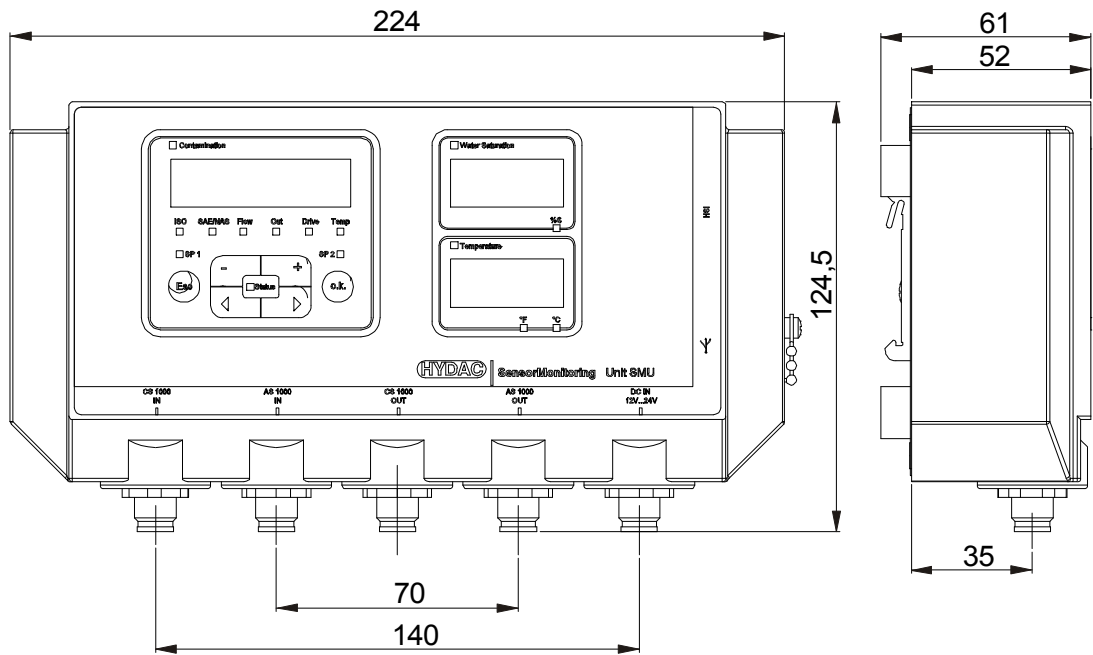
AVIS

Raccordement du SMU à des réseaux d'alimentation de bord

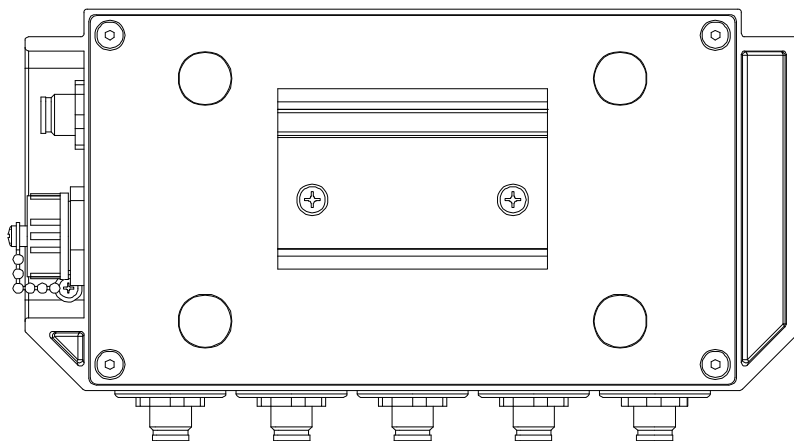
Risque de destruction du SMU1200.

- ▶ N'utilisez le SMU que sur des réseaux d'alimentation de bord équipés d'un dispositif de rupture de charge centrale de sécurité « Load Dump ».
Le dispositif de rupture de charge avec maximum 30 V DC doit être installé et efficace.

Dimensions du SMU







Vue arrière :



Fixation / montage du SMU♣

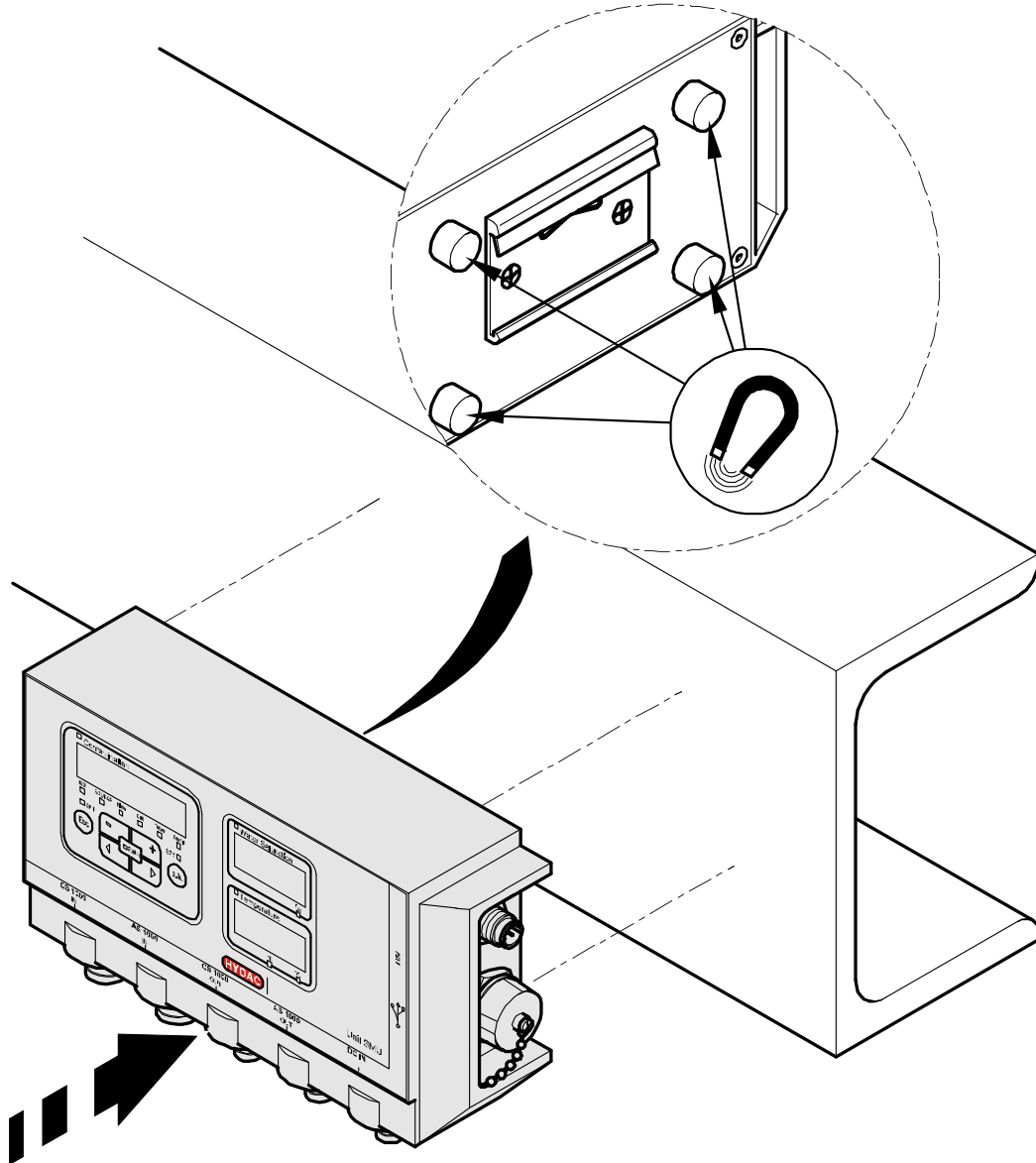
Le SMU dispose en standard des deux types de fixation suivants :

	<p> AVERTISSEMENT</p> <p>Présence d'aimants puissants sur le SMU</p> <p>Danger de mort pour les porteurs de stimulateur cardiaque</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Restez toujours à une distance suffisante des aimants.
	<p> ATTENTION</p> <p>Présence d'aimants puissants pour la fixation</p> <p>Risque d'écrasement</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Pour le montage, maintenez fermement le SMU par le bord.

Fixer temporairement le SMU sur des surfaces métalliques aimantables

Les 4 puissants aimants situés à l'arrière assurent la fixation sur des surfaces métalliques. Pour une fixation permanente, effectuez le montage sur un rail profilé à chapeau, voir page 19.

Basculer le SMU pour le détacher ensuite facilement de la surface métallique.



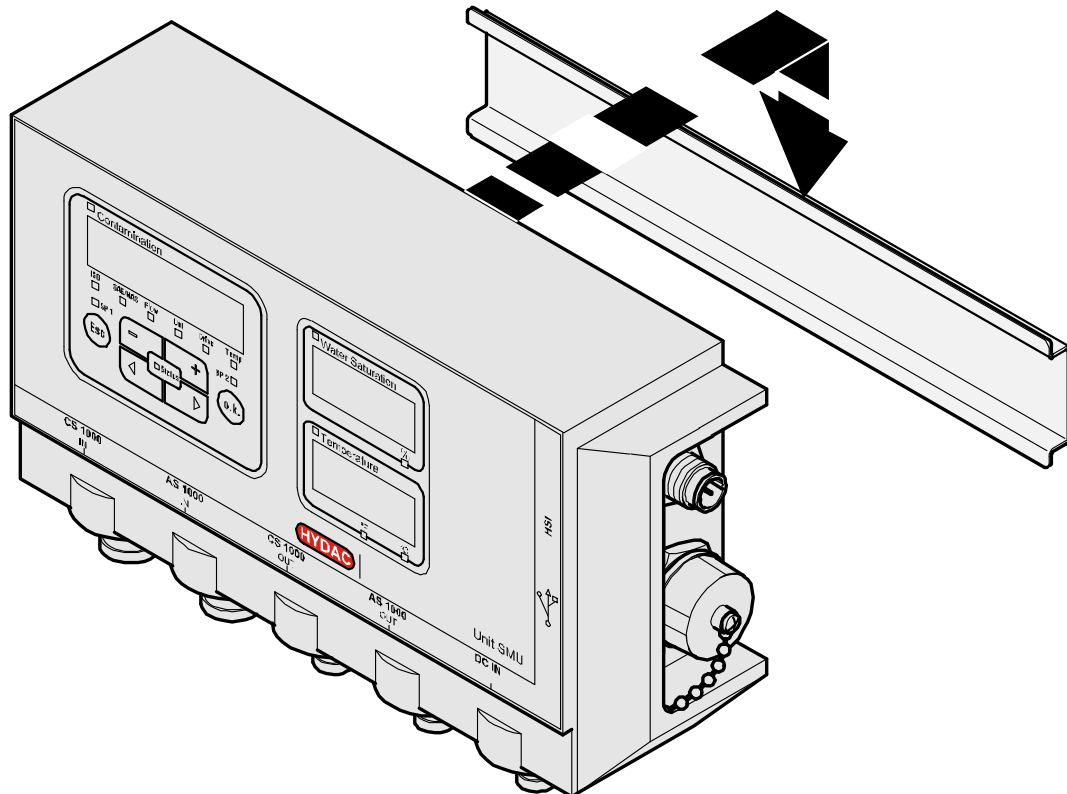
Fixer de manière permanente le SMU sur le rail profilé à chapeau

Le SMU présente à l'arrière un logement pour rail profilé à chapeau pour une fixation sur un rail profilé à chapeau de 35 mm selon DIN EN 60715 TH35. Pour cela, montez le rail profilé à chapeau fourni par 2 vis à l'endroit souhaité, ou bien utilisez le rail profilé à chapeau installé dans l'armoire de commande.

Suspendez le SMU en insérant le logement pour rail profilé à chapeau en haut dans le rail profilé à chapeau. Tirez doucement le SMU vers le bas et l'arrière jusqu'à ce que le rail profilé à chapeau soit bien inséré dans le guide inférieur du logement.

Puis lâchez le SMU. Vérifiez que le SMU est bien fixé sur le rail profilé à chapeau.

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.



Effectuer l'installation

Avant l'installation, vérifiez la désignation du SMU et l'inscription sur les capteurs afin de vérifier la compatibilité des capteurs que vous avez prévu d'installer.

Les capteurs sont raccordés par le connecteur de l'appareil sur la partie inférieure du SMU.

Les sorties analogiques et les sorties de commutation des capteurs sont mises en boucle et sont disponibles au niveau du connecteur de sortie à 8 ou 5 pôles pour les autres utilisations.



Les signaux de bus, tels que le RS485 et le HSI, sont disponibles via l'interface HSI (G) du SMU.

Le SMU requiert pour tous les capteurs un signal de bus HSI numérique.

AVIS

Adresses de bus HSI identiques des capteurs

SMU1200 a fonctionnement erroné

- ▶ Vérifiez que les adresses de bus HSI sont différentes.

Les capteurs sont livrés en état et avec les paramétrages par défaut suivants :

Capteur pour fluide	Adresse de bus HSI
CS1000	A
MCS1000	D
AS1000	Pas d'adresse

Paramétrez une adresse de bus HSI fixe pour l'AS1000. Paramétrez l'adresse de bus HSI dans le menu Power Up. Voir détails à la page 46.

AVIS

Index de matériel erroné des capteurs CS1000 / AS1000

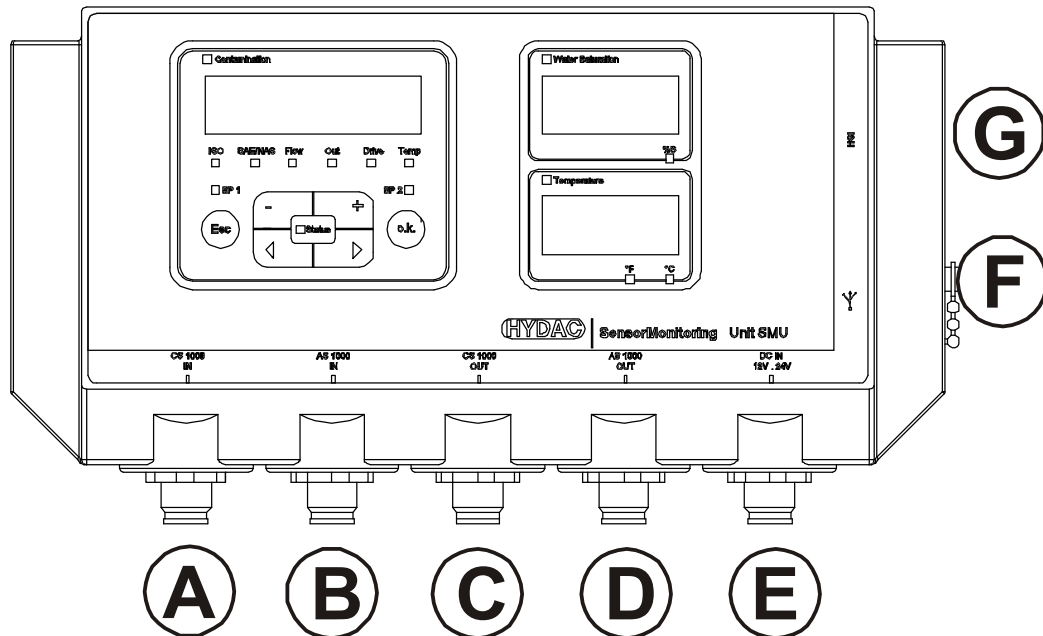
SMU1200 a fonctionnement erroné

- ▶ N'utilisez le CS1000 qu'avec un index de matériel $\geq C$.
(plaque signalétique -> n° de série : xxx**C** xxxxxx ou Date : xx/10 **C**)
- ▶ N'utilisez l'AS1000 qu'avec un numéro de série $\geq 607B001647$ avec une version du firmware $\geq V01.03$

Raccordement du SMU

Aperçu des interfaces du SMU

Le SMU dispose d'interfaces pour capteurs et des interfaces désignées ci-après.



Raccordement	Description
A	Interface pour capteur A
B	Interface pour capteur B
C	Interface, autres signaux de l'interface pour capteur A
D	Interface, autres signaux de l'interface pour capteur B
E	Connecteur d'alimentation électrique
F	Interface USB
G	Interface HSI

Les interfaces pour capteur A / B sont prévues chacune pour un capteur spécifique.

Le capteur pour l'interface A / B est indiqué sur la façade ou par le code de commande page 73.

Aux interfaces C / D arrivent les autres signaux des capteurs de l'interface A / B.

Exemple de branchement SMU1200 <-> CS1000 / AS1000

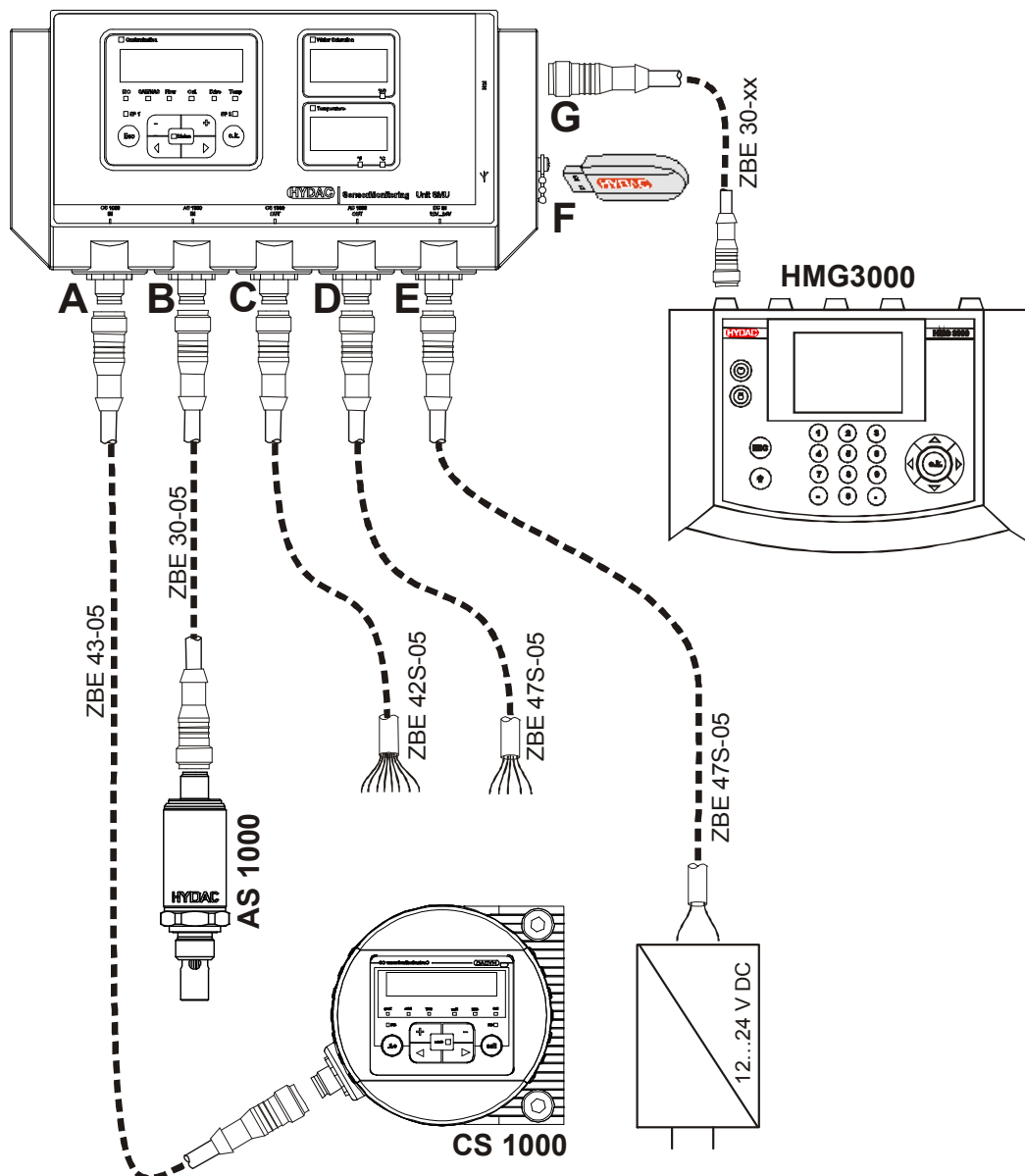
Tous les câbles nécessaires au raccordement du SMU sont livrés avec lui.

AVIS

Le contact entre des fils provoque un court-circuit

Les capteurs connectés risquent d'être détruits

- Isolez et sécurisez toutes les extrémités de câbles afin d'éviter toute possibilité de contact entre elles.



Interface capteur A - CS1000 IN / MCS1000 IN

Connectez le capteur CS1000 / MCS1000 à ce connecteur.

Interface capteur B - AS1000 IN

Connectez le capteur AS1000 à ce connecteur.

Interface C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT

Il est possible de récupérer ici les signaux de sortie d'un CS1000 ou d'un MCS1000 connecté pour une utilisation ultérieure



Les signaux de bus tels que RS485 et HSI ne sont pas transmis par le capteur.

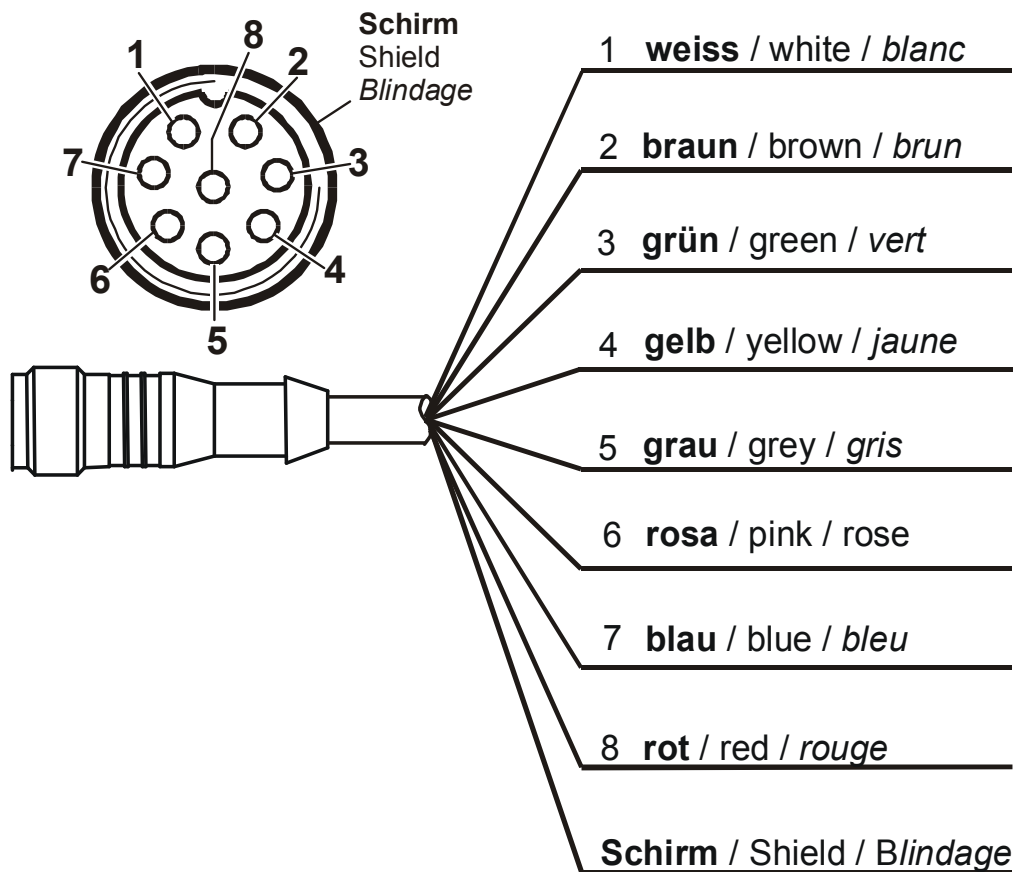
Le SMU dispose de sa propre interface HSI (G).

Vous trouverez, dans la liste des accessoires, des câbles de raccordement dans différentes longueurs avec un connecteur et extrémité conductrice ouverte.

L'affectation du câble de raccordement est déterminée comme suit :

Broche	Code de couleur	CS1000	MCS1000
2	brun	Signal analogique +	Sortie de commutation 2
4	jaune	MASSE SIGNAL ANALOGIQUE / SORTIE DE COMMUTATION	Masse sortie de commutation
8	Rouge	Sortie de commutation (passive, contact normalement ouvert)	Sortie de commutation 1

Vous trouverez des informations plus détaillées dans la documentation du capteur.

Câble de raccordement 8 pôles, extrémité de câble ouverte :

Les codes de couleur des câbles de raccordement valent exclusivement pour les câbles fournis avec SMU ainsi que pour les câbles de rechange originaux.

Interface D - AS1000 OUT

Il est possible de récupérer ici les signaux de sortie d'un AS1000 connecté pour une utilisation ultérieure.



Les signaux de bus tels que RS485 et HSI ne sont pas transmis par le capteur.

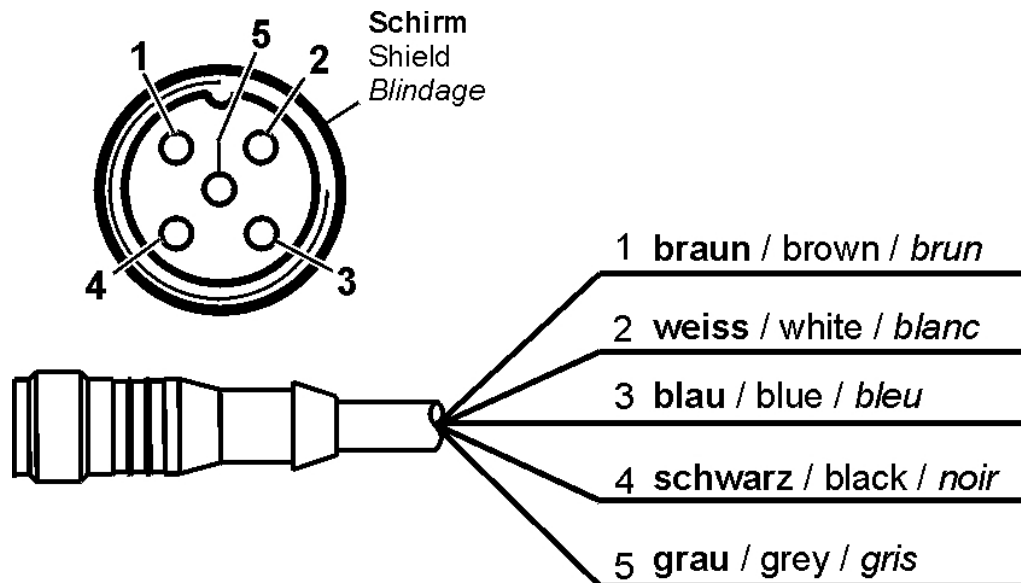
Le SMU dispose de sa propre interface HSI (G).

Vous trouverez, dans la liste des accessoires, des câbles de liaison dans différentes longueurs avec un connecteur et l'affectation suivante :

Broche	Code de couleur	Liaison pour AS1000	
2	blanc	Sortie analogique « Saturation »	4 ... 20 mA 0 ... 100 %
3	bleu	GND	
4	noir	Sortie analogique « Température »	4 ... 20 mA -25 ... 100°C

Vous trouverez des informations plus détaillées dans la documentation du capteur.

Câble de raccordement 5 pôles, extrémité de câble ouverte :




Les codes de couleur des câbles de raccordement valent exclusivement pour les câbles fournis avec SMU ainsi que pour les câbles de rechange originaux.

Interface E - Tension d'alimentation

Le câble de raccordement fourni pour l'alimentation doit être affecté selon le tableau suivant :

Broche	Code de couleur	Désignation
1	brun	Tension 12 ... 24 V DC
2	blanc	
3	bleu	GND
4	noir	
5	gris	

L'affectation de l'interface est déterminée comme suit :

	Broche	Désignation
	1	Tension 12 ... 24 V DC
	2	-
	3	GND
	4	-
	5	-

Un bloc d'alimentation secteur peut être obtenu avec le code article :: 3399939.

Interface F - USB

Vous trouverez d'autres informations au chapitre relatif à l'interface USB, page 58.

Interface G - HSI

L'interface HSI permet de raccorder les appareils HYDAC suivants :

- HMG3000 Appareil de mesure manuel
- CSI-F-10 GSM-Module
- CSI-B-2 Convertisseur d'interface HSI -> RS232/USB pour le raccordement à un PC.

L'affectation des câbles est la suivante :

Broche	Code de couleur	Affectation
4	noir	GND
5	gris	HSI

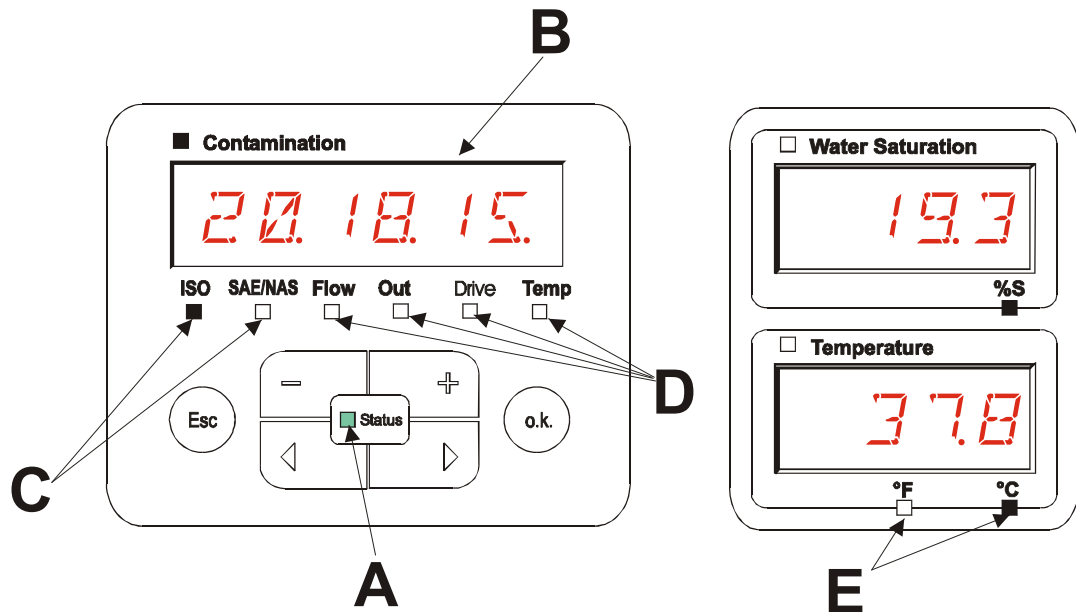
Utiliser le SMU

Si le SMU est alimenté en tension, il est possible alors de l'utiliser et d'effectuer le paramétrage, même si aucun capteur n'est connecté.

L'enregistrement des données de mesure ne commence que s'il y a au moins un capteur de connecté.

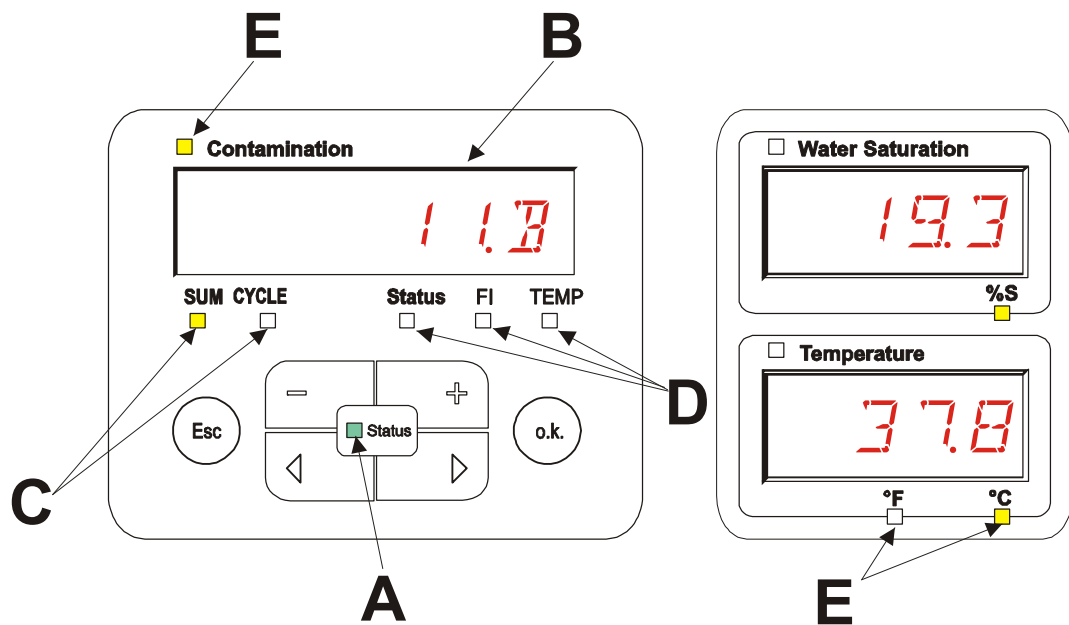
Ci-après sont décrits ses différents éléments de commande ainsi que leur utilisation.

Affichage à l'écran (CS1000 et AS1000)



Pos.	LED	Désignation
A	Statut	Indicateur de statut (Voir détails à la page 68).
B	Affichage	Constitué d'un affichage à 6 caractères qui indique les valeurs sélectionnées.
C	Grandeur de mesure	Indication de la grandeur de mesure affichée à l'écran, par exemple : ISO / SAE/NAS.
D	Valeur de service	Indication de la grandeur de service affichée à l'écran, par exemple : Flow / Drive.
E	Unité	Unité sélectionnable d'affichage de la température du fluide, °C ou °F.

Affichage à l'écran (MCS1000 et AS1000)



Pos.	LED	Désignation
A	Statut	Indicateur de statut (Voir détails à la page 68).
B	Affichage	Constitué d'un affichage à 6 positions qui indique les valeurs sélectionnées.
C	Nombre	Affiche le nombre de particules concernées SUM = nombre depuis la mise en marche CYCLE = nombre pendant la période de mesure en cours
D	Valeur de service	Affiche la valeur de service indiquée, par ex. : Status / Fi / Temp.
E	Unité	Unité sélectionnable d'affichage de la température du fluide, °C ou °F.

Mémoire de données de mesure interne

Jusqu'à ce qu'elles soient expressément supprimées par la fonction DEL.MEM, toutes les données de mesure sont enregistrées dans la mémoire interne avec référence au point de mesure.

Un transfert requiert au minimum 10 MB de mémoire disponible sur le système cible (par exemple un PC ou une clé USB).

La capacité de la mémoire interne dépend de l'intervalle de mesure et des capteurs combinés.

SMU1200 jusqu'au 31/12/2009 – index de matériel A :



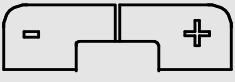
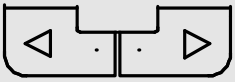
Intervalle de mesure	MCS1000 + AS1000	CS1000 + AS1000
	Jours	Jours
10 Secondes	> 3	> 3
20 Secondes	> 6	> 7
60 Secondes	> 21	> 21
5 Minutes	> 105	> 107
60 Minutes	> 1265	> 1286

SMU1200 jusqu'au 01/01/2010 – index de matériel B :

Intervalle de mesure	MCS1000 + AS1000	CS1000 + AS1000
	Jours	Jours
10 Secondes	> 6	> 6
20 Secondes	> 12	> 14
60 Secondes	> 42	> 42
5 Minutes	> 210	> 214
60 Minutes	> 2530	> 2572

Eléments du clavier


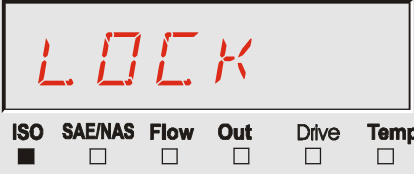

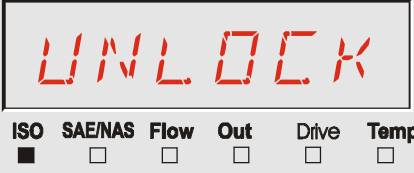
Le bloc de touches comprend six touches. Ces touches permettent d'utiliser le SMU et de naviguer dans la structure hiérarchique des menus.

Bloc de touches	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - un niveau plus bas - Confirmer une valeur modifiée (niveau le plus bas) - confirme pour sauvegarder ou annuler des modifications (niveau le plus élevé)
	<ul style="list-style-type: none"> - un niveau plus haut - modification d'aucune valeur
	<ul style="list-style-type: none"> - modification des valeurs pour les mettre au niveau le plus bas (si elles sont déjà au niveau le plus bas, l'affichage clignote)
	<ul style="list-style-type: none"> - passer d'un affichage à l'autre - passer d'un menu à l'autre - sélectionner des chiffres

Activation / désactivation du verrouillage des touches

Il est possible de bloquer le clavier en saisie.

Pour activer ou désactiver le verrouillage, appuyez simultanément sur les deux touches.

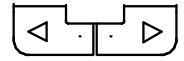
Touches	Affichage à l'écran (1 sec.)	Description
	 <p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p>■ □ □ □ □ □</p>	Verrouillage des touches activé
	 <p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p>■ □ □ □ □ □</p>	Verrouillage des touches désactivé

Au bout d'une seconde, l'affichage préprogrammé réapparaît.

Activation / désactivation de l'écran

Les deux écrans peuvent être désactivés ; dans ce cas, le seul indicateur actif reste la LED d'état.

Pour désactiver l'écran, appuyez simultanément sur les deux touches



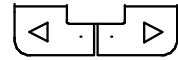
Pour le réactiver, appuyez sur l'une des touches de la zone de commande.

Touches	Affichage à l'écran	Description
		Eteindre les écrans
 		Allumer les écrans

Défilement des indications à l'écran

En fonction du ContaminationSensor connecté (CS1000 ou MCS1000) et des réglages choisis sous SENS A et SENS B, différentes informations seront affichées à l'écran.

On peut faire défiler les indications à l'écran à l'aide des touches



Indications concernant le CS1000

Affichage du Code ISO.SAE

	Affichage	Description
		Classe ISO 3 chiffres
		SAE classe A
		SAE classe B
		SAE classe C
		SAE classe D
		SAE Max.
		Débit en ml/min
		Affiche l'intensité ou la tension restituée au niveau de la sortie analogique. (exemple : 13,8 mA)
		LED débit en %
		Affiche la température au niveau du capteur. (Exemple : 29,5 °C)

Grandeurs de mesure

Valeurs de service

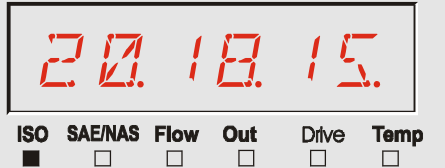
Affichage du Code ISO.NAS

	Affichage	Description	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Classe ISO 3 chiffres	Grandeurs de mesure
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NAS canal 2-5 µm	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NAS canal 5-15 µm	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NAS canal 15-25 µm	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NAS canal > 25 µm	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NAS Max.	
	 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Débit en ml/min	
 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Affiche l'intensité ou la tension restituée au niveau de la sortie analogique. (exemple : 13,8 mA)		
 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED débit en %		
 ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Affiche la température au niveau du capteur. (Exemple : 29,5 °C)		

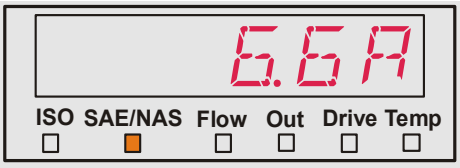
Grandeurs de mesure pour le CS1000

Les grandeurs de mesure fournissent des informations sur la pureté de l'huile de l'installation sur laquelle la mesure est effectuée. Elles sont étalonnées et indiquent une valeur mesurée avec une exactitude de +/- 1/2 code ISO dans la plage étalonnée.

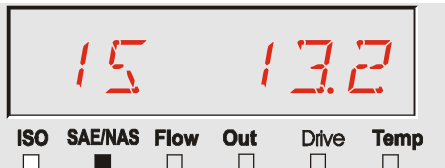
Grandeur de mesure « ISO »

Affichage à l'écran	Description
	L'actualisation de la valeur mesurée est effectuée en fonction du temps de mesure réglé. Représentation du code ISO à 3 chiffres.

Grandeur de mesure « SAE »

Affichage à l'écran	Description
	L'actualisation de la valeur mesurée est effectuée en fonction du temps de mesure réglé. Représentation d'un canal de la classe SAE.

Grandeur de mesure « NAS »

Affichage à l'écran	Description
	L'actualisation de la valeur mesurée est effectuée en fonction du temps de mesure réglé. Représentation d'un canal de la classe NAS.

Valeurs de service (uniquement pour le CS1000)

Les valeurs de service fournissent des informations sur le débit actuel et l'éclairage des LED dans le capteur CS1000. Les valeurs de service ne sont pas calibrées.

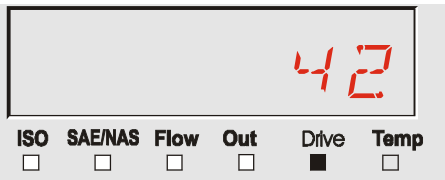
Valeur de service « Flow »

Affichage à l'écran	Description
	<p>Ici s'affiche le débit moyen calculé à l'aide de l'unité ContaminationSensor (exemple : 108 ml/min).</p>

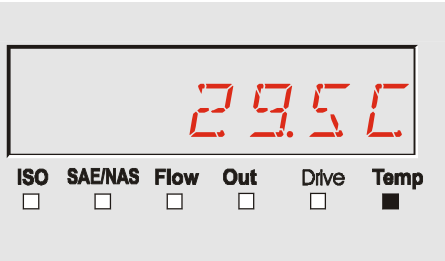
Valeur de service "Out"

Affichage à l'écran	Description
	<p>Ici est indiquée la valeur du signal de sortie analogique obtenu (exemple : 13,8 mA)</p>

Valeur de service « Drive »

Affichage à l'écran	Description
	<p>Indique l'éclairage actuel des LED (1-100%) dans le ContaminationSensor (par exemple : 42%).</p>

Valeur de service "Temp"

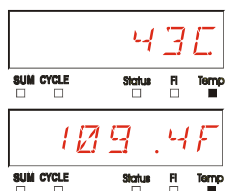
Affichage à l'écran	Description
	<p>Indique la température du fluide mesurée indirectement dans le ContaminationSensor L'indication est en °C ou en °F selon le réglage (exemple : 29,5 °C)</p> <p>Si le point de mesure varie ou si la mesure est indirecte, la mesure par le AS1000 peut varier.</p>

Indications concernant le MCS1000

	Affichage	Description
		FE A: Particules ferromagnétiques Classe A
		FE B: Particules ferromagnétiques Classe B
		FE C: Particules ferromagnétiques Classe C
		NFE D: Particules non ferromagnétiques Classe D
		NFE E: Particules non ferromagnétiques Classe E
		NFE F: Particules non ferromagnétiques Classe F
		CYC A: Particules ferromagnétiques Classe A
		CYC B: Particules ferromagnétiques Classe B
		CYC C: Particules ferromagnétiques Classe C
		CYC D: Particules non ferromagnétiques Classe D
		CYC E: Particules non ferromagnétiques Classe E
		CYC F: Particules non ferromagnétiques Classe F
		STATUS: octet d'état (00 pour l'état = o.k.)
		FI: intensité du champ de la bobine d'excitation

Grandeurs de mesure

Valeurs de



TEMP C: Température du fluide en °C

TEMP F: température du fluide en °F

Grandeurs de mesure pour le MCS1000

Les grandeurs de mesure fournissent des informations sur la pureté de l'huile de l'installation sur laquelle la mesure est effectuée.

Grandeur de mesure « SUM »

Affichage à l'écran	Description
	La grandeur de mesure SUM (somme) indique le nombre de particules par taille qui ont été comptées depuis la mise en marche du capteur.

Grandeur de mesure « CYCLE »

Affichage à l'écran	Description
	La grandeur de mesure CYCLE indique le nombre de particules par taille qui ont été comptées pendant la période de mesure en cours (paramètre <i>S.T.I.M.E.</i>).

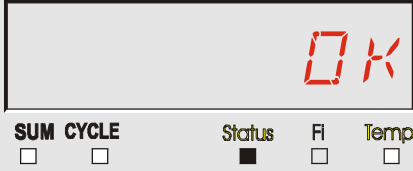
Affichage des nombres supérieurs à 9999

Affichage à l'écran	Description
	Si pour l'une des classes affichées, le nombre de particules dépassé 9999, l'affichage passe alors en mode exponentiel. (Exemple : 1.1E4 = 11 000)

Valeurs de service (uniquement pour le MCS1000)

Les valeurs de service vous informent sur l'état actuel et l'intensité du champ pour la détermination des particules du capteur connecté. Les valeurs de service ne sont pas étalonnées.

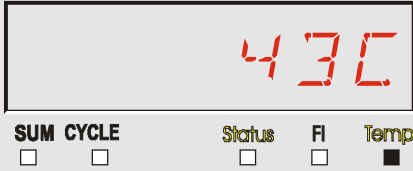
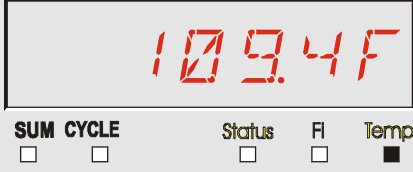
Valeur de service « Status »

Affichage à l'écran	Description
	<p>Octet d'état OK si absence de panne</p>

Valeur de service « Fi »

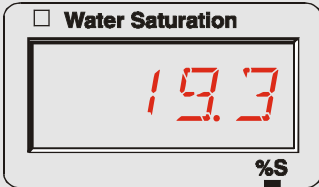
Affichage à l'écran	Description
	<p>Intensité du champ de la bobine en %</p>

Valeur de service "Temp"

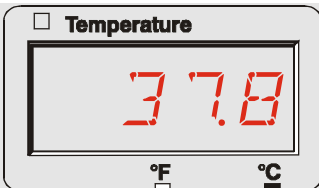
Affichage à l'écran	Description
	<p>Le MCS1000 mesure indirectement la température du fluide. La valeur de mesure s'affiche à l'écran en °C (Celsius) ou en °F (Fahrenheit) selon le réglage.</p> <p>Si le point de mesure varie ou si la mesure est indirecte, la mesure par le AS1000 peut varier.</p>
	

Grandeurs de mesure pour l'AS1000

Grandeur de mesure « Water Saturation »

Affichage à l'écran	Description
 <p>The screenshot shows a digital display with the text 'Water Saturation' at the top left, a checkbox to its left, and the value '19.3' in large red digits in the center. At the bottom right, there is a '%S' unit indicator and a small black square.</p>	<p>Si un AS1000 est utilisé, la valeur de mesure s'affiche à l'écran en tant qu'humidité relative du fluide en % de saturation.</p>

Grandeur de mesure « Température »

Affichage à l'écran	Description
 <p>The screenshot shows a digital display with the text 'Temperature' at the top left, a checkbox to its left, and the value '37.8' in large red digits in the center. At the bottom, there are two unit indicators: '°F' with a white square below it, and '°C' with a black square below it.</p>	<p>L'AS1000 mesure la température du fluide en continu. La valeur de mesure s'affiche à l'écran en °C (Celsius) ou en °F (Fahrenheit) selon le réglage sous TP.UNIT.</p>



Menu de configuration du SMU




Le SMU a deux niveaux d'utilisation avec leurs menus correspondant :


Menu	Description	Voir détails à la page
Menu PowerUp	Réglages des paramétrages de base du SMU.	40
Menu de mesure	Réglage pour l'enregistrement, la mémorisation des valeurs de mesure et la dénomination des points de mesure.	49

Menu PowerUp

Les paramètres de base pour le fonctionnement du SMU sont effectués dans le menu Power Up.

Sélection	Procédure à suivre
Démarrer le menu PowerUp	Maintenir une touche appuyée pendant que l'alimentation électrique est mise en route.
Quitter le menu PowerUp sans enregistrer	Naviguez jusqu'à <i>CANCEL</i> puis appuyez sur  , sinon le menu est quitté automatiquement au bout de 30 secondes si aucune touche n'est activée
Quitter le menu PowerUp en enregistrant	Parcourez jusqu'à <i>SAVE</i> et appuyez sur 

Menu		Description	Voir détails à la page :
<i>DATE</i>		Réglage de la date et de l'heure du système	41
<i>ADDRESS</i>		Réglage de l'adresse Bus du SMU	41
<i>RECMOD</i>		Réglage pour l'enregistrement des données	42
<i>DEL MEM</i>		Suppression des blocs de données	43
<i>SENS A</i>		Sélection du menu Power Up du capteur connecté à l'interface A (CS1000 ou MCS1000)	43
<i>SENS B</i>		Sélection du menu Power Up du capteur connecté à l'interface B (AS1000)	45
<i>SENADR</i>		Paramétrage automatique de l'adresse du capteur	46
<i>DEFAULT</i>		Réinitialisation des réglages par défaut	47
<i>CANCEL</i>		Interruption et sortie	48
<i>SAVE</i>		Sauvegarde et sortie	48

Appuyez sur  pour accéder à un sous-menu.

DAT.TIM – Date/Time

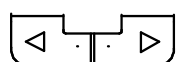
Cet élément du menu permet de régler / modifier la date / l'heure du système.

Si la date n'a pas encore été mise à jour ou si la batterie est déchargée, la date du système sera 01.01.2000 et l'heure 00:00.

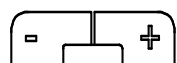
Le format de la date est : YY.MM.DD => Année / Année / Mois / Mois / Jour / Jour.

Le format de l'heure est sur 24 heures : HH.MM => Heure / Heure / Minute / Minute.

Réglez la date et l'heure à l'aide des touches suivantes :



Changer de chiffre



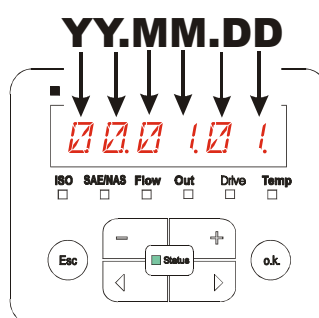
Modifier la valeur



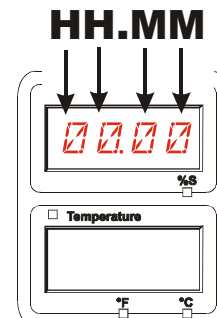
Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



YY -> Year
MM -> Month
DD -> Day



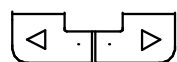
HH -> Hour
MM -> Minutes

ADRESS – Régler l'adresse de bus

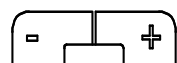
ADRESS permet de régler l'adresse de bus HSI du SMU pour le transfert des valeurs de mesures via l'interface HSI.

Vous disposez ici de 26 adresses bus de A à Z. Attention ! Dans un même bus, chaque adresse ne peut apparaître qu'une seule fois.

Réglez l'adresse à l'aide des touches suivantes :



Changer de chiffre



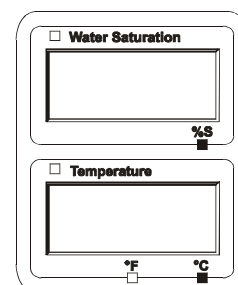
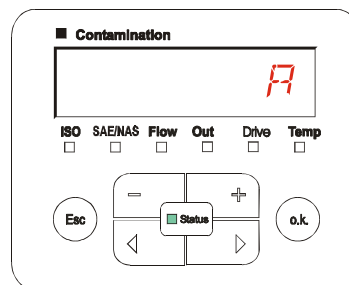
Modifier la valeur



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Le réglage par défaut de l'adresse de bus est :

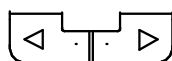
A

REC.MOD – Réglage pour l'enregistrement des données

La fonction REC.MOD permet de modifier le mode d'enregistrement des données. Il faut distinguer ici deux variantes.

- RING:** Les données sont enregistrées en continu. Dès que la mémoire est pleine, les données les plus anciennes sont supprimées pour pouvoir continuer à enregistrer les nouvelles. Ce réglage est recommandé pour une exploitation stationnaire sur un point de mesure. Il n'est alors possible de choisir qu'un seul point de mesure dans le menu de mesure.
- FILL:** Les données sont enregistrées jusqu'à épuisement de la mémoire de travail disponible. Ensuite, plus aucune donnée ne sera enregistrée. Le temps qu'il faut pour cela dépend du réglage du paramètre REC.TIM dans le menu de mesure. Ce mode d'enregistrement est prévu pour une utilisation du SMU à différents points de mesure. Pour effacer la mémoire, il faut utiliser la fonction DEL.MEM.

Réglez le mode d'enregistrement à l'aide des touches suivantes :



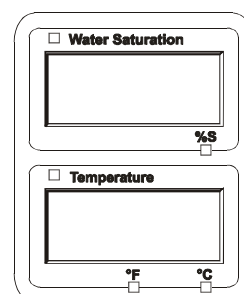
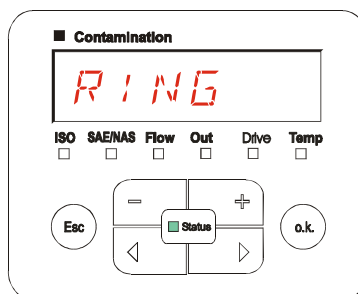
Modifier le réglage



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Le réglage par défaut du mode d'enregistrement est :

R I N G

Avant de modifier le réglage puis d'effacer la mémoire, sauvegardez les données sur la clé USB.

Si après la modification du réglage du REC.MOD la mémoire n'est pas effacée, le SMU indique alors un message NO.LOG.



Si le réglage du REC.MOD a déjà été modifié, vous pourrez sauvegarder les données à l'aide d'une clé USB. Pour les sauvegarder d'une autre manière, rétablissez les paramètres d'origine.

DEL.MEM – Delete Memory

Avec DEL.MEM vous supprimez de manière irréversible tous les blocs de données de mesure de la mémoire interne.



Avant de les supprimer, sauvegardez tous les blocs de données de mesure sur la clé USB.

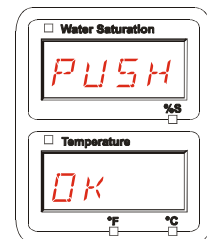
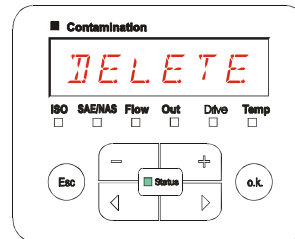
Appuyer sur les touches suivantes pour :



Confirmer la suppression



Annuler et revenir au précédent



Quittez le menu Power Up via *CANCEL* ou *SAVE*.

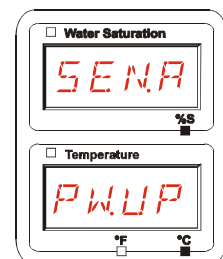
SENS A – Menu Power Up du capteur A

Le paramètre SENS A vous permet d'accéder au menu Power Up pour le capteur connecté à l'interface A (CS1000 ou MCS1000).

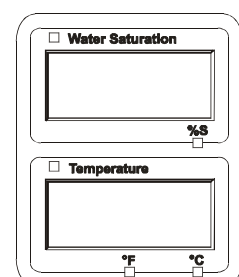
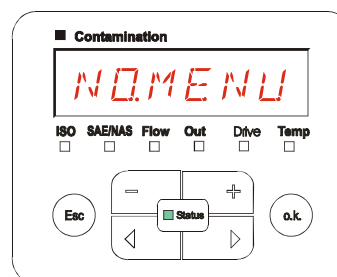
Les points du menu dépendent respectivement du capteur connecté.

Vous trouverez la description des points du menu dans la notice d'utilisation et de maintenance du capteur concerné.

Tant que le menu Power Up du capteur A est sélectionné, l'affichage de droite indique SEN A et PW.UP.

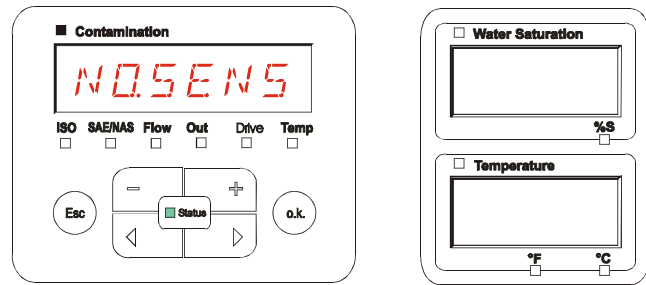


S'il n'y a pas de menu Power Up pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît. (Affichage pendant ~ 2 secondes).

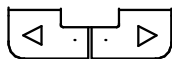


Si aucun capteur n'est connecté à l'interface A, l'affichage indique NO.SENS.

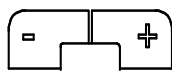
L'affichage disparaît au bout de 10 secondes si la LED du SMU est verte.



Réglez les points du menu à l'aide des touches suivantes :



Changer de point du menu



Modifier la valeur

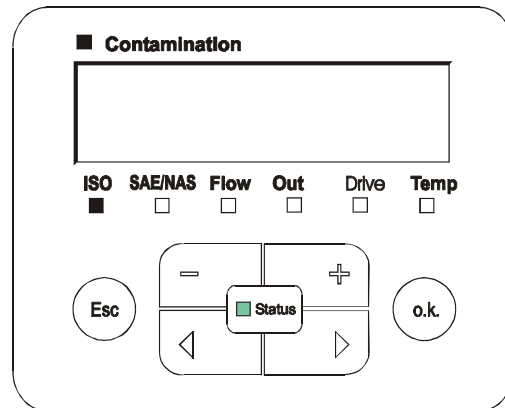


Sélectionner le point de menu

Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Réglage par défaut :

Voir la notice d'utilisation et de maintenance du capteur connecté.

SENS B – Menu Power Up du capteur B

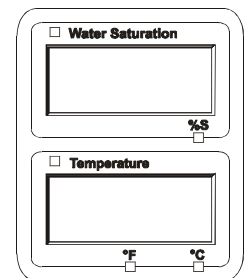
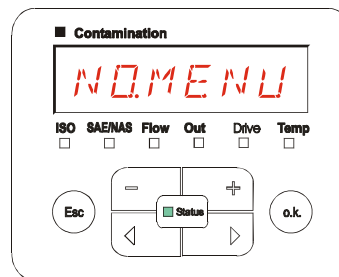
Le paramètre SENS B vous permet d'accéder au menu Power Up pour le capteur connecté à l'interface de capteur B.

Vous trouverez la description des points du menu dans la notice d'utilisation et de maintenance du capteur concerné.



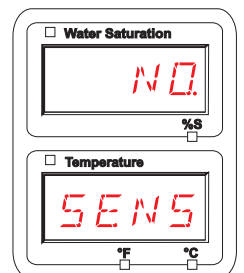
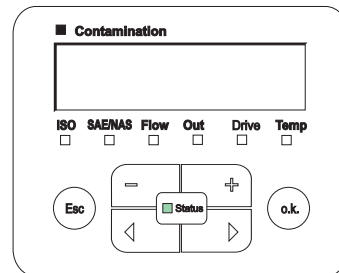
L'AS1000 n'a pas de menu Power Up. Ce point est réservé à une utilisation ultérieure avec d'autres capteurs.

S'il n'y a pas de menu Power Up pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît. (Affichage pendant ~ 2 secondes).



Si aucun capteur n'est connecté à l'interface B, l'affichage indique NO.SENS.

L'affichage disparaît au bout de 10 secondes si la LED du SMU est verte.



Réglage par défaut :

Voir la notice d'utilisation et de maintenance du capteur connecté.

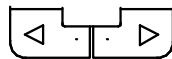
SEN.ADR – Réglage de l'adresse du capteur

Ce point de menu permet de redéfinir l'adresse des capteurs connectés. Cela est nécessaire lorsqu'un AS1000 est utilisé à l'interface B ou qu'un autre capteur sans adresse fixe ou avec la même adresse qu'à l'interface B est utilisé.

Pour modifier l'adresse du capteur, procédez comme suit :

Connectez le CS1000 ou le MCS1000 à l'interface A et l'AquaSensor (AS1000) à l'interface B.

Appelez le menu Power Up.



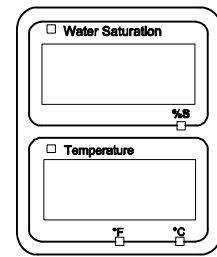
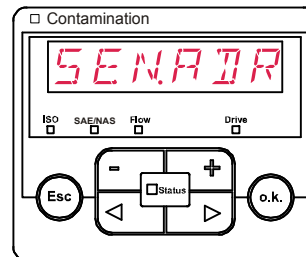
Changer de point du menu



Demander la modification de l'adresse



Annuler et revenir au précédent



Le SMU détermine l'adresse du capteur connecté à l'interface capteur A.

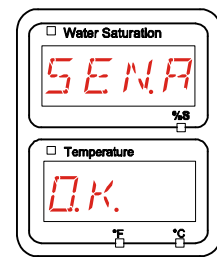
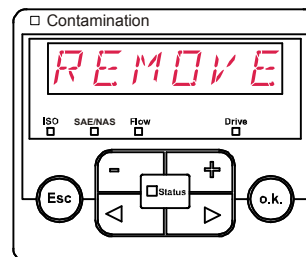
Débranchez le capteur de l'interface A et confirmez par o.k.



Confirmer

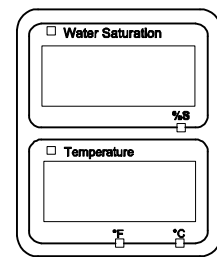
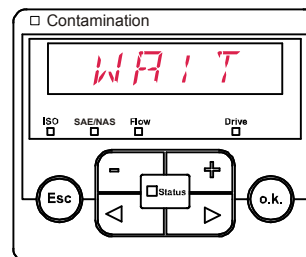


Annuler et revenir au précédent



Le capteur à l'interface B (AS1000) est reparamétré.

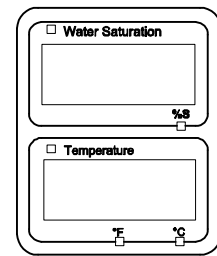
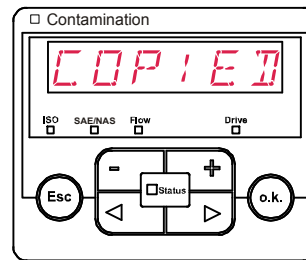
Le message WAIT s'affiche.



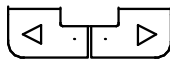
L'adresse bus du capteur à l'interface B est paramétrée automatiquement.

Pour l'AS1000, l'adresse bus est réglée sur B. Si cette adresse bus est déjà attribuée, l'adresse C est sélectionnée pour l'AS1000.

Ensuite, le message COPIED s'affiche pendant ~ 1 seconde.



Vous revenez alors au point de menu SEN.ADR



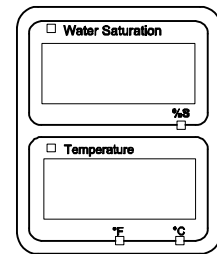
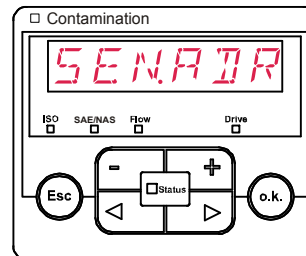
Changer de point du menu



Demander la modification de l'adresse



Annuler et revenir au précédent

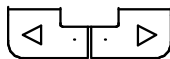


Reconnectez le capteur à l'interface A et quittez le menu Power Up par CANCEL ou SAVE, puis redémarrez le SMU.

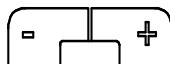
DFAULT – Réinitialisation des réglages par défaut

DFAULT permet de réinitialiser le SMU aux paramètres par défaut.

Utilisez les touches suivantes :



Passer à l'élément du menu suivant



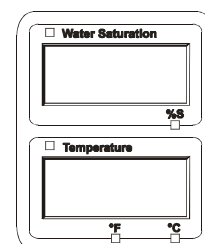
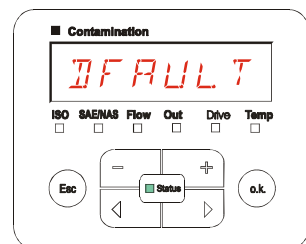
Aucune fonction



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



REGLAGES PAR DEFAULT

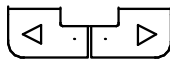
Voir tableau page 74.

Le réglage des capteurs connectés n'est pas modifié.

CANCEL - Annuler

CANCEL permet d'annuler toutes les modifications et de quitter le menu PowerUp.

Utilisez les touches suivantes :



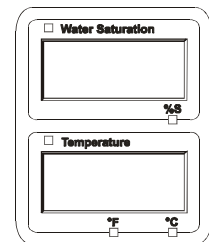
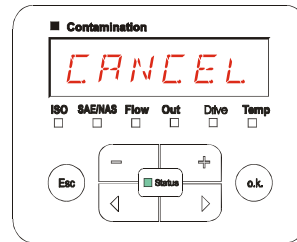
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer

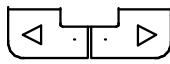


Annuler et revenir au précédent

**SAVE – Sauvegarder les données**

SAVE permet d'enregistrer toutes les modifications et de quitter le menu PowerUp.

Utilisez les touches suivantes :



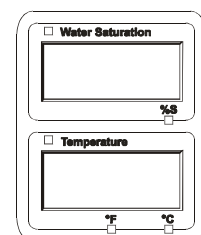
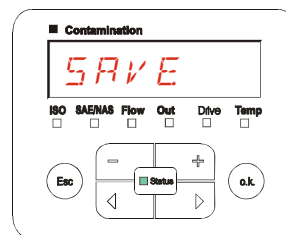
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer






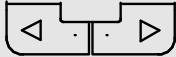

Annuler et revenir au précédent



Menu de mesure

Le menu de mesure permet d'effectuer des réglages pendant le fonctionnement de l'appareil.

Sélection	Procédure à suivre
Démarrer le menu de mesure	Appuyer sur la touche 
Quitter le menu de mesure sans enregistrer	Naviguez jusqu'à <i>CANCEL</i> et appuyez sur  ou patientez 30 secondes. Si aucune touche n'est activée sur le SMU, l'écran passe alors automatiquement au mode affichage.
Quitter le menu de mesure en enregistrant	Naviguez jusqu'à <i>SAVE</i> puis appuyez sur 

Menu de mesure :		Description	Voir détails à la page
	<i>RECORD</i>	Enregistrement de données de mesure	50
	<i>MEMORY</i>	Indication de la mémoire libre	51
	<i>RECTIM</i>	Intervalle d'enregistrement du SMU	52
	<i>EMPNT</i>	Modifier la désignation du point de mesure	53
	<i>OILCON</i>	Régler le paramètre du capteur Oilcondition Sensor	54
	<i>TPUNIT</i>	Modifier l'unité de température	54
	<i>SENS A</i>	Sélectionner le capteur A	55
	<i>SENS B</i>	Sélectionner le capteur B	56
	<i>CANCEL</i>	Interruption et sortie	56
	<i>SAVE</i>	Sauvegarde et sortie	57

RECORD – Enregistrement des données de mesure

Le point RECORD permet de définir sous quel point de mesure seront enregistrés les prochains protocoles.



Si sous le point REC.MOD du menu Power Up, le réglage RING (par défaut) est sélectionné, alors seul le MPNT00 est disponible.

Dans ce mode, une seule désignation de point de mesure est disponible.

Si pour le point REC.MOD = FILL est sélectionné :

Utilisez les touches suivantes :



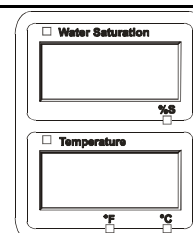
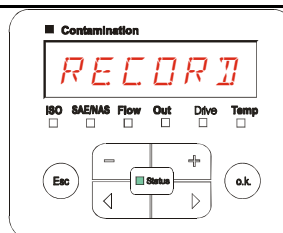
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



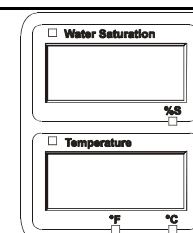
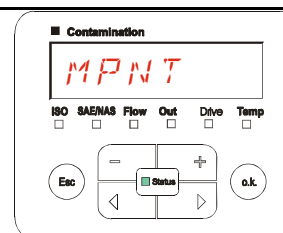
Changer de sélection



Confirmer



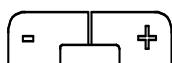
Annuler et revenir au précédent



20 points de mesure définissables sont disponibles sous MNPT. A la livraison, les points de mesure sont désignés par MNPT00 à MNPT19.

Cette désignation de point de mesure peut être choisie librement comme décrit au point ED.MNPT.

Utilisez les touches suivantes :



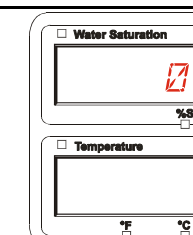
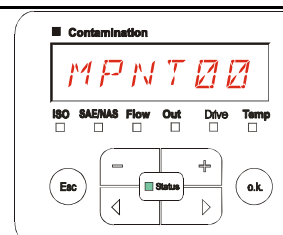
Passer au point de mesure suivant





Confirmer les modifications

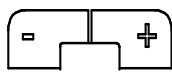


Annuler et revenir au précédent



Sélectionnez STP.STA pour créer un nouveau fichier dans la mémoire interne du SMU sous le nouveau point de mesure. Appuyez sur , l'affichage passe alors à  .

Utilisez les touches suivantes :



Changer de sélection



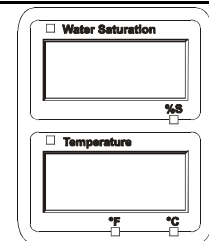
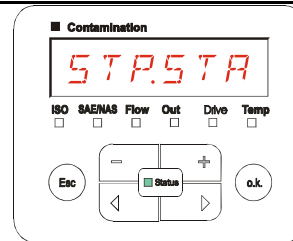
Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Si sous le point RECORD du menu Power Up, le réglage RING (par défaut) est sélectionné, alors le point de menu STP.STA n'est pas disponible.



MEMORY – Affichage de la mémoire disponible restante

MEMORY permet de vérifier la place disponible dans la mémoire interne du SMU en %.



Ce point n'est disponible que si le réglage pour l'enregistrement est FILL dans le point de menu REC.MOD. Si le réglage est RING, le point de menu MEMORY n'apparaît pas dans la sélection.

Si le réglage est FILL dans le point de menu REC.MOD, il faut savoir que, dès qu'il n'y aura plus de mémoire disponible, plus aucun bloc de données de mesure ne pourra être enregistré.

Exemple : 97% de mémoire libre.

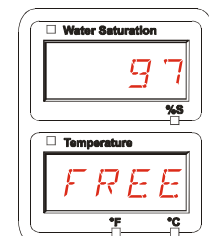
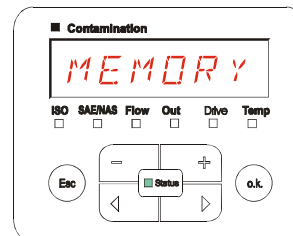
Utilisez les touches suivantes :



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



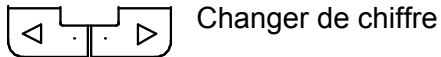
Enregistrez les blocs de données de mesure déjà lus comme indiqué page 58. Puis supprimez les blocs de données de mesure de la mémoire interne avec DEL.MEM comme décrit à la page 43.

REC.TIM – Réglage de l'intervalle d'enregistrement

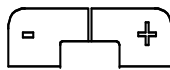
Sous REC.TIM, vous pouvez régler la fréquence d'enregistrement de la valeur actuelle mesurée par les capteurs connectés dans la mémoire du SMU.

Sélectionnez un intervalle entre 10 et 3600 secondes.

Réglez le temps de mesure à l'aide des touches suivantes :



Changer de chiffre



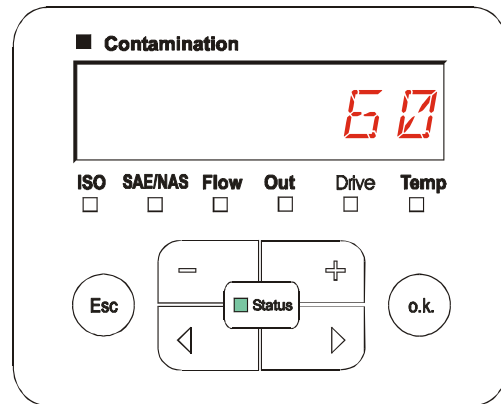
Modifier la valeur



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Réglage par défaut :

60 secondes

ED.MPNT – Modification de la désignation du point de mesure

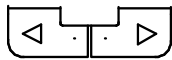
ED.MPNT permet de modifier la désignation du point de mesure selon vos exigences.

Vous pouvez utiliser jusqu'à maximum 6 caractères pour cette désignation. Par exemple : TEST01, BAGGER, KRAN, etc.



Si sous le point REC.MOD du menu Power Up, le réglage RING (par défaut) est sélectionné, alors seul le MPNT00 est disponible. Dans ce mode, il n'est pas possible de sélectionner d'autres points de mesure.

Utilisez les touches suivantes :



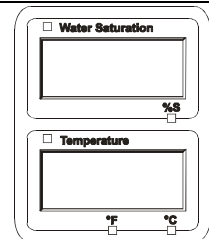
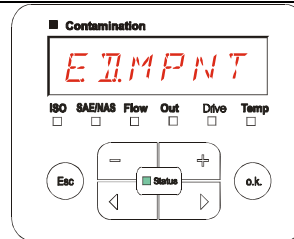
Passer à l'élément du menu suivant



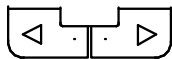
Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



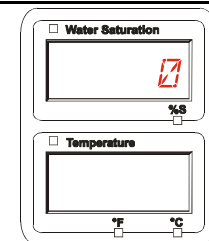
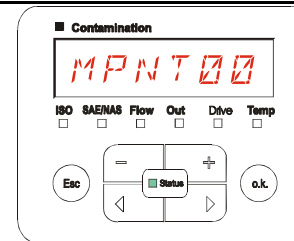
Passer au point de mesure suivant



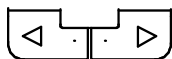
Confirmer les modifications



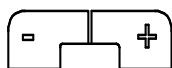
Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



Passer au caractère



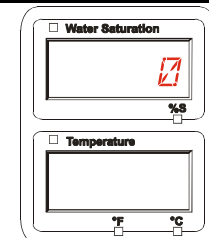
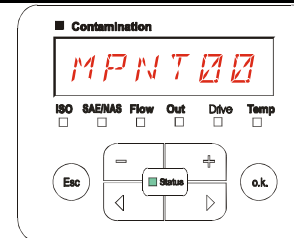
Modifier le caractère actuel



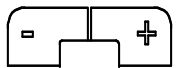
Confirmer les modifications



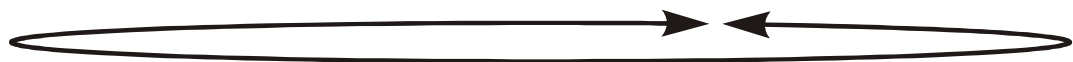
Annuler et revenir au précédent



Les caractères suivants apparaissent en boucle sur activation des touches



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _



Le caractère d'espace se trouve entre le 9 et le A et ne peut être réglé qu'à partir de la 6e position vers la gauche. Cela vous permet de saisir des désignations de points de mesure avec moins de 6 caractères.

OIL.CON – Réglage de l'affichage des capteurs Oilcondition Sensor

Sous le point OIL.CON peut être sélectionné quelle valeur de mesure sera affichée dans l'affichage supérieur droit.



Pour l'AS1000, seul le degré de saturation en eau SAT.LEV peut être sélectionné.

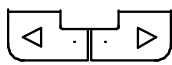
Réglage par défaut :

SAT .LEV

TP.UNIT – Modification de l'unité de température °C / °F

TP.UNIT permet de régler l'unité d'affichage de la température du fluide. Vous pouvez choisir les °C (Celsius) ou °F (Fahrenheit).

Utilisez les touches suivantes :



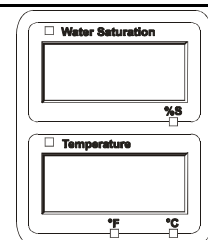
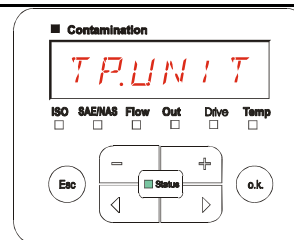
Passer à l'élément du menu suivant



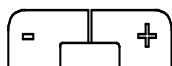
Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



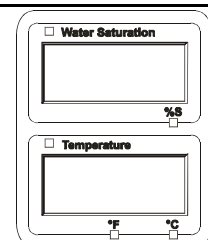
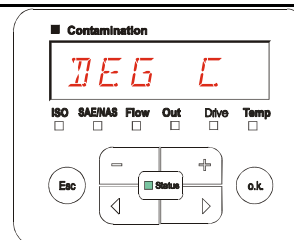
Changer de sélection



Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Réglage par défaut :

DEG C

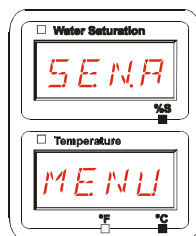
SENS A – Menu de mesure du capteur A

Le paramètre SENS A vous permet d'accéder au menu de mesure pour le capteur connecté à l'interface A (CS1000 ou MCS1000).

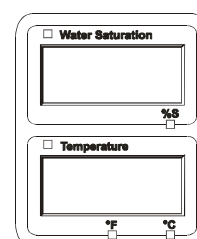
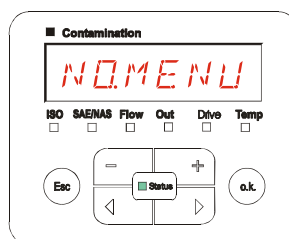
Les points du menu dépendent respectivement du capteur connecté.

Vous trouverez la description des points du menu dans la notice d'utilisation et de maintenance du capteur concerné.

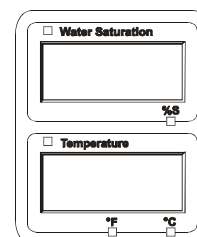
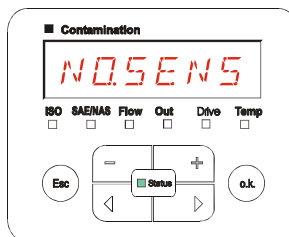
Tant que le menu de mesure du capteur A est sélectionné, l'affichage de droite indique SEN.A et MENU.



S'il n'y a pas de menu de mesure pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît pendant ~ 2 secondes.



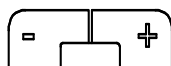
Si aucun capteur n'est connecté à l'interface A, l'affichage indique NO.SENS.



Réglez les points du menu à l'aide des touches suivantes :



Changer de point du menu



Modifier la valeur

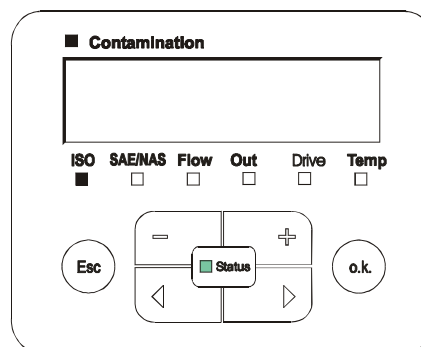


Sélectionner le point de menu

Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



SENS B – Menu de mesure du capteur B

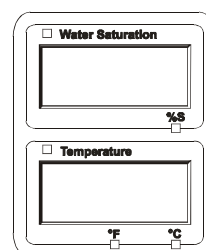
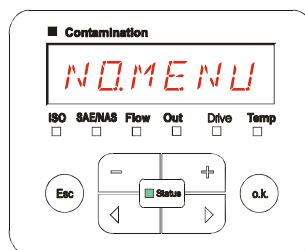
Le paramètre SENS B vous permet d'accéder au menu de mesure pour le capteur connecté à l'interface de capteur B.

Vous trouverez la description des points du menu dans la notice d'utilisation et de maintenance du capteur concerné.

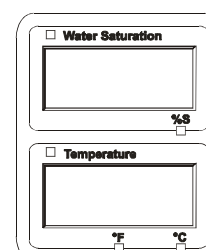
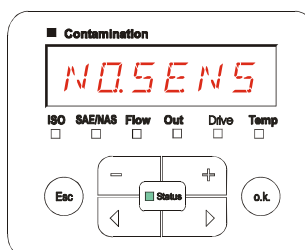


L'AS1000 n'a pas de menu de mesure. Ce point est prévu pour une utilisation ultérieure avec d'autres capteurs.

S'il n'y a pas de menu de mesure pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît pendant ~ 2 secondes.



Si aucun capteur n'est connecté à l'interface B, l'affichage indique NO.SENS.



CANCEL - Annuler

CANCEL permet d'annuler toutes les modifications et de quitter le menu de mesure.

Utilisez les touches suivantes :



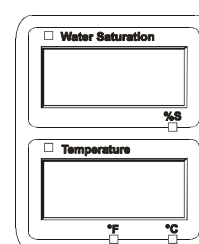
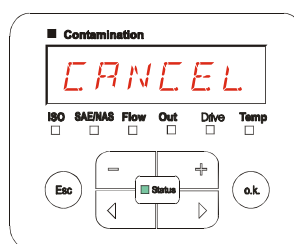
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer



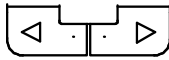
Annuler et revenir au précédent



SAVE – Sauvegarder les données

SAVE permet d'enregistrer toutes les modifications et de quitter le menu de mesure.

Utilisez les touches suivantes :



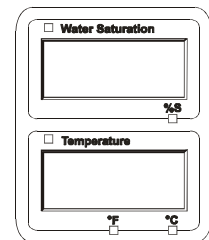
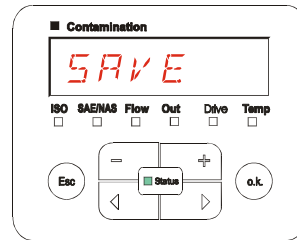
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Interface USB

Copier les valeurs de mesure sur la clé USB



La compatibilité avec d'autres clés USB disponibles sur le marché n'est pas garantie, étant donné que le SMU communique directement avec le microprocesseur. Cela signifie qu'aucun logiciel n'interceptera une éventuelle erreur lors du transfert comme le fait le système d'exploitation sur un PC par exemple.

Nous recommandons d'utiliser la clé USB HYDAC fournie avec l'appareil que nous avons testée à plusieurs reprises avec succès dans de nombreuses combinaisons de systèmes d'exploitation et de PC.

Vous trouverez un récapitulatif des autres clés USB testées à la page 76.

Nous n'assumons aucune garantie ni responsabilité quant à la fonctionnalité et la compatibilité de la clé USB avec le système de l'utilisateur. Il ne dispose par conséquent d'aucun droit à des prestations d'assistance ou de remplacement.



(illustration semblable)

Code article HYDAC : 3442973

Les données de mesure enregistrées peuvent être sauvegardées sur la clé USB fournie avec l'appareil. Vérifiez que toutes les données de mesure de la mémoire interne du SMU 1200 ont bien été copiées sur la clé USB. Les données restent dans la mémoire interne même après avoir été copiées sur la clé USB.

Durant le téléchargement, aucune donnée de mesure n'est stockée dans la mémoire interne. Après un nouveau téléchargement, les données de mesure sont absentes pendant la durée du téléchargement.

Vous devez supprimer explicitement les données de la mémoire interne du SMU 1200. A ce propos, voir le paragraphe sur l'élément de menu DEL.MEM à la page 43.

Avant une première utilisation de la clé USB, nous recommandons de la formater. Pour cela, connectez-la à un port USB libre sur votre PC. Puis ouvrez le gestionnaire de fichiers (par exemple Explorer) et formatez la clé USB au format FAT32. Vous trouverez des détails dans la documentation correspondante de votre système d'exploitation.

Il faut au moins 10 MB disponibles sur la clé USB.



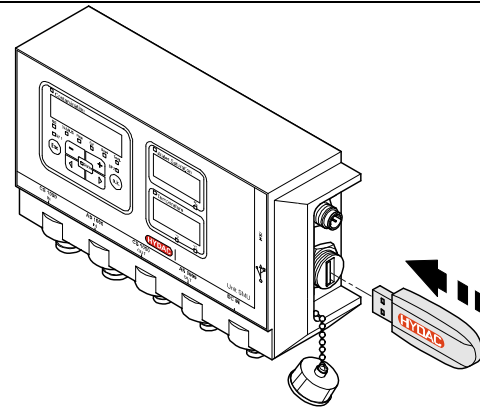
Pour pouvoir copier des données sur la clé USB, il faut régler le REC.MOD sur le paramétrage avec lequel les données ont été enregistrées.

Pour enregistrer les valeurs de mesure sur la clé USB, procédez comme suit :

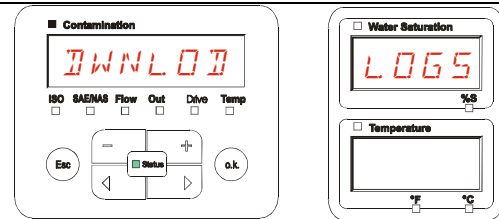
1. Ouvrez le cache de protection du port USB en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Insérez la clé USB dans le port.
Attention, elle ne rentre que dans un sens.

Elle doit pouvoir être insérée facilement.

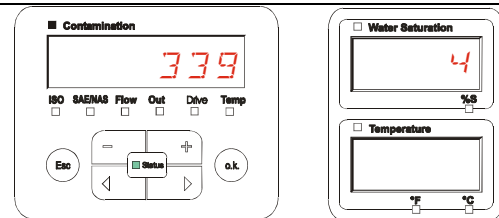


2. Une fois la clé USB insérée, le SMU détecte le support de données et lance immédiatement la copie des données de mesure.



3. A l'écran de gauche s'affiche le nombre de blocs de données de mesure à copier (par exemple : 339)

A l'écran supérieur droit s'affiche le nombre de protocoles (par exemple : 4). Si le réglage est RING, il n'apparaît ici qu'un 1.

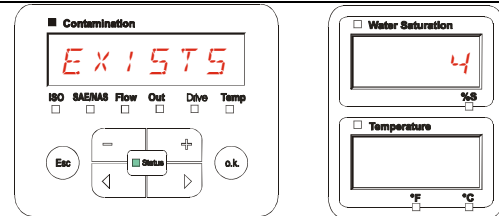


- 4a. **Réglage pour l'enregistrement FILL :**

Si le SMU détecte des protocoles sur la clé USB, le message suivant apparaît à l'écran.

Exemple : le SMU a détecté le protocole numéro 4 sur la clé USB.

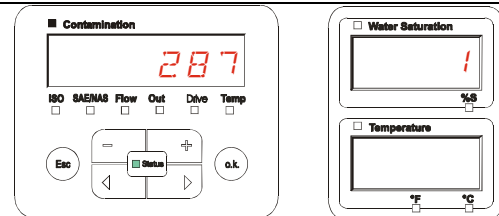
Cette fonction est particulièrement adaptée pour synchroniser les données copiées avec la mémoire interne du SMU. Les protocoles présents sont affichés.



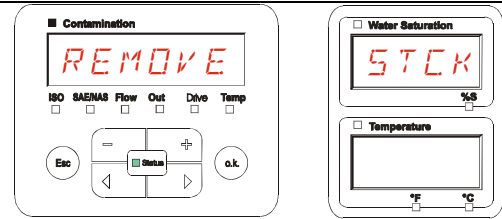
- 4b. **Réglage pour l'enregistrement RING :**

Si le SMU détecte sur la clé USB un fichier ayant la même date et le même numéro pour le même point de mesure, l'extension du fichier est alors incrémentée de 1.

(Exemple : le fichier 09_02_06.001 devient le fichier 09_02_06.002)

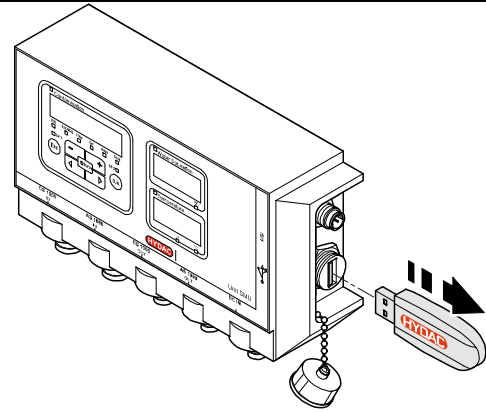


5. Une fois les protocoles copiés avec succès, le message suivant s'affiche à l'écran.



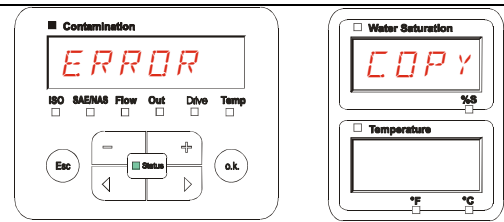
6. Retirez maintenant la clé USB du port en la tirant doucement.

Remettez le cache du port USB en place en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Echec du transfert des données – ERROR COPY

Si une erreur survient pendant la copie ou si vous retirez la clé USB avant la fin de l'enregistrement, le message suivant apparaît à l'écran.



Pour éliminer l'erreur, procédez comme suit :

Etape	Description
1.	Connectez la clé USB sur votre PC et supprimez toutes les données.
2.	Connectez à nouveau la clé au port USB du SMU. Le téléchargement se lance automatiquement.
3.	->a. L'erreur se reproduit -> allez à l'étape 4. ->b. L'erreur ne se reproduit pas -> allez à l'étape 11.
4.	Connectez la clé USB sur votre PC et formatez-la.
5.	Connectez à nouveau la clé au port USB du SMU. Le téléchargement se lance automatiquement.
6.	->a. L'erreur se reproduit -> allez à l'étape 7. ->b. L'erreur ne se reproduit pas -> allez à l'étape 11.
7.	Utilisez une autre clé USB compatible (voir page 76).
8.	Connectez à nouveau la clé au port USB du SMU. Le téléchargement se lance automatiquement.
9.	->a. L'erreur se reproduit -> allez à l'étape 10. ->b. L'erreur ne se reproduit pas -> allez à l'étape 11.
10.	Contactez le service HYDAC.
11.	Le téléchargement est maintenant terminé.

Evaluation des protocoles enregistrés

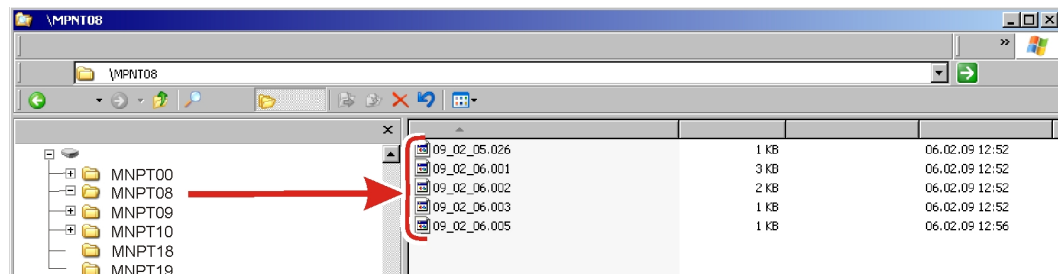
Les protocoles de mesure lus à partir du SMU et enregistrés sur la clé USB sont définis comme suit :

Répertoires de protocole

Réglage pour l'enregistrement FILL

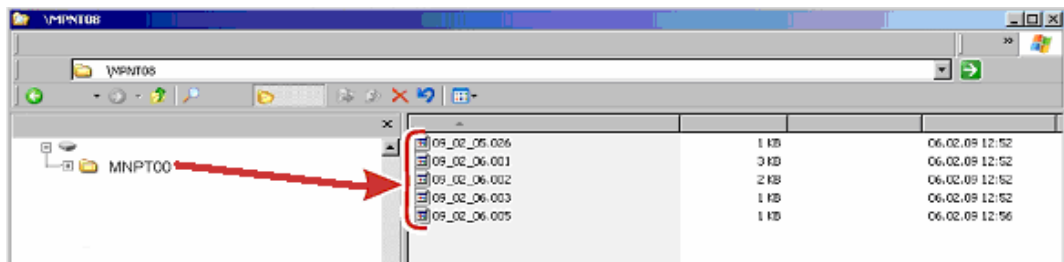
Cet enregistrement est effectué d'après les points de mesure si, dans le menu Power Up, le réglage FILL est sélectionné pour le paramètre REC.MOD. (voir page 42)

Si des données de mesure MNPT ont été enregistrées sous un point de mesure, le SMU crée automatiquement un répertoire pour ce point de mesure et y classe les protocoles.



Réglage pour l'enregistrement RING

Cet enregistrement est effectué dans le répertoire du point de mesure MNPT00 si, dans le menu Power Up, le réglage RING est sélectionné pour le paramètre REC.MOD. (voir page 42).



Si, lors de la copie, le SMU détecte un bloc de données déjà enregistré, l'extension du fichier est alors incrémentée de 1. Cela signifie que le fichier le plus récent est toujours celui ayant l'extension avec le nombre le plus élevé.

Nom de fichier du protocole

Le nom de fichier du protocole est constitué de la date AA → année, MM → mois, JJ → jour, ainsi que d'un nombre incrémenté en continu.

09 _ 02 _ 05 . 026

AA _ MM _ JJ . nombre incrémenté en continu

Un nouveau protocole pour REC.MOD = FILL est créé après :

- une demande via STA.STP
- un redémarrage
- un téléchargement des données sur la clé USB

Pour chaque nouveau protocole, le nombre en fin de dénomination est incrémenté de un.

Evaluation du fichier de données de mesure

Le fichier des données de mesure a une extension telle que par exemple « .026 ». Si votre PC ne reconnaît pas l'extension du fichier, vous devrez alors indiquer à votre PC que ce fichier devra toujours être ouvert avec MS-Excel.

Ouvrez le fichier du protocole avec MS-Excel par un clic droit sur le fichier et en choisissant « Ouvrir ». Une boîte de dialogue apparaît où vous devez sélectionner un programme pour ouvrir le fichier.

En principe, vous pouvez le faire pour chaque extension de « .000 » à « .999 » des fichiers de protocoles du SMU.

Un fichier des données de mesure est constitué de deux parties :

Partie	Sommaire
1	Informations générales concernant l'enregistrement, les capteurs et les appareils.
2	Après le mot *Data* , les données de mesure effectives sont représentées ligne par ligne. La première ligne contient le titre de la colonne.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	Hydac BMU1200 v01.00 Data File														
2															
3	Start														
4	Interval														
5	DeviceCount	1													
6															
7	Device	0													
8	Name	FCU1310													
9	SerialNumber														
10	MeasPoint														
11	Port														
12	Address														
13	Protocol														
14	ChannelCount														
15															
16	Channel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
17	LowerRange	0	9	8	7	0	0	0	0	30	0	0	-25		
18	UpperRange	4	25	24	23	14	14	14	14	300	100	100	100		
19	Unit									ml/min	%	%	°C		
20															
21	Comment														
22															
23	*Data*														
24	Date	Time	State	ISO 4	ISO 6	ISO 14	SAE A	SAE B	SAE C	SAE D	Flow	Drum	Sat	Temp	
25	03.03.2009	12:45:21	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,92	26,67
26	03.03.2009	12:45:42	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,96	26,68
27	03.03.2009	12:46:03	0	13,7	11,7	7	4	3,4	0,7	0	192	41	20,93	26,68	
28	03.03.2009	12:46:24	0	15,9	14,1	9	6,2	5,8	3,2	3,9	201	41	21	26,33	
29	03.03.2009	12:46:46	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,99	26,44	
30	03.03.2009	12:47:07	0	16,9	15,2	10,2	7,2	6,8	4,4	4,6	206	41	20,89	26,56	
31	03.03.2009	12:47:28	0	18,6	16,7	12,2	8,8	8,4	6,4	7,3	208	41	20,8	26,48	
32	03.03.2009	12:47:49	0	18,9	17	11,7	9,2	8,7	5,9	5,5	205	41	20,66	26,37	
33	03.03.2009	12:48:10	0	18,9	17,1	13	9,1	8,8	7,1	8,8	204	41	20,68	26,27	
34	03.03.2009	12:48:31	0	18,8	16,9	11,4	9,1	8,6	5,5	5,3	208	41	20,69	26,16	

Les erreurs sont représentées par des valeurs négatives comme par exemple -0,1 ou -1.

Le statut peut avoir les valeurs suivantes :

Statut	Description		
0	Opérationnel	=>	Le capteur / l'appareil est en service.
2	Panne mineure / Avertissement	=>	Le capteur / l'appareil poursuit le service. L'avertissement est acquitté automatiquement par le SMU.
3	Panne moyenne	=>	Le capteur / l'appareil est en statut d'erreur. Redémarrez le SMU en l'éteignant puis en le redémarrant.
4	Panne majeure	=>	Le capteur / l'appareil est défectueux. Contactez le service HYDAC.

Vous trouverez la description de toutes les erreurs à la page 68.

Les valeurs pour les résultats de mesure ainsi que les unités dépendent des réglages spécifiques à chaque capteur.

Les données de mesure s'affichent comme des dates

Quand le fichier est ouvert, tous les nombres décimaux apparaissent comme des dates. Pour rétablir l'affichage normal, procédez comme suit :

1. Ouvrez le programme Excel.



2. Utilisez la commande « Ouvrir » de la barre de menus.



Ouvrez le fichier des données de mesure souhaité.

3. S'ouvre alors :

Assistant de conversion de texte - étape 1 sur 3.

Vérifiez les réglages.

Confirmez la fenêtre en appuyant sur « Suivant > ».

Timestamp	State	ISO 2	ISO 5	ISO 15	NAS 2-5	NAS 5-15	NAS 15-2
301849737	2	19.4	17.4	12.9	8.5	9.3	7.1
301849748	2	19.3	17.4	12.6	8.5	9.3	6.8
301849759	2	19.4	17.4	12.8	8.6	9.3	7.0
301849771	2	19.4	17.4	12.6	8.5	9.3	6.9

4. Assistant de conversion de texte - étape 2 sur 3.

Vérifiez les réglages.

Confirmez la fenêtre en appuyant sur « Suivant > ».

Timestamp	State	ISO 2	ISO 5	ISO 15	NAS 2-5	NAS 5-15	NAS 15-2
301849737	2	19.4	17.4	12.9	8.5	9.3	7.1
301849748	2	19.3	17.4	12.6	8.5	9.3	6.8
301849759	2	19.4	17.4	12.8	8.6	9.3	7.0
301849771	2	19.4	17.4	12.6	8.5	9.3	6.9

5. Assistant de conversion de texte - étape 3 sur 3.

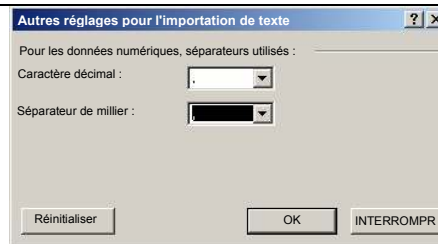
Appuyer sur le bouton « Suivant ».

Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Timestamp	State	ISO 2	ISO 5	ISO 15	NAS 2-5	NAS 5-15	NAS 15-2
301849737	2	19.4	17.4	12.9	8.5	9.3	7.1
301849748	2	19.3	17.4	12.6	8.5	9.3	6.8
301849759	2	19.4	17.4	12.8	8.6	9.3	7.0
301849771	2	19.4	17.4	12.6	8.5	9.3	6.9

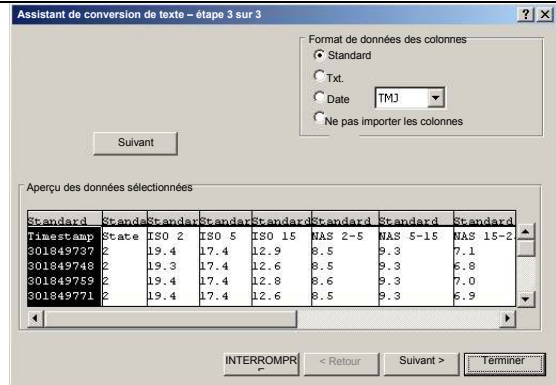
6. Modifiez les réglages suivants :

Définissez le point comme caractère décimal et la virgule comme séparateur de millier.

Confirmez les modifications avec OK.



7. Cliquez sur « Terminer » pour terminer l'importation des données de mesure.



8. L'affichage des nombre décimaux est maintenant correct.

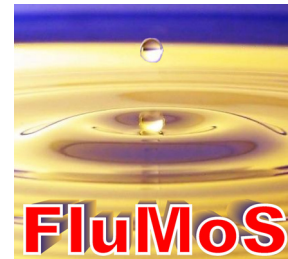
Lecture des valeurs de mesure avec FluMoS

Le logiciel FluidMonitoring Software FluMoS sert à lire les valeurs des mesures du SMU 1200. L'affichage et l'évaluation des données stockées sur la clé USB sont possibles avec le FluMoS Light à partir de la version 1.30.

La version FluMoS light est disponible gratuitement sur le CD joint à l'appareil ou sous la forme téléchargeable.

Lien pour le télécharger :

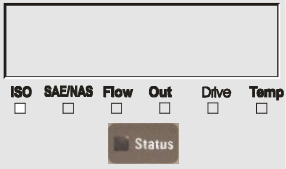
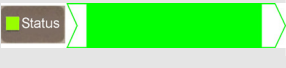
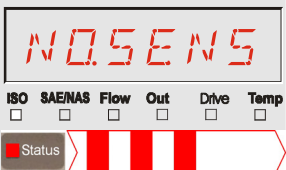
<http://www.hydac.de/de-de/service/download/software/software-download/servicetechnik.html>

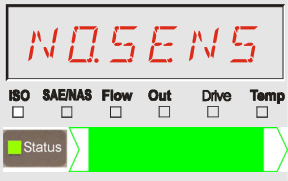
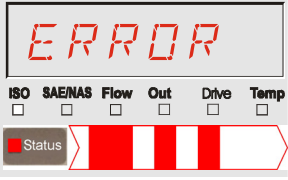
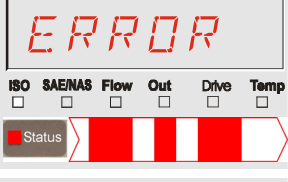
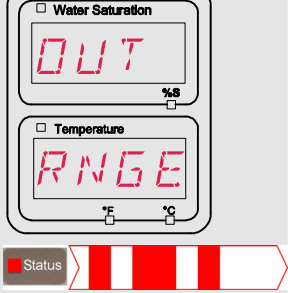
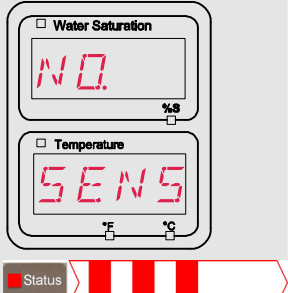
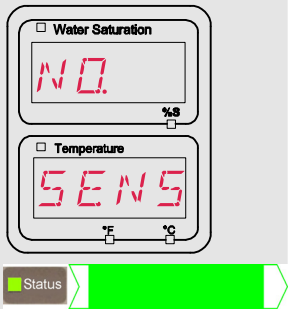


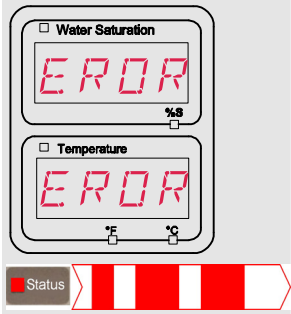
Messages indicateurs de statut / messages d'erreur du SMU

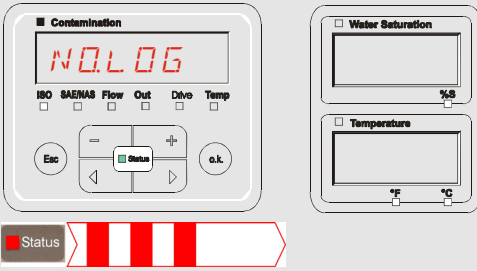
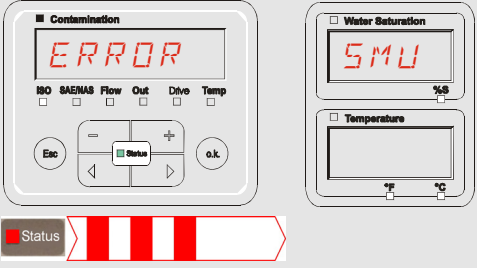
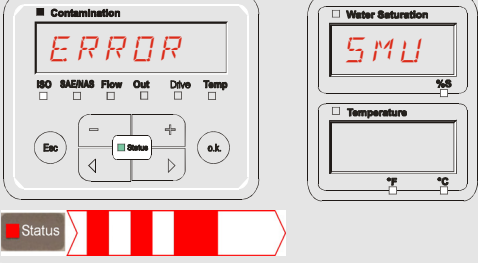
Le SMU peut afficher les états suivants :

Statut	Description		
0	Opérationnel	=>	Le capteur / l'appareil est en service.
2	Panne mineure / Avertissement	=>	Le capteur / l'appareil poursuit le service. L'avertissement est acquitté automatiquement par le SMU.
3	Panne moyenne	=>	Le capteur / l'appareil est en statut d'erreur. Redémarrez le SMU en l'éteignant puis en le redémarrant.
4	Panne majeure	=>	Le capteur / l'appareil est défectueux. Contactez le service HYDAC.

LED	Ecran d'affichage / Clignotement	Statut	Procédure à suivre	Statut
-		SMU sans affichage sans fonction	Vérifiez l'alimentation en courant du SMU. Contactez le service HYDAC.	-
vert		SMU opérationnel	Vous pouvez lancer d'autres mesures.	0
Rouge		Un capteur est connecté à l'interface A. Celui-ci n'est pas reconnu.	Vérifiez l'interface de capteur A – un MCS1000 ou un CS1000 est-il connecté ? Vérifiez le câble de liaison entre le capteur et le SMU. Vérifiez l'adresse bus du capteur. L'adresse bus doit être différente du SENS B. Voir page 46. Redémarrez le SMU en l'éteignant puis en le redémarrant. Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.	3

LED	Ecran d'affichage / Clignotement	Statut	Procédure à suivre	Statut
vert		Aucun capteur n'est connecté. L'affichage disparaît au bout de 10 secondes.	Connectez un capteur à l'interface A. Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant.	0
Rouge		Le capteur A provoque une panne moyenne.	Eteignez le SMU. Si la panne se reproduit, contrôlez le capteur A (à l'aide du HMG3000)	3
Rouge		Le capteur A provoque une panne majeure.	Contrôlez le capteur A (à l'aide du HMG3000)	4
Rouge		Le capteur à l'interface B se trouve en-dehors de la plage de mesure.	Patiencez quelques cycles de mesure.	2
Rouge		Un capteur est connecté à l'interface B. Celui-ci n'est pas reconnu.	Vérifiez l'interface de capteur B – un AS1000 est-il connecté ? Vérifiez le câble de liaison entre le capteur et le SMU. Vérifiez l'adresse bus du capteur. L'adresse bus doit être différente du SENS A. Voir page 46. Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.	3
vert		Aucun capteur n'est connecté. L'affichage disparaît au bout de 10 secondes.	Connectez un capteur à l'interface B. Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant.	0

LED	Ecran d'affichage / Clignotement	Statut	Procédure à suivre	Statut
Rouge		Le capteur à l'interface B provoque une panne moyenne.	Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant. Si la panne se reproduit, contrôlez le capteur B (à l'aide du HMG3000)	3

LED	Ecran d'affichage / Clignotement	Statut / Procédure à suivre	Statut
Rouge		Aucun journal n'est stocké dans la mémoire. Cause possible : 1. D'autres capteurs ou des capteurs nouveaux sont connectés 2. Modification du paramètre REC.MOD Effacez la mémoire dans le menu Power Up, voir page 43. Avant cela, sauvegardez les données sur la clé USB. Lorsque vous modifiez le REC.MOD, assurez-vous qu'il soit rétabli avant d'effectuer la sauvegarde.	3
Rouge		Le SMU a rencontré une panne moyenne. Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant. Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.	3
Rouge		Le SMU a rencontré une panne majeure. Contactez HYDAC.	4

Selon les capteurs qui sont connectés, les messages de ces capteurs seront également affichés à l'écran.

Ces messages sont décrits dans la notice d'utilisation et de maintenance du capteur connecté.

Elimination du SMU

Le matériel d'emballage doit être éliminé conformément aux dispositions en vigueur.

Lors de la mise hors service et/ou de l'élimination du SMU, respectez impérativement toutes les directives locales et réglementations relatives à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement. Cette consigne est valable en particulier pour l'huile se trouvant dans l'appareil, les pièces électroniques et les pièces souillées par l'huile.

Après avoir démonté et trié toutes les pièces par catégories, traitez-les conformément aux directives locales relatives à l'élimination ou au recyclage des déchets.

Service après-vente

HYDAC Service GmbH
Product Support, Werk 10
Hauptstrasse
66128 Saarbrücken - Gersweiler

Deutschland

Téléphone : ++49 (0)681 509 1938

Téléfax : ++49 (0)681 509 1933

E-mail : service@hydac.com

Code de commande

	SMU	-	1	-	2	-	6	-	0	-	TU	-	00	/	000
Typ															
SMU	= SensorMonitoring Unit														
Série															
1	= série 1200														
Entrée des données															
2	= Numérique														
Interface															
6	= Maîtres HSI et USB														
Application															
0	= Standard														
Tension d'alimentation															
TU	= 12 ... 24 V DC														
Combinaison des capteurs de mesure															
00	= voir tableau « Combinaison des capteurs de mesure »														
Indice de modification															
000	= Standard														

Combinaison des capteurs de mesure

Index des capteurs		A		B	
00	=	CS1000	+	AS1000	
10	=	MCS1000	+	AS1000	

Réglages d'usine

Si une réinitialisation est effectuée avec la fonction DFAULT, les réglages suivants reviennent aux valeurs correspondantes :

Menu PowerUp	Val.	Voir détails à la page :
<i>RECMOD</i>	<i>RING</i>	42

Menu de mesure	Val.	Voir détails à la page :
<i>RECTIM</i>	<i>50</i>	52
<i>EMNPT</i>	<i>MNPT00 - MNPT19</i>	53
<i>DILCON</i>	<i>SAT.LEV</i>	54
<i>TRUNIT</i>	<i>DEG C</i>	54

Tous les autres réglages restent inchangés lors d'une réinitialisation par DFAULT.

Caractéristiques techniques

Données générales	
Position de montage	Indifférent
Auto-diagnostic	en continu avec affichage des erreurs à l'écran
Affichage	LCD, 6/4/4 lignes, 17 segments
Chute (selon IEC/EN 60068-2-31)	Hauteur de chute 50 mm
Plage de température ambiante	0° ... 55° C
Plage de température de stockage	-40° ... 80° C
Humidité relative	maximum 90%, sans condensation
Classe de protection	III (basse tension de protection)
Type de protection	IP67
Poids	~ 1 kg
Données électriques	
Alimentation en tension	12 ... 24 V DC ($\pm 10\%$)
Oscillation résiduelle	$\leq 5 \%$
Puissance absorbé	15 Watt, 1,25 A max.
Précision de l'horloge temps réel	± 5 s/Jour / $\pm 0,5$ h/Année
Autonomie de l'horloge	~ 20 ans

Aperçu des clés USB compatibles

Vous trouverez ci-après un récapitulatif des clés USB que nous avons testées afin de contrôler leur compatibilité, leur vitesse en écriture ainsi que leur stabilité avec le SMU 1200.

Fabricant, désignation	Type	Code article européen (EAN)	Compatible SMU 1200	Vitesse d'écriture	Stabilité
HYDAC (inclus à la livraison)			✓	➔	⬆
SanDisk 2GB Cruzer Micro	SDCZ4-2048-E11	619659023034	✓	⬆	⬆
Emtec Flash Drive USB 2.0 1GB	EKMMD1GC150B	3126170043658	✓	➔	➔
Hama Piko Business 1GB	00090845	4007249908452	✓	⬆	⬇
Silicon Power 2GB Ultima-II	SP002GBUF2M01V1S	4710700395035	✓	⬆	⬆
Platinum ultra high performance 2GB		4027927775046	✓	⬆	➔
CnMemory USB-Speicherstick 2GB	85114_2GB	4040348851144	✓	⬆	⬆
Freecom Data Bar 1GB	29321 / 1GB	4021801293213	✓	➔	➔
Intenso USBDRIVE 1GB		4034303006397	✓	➔	⬇
PNY attaché premium 4GB	P-FD4GBA2M7-BX	3536401508618	✓	⬆	⬇
Sony Microvault Click 2GB	USM2GL	027242737105	✓	⬆	➔
Sony Microvault Click 2GB	USM2GLX	027242737204	✓	⬆	➔
Transcend JetFlash T5 2GB	TS2GJFT5T	0760557814030	✓	⬆	⬇
TDK Trans-IT 2GB	UFD-2GBUEBBL	4902030780036	✓	⬆	⬆
ExcelStor Gstor Mini 8GB	GSMS7008	6935758606102	✓	➔	➔
CnMemory Micro X 512MB			✓	⬆	⬆
Transcend JetFlash V30 8GB			✓	⬆	⬆
Kingston Traveler Mini Slim 2GB	DTMSB/2GB	740617131956	✗		
SanDisk 2GB Cruzer Micro	SDCZ6-2048-E11WT	619659025724	✗		
Emtec Flash Drive USB 2.0 1GB	EKMMD1GM200EM	3126170058126	✗		

Explication :

✓	Compatible avec le SMU 1200	⬆	Recommandable
✗	Non compatible avec le SMU 1200	⬆	Bon
		➔	OK
		⬇	Mauvais

Déclaration de conformité CE



FILTER SYSTEMS

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Postfach 12 51
66273 Sulzbach / Saar
Germany

Industriegebiet
66280 Sulzbach / Saar
Germany

Telefon: ++49 (0) 6897 509 01
Internet: www.hydac.com



Déclaration de conformité CE

FS / 39 / 09

N°.

Par la présente, nous déclarons le produit décrit ci-après compatible, de par sa conception et sa construction, dans la version commercialisée par nous, avec les exigences de sécurité et de protection de la santé sous-jacentes aux normes mentionnées.

En cas de modification du produit, non approuvée par écrit par nous, cette déclaration perd sa validité.

Désignation	SensorMonitoring Unit
Type	SMU1260-TU-...
Code article	-
N° de série	-
Directive compatibilité électromagnétique	2004/108/EG
Compatibilité électromagnétique, émission	EN 61000-6-3
Compatibilité électromagnétique, immunité	EN 61000-6-2

10/02/2010

Thorsten Trier

Date

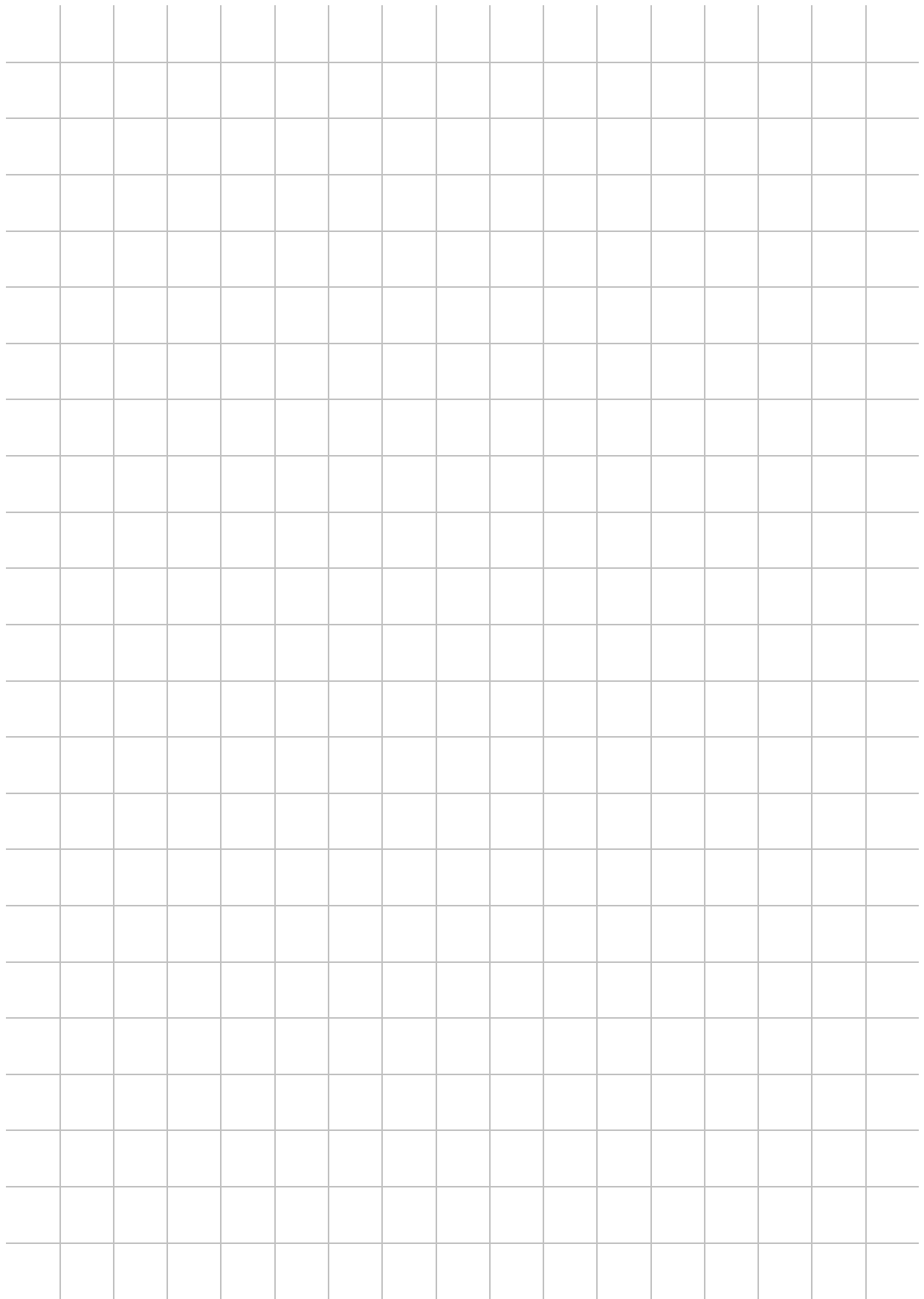
Nom

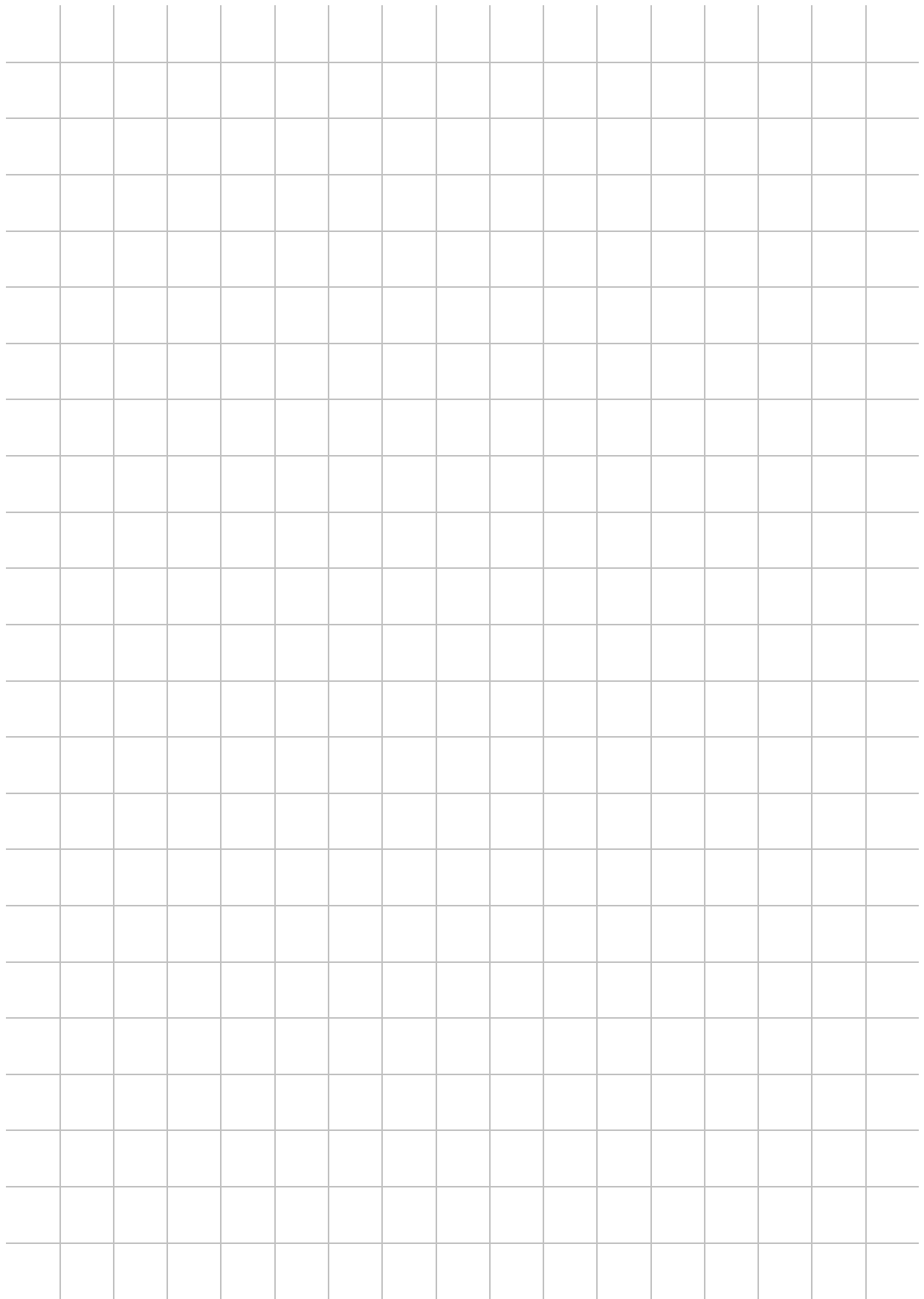
(responsable CE)

Gérant :
Mathias Dieter, Dipl.Kfm., Wolfgang Haering
Siège social : 66280 Sulzbach / Saar - Allemagne
Tribunal chargé du registre : Saarbrücken, HRB 17216
Numéro d'identification à la taxe sur la valeur ajoutée : DE 815001609
Numéro fiscal : 040/110/50773

Personne chargée de la documentation :
M. Günter Harge
c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar
Téléphone : ++49 (0) 6897 509 1511
Téléfax : ++49 (0) 6897 509 1394
E-mail : guenter.harge@hydac.com

Seite 1 / 1







INTERNATIONAL

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Allemagne

Postfach 12 51
66273 Sulzbach/Saar
Allemagne

Tél. : +49 (0) 6897 509 01
Fax : +49 (0) 6897 509 846
Fax : +49 (0) 6897 509 577

Centrale
Service technique
Service commercial

Internet : www.hydac.com
E-mail : filtersystems@hydac.com