

HYDAC

FILTER SYSTEMS

SMU 1200

SensorMonitoring Unit

Notice d'utilisation

Valable à partir de la version V 2.0 du firmware.

Français (traduction de l'original)

Document n° : 3854281



Mentions légales

Editeur et responsable du contenu :

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Postfach 1251

66273 Sulzbach / Saarland

Allemagne

Téléphone : +49 (0)6897 509 01

Téléfax : +49 (0)6897 509 846

E-Mail : filtersystems@hydac.com

Page d'accueil : www.hydac.com

Tribunal chargé du registre : Saarbrücken, HRB 17216

Gérant : Mathias Dieter,
Dipl.Kfm. Wolfgang Haering

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

© HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne doit être copiée ou reproduite sous quelque forme que ce soit, ni traitée ou copiée à l'aide de systèmes électroniques, sans autorisation écrite préalable de l'éditeur. Cette documentation a été élaborée et vérifiée avec le plus grand soin. Malgré cela, il est impossible d'exclure totalement la présence potentielle d'erreurs.

Sous réserve de modifications techniques. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis le contenu du présent manuel.

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

Table des matières

Mentions légales	2
Personne chargée de la documentation	2
Table des matières	3
Avant-propos	7
Support technique	8
Modifications du produit.....	8
Garantie.....	8
Utilisation de cette documentation.....	9
Consignes de sécurité	10
Symboles de danger.....	10
Termes d'avertissement et leur signification dans les consignes de sécurité	11
Structure des consignes de sécurité.....	11
Respect des réglementations	12
Utilisation conforme aux prescriptions	12
Utilisation non conforme	14
Qualification du personnel / groupe cible.....	15
Stockage du SMU	17
Conditions de stockage	17
Transport du SMU	18
Décoder la plaque signalétique	19
Contrôle de la livraison	20
Particularités du SMU	21
Dimensions	22
Fixation / montage du SMU♣	23
Fixer temporairement le SMU sur des surfaces métalliques aimantables	24
Fixer de manière permanente le SMU sur le rail profilé à chapeau	25
Raccordement du SMU	26
Aperçu des interfaces du SMU	26
Interface capteur A - CS1000 IN / MCS1000 IN	28
Interface capteur B - AS1000 IN	28
Interface C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT	28
Câble de raccordement 8 pôles, extrémité de câble ouverte :	29
Interface D - AS1000 OUT.....	30
Câble de raccordement 5 pôles, extrémité de câble ouverte :	30
Interface E - Tension d'alimentation	31

Interface F - USB	31
Interface G	32
HSI (Hydac Sensor Interface) – SMU 126x	32
ETH (Ethernet) – SMU 127x	32
Raccordement de capteurs	33
Exemples de raccordement	35
SMU126x <-> CS1000 / AS1000	35
SMU12x1 <-> Bluetooth	36
SMU127x <-> CS1000 / AS1000 -> LAN	37
Utiliser le SMU	38
Affichage à l'écran (CS1000 et AS1000)	38
Affichage à l'écran (MCS1000 et AS1000)	39
Mémoire de données de mesure interne	40
Éléments du clavier	41
Activation / désactivation du verrouillage des touches	41
Activation / désactivation de l'écran	42
Défilement des indications à l'écran	43
Indications concernant le CS1000	43
Affichage du code ISO.SAE	43
Affichage du code ISO.NAS	44
Grandeurs de mesure pour le CS1000	45
Grandeur de mesure « ISO »	45
Grandeur de mesure « SAE »	45
Grandeur de mesure « NAS »	45
Valeurs de service (uniquement pour le CS1000)	46
Valeur de service « Flow »	46
Valeur de service "Out"	46
Valeur de service « Drive »	46
Valeur de service "Temp"	46
Indications concernant le MCS1000	47
Grandeurs de mesure pour le MCS1000	48
Grandeur de mesure « SUM »	48
Grandeur de mesure « CYCLE »	48
Affichage des nombres supérieurs à 9999	48
Valeurs de service (uniquement pour le MCS1000)	49
Valeur de service « Status »	49
Valeur de service « Fi »	49
Valeur de service "Temp"	49
Grandeurs de mesure AquaSensor AS1000	50
Grandeur de mesure « Water Saturation »	50
Grandeur de mesure « Température »	50
Configuration du SMU	51

Menu PowerUp.....	52
DAT.TIM – Date/Time	53
ADRESS – Adresse de bus HSI / Régler l'adresse TCP/IP.....	54
REC.MOD – Réglage pour l'enregistrement des données	56
DEL.MEM – Delete Memory.....	57
SENS A – Menu Power Up du capteur A	58
SENS B – Menu Power Up du capteur B	60
SEN.ADR – Réglage de l'adresse du capteur	61
DFAULT – Réinitialisation des réglages par défaut.....	62
CANCEL - Annuler	63
SAVE – Sauvegarder les données	63
Menu de mesure.....	64
RECORD – Enregistrement des données de mesure	65
MEMORY – Affichage de la mémoire disponible restante.....	66
REC.TIM – Réglage de l'intervalle d'enregistrement	67
ED.MPNT – Modification de la désignation du point de mesure.....	68
OIL.CON – Réglage de l'affichage des capteurs Oilcondition Sensor	69
TP.UNIT – Modification de l'unité de température °C / °F	69
SENS A – Menu de mesure du capteur A	70
SENS B – Menu de mesure du capteur B	71
CANCEL - Annuler	71
SAVE – Sauvegarder les données	72
Interface USB	73
Copier les valeurs de mesure sur la clé USB	73
Echec du transfert des données – ERROR COPY	76
Interface Bluetooth	77
Installation de l'adaptateur USB Bluetooth	78
Garantie et responsabilité concernant l'adaptateur USB Bluetooth	78
Connexion du SMU via Bluetooth.....	78
Evaluation des protocoles enregistrés	79
Répertoires de protocole	79
Nom de fichier du protocole.....	81
Evaluation du fichier de données de mesure.....	82
Les données de mesure s'affichent comme des dates.....	84
Lecture des valeurs de mesure avec FluMoS.....	85
Messages indicateurs de statut / messages d'erreur	86
Elimination du SMU	90
Service après-vente	90
Code de commande.....	91

Capteurs de mesure	91
Réglages d'usine.....	92
Accessoires.....	93
Caractéristiques techniques	95
Aperçu des clés USB compatibles	96
Déclaration de conformité CE.....	97
Index	98

Avant-propos

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

Cette notice a pour objectif de simplifier la prise de connaissance du produit et l'exploitation optimale de ses possibilités d'utilisation, conformément à l'usage prévu.

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

Veillez 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, lors de la lecture de ce manuel, vous deviez détecter des erreurs ou encore si vous aviez des suggestions ou des remarques, veuillez vous adresser à :

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

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 les demandes d'informations, nous vous remercions d'indiquer la désignation, le numéro de série ainsi que le code article du produit :

Fax. : ++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 de 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 expert 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 (CGV).

Utilisation de cette documentation



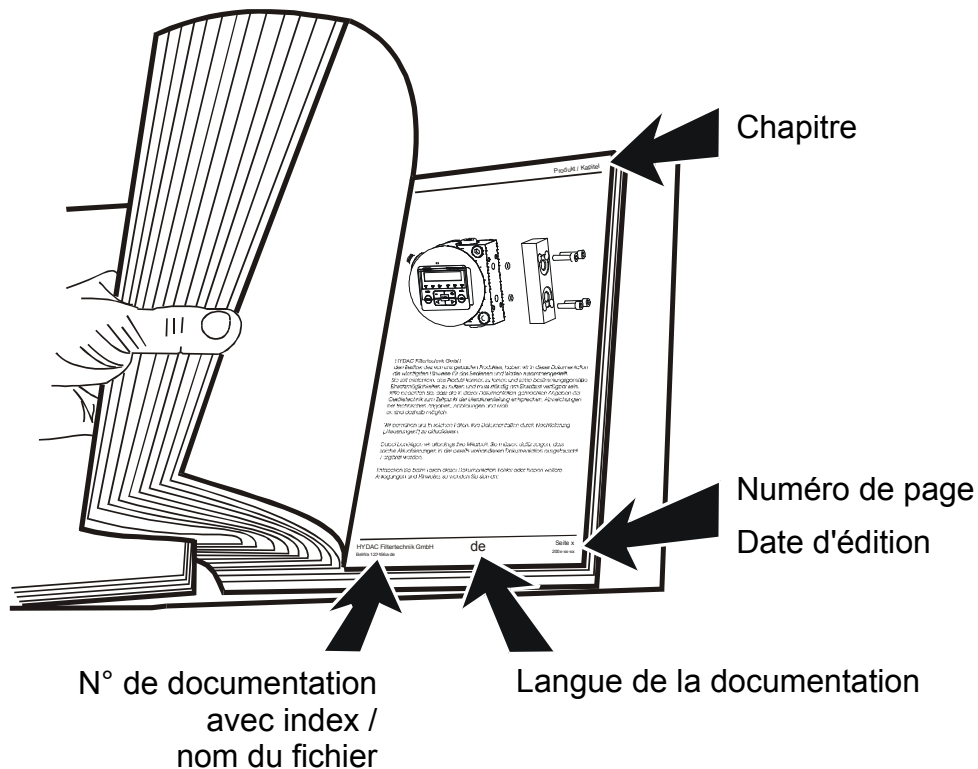
Veillez noter que la possibilité décrite ici d'accéder rapidement à une information précise ne dispense pas de lire consciencieusement cette notice dans son intégralité avant la première mise en service et, par la suite, à intervalles réguliers.

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. Celui-ci m'indique le chapitre que je cherche et le numéro de page correspondant. Un sommaire se trouve au début de cette documentation. Celui-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. Le numéro de documentation avec index permet d'identifier et de commander les versions ultérieures de la notice. L'index augmente d'une unité avec chaque modification/correction apportée à la notice.

Consignes de sécurité

L'appareil est construit selon les prescriptions légales en vigueur au moment de la livraison et correspond à l'état de la technique le plus récent au niveau de la sécurité technique.

Les éventuels dangers résiduels sont identifiés par des consignes de sécurité et sont décrits dans les instructions de service.

Tenez compte de toutes les consignes de sécurité et avertissements apposés sur le groupe. Maintenez-les toujours complètes et en bon état de lisibilité.

L'appareil ne doit être utilisé que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont en place.

Sécurisez les sites dangereux apparaissant entre le groupe et d'autres dispositifs.

Respectez les intervalles de contrôle de l'installation prescrits par la loi.

Documentez les résultats des contrôles dans une attestation de contrôle et conservez-la jusqu'au prochain contrôle.

Symboles de danger

Ce symbole apparaît dans les instructions de service chaque fois que des consignes de sécurité signalent des dangers particuliers pour les personnes, les biens matériels ou l'environnement.

Respectez ces consignes et soyez particulièrement vigilant dans ces cas-là.

Transmettez toutes les consignes de sécurité également aux autres utilisateurs.






Danger d'ordre général



Danger lié à la tension/au courant électrique


Termes d'avertissement et leur signification dans les consignes de sécurité

 DANGER
DANGER signale un danger de risque élevé pouvant provoquer la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.
 AVERTISSEMENT
AVERTISSEMENT signale un danger de risque moyen pouvant provoquer la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.
 ATTENTION
ATTENTION signale un danger de risque faible pouvant provoquer des blessures légères s'il n'est pas évité.
AVIS
AVIS signale un danger pouvant provoquer des dégâts matériels s'il n'est pas évité.

Structure des consignes de sécurité

Tous les avertissements contenus dans la présente notice sont mis en évidence par des pictogrammes et des termes d'avertissement. Le pictogramme et le terme d'avertissement vous donnent une idée de la gravité du danger.

Les avertissements précédant chaque manipulation sont présentés comme suit :



SYMBOLE DE DANGER	 TERME D'AVERTISSEMENT
	<p>Type et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>► Mesures permettant d'éviter le danger</p>

Respect des réglementations

Respectez entre autre les réglementations et directives suivantes :

- Réglementations légales et locales de prévention des accidents
- Réglementations légales et locales de protection de l'environnement
- Dispositions spécifiques au pays ou dépendantes de l'organisme

Utilisation conforme aux prescriptions

	 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>
AVIS	
<p>Raccordement du SMU à des réseaux d'alimentation de bord</p> <p>Risque de destruction du SMU1200.</p> <p>► 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.</p>	
AVIS	
<p>Dépassement de la longueur de câble maximale admise</p> <p>La communication est inexistante ou mauvaise</p> <p>► Respectez la longueur de câble maximale admise.</p>	

Utilisez le capteur exclusivement pour l'utilisation décrite ci-après.

L'unité SensorMonitoring Unit (SMU) sert au raccordement de deux capteurs destinés à la surveillance en continu de fluides dans des systèmes hydrauliques et de lubrification.


L'affichage, l'enregistrement et le transfert des données de mesures liées à la pollution en particules importantes/ultra-fines ou à la saturation relative en eau du fluide permettent de prendre des mesures de maintenance et d'entretien adaptées à l'état du produit.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et HYDAC, en tant que fabricant, décline toute responsabilité pour des dégâts découlant de telles utilisations.

L'utilisation conforme inclut également :

- le raccordement des capteurs prévus à cet effet
- le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation

Utilisation non conforme

	 DANGER
	<p>Danger lié à une utilisation non prévue du capteur</p> <p>Risque de blessures et de dégâts matériels en cas de fonctionnement non admis.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ N'utilisez jamais le capteur dans des atmosphères explosives.▶ N'utiliser le capteur qu'avec les fluides admis.

Toute utilisation autre ou au-delà de celle prévue est considérée comme non conforme. La société HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à une telle utilisation. L'exploitant en porte seul la responsabilité.

Une utilisation non conforme peut entraîner des dangers ou des dégâts sur le capteur. Des utilisations non conformes sont p. ex. :

- un fonctionnement dans des atmosphères explosives ;
- un fonctionnement avec un capteur non autorisé ;
- un fonctionnement dans des conditions de service non admises ;
- des modifications apportées par le client à la construction du capteur ;
- un mauvais raccordement des câbles d'alimentation et de capteur ;
- l'exploitation sur des réseaux d'alimentation de bord sans dispositif de rupture de charge centrale de sécurité « Load Dump ».

Qualification du personnel / groupe cible

Les personnes travaillant avec le capteur doivent être familiarisés avec les dangers liés à la manipulation du capteur.

Le personnel auxiliaire et spécialisé doit avoir lu et compris la notice d'utilisation, et en particulier les consignes de sécurité ainsi que les réglementations en vigueur, avant de démarrer les travaux.

La notice d'utilisation et les réglementations en vigueur doivent être conservées de manière à être accessibles au personnel utilisateur et spécialisé.

La présente notice d'utilisation s'adresse aux personnes suivantes :

Personnel auxiliaire : ces personnes sont formées à la manipulation du capteur et informées des dangers potentiels en cas de comportement non conforme.

Personnel spécialisé : ces personnes disposent d'une formation spécialisée appropriée ainsi que de plusieurs années d'expérience professionnelle. Elles sont capables d'évaluer et effectuer le travail qui leur est confié et de reconnaître les dangers potentiels.

Tâche	Personne	Connaissances
Transport/Stockage	Personnel auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune connaissance particulière n'est requise
Installation électrique Première mise en service Dépannage Mise hors service	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulation en toute sécurité des outils • Mise en place et raccordement des lignes électriques • Connaissances en communication sur réseau • Connaissances concernant la manipulation de PC sous Windows et l'installation de programmes • Connaissances spécifiques au produit
Utilisation, surveillance du fonctionnement	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances concernant la manipulation de PC sous Windows • Connaissances spécifiques au produit
Démontage, élimination	Personnel spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Elimination conforme et respectueuse de l'environnement des fluides et des matériaux • Connaissances concernant la revalorisation

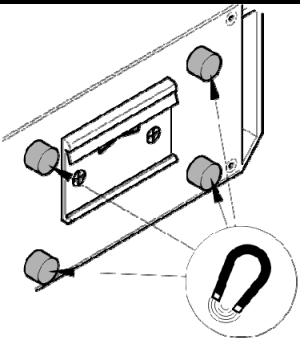
Stockage du SMU

Stockez le SMU dans un endroit propre et sec, si possible dans l'emballage d'origine. Retirez l'emballage seulement au moment de l'installation.

Conditions de stockage

Température de stockage : -40 °C ... 80 °C / -40 °F ... + 176 °F
Humidité relative de l'air : maximum 95 %, sans condensation

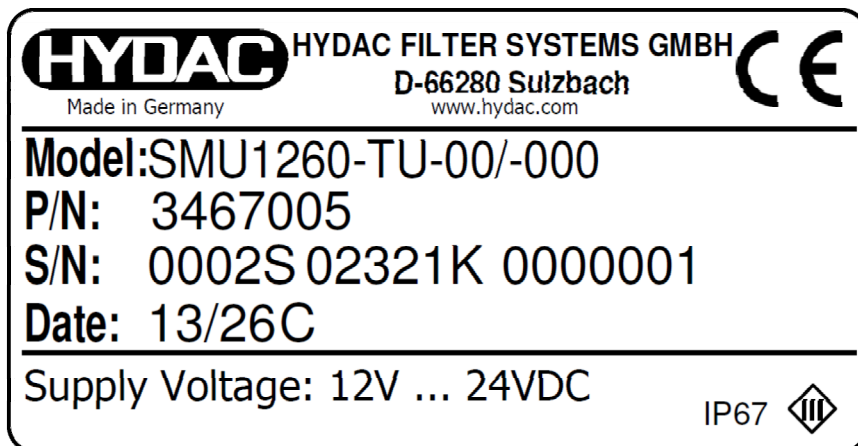
Transport du SMU

	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Champ magnétique puissant en périphérie des aimants</p> <p>Danger de mort pour les porteurs de stimulateur cardiaque</p> <p>► Restez toujours à une distance suffisante des aimants.</p>
<p>AVIS</p>	
<p>Champ magnétique puissant en périphérie des aimants</p> <p>Les bandes magnétiques et les objets magnétisables peuvent être endommagés.</p> <p>► Gardez les cartes de crédit à bande magnétique, les montres, les bijoux etc. à distance.</p>	

Transportez le SMU à la main. Veillez à n'appliquer aucune pression ponctuelle, en particulier sur l'écran, lors du transport.

Décoder la plaque signalétique

Vous trouverez les informations détaillées sur l'identification du SMU sur la plaque signalétique. Celle-ci est bien visible sur l'arrière de l'appareil et indique la désignation exacte du produit ainsi que son numéro de série.



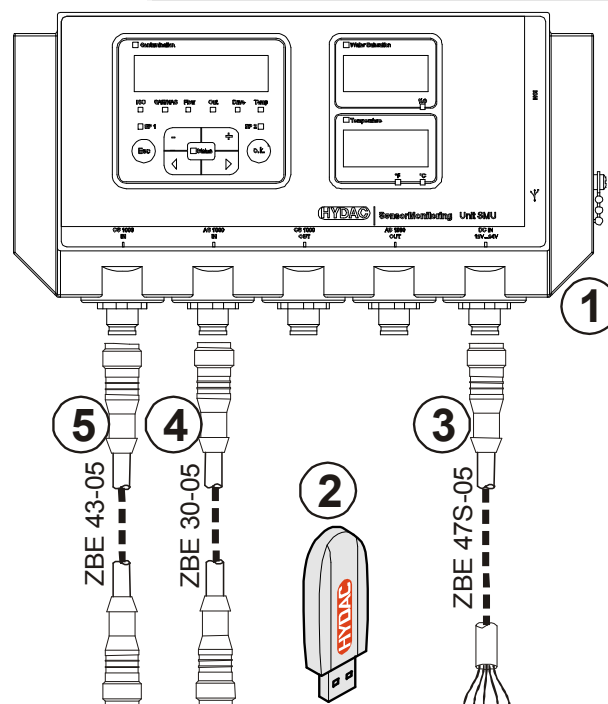
Ligne	->	Description
Model	->	Code de commande, voir informations détaillées page 91
P/N	->	N° article
S/N	->	N° de série
date	->	Année/semaine de fabrication et index matériel
Supply Voltage:	->	Plage de tension d'alimentation

Contrôle 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.	Qté	Désignation
1	1	SensorMonitoring Unit SMU
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 (le présent document)
-	1	CD FluMoS light



Particularités du 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.

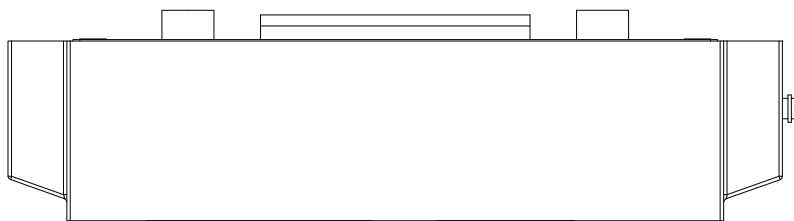
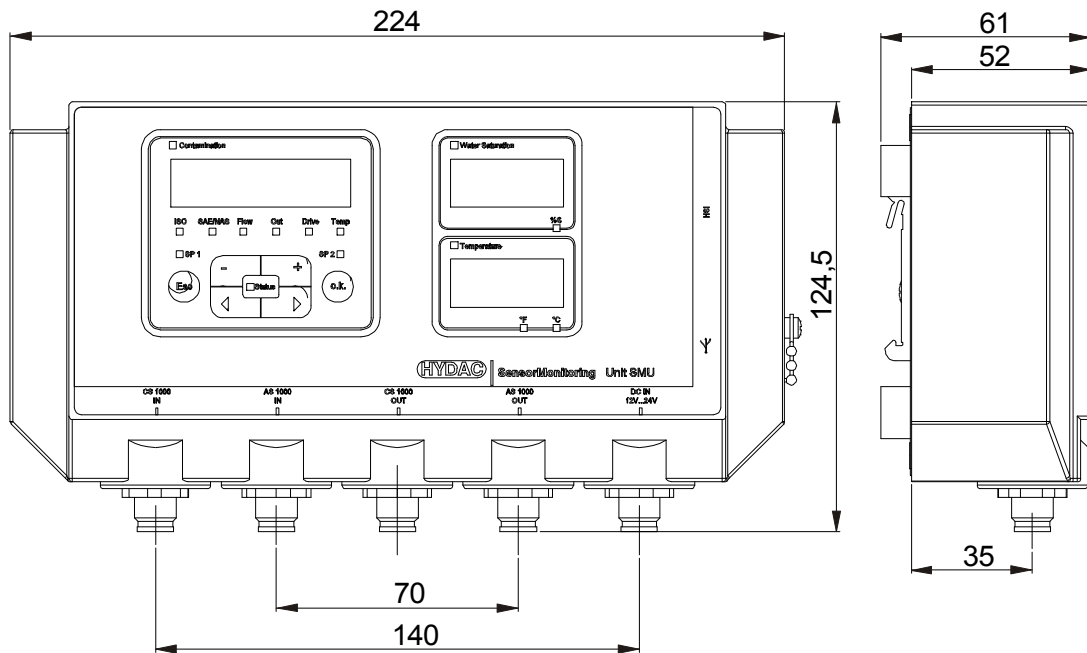
Le champ d'application du SMU comprend :

- 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

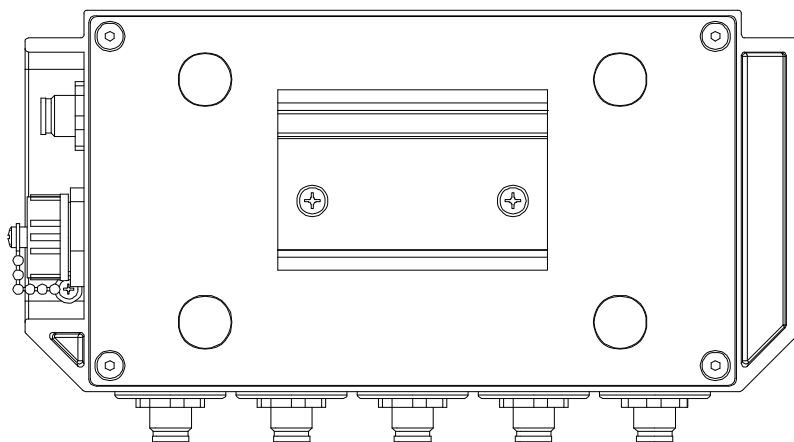
Le SMU présente les avantages suivants :

- 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 ou interface Ethernet facilitant l'intégration au sein d'un réseau existant via une adresse IP
- Interface Bluetooth pour le transfert de données et/ou pour la visualisation, p. ex. sur un smartphone/PC via FluMoS
- 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

Dimensions

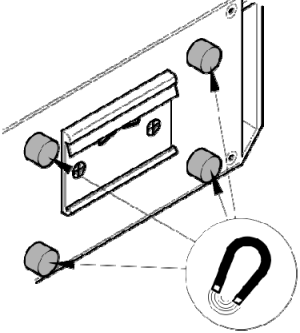



Vue arrière :



Fixation / montage du SMU♣

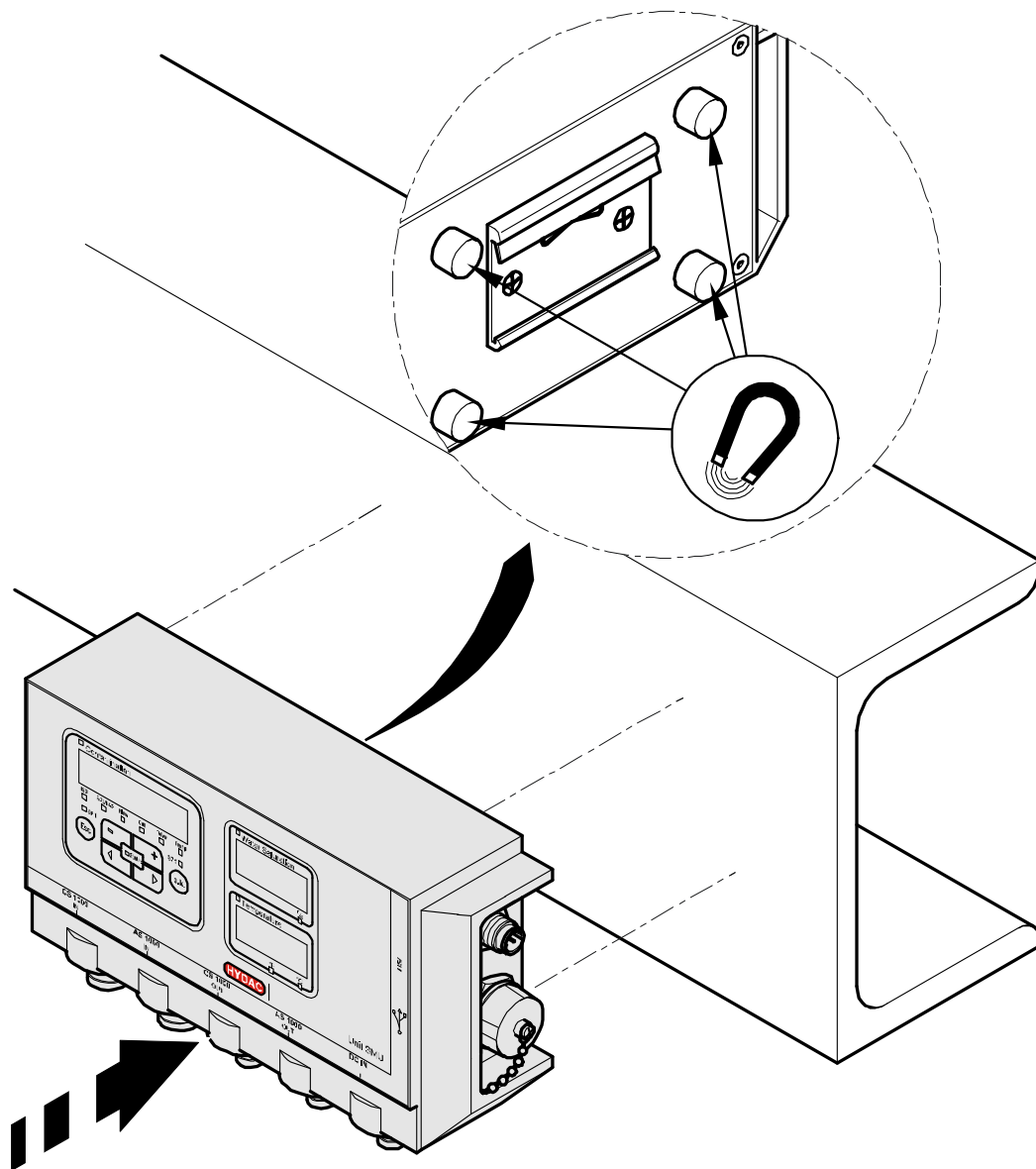
Le SMU dispose en standard des deux types de fixation suivants :

	<p>! AVERTISSEMENT</p> <p>Champ magnétique puissant en périphérie des aimants</p> <p>Danger de mort pour les porteurs de stimulateur cardiaque</p> <p>► Restez toujours à une distance suffisante des aimants.</p>
	<p>! ATTENTION</p> <p>Présence d'aimants puissants pour la fixation</p> <p>Risque d'écrasement</p> <p>► Pour le montage, maintenez fermement le SMU par le bord.</p>

Fixer temporairement le SMU sur des surfaces métalliques aimantables

Les 4 aimants puissants 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 25.

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

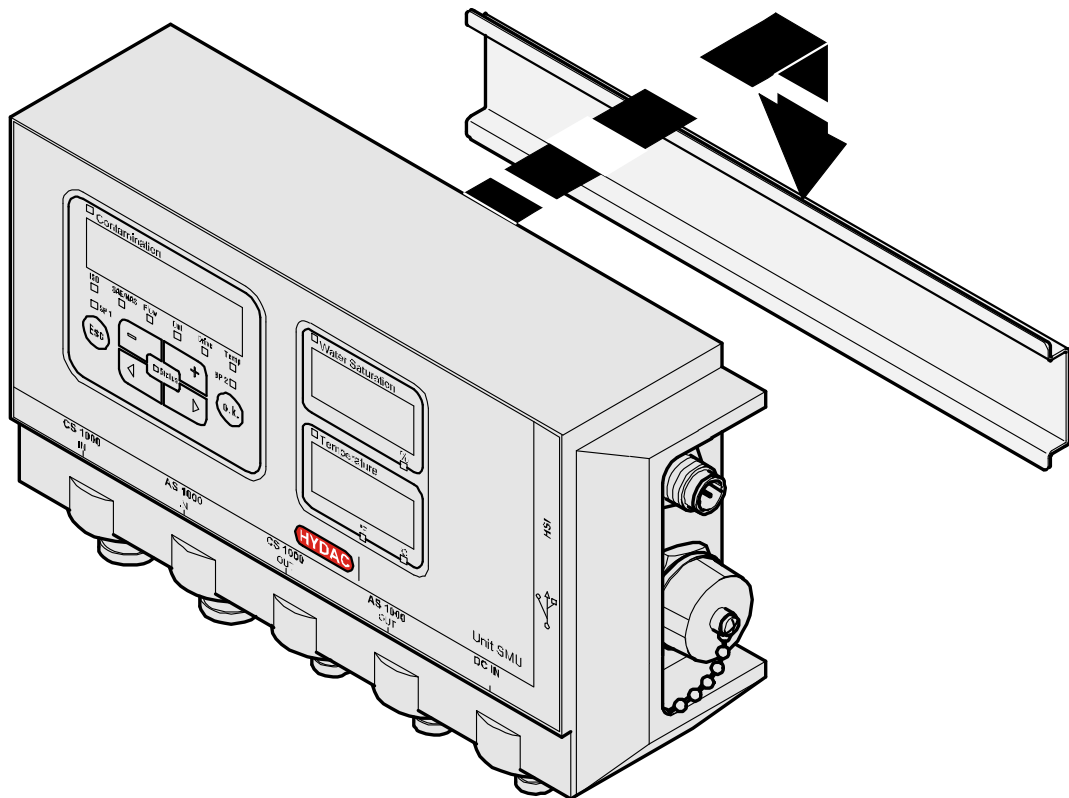


Fixer de manière permanente le SMU sur le rail profilé à chapeau

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.

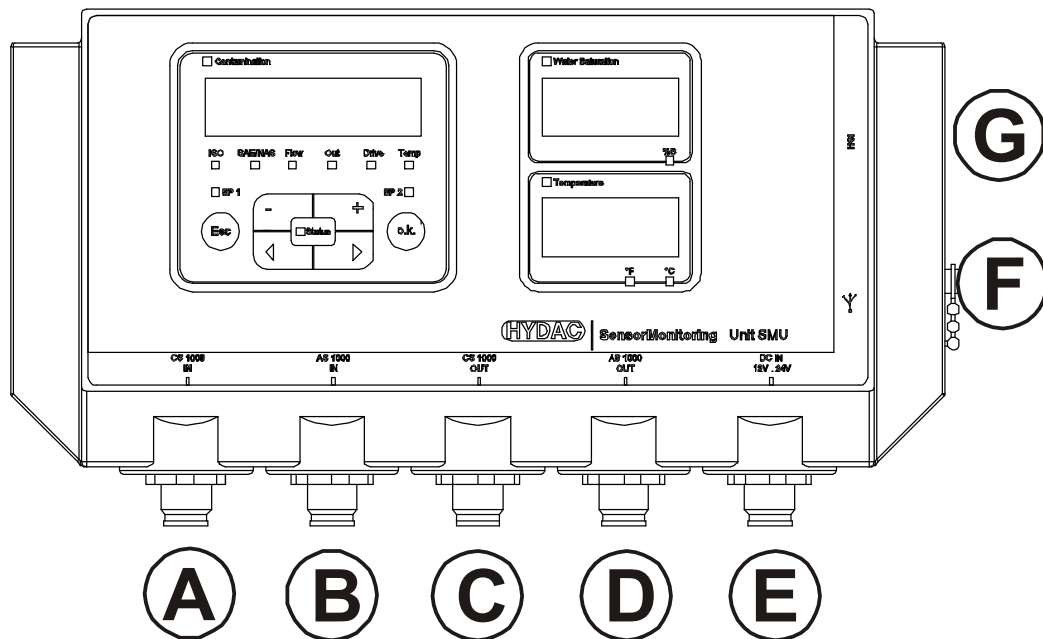


Raccordement du SMU

Avant le raccordement, prenez en compte les différents types d'interface sur le SMU. Vous trouverez sur la vue d'ensemble suivante la description des différents éléments.

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	Raccordement de la tension d'alimentation/l'interface HSI
F	Interface USB
G	Interface HSI sur le SMU 1260... Interface HSI sur le SMU 1270...

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 91.

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

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).

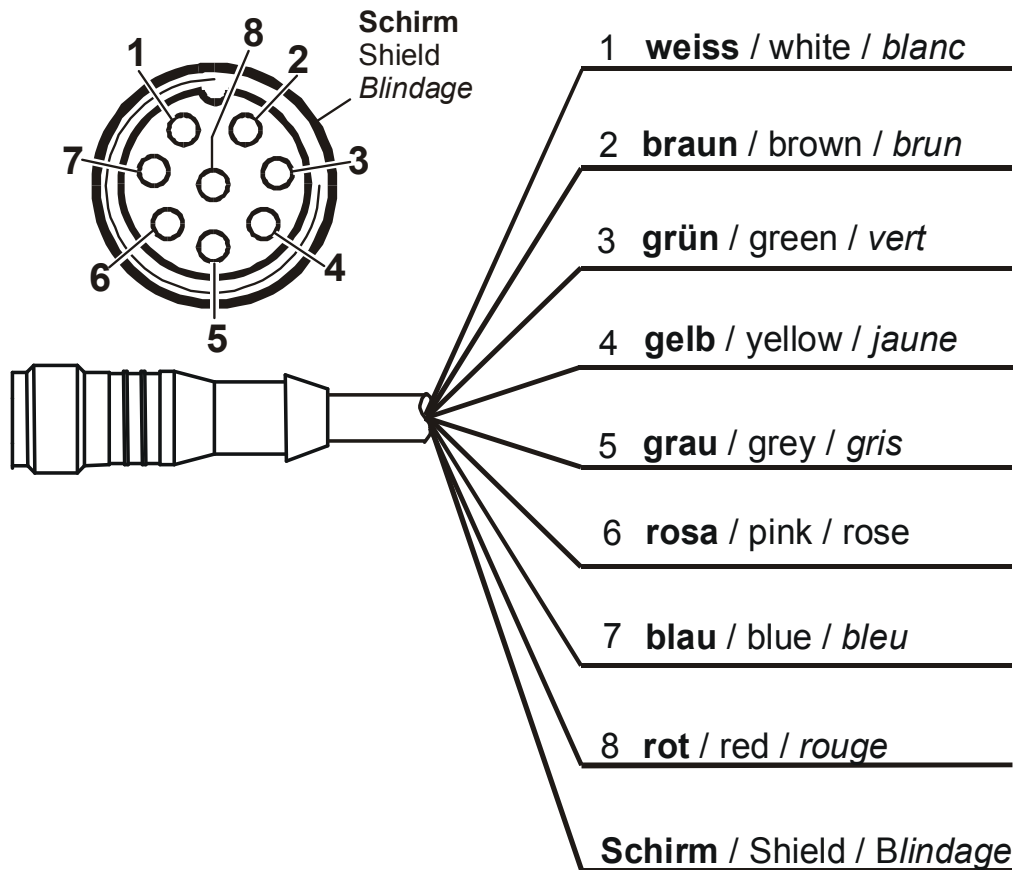
Vous trouverez, dans la liste des accessoires, des câbles de raccordement dans différentes longueurs avec un connecteur et extrémité conductrice ouverte.

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.

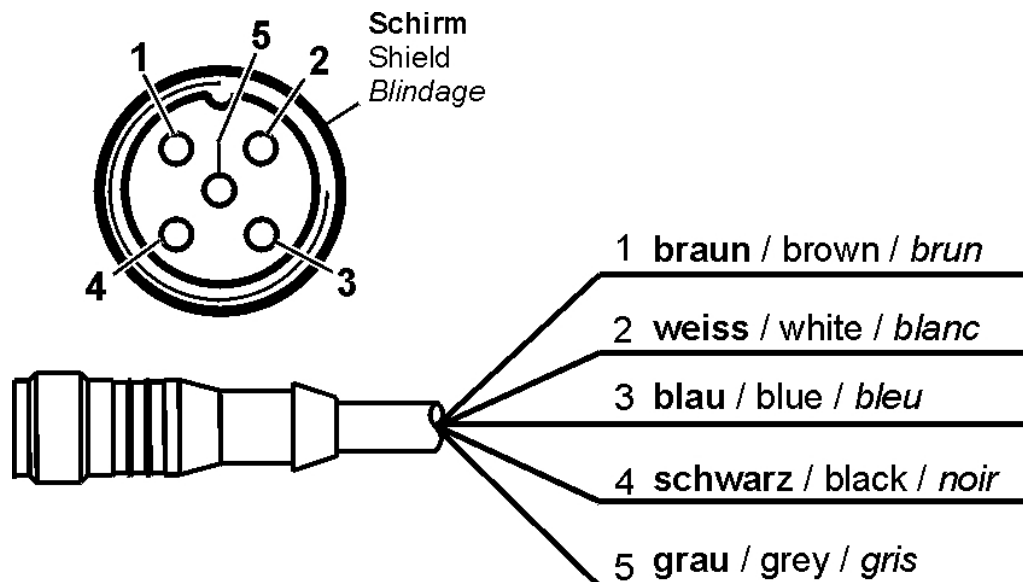
Le SMU dispose de sa propre interface HSI (G).

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	HSI

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

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

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 73.

Interface G

L'interface G se présente comme interface HSI ou Ethernet en fonction du SMU. Tenez compte de la description suivante.

HSI (Hydac Sensor Interface) – SMU 126x ...

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

- HMG3000 Appareil de mesure manuel
- CSI-F-10 Module GSM
- 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

ETH (Ethernet) – SMU 127x ...

L'interface Ethernet permet d'intégrer le SMU à un LAN (Local Area Network) par protocole TCP/IP et de consulter les données à l'aide de FluMoS ≥ V 1.50.

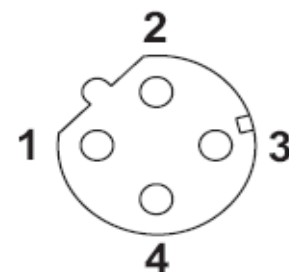
Vous trouverez sur la page 54 le réglage par défaut avec l'adresse IP, le masque de sous-réseau ainsi que la passerelle standard.

Vous pouvez modifier ce réglage par défaut à l'aide du clavier du SMU.

La connexion Ethernet se présente sous forme de prise femelle Industrial Ethernet M12 codée « D » selon CEI 61076-2-101.

L'affectation des câbles est la suivante :

Broche	Code de couleur	Affectation
1	jaune	TxD+
2	blanc	RxD+
3	orange	TxD-
4	bleu	RxD-



Raccordement de capteurs

Avant le raccordement, vérifiez la désignation ou l'inscription sur les capteurs du SMU 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 sont disponibles via l'interface HSI G.

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

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.

AVIS

Adresses de bus HSI identiques des capteurs

SMU1200 a fonctionnement erroné

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

AVIS

Index de matériel erroné des capteurs CS1000 / AS1000

Le SMU ne fonctionne pas bien

- ▶ 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

Les capteurs suivants sont livrés en état avec un réglage par défaut :

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

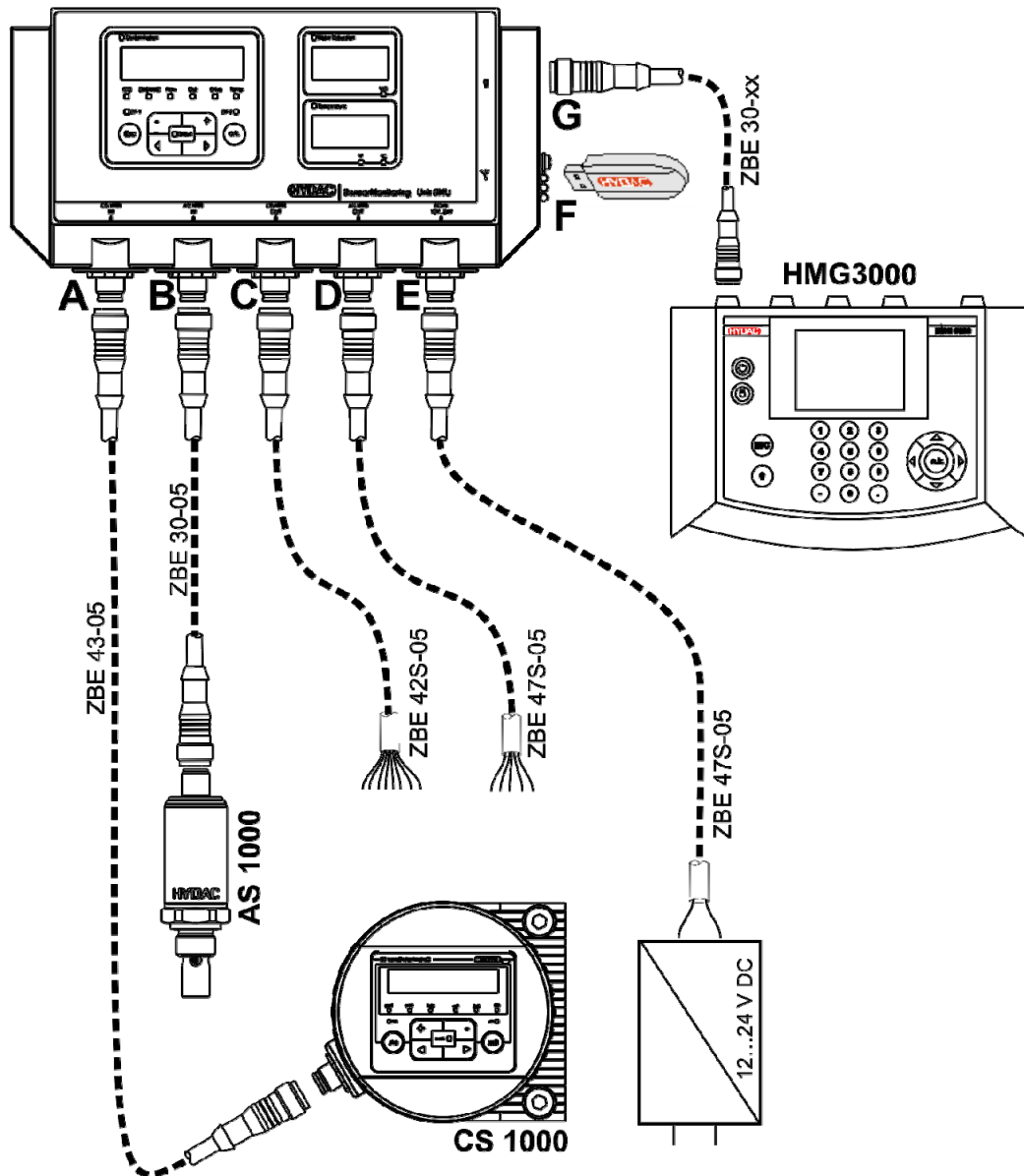
Paramétrez une adresse de bus HSI fixe pour l'AS1000. Paramétrez l'adresse de bus HSI dans le menu Power Up.
Voir détails à la page 61.

Exemples de raccordement

Vous trouverez dans les chapitres suivants des exemples de raccordement du SMU.

SMU126x <-> CS1000 / AS1000

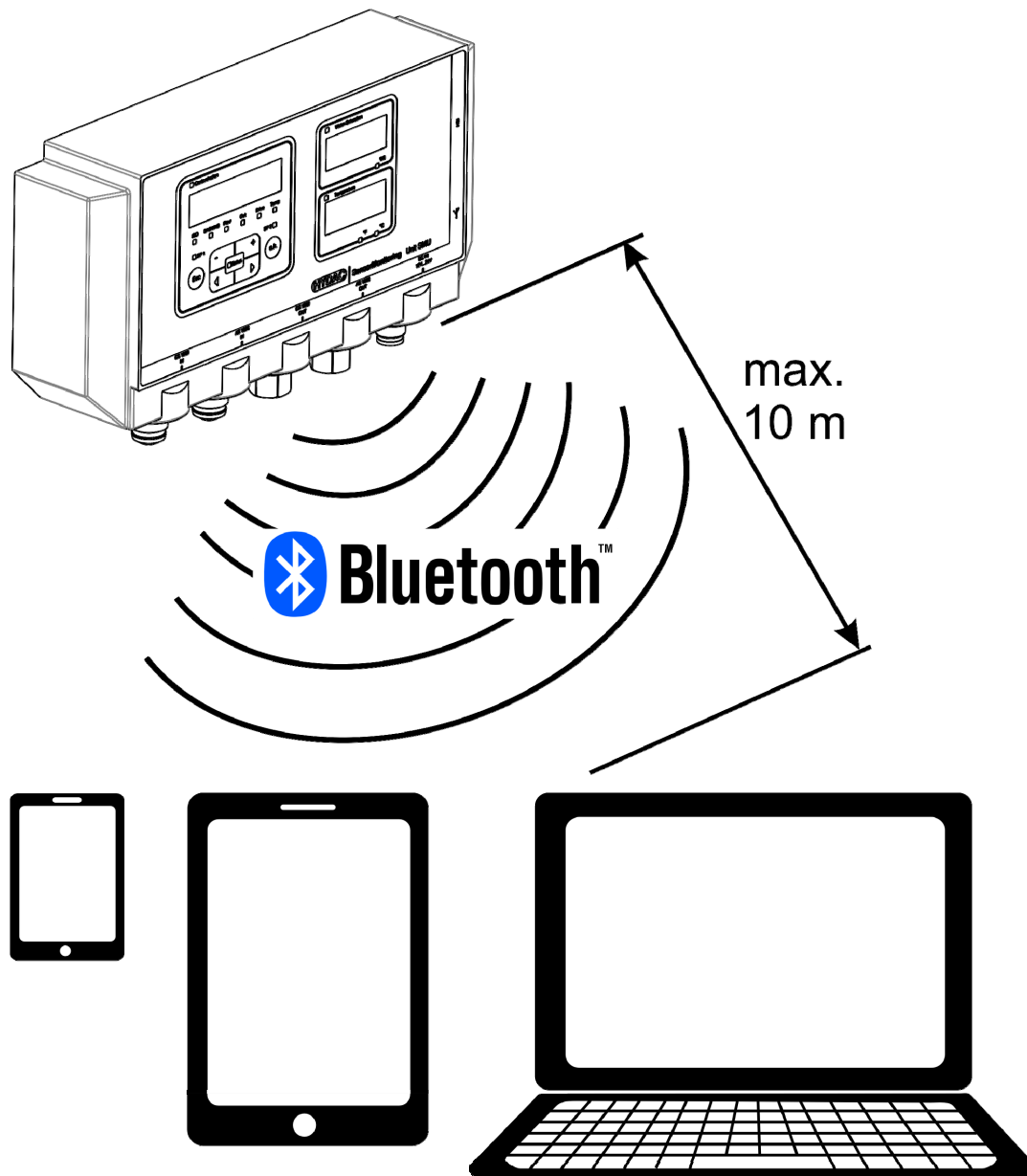
Tous les câbles nécessaires au raccordement du SMU sont livrés avec lui.



SMU12x1 <-> Bluetooth

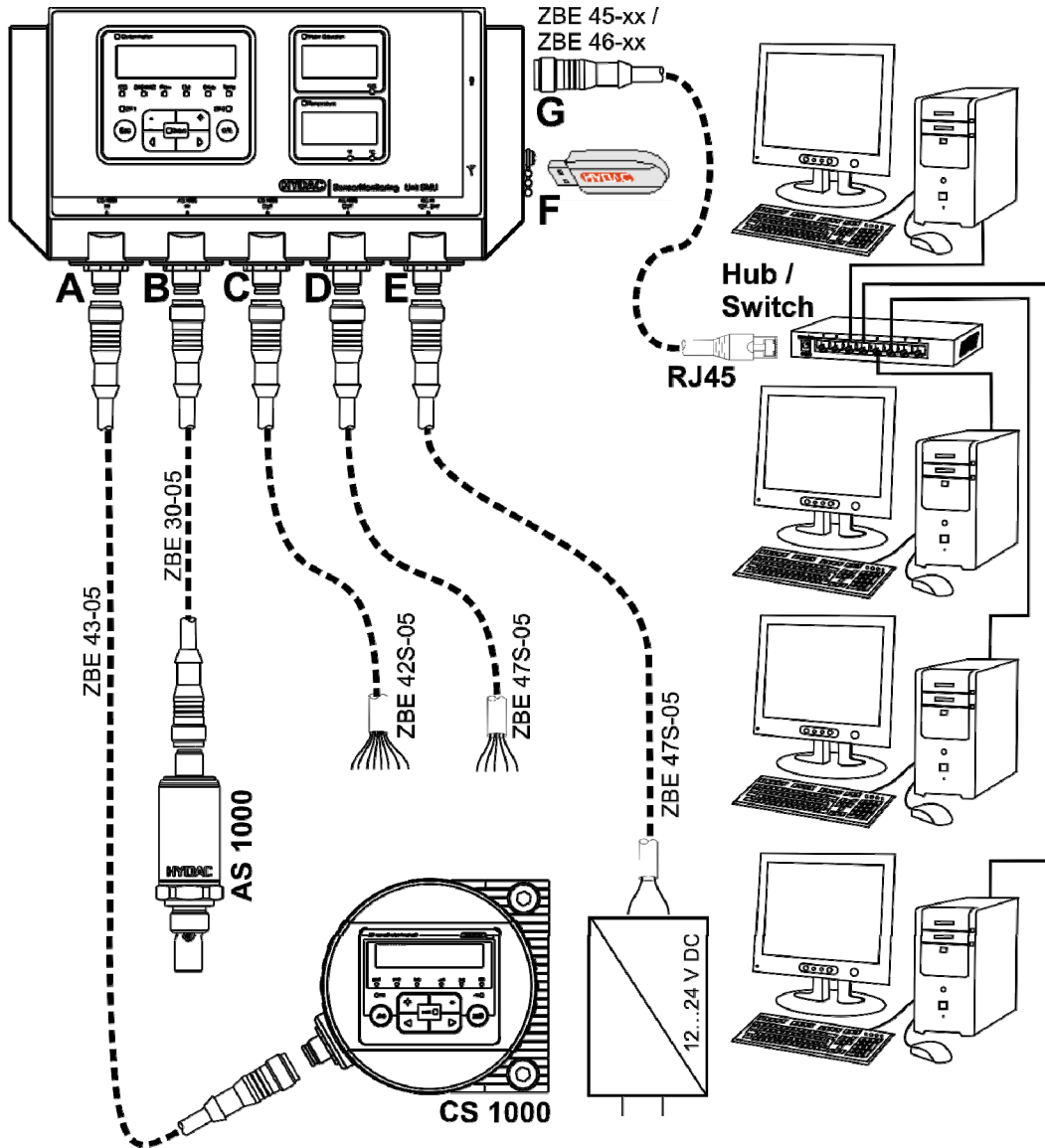
Vous trouverez ci-dessous un exemple d'application avec le SMU 12x1, l'envoi de données de mesure à des terminaux via Bluetooth.

Sur les terminaux, vous évaluez les données de mesure avec FluMos light, FluMoS professional ou FluMoS mobile.



SMU127x <-> CS1000 / AS1000 -> LAN

Vous trouverez ensuite un exemple d'application du SMU127x avec CS ou AS dans un LAN (Local Area Network).



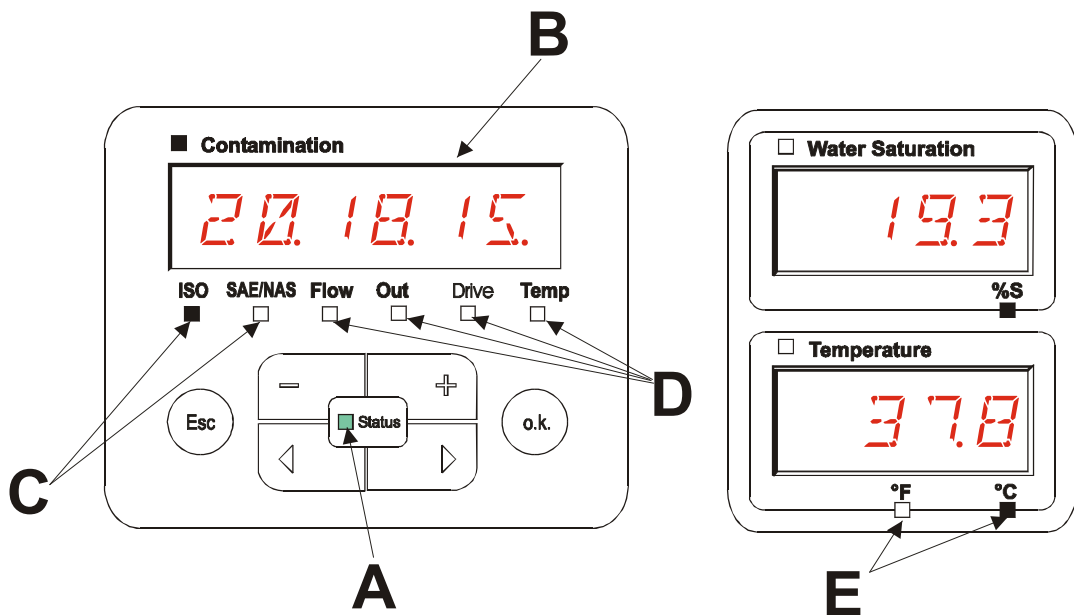
Utiliser le SMU

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.

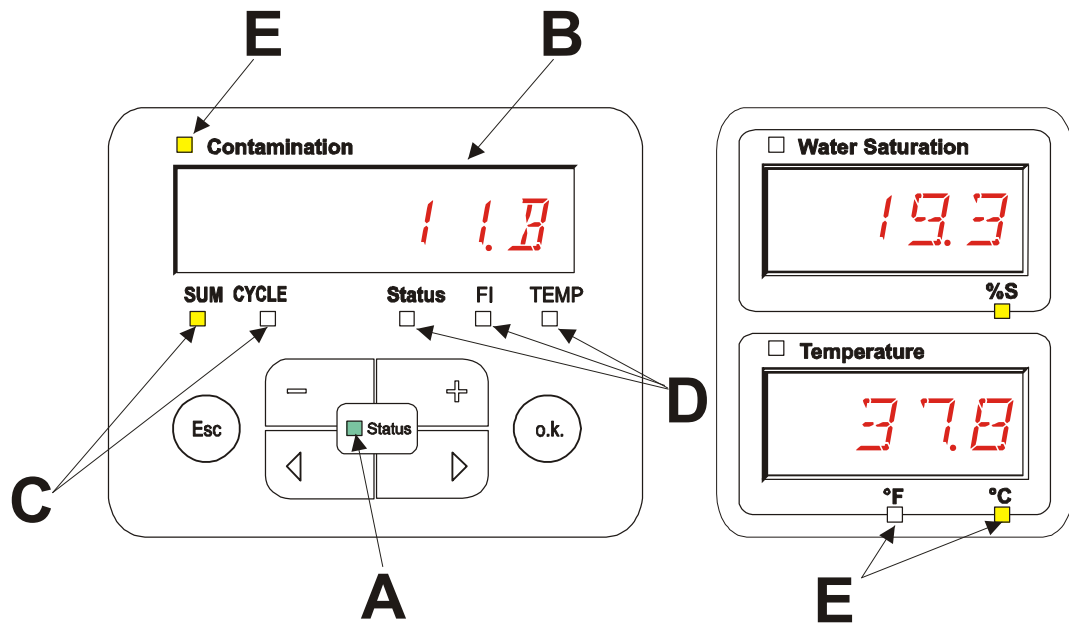
Ci-après sont décrits ses différents éléments de commande ainsi que leur utilisation.

Affichage à l'écran (CS1000 et AS1000)



Pos	LED	Désignation
.		
A	Etat	Indicateur de statut (Voir détails à la page 86).
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	Etat	Indicateur de statut (Voir détails à la page 86).
B	Affichage	Constitué d'un affichage à 6 positions qui indique les valeurs sélectionnées.
C	Quantité	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, p. 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 :



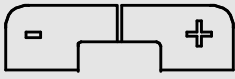

Intervalle de mesure	MCS1000 + AS1000 Jours	CS1000 + AS1000 Jours
10 Secondes	> 3	> 3
20 Secondes	> 6	> 7
60 Secondes	> 21	> 21
5 minutes	> 105	> 107
60 minutes	> 1265	> 1286

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

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




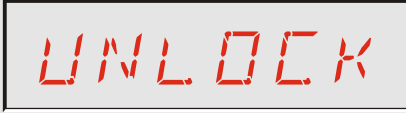
Eléments du clavier

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

Clavier	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - passage au niveau inférieur - 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"> - passage au niveau supérieur - aucune modification de 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"> - feuilleter à travers l'affichage - feuilleter à travers le menu - sélection des chiffres

Activation / désactivation du verrouillage des touches

Verrouillez le clavier pour éviter toute saisie ou commande involontaire/inopinée. Appuyez simultanément sur les deux touches pour activer/désactiver le verrouillage.

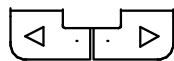
Touches	Affichage à l'écran (1 sec.)	Description
	 ISO <input checked="" type="checkbox"/> SAE/NAS <input type="checkbox"/> Flow <input type="checkbox"/> Out <input type="checkbox"/> Drive <input type="checkbox"/> Temp <input type="checkbox"/>	Verrouillage des touches activé
	 ISO <input checked="" type="checkbox"/> SAE/NAS <input type="checkbox"/> Flow <input type="checkbox"/> Out <input type="checkbox"/> Drive <input type="checkbox"/> Temp <input type="checkbox"/>	Verrouillage des touches désactivé

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

Activation / désactivation de l'écran

Vous pouvez désactiver l'affichage à l'écran. Une fois l'écran éteint, seul l'état DEL reste activé.

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

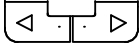


. Pour le réactiver, appuyez sur l'une des touches.

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











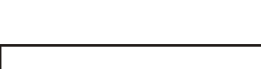
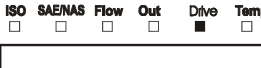
Défilement des indications à l'écran

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
	 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
	 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"/>	SAE classe A
	 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"/>	SAE classe B
	 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"/>	SAE classe C
	 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"/>	SAE classe D
	 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"/>	SAE 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

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
	 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)

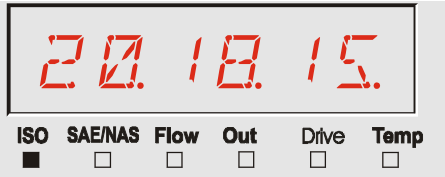
Grandeurs de mesure

Valeurs de service

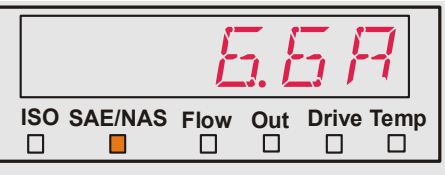
Grandeurs de mesure pour le CS1000

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.

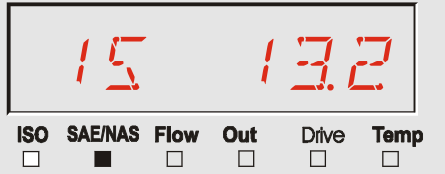
Grandeur de mesure « ISO »

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

Grandeur de mesure « SAE »

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

Grandeur de mesure « NAS »

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

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
	Ici s'affiche le débit moyen calculé à l'aide de l'unité ContaminationSensor (exemple : 108 ml/min).

Valeur de service "Out"

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

Valeur de service « Drive »

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

Valeur de service "Temp"

Affichage à l'écran	Description
	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) Si le point de mesure varie ou si la mesure est indirecte, la mesure par l'AS1000 peut varier.

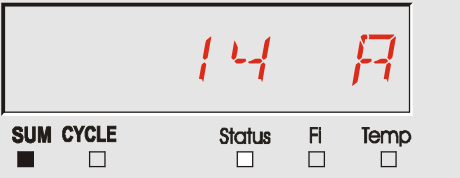
Indications concernant le MCS1000

	Affichage	Description	Grandeurs de mesure	
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	FE A Particules ferromagnétiques Classe A		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	FE B Particules ferromagnétiques Classe B		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	FE C Particules ferromagnétiques Classe C		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	NFE D Particules non ferromagnétiques Classe D		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	NFE E Particules non ferromagnétiques Classe E		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	NFE F Particules non ferromagnétiques Classe F		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC A Particules ferromagnétiques Classe A		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC B Particules ferromagnétiques Classe B		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC C Particules ferromagnétiques Classe C		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC D Particules non ferromagnétiques Classe D		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC E Particules non ferromagnétiques Classe E		
	 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	CYC F Particules non ferromagnétiques Classe F		
 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	STATUS octet d'état (00 pour l'état = o.k.)	Valeurs de service		
 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input checked="" type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input type="checkbox"/>	FI intensité du champ de la bobine d'excitation			
 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input checked="" type="checkbox"/>	TEMP C Température du fluide en °C			
 <small>SUM CYCLE</small> <input type="checkbox"/> <small>Status</small> <input type="checkbox"/> <small>FI</small> <input type="checkbox"/> <small>Temp</small> <input checked="" type="checkbox"/>	TEMP F température du fluide en °F			

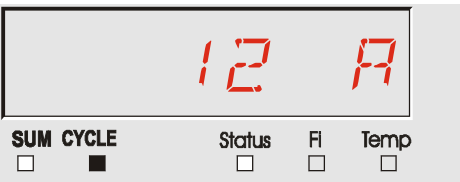
Grandeurs de mesure pour le MCS1000

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

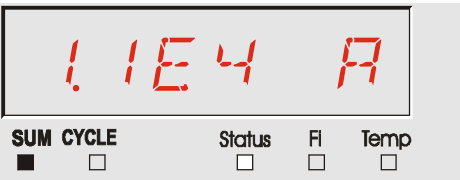
Grandeur de mesure « SUM »

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>STIME</i>).

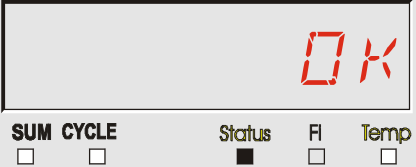
Affichage des nombres supérieurs à 9999

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.

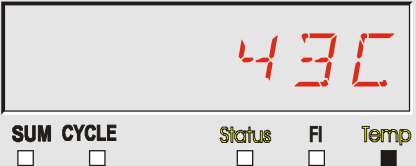
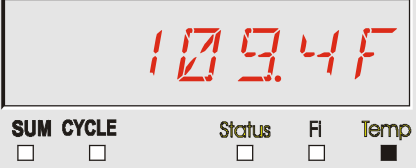
Valeur de service « Status »

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

Valeur de service « Fi »

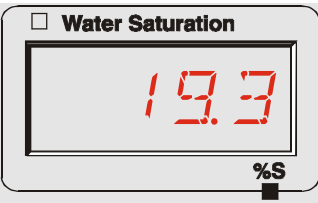
Affichage à l'écran	Description
	<p>Intensité du champ de la bobine en %</p>

Valeur de service "Temp"

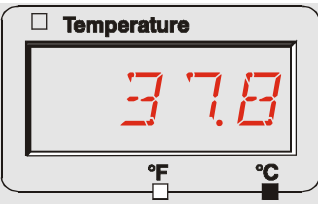
Affichage à l'écran	Description
	<p>Le MCS évalue la température du fluide de manière indirecte. La valeur de mesure s'affiche à l'écran en °C (Celsius) ou en °F (Fahrenheit) selon le réglage.</p> <p>Si le point de mesure varie ou si la mesure est indirecte, l'affichage et la mesure par l'AS peuvent varier.</p>
	

Grandeurs de mesure AquaSensor 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 AS 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 and '°C' with a black square.</p>	<p>L'AS évalue 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>



Configuration du SMU


Le SMU présente deux niveaux de commande avec des menus correspondant à la configuration :

Menu	Description	Voir détails à la page
Menu PowerUp	Réglages des paramétrages de base du SMU.	52
Menu de mesure	Réglage pour l'enregistrement, la mémorisation des valeurs de mesure et la dénomination des points de mesure.	64

Menu PowerUp

Les paramétrages 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 

Powerup		Description	Voir détails à la page
	<i>DATE TIME</i>	Réglage de la date et de l'heure du système	53
	<i>ADDRESS</i>	Réglage de l'adresse bus et IP du SMU	54
	<i>RECMOD</i>	Réglage pour l'enregistrement des données	56
	<i>DELMEM</i>	Suppression des blocs de données	57
	<i>SENS A</i>	Sélection du menu Power UP du capteur connecté à l'interface de capteur A (CS1000 ou MCS1000)	58
	<i>SENS B</i>	Sélection du menu Power UP du capteur connecté à l'interface de capteur A (AS1000)	60
	<i>SENADR</i>	Paramétrage automatique de l'adresse du capteur	61
	<i>DEFAULT</i>	Réinitialisation des réglages par défaut	62
	<i>CANCEL</i>	Interruption et sortie	63
	<i>SAVE</i>	Sauvegarde et sortie	63

Appuyez sur la touche  pour accéder à un sous-menu.

DAT.TIM – Date/Time

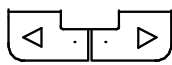
Cet élément du menu permet de régler / modifier la date / l'heure du système.

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.

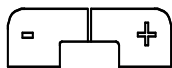
Le format de la date est : YY.MM.DD => Année / Année / Mois / Mois / Jour / Jour.

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



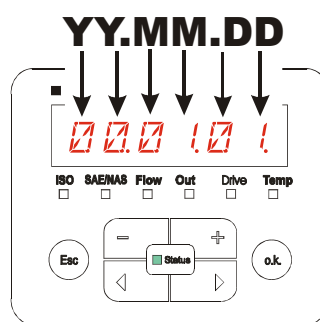
Modifier la valeur



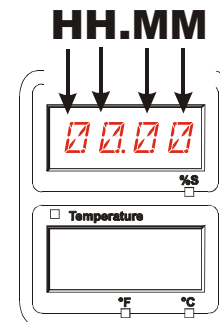
Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



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



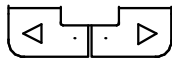
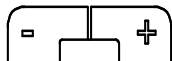


HH -> Hour
MM-> Minutes

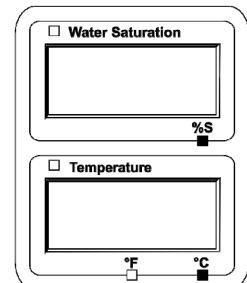
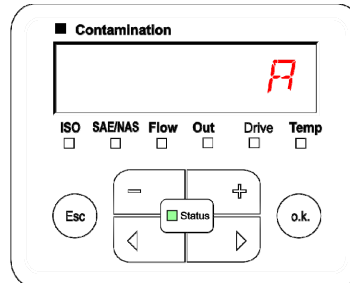
ADRESS – Adresse de bus HSI / Régler l'adresse TCP/IP

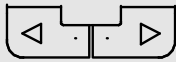
Sous ADRESS, vous réglez l'adresse de bus HSI et/ou l'adresse IP du SMU.

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

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

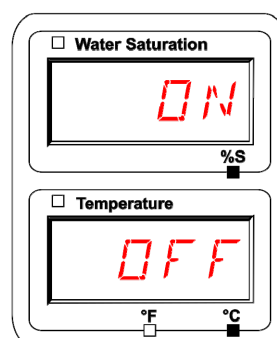
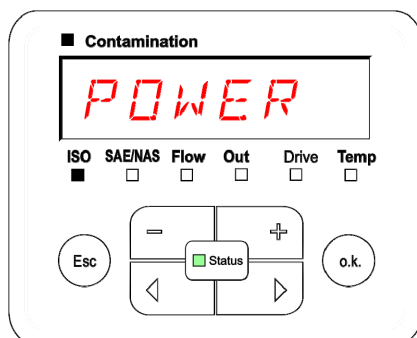
-  Changer de chiffre
-  Modifier la valeur
-  Confirmer les modifications
-  Annuler et revenir au précédent



ADRESS		Description
	<i>HSI</i>	Réglage de l'adresse de bus HSI
	<i>IPADR</i>	Réglage de l'adresse IP
	<i>IPMASK</i>	Réglage du masque de sous-réseau IP
	<i>IPGATE</i>	Réglage de la passerelle standard IP

Appuyez sur la touche  pour accéder à un sous-menu.

Après modification des paramètres IP, il faut redémarrer le SMU. L'affichage suivant apparaît :



Pour appliquer des paramètres modifiés, redémarrez le SMU. Coupez l'alimentation en tension du SMU pendant à peu près 10 secondes.

Les réglages d'usine sous ADRESS sont :

<i>HSI</i>	<i>R</i>
<i>IPADR</i>	<i>192 . 168 . 0 . 30</i>
<i>IPMSK</i>	<i>255 . 255 . 255 . 0</i>
<i>IPGW</i>	<i>192 . 168 . 0 . 1</i>

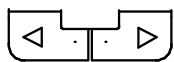
REC.MOD – Réglage pour l'enregistrement des données

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 :



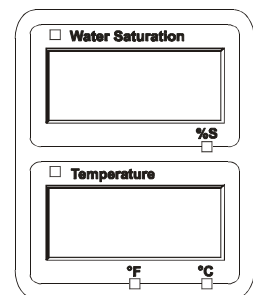
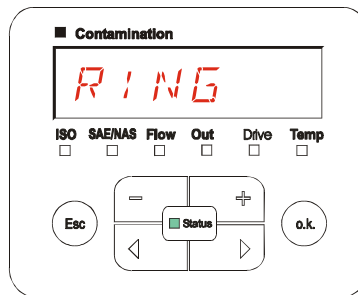
Modifier le réglage



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

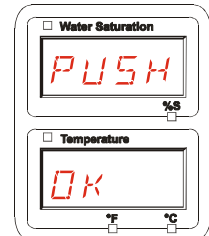
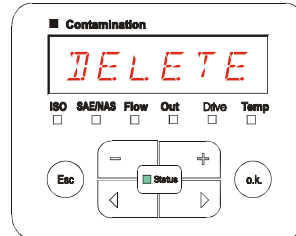
Avec DEL.MEM vous supprimez de manière irréversible tous les blocs de données de mesure de la mémoire interne.



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*.

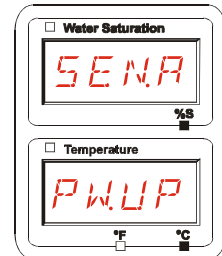
SENS A – Menu Power Up du capteur A

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

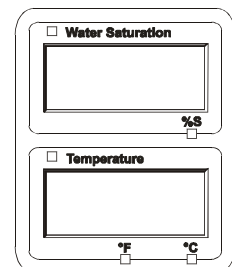
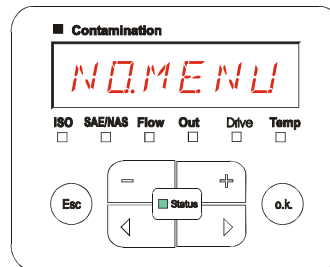
Les points du menu dépendent respectivement du capteur connecté.

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

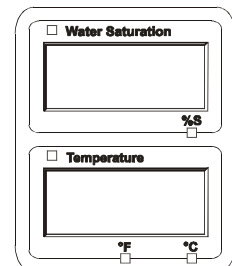
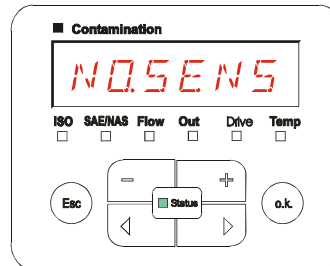
Tant que le menu Power Up du capteur A est sélectionné, l'affichage de droite indique SEN A et PW.UP.



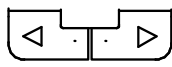
S'il n'y a pas de menu Power Up pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît. (Affichage pendant ~ 2 secondes).



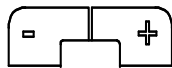
Si aucun capteur n'est connecté à l'interface A, l'affichage indique NO.SENS. L'affichage disparaît au bout de 10 secondes si la LED du SMU est verte.



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



Changer de point du menu



Modifier la valeur

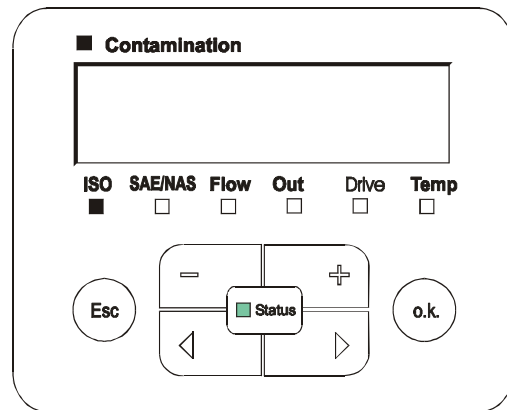


Sélectionner le point de menu

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

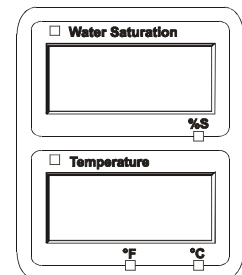
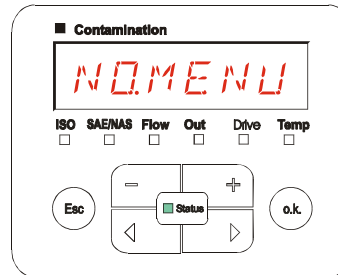
Le paramètre SENS B vous permet d'accéder au menu Power Up pour le capteur connecté à l'interface de capteur B.

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



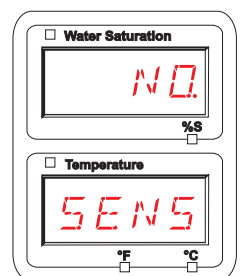
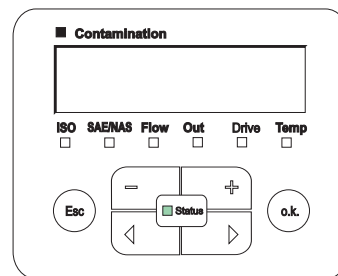
L'AS1000 n'a pas de menu Power Up. Ce point est réservé à une utilisation ultérieure avec d'autres capteurs.

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.

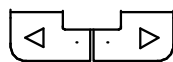
SEN.ADR – Réglage de l'adresse du capteur

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

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

Connectez le CS1000 ou le MCS à l'interface A et l'AquaSensor AS à l'interface B.

Appeler le menu Power Up.



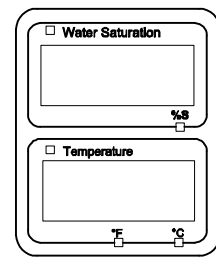
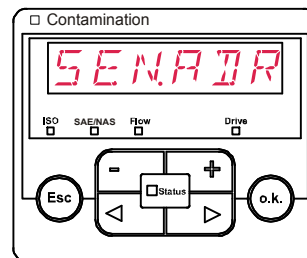
Changer de point du menu



Demander la modification de l'adresse



Annuler et revenir au précédent



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

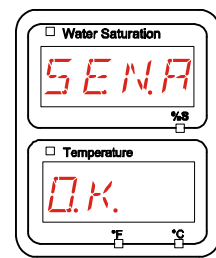
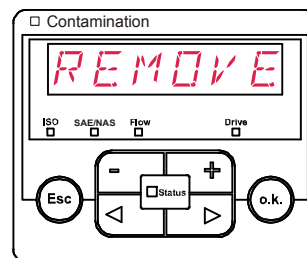
Débranchez le capteur de l'interface A et confirmez par o.k.



Confirmer

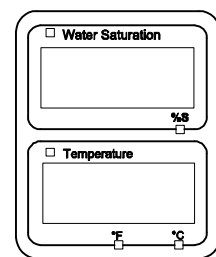
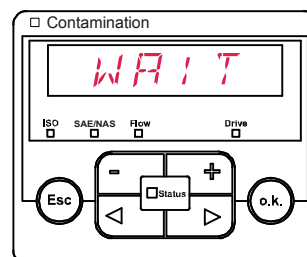


Annuler et revenir au précédent



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

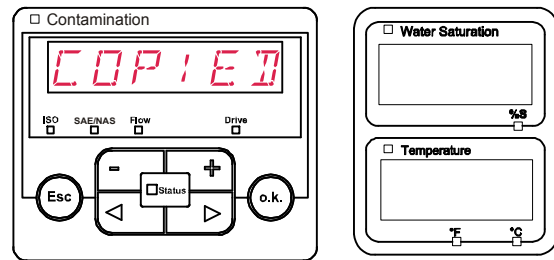
Le message WAIT s'affiche.



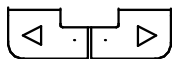
L'adresse bus du capteur à l'interface B est paramétrée automatiquement.

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

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



Vous revenez alors au point de menu SEN.ADR



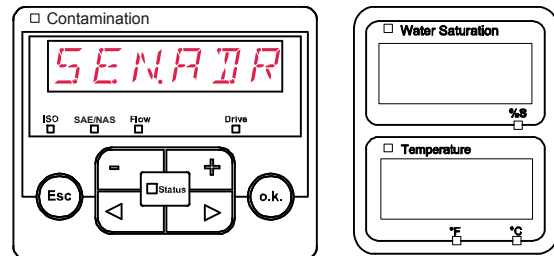
Changer de point du menu



Demander la modification de l'adresse



Annuler et revenir au précédent

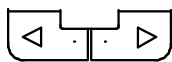


Reconnectez le capteur à l'interface A et quittez le menu Power Up par CANCEL ou SAVE, puis redémarrez le SMU.

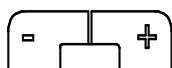
DFAULT – Réinitialisation des réglages par défaut

DFAULT permet de réinitialiser le SMU aux paramètres par défaut.

Utilisez les touches suivantes :



Passer à l'élément du menu suivant



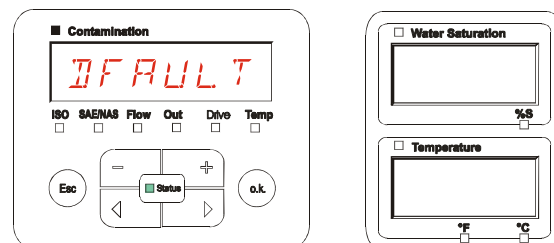
Aucune fonction



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



REGLAGES PAR DEFAULT

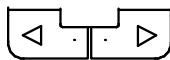
Voir tableau page 92.

Le réglage des capteurs connectés n'est pas modifié.


CANCEL - Annuler

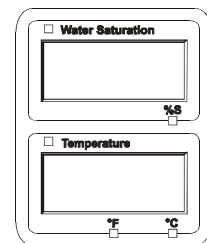
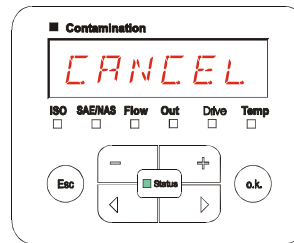
CANCEL permet d'annuler toutes les modifications et de quitter le menu PowerUp.

Utilisez les touches suivantes :

 Passer à l'élément du menu suivant

 Confirmer


 Annuler et revenir au précédent




SAVE – Sauvegarder les données

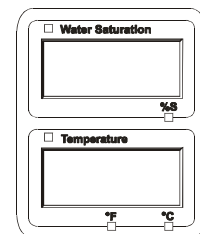
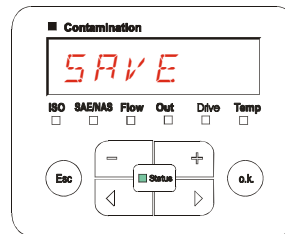
SAVE permet d'enregistrer toutes les modifications et de quitter le menu PowerUp.

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 SAVE puis appuyez sur 

Menu de mesure :		Description	Voir détails à la page
	<i>RECORD</i>	Enregistrement de données de mesure	65
	<i>MEMORY</i>	Indication de la mémoire libre	66
	<i>RECTIM</i>	Intervalle d'enregistrement du SMU	67
	<i>EIMPNT</i>	Modifier la désignation du point de mesure	68
	<i>OILCON</i>	Régler le paramètre du capteur Oilcondition Sensor	69
	<i>TPUNIT</i>	Modifier l'unité de température	69
	<i>SENS A</i>	Sélectionner le capteur A	70
	<i>SENS B</i>	Sélectionner le capteur B	71
	<i>CANCEL</i>	Interruption et sortie	71
	<i>SAVE</i>	Sauvegarde et sortie	72

RECORD – Enregistrement des données de mesure

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

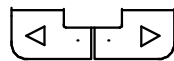


Si sous le point REC.MOD du menu Power Up, le réglage RING (par défaut) est sélectionné, alors seul le MPNT00 est disponible.

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 :



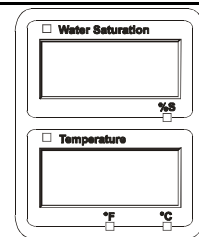
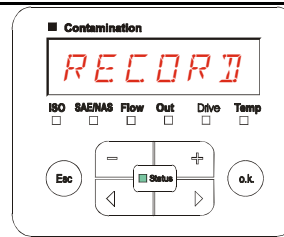
Passer à l'élément du menu suivant



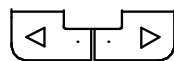
Confirmer



Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



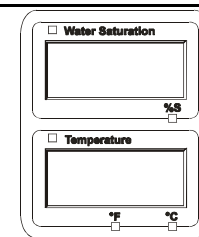
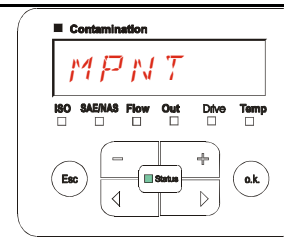
Changer de sélection



Confirmer



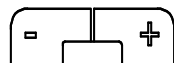
Annuler et revenir au précédent



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 :



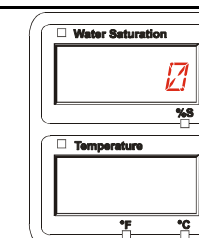
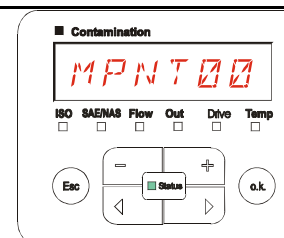
Passer au point de mesure suivant




Confirmer les modifications



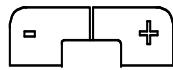
Annuler et revenir au précédent



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 SAVE. Confirmez à nouveau en appuyant sur la touche  .

Utilisez les touches suivantes :



Changer de sélection



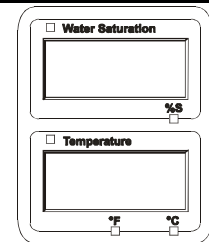
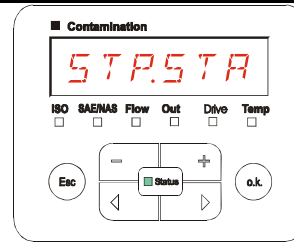
Confirmer



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.

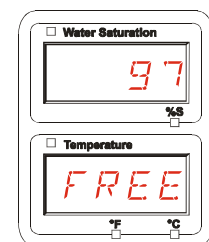
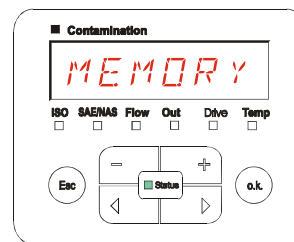
Utilisez les touches suivantes :



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



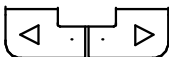
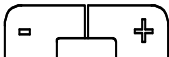


Enregistrez les blocs de données de mesure déjà lus comme indiqué page 73. Puis supprimez les blocs de données de mesure de la mémoire interne avec DEL.MEM comme décrit à la page 57.

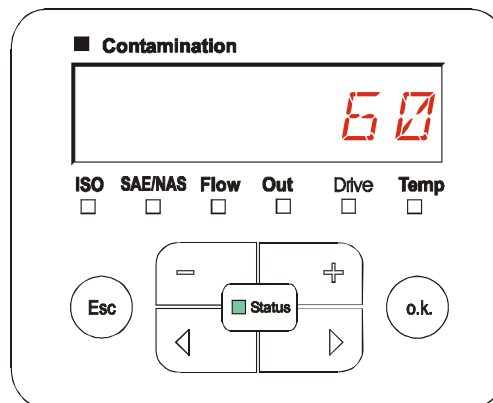
REC.TIM – Réglage de l'intervalle d'enregistrement

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 3 600 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

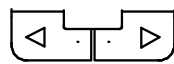
ED.MPNT permet de modifier la désignation du point de mesure selon vos exigences.

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 :



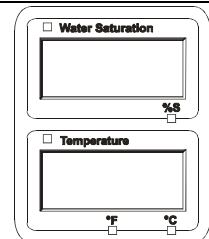
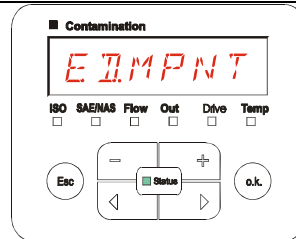
Passer à l'élément du menu suivant



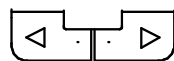
Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



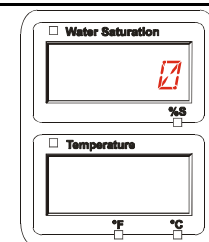
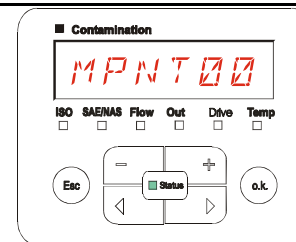
Passer au point de mesure suivant



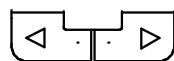
Confirmer les modifications



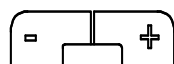
Annuler et revenir au précédent



Utilisez les touches suivantes :



Passer au caractère



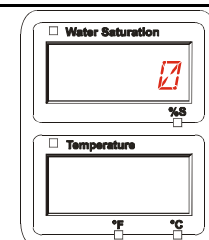
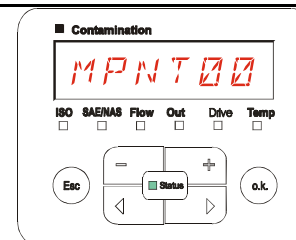
Modifier le caractère actuel



Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



Les caractères suivants apparaissent en boucle sur actionnement de la

touche .

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789_



Le caractère d'espacement 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.



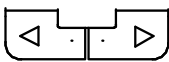


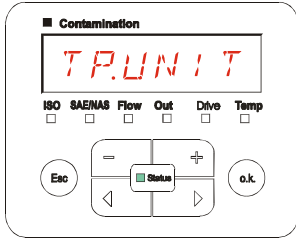
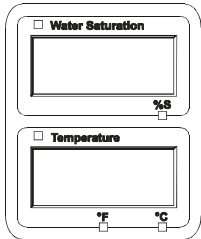
Pour l'AS1000, seul le degré de saturation en eau SAT.LEV peut être sélectionné.

Réglage par défaut : SAT .LEV

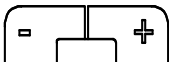


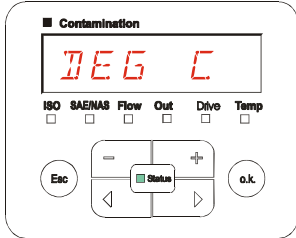
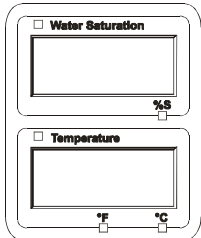
TP.UNIT – Modification de l'unité de température °C / °F

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 :

  	<p>Passer à l'élément du menu suivant</p> <p>Confirmer</p> <p>Annuler et revenir au précédent</p>		
---	---	---	--

Utilisez les touches suivantes :

  	<p>Changer de sélection</p> <p>Confirmer</p> <p>Annuler et revenir au précédent</p>		
---	---	--	---

Réglage par défaut : DEG C

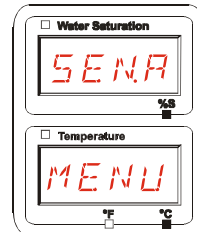
SENS A – Menu de mesure du capteur A

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

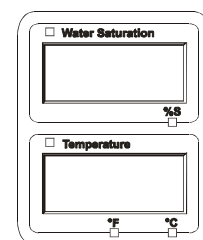
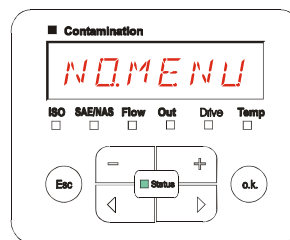
Les points du menu dépendent respectivement du capteur connecté.

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

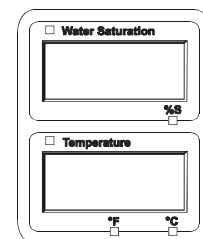
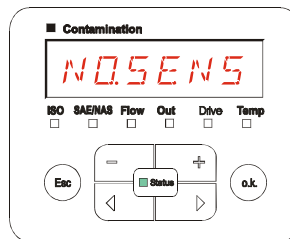
Tant que le menu de mesure du capteur A est sélectionné, l'affichage de droite indique SEN.A et MENU.



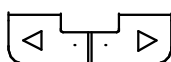
S'il n'y a pas de menu de mesure pour le capteur connecté, le message NO.MENU apparaît pendant ~ 2 secondes.



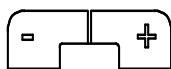
Si aucun capteur n'est connecté à l'interface A, l'affichage indique NO.SENS.



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



Changer de point du menu



Modifier la valeur

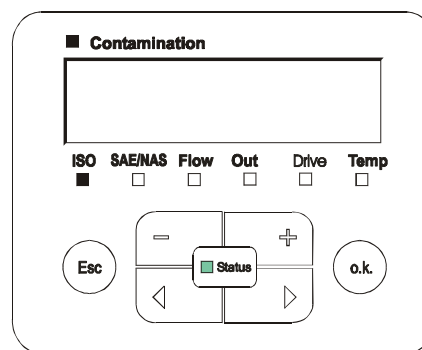


Sélectionner le point de menu

Confirmer les modifications



Annuler et revenir au précédent



SENS B – Menu de mesure du capteur B

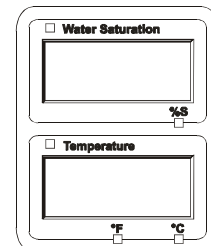
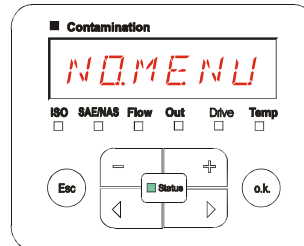
Le paramètre SENS B vous permet d'accéder au menu de mesure pour le capteur connecté à l'interface de capteur B.

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

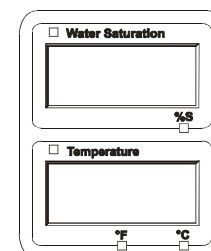
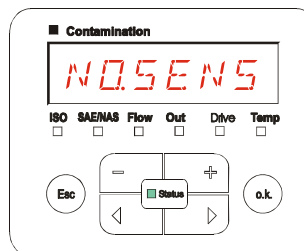


L'AS n'a pas de menu de mesure. Ce point est prévu pour une utilisation ultérieure avec d'autres capteurs.

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



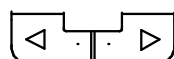
Si aucun capteur n'est connecté à l'interface B, l'affichage indique NO.SENS.



CANCEL - Annuler

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

Utilisez les touches suivantes :



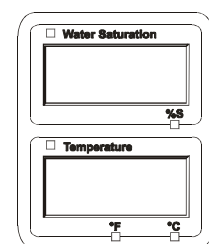
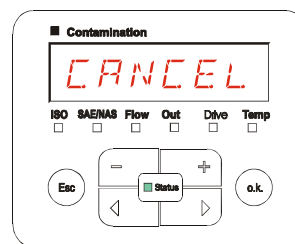
Passer à l'élément du menu suivant



Confirmer



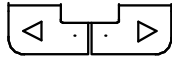
Annuler et revenir au précédent



SAVE – Sauvegarder les données

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

Utilisez les touches suivantes :



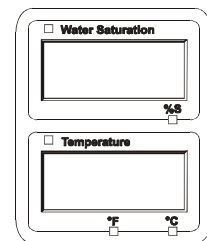
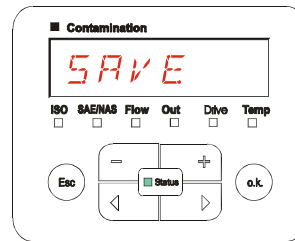
Passer à l'élément du menu suivant



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 96.

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 correspondant à la période du téléchargement sont absentes.

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 57.

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.



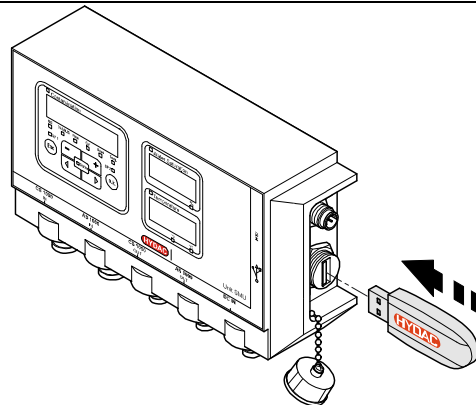
Pour pouvoir copier des données sur la clé USB, il faut régler le REC.MOD sur le paramétrage avec lequel les données ont été enregistrées.

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

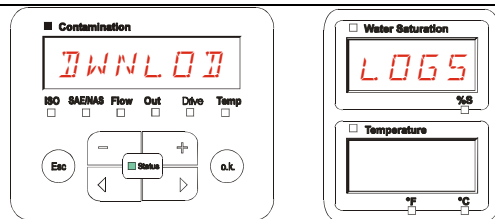
1. Ouvrez le cache de protection de l'interface USB en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

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

Elle doit pouvoir être insérée facilement.

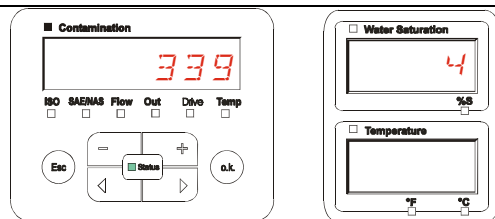


2. Une fois la clé USB insérée, le SMU détecte le support de données et lance immédiatement la copie des données de mesure.



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.

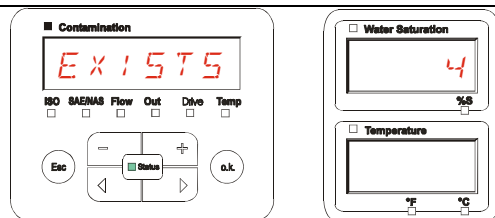


- 4a. **Réglage pour l'enregistrement FILL :**

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.

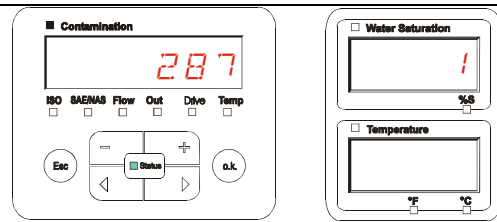
Cette fonction est particulièrement adaptée pour synchroniser les données copiées avec la mémoire interne du SMU. Les protocoles présents sont affichés.



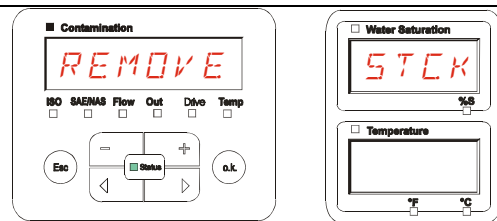
4b. **Réglage pour l'enregistrement RING :**

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.

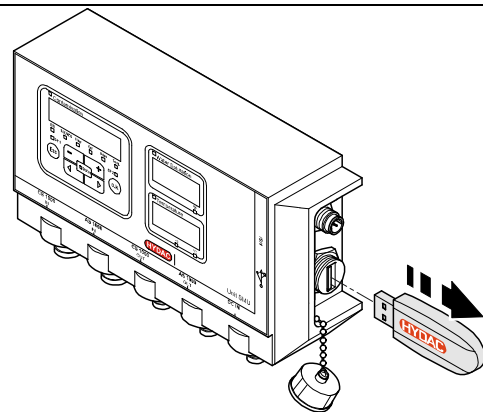
(Exemple : le fichier 09_02_06.001 devient le fichier 09_02_06.002)



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

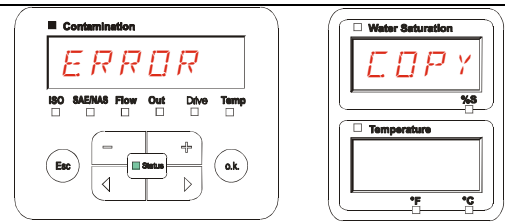


6. Retirez maintenant la clé USB du port en la tirant doucement.
Remettez le cache de l'interface USB en place en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



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.



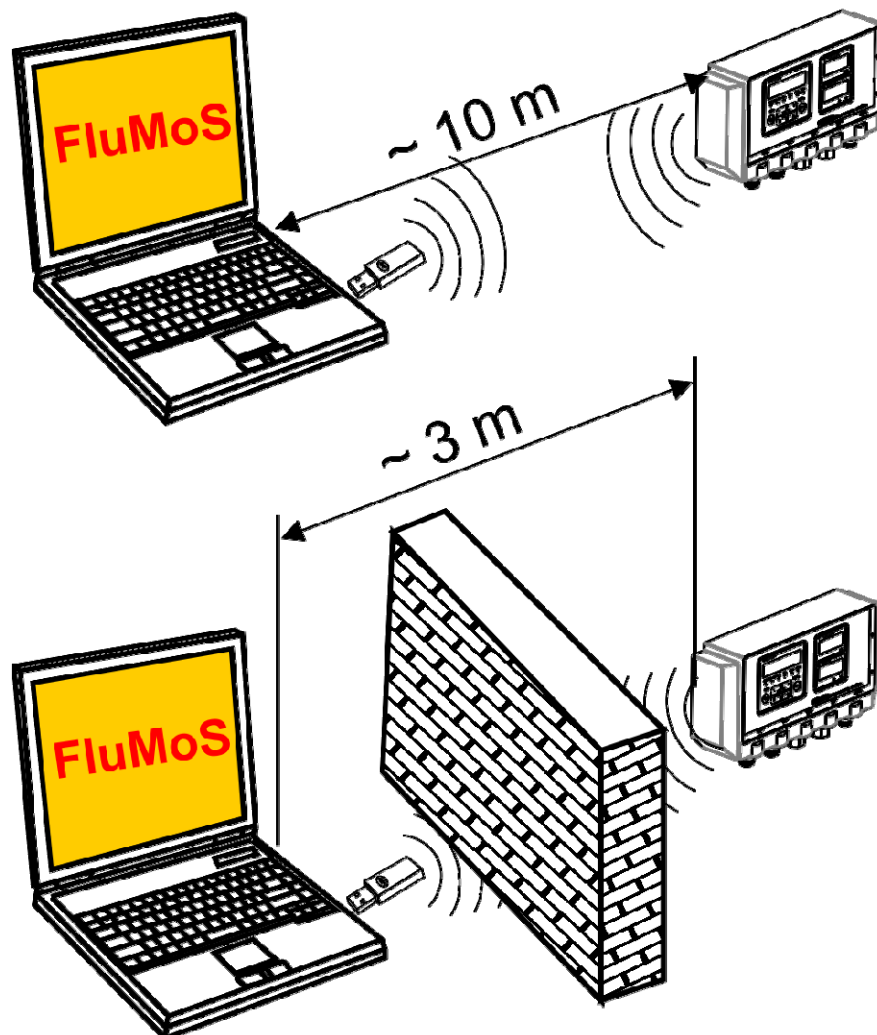
Pour éliminer l'erreur, procédez comme suit :

Étape	Description
1.	Connectez la clé USB sur votre PC et supprimez toutes les données.
2.	Connectez à nouveau la clé à l'interface 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 à l'interface 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 96).
8.	Connectez à nouveau la clé à l'interface 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.

Interface Bluetooth

L'interface Bluetooth du SMU 1200 repose sur la **version Bluetooth 1.2** et est conçue en **classe 3**. Cela signifie :

- **Bluetooth, version 1.2 :**
est peu sensible aux parasites statiques (par exemple WLAN), la vitesse maximum de transmission des données s'élève à 732,2 kBit/s.
- **Classe 3:**
une puissance maximale de 1 mW ou 0 dBm suffit pour obtenir une portée de 10 m à l'air libre. Cette portée dépend en grande partie des parasites et des obstacles dans l'environnement du SMU.



Installation de l'adaptateur USB Bluetooth

Si votre PC est déjà équipé d'une interface Bluetooth, utilisez exclusivement celle-ci pour établir une connexion avec le SMU.

Avant l'installation d'un nouveau logiciel Bluetooth, il est expressément recommandé de désinstaller tous les pilotes Bluetooth déjà installés. L'utilisation parallèle de différentes interfaces Bluetooth engendre des conflits entre les pilotes.

Si des problèmes devaient survenir, consultez le manuel de l'adaptateur Bluetooth USB ou adressez-vous au fabricant de votre équipement informatique.

Nous recommandons d'utiliser l'adaptateur USB HAMA « Nano » que nous avons testé à plusieurs reprises avec succès dans de nombreuses combinaisons de systèmes d'exploitation et de PC.

Nous n'assumons aucune garantie ni responsabilité quant à la fonctionnalité et la compatibilité de l'adaptateur USB Bluetooth au 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, voir page 93 au chapitre « Zubehör »

Garantie et responsabilité concernant l'adaptateur USB Bluetooth

Toute garantie ou responsabilité est exclue pour cet article, quel qu'en soit le motif. Cette clause de non-responsabilité ne s'applique pas en cas de fait volontaire ou de négligence grave. Elle ne s'applique pas non plus en cas de vices volontairement cachés ainsi qu'en cas de responsabilité dans la mise en danger de la vie, de l'intégrité physique et de la santé de personnes. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages intervenus sur d'autres objets que celui concerné par la livraison.

Connexion du SMU via Bluetooth

Le SMU1200 s'annonce dans l'environnement Bluetooth sous la désignation **SMUxxxx**. Si la connexion au SMU est établie via Bluetooth, les valeurs de mesure peuvent être lues via FluMoS p.ex.. Le protocole HSI sert à la communication avec le SMU.

La transmission de données par la liaison Bluetooth dépend de votre équipement informatique et des logiciels qui y sont installés. Il existe sur le marché un nombre importants de modules Bluetooth et de pilotes de logiciels qui, en partie, ne répondent pas entièrement aux spécifications IEEE 802.15.

Le code de confirmation est le suivant : 0000

Evaluation des protocoles enregistrés

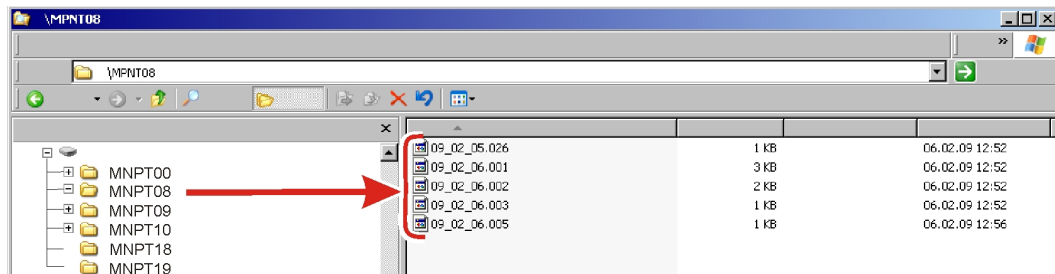
Les protocoles de mesure lus à partir du SMU et enregistrés sur la clé USB sont définis comme suit :

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 56)

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.



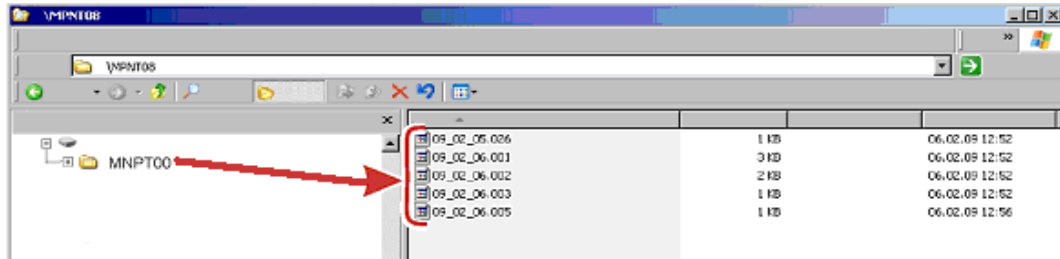
Les nouveaux fichiers de mesure sont créés en mode FILL dès que :

- le SMU a été éteint puis rallumé ;
- la clé USB a été insérée dans le port USB pour le transfert de données ;
- le point de menu STP.STA a été activé dans le menu de mesure

sous RECORD à l'aide de la touche  afin de créer un nouveau fichier de mesure.

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 56).



Si, lors de la copie, le SMU détecte un bloc de données déjà enregistré, l'extension du fichier est alors incrémentée de 1.

De cette manière, le fichier chargé ne peut pas être écrasé involontairement. Le tout dernier fichier chargé présente l'extension avec le nombre le plus élevé.

L'écriture se poursuit en continu sur le fichier de mesure en mode RING.

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	Table des matières
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 BMU1280 V01.00 Data File													
2														
3	Start													
4	Interval													
5	DeviceCount	1												
6														
7	Device	0												
8	Name	FCU1310												
9	SetNumber													
10	MeasPoint													
11	Port													
12	Address													
13	Protocol													
14	Channel/Count													
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	-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	-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	16,9	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	16,2	10,2	7,2	6,8	4,4	4,6	206	41	20,99	26,56
31	03.03.2009	12:47:26	0	16,6	16,7	12,2	8,8	8,4	6,4	7,3	208	41	20,8	26,48
32	03.03.2009	12:47:46	0	16,9	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	16,9	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	16,8	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 :

Etat	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 86.

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.



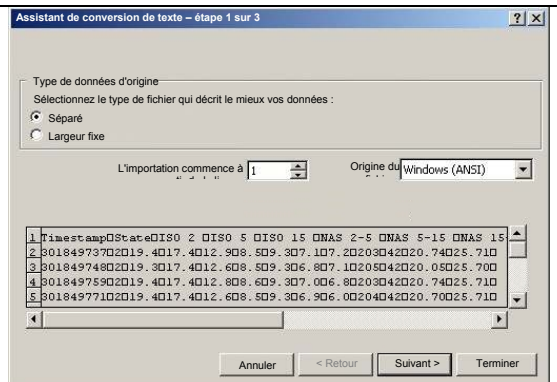
Ouvrez le fichier des données de mesure souhaité.

3. S'ouvre alors :

Assistant de conversion de texte - étape 1 sur 3.

Vérifiez les réglages.

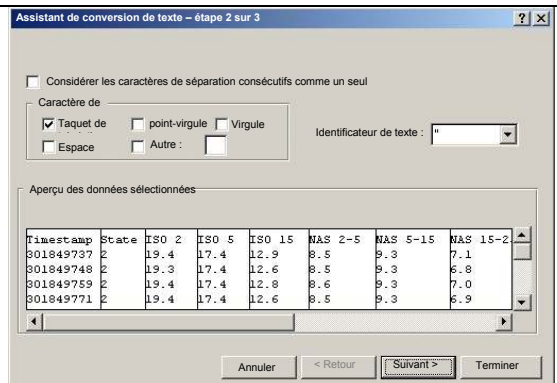
Confirmez la fenêtre en appuyant sur « Suivant > ».



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

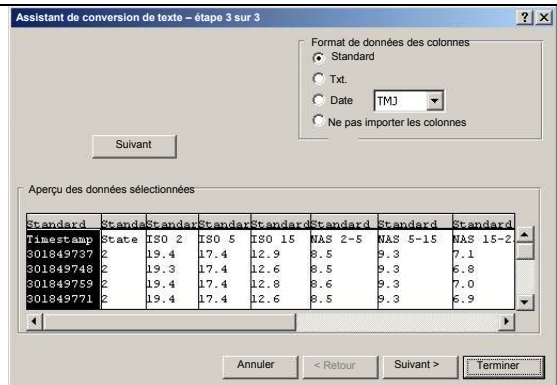
Vérifiez les réglages.

Confirmez la fenêtre en appuyant sur « Suivant > ».



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

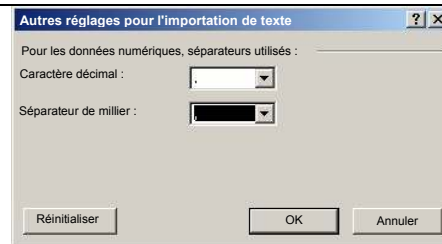
Appuyer sur le bouton « Suivant ».



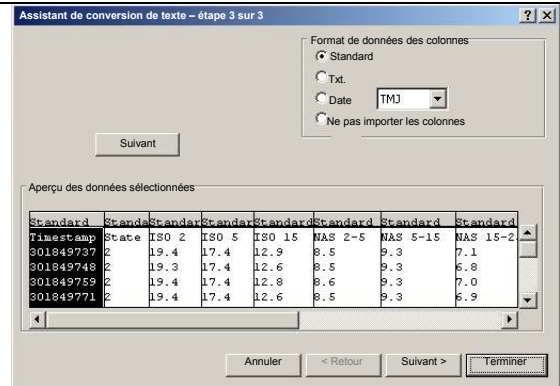
6. Modifiez les réglages suivants :

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.



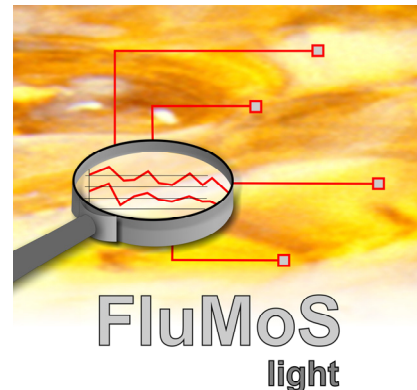
8. L'affichage des nombre décimaux est maintenant correct.

Lecture des valeurs de mesure avec FluMoS

Le logiciel FluidMonitoring Software FluMoS sert à lire et évaluer les valeurs des mesures.

La version FluMoS light est disponible gratuitement sur le CD joint à l'appareil ou sous forme téléchargeable sur la page d'accueil d'HYDAC www.hydac.com.

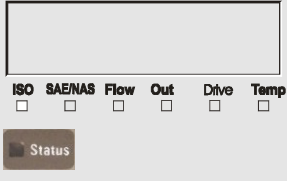

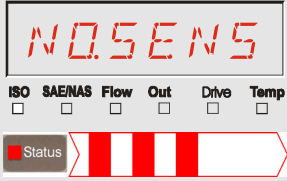
Vous pouvez en plus obtenir FluMoS mobile pour votre terminal mobile ou la version payante, FluMoS professional, pour une analyse approfondie de plusieurs capteurs.

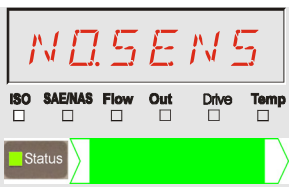
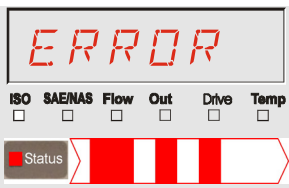
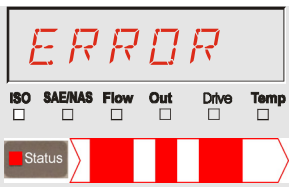
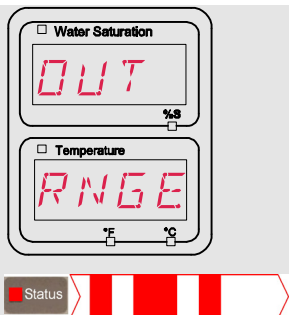


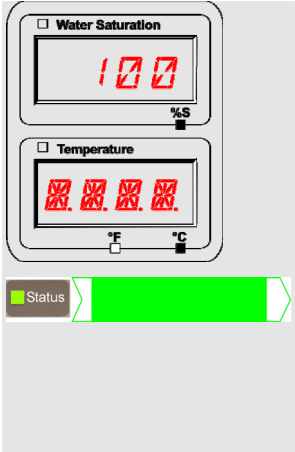
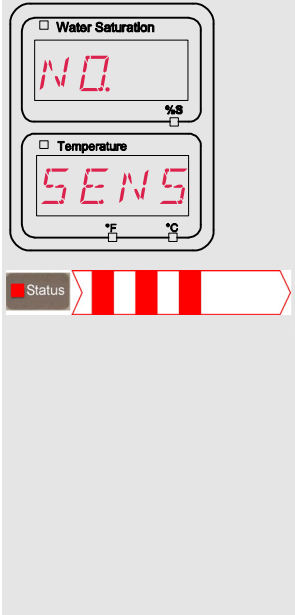
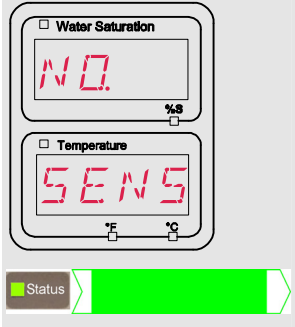
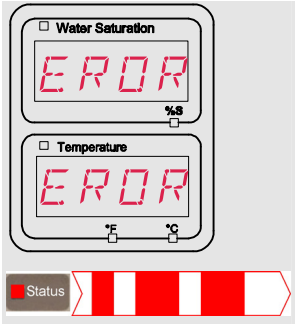
Messages indicateurs de statut / messages d'erreur

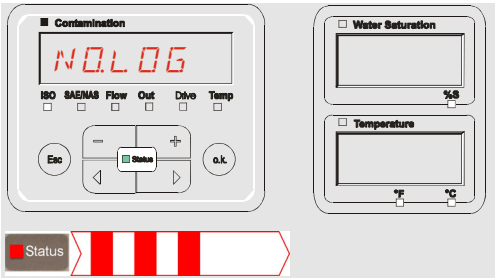
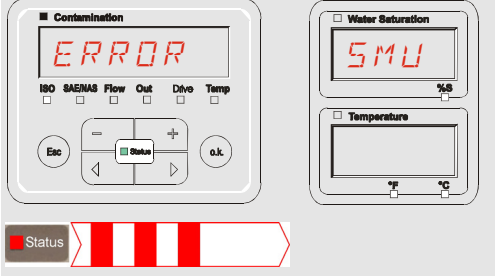
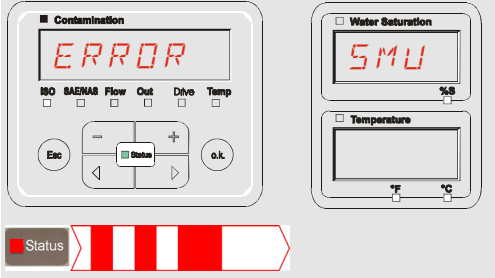
Le SMU peut afficher les états suivants :

Etat	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	Etat	Procédure à suivre	Etat
-		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 61.	3

			Redémarrez le SMU en l'éteignant puis en le redémarrant. Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.	
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		AS1000 ≤ Firmware V2.04 : Le capteur à l'interface B se trouve en dehors de la plage de mesure.	Patientez quelques cycles de mesure.	2

<p>Vert</p>		<p>AS1000 ≥ Firmware V2.10 :</p> <p>Le capteur à l'interface B se trouve en dehors de la plage de mesure ou présente un court-circuit au niveau de la sonde.</p>	<p>Patiencez quelques cycles de mesure.</p> <p>Déshydratez le fluide dans la plage de saturation.</p> <p>Contrôlez le capteur en dehors du fluide ou à l'aide d'un kit d'étalonnage et d'ajustage (n° article 3122629)</p>	<p>2</p>
<p>Rouge</p>		<p>Un capteur est connecté à l'interface B.</p> <p>Celui-ci n'est pas reconnu.</p>	<p>Vérifiez l'interface de capteur B – un AS1000 est-il connecté ?</p> <p>Vérifiez le câble de liaison entre le capteur et le SMU.</p> <p>Vérifiez l'adresse bus du capteur. L'adresse bus doit être différente du SENS A. Voir page 61.</p> <p>Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.</p>	<p>3</p>
<p>Vert</p>		<p>Aucun capteur n'est connecté.</p> <p>L'affichage disparaît au bout de 10 secondes.</p>	<p>Connectez un capteur à l'interface B.</p> <p>Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant.</p>	<p>0</p>
<p>Rouge</p>		<p>AS1000 ≥ Firmware V2.10 :</p> <p>Le capteur à l'interface B provoque une panne importante.</p>	<p>Redémarrez le SMU en l'éteignant puis en le redémarrant.</p> <p>Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.</p>	<p>4</p>

LED	Ecran d'affichage / Clignotement	Statut / Procédure à suivre	Etat
Rouge		<p>Aucun fichier de journal n'est stocké dans la mémoire.</p> <p>Cause possible :</p> <p>D'autres capteurs ou des capteurs nouveaux sont connectés</p> <p>Modification du paramètre REC.MOD</p> <p>Effacez la mémoire dans le menu Power Up, voir page 57.</p> <p>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.</p>	3
Rouge		<p>Le SMU a rencontré une panne moyenne.</p> <p>Redémarrez le FCU en l'éteignant puis en le redémarrant.</p> <p>Si la panne se reproduit, contactez HYDAC.</p>	3
Rouge		<p>Le SMU a rencontré une panne majeure.</p> <p>Contactez HYDAC.</p>	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

Éliminez le matériel d'emballage dans le respect de l'environnement.

Après avoir démonté et trié toutes les pièces par catégories, éliminez le groupe dans le respect de l'environnement.

Service après-vente

HYDAC Service GmbH
Friedrichstaler Str. 15A, Werk 13
66540 Neunkirchen-Heinitz

Allemagne

Téléphone : ++49 (0)681 509 883

Téléfax : ++49 (0)681 509 324

E-Mail : service@hydac.com

Code de commande

	SMU	1	-	2	-	6	-	0	-	TU	-	00	/	000
Type														
SMU =	SensorMonitoring Unit													
Série														
1 =	série 1000													
Entrée des données														
2 =	Numérique													
Interface														
6 =	Maîtres HSI et USB													
7 =	Maîtres Ethernet et USB													
Utilisation														
0 =	standard													
1 =	Bluetooth													
Tension d'alimentation														
TU =	12 ... 24 V DC													
Capteurs de mesure														
00 =	voir tableau « Combinaison des capteurs de mesure »													
Numéro de modification														
000 =	standard													

Capteurs de mesure

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

Réglages d'usine



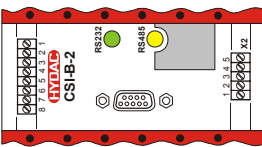
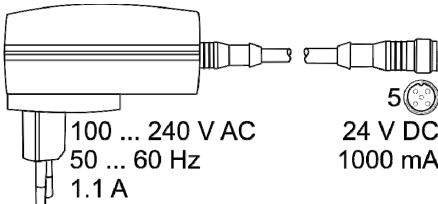

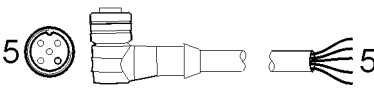
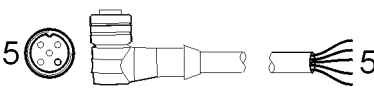
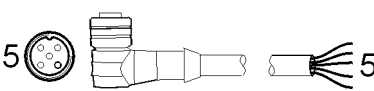



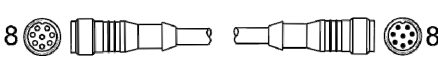
Si une réinitialisation est effectuée avec la fonction DFAULT, les réglages suivants reviennent aux valeurs correspondantes :

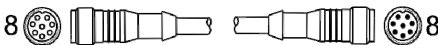
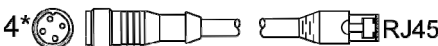
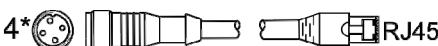

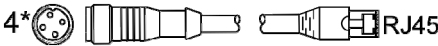
Menu PowerUp	Valeur	Voir détails à la page
<i>RECMO</i>	<i>RING</i>	56

Menu de mesure	Valeur	Voir détails à la page
<i>RECTIM</i>	<i>60</i>	67
<i>EIMNPT</i>	<i>MNPT00 - MNPT 19</i>	68
<i>DILCON</i>	<i>SAT.LEV</i>	69
<i>TPUNIT</i>	<i>DEG C</i>	69

Tous les autres réglages restent inchangés lors d'une réinitialisation par DFAULT. Les réglages de l'adresse IP restent également les mêmes après la réinitialisation.

Accessoires

N° article	Description :	Figure
6074886	Adaptateur USB Bluetooth	
3442973	Clé USB	
3409462	Kit CSI-B-2 ConditionSensor Interface	
3399939	Adaptateur secteur PS5 avec connecteur femelle à 5 pôles, longueur 1,8 m	 100 ... 240 V AC 50 ... 60 Hz 1.1 A 24 V DC 1000 mA
6079195	Capuchon/Bouchon anti-poussière pour connecteur M12	
6019455	Câble de raccordement blindé à connecteur femelle 5 pôles coudé, extrémité libre, longueur 2 m (ZBE 08S-02)	
6019456	Câble de raccordement blindé à connecteur femelle 5 pôles coudé, extrémité libre, longueur 5 m (ZBE 08S-05)	
6023102	Câble de raccordement blindé à connecteur femelle 5 pôles coudé, extrémité libre, longueur 10 m (ZBE 08S-10)	
6040851	Câble de liaison à connecteur femelle 5 pôles <--> connecteur mâle 5 pôles, longueur 2 m (ZBE 30-02)	
6053924	Câble de liaison à connecteur femelle 5 pôles <--> connecteur mâle 5 pôles, longueur 3 m (ZBE 30-03)	
6040852	Câble de liaison à connecteur femelle 5 pôles <--> connecteur mâle 5 pôles, longueur 5 m (ZBE 30-05)	
3281240	Câble de liaison à connecteur femelle 8 pôles <--> connecteur mâle 8 pôles, longueur 2 m (ZBE 43-05)	

N° article	Description :	Figure
3519768	Câble de liaison à connecteur femelle 8 pôles <--> connecteur mâle 8 pôles, longueur 3 m (ZBE 43-10)	
3346100	Câble de liaison à connecteur femelle 4 pôles <--> connecteur RJ45 - patch, longueur 5 m (ZBE 45-05)	
3346101	Câble de liaison à connecteur femelle 4 pôles <--> connecteur RJ45 - patch, longueur 10 m (ZBE 45-10)	
3346102	Câble de liaison à connecteur femelle 4 pôles <--> connecteur RJ45 - croisé, longueur 5 m (ZBE 45-05)	
3346103	Câble de liaison à connecteur femelle 4 pôles <--> connecteur RJ45 - croisé, longueur 10 m (ZBE 45-10)	

*) Sur demande

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
Position de montage	Indifférent
Autodiagnostic	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 températures ambiantes	0° ... 55° C
Plage de températures de stockage	-40° ... 80° C
Humidité relative	maximum 90%, sans condensation
Classe de protection	III (très basse tension de protection)
Type de protection	IP67
Masse	~ 1 kg
Caractéristiques électriques	
Alimentation en courant	12 ... 24 V DC ($\pm 10\%$)
Oscillation résiduelle	$\leq 5 \%$
Puissance absorbée	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 avec le 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	✓	↗	➔
Clé USB CnMemory 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

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-...
N° 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

Index

A

Accessoires	6, 93
Affectation.....	32
Affichage.....	4, 5, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 58, 60, 66, 95
Affichage à l'écran.....	4, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 50
AquaSensor.....	4, 21, 50, 61
Autodiagnostic	95

C

Câble de raccordement	3, 20, 29, 30, 93
Capteur	34
Caractéristiques.....	6, 95
Cause.....	89
Classe de protection	95
Clavier	41
Code de commande.....	5, 19, 91
Code de couleur	28, 30, 31, 32
Conditions de stockage	3, 17
ContaminationSensor	21, 43, 46
Convertisseur.....	32
CSI.....	21, 32, 93
CYCLE	4, 39, 48

D

Date.....	5, 33, 53, 97
Débit.....	43, 44
Déclaration de conformité	6, 97
Déclaration de conformité CE.....	6, 97
Dépannage.....	16
Description.....	19, 26, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 64, 76, 83, 86, 93
Dimensions.....	3, 22
Directive	97

E

Elimination	5, 16, 90
Entrée.....	91

F

FluMoS.....	5, 20, 21, 32, 36, 78, 85
-------------	---------------------------

G

GND.....	30, 31, 32
Grandeur de mesure.....	4, 38, 45, 48, 50

H

Heure.....	53
------------	----

HSI...4, 5, 21, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 54, 55, 78, 91	
Humidité relative.....	17, 95

I

IN 3, 28	
Interface..3, 4, 5, 21, 26, 28, 30, 31, 32, 73, 77, 91, 93	
Intervalle de mesure	40
ISO	4, 38, 43, 44, 45

M

Masse.....	28, 95
MEMORY	5, 64, 66
Mentions légales	2, 3

N

N° de série.....	19, 97
NAS	4, 38, 44, 45

O

Out.....	4, 46
OUT.....	3, 28, 30

P

Personne chargée de la documentation .2, 3, 97	
Personnel auxiliaire.....	15, 16
Personnel spécialisé.....	15, 16
Plage de températures de stockage.....	95
Position de montage	95
Précision.....	95
Puissance absorbée	95

Q

Qualification	3, 15
---------------------	-------

R

Raccordement	3, 4, 12, 26, 33
REGLAGES PAR DEFAULT	62
Régler.....	5, 54, 64

S

SAE	4, 38, 43, 45
sélectionner.....	68, 82
Service	5, 90, 100
Service après-vente	5, 90
Signal analogique.....	28
Sortie.....	28, 30
Sortie analogique	30

Sortie de commutation..... 28

T

TEMP 47
Température..... 4, 17, 30, 47, 50
temps de mesure..... 45, 67
Termes d'avertissement..... 3, 11
Transport 3, 16, 18

U


USB ...4, 5, 6, 20, 21, 26, 31, 32, 40, 56, 57, 73, 74,
75, 76, 78, 79, 81, 89, 91, 93, 96
Utilisation conforme 3, 12
Utiliser 4, 38

V

Valeur de service.....4, 38, 39, 46, 49
Verrouillage des touches..... 41

The HYDAC logo consists of the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a red rounded rectangular border.

FILTER SYSTEMS

A detailed cutaway illustration of a car engine, showing various internal components such as the cylinder block, pistons, valves, and timing belt. The engine is rendered in a light grey color with red highlights for specific parts like the pistons and valves. The cutaway is shown from a perspective that allows a clear view of the internal structure.

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH
Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
Allemagne

Postfach 12 51
D-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