

SMU 1200

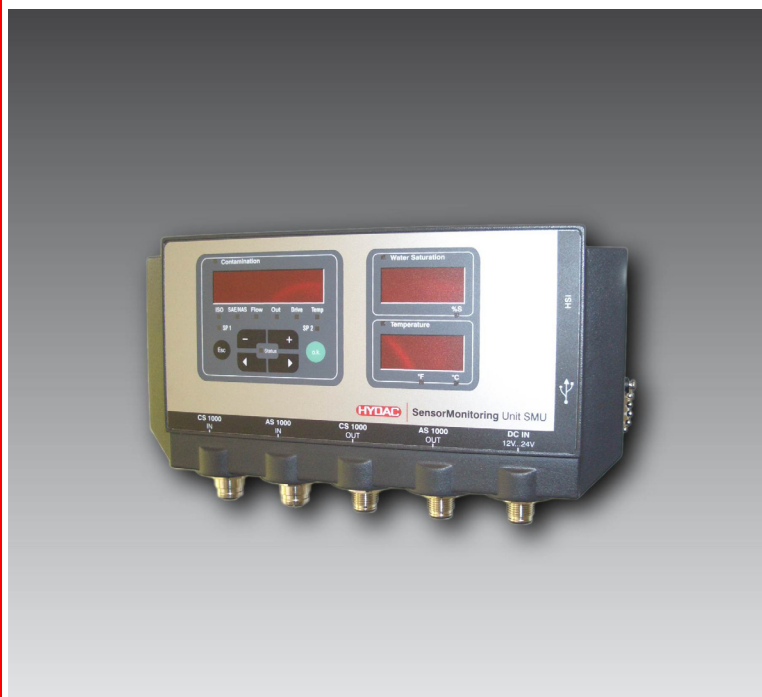
SensorMonitoring Unit

Manuale d'uso

Valido a partire dalla versione firmware V 01.30

Italiano (traduzione del manuale originale)

N. documento: 3480696c



Marchi di fabbrica

I marchi di fabbrica di altre aziende qui utilizzati si riferiscono esclusivamente ai prodotti di tali aziende.

Copyright © 2011 di HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH Tutti i diritti riservati

Tutti i diritti riservati. È vietata la ristampa o riproduzione, anche parziale, in qualsiasi forma, del presente manuale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte di HYDAC Filter Systems. Eventuali infrazioni comportano il risarcimento dei danni.

Esclusione della responsabilità

È stato fatto il possibile al fine di garantire la correttezza dei contenuti del presente documento, tuttavia non si escludono possibili errori. Si declina dunque ogni responsabilità per eventuali errori e imperfezioni e per i danni conseguenti. I dati del presente manuale vengono controllati regolarmente e le necessarie correzioni sono riportate nelle edizioni successive. Si accettano suggerimenti o proposte di miglioramento.

Con riserva di modifiche tecniche.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al contenuto del presente manuale senza preavviso.

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

Incaricato della documentazione

Sig. Günter Harge

c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar

Telefono: ++49 (0)6897 509 1511

Telefax: ++49 (0)6897 509 1394

E-mail: guenter.harge@hydac.com

Contenuto

Marchi di fabbrica	2
Incaricato della documentazione	2
Contenuto	3
Premessa	6
Supporto tecnico.....	7
Modifiche al prodotto	7
Garanzia	7
Come usare la documentazione	8
Istruzioni di sicurezza	9
Obblighi e responsabilità	9
Simboli e avvertenze	10
Utilizzo regolare	10
Utilizzo improprio	11
Misure di sicurezza	11
Formazione del personale	12
Controllo della fornitura	13
Caratteristiche della SMU	14
Limitazioni d'impiego SMU	15
Dimensioni della SMU	16
Fissaggio / montaggio della SMU	17
Fissaggio temporaneo della SMU sulle superfici magnetizzabili	18
Fissaggio permanente della SMU sulla guida DIN	19
Esecuzione dell'installazione	20
Allacciamento della SMU	21
Panoramica delle interfacce della SMU	21
Esempio di collegamento SMU1200 <-> CS1000 / AS1000	22
Interfaccia sensori A - CS1000 IN / MCS1000 IN	23
Interfaccia sensori B - AS1000 IN.....	23
Interfaccia C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT	23
Cavo di collegamento a 8 poli, estremità del cavo spellata:	24
Interfaccia D - AS1000 OUT	25
Cavo di collegamento a 5 poli, estremità del cavo spellata:	25
Interfaccia E - Alimentazione elettrica	26
Interfaccia F - USB	26
Interfaccia G - HSI	26
Utilizzo della SMU	27
Visualizzazione sul display (CS1000 e AS1000)	27
Visualizzazione sul display (MCS1000 e AS1000)	28
Memoria interna per i dati di misura	29
Elementi della tastiera	30
Attivazione/disattivazione del blocco tasti.....	30
Spegnimento/accensione del display	31

Navigazione fra le visualizzazioni sul display	32
CS1000 Visualizzazioni sul display	32
Visualizzazioni ISO.SAE	32
Visualizzazioni ISO.NAS	33
Unità di misura CS1000	34
Unità di misura "ISO"	34
Unità di misura "SAE"	34
Unità di misura "NAS"	34
Grandezze di servizio (solo per CS1000)	35
Grandezza di servizio "Flow"	35
Grandezza di servizio "Out"	35
Grandezza di servizio "Drive"	35
Grandezza di servizio "Temp"	35
MCS1000 Visualizzazioni sul display	36
Unità di misura MCS1000	37
Unità di misura "SUM"	37
Unità di misura "CYCLE"	37
Rappresentazione di numeri superiori a 9999	37
Grandezze di servizio (solo per MCS1000)	38
Grandezza di servizio "Status"	38
Grandezza di servizio "Fi"	38
Grandezza di servizio "Temp"	38
Unità di misura AS1000	39
Unità di misura "Water Saturation"	39
Unità di misura "Temperatura"	39
Menu di configurazione della SMU	39
Menu PowerUp	40
DAT.TIM – Date/Time	41
ADRESS – Impostazione dell'indirizzo bus	41
REC.MOD – Impostazione della registrazione dati	42
DEL.MEM – Delete Memory	43
SENS A – Menu PowerUp sensore A	43
SENS B – Menu PowerUp sensore B	45
SEN.ADR – Impostazione dell'indirizzo del sensore	46
DFAULT – Ripristino delle impostazioni di fabbrica	47
CANCEL - Annullamento	48
SAVE – Salvataggio dei dati	48
Menu di misurazione	49
RECORD – Registrazione dei dati di misura	50
MEMORY – Visualizzazione dello spazio di memoria libero	51
REC.TIM – Impostazione dell'intervallo di registrazione	52
ED.MPNT – Modifica della denominazione dei punti di misura	53
OIL.CON – Impostazione della visualizzazione sul display di sensori OilCondition	54
TP.UNIT – Modifica dell'unità di misura della temperatura °C / °F	54
SENS A – Menu di misurazione sensore A	55
SENS B – Menu di misurazione sensore B	56

CANCEL - Annullamento	56
SAVE – Salvataggio dei dati	57
Interfaccia USB	58
Copia dei valori di misura sulla chiavetta USB	58
Trasmissione dati non riuscita – ERROR COPY	61
Analisi dei protocolli salvati	62
Directory protocollo	62
Nomi file protocollo	63
Analisi del file dati di misura	64
Dati di misura rappresentati in forma di data	66
Lettura dei valori di misura con FluMoS	67
Messaggi di stato / messaggi d'errore della SMU	68
Smaltimento della SMU	72
Servizio assistenza clienti	72
Chiave di codifica	73
Combinazione sensori di misura	73
Impostazioni di fabbrica	74
Dati tecnici	75
Chiavette USB compatibili - panoramica	76
Dichiarazione di conformità CE	77

Premessa

La presente documentazione contiene le principali indicazioni per l'utente relative all'**utilizzo** e alla **manutenzione** del nostro prodotto.

Essa consente inoltre di conoscere il prodotto e sfruttare in modo ottimale le corrette possibilità di impiego.

La presente documentazione deve sempre essere a disposizione nel luogo di impiego del prodotto.

I dati riportati nella presente documentazione corrispondono allo stato dell'apparecchiatura al momento della redazione.
Sono pertanto possibili delle differenze nei dati tecnici, nelle illustrazioni e nelle misure.

Per eventuali errori riscontrati durante la lettura della presente documentazione o per suggerimenti o segnalazioni rivolgersi a:

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

Alla redazione è gradita la vostra collaborazione.

"Dalla prassi per la prassi"

Supporto tecnico

In caso di domande sul nostro prodotto, rivolgersi alla nostra rete di tecnici. Nella segnalazione riportare sempre la denominazione del modello, il numero di serie e il numero articolo del prodotto.

Telefax: ++49 (0) 6897 / 509 - 846

E-mail: filtersystems@hydac.com

Modifiche al prodotto

In caso di modifiche al prodotto (per es. acquisto successivo di opzioni e così via) i dati riportati nel presente manuale d'uso sono da considerarsi in parte non più validi né completi.

In seguito a modifiche o riparazioni di parti che incidono sulla sicurezza del prodotto, esso può essere rimesso in funzione solo dopo il controllo e l'approvazione di un tecnico HYDAC.

Si invita, quindi, a segnalare immediatamente qualsiasi modifica apportata o fatta apportare al prodotto.

Garanzia

La garanzia è fornita in conformità alle condizioni generali di vendita e di fornitura della HYDAC FILTER SYSTEMS GmbH.

Potete consultare tali condizioni nel sito www.hydac.com ⇒ AGB.

Come usare la documentazione



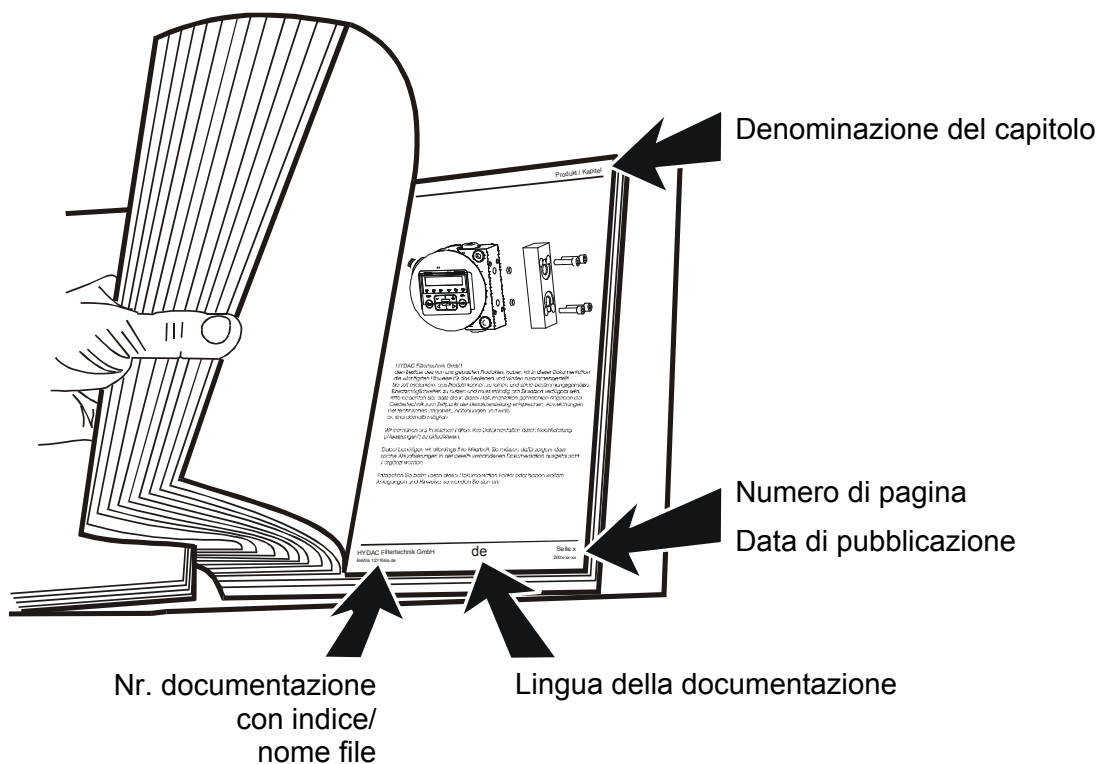
La possibilità di accesso mirato ad una determinata informazione non esonera dal leggere attentamente e interamente il presente manuale precedentemente alla prima messa in funzione e, successivamente, ad intervalli regolari.

Cosa si desidera sapere?

Associare l'informazione cercata ad una categoria.

Dove si trovano le informazioni?

L'indice analitico riportato all'inizio della documentazione permette di risalire al capitolo e al relativo numero di pagina.



Il numero della documentazione con l'indice serve all'identificazione e al successivo ordinamento del manuale. L'indice viene incrementato di un'unità ad ogni rielaborazione/modifica del manuale.

Istruzioni di sicurezza

Il presente manuale d'uso contiene le indicazioni più importanti per usare la SMU in modo conforme alla sicurezza.

Obblighi e responsabilità

Condizione fondamentale per l'uso sicuro ed il funzionamento senza inconvenienti della SMU è la conoscenza delle istruzioni e delle norme di sicurezza fondamentali.

Le presenti istruzioni d'uso, in particolare le istruzioni di sicurezza, devono essere osservate da tutte le persone che utilizzano la SMU.

Devono essere inoltre rispettati i regolamenti e le norme di prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo di utilizzo.

Le istruzioni di sicurezza qui descritte si limitano unicamente all'uso della SMU.

La SMU è stata costruita secondo l'attuale stato dell'arte e le norme tecniche di sicurezza in vigore. Dall'utilizzo possono tuttavia derivare pericoli per la salute e l'incolumità dell'utente o di terzi o danni all'apparecchio o ad altri beni.

La SMU può essere utilizzata esclusivamente:

- per l'uso conforme previsto
- in perfette condizioni tecniche di sicurezza

eventuali guasti che possono compromettere la sicurezza devono essere immediatamente eliminati.

In generale valgono le nostre condizioni generali di contratto (AGB). Esse sono a disposizione dell'utente al più tardi alla stipula del contratto. Si esclude ogni garanzia e responsabilità per danni a persone e cose qualora siano riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- uso non conforme della SMU
- montaggio, messa in funzione, impiego e manutenzione impropri della SMU
- modifiche costruttive della SMU non autorizzate
- riparazioni eseguite in modo improprio

Simboli e avvertenze

Nel presente manuale d'uso si utilizzano le seguenti denominazioni e simboli per pericoli ed avvertenze:

 PERICOLO	PERICOLO indica situazioni di pericolo che, in caso di inosservanza, hanno conseguenze letali.
 AVVERTENZA	AVVERTENZA indica situazioni di pericolo che, in caso di inosservanza, possono provocare lesioni mortali.
 CAUTELA	CAUTELA indica situazioni di pericolo che, in caso di inosservanza, provocano lesioni gravi.
ATTENZIONE	ATTENZIONE indica un comportamento che, se non rispettato, può portare a danni materiali.

Utilizzo regolare

La SensorMonitoring Unit è stata progettata per il collegamento di sensori per il monitoraggio continuo di fluidi nei sistemi idraulici.

Mediante la visualizzazione e il salvataggio dei risultati di misurazione delle dimensioni e dell'entità della contaminazione, è possibile verificare e documentare gli standard di qualità e mettere in atto le misure di ottimizzazione necessarie.

Tutti gli altri utilizzi sono da considerarsi non regolari e il produttore non si assume responsabilità alcuna per danni da essi derivanti.

Fanno parte dell'utilizzo regolare:

- la connessione ai sensori predisposti
- il monitoraggio di fluidi nei sistemi idraulici e di lubrificazione
- il rispetto di tutte le indicazioni fornite nel manuale d'uso

Utilizzo improprio

Sono vietati impieghi diversi da quelli sopra citati.

In caso d'impiego improprio possono insorgere pericoli.

Impieghi impropri sono ad es.:

- errato collegamento delle linee di tensione e di quelle dei sensori alla SMU
- impiego della SMU su reti di bordo senza fusibile centrale "Load Dump" per la disinserzione del carico.

Misure di sicurezza

Le istruzioni d'uso devono essere conservate sempre nei pressi della SMU.

Ad integrazione delle istruzioni d'uso, devono essere messe a disposizione e osservate le norme generali e locali per la prevenzione degli infortuni e la tutela dell'ambiente.

	 AVVERTENZA
	<p>Magneti potenti sulla SMU</p> <p>Pericolo di morte per persone portatrici di pacemaker</p> <p>► Mantenere una distanza sufficiente dai magneti.</p>

Formazione del personale

Solo il personale qualificato ed addestrato è autorizzato a lavorare con la SMU.

Definire chiaramente le competenze del personale.

Il personale apprendista può lavorare sulla SMU unicamente sotto la supervisione di un operatore esperto.

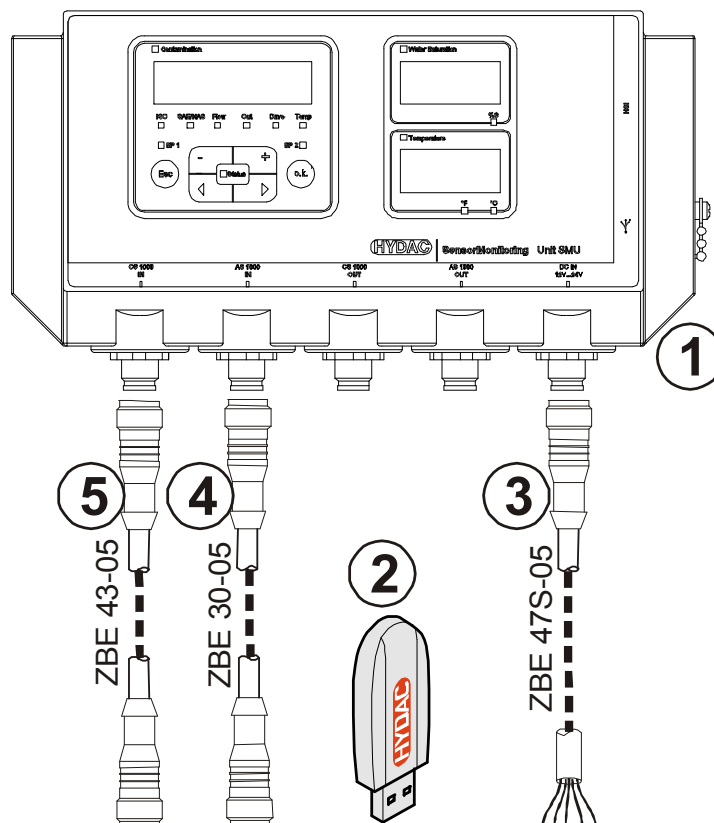
Attività	Operatori	Personale addestrato	Persone con qualifica tecnica	Elettricista specializzato	Superiore con adeguata competenza
Imballaggio e trasporto		X	X		X
Messa in funzione			X	X	X
Uso		X	X	X	X
Ricerca dei guasti			X	X	X
Risoluzione di guasti meccanici			X		X
Risoluzione dei guasti elettrici				X	X
Manutenzione		X	X	X	X
Riparazione					X
Messa fuori servizio / magazzinaggio		X	X	X	X

Controllo della fornitura

La SMU viene consegnata imballata e pronta all'uso. Prima della messa in funzione della SMU accertarsi che il contenuto dell'imballaggio sia completo.

Fanno parte della fornitura:

Pos.	Pezzo	Denominazione
1	1	SensorMonitoring Unit SMU 1200
2	1	Chiavetta USB
3	1	Cavo di collegamento, a 5 poli con estremità spellata del cavo, L = 5 m ZBE 47S-05
4	1	Cavo di collegamento, a 5 poli, spina / presa, L = 5 m ZBE 30-05
5	1	Cavo di collegamento, a 8 poli, spina / presa, L = 5 m ZBE 43-05
-	1	Guida DIN (35mm), L= 200 mm
-	1	Manuale d'uso e manutenzione (il presente documento)



Caratteristiche della SMU

La SensorMonitoring Unit SMU è concepita per la visualizzazione e il salvataggio di valori di misura inviati dai sensori per fluidi.

I seguenti sensori per fluidi possono essere collegati direttamente a seconda del tipo SMU:

- ContaminationSensor CS1000 (interfaccia sensori A)
- Metallic ContaminationSensor MCS1000 (interfaccia sensori A)
- AquaSensor AS1000 (interfaccia sensori B)

Sul display sono visualizzati i valori di misura rilevati dai sensori collegati.

Per l'elaborazione e l'analisi dei dati è possibile scaricare i valori su una chiavetta USB e trasmetterli così facilmente ad applicazioni Office come FluMoS o MS-Excel.

I campi di applicazione della SMU sono:

- visualizzazione e salvataggio di valori di misura inviati dai sensori per fluidi
- parametrizzazione di sensori per fluidi
- installazione di prova per il controllo dei sensori per fluidi
- Installazione permanente di sensori per fluidi

I vantaggi della SMU consistono in:

- soluzione per il montaggio ottimizzata dal punto di vista dei costi perché non prevede interventi in sistemi del cliente
- elaborazione e analisi dei dati semplificate grazie alle applicazioni FluMoS o MS-Excel
- interfaccia USB per il trasferimento dati su chiavetta USB
- interfaccia HSI per il collegamento di HMG3000 o CSI-F-10.
- visualizzazione e/o parametrizzazione di sensori senza display proprio (ad es. AS1000)
- interfaccia per l'inoltro di uscite analogiche e/o interruttore di sensori per fluidi collegati

Limitazioni d'impiego SMU

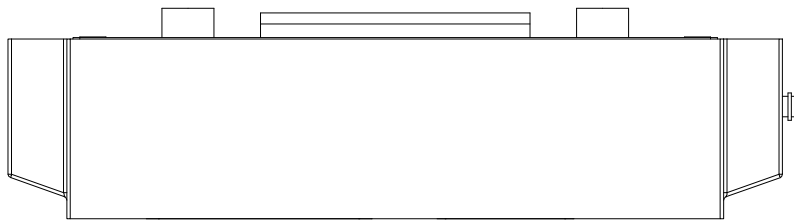
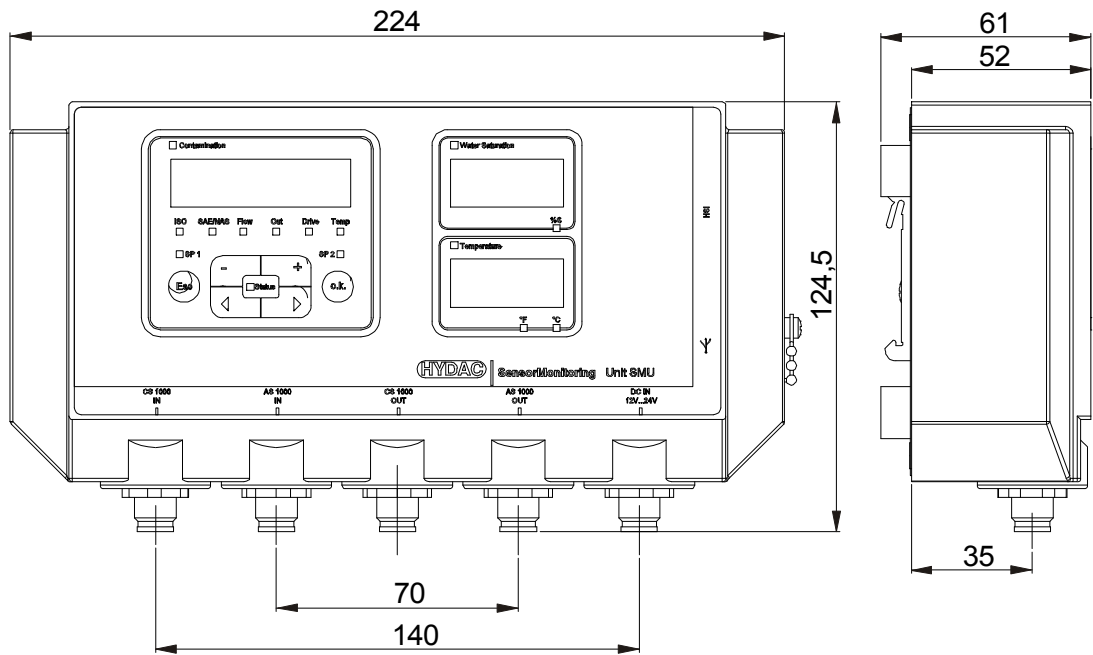
ATTENZIONE

Collegamento della SMU alle reti di bordo

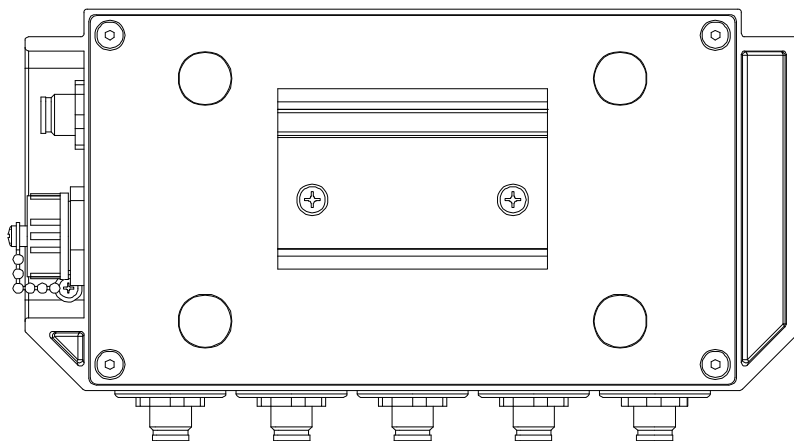
La SMU1200 viene distrutta.

- ▶ Utilizzare la SMU solo su reti di bordo con fusibile centrale "Load Dump" per la disinserzione del carico.
L'eliminazione del carico con massimo 30 V DC deve essere installata ed efficace.

Dimensioni della SMU





Vista posteriore:



Fissaggio / montaggio della SMU

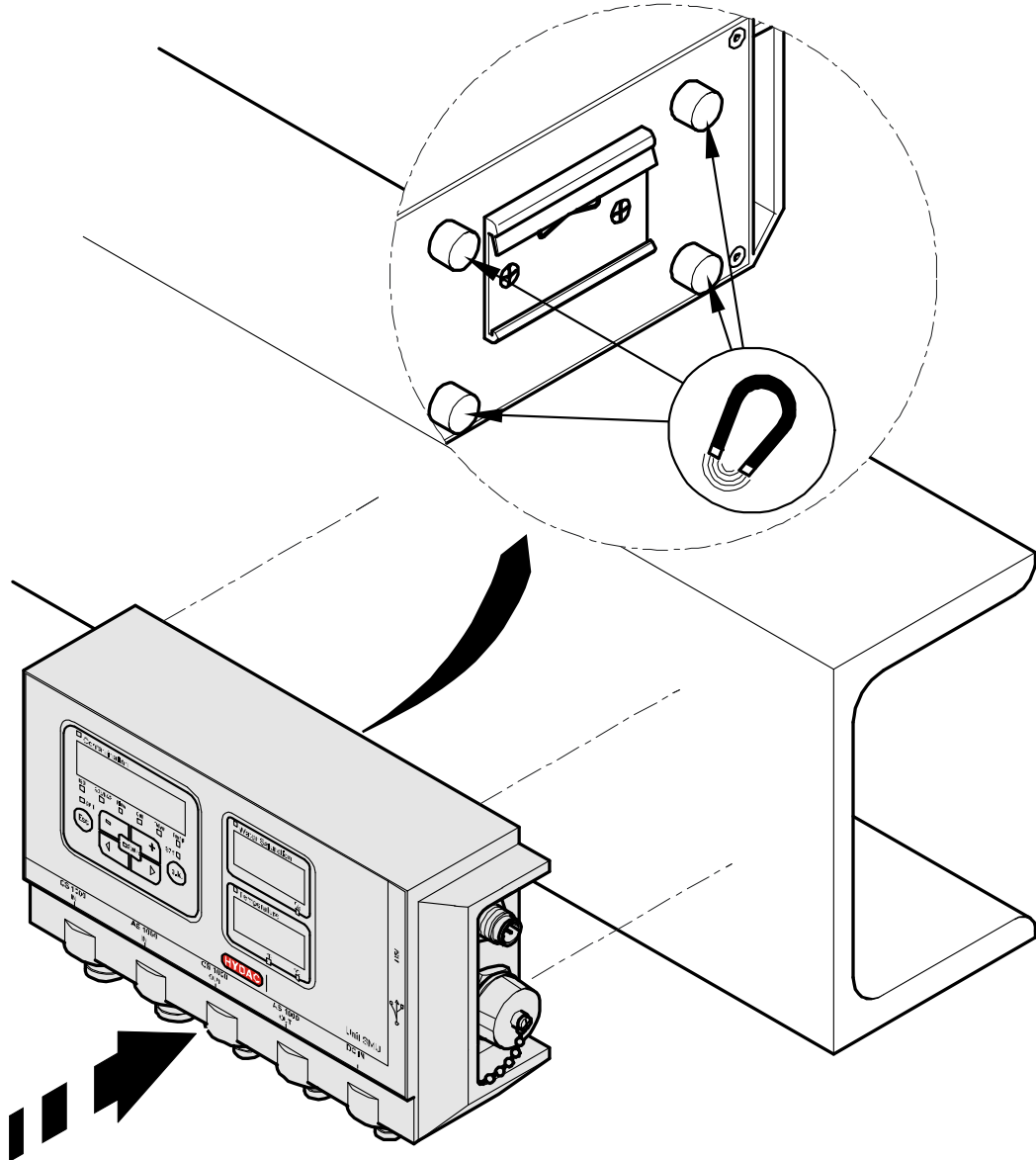
La SMU è dotata di serie dei due tipi di fissaggio seguenti:

	<p>! AVVERTENZA</p> <p>Sulla SMU sono presenti magneti potenti</p> <p>Pericolo di morte per persone portatrici di pacemaker</p> <p>► Mantenere una distanza sufficiente dai magneti.</p>
	<p>! CAUTELA</p> <p>Magnete potente per il fissaggio</p> <p>Pericolo di schiacciamento</p> <p>► Tenere saldamente per il bordo la SMU in modo che non si muova durante il montaggio.</p>

Fissaggio temporaneo della SMU sulle superfici magnetizzabili

I 4 magneti potenti presenti sulla parte posteriore garantiscono il fissaggio su superfici metalliche. Per il fissaggio permanente eseguire il montaggio su una guida DIN, vedi pagina 19.

Basta inclinare in avanti la SMU per staccarla dalla superficie metallica.

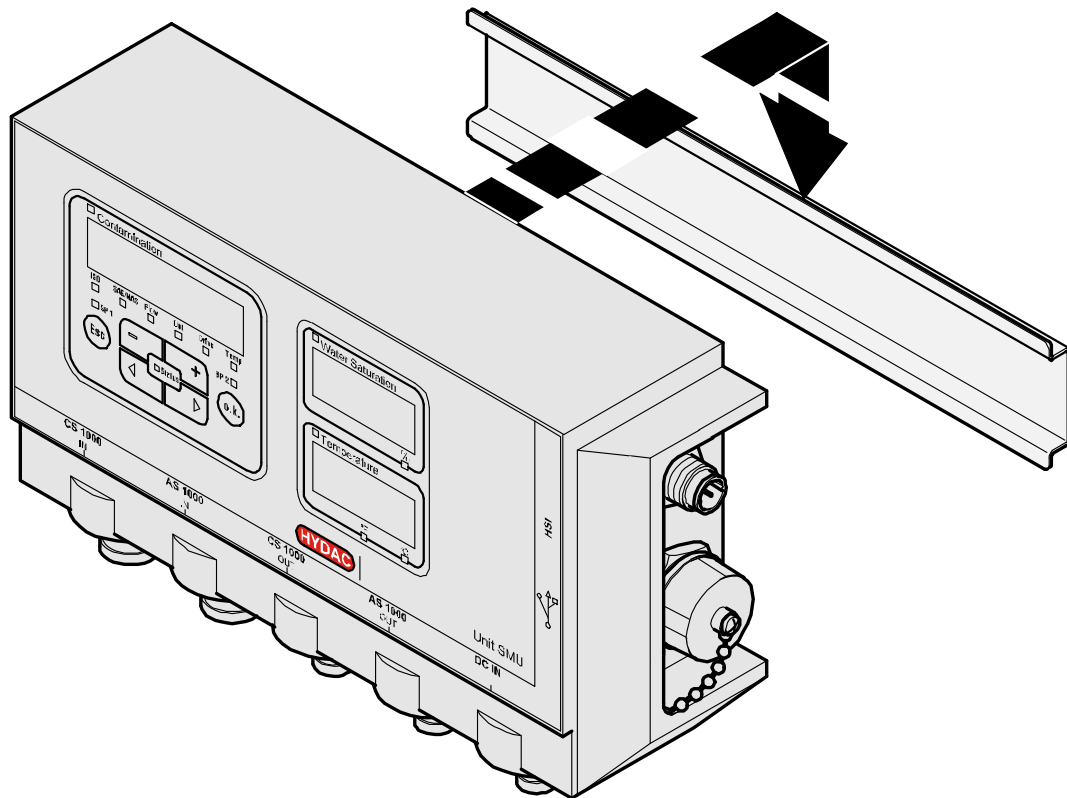


Fissaggio permanente della SMU sulla guida DIN

Sulla parte posteriore della SMU è presente un aggancio per il fissaggio su una guida DIN di 35 mm conformemente alla DIN EN 60715 TH35. Montare la guida DIN fornita in dotazione avvitandola con 2 viti sulla posizione desiderata oppure utilizzare la guida DIN presente nel quadro elettrico.

Per fissare la SMU sulla guida DIN posizionare la parte alta dell'aggancio sulla parte superiore della guida DIN. Tirare poi la SMU leggermente verso il basso e contemporaneamente premerla contro la guida DIN finché la parte inferiore dell'aggancio non s'innesta perfettamente sulla guida. Ora lasciare la SMU e controllare se alloggia saldamente sulla guida DIN.

Per lo smontaggio ripetere la procedura al contrario.



Esecuzione dell'installazione

Prima dell'installazione confrontare la denominazione del modello o la dicitura stampata sui sensori della SMU con quella dei sensori predisposti sul posto.

I sensori vengono collegati alle prese presenti sulla parte inferiore della SMU.

Le uscite analogiche e le uscite interruttore dei sensori sono collegate in loop-through e sono disponibili sulla presa d'uscita a 8 e 5 poli per ulteriori applicazioni.



I segnali bus come RS485 e HSI sono disponibili tramite l'interfaccia HSI (G) della SMU.

La SMU attende da tutti i sensori un segnale bus HSI digitale.

ATTENZIONE

Indirizzo bus HSI identico per i sensori

La SMU1200 funziona in modo errato

- ▶ Accertarsi che gli indirizzi bus HSI siano diversi.

L'impostazione dei sensori è quella di fornitura / di fabbrica:

Sensore per fluidi	Indirizzo bus HSI
CS1000	A
MCS1000	D
AS1000	Nessun indirizzo

Impostare AS1000 su un indirizzo bus HSI fisso. Impostare l'indirizzo bus HSI nel menu PowerUp. Per i dettagli vedi pagina 46.

ATTENZIONE

Indice hardware errato dei sensori CS1000 / AS1000

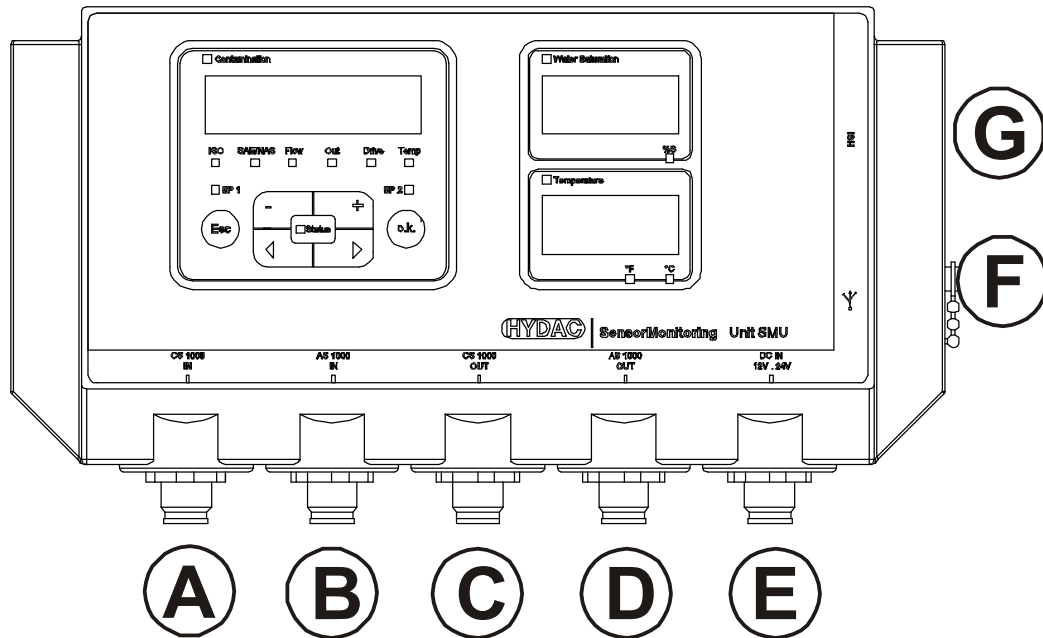
La SMU1200 funziona in modo errato

- ▶ Impiegare solo CS1000 con un indice hardware $\geq C$.
(targhetta d'identificazione -> Serial No: xxx**C** xxxxxx o Date: xx/10 **C**)
- ▶ Impiegare solo AS1000 con un numero di serie $\geq 607B001647$ con firmware $\geq V01.03$

Allacciamento della SMU

Panoramica delle interfacce della SMU

Qui di seguito sono raffigurate le interfacce sensori e le interfacce di cui è dotata la SMU.



Collegamento	Descrizione
A	Interfaccia sensori A
B	Interfaccia sensori B
C	Interfaccia, altri segnali dell'interfaccia sensori A
D	Interfaccia, altri segnali dell'interfaccia sensori B
E	Collegamento della tensione di alimentazione
F	Interfaccia USB
G	Interfaccia HSI

Ciascuna delle interfacce sensori A / B è predisposta per un determinato sensore.

L'iscrizione sulla pellicola anteriore o la chiave di codifica riportata a pagina 73 indica la corrispondenza tra sensore e interfaccia sensori A / B.

Sulle interfacce C / D sono disponibili ulteriori segnali dei sensori delle interfacce A / B.

Esempio di collegamento SMU1200 <-> CS1000 / AS1000

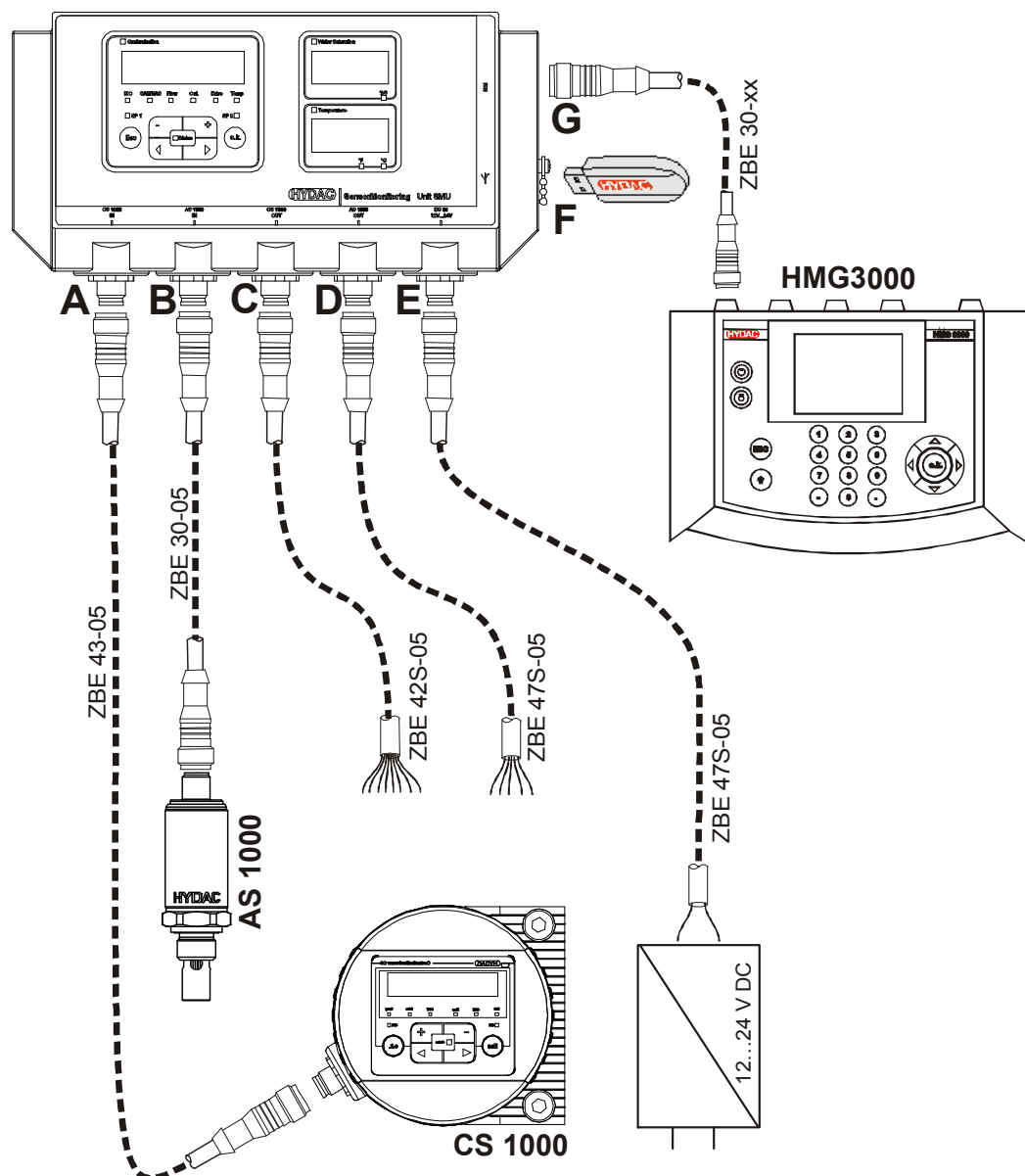
La SMU è fornita con tutti i cavi necessari per il collegamento.

ATTENZIONE

Il contatto tra singoli conduttori provoca un corto circuito

I sensori collegati vengono distrutti

- Isolare tutte le estremità dei cavi spellate non necessarie e proteggerle dal contatto reciproco involontario



Interfaccia sensori A - CS1000 IN / MCS1000 IN

Collegare il sensore CS1000 / MCS1000 a questa interfaccia.

Interfaccia sensori B - AS1000 IN

Collegare il sensore AS1000 a questa interfaccia.

Interfaccia C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT

Qui è possibile riprendere e continuare ad usare i segnali d'uscita di un CS1000 o MCS1000 collegato.



I segnali bus come RS485 e HSI non provenienti dal sensore non vengono rilevati.

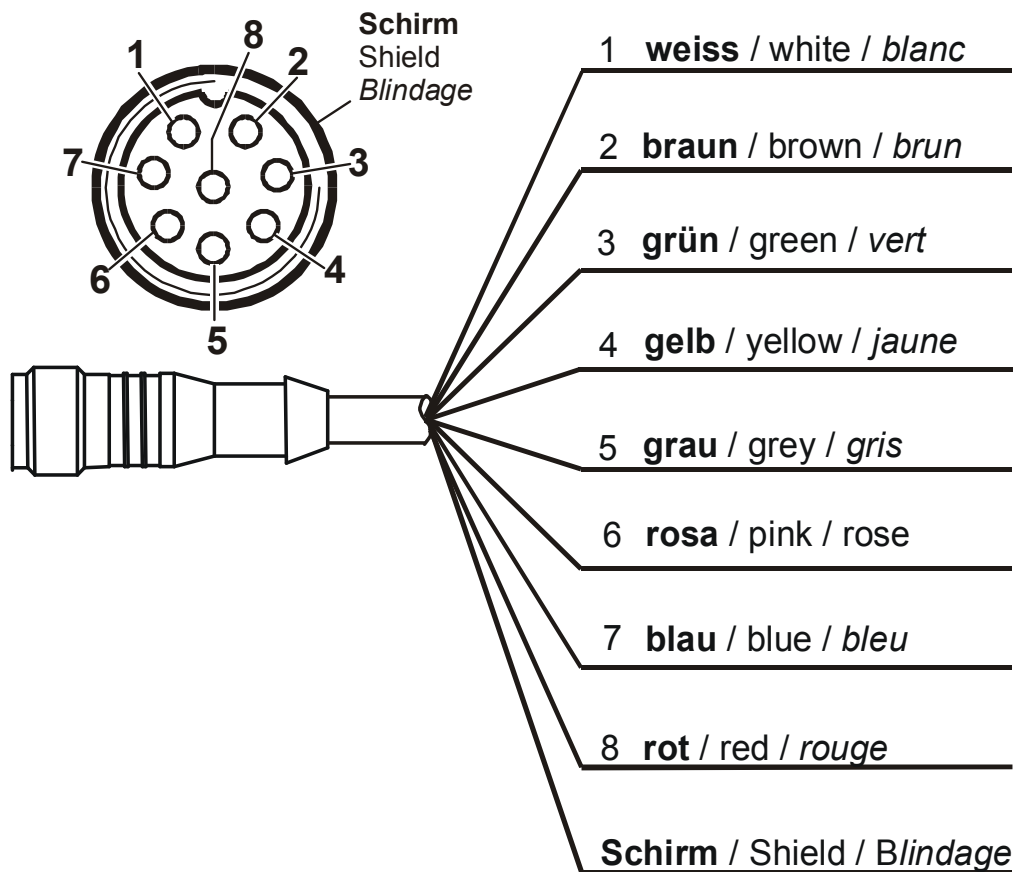
La SMU dispone di una propria interfaccia HSI (G).

Nella lista degli accessori sono riportati cavi di collegamento di diverse lunghezze con un connettore e un'estremità aperta.

L'assegnazione del cavo di collegamento è la seguente:

Pin	Cod. colore	CS1000	MCS1000
2	Marrone	Segnale analogico +	Uscita interruttore 2
4	Giallo	GND segnale analogico / uscita interruttore	GND USCITA INTERRUETTORE
8	Rosso	Uscita interruttore (passiva, contatto di apertura)	Uscita interruttore 1

Maggiori informazioni sono riportate nella documentazione del sensore.

Cavo di collegamento a 8 poli, estremità del cavo spellata:

La codifica colori del cavo di collegamento vale esclusivamente per i cavi forniti in dotazione e per i pezzi di ricambio originali.

Interfaccia D - AS1000 OUT

Qui è possibile riprendere e continuare ad usare i segnali d'uscita di un AS1000 collegato.



I segnali bus come RS485 e HSI non provenienti dal sensore non vengono rilevati.

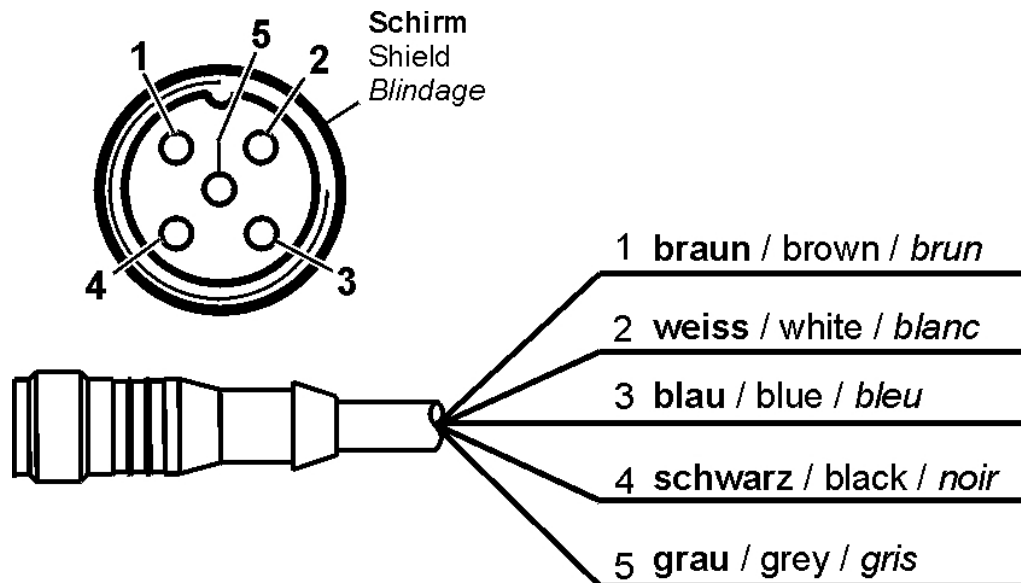
La SMU dispone di una propria interfaccia HSI (G).

Nella lista degli accessori sono riportati cavi di collegamento di diverse lunghezze con un connettore e con la seguente assegnazione:

Pin	Cod. colore	Collegamento all'AS1000
2	Bianco	Uscita analogica "saturazione" 4 ... 20 mA 0 ... 100 %
3	Blu	GND
4	Nero	Uscita analogica "temperatura" 4 ... 20 mA -25 ... 100°C

Maggiori informazioni sono riportate nella documentazione del sensore.

Cavo di collegamento a 5 poli, estremità del cavo spellata:



La codifica colori del cavo di collegamento vale esclusivamente per i cavi forniti in dotazione e per i pezzi di ricambio originali.

Interfaccia E - Alimentazione elettrica

Allacciare il cavo di collegamento per l'alimentazione elettrica fornito in dotazione come descritto nella tabella seguente:

Pin	Cod. colore	Denominazione
1	Marrone	Tensione 12 ... 24 V DC
2	Bianco	
3	Blu	GND
4	Nero	
5	Grigio	

L'assegnazione dell'interfaccia è la seguente:

Pin	Denominazione
1	Tensione 12 ... 24 V DC
2	-
3	GND
4	-
5	-



The diagram shows a circular 5-pin connector. The pins are numbered 1 through 5. Pin 1 is at the top, pin 2 is at the top-left, pin 3 is at the bottom-left, pin 4 is at the bottom-right, and pin 5 is at the top-right. A label 'Schim Shield Blindage' points to the outer ring of the connector.

È possibile ordinare un alimentatore adatto con spina, nr. articolo: 3399939.

Interfaccia F - USB

Ulteriori informazioni sono riportate al capitolo Interfaccia USB a pagina 58.

Interfaccia G - HSI

All'interfaccia HSI si possono collegare i seguenti apparecchi HYDAC:

- HMG3000 Misuratore manuale
- CSI-F-10 Modulo GSM
- CSI-B-2 Convertitore di interfaccia HSI -> RS232/USB per il collegamento a PC.

L'assegnazione dei cavi è la seguente:

Pin	Cod. colore	Assegnazione
4	Nero	GND
5	Grigio	HSI

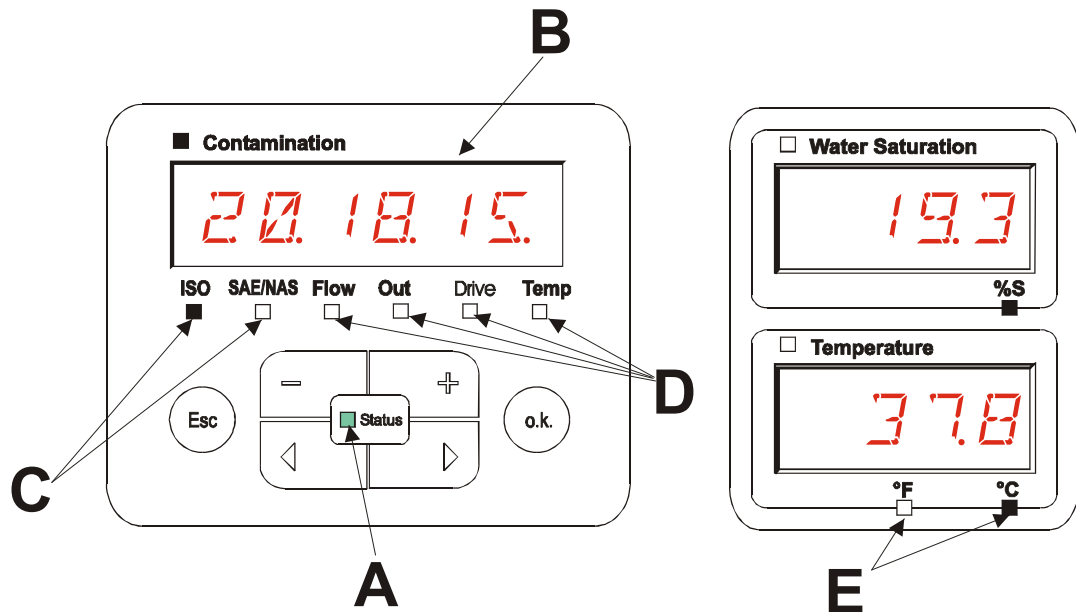
Utilizzo della SMU

Se la SMU è alimentata con la tensione è possibile usare e impostare i parametri anche se i sensori non sono collegati.

Il salvataggio dei dati di misura avviene solo dopo il collegamento di almeno un sensore.

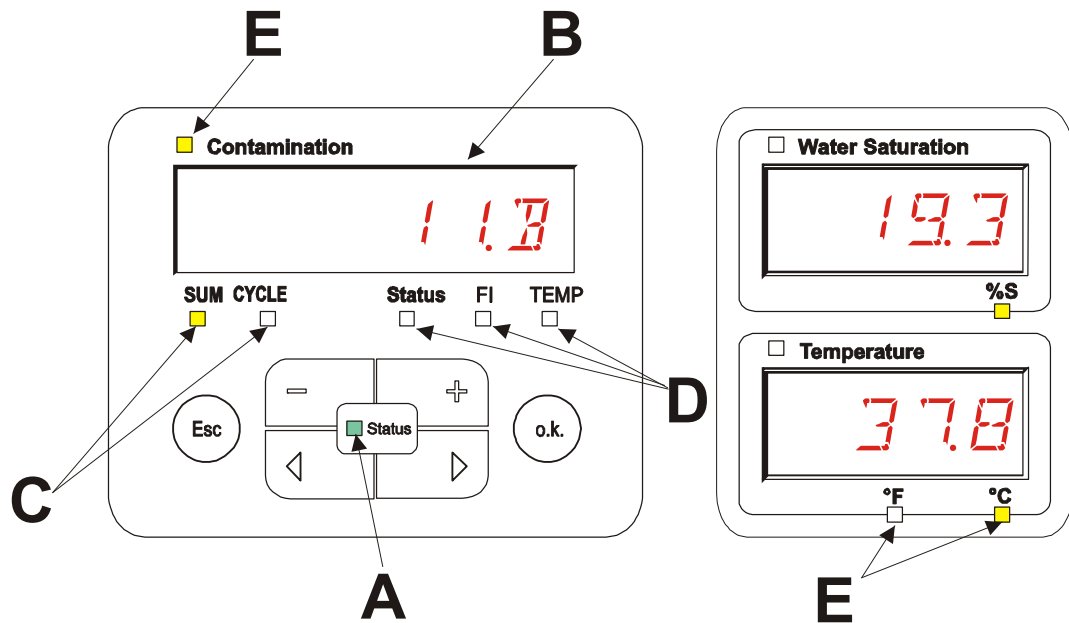
Di seguito sono descritti i singoli elementi di comando e il loro uso.

Visualizzazione sul display (CS1000 e AS1000)



Pos.	LED	Denominazione
A	Stato	Indicatore di stato (dettagli in proposito si trovano a pagina 68).
B	Display	Costituito da visualizzazione a 6 caratteri per l'emissione dei valori selezionati.
C	Unità di misura	Visualizzazione dell'unità di misura di volta in volta raffigurata sul display, ad es.: ISO / SAE/NAS.
D	Grandezza di servizio	Visualizzazione della grandezza di servizio di volta in volta raffigurata sul display, ad es.: Flow / Drive.
E	Unità	Unità selezionabile per la temperatura del fluido: °C oppure °F.

Visualizzazione sul display (MCS1000 e AS1000)



Pos.	LED	Denominazione
A	Stato	Indicatore di stato (dettagli in proposito si trovano a pagina 68).
B	Display	Costituito da visualizzazione a 6 caratteri per l'emissione dei valori selezionati.
C	Numero	Visualizzazione del rispettivo numero di particelle SUM = numero rilevato a partire dall'accensione CYCLE = numero rilevato nell'attuale tempo di misurazione
D	Grandezza di servizio	Visualizzazione della grandezza di servizio di volta in volta raffigurata sul display, ad es.: Status / Fi / Temp.
E	Unità	Unità selezionabile per la temperatura del fluido: °C oppure °F.

Memoria interna per i dati di misura

Fino alla loro esplicita cancellazione mediante esecuzione della funzione DEL.MEM, tutti i dati di misura vengono archiviati nella memoria interna con riferimento al punto di misura.

Per il trasferimento è necessario uno spazio di memoria libero nel sistema di destinazione (ad es. PC o chiavetta USB) di almeno 10 MB.

La capacità della memoria interna dipende dall'intervallo di misurazione e dalla combinazione di sensori.

SMU1200 entro il 31.12.2009 – Indice Hardware A:



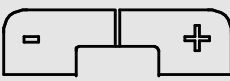
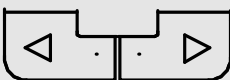
Intervallo di misurazione	MCS1000 + AS1000	CS1000 + AS1000
	Giorni	Giorni
10 Secondi	> 3	> 3
20 Secondi	> 6	> 7
60 Secondi	> 21	> 21
5 Minuti	> 105	> 107
60 Minuti	> 1265	> 1286

SMU1200 dal 01.01.2010 – Indice Hardware B:

Intervallo di misurazione	MCS1000 + AS1000	CS1000 + AS1000
	Giorni	Giorni
10 Secondi	> 6	> 6
20 Secondi	> 12	> 14
60 Secondi	> 42	> 42
5 Minuti	> 210	> 214
60 Minuti	> 2530	> 2572

Elementi della tastiera


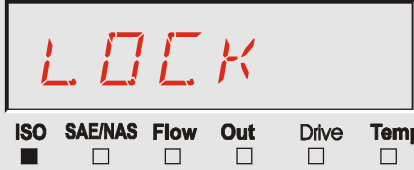

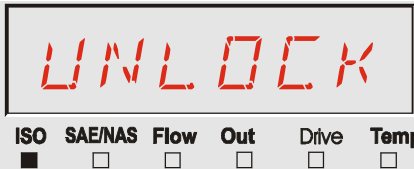
La tastiera è composta da sei tasti. Mediante questi tasti è possibile usare la SMU e navigare nella struttura gerarchica dei menu.

Tastiera	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> - un livello inferiore - conferma di un valore modificato (livello più basso) - conferma per salvare o annullare le modifiche (livello superiore)
	<ul style="list-style-type: none"> - un livello superiore - annulla eventuali modifiche dei valori
	<ul style="list-style-type: none"> - modifica dei valori al livello più basso (se ci si trova al livello menu più basso la visualizzazione lampeggia)
	<ul style="list-style-type: none"> - per far scorrere il display - per navigare nel menu - per selezionare numeri

Attivazione/disattivazione del blocco tasti

La tastiera può essere bloccata per impedire l'immissione di dati.

Per attivare o disattivare il blocco tasti premere entrambi i tasti contemporaneamente.

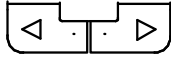
Tasti	Visualizzazione sul display (1 secondi)	Descrizione
	 <p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p>■ □ □ □ □ □</p>	Blocco tasti attivato
	 <p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p>■ □ □ □ □ □</p>	Blocco tasti disattivato

Dopo 1 secondo il display ritorna alla visualizzazione preimpostata.

Spegnimento/accensione del display

È possibile disattivare entrambi i display, in questo caso restano in funzione solo i LED di stato.

Per spegnere il display premere contemporaneamente entrambi i tasti

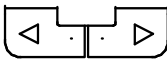


Per riaccenderlo basta premere un tasto qualsiasi sul pannello di comando.

Tasti	Visualizzazione sul display	Descrizione
		Spegnimento dei display
		Accensione dei display


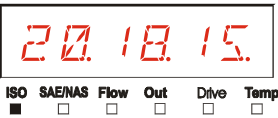
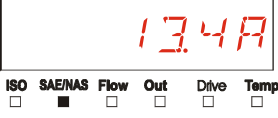
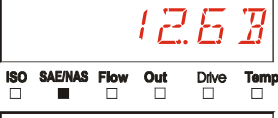
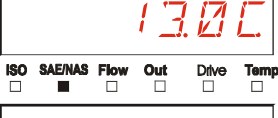
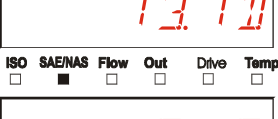
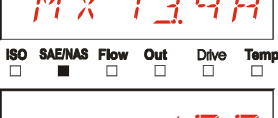
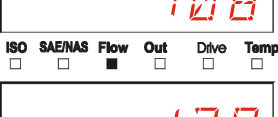
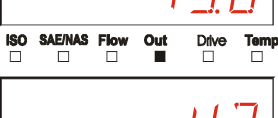
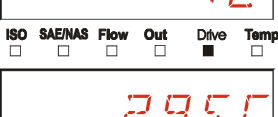
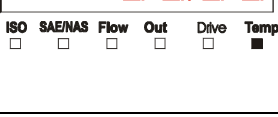
Navigazione fra le visualizzazioni sul display

Sul display vengono visualizzate informazioni differenti in funzione del ContaminationSensor (CS1000 o MCS1000) collegato e delle impostazioni selezionate in SENS.A o SENS.B.

Mediante scroll con i tasti  si richiamano le visualizzazioni sul display.

CS1000 Visualizzazioni sul display

Visualizzazioni ISO.SAE

 Display	Descrizione	
	Codice ISO a 3 caratteri	Unità di misura
	Codice SAE, classe A	
	SAE classe B	
	Codice SAE, classe C	
	Codice SAE, classe D	
	SAE max.	
	Flusso in ml/min	Grandezze di servizio
	Visualizzazione della corrente / tensione emessa sull'uscita analogica. (Esempio: 13,8 mA)	
	Corrente LED in %	
	Visualizzazione della temperatura nel sensore. (Esempio: 29,5 °C)	

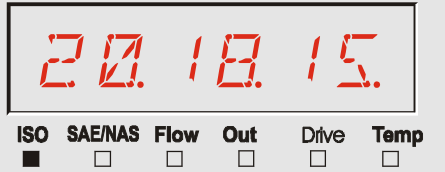
Visualizzazioni ISO.NAS

	Display	Descrizione	Unità di misura
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Codice ISO a 3 caratteri	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Canale NAS 2-5 µm	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Canale NAS 5-15 µm	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Canale NAS 15-25 µm	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Canale NAS > 25 µm	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	NAS max.	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Flusso in ml/min	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Visualizzazione della corrente / tensione emessa sull'uscita analogica. (Esempio: 13,8 mA)	Grandezze di servizio
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Corrente LED in %	
	<p>ISO SAE/NAS Flow Out Drive Temp</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	Visualizzazione della temperatura nel sensore. (Esempio: 29,5 °C)	

Unità di misura CS1000

Tramite le unità di misura si ottengono informazioni relative alla purezza dell'olio dell'impianto misurato. Le unità di misura vengono calibrate e indicano un valore di misura con una precisione di +/- 1/2 codice ISO nell'intervallo calibrato.

Unità di misura "ISO"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>L'aggiornamento del valore di misura viene effettuato in base al tempo di misura impostato. Rappresentazione del codice ISO a 3 caratteri.</p>

Unità di misura "SAE"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>L'aggiornamento del valore di misura viene effettuato in base al tempo di misura impostato. Rappresentazione di un canale della classe SAE.</p>

Unità di misura "NAS"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>L'aggiornamento del valore di misura viene effettuato in base al tempo di misura impostato. Rappresentazione di un canale della classe NAS.</p>

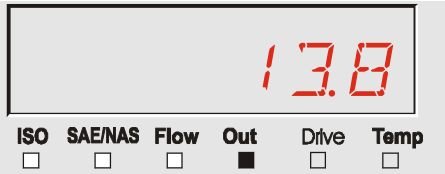
Grandezze di servizio (solo per CS1000)

Le grandezze di servizio forniscono informazioni sul flusso attuale e sulla luminosità LED nel sensore CS1000. Le grandezze di servizio non sono tarate.

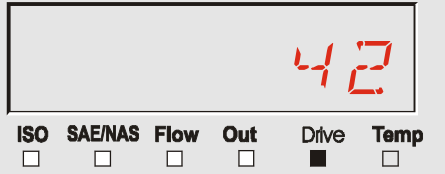
Grandezza di servizio "Flow"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Qui viene visualizzato il flusso medio rilevato dall'unità ContaminationSensor (esempio: 108 ml/min).</p>

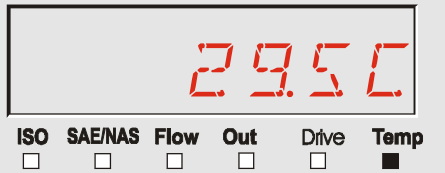
Grandezza di servizio "Out"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Qui si vede il valore emesso come segnale d'uscita (esempio: 13,8 mA)</p>

Grandezza di servizio "Drive"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Visualizzazione dell'attuale luminosità LED (1-100%) nel ContaminationSensor (esempio: 42%).</p>

Grandezza di servizio "Temp"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Visualizzazione della temperatura fluidi misurata indirettamente nel ContaminationSensor. A seconda dell'unità di misura impostata la visualizzazione avviene in °C o °F (esempio: 29,5 °C)</p> <p>In seguito alla modifica del punto di misura o a una misurazione indiretta può verificarsi uno scostamento rispetto ai dati rilevati con il sensore AS1000.</p>

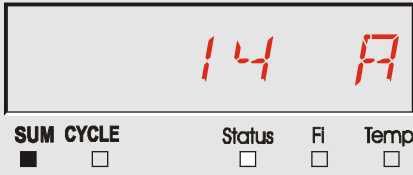
MCS1000 Visualizzazioni sul display

	Display	Descrizione	Unità di misura
		FE A: Particelle ferromagnetiche Classe A	
		FE B: Particelle ferromagnetiche Classe B	
		FE C: Particelle ferromagnetiche Classe C	
		NFE D: Particelle non ferromagnetiche Classe D	
		NFE E: Particelle non ferromagnetiche Classe E	
		NFE F: Particelle non ferromagnetiche Classe F	
		CYC A: Particelle ferromagnetiche Classe A	
		CYC B: Particelle ferromagnetiche Classe B	
		CYC C: Particelle ferromagnetiche Classe C	
		CYC D: Particelle non ferromagnetiche Classe D	
		CYC E: Particelle non ferromagnetiche Classe E	
		CYC F: Particelle non ferromagnetiche Classe F	
		STATUS: Byte di stato (00 per stato o.k.)	Grandezze di servizio
		FI: Intensità del campo della bobina d'eccitazione	
		TEMP C: Temperatura fluidi in °C	
	TEMP F: Temperatura fluidi in °F		

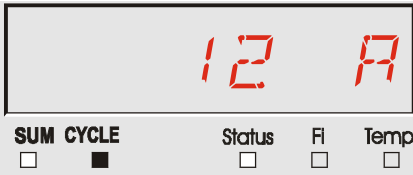
Unità di misura MCS1000

Tramite le unità di misura si ottengono informazioni relative alla purezza dell'olio dell'impianto misurato.

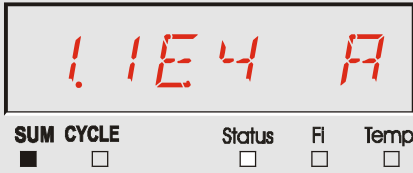
Unità di misura "SUM"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Con l'unità di misura SUM (somma) si rappresenta per grandezza il numero di particelle contate a partire dall'accensione del sensore.</p>

Unità di misura "CYCLE"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Con l'unità di misura CYCLE si rappresenta per grandezza il numero di particelle contate durante l'attuale tempo di misurazione (parametro <i>S.T.I.M.E.</i>).</p>

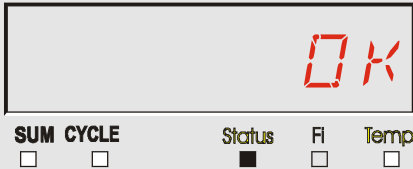
Rappresentazione di numeri superiori a 9999

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Se in una delle classi visualizzate le particelle raggiungono un numero maggiore di 9999, la visualizzazione passa alla rappresentazione esponenziale. (Esempio: 1.1E4 = 11.000)</p>

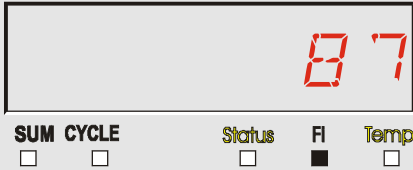
Grandezze di servizio (solo per MCS1000)

Le grandezze di servizio forniscono informazioni sul flusso attuale e sull'intensità di campo per la determinazione delle particelle del sensore collegato. Le grandezze di servizio non sono tarate.

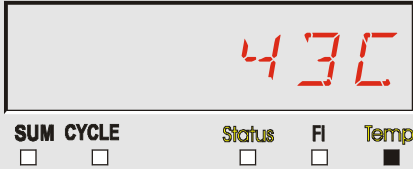
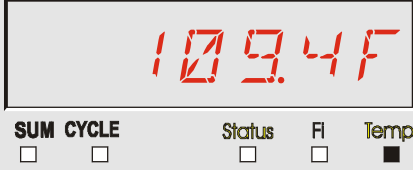
Grandezza di servizio "Status"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Byte di stato OK, se non c'è alcun errore</p>

Grandezza di servizio "Fi"

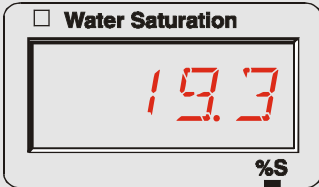
Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>Intensità di campo della bobina in %</p>

Grandezza di servizio "Temp"

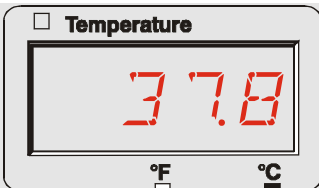
Visualizzazione sul display	Descrizione
	<p>L'MCS1000 misura indirettamente la temperatura del fluido. A seconda dell'impostazione il valore di misura viene visualizzato sul display in °C (Celsius) o °F (Fahrenheit).</p>
	<p>In seguito alla modifica del punto di misura o a una misurazione indiretta può verificarsi uno scostamento rispetto ai dati rilevati con il sensore AS1000.</p>

Unità di misura AS1000

Unità di misura "Water Saturation"

Visualizzazione sul display	Descrizione
 <p>The screenshot shows a digital display with a red LED readout of '19.3'. Above the display, there is a checkbox labeled 'Water Saturation' which is checked. Below the display, there is a '%S' unit indicator and a small black square.</p>	<p>Se si utilizza un AS1000 il valore di misura viene visualizzato sul display come umidità relativa del fluido in % della saturazione.</p>

Unità di misura "Temperatura"

Visualizzazione sul display	Descrizione
 <p>The screenshot shows a digital display with a red LED readout of '37.8'. Above the display, there is a checkbox labeled 'Temperature' which is checked. Below the display, there are two unit indicators: '°F' with an unchecked checkbox and '°C' with a checked checkbox.</p>	<p>L'AS1000 misura permanentemente la temperatura del fluido. A seconda dell'impostazione in TP.UNIT, il valore di misura viene visualizzato sul display in °C (Celsius) o °F (Fahrenheit).</p>



Menu di configurazione della SMU

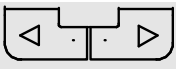
La SMU dispone di due livelli di comando, ciascuno dotato di un menu di configurazione:


Menu	Descrizione	Dettagli a pagina
Menu PowerUp	Impostazioni base della SMU	40
Menu di misurazione	Impostazione di registrazione e salvataggio dei valori di misura e denominazione dei punti di misura.	49

Menu PowerUp

Nel menu PowerUp vengono eseguite le impostazioni base per il funzionamento della SMU.

Selezione	Cosa fare
Avviare il menu PowerUp	Tenere premuto un tasto mentre viene inserita l'alimentazione elettrica.
Uscire dal menu PowerUp senza salvare	Sfogliare fino a <i>CANCEL</i> e premere  oppure attendere 30 secondi senza eseguire alcuna operazione
Uscire dal menu PowerUp dopo aver salvato	Sfogliare fino a <i>SAVE</i> e premere 

Menu PowerUp	Descrizione	Dettagli a pagina
		
<i>DATE TIME</i>	Impostazione della data/ora di sistema	41
<i>ADDRESS</i>	Impostazione dell'indirizzo bus della SMU	41
<i>RECMODE</i>	Impostazione della registrazione di dati	42
<i>DELMEM</i>	Cancellazione dei record dati	43
<i>SENS A</i>	Selezione del menu PowerUp del sensore (CS1000 o MCS1000) collegato all'interfaccia sensori A	43
<i>SENS B</i>	Selezione del menu PowerUp del sensore (AS1000) collegato all'interfaccia sensori B	45
<i>SENADR</i>	Impostazione automatica dell'indirizzo del sensore	46
<i>DEFAULT</i>	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	47
<i>CANCEL</i>	Annullamento e uscita	48
<i>SAVE</i>	Salvataggio e uscita	48

Premere  per passare a un sottomenu.

DAT.TIM – Date/Time

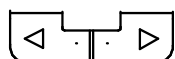
In questo punto di menu si impostano e si modificano la data e l'ora di sistema.

Se la data non è ancora stata aggiornata o se la batteria è scarica la data di sistema si trova su 01.01.2000 e l'ora su 00:00.

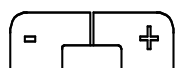
Il formato data è: YY.MM.DD => anno/anno/mese/mese/giorno/giorno.

L'ora ha il formato a 24 ore: HH.MM => ora/ora/minuto/minuto.

Impostare data e ora servendosi dei tasti seguenti:



Cambia cifre



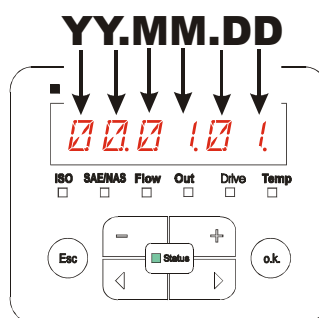
Modifica il valore



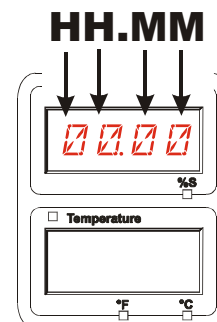
Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



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



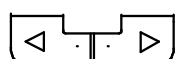
HH -> Hour
MM -> Minutes

ADRESS – Impostazione dell'indirizzo bus

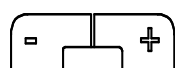
Con ADRESS si imposta l'indirizzo bus HSI della SMU per il trasferimento dei valori di misura mediante l'interfaccia HSI.

Sono disponibili 26 indirizzi bus da A a Z. Tenere presente che all'interno dello stesso bus un indirizzo può comparire una sola volta.

Impostare l'indirizzo servendosi dei tasti seguenti:



Cambia cifre



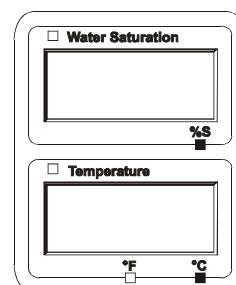
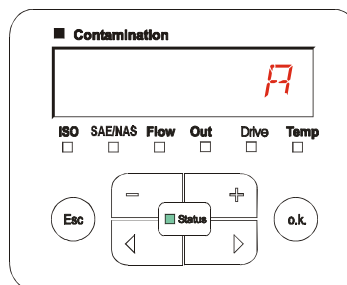
Modifica il valore



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica dell'indirizzo bus:

A

REC.MOD – Impostazione della registrazione dati

Con REC.MOD si può modificare il tipo di registrazione dati. Occorre distinguere tra due varianti.

RING: I dati sono salvati continuamente. Quando la memoria è piena, i dati più vecchi vengono cancellati per permettere la registrazione di quelli nuovi. Questa impostazione è consigliata quando la SMU è usata su un punto fisso di misura. Nel menu di misurazione quindi si può selezionare un solo punto di misura.

FILL: I dati vengono salvati finché c'è spazio nella memoria di lavoro disponibile. Quando la memoria è satura non vengono registrati più dati. La durata dipende dall'impostazione del REC.TIM nel menu di misurazione. Questo tipo di salvataggio è previsto quando la SMU è utilizzata su punti di misura differenti. Per cancellare la memoria è disponibile la funzione DEL.MEM.

Impostare il tipo di salvataggio servendosi dei tasti seguenti:



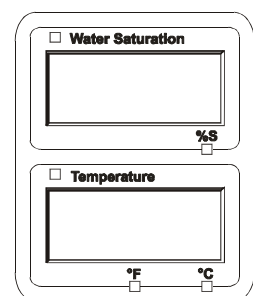
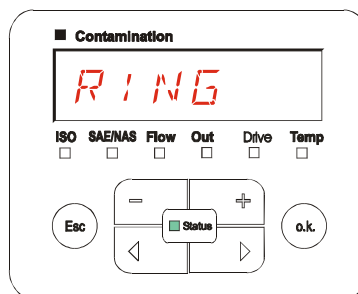
Cambia l'impostazione



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica del tipo di salvataggio:

R I N G

Prima di modificare o cancellare la memoria, fare una copia di sicurezza dei dati sulla chiavetta USB.

Se dopo la modifica del REC.MOD la memoria non si cancella, sulla SMU viene visualizzato NO.LOG.



Quando il REC.MOD è stato modificato, è possibile salvare i dati tramite chiavetta USB. Se si desidera salvare i dati in altro modo, ripristinare l'impostazione originaria.



DEL.MEM – Delete Memory

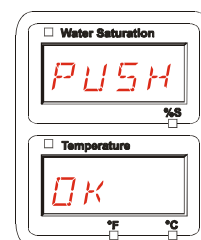
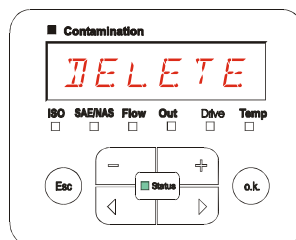
Con DEL.MEM si cancellano definitivamente tutti i record dati di misura contenuti nella memoria interna.



Prima della cancellazione salvare tutti i record dati di misura sulla chiavetta USB.

Premere i seguenti tasti:

-  Conferma cancellazione
-  Annulla e torna indietro



Uscita dal menu PowerUp tramite *CANCEL* o *SAVE*.

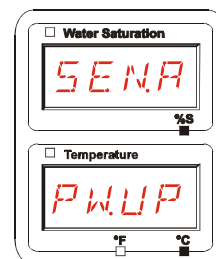
SENS A – Menu PowerUp sensore A

In SENS A è possibile accedere al menu PowerUp del sensore (CS1000 o MCS1000) collegato all'interfaccia sensori A.

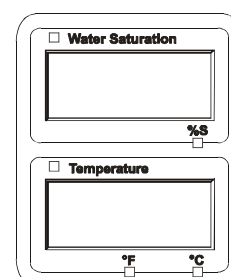
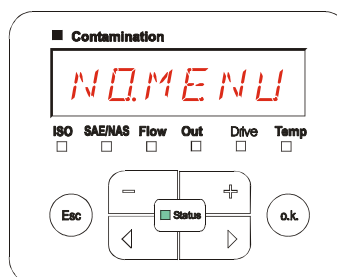
I relativi punti di menu dipendono dal tipo di sensore collegato.

La descrizione dei punti di menu è riportata nel relativo manuale d'uso e manutenzione del sensore.

Finché il menu PowerUp del sensore A è selezionato, nel display a destra viene visualizzato SEN A e PW.UP.

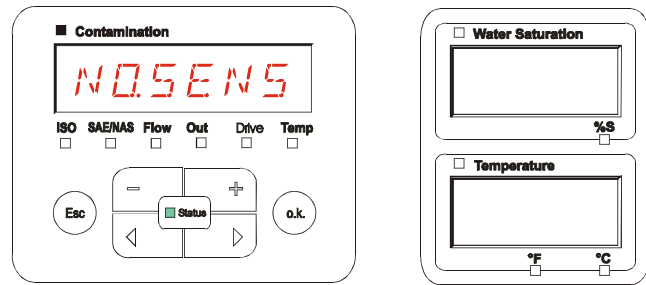


Se per il sensore collegato non è disponibile un menu PowerUp, appare il messaggio NO.MENU. (Visualizzazione per ~ 2 secondi).

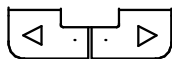


Se all'interfaccia sensori A non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.

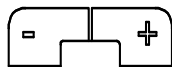
Questo messaggio scompare dopo 10 secondi, se lo stato (LED) SMU è verde.



Impostare i punti di menu servendosi dei tasti seguenti:



Cambia i punti di menu



Modifica il valore

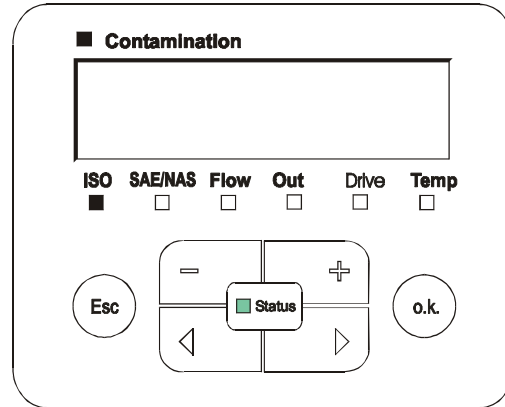


Seleziona il punto di menu

Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica:

Vedi il manuale d'uso e manutenzione del sensore collegato.

SENS B – Menu PowerUp sensore B

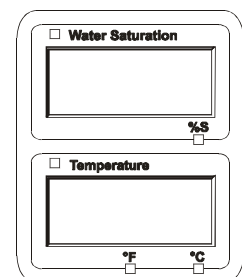
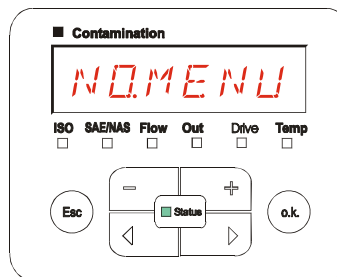
In SENS B è possibile accedere al menu PowerUp del sensore collegato all'interfaccia sensori B.

La descrizione dei punti di menu è riportata nel relativo manuale d'uso e manutenzione del sensore.



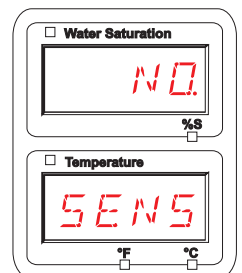
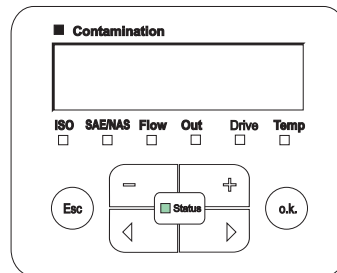
L'AS1000 non dispone di un menu PowerUp. Questa voce è riservata all'utilizzo con altri sensori.

Se per il sensore collegato non è disponibile un menu PowerUp, appare il messaggio NO.MENU. (Visualizzazione per ~ 2 secondi).



Se all'interfaccia sensori B non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.

Questo messaggio scompare dopo 10 secondi, se lo stato (LED) SMU è verde.



Impostazione di fabbrica:

Vedi il manuale d'uso e manutenzione del sensore collegato.

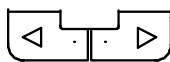
SEN.ADR – Impostazione dell'indirizzo del sensore

Tramite questo punto di menu è possibile reimpostare l'indirizzo dei sensori collegati. Ciò si rende necessario se sull'interfaccia sensori B si impiega un AS1000 o un altro sensore senza indirizzo fisso o con un indirizzo identico a quello usato sull'interfaccia sensori A.

Per la modifica dell'indirizzo del sensore procedere come segue:

Collegare il CS1000 o l'MCS1000 all'interfaccia sensori A e l'AquaSensor (AS1000) all'interfaccia B.

Richiamare il menu PowerUp.



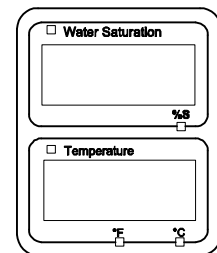
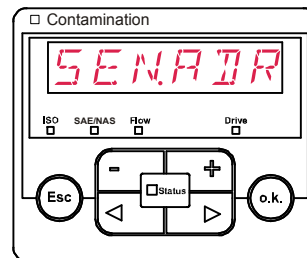
Passa al punto di menu



Richiedi le modifiche dell'impostazione dell'indirizzo



Annulla e torna indietro



La SMU verifica l'indirizzo del sensore collegato all'interfaccia A.

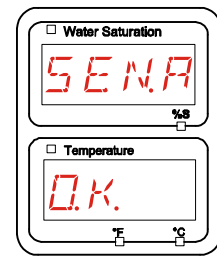
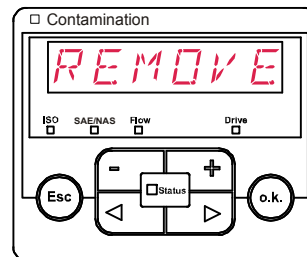
Scollegare il sensore dall'interfaccia sensori A e confermare con o.k.



Conferma

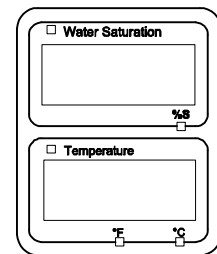
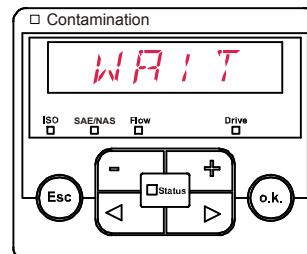


Annulla e torna indietro



Il sensore sull'interfaccia sensori B (AS1000) viene reimpostato.

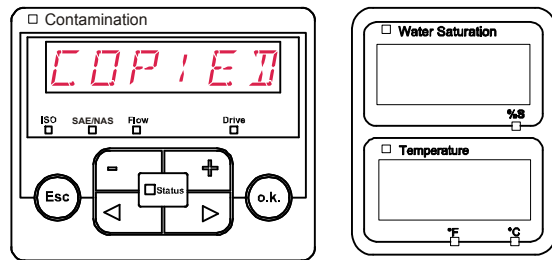
Sul display appare il messaggio WAIT.



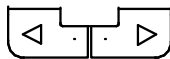
L'impostazione dell'indirizzo bus del sensore sull'interfaccia sensori B avviene automaticamente.

Per l'AS1000 viene impostato l'indirizzo bus B. Se questo indirizzo bus è già assegnato, allora per l'AS1000 viene selezionato l'indirizzo bus C.

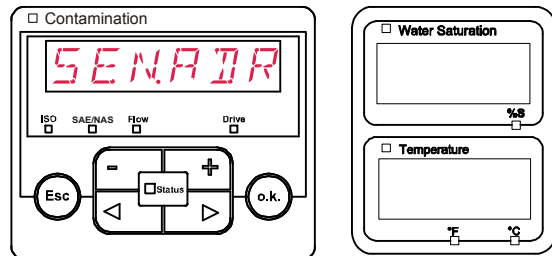
Al termine dell'operazione appare per ~ 1 secondo il messaggio COPIED.



Quindi si ritorna automaticamente al punto di menu SEN.ADR.



Passa al punto di menu



Richiedi le modifiche dell'impostazione dell'indirizzo



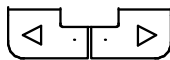
Annulla e torna indietro

Ricollegare il sensore all'interfaccia sensori A e uscire dal menu PowerUp tramite CANCEL o SAVE e riavviare la SMU.

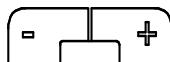
DFAULT – Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Con DFAULT si ripristinano nella SMU le impostazioni di fabbrica.

Utilizzare i seguenti tasti:



Passa al punto successivo di menu



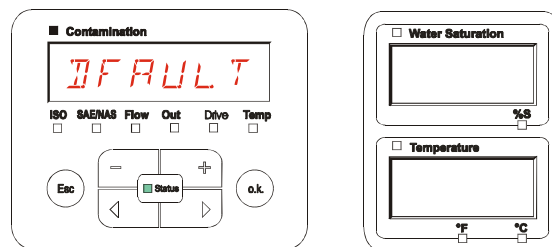
Senza funzione



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica

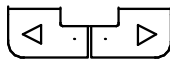
Vedi tabella a pagina 74.

L'impostazione dei sensori collegati non viene modificata.

CANCEL - Annullamento

Con CANCEL si rifiutano tutte le modifiche e si esce dal menu PowerUp.

Utilizzare i seguenti tasti:



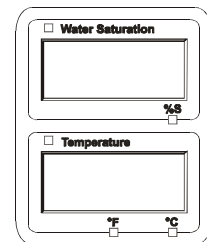
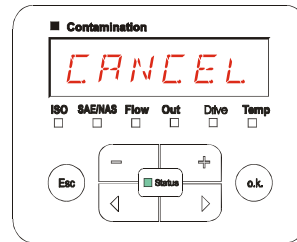
Passa al punto successivo di menu



Conferma

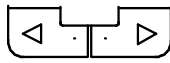


Annulla e torna indietro

**SAVE – Salvataggio dei dati**

Con SAVE si salvano tutte le modifiche e si esce dal menu PowerUp.

Utilizzare i seguenti tasti:



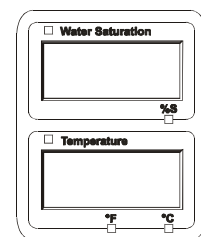
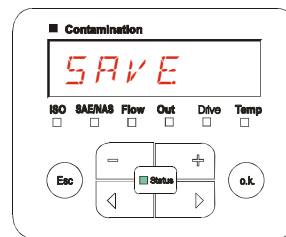
Passa al punto successivo di menu



Conferma





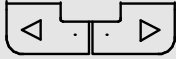

Annulla e torna indietro



Menu di misurazione

Nel menu di misurazione è possibile effettuare le impostazioni durante il funzionamento.

Selezione	Cosa fare
Avviare il menu di misurazione	Premere il tasto 
Uscire dal menu di misurazione senza salvare	Sfogliare fino a <i>CANCEL</i> e premere  o attendere 30 secondi. In assenza di una conferma, il display passa automaticamente nel modo di visualizzazione.
Salvare e uscire dal menu di misurazione	Sfogliare fino a <i>SAVE</i> e premere 

Menu di misurazione:		Descrizione	Dettagli a pagina
	<i>RECORD</i>	Registrazione dei dati di misura	50
	<i>MEMORY</i>	Visualizzazione memorie libere	51
	<i>RECTIM</i>	Intervallo di registrazione della SMU	52
	<i>EMPNT</i>	Modifica della denominazione dei punti di misura	53
	<i>OILCON</i>	Impostazione dei parametri del sensore OilCondition	54
	<i>TPUNIT</i>	Commutazione unità di temperatura	54
	<i>SENS A</i>	Selezione sensore A	55
	<i>SENS B</i>	Selezione sensore B	56
	<i>CANCEL</i>	Annullamento e uscita	56
	<i>SAVE</i>	Salvataggio e uscita	57

RECORD – Registrazione dei dati di misura

Nel punto RECORD si definisce in quale punto del menu verranno salvati i protocolli successivi.

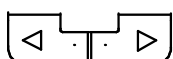


Se nel menu PowerUp in REC.MOD è selezionata l'impostazione RING (impostazione di fabbrica), sarà disponibile solo MPNT00.

In questo modo operativo è disponibile solo una denominazione del punto di misura.

Per l'impostazione selezionata nel punto REC.MOD = FILL vale quanto segue:

Utilizzare i seguenti tasti:



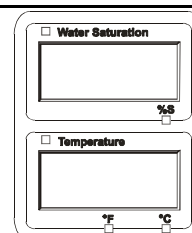
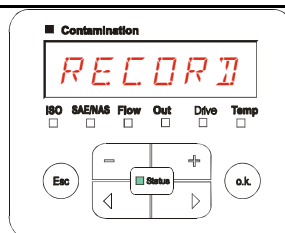
Passa al punto successivo di menu



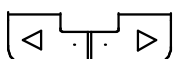
Conferma



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



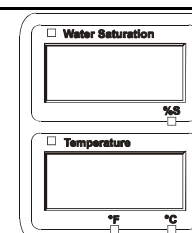
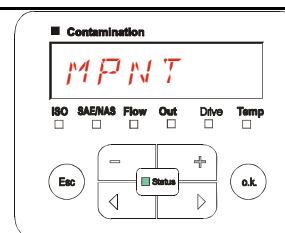
Cambia la selezione



Conferma



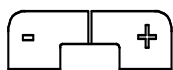
Annulla e torna indietro



In MNPT sono a disposizione 20 punti di misura definibili a piacere. Alla consegna i punti di misura sono contrassegnati con MNPT00 – MNPT19.

È possibile adattare a propria scelta questa denominazione dei punti di misura come descritto al punto ED.MNPT.

Utilizzare i seguenti tasti:



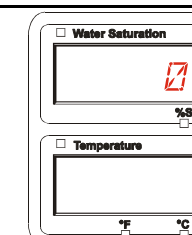
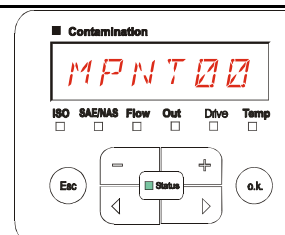
Passa al punto successivo di menu





Conferma delle modifiche

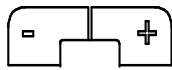


Annulla e torna indietro



Selezionare STP.STA per creare un nuovo file nella memoria interna SMU sotto il nuovo punto di misura. Premere  e il display passerà su SAVE. Confermare ancora una volta premendo il tasto .

Utilizzare i seguenti tasti:



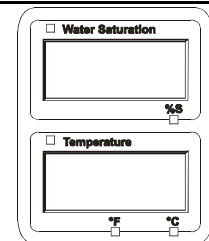
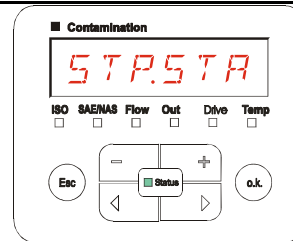
Cambia la selezione



Conferma



Annulla e torna indietro



Se nel menu PowerUp al punto RECORD è selezionata l'impostazione RING (impostazione di fabbrica), non sarà disponibile il punto di menu STP.STA.

MEMORY – Visualizzazione dello spazio di memoria libero

In MEMORY si controlla lo spazio di memoria interno attualmente libero della SMU in %.



Questo punto è disponibile solo con l'impostazione di memoria FILL nel punto di menu REC.MOD. Con l'impostazione RING non è selezionabile il punto di menu MEMORY.

Con l'impostazione FILL nel punto di menu REC.MOD tener presente che quando lo spazio di memoria è pieno non verranno più salvati ulteriori record dati di misura.

Esempio: 97% di spazio di memoria libero.

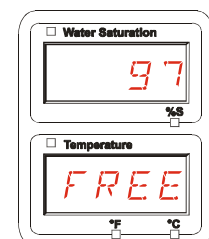
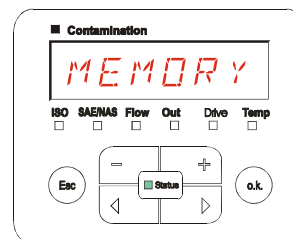
Utilizzare i seguenti tasti:



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



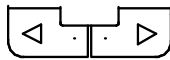
Salvare i record dati di misura già esportati come descritto a pagina 58. Cancellare quindi i record dati di misura nella memoria interna con DEL.MEM come descritto a pagina 43.

REC.TIM – Impostazione dell'intervallo di registrazione

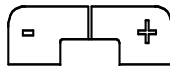
In REC.TIM si definisce l'intervallo al quale archiviare nella memoria della SMU il valore attuale di misura dei sensori collegati.

Selezionare il tempo dell'intervallo da 10 a 3600 secondi.

Impostare il tempo di misura servendosi dei tasti seguenti:



Cambia cifre



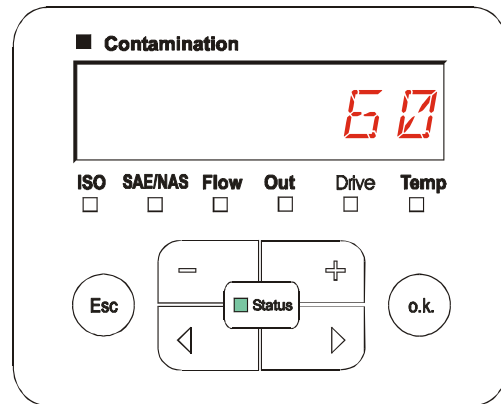
Modifica il valore



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica:

60 secondi

ED.MPNT – Modifica della denominazione dei punti di misura

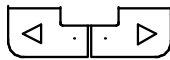
In ED.MPNT si adatta la denominazione dei punti di misura ai propri requisiti.

Per la denominazione sono disponibili al massimo 6 caratteri. Ad esempio: TEST01, RUSPA, GRU, ecc..



Se nel menu PowerUp al punto REC.MOD è selezionata l'impostazione RING (impostazione di fabbrica), sarà disponibile solo l'MPNT00. In questo modo operativo non è possibile la selezione di altri punti di misura.

Utilizzare i seguenti tasti:



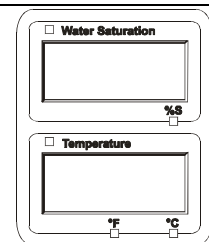
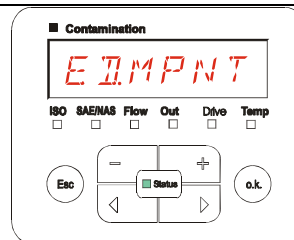
Passa al punto successivo di menu



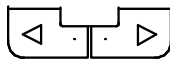
Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



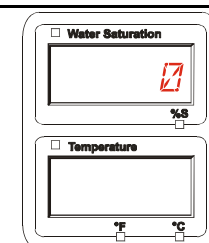
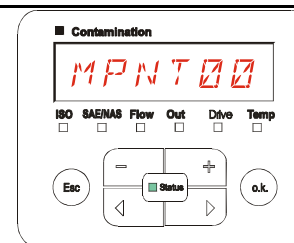
Passa al punto successivo di menu



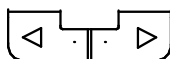
Conferma delle modifiche



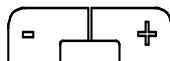
Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



Commuta carattere



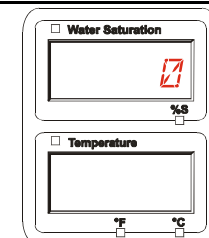
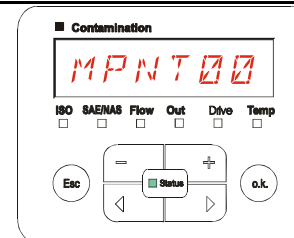
Modifica il carattere attuale



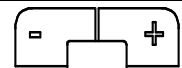
Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



I seguenti caratteri compaiono in rotazione dopo aver premuto il tasto



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



Il carattere di spaziatura si trova fra 9 e A e può essere immesso solo a partire dalla sesta posizione verso sinistra. In questo modo è possibile immettere anche denominazioni dei punti di misura con meno di 6 caratteri.

OIL.CON – Impostazione della visualizzazione sul display di sensori OilCondition

Nel punto OIL.CON si può selezionare quale valore di misura deve essere visualizzato nella sezione destra in alto del display.



Per l'AS1000 si può selezionare solo il grado di saturazione dell'acqua SAT.LEV.

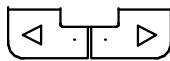
Impostazione di fabbrica:

SAT .LEV

TP.UNIT – Modifica dell'unità di misura della temperatura °C / °F

In TP.UNIT si imposta l'unità per la visualizzazione della temperatura del fluido. Scegliere come unità di misura °C (Celsius) o °F (Fahrenheit).

Utilizzare i seguenti tasti:



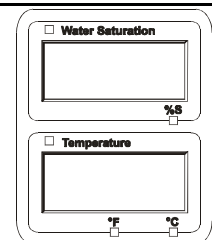
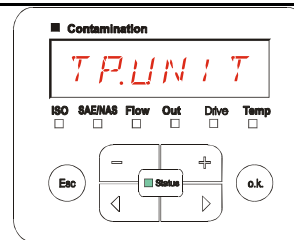
Passa al punto successivo di menu



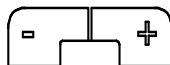
Conferma



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



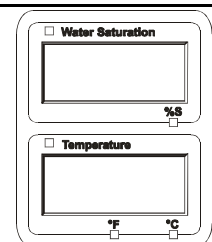
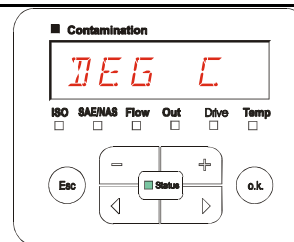
Cambia la selezione



Conferma



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica:

DEG C

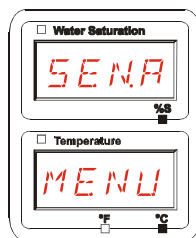
SENS A – Menu di misurazione sensore A

In SENS A è possibile accedere al menu di misurazione del sensore (CS1000 o MCS100) collegato all'interfaccia sensori A.

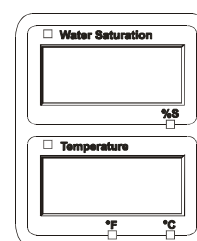
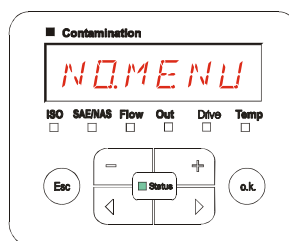
I relativi punti di menu dipendono dal tipo di sensore collegato.

La descrizione dei punti di menu è riportata nel relativo manuale d'uso e manutenzione del sensore.

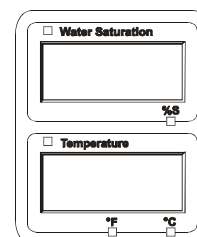
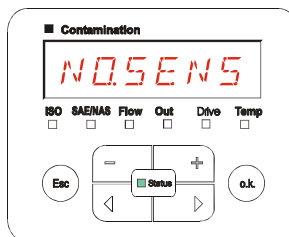
Finché il menu di misurazione del sensore A è selezionato, nel display a destra viene visualizzato SEN.A e MENU.



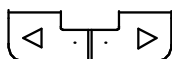
Se per il sensore collegato non è disponibile un menu di misurazione, appare il messaggio NO.MENU. La visualizzazione dura ~ 2 secondi.



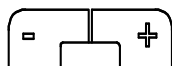
Se all'interfaccia sensori A non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.



Impostare i punti di menu servendosi dei tasti seguenti:



Cambia i punti di menu



Modifica il valore

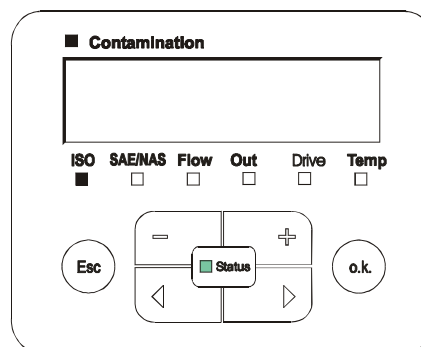


Seleziona il punto di menu

Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



SENS B – Menu di misurazione sensore B

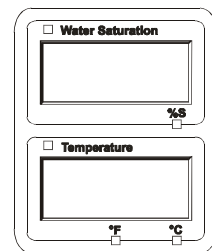
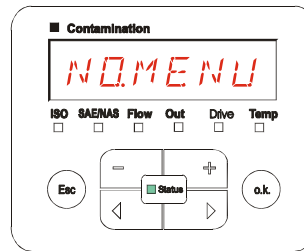
In SENS B è possibile accedere al menu di misurazione del sensore collegato all'interfaccia sensori B.

La descrizione dei punti di menu è riportata nel relativo manuale d'uso e manutenzione del sensore.

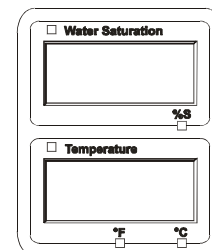
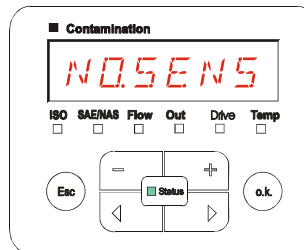


L'AS1000 non dispone di un menu di misurazione. Questo punto è previsto per un utilizzo successivo con altri sensori.

Se per il sensore collegato non è disponibile un menu di misurazione, appare il messaggio NO.MENU per ~ 2 secondi.



Se all'interfaccia sensori B non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.



CANCEL - Annullamento

Con CANCEL si rifiutano tutte le modifiche e si esce dal menu di misurazione.

Utilizzare i seguenti tasti:



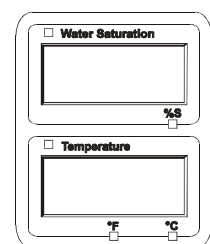
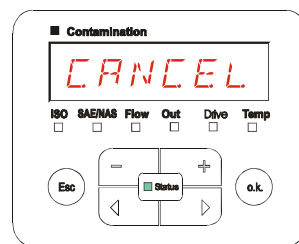
Passa al punto successivo di menu



Conferma



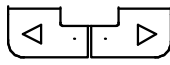
Annulla e torna indietro



SAVE – Salvataggio dei dati

Con SAVE si salvano tutte le modifiche e si esce dal menu di misurazione.

Utilizzare i seguenti tasti:



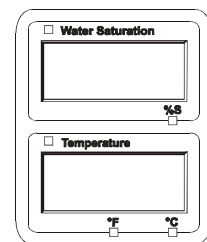
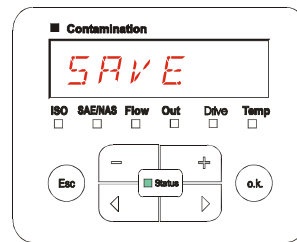
Passa al punto successivo di menu



Conferma



Annulla e torna indietro



Interfaccia USB

Copia dei valori di misura sulla chiavetta USB



La compatibilità con altre chiavette USB in commercio non può essere garantita poiché la SMU comunica direttamente con il microprocessore. Ciò significa che eventuali errori di trasmissione non vengono intercettati tramite software, come ad es. nel caso di un PC dotato di un sistema operativo.

Si consiglia l'uso della chiavetta USB HYDAC fornita in dotazione e da noi testata con successo su numerose combinazioni di PC/sistema operativo.

Una panoramica delle altre chiavette USB testate si trova a pagina 76.

Non viene fornita alcuna garanzia né viene assunta alcuna responsabilità in merito al funzionamento e alla compatibilità della chiavetta USB con il sistema in uso. Non sussiste quindi alcun diritto a prestazioni di assistenza o a risarcimenti.



(simile a figura)

Cod. art. HYDAC: 3442973

I dati di misura memorizzati possono essere copiati sulla chiavetta USB fornita in dotazione. Accertarsi di copiare tutti i dati di misura provenienti dalla memoria interna SMU 1200 sulla chiavetta USB. I dati, dopo essere stati copiati sulla chiavetta USB, continuano ad essere disponibili nella memoria interna.

Durante il download non vengono memorizzati dati di misura nella memoria interna. Dopo un nuovo download mancano i dati di misura relativi all'intervallo del download.

È necessario cancellare esplicitamente i dati dalla memoria interna della SMU 1200. A tal proposito vedere il punto di menu DEL.MEM a pagina 43.

Prima di utilizzare la chiavetta USB per la prima volta si consiglia di formattarla. A tal fine inserire la chiavetta USB in una porta USB libera del proprio PC. Passare quindi alla gestione file (ad es. Explorer) e formattare la chiavetta USB nel formato FAT32. Per i dettagli in proposito consultare la documentazione del proprio sistema operativo.

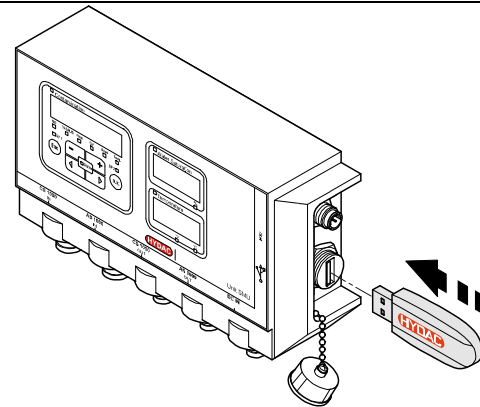
Sulla chiavetta USB devono essere disponibili almeno 10 MB liberi di spazio di memoria.



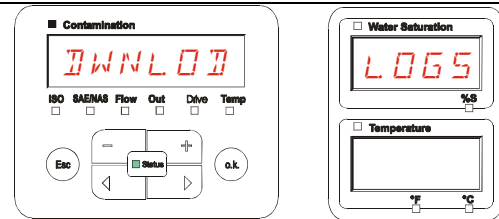
Per poter copiare i dati sulla chiavetta USB occorre selezionare in REC.MOD la stessa impostazione con la quale si sono registrati i dati in questione.

Per salvare i valori di misura sulla chiavetta USB procedere come di seguito:

1. Svitare il tappo protettivo della porta USB ruotandolo in senso antiorario.
Infilare la chiavetta USB nella presa. Tenere presente che la chiavetta USB entra nella presa solo in una posizione.
La chiavetta USB deve inserirsi facilmente nella presa.

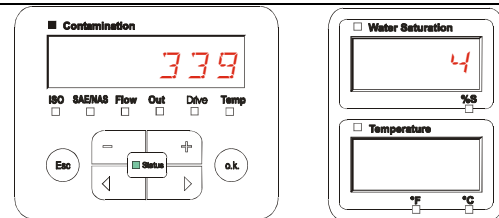


2. Dopo aver inserito la chiavetta USB la SMU riconosce il supporto di memoria e inizia immediatamente a copiare i dati di misura.



3. Nel display a sinistra viene visualizzato il numero dei record dati di misura da copiare (esempio: 339)

Nel display in alto a destra viene visualizzato il numero dei protocolli (esempio: 4). Con l'impostazione RING in questo caso appare solo 1.

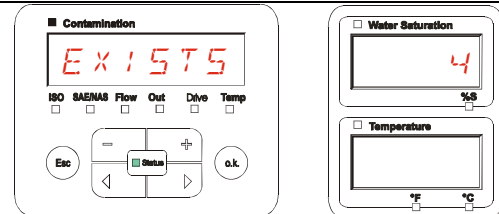


- 4a. **Impostazione di memoria FILL:**

Se la SMU riconosce protocolli presenti sulla chiavetta USB, sul display compare il seguente messaggio.

Esempio: la SMU ha riconosciuto il protocollo numero 4 sulla chiavetta USB.

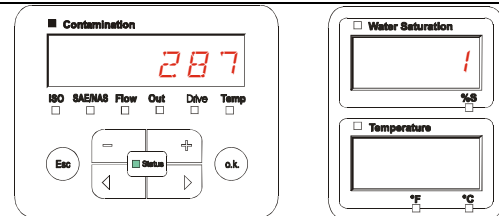
Questa funzione è adatta in particolare per sincronizzare i dati copiati con la memoria interna della SMU. I protocolli presenti vengono visualizzati.



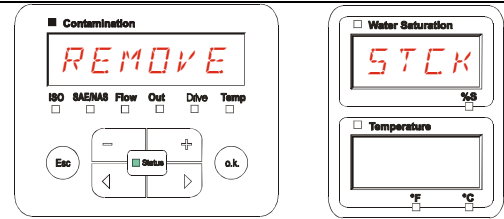
- 4b. **Impostazione di memoria RING:**

Se la SMU riconosce sulla chiavetta USB il file con data e numero uguali dello stesso punto di misura, allora l'estensione del file viene incrementata di 1.

(Esempio: il file 09_02_06.001 diventa 09_02_06.002)

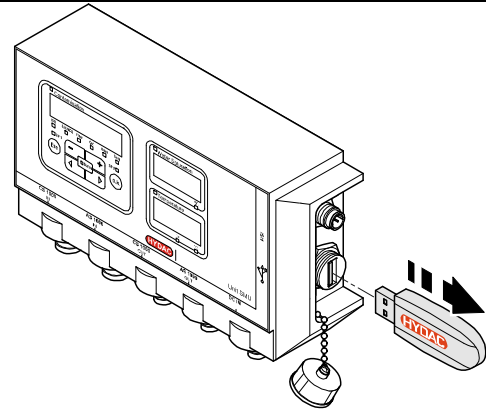


5. Dopo che i protocolli sono stati copiati con successo, sul display compare il seguente messaggio.



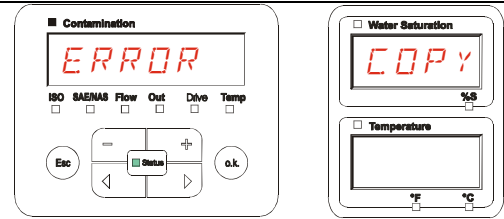
6. Staccare quindi la chiavetta USB dalla presa tirandola delicatamente.

Chiudere l'accesso alla porta USB ruotando il tappo di protezione in senso orario.



Trasmissione dati non riuscita – ERROR COPY

Se durante il processo di copia si verifica un errore o se si rimuove la chiavetta USB dalla presa prima della conclusione del salvataggio, sul display compare il seguente messaggio.



Per eliminare l'errore procedere come segue:

Passo	Descrizione
1.	Inserire la chiavetta USB nel proprio PC e cancellare tutti i dati.
2.	Reinserire la chiavetta USB nella presa USB della SMU. Il download si avvia automaticamente.
3.	->a. L'errore si ripete -> vai al passo 4. ->b. L'errore non si ripete -> vai al passo 11.
4.	Inserire la chiavetta USB nel proprio PC e formattarla.
5.	Reinserire la chiavetta USB nella presa USB della SMU. Il download si avvia automaticamente.
6.	->a. L'errore si ripete -> vai al passo 7. ->b. L'errore non si ripete -> vai al passo 11.
7.	Utilizzare un'altra chiavetta USB compatibile (vedi pagina 76).
8.	Reinserire la chiavetta USB nella presa USB della SMU. Il download si avvia automaticamente.
9.	->a. L'errore si ripete -> vai al passo 10. ->b. L'errore non si ripete -> vai al passo 11.
10.	Contattare l'assistenza HYDAC.
11.	Il download è stato concluso con successo.

Analisi dei protocolli salvati

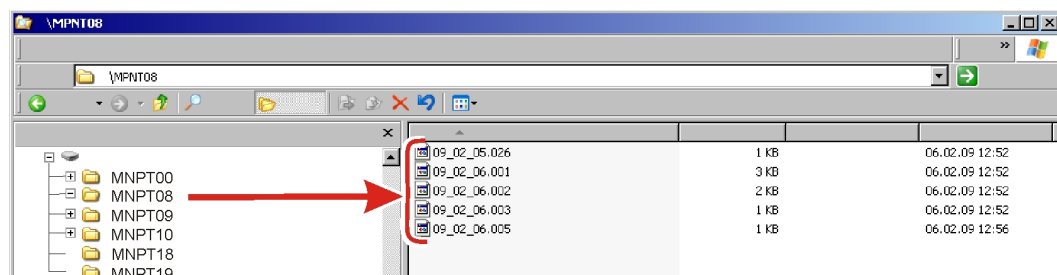
I protocolli di misurazione esportati dalla SMU e salvati sulla chiavetta USB sono definiti come di seguito:

Directory protocollo

Impostazione di memoria FILL

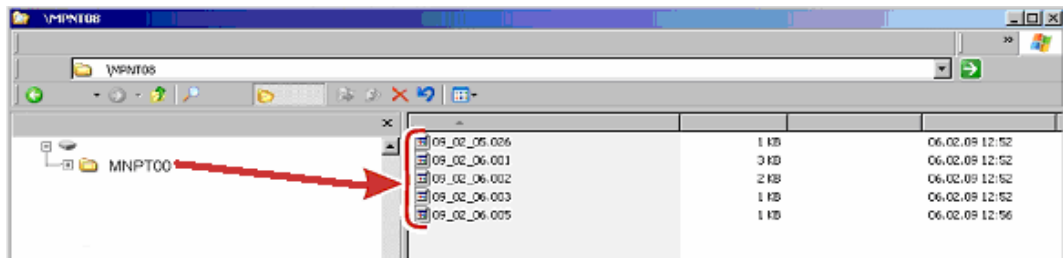
Se nel menu PowerUp al punto REC.MOD è selezionata l'impostazione FILL il salvataggio avviene per punti di misura. (vedi pagina 42)

Se dei dati di misura sono stati salvati sotto un punto di misura MNPT, la SMU crea automaticamente una directory per questo punto di misura e vi archivia i protocolli.



Impostazione di memoria RING

Se nel menu PowerUp al punto REC.MOD è selezionata l'impostazione RING il salvataggio avviene nella directory del punto di misura MNPT00. (al riguardo vedi pagina 42).



Se la SMU, durante il processo di copia, rileva che un record dati è già presente, l'estensione del file viene incrementata di 1. In pratica il file più recente si contraddistingue per l'estensione più elevata.

Nomi file protocollo

Il nome file del protocollo è composto dalla data YY → anno, MM → mese, DD → giorno e da un numero progressivo

09 _ 02 _ 05 . 026

YY _ MM _ DD . numero progressivo

Con l'impostazione REC.MOD = FILL, si crea un nuovo protocollo dopo:

- una richiesta mediante STA.STP
- un riavvio
- un download dati sulla chiavetta USB

Per ogni nuovo protocollo il numero progressivo viene aumentato di un'unità.

Analisi del file dati di misura

Il file dati di misura ha un'estensione propria, ad es. ".026". Se il PC non conosce l'estensione del file, è necessario comunicare al proprio PC che si desidera aprire questo file anche in futuro con MS-Excel.

Aprire il file protocollo con MS-Excel cliccandolo con il tasto destro e quindi con "Apri". Compare una finestra di dialogo che richiede di specificare un programma con cui aprire il file.

In linea di massima, è possibile eseguire questa operazione per ogni estensione da ".000" a ".999" dei file di protocollo della SMU.

Un file dati di misura è composto da due parti:

Parte	Contenuto
1	Informazioni generali su registrazione, sensori e apparecchi.
2	Dopo la parola *Data* vengono visualizzati i dati di misura veri e propri disposti in righe. La prima riga contiene i titoli delle colonne.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	Hydac BMU 1280 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	ChannelCount														
15															
16	Channel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
17	LowerRange	0	9	8	7	0	0	0	30	0	0	0	-25		
18	UpperRange	4	25	24	23	14	14	14	14	300	100	100	100		
19	Unit									ml/min	%	%	°C		
20															
21	Comment														
22															
23	*Data*														
24	Date	Time	State	ISO 4	ISO 6	ISO 14	SAE A	SAE B	SAE C	SAE D	Flow	Drum	Sat	Temp	
25	03.03.2009	12:45:21	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,92	26,67
26	03.03.2009	12:45:42	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,96	26,68
27	03.03.2009	12:46:03	0	13,7	11,7	7	4	3,4	0,7	0	192	41	20,93	26,68	
28	03.03.2009	12:46:24	0	15,9	14,1	9	6,2	5,8	3,2	3,9	201	41	21	26,33	
29	03.03.2009	12:46:46	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,99	26,44	
30	03.03.2009	12:47:07	0	16,9	15,2	10,2	7,2	6,8	4,4	4,6	206	41	20,89	26,56	
31	03.03.2009	12:47:28	0	18,6	16,7	12,2	8,8	8,4	6,4	7,3	208	41	20,8	26,48	
32	03.03.2009	12:47:49	0	18,9	17	11,7	9,2	8,7	5,9	5,5	205	41	20,66	26,37	
33	03.03.2009	12:48:10	0	18,9	17,1	13	9,1	8,8	7,1	8,8	204	41	20,68	26,27	
34	03.03.2009	12:48:31	0	18,8	16,9	11,4	9,1	8,6	5,5	5,3	208	41	20,69	26,16	

Gli errori vengono visualizzati come valori negativi, ad es. -0,1 o -1.

Lo stato può assumere i seguenti valori:

Stato	Descrizione		
0	Pronto	=>	Sensore / apparecchio in funzione.
2	Errore non grave/avvertenza	=>	Sensore/apparecchio continua a funzionare. L'avvertenza viene azzerata automaticamente dalla SMU.
3	Errore medio	=>	Sensore/apparecchio in stato di guasto. Spegnere e riaccendere la SMU per riavviarla.
4	Errore grave	=>	Sensore/apparecchio difettoso. Contattare l'assistenza HYDAC.

Un'ulteriore descrizione dei singoli errori si trova a pagina 68.

I valori per i risultati di misurazione e le unità dipendono dalle impostazioni del rispettivo sensore.

Dati di misura rappresentati in forma di data

Dopo aver aperto il file tutti i numeri decimali vengono rappresentati sotto forma di data. Per risolvere questo errore procedere come segue:

1. Aprire il programma Excel.



2. Eseguire il comando "Apri" nella barra dei menu.



Aprire il file dati di misura desiderato.

3. Si apre la:
Procedura guidata testo in colonne – passaggio 1 di 3.
Controllare le impostazioni.
Confermare la finestra premendo il pulsante "Avanti >".

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

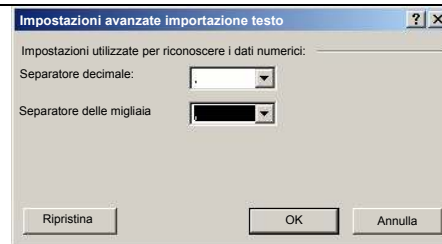
4. Procedura guidata testo in colonne – passaggio 2 di 3.
Controllare le impostazioni.
Confermare la finestra premendo il pulsante "Avanti >".

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

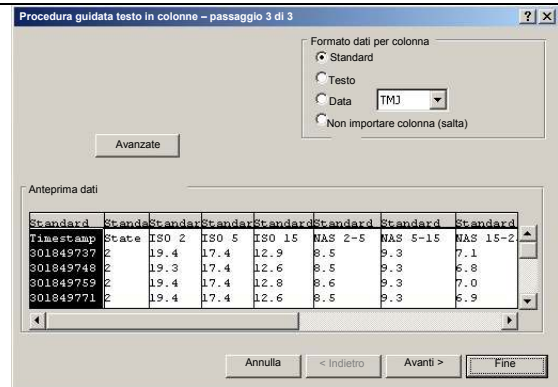
5. Procedura guidata testo in colonne – passaggio 3 di 3.
Premere il pulsante "Avanzate".

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

6. Modificare le seguenti impostazioni:
 Impostare come separatore decimale il punto e come separatore delle migliaia la virgola.
 Confermare le modifiche con il pulsante OK.



7. Cliccare sul pulsante "Fine" per concludere l'importazione dei dati di misura.



8. La rappresentazione dei numeri decimali è ora corretta.

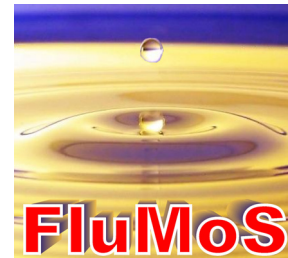
Letture dei valori di misura con FluMoS

Il software FluidMonitoring FluMoS consente l'esportazione dei valori di misura dalla SMU 1200. A partire dalla versione 1.30 di FluMoS Light è possibile visualizzare e analizzare i dati contenuti nella chiavetta USB.

FluMoS Light è disponibile come freeware sul CD fornito o mediante download.

Link per il download:

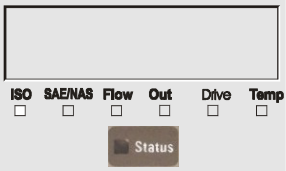
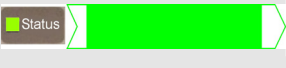
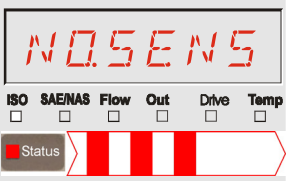
<http://www.hydac.de/de-service/download/software/software-download/servicetechnik.html>

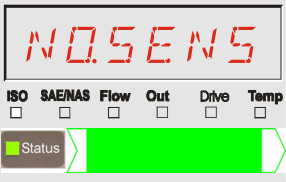
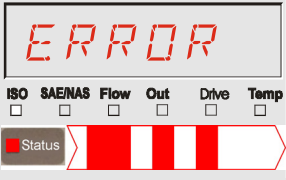
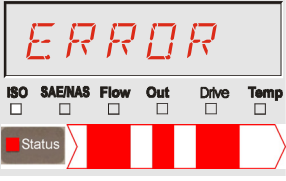
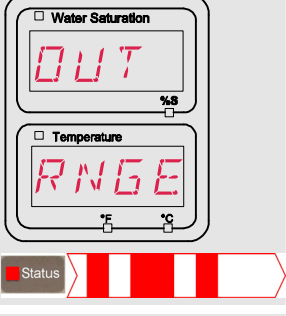
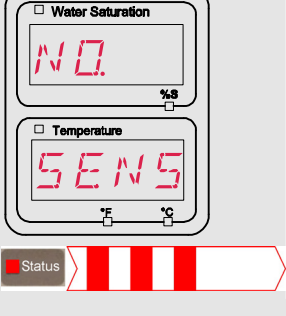


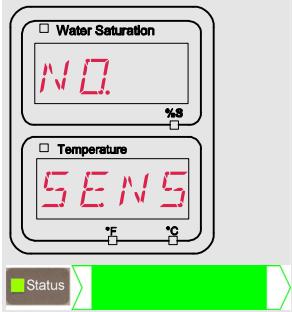
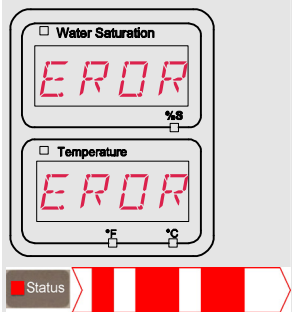
Messaggi di stato / messaggi d'errore della SMU

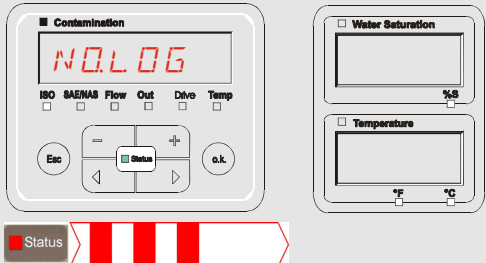
La SMU può assumere lo stato seguente:

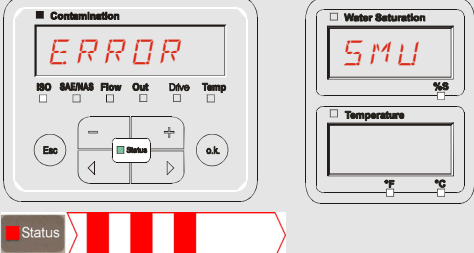
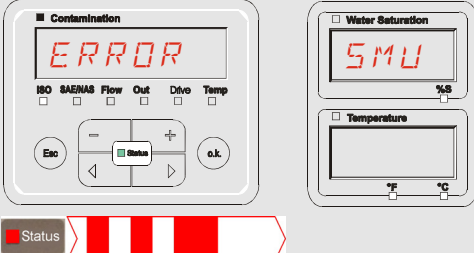
Stato	Descrizione	
0	Pronto	=> Sensore / apparecchio in funzione.
2	Errore non grave/avvertenza	=> Sensore/apparecchio continua a funzionare. L'avvertenza viene azzerata automaticamente dalla SMU.
3	Errore medio	=> Sensore/apparecchio in stato di guasto. Spegner e riaccendere la SMU per riavviarla.
4	Errore grave	=> Sensore/apparecchio difettoso. Contattare l'assistenza HYDAC.

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato	Cosa fare	Stato
-		SMU nessuna visualizzazione nessuna funzione	Controllare l'alimentazione di tensione verso la SMU. Contattare l'assistenza HYDAC.	-
Verde		SMU pronta	È possibile eseguire altre misurazioni.	0
Rosso		Un sensore è collegato all'interfaccia sensori A, ma non viene riconosciuto.	Controllare l'interfaccia sensori A – è collegato un MCS1000 o un CS1000? Controllare il cavo che collega il sensore alla SMU. Controllare l'indirizzo bus del sensore. L'indirizzo bus deve essere diverso da quello del SENS B. Vedi pagina 46. Spegner la SMU e riaccenderla. Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.	3

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato	Cosa fare	Stato
Verde		Non sono collegati sensori. Questo indicazione scompare dopo 10 secondi.	Collegare un sensore all'interfaccia sensori A. Spegnerla SMU e riaccenderla.	0
Rosso		Il sensore A causa un errore medio.	Spegnerla SMU. Se l'errore si ripete controllare il sensore A (servirsi dello strumento HMG3000)	3
Rosso		Il sensore A causa un errore grave.	Controllare il sensore A (servirsi dello strumento HMG3000)	4
Rosso		Il sensore collegato all'interfaccia sensori B si trova al di fuori dell'intervallo di misura.	Attendere per altri cicli di misurazione.	2
Rosso		Un sensore è collegato all'interfaccia sensori B, ma non viene riconosciuto.	Controllare l'interfaccia sensori B – è collegato un AS1000? Controllare il cavo che collega il sensore alla SMU. Controllare l'indirizzo bus del sensore. L'indirizzo bus deve essere diverso da quello del SENS A. Vedi pagina 46. Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.	3

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato	Cosa fare	Stato
Verde		<p>Non sono collegati sensori.</p> <p>Questo indicazione scompare dopo 10 secondi.</p>	<p>Collegare un sensore all'interfaccia sensori B.</p> <p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p>	0
Rosso		<p>Il sensore collegato all'interfaccia B causa un errore medio.</p>	<p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p> <p>Se l'errore si ripete controllare il sensore B (servirsi dello strumento HMG3000)</p>	3

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato / Cosa fare	Stato
Rosso		<p>In memoria non vengono archiviati protocolli.</p> <p>Possibile causa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sono collegati altri o nuovi sensori 2. Modifica del parametro REC.MOD <p>Cancellare la memoria nel menu PowerUp, vedi pagina 43.</p> <p>Fare prima una copia di sicurezza dei dati sulla chiavetta USB. Se si modifica il parametro REC.MOD ricordarsi di ripristinarne lo stato iniziale prima di salvarlo.</p>	3

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato / Cosa fare	Stato
Rosso		<p>Errore medio della SMU. Spegnere la SMU e riaccenderla. Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.</p>	3
Rosso		<p>Errore grave della SMU. Contattare HYDAC.</p>	4

Sul display vengono visualizzati i messaggi dei sensori collegati.

Per la descrizione di questi messaggi leggere il manuale d'uso e manutenzione del sensore collegato.

Smaltimento della SMU

Smaltire il materiale d'imballaggio secondo le norme vigenti.

Per la messa fuori servizio e/o lo smaltimento della SMU rispettare tutte le direttive e disposizioni locali per la sicurezza sul lavoro e la tutela dell'ambiente. Ciò vale specialmente per l'olio contenuto nell'apparecchiatura, per i componenti lubrificati con l'olio e per i componenti elettronici.

Al termine dello smontaggio e della corretta separazione differenziata dei vari materiali, le parti devono essere consegnate nel rispetto delle norme locali ai centri per lo smaltimento e il riciclaggio.

Servizio assistenza clienti

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

Germania

Telefono: ++49 (0)681 509 1938

Telefax: ++49 (0)681 509 1933

E-mail: service@hydac.com

Chiave di codifica

	SMU	-	1	-	2	-	6	-	0	-	TU	-	00	/	000
Typ															
SMU	= SensorMonitoring Unit														
Serie															
1	= Serie 1200														
Ingresso dati															
2	= Digitale														
Interfaccia															
6	= HSI e USB Master														
Applicazione															
0	= Standard														
Tensione di alimentazione															
TU	= 12 ... 24 V DC														
Combinazione sensori di misura															
00	= Vedi tabella "Combinazione sensori di misura"														
Numero di modifica															
000	= Standard														

Combinazione sensori di misura

Indice sensore		A		B
00	=	CS1000	+	AS1000
10	=	MCS1000	+	AS1000

Impostazioni di fabbrica

Se si esegue il ripristino con la funzione DFAULT, le impostazioni seguenti si modificano sui valori corrispondenti:

Menu PowerUp	Valore	Dettagli a pagina:
<i>RECMOD</i>	<i>RING</i>	42

Menu di misurazione	Valore	Dettagli a pagina:
<i>RECTIM</i>	<i>50</i>	52
<i>EMNPT</i>	<i>MNPT00 - MNPT19</i>	53
<i>DILCON</i>	<i>SAT.LEV</i>	54
<i>TRUNIT</i>	<i>DEG C</i>	54

Tutte le altre impostazioni non vengono modificate dalla funzione DEFAULT di ripristino.

Dati tecnici

Dati generali	
Modo di installazione	Qualsiasi
Autodiagnosi	Continua con visualizzazione degli errori tramite display
Display	LCD, 6/4/4 righe, 17 segmenti
Prova Ec: Caduta e ribaltamento (IEC/EN 60068-2-31)	Da un'altezza di 50 mm
Intervallo di temperatura ambiente	0° ... 55° C
Intervallo di temperatura di magazzinaggio	-40° ... 80° C
Umidità relativa	Massimo 90%, non condensante
Classe di protezione	III (protezione bassa tensione)
Tipo di protezione	IP67
Peso	~ 1 kg
Dati elettrici	
Alimentazione elettrica	12 ... 24 V DC (± 10%)
Tensione residua	≤ 5 %
Potenza assorbita	15 Watt, 1,25 A max.
Precisione dell'orologio in tempo reale	± 5 s/giorno / ± 0,5 h/anno
Batteria tampone dell'orologio	~ 20 anni

Chiavette USB compatibili - panoramica

Di seguito è riportata una panoramica delle chiavette USB il cui impiego con la SMU 1200 è stato da noi testato per quanto riguarda compatibilità, velocità di scrittura e stabilità.

Produttore, denominazione	Tipo	European Article Number (EAN)	SMU 1200 compatibile	Velocità scrittura	Stabilità
HYDAC (fornita in dotazione)			✓	➔	⬆
SanDisk 2GB Cruzer Micro	SDCZ4-2048-E11	619659023034	✓	⬆	⬆
Emtec Flash Drive USB 2.0 1GB	EKMMD1GC150B	3126170043658	✓	➔	➔
Hama Piko Business 1GB	00090845	4007249908452	✓	⬆	⬇
Silicon Power 2GB Ultima-II	SP002GBUF2M01V1S	4710700395035	✓	⬆	⬆
Platinum ultra high performance 2GB		4027927775046	✓	⬆	➔
CnMemory USB-Speicherstick 2GB	85114_2GB	4040348851144	✓	⬆	⬆
Freecom Data Bar 1GB	29321 / 1GB	4021801293213	✓	➔	➔
Intenso USBDRIVE 1GB		4034303006397	✓	➔	⬇
PNY attaché premium 4GB	P-FD4GBA2M7-BX	3536401508618	✓	⬆	⬇
Sony Microvault Click 2GB	USM2GL	027242737105	✓	⬆	➔
Sony Microvault Click 2GB	USM2GLX	027242737204	✓	⬆	➔
Transcend JetFlash T5 2GB	TS2GJFT5T	0760557814030	✓	⬆	⬇
TDK Trans-IT 2GB	UFD-2GBUEBBL	4902030780036	✓	⬆	⬆
ExcelStor Gstor Mini 8GB	GSMS7008	6935758606102	✓	➔	➔
CnMemory Micro X 512MB			✓	⬆	⬆
Transcend JetFlash V30 8GB			✓	⬆	⬆
Kingston Traveler Mini Slim 2GB	DTMSB/2GB	740617131956	✗		
SanDisk 2GB Cruzer Micro	SDCZ6-2048-E11WT	619659025724	✗		
Emtec Flash Drive USB 2.0 1GB	EKMMD1GM200EM	3126170058126	✗		

Spiegazione:

✓	Compatibile con la SMU 1200	⬆	Qualità
✗	Non compatibile con la SMU 1200	⬆	Buona
		➔	OK
		⬇	Bassa

Dichiarazione di conformità 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



Dichiarazione di conformità CE

FS / 39 / 09

N.

Con la presente dichiariamo che il prodotto qui di seguito indicato, in base alla sua progettazione e al suo tipo di costruzione, nella versione da noi messa in commercio, è conforme ai requisiti fondamentali per la sicurezza e la salute prescritti nelle direttive elencate qui in basso.

In caso di modifica apportate al prodotto senza il nostro accordo scritto, questa dichiarazione perde la sua validità.

Denominazione	SensorMonitoring Unit
Tipo	SMU1260-TU-...
Nr. articolo	-
N. di serie	-
Direttiva CEM	2004/108/EG
Compatibilità elettromagnetica, immunità alle interferenze elettromagnetiche	EN 61000-6-3
Compatibilità elettromagnetica, immunità alle interferenze elettromagnetiche	EN 61000-6-2

10/02/2010

Thorsten Trier

Data

Nome

(Incaricato CE)

Amministratore delegato:

Mathias Dieter, Dipl.Kfm. Wolfgang Haering

Sede dell'azienda: 66280 Sulzbach / Saar

Tribunale responsabile: Saarbrücken, HRB 17216

Numero di registrazione: DE 815001609

Partita IVA: 040110/50773

Incaricato della documentazione

Sig. Günter Harge

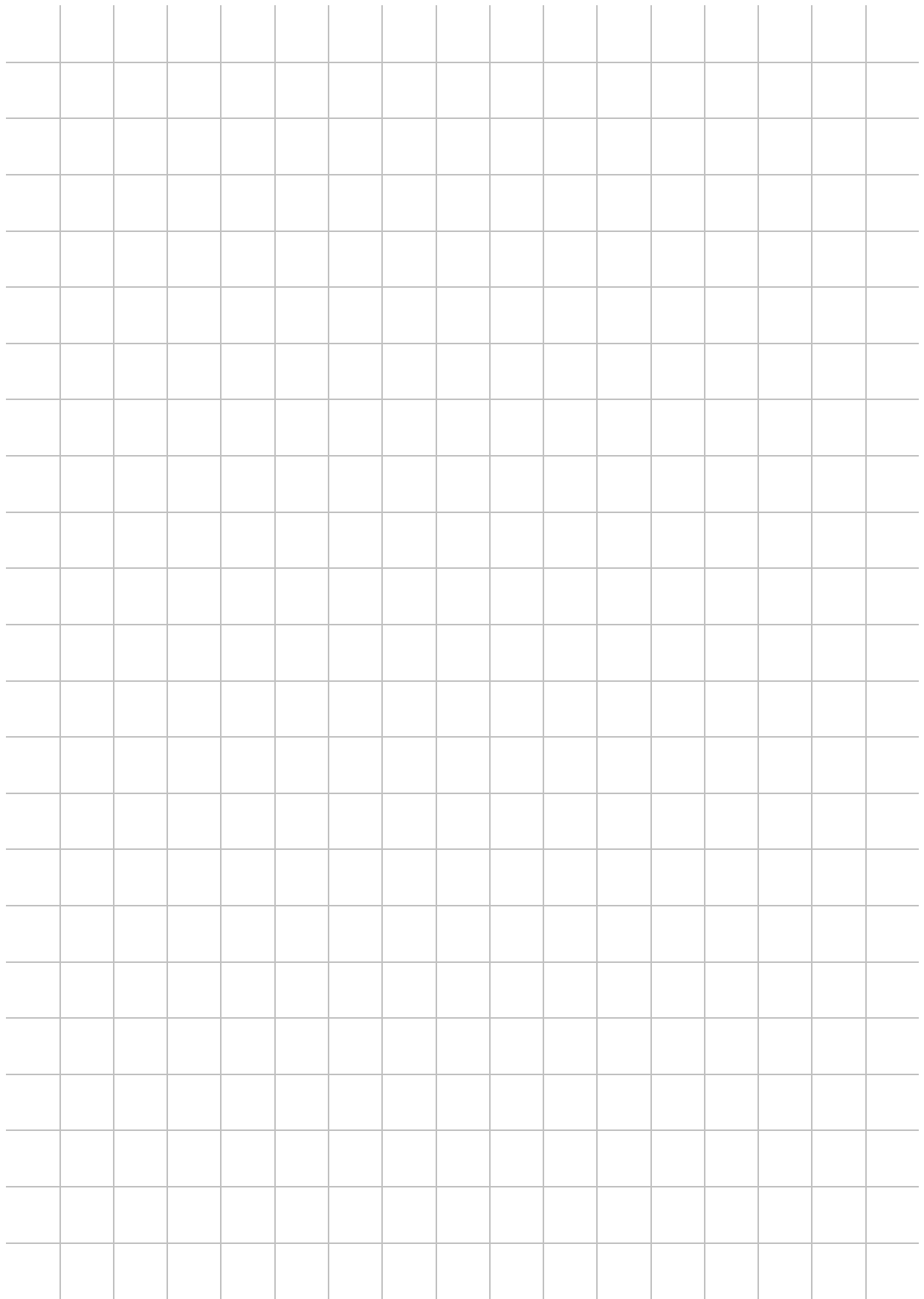
c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar

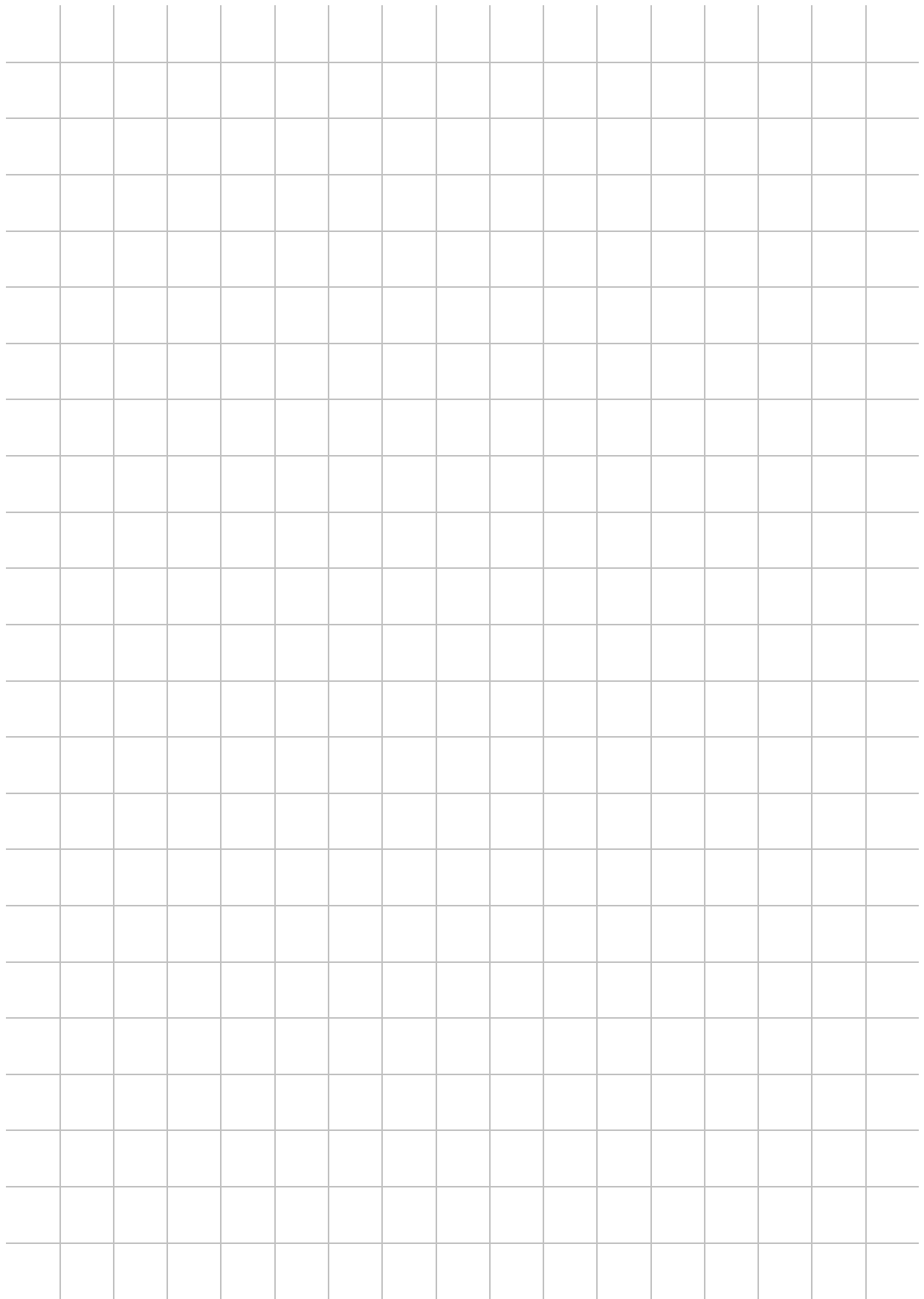
Telefono: ++49 (0) 6897 509 1511

Telefax: ++49 (0) 6897 509 1394

E-mail: guenter.harge@hydac.com

Pagina 1 / 1







INTERNATIONAL

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Germania

Postfach 12 51
66273 Sulzbach/Saar
Germania

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

Centralino
Ufficio tecnico
Vendita

Internet: www.hydac.com

E-mail: filtersystems@hydac.com