

HYDAC

FILTER SYSTEMS

SMU 1200

SensorMonitoring Unit

Manuale d'uso

Valido a partire dalla versione firmware V 2.0

Italiano

Documento nr.: 3854281



Colophon

Editore e responsabile del contenuto:

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Postfach 1251

66273 Sulzbach / Saarland

Germania

Telefono: +49 (0)6897 509 01

Telefax: +49 (0)6897 509 846

E-mail: filtersystems@hydac.com

Homepage: www.hydac.com

Tribunale di registrazione: Saarbrücken, HRB 17216

Amministratore delegato: Mathias Dieter,
Dipl.Kfm. Wolfgang Haering

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

© HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Tutti i diritti riservati. Tutti i contenuti pubblicati su questo sito non possono essere in alcun modo riprodotti in una o più copie (sia per mezzo di stampa, fotocopia o altra procedura), rielaborati per mezzo di sistemi elettronici o divulgati senza autorizzazione scritta dell'editore. Tutte le informazioni sono state redatte e controllate con estrema cura. Tuttavia non è possibile escludere categoricamente la presenza di errori.

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

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

Contenuto

Colophon	2
Incaricato della documentazione	2
Contenuto	3
Premessa	7
Supporto tecnico.....	8
Modifiche al prodotto	8
Garanzia	8
Come usare la documentazione	9
Istruzioni di sicurezza	10
Simboli di pericolo	10
Parole di segnalazione e rispettivo significato nelle istruzioni di sicurezza	11
Struttura delle istruzioni di sicurezza	11
Osservanza delle norme.....	12
Utilizzo regolare.....	12
Utilizzo non regolare.....	14
Qualifica del personale / destinatari.....	15
Magazzinaggio della SMU	16
Condizioni di magazzinaggio	16
Trasporto della SMU	17
Comprendere la targhetta di identificazione	18
Controllo della fornitura	19
Caratteristiche della SMU	20
Dimensioni	21
Fissaggio / montaggio della SMU	22
Fissaggio temporaneo della SMU sulle superfici magnetizzabili	23
Fissaggio permanente della SMU sulla guida DIN	24
Allacciamento della SMU	25
Panoramica delle interfacce della SMU	25
Interfaccia sensori A - CS1000 IN / MCS1000 IN	27
Interfaccia sensori B - AS1000 IN.....	27
Interfaccia C - CS1000 OUT / MCS1000 OUT	27
Cavo di collegamento a 8 poli, estremità del cavo spellata:	28
Interfaccia D - AS1000 OUT	29
Cavo di collegamento a 5 poli, estremità del cavo spellata:	29
Interfaccia E - Alimentazione elettrica.....	30
Interfaccia F - USB	30

Interfaccia G	31
HSI (Hydac Sensor Interface) – SMU 126x	31
ETH (Ethernet) – SMU 127x	31
Collegamento dei sensori	32
Esempi di connessione	34
SMU126x <-> CS1000 / AS1000	34
SMU12x1 <-> Bluetooth	35
SMU127x <-> CS1000 / AS1000 -> LAN.....	36
Utilizzo della SMU	37
Visualizzazione sul display (CS1000 e AS1000)	37
Visualizzazione sul display (MCS1000 e AS1000)	38
Memoria interna per i dati di misura	39
Elementi della tastiera	40
Attivazione/disattivazione del blocco tasti.....	40
Spegnimento/accensione del display	41
Navigazione fra le visualizzazioni sul display	42
CS1000 Visualizzazioni sul display	42
Visualizzazioni ISO.SAE	42
Visualizzazioni ISO.NAS	43
Unità di misura CS1000.....	44
Unità di misura "ISO".....	44
Unità di misura "SAE".....	44
Unità di misura "NAS"	44
Grandezze di servizio (solo per CS1000)	45
Grandezza di servizio "Flow"	45
Grandezza di servizio "Out".....	45
Grandezza di servizio "Drive"	45
Grandezza di servizio "Temp"	45
MCS1000 Visualizzazioni sul display	46
Unità di misura MCS1000.....	47
Unità di misura "SUM"	47
Unità di misura "CYCLE"	47
Rappresentazione di numeri superiori a 9999	47
Grandezze di servizio (solo per MCS1000)	48
Grandezza di servizio "Status"	48
Grandezza di servizio "Fi"	48
Grandezza di servizio "Temp"	48
Unità di misura AquaSensor AS1000	49
Unità di misura "Water Saturation"	49
Unità di misura "Temperatura"	49
Configurazione della SMU	50
Menu PowerUp.....	51

DAT.TIM – Date/Time	52
ADRESS – Impostazione indirizzo bus HSI / indirizzo TCP/IP	53
REC.MOD – Impostazione della registrazione dati	55
DEL.MEM – Delete Memory	56
SENS A – Menu PowerUp sensore A	57
SENS B – Menu PowerUp sensore B	59
SEN.ADR – Impostazione dell'indirizzo del sensore	60
DFAULT – Ripristino delle impostazioni di fabbrica	61
CANCEL - Annullamento	62
SAVE – Salvataggio dei dati	62
Menu di misurazione.....	63
RECORD – Registrazione dei dati di misura	64
MEMORY – Visualizzazione dello spazio di memoria libero	65
REC.TIM – Impostazione dell'intervallo di registrazione.....	66
ED.MPNT – Modifica della denominazione dei punti di misura	67
OIL.CON – Impostazione della visualizzazione sul display di sensori OilCondition	68
TP.UNIT – Modifica dell'unità di misura della temperatura °C / °F	68
SENS A – Menu di misurazione sensore A	69
SENS B – Menu di misurazione sensore B	70
CANCEL - Annullamento.....	70
SAVE – Salvataggio dei dati	71
Interfaccia USB	72
Copia dei valori di misura sulla chiavetta USB	72
Trasmissione dati non riuscita – ERROR COPY	75
Interfaccia Bluetooth	76
Installazione dell'adattatore USB Bluetooth	77
Garanzia e responsabilità relative all'adattatore USB Bluetooth	77
Collegamento della SMU tramite Bluetooth	77
Analisi dei protocolli salvati.....	78
Directory protocollo.....	78
Nomi file protocollo	80
Analisi del file dati di misura	81
Dati di misura rappresentati in forma di data.....	83
Lettura dei valori di misura con FluMoS.....	84
Messaggi di stato / messaggi d'errore	85
Smaltimento della SMU	89
Servizio assistenza clienti.....	89
Codice di identificazione.....	90
Combinazione sensori di misura.....	90

Impostazioni di fabbrica.....	91
Accessori.....	92
Dati tecnici.....	94
Chiavette USB compatibili - panoramica	95
Dichiarazione di conformità CE	96
Indice analitico	97

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.

Qualora durante la lettura della presente documentazione si riscontrino errori o per suggerimenti e 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 dell'articolo.

Fax.: ++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 del presente manuale d'uso non saranno più in parte validi né sufficienti.

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.

È possibile consultare tali condizioni alla pagina www.hydac.com -> Condizioni Generali di Vendita (AGB).

Come usare la documentazione



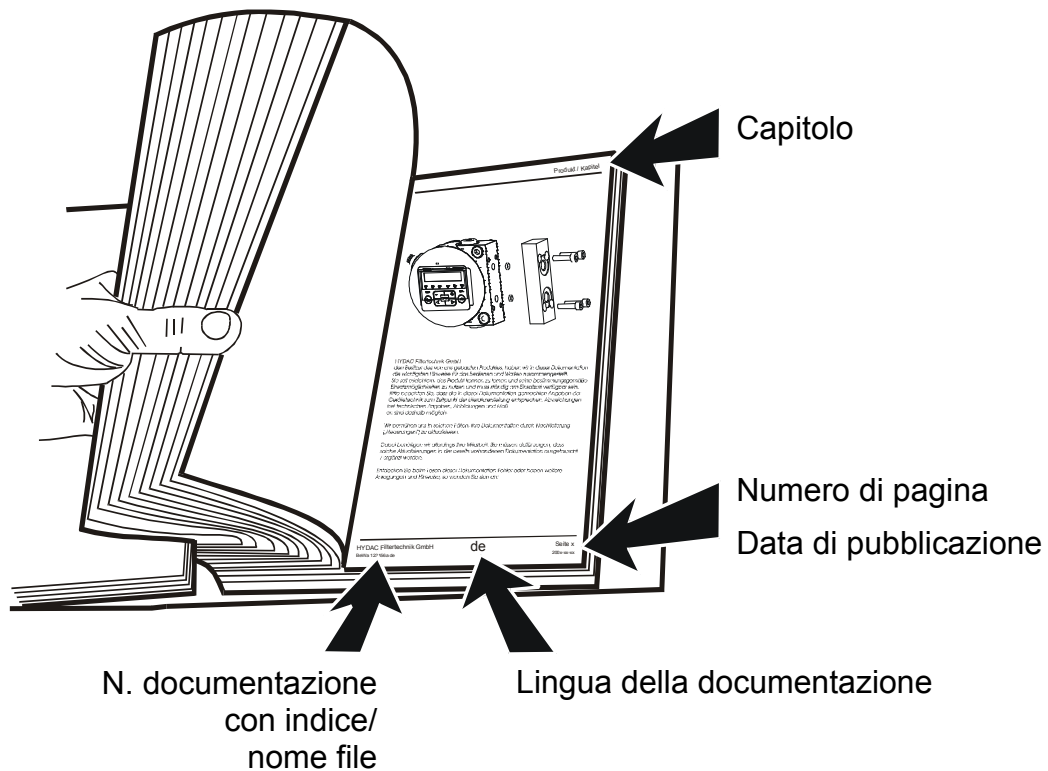
La possibilità di accesso mirato ad una determinata informazione non esonera dal leggere attentamente e interamente il presente manuale precedentemente alla prima messa in funzione e, successivamente, ad intervalli regolari.

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 dispositivo è costruito conformemente alle norme di legge in vigore al momento della consegna e presenta lo stato più aggiornato in termini di tecnica della sicurezza.

Eventuali pericoli residui sono contrassegnati da istruzioni di sicurezza e descritti nel manuale d'uso.

Osservare tutte le istruzioni di sicurezza e di avvertimento fissate sul gruppo. Fare in modo che siano sempre complete e ben leggibili.

Azionare il dispositivo solo se sono presenti tutti i dispositivi di sicurezza.

Provvedere alla sicurezza dei punti di pericolo che risultano tra il gruppo e gli altri dispositivi.

Osservare gli intervalli di controllo dell'impianto prescritti per legge.

Documentare i risultati in un attestato di verifica e conservarlo fino al controllo successivo.

Simboli di pericolo

Questi simboli sono riportati per tutte le istruzioni di sicurezza nel presente manuale d'uso che richiamano a particolari pericoli per persone, cose o ambiente.

Tener conto delle suddette avvertenze e osservare particolare cautela in tali circostanze.

Inoltrare tutte le istruzioni di sicurezza anche ad altri utenti.



Pericolo generale



Pericolo per tensione / corrente elettrica


Parole di segnalazione e rispettivo significato nelle istruzioni di sicurezza

 PERICOLO
PERICOLO indica un pericolo con rischio elevato che, se non evitato, provoca la morte o lesioni gravi.
 AVVERTENZA
AVVERTENZA indica un pericolo con rischio medio che, se non evitato, può provocare la morte o lesioni gravi.
 ATTENZIONE
ATTENZIONE indica un pericolo con rischio basso che, se non evitato, può provocare lesioni lievi.
AVVIS
ATTENZIONE indica un pericolo che, se non evitato, provoca un danno materiale.

Struttura delle istruzioni di sicurezza

Tutte le istruzioni di avvertimento nel presente manuale sono evidenziate con pittogrammi e parole di segnalazione. Il pittogramma e la parola di segnalazione danno un'indicazione della gravità del pericolo.

Le istruzioni di avvertimento preposte ad ogni azione sono rappresentate come segue:

SEGNALE DI PERICOLO	 PAROLA DI SEGNALAZIONE
	<p>Tipo e fonte del pericolo</p> <p>Conseguenza del pericolo</p> <p>▶ Misure per evitare il pericolo</p>

Osservanza delle norme

Osservare inoltre le norme e direttive seguenti:

- Le norme di legge e locali di prevenzione degli infortuni
- Le norme di legge e locali di tutela ambientale
- Disposizioni di carattere nazionale e organizzativo

Utilizzo regolare

	<p>! AVVERTENZA</p>
<p>Magneti potenti sulla SMU</p> <p>Pericolo di morte per persone portatrici di pacemaker</p> <p>► Mantenere una distanza sufficiente dai magneti.</p>	
<p>AVVIS</p>	
<p>Collegamento della SMU alle reti di bordo</p> <p>La SMU1200 viene distrutta.</p> <p>► 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.</p>	
<p>AVVIS</p>	
<p>Superamento della lunghezza massima consentita dei cavi</p> <p>Comunicazione assente o difettosa</p> <p>► Rispettare le lunghezze massime consentite dei cavi.</p>	

Impiegare il sensore esclusivamente per l'utilizzo descritto qui di seguito.

La SensorMonitoring Unit è destinata al collegamento di due sensori per il monitoraggio continuo di fluidi in sistemi idraulici e di lubrificazione.

Grazie alla visualizzazione, memorizzazione e condivisione di dati di misurazione sulla contaminazione da particelle finissime o grossolane nonché sulla saturazione relativa del fluido con acqua è possibile applicare misure di manutenzione preventiva e correttiva in funzione dello stato.

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

Fanno parte dell'utilizzo regolare:

- la connessione agli opportuni sensori predisposti
- il rispetto di tutte le indicazioni fornite nel manuale d'uso

Utilizzo non regolare

	 PERICOLO
	<p>Pericolo dovuto a utilizzo non previsto del sensore</p> <p>Lesioni e danni materiali in caso di esercizio non consentito.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Non azionare il sensore in atmosfera esplosiva.▶ Utilizzare il sensore solo con i fluidi consentiti.

Un altro o diverso utilizzo non rientra nell'utilizzo regolare. La HYDAC Filter Systems GmbH non risponde dei danni che potrebbero conseguirne. L'utente è il solo ad assumersi il rischio.

In caso di utilizzo non regolare possono insorgere pericoli o danni al sensore. Utilizzi impropri sono ad es.:

- Azionamento in atmosfera esplosiva.
- Utilizzo con un sensore non consentito.
- Utilizzo a condizioni di esercizio non consentite
- Modifiche costruttive arbitrarie del sensore.
- Errato collegamento delle linee di tensione e di quelle dei sensori.
- Impiego su reti di bordo senza fusibile centrale "Load Dump" per la disinserzione del carico.

Qualifica del personale / destinatari

Le persone operanti sul sensore devono essere a conoscenza dei pericoli annessi all'utilizzo di quest'ultimo.

Prima di procedere ai lavori, il personale ausiliario e specializzato deve aver letto e compreso il manuale d'uso, in particolare le istruzioni di sicurezza, nonché le normative in vigore.

Custodire il manuale d'uso e le normative in vigore in modo che siano accessibili al personale operativo e specializzato.

Il presente manuale d'uso si rivolge a:

Personale ausiliario: le suddette persone sono state addestrate a operare sul sensore e informate dei possibili pericoli annessi a comportamento improprio.

Personale specializzato: le suddette persone sono dotate di formazione adeguata e di esperienza professionale pluriennale. Sono in grado di giudicare ed eseguire il lavoro assegnato, oltre a riconoscere eventuali pericoli.

Attività	Persona	Conoscenze
Trasporto / magazzinaggio	Personale ausiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono richieste conoscenze particolari
Installazione impianti elettrici Prima messa in funzione Risoluzione di guasti Messa fuori servizio	Personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"> • Dimestichezza con gli utensili • Posa e allacciamento di linee elettriche • Conoscenze relative alla comunicazione di rete • Conoscenze sull'impiego di PC con Windows e sull'installazione di programmi • Conoscenze specifiche del prodotto
Utilizzo, monitoraggio del funzionamento	Personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze sull'impiego di PC con Windows • Conoscenze specifiche del prodotto
Smontaggio, smaltimento	Personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"> • Smaltimento regolamentare e non inquinate di materiali e sostanze • Conoscenze sul riciclaggio

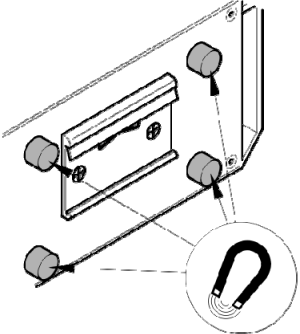
Magazzinaggio della SMU

Conservare la SMU in un luogo pulito e asciutto, possibilmente nell'imballaggio originale. Rimuovere l'imballaggio solo al momento dell'installazione.

Condizioni di magazzinaggio

Temperatura di magazzinaggio:	-40 °C ... 80 °C / -40 °F ... + 176 °F
Umidità relativa:	Massimo 95%, non condensante

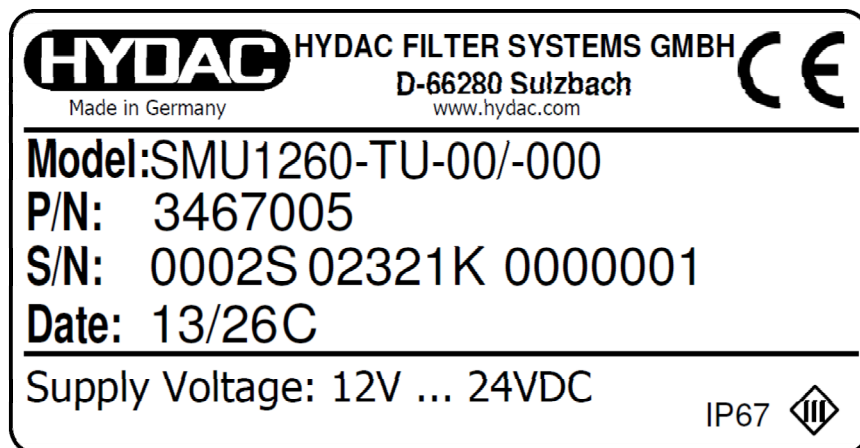
Trasporto della SMU

	AVVERTENZA
<p>Forte campo magnetico attorno ai magneti</p> <p>Pericolo di morte per persone portatrici di pacemaker</p> <p>► Mantenere una distanza sufficiente dai magneti.</p>	
AVVIS	
<p>Forte campo magnetico attorno ai magneti</p> <p>Possibile danneggiamento di bande magnetiche e oggetti magnetizzabili</p> <p>► Mantenere una debita distanza dalle bande magnetiche di carte di credito, orologi, gioielli ecc.</p>	

Trasportare la SMU a mano. Durante il trasporto non esercitare alcuna pressione focalizzata, in particolare sui display.

Comprendere la targhetta di identificazione

Sulla targhetta di identificazione sono riportati i dettagli per l'identificazione della SMU. La targhetta di identificazione si trova sulla parte posteriore dell'apparecchio e riporta l'esatta denominazione del prodotto e il numero di serie.



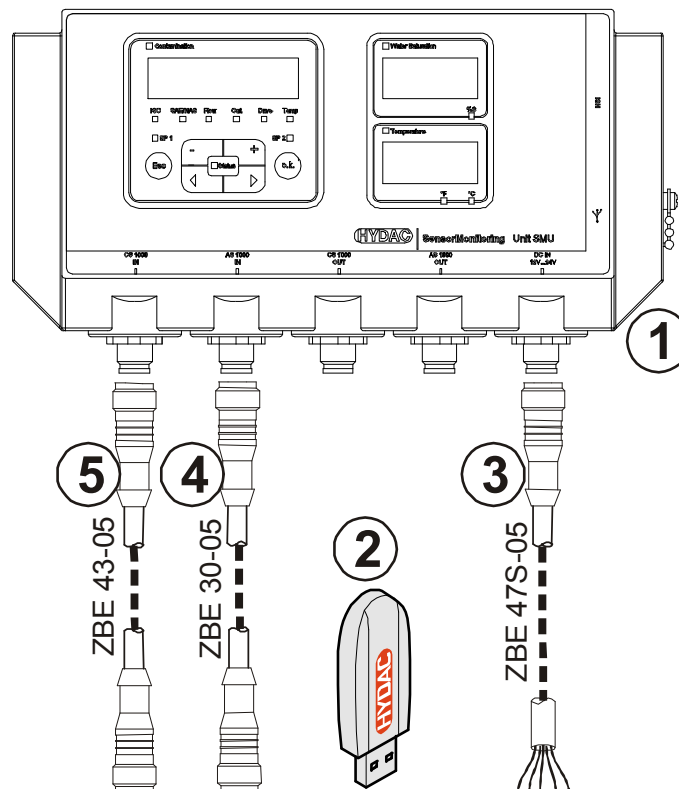
Riga	->	Descrizione
Model	->	Chiave di codifica, per dettagli vedi pagina 90
P/N	->	N. articolo
S/N	->	N. di serie
Date	->	Anno/settimana di costruzione e indice hardware
Supply Voltage:	->	Campo di tensione di alimentazione

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.

La fornitura include:

Pos.	Pezzo	Denominazione
1	1	SensorMonitoring Unit SMU
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 (il presente documento)
-	1	CD FluMoS light



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.

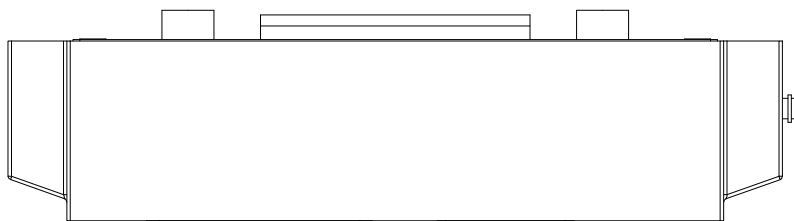
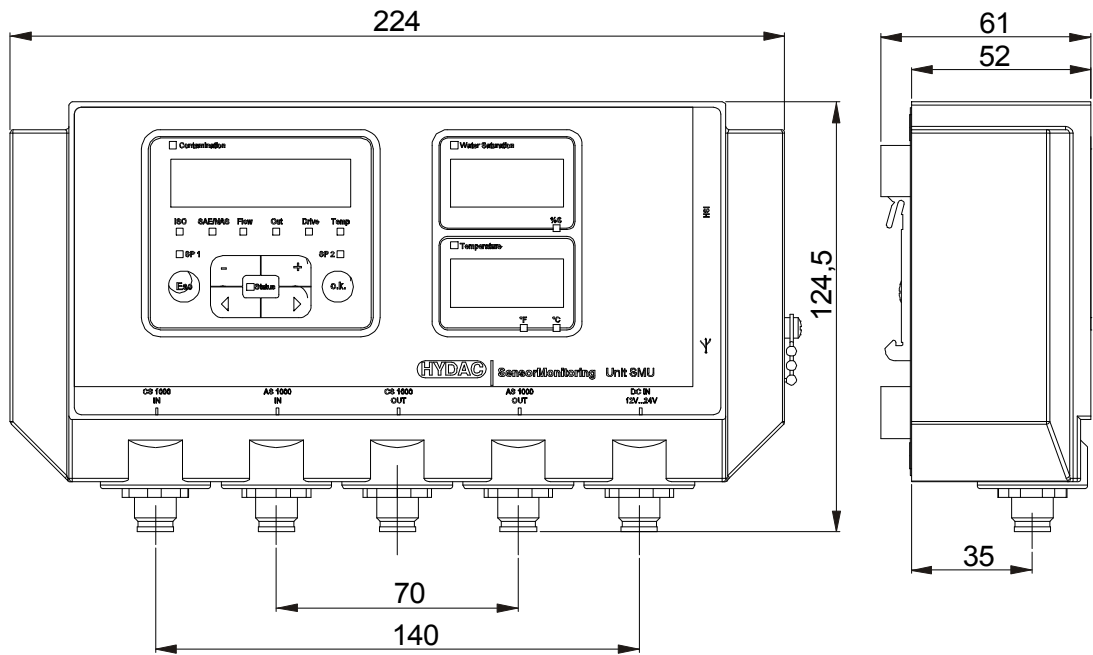
I campi di applicazione della SMU sono:

- 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

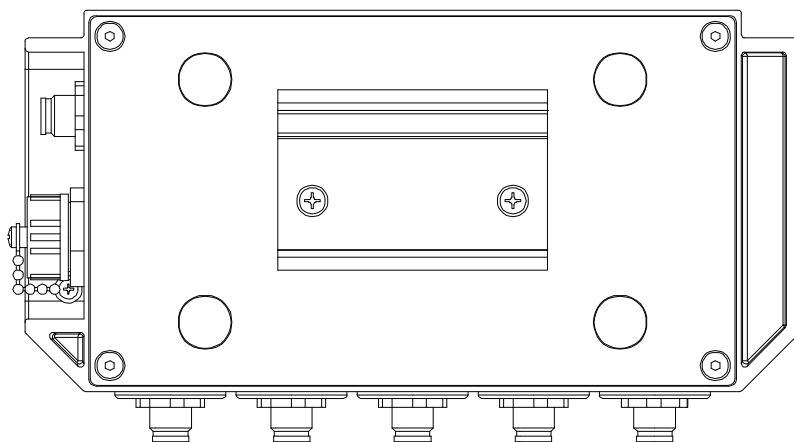
I vantaggi della SMU consistono in:

- 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 oppure interfaccia Ethernet per la facile integrazione in una rete esistente tramite indirizzo IP
- Interfaccia Bluetooth per il trasferimento di dati e/o per la visualizzazione ad es. su Smartphone / PC tramite FluMoS
- 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

Dimensioni



Vista posteriore:



Fissaggio / montaggio della SMU

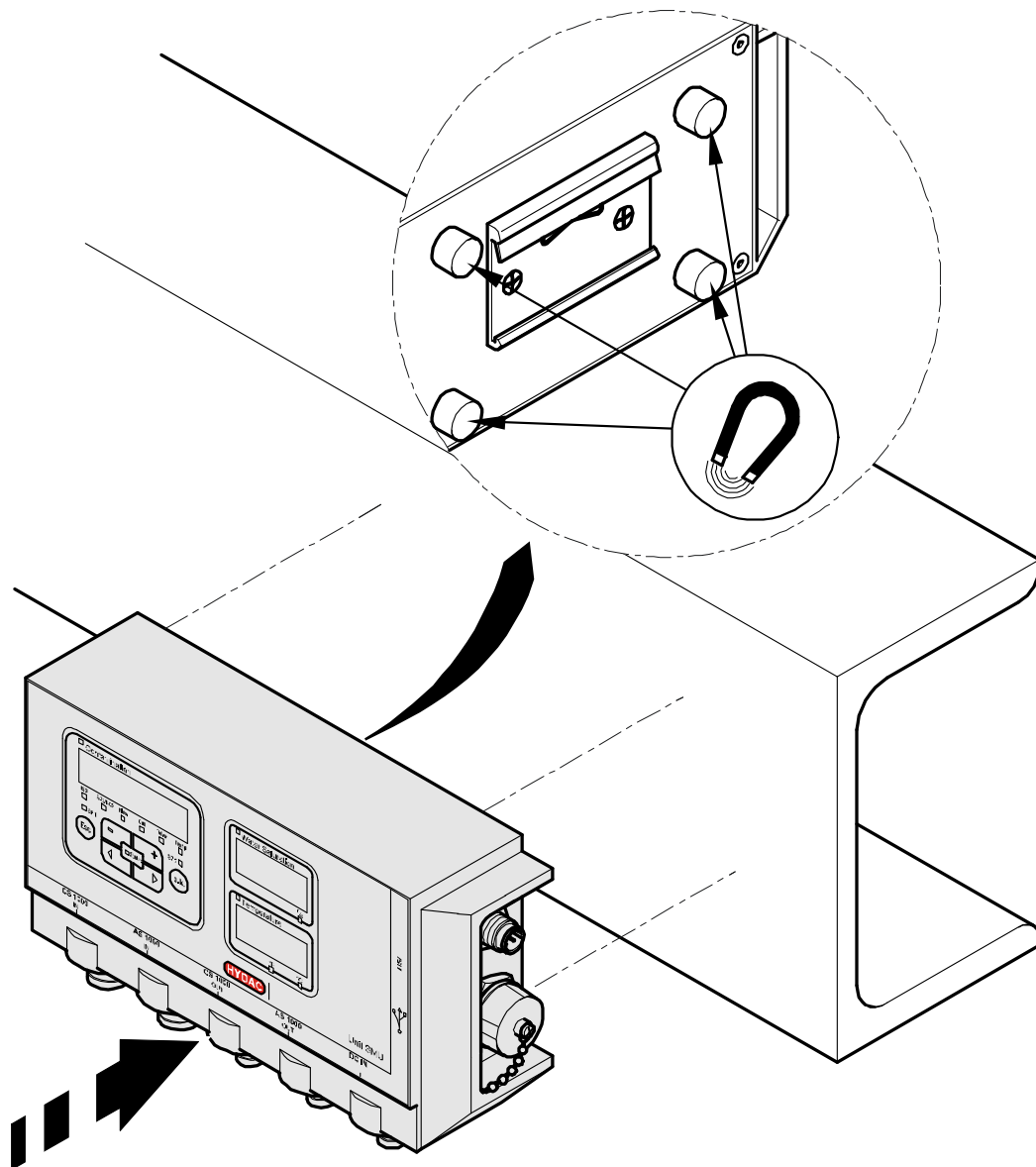
La SMU è dotata di serie dei due tipi di fissaggio seguenti:

	<p>! AVVERTENZA</p> <p>Forte campo magnetico attorno ai magneti</p> <p>Pericolo di morte per persone portatrici di pacemaker</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenere una distanza sufficiente dai magneti.
	<p>! ATTENZIONE</p> <p>Magnete potente per il fissaggio</p> <p>Pericolo di schiacciamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenere saldamente per il bordo la SMU in modo che non si muova durante il montaggio.

Fissaggio temporaneo della SMU sulle superfici magnetizzabili

I quattro potenti magneti presenti sulla parte posteriore garantiscono il fissaggio su superfici metalliche. Per il fissaggio permanente eseguire il montaggio su una guida DIN, vedi pagina 24.

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

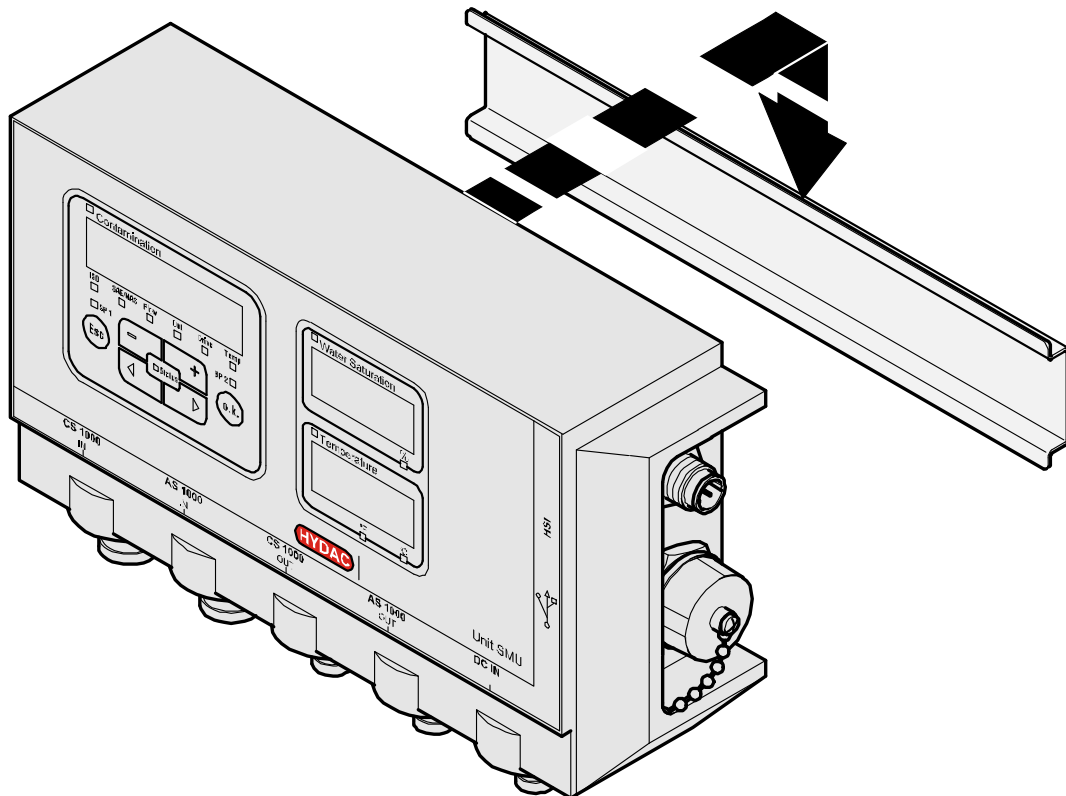


Fissaggio permanente della SMU sulla guida DIN

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.

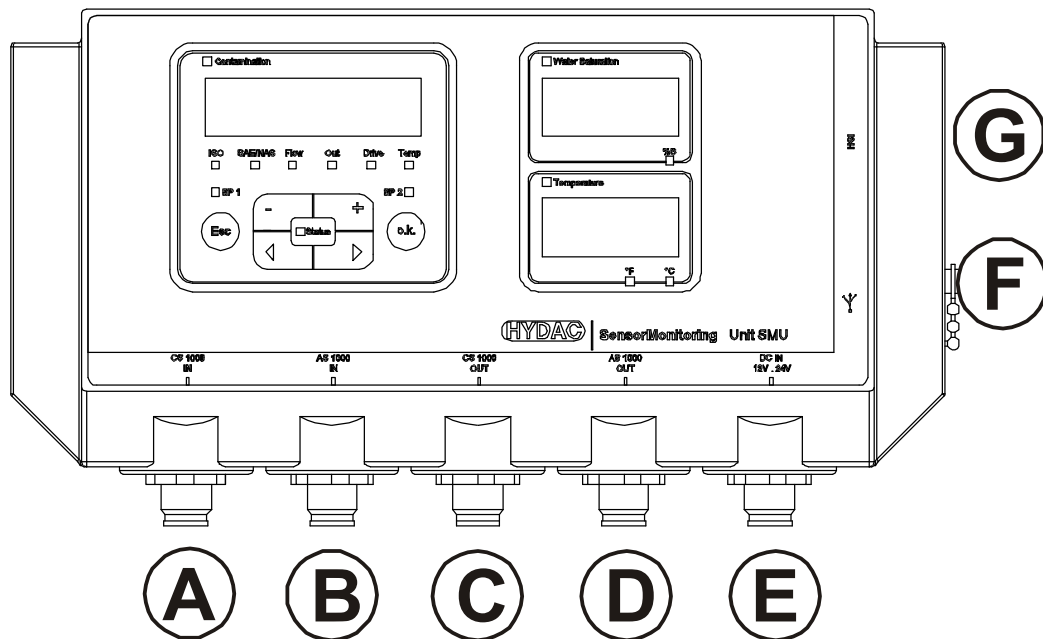


Allacciamento della SMU

Prima di eseguire il collegamento prestare massima attenzione alle numerose e differenti interfacce presenti sulla SMU. La seguente tabella di riepilogo contiene le descrizioni delle singole interfacce.

Panoramica delle interfacce della SMU

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



Connessione	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 tensione di alimentazione / interfaccia HSI
F	Interfaccia USB
G	Interfaccia HSI per SMU 1260 ... Interfaccia Ethernet per SMU 1270 ...

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 90 indica la corrispondenza tra sensore e interfaccia sensori A / B.

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

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).

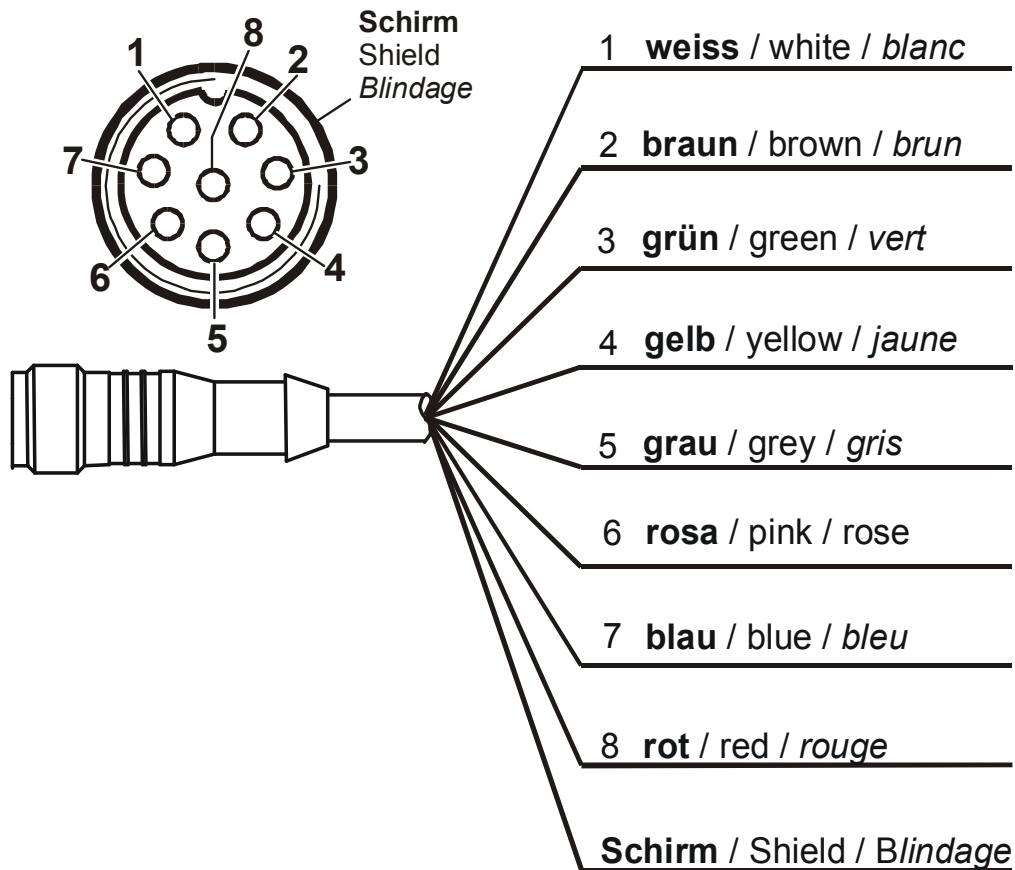
Nella lista degli accessori sono riportati cavi di collegamento di diverse lunghezze con un connettore e un'estremità aperta.

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.

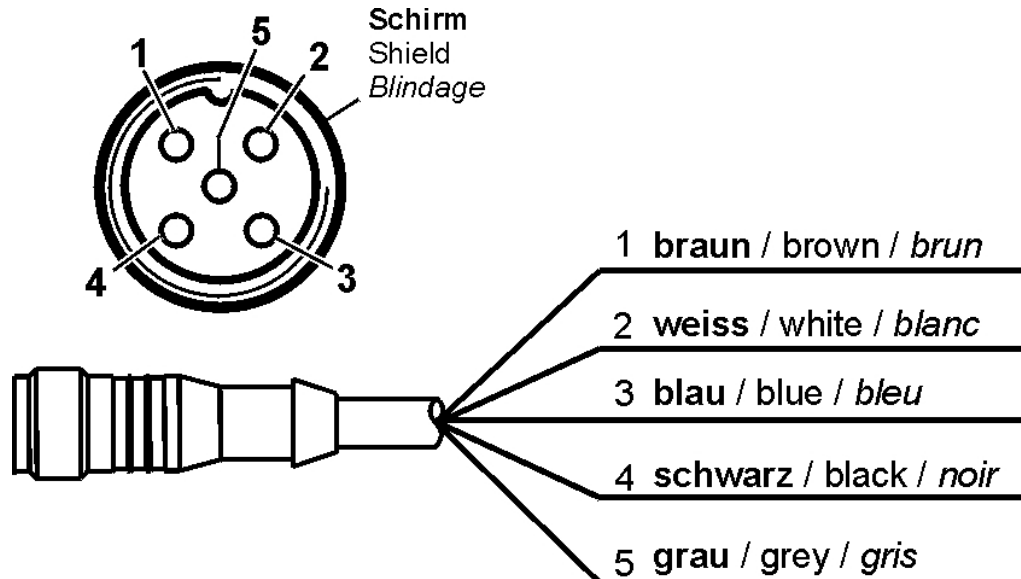
La SMU dispone di una propria interfaccia HSI (G).

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	HSI

L'assegnazione dell'interfaccia è la seguente:

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

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

Interfaccia F - USB

Ulteriori informazioni sono riportate al capitolo Interfaccia USB a pagina 72.

Interfaccia G

L'interfaccia G è realizzata come interfaccia HSI oppure come interfaccia Ethernet a seconda della versione della SMU. Prestare attenzione alla descrizione seguente.

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

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

- HMG3000 Misuratore manuale
- CSI-F-10 Moduli 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

ETH (Ethernet) – SMU 127x ...

Con l'interfaccia Ethernet è possibile integrare la SMU in una LAN (Local Area Network) tramite protocollo TCP/IP ed effettuare la lettura dei dati con FluMoS ≥ V 1.50.

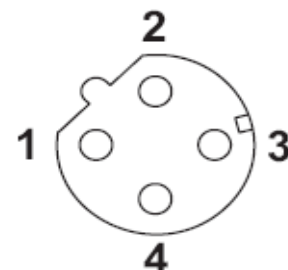
L'impostazione di fabbrica con indirizzo IP e subnet mask nonché gateway predefinito è descritta a pagina 53.

Questa impostazione di fabbrica può essere modificata tramite la tastiera della SMU.

La porta Ethernet è realizzata come connettore Industrial Ethernet M12, codificato D secondo IEC 61076-2-101.

L'assegnazione dei cavi è la seguente:

Pin	Cod. colore	Assegnazione
1	Giallo	TxD+
2	Bianco	RxD+
3	Arancione	TxD-
4	Blu	RxD-



Collegamento dei sensori

Prima del collegamento 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 HSI sono disponibili tramite l'interfaccia HSI (G).

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

AVVIS

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

AVVIS

Indirizzo bus HSI identico per i sensori

La SMU1200 funziona in modo errato

- ▶ Accertarsi che gli indirizzi bus HSI siano diversi.

AVVIS

Indice hardware errato dei sensori CS1000 / AS1000

La SMU 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

I seguenti sensori presentano allo stato di fornitura l'impostazione di fabbrica:

Sensore	Indirizzo bus HSI
CS1000	A
MCS1000	D
AS1000	Nessun indirizzo

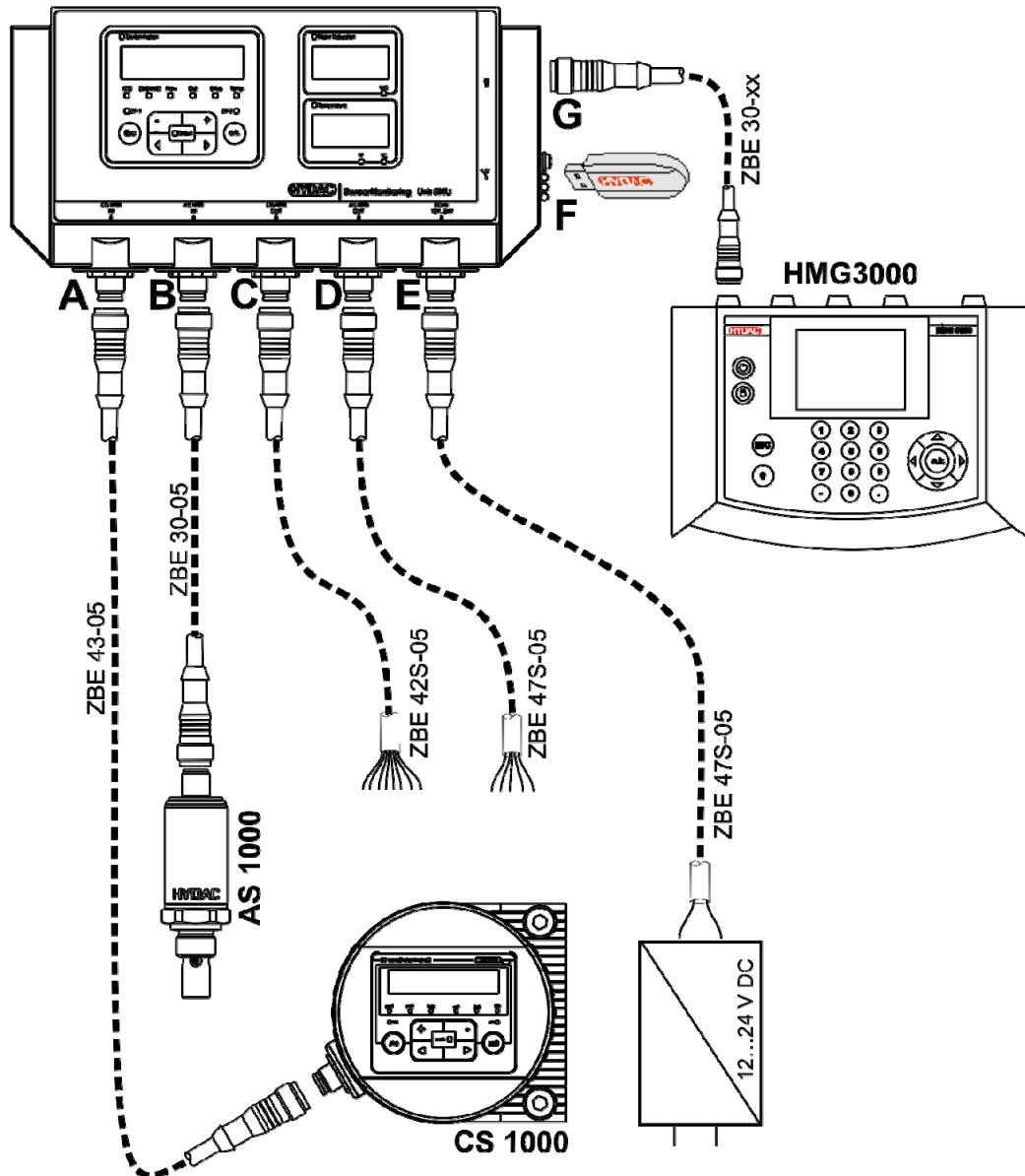
Impostare AS1000 su un indirizzo bus HSI fisso. Impostare l'indirizzo bus HSI nel menu PowerUp. Per i dettagli vedi pagina 60.

Esempi di connessione

Nei capitoli seguenti sono contenuti esempi di collegamento della SMU.

SMU126x <-> CS1000 / AS1000

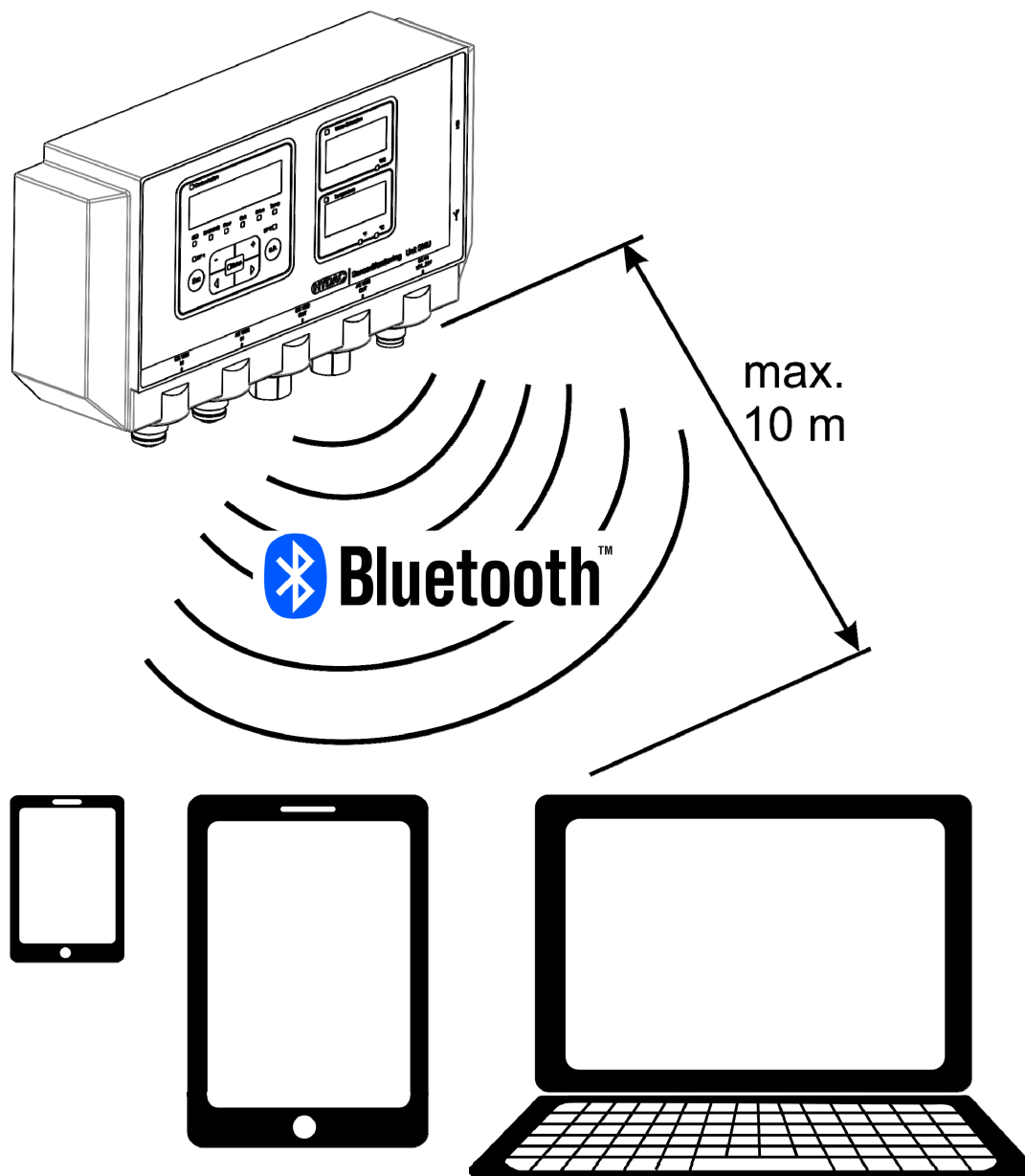
La SMU è fornita con tutti i cavi necessari per il collegamento.



SMU12x1 <-> Bluetooth

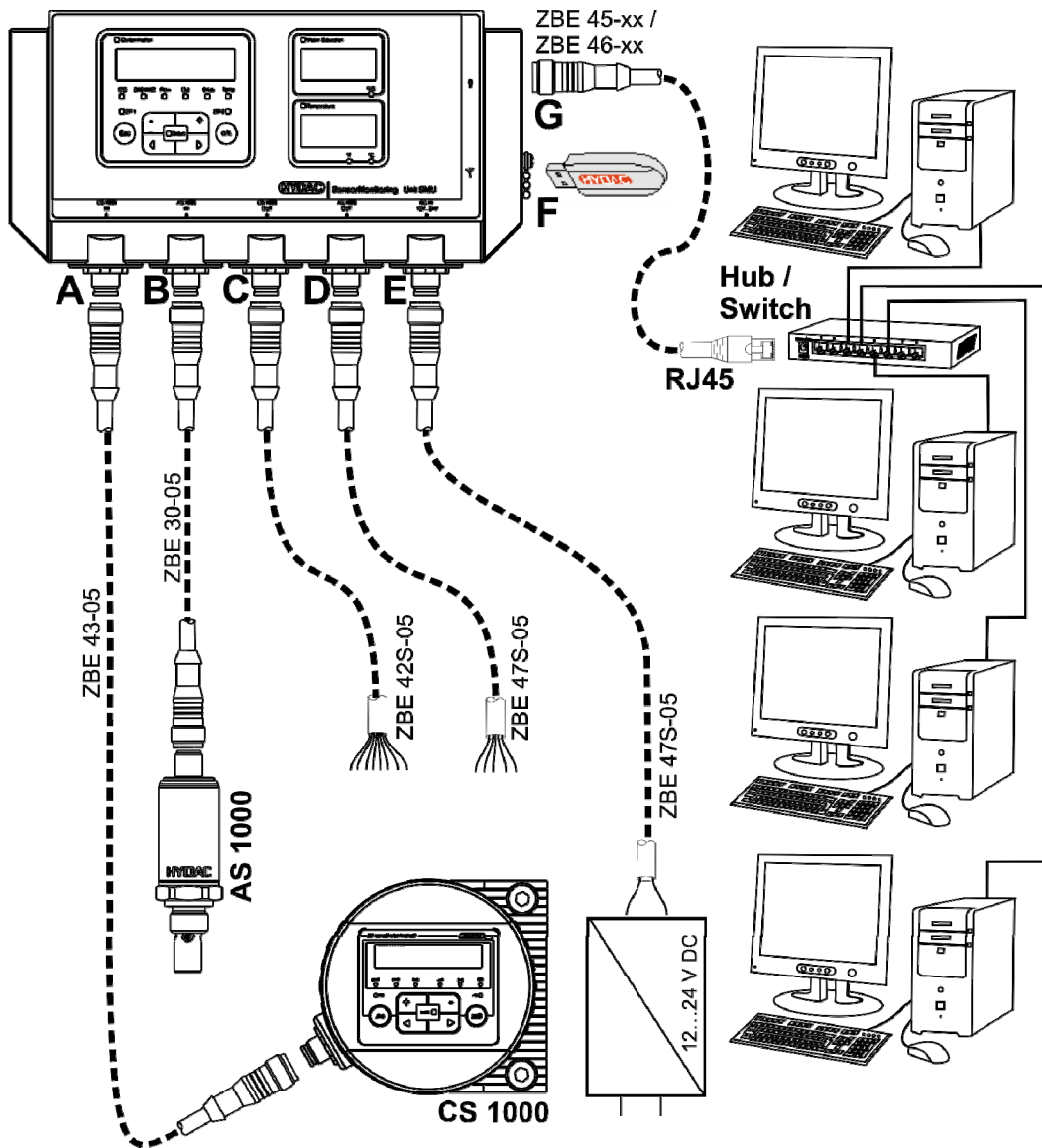
Di seguito è descritto un esempio di applicazione con SMU12x1 per l'invio di dati di misurazione tramite Bluetooth a terminali mobili.

Sui terminali è possibile valutare i dati di misurazione con FluMoS light, FluMoS professional oppure FluMoS mobile.



SMU127x <-> CS1000 / AS1000 -> LAN

Di seguito è descritto un esempio di applicazione della SMU127x con CS e AS nella rete LAN (Local Area Network).



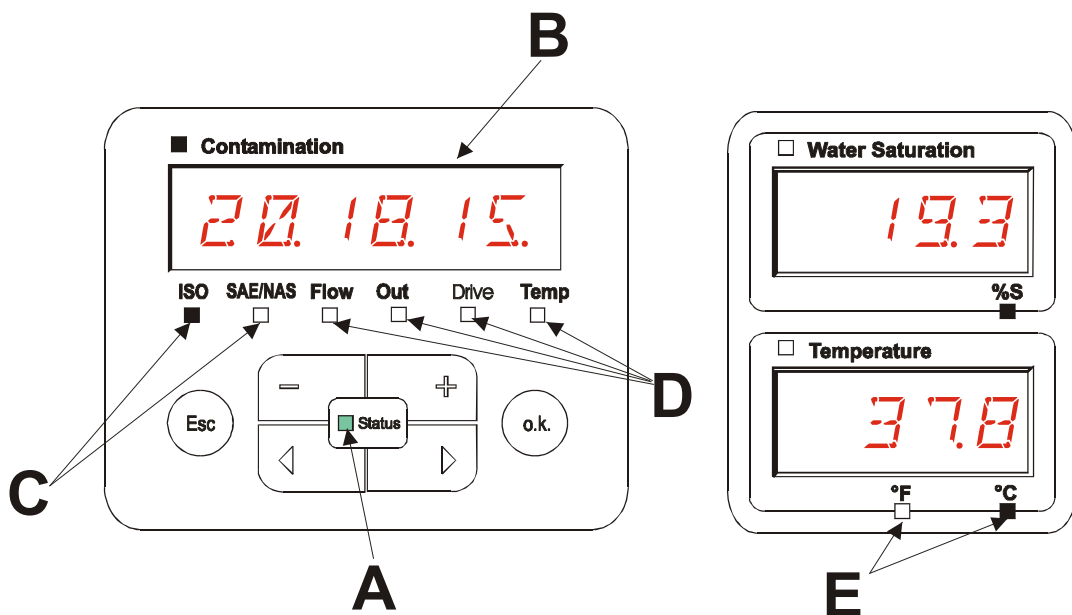
Utilizzo della SMU

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.

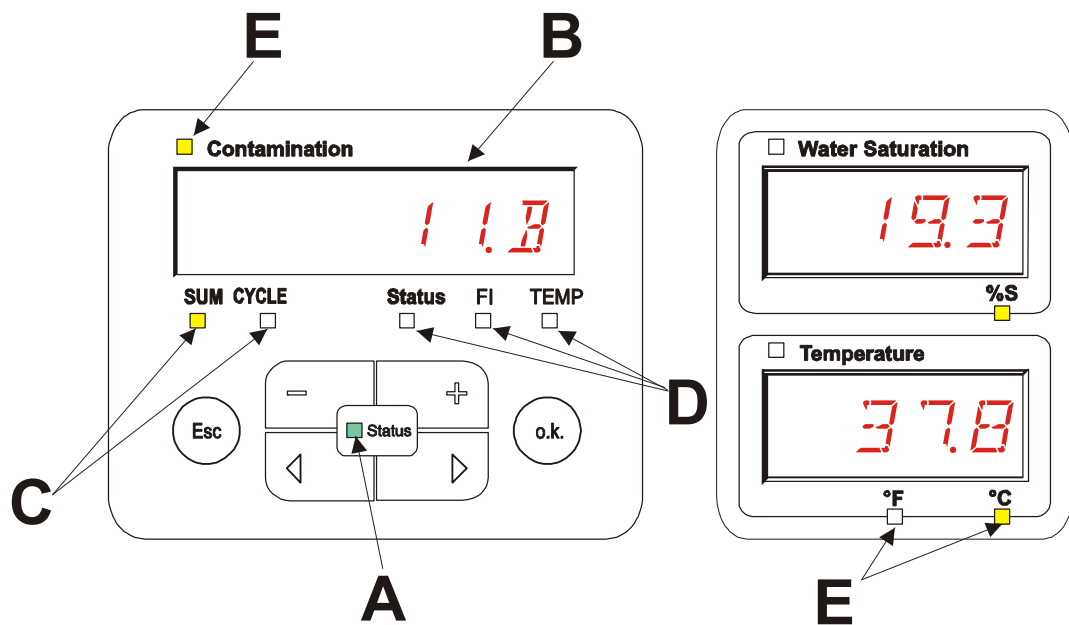
Di seguito sono descritti i singoli elementi di comando e il loro uso.

Visualizzazione sul display (CS1000 e AS1000)



Pos	LED	Denominazione
.		
A	Stato	Indicatore di stato (dettagli in proposito si trovano a pagina 85).
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 85).
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 rispettiva grandezza di servizio 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:



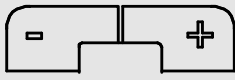
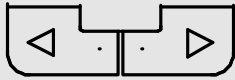
Intervallo di misurazione	MCS1000 + AS1000 Giorni	CS1000 + AS1000 Giorni
10 Secondi	> 3	> 3
20 Secondi	> 6	> 7
60 Secondi	> 21	> 21
5 Minuti	> 105	> 107
60 Minuti	> 1265	> 1286

SMU1200 dal 01.01.2010 – Indice Hardware B:

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




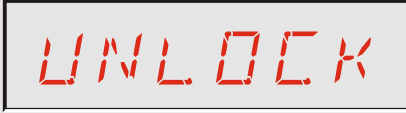
Elementi della tastiera

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 (nel 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

Bloccare la tastiera per evitare l'immissione o l'utilizzo involontario / non desiderato. Per attivare o disattivare il blocco tasti premere entrambi i tasti contemporaneamente.

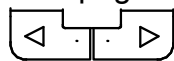
Tasti	Visualizzazione sul display (1 secondi)	Descrizione
	 ISO <input checked="" type="checkbox"/> SAE/NAS <input type="checkbox"/> Flow <input type="checkbox"/> Out <input type="checkbox"/> Drive <input type="checkbox"/> Temp <input type="checkbox"/>	Blocco tasti attivato
	 ISO <input checked="" type="checkbox"/> SAE/NAS <input type="checkbox"/> Flow <input type="checkbox"/> Out <input type="checkbox"/> Drive <input type="checkbox"/> Temp <input type="checkbox"/>	Blocco tasti disattivato

Dopo 1 secondo il display ritorna alla visualizzazione preimpostata.

Spegnimento/accensione del display

La visualizzazione a display può essere disattivata. Con display disattivati rimane attivo solo il LED di stato.

Per spegnere il display premere contemporaneamente entrambi i tasti

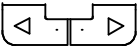


. Per la riattivazione è sufficiente premere un tasto qualsiasi.

Tasti	Visualizzazione sul display	Descrizione
		<p>Spegnimento dei display</p>
 		<p>Accensione dei display</p>










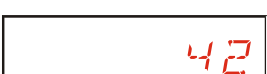

Navigazione fra le visualizzazioni sul display

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.	Grandezze di servizio
	Flusso in ml/min	
	Visualizzazione della corrente / tensione emessa sull'uscita analogica. (Esempio: 13,8 mA)	
	Corrente LED in %	
	Visualizzazione della temperatura nel sensore. (Esempio: 29,5 °C)	

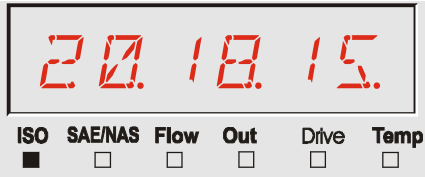
Visualizzazioni ISO.NAS

	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 μ m	
	<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 μ m	
	<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 μ m	
	<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 μ m	
	<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	Grandezze di servizio
	<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)	
	<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)	

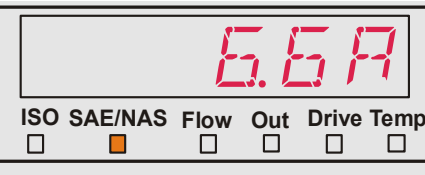
Unità di misura CS1000

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
	L'aggiornamento del valore di misura viene effettuato in base al tempo di misura impostato. Rappresentazione del codice ISO a 3 caratteri.

Unità di misura "SAE"

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

Unità di misura "NAS"

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

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
	Qui viene visualizzato il flusso medio rilevato dall'unità ContaminationSensor (esempio: 108 ml/min).

Grandezza di servizio "Out"

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

















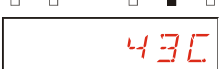

Grandezza di servizio "Drive"

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

Grandezza di servizio "Temp"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	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) 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.

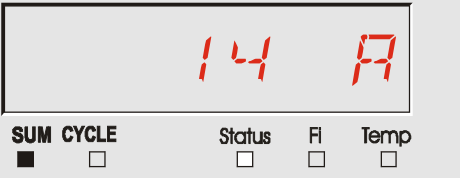
MCS1000 Visualizzazioni sul display

	Display	Descrizione		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FE A Particelle ferromagnetiche Classe A	Unità di misura	
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FE B Particelle ferromagnetiche Classe B		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FE C Particelle ferromagnetiche Classe C		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NFE D Particelle non ferromagnetiche Classe D		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NFE E Particelle non ferromagnetiche Classe E		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NFE F Particelle non ferromagnetiche Classe F		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC A Particelle ferromagnetiche Classe A		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC B Particelle ferromagnetiche Classe B		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC C Particelle ferromagnetiche Classe C		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC D Particelle non ferromagnetiche Classe D		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC E Particelle non ferromagnetiche Classe E		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CYC F Particelle non ferromagnetiche Classe F		
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	STATUS Byte di stato (00 per stato o.k.)		Grandezze di servizio
	 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	FI Intensità del campo della bobina d'eccitazione		
 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	TEMP C Temperatura fluidi in °C			
 <small>SUM CYCLE Status FI Temp</small> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	TEMP F Temperatura fluidi in °F			

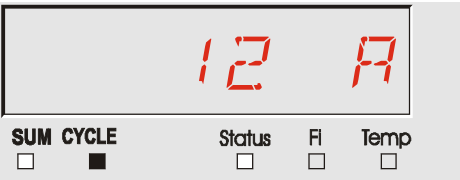
Unità di misura MCS1000

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

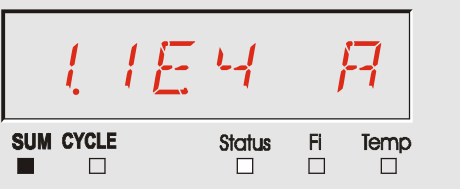
Unità di misura "SUM"

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

Unità di misura "CYCLE"

Visualizzazione sul display	Descrizione
	Con l'unità di misura CYCLE si rappresenta per grandezza il numero di particelle contate durante l'attuale tempo di misurazione (parametro <i>STIME</i>).

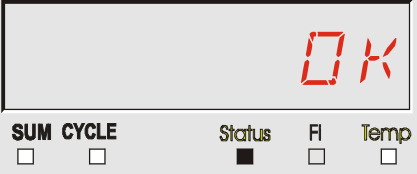
Rappresentazione di numeri superiori a 9999

Visualizzazione sul display	Descrizione
	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)

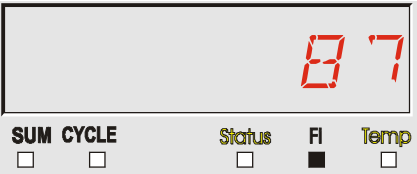
Grandezze di servizio (solo per MCS1000)

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.

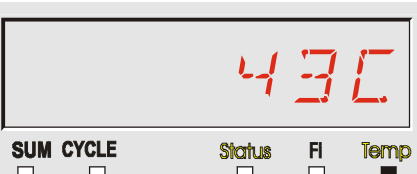

Grandezza di servizio "Status"

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

Grandezza di servizio "Fi"

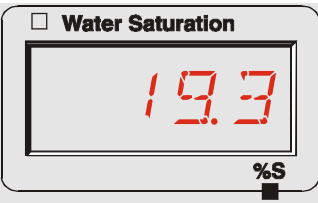
Visualizzazione sul display	Descrizione
	Intensità di campo della bobina in %

Grandezza di servizio "Temp"

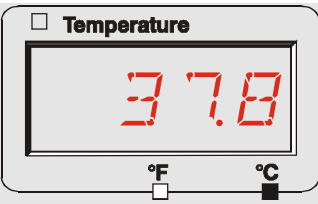
Visualizzazione sul display	Descrizione
	L'MCS misura indirettamente la temperatura del fluido. A seconda dell'impostazione il valore di misura viene visualizzato sul display in °C (Celsius) o °F (Fahrenheit). In seguito alla modifica del punto di misura o ad una misurazione indiretta può verificarsi uno scostamento rispetto ai dati visualizzati e misurati con il sensore AS.
	

Unità di misura AquaSensor AS1000

Unità di misura "Water Saturation"

Visualizzazione sul display	Descrizione
 <p>The image shows a digital display with a red LED readout. At the top left, there is a small square icon followed by the text 'Water Saturation'. The main display area shows the number '19.3' in large red digits. At the bottom right, there is a small square icon followed by the text '%S'.</p>	<p>Se si utilizza un AS il valore di misura viene visualizzato sul display come umidità relativa del fluido in % di saturazione.</p>

Unità di misura "Temperatura"

Visualizzazione sul display	Descrizione
 <p>The image shows a digital display with a red LED readout. At the top left, there is a small square icon followed by the text 'Temperature'. The main display area shows the number '37.8' in large red digits. At the bottom, there are two unit indicators: '°F' with a small square icon to its left, and '°C' with a small square icon to its right.</p>	<p>L'AS 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>



Configurazione della SMU

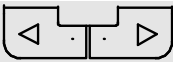

La SMU ha due livelli di comando con i corrispondenti menu per la configurazione:


Menu	Descrizione	Per i dettagli vedi pagina
Menu PowerUp	Impostazioni base della SMU	51
Menu di misurazione	Impostazione di registrazione e salvataggio dei valori di misura e denominazione dei punti di misura.	63

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	52
	<i>ADDRESS</i>	Impostazione dell'indirizzo bus e IP della SMU	53
	<i>RECORD</i>	Impostazione della registrazione di dati	55
	<i>DEL MEM</i>	Cancellazione dei record dati	56
	<i>SENS A</i>	Selezione del menu PowerUp del sensore (CS1000 o MCS1000) collegato all'interfaccia sensori A	57
	<i>SENS B</i>	Selezione del menu PowerUp del sensore (AS1000) collegato all'interfaccia sensori B	59
	<i>SENSOR</i>	Impostazione automatica dell'indirizzo del sensore	60
	<i>DEFAULT</i>	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	61
	<i>CANCEL</i>	Annullamento e uscita	62
	<i>SAVE</i>	Salvataggio e uscita	62

Premere il tasto  per passare a un sottomenu.

DAT.TIM – Date/Time


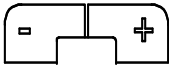


In questo punto di menu si impostano e si modificano la data e l'ora di sistema.

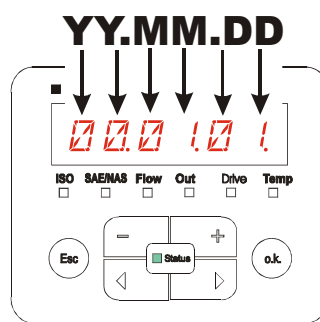
Se la data non è ancora stata aggiornata o se la batteria è scarica la data di sistema si trova su 01.01.2000 e l'ora su 00:00.

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

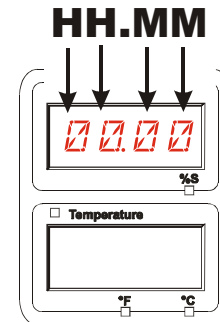
L'ora ha il formato a 24 ore: HH.MM => ora/ora/minuto/minuto.

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



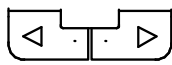
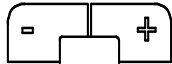


HH -> Hour
MM-> Minutes

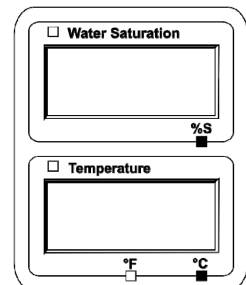
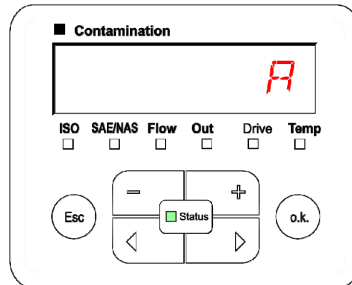
ADRESS – Impostazione indirizzo bus HSI / indirizzo TCP/IP

In ADRESS è possibile impostare l'indirizzo bus HSI e/o l'indirizzo IP della SMU.


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

Impostare l'indirizzo servendosi dei tasti seguenti:

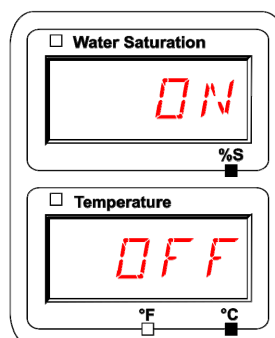
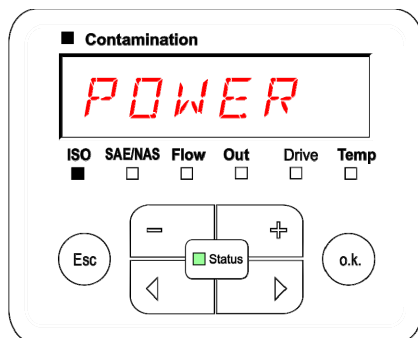
-  Cambia cifre
-  Modifica il valore
-  Conferma delle modifiche
-  Annulla e torna indietro



ADRESS	Descrizione
HSI	Impostazione indirizzo bus HSI
IPADR	Impostazione indirizzo IP
IPMASK	Impostazione subnet mask IP
IPGATE	Impostazione gateway predefinito IP

Premere il tasto  per passare a un sottomenu.

Dopo aver modificato le impostazioni IP è necessario riavviare la SMU. Verrà visualizzata la schermata seguente:



Per applicare le impostazioni modificate è necessario riavviare la SMU. Rimuovere a tal fine l'alimentazione di tensione alla SMU per ~10 secondi.

Le impostazioni di fabbrica in ADDRESS sono le seguenti:

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

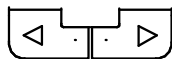
REC.MOD – Impostazione della registrazione dati

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 saturata 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:



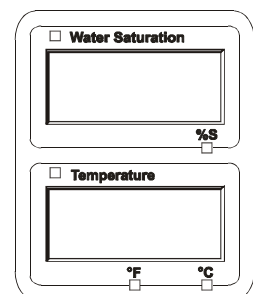
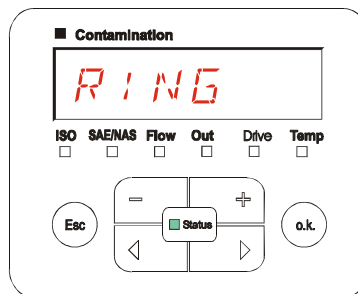
Cambia l'impostazione



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.

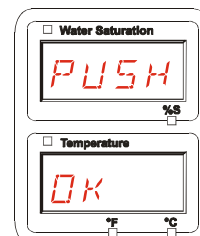
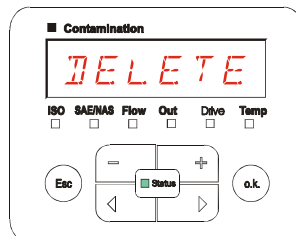
Premere i seguenti tasti:



Conferma cancellazione



Annulla e torna indietro



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

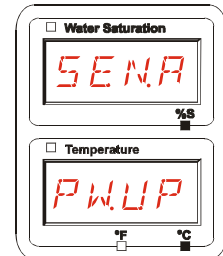
SENS A – Menu PowerUp sensore A

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

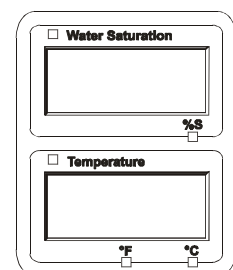
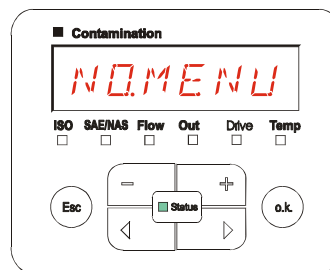
I relativi punti di menu dipendono dal tipo di sensore collegato.

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.

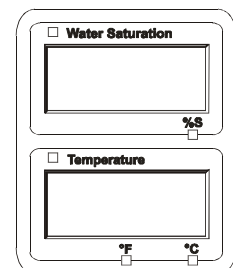
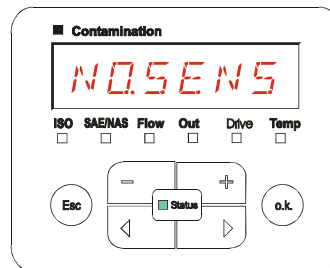


Se per il sensore collegato non è disponibile un menu PowerUp, appare il messaggio NO.MENU. (Visualizzazione per ~ 2 secondi).

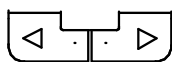


Se all'interfaccia sensori A non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.

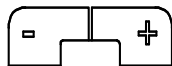
Questo messaggio scompare dopo 10 secondi, se lo stato (LED) SMU è verde.



Impostare i punti di menu servendosi dei tasti seguenti:



Cambia i punti di menu



Modifica il valore

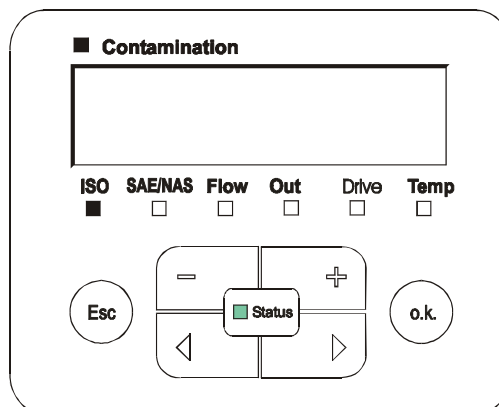


Seleziona il punto di menu

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

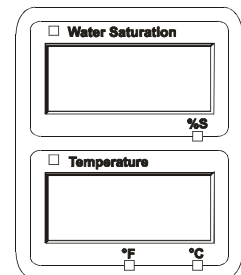
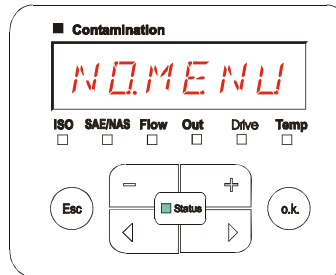
In SENS B è possibile accedere al menu PowerUp del sensore collegato all'interfaccia sensori B.

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



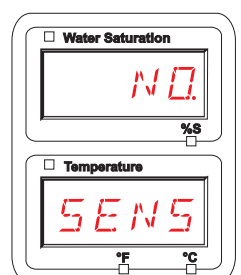
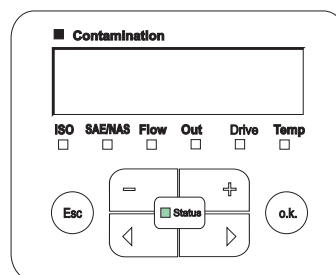
L'AS1000 non dispone di un menu PowerUp. Questa voce è riservata all'utilizzo con altri sensori.

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 viene impiegato un AS o un altro sensore senza indirizzo fisso oppure 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'MCS all'interfaccia sensori A e l'AquaSensor AS all'interfaccia B.

Richiamare il menu PowerUp.



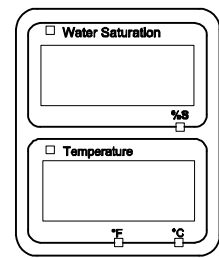
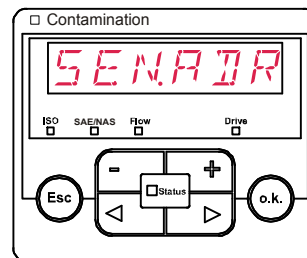
Passa al punto di menu



Richiedi le modifiche dell'impostazione dell'indirizzo



Annulla e torna indietro



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

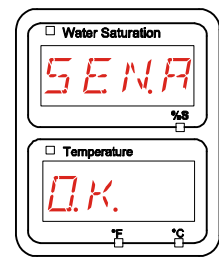
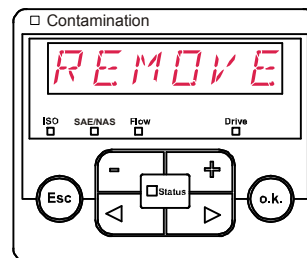
Scollegare il sensore dall'interfaccia sensori A e confermare con o.k.



Conferma

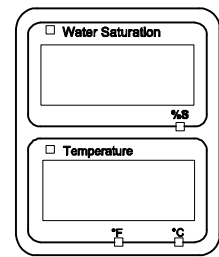
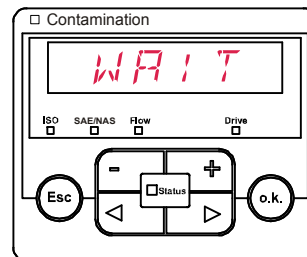


Annulla e torna indietro



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

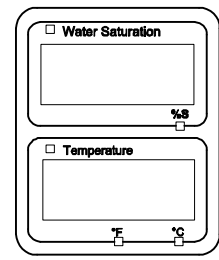
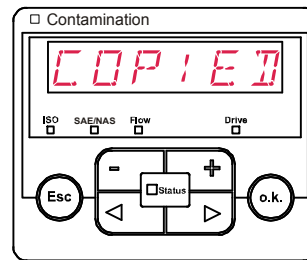
Sul display appare il messaggio WAIT.



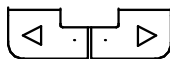
L'impostazione dell'indirizzo bus del sensore sull'interfaccia sensori B avviene automaticamente.

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



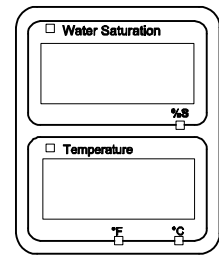
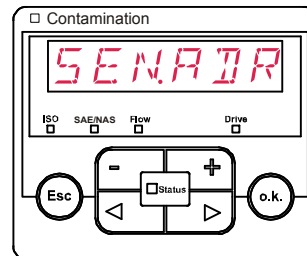
Passa al punto di menu



Richiedi le modifiche dell'impostazione dell'indirizzo



Annulla e torna indietro

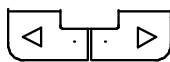


Ricollegare il sensore all'interfaccia sensori A e uscire dal menu PowerUp tramite CANCEL o SAVE e riavviare la SMU.

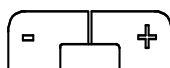
DFAULT – Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Con DFAULT si ripristinano nella SMU le impostazioni di fabbrica.

Utilizzare i seguenti tasti:



Passa al punto successivo di menu



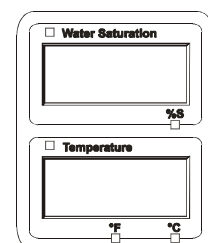
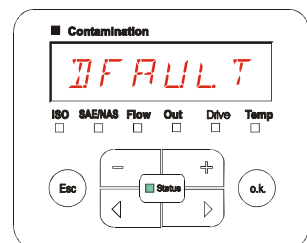
Senza funzione



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica

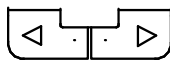
Vedi tabella a pagina 91.

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:



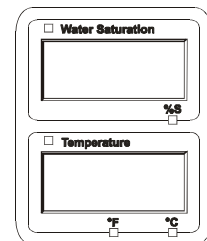
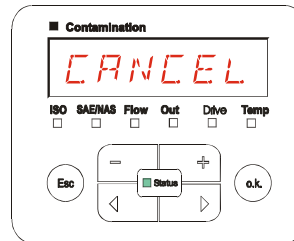
Passa al punto successivo di menu



Conferma



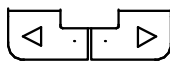
Annulla e torna indietro



SAVE – Salvataggio dei dati

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

Utilizzare i seguenti tasti:



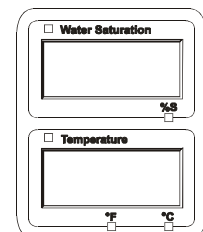
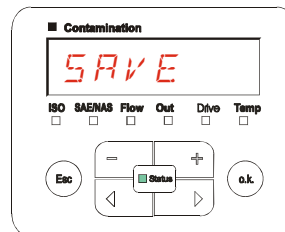
Passa al punto successivo di menu



Conferma






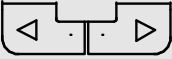

Annulla e torna indietro



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	64
	<i>MEMORY</i>	Visualizzazione memorie libere	65
	<i>RECTIM</i>	Intervallo di registrazione della SMU	66
	<i>EIMPNT</i>	Modifica della denominazione dei punti di misura	67
	<i>OILCON</i>	Impostazione dei parametri del sensore OilCondition	68
	<i>TPUNIT</i>	Commutazione unità di temperatura	68
	<i>SENS A</i>	Selezione sensore A	69
	<i>SENS B</i>	Selezione sensore B	70
	<i>CANCEL</i>	Annullamento e uscita	70
	<i>SALVA</i>	Salvataggio e uscita	71

RECORD – Registrazione dei dati di misura

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

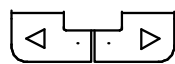


Se nel menu PowerUp in REC.MOD è selezionata l'impostazione RING (impostazione di fabbrica), sarà disponibile solo MPNT00.

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:



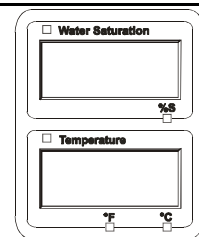
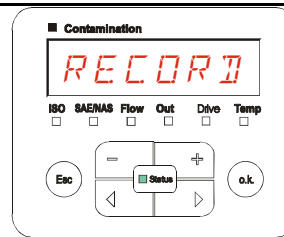
Passa al punto successivo di menu



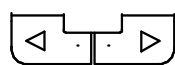
Conferma



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



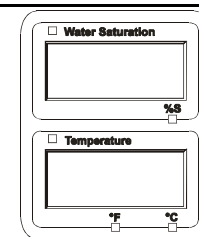
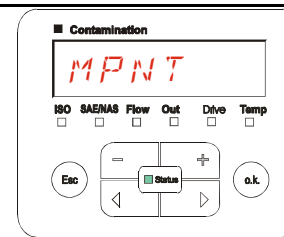
Cambia la selezione



Conferma



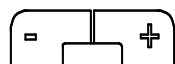
Annulla e torna indietro



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:



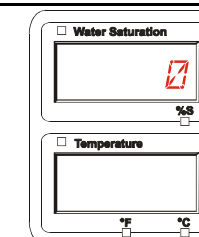
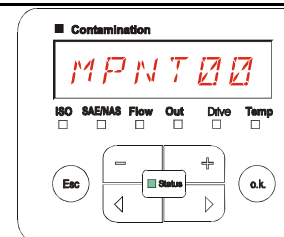
Passa al punto successivo di menu





Conferma delle modifiche

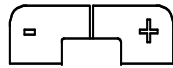


Annulla e torna indietro



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



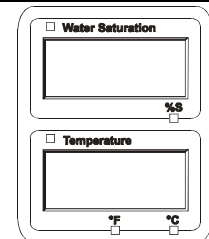
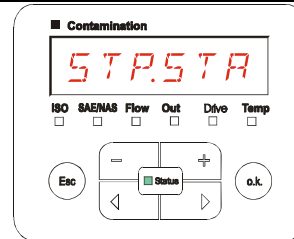
Conferma



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.

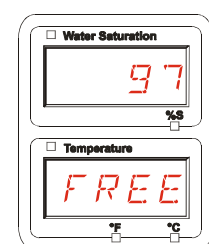
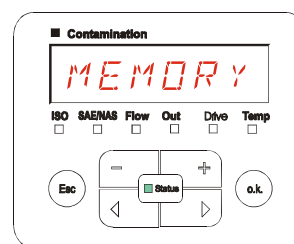
Utilizzare i seguenti tasti:



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



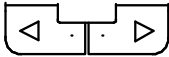
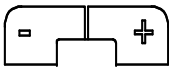


Salvare i record dati di misura già esportati come descritto a pagina 72. Cancellare quindi i record dati di misura nella memoria interna con DEL.MEM come descritto a pagina 56.

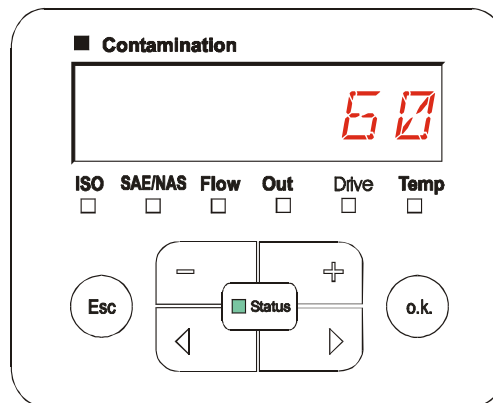
REC.TIM – Impostazione dell'intervallo di registrazione

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

Selezionare il tempo nell'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

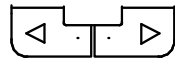
ED.MPNT – Modifica della denominazione dei punti di misura

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'IMPNT00. In questo modo operativo non è possibile la selezione di altri punti di misura.

Utilizzare i seguenti tasti:



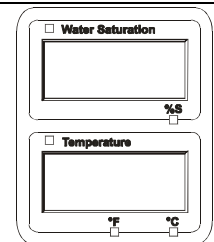
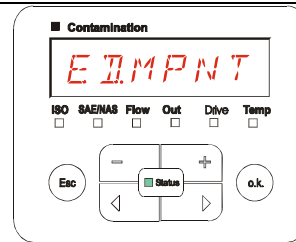
Passa al punto successivo di menu



Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



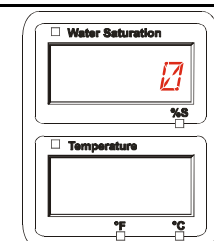
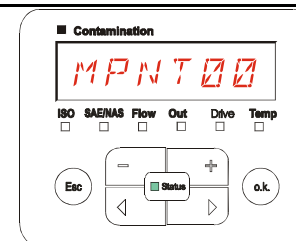
Passa al punto successivo di menu



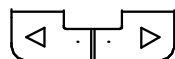
Conferma delle modifiche



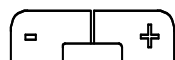
Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



Commuta carattere



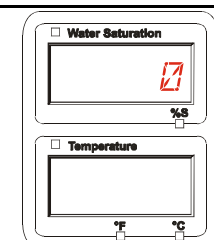
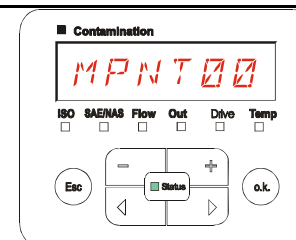
Modifica il carattere attuale



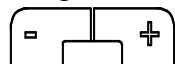
Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



I seguenti caratteri compaiono in scorrimento dopo aver premuto il tasto



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789_



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.



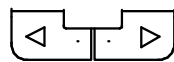
Per l'AS1000 si può selezionare solo il grado di saturazione dell'acqua SAT.LEV.

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:



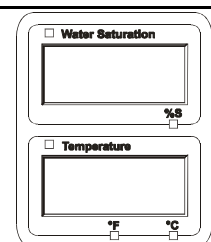
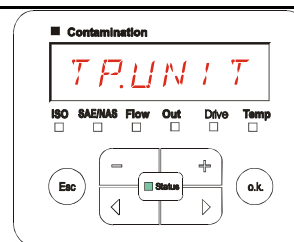
Passa al punto successivo di menu



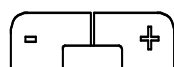
Conferma



Annulla e torna indietro



Utilizzare i seguenti tasti:



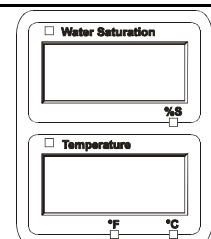
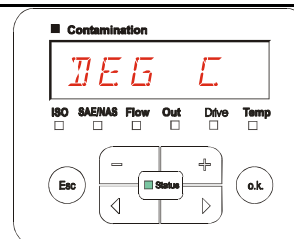
Cambia la selezione



Conferma



Annulla e torna indietro



Impostazione di fabbrica: *DEG C*

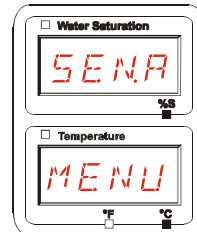
SENS A – Menu di misurazione sensore A

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

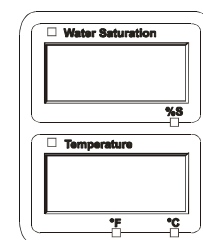
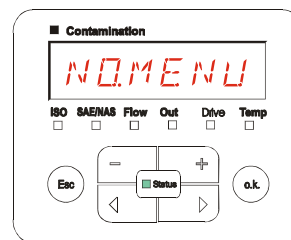
I relativi punti di menu dipendono dal tipo di sensore collegato.

La descrizione delle voci di menu è riportata nel relativo manuale d'uso del sensore.

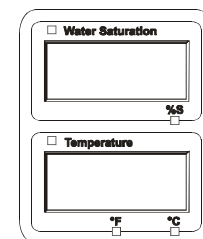
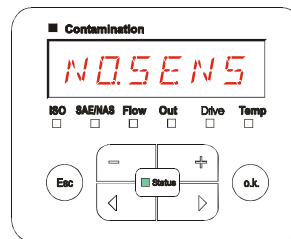
Finché il menu di misurazione del sensore A è selezionato, nel display a destra viene visualizzato SEN.A e MENU.



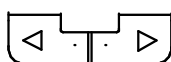
Se per il sensore collegato non è disponibile un menu di misurazione, appare il messaggio NO.MENU. La visualizzazione dura ~ 2 secondi.



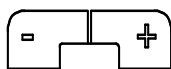
Se all'interfaccia sensori A non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.



Impostare i punti di menu servendosi dei tasti seguenti:



Cambia i punti di menu



Modifica il valore

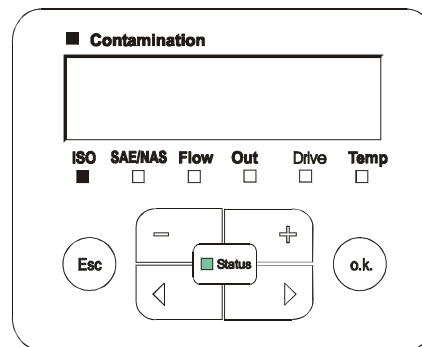


Seleziona il punto di menu

Conferma delle modifiche



Annulla e torna indietro



SENS B – Menu di misurazione sensore B

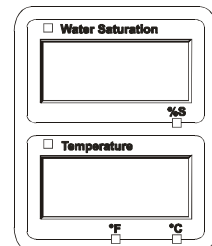
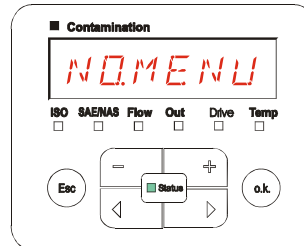
In SENS B è possibile accedere al menu di misurazione del sensore collegato all'interfaccia sensori B.

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

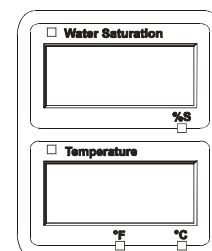
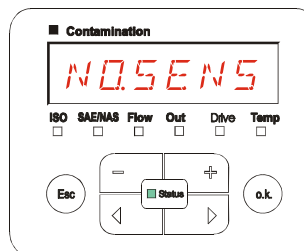


L'AS non dispone di un menu di misurazione. Questo punto è previsto per un utilizzo successivo con altri sensori.

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



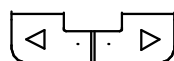
Se all'interfaccia sensori B non è collegato alcun sensore, appare NO.SENS.



CANCEL - Annullamento

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

Utilizzare i seguenti tasti:



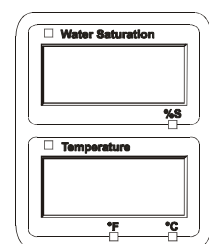
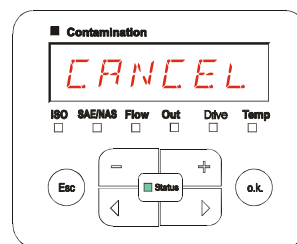
Passa al punto successivo di menu



Conferma



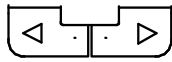
Annulla e torna indietro



SAVE – Salvataggio dei dati

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

Utilizzare i seguenti tasti:



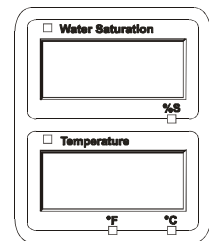
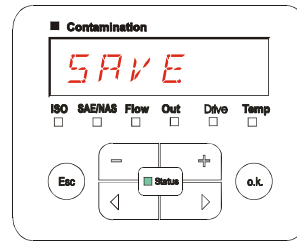
Passa al punto successivo di menu



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 95.

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 per la durata 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 56.

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.



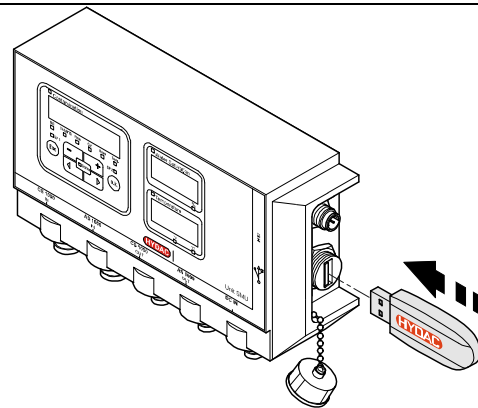
Per poter copiare i dati sulla chiavetta USB occorre selezionare in REC.MOD la stessa impostazione con la quale si sono registrati i dati in questione.

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

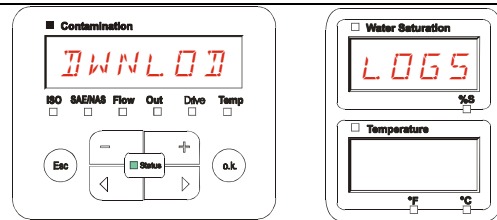
1. Rimuovere il cappuccio protettivo dell'interfaccia USB ruotandolo in senso antiorario.

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.

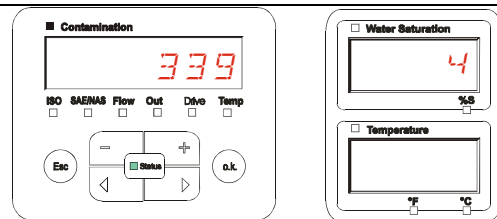


2. Dopo aver inserito la chiavetta USB la SMU riconosce il supporto di memoria e inizia immediatamente a copiare i dati di misura.



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.

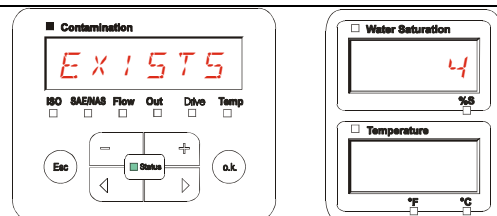


- 4a. **Impostazione di memoria FILL:**

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.

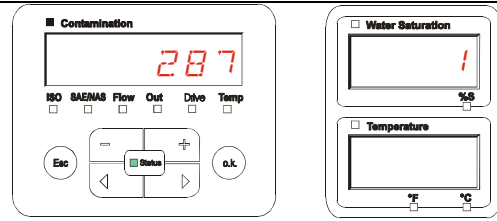
Questa funzione è adatta in particolare per sincronizzare i dati copiati con la memoria interna della SMU. I protocolli presenti vengono visualizzati.



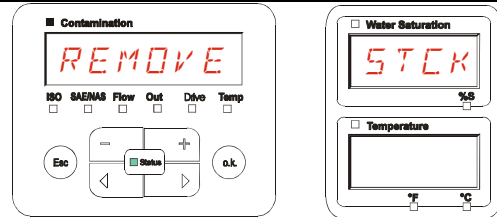
4b. **Impostazione di memoria RING:**

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)

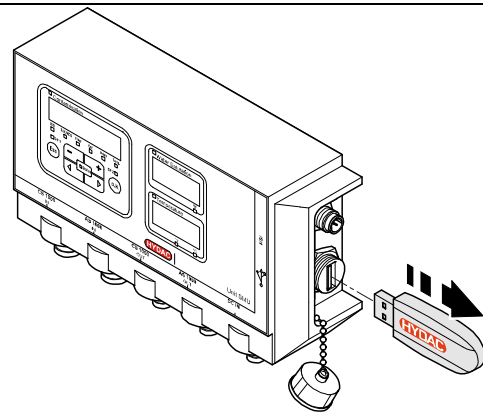


5. Dopo che i protocolli sono stati copiati con successo, sul display compare il seguente messaggio.



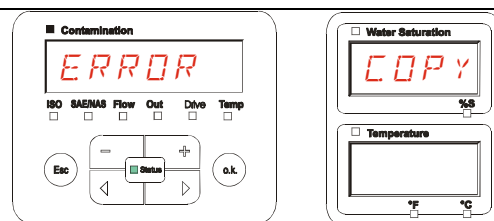
6. Staccare quindi la chiavetta USB dalla presa tirandola delicatamente.

Chiudere l'accesso alla porta USB ruotando il cappuccio 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.



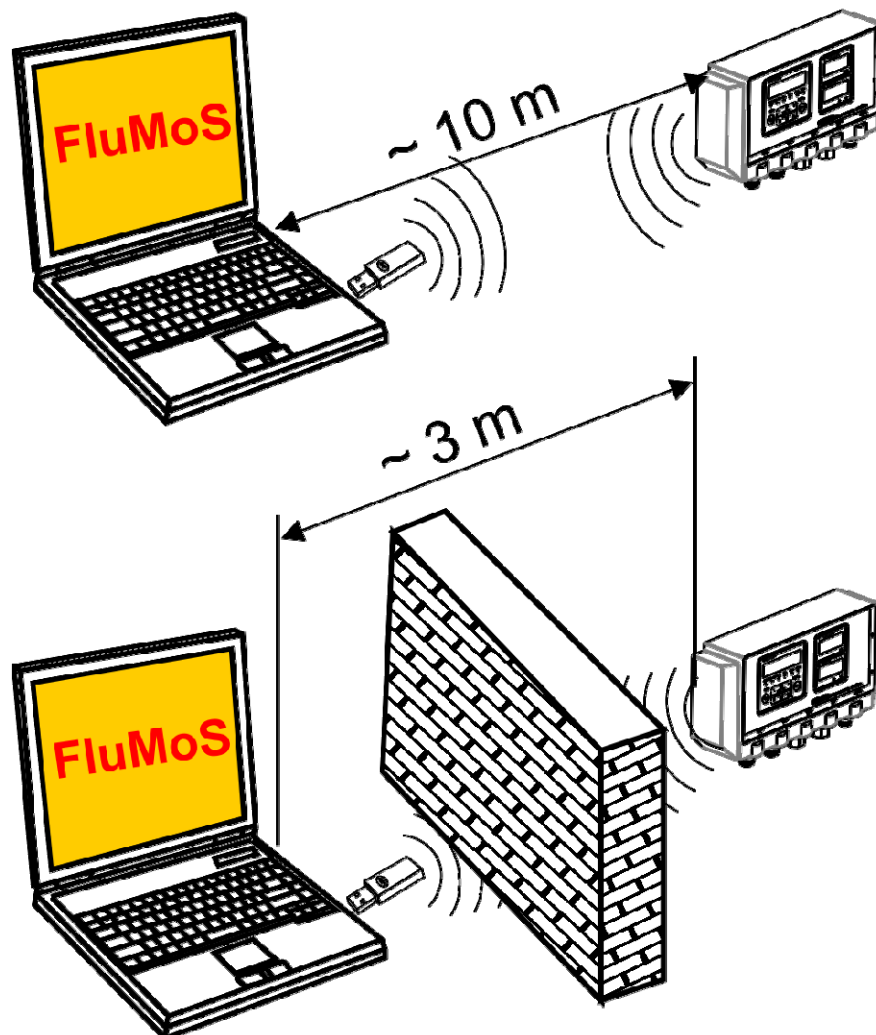
Per eliminare l'errore procedere come segue:

Passo	Descrizione
1.	Inserire la chiavetta USB nel proprio PC e cancellare tutti i dati.
2.	Reinserire la chiavetta USB nell'interfaccia 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 nell'interfaccia 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 95).
8.	Reinserire la chiavetta USB nell'interfaccia 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 il Servizio assistenza clienti HYDAC.
11.	Il download è stato concluso con successo.

Interfaccia Bluetooth

L'interfaccia Bluetooth della SMU1200 si basa sulla **versione 1.2** di Bluetooth ed è realizzata secondo le specifiche della **classe 3**. Ciò significa:

- **Bluetooth Version 1.2:**
è meno sensibile al trasmettitore di disturbi statico (per esempio WLAN), la velocità massima di trasmissione dati è pari a 732,2 kBit/s
- **Classe 3:**
la potenza massima di 1mW o 0 dBm è sufficiente per una portata di 10 m all'aperto. Tale portata dipende molto da disturbi e ostacoli nell'ambiente circostante all'apparecchio SMU.



Installazione dell'adattatore USB Bluetooth

Se il proprio PC è dotato di un'interfaccia Bluetooth, utilizzare unicamente quest'ultima per realizzare il collegamento con la SMU.

Prima di installare un nuovo software Bluetooth, si consiglia di disinstallare tutti i driver Bluetooth presenti. Un uso contemporaneo di diverse interfacce Bluetooth può provocare conflitti tra i driver.

In caso di problemi consultare il manuale dell'adattatore USB Bluetooth o rivolgersi al produttore dell'hardware del PC.

Si consiglia l'uso dell'adattatore USB HAMA "Nano", da noi testato con successo su numerose combinazioni di PC/sistema operativo.

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



(simile a figura)

Per il nr. articolo HYDAC vedere pagina 92 nel capitolo "Zubehör"

Garanzia e responsabilità relative all'adattatore USB Bluetooth

La garanzia e la responsabilità, a qualsiasi titolo, sono escluse per questo articolo. Tale esclusione della responsabilità non vale in caso di dolo o di grave trascuratezza. Inoltre, essa non vale in caso di difetti che vengano celati dolosamente nonché in caso di violazioni colpevoli che colpiscano la vita, l'integrità fisica e la salute. Non rispondiamo per danni che non derivano direttamente dall'articolo di fornitura e, in particolare, per mancato guadagno o danno patrimoniale del cliente.

Collegamento della SMU tramite Bluetooth

La SMU 1200 viene rilevata in ambiente Bluetooth come **SMUxxxx**.

Una volta effettuato il collegamento alla SMU tramite Bluetooth, è possibile leggere i valori di misura ad es. attraverso FluMoS. La comunicazione con la SMU è realizzata con il protocollo HSI.

La trasmissione dei dati mediante collegamento Bluetooth dipende dall'hardware del PC e del software installato. Sul mercato si trovano numerosi moduli Bluetooth e driver software che non sempre soddisfano per intero le specifiche di IEEE 802.15.

Il codice per l'interrogazione di sicurezza è: 0000

Analisi dei protocolli salvati

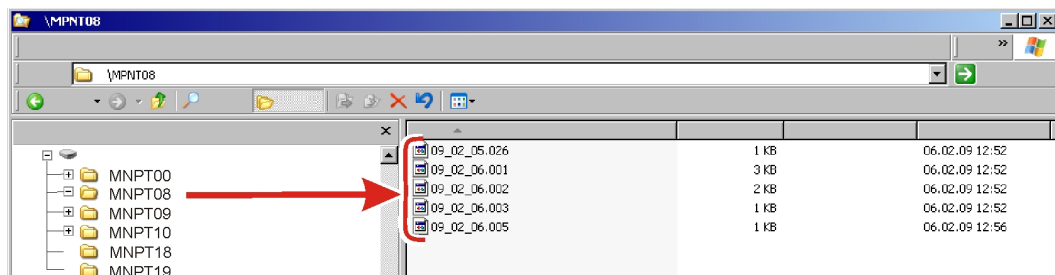
I protocolli di misurazione esportati dalla SMU e salvati sulla chiavetta USB sono definiti come di seguito:

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 55)

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.

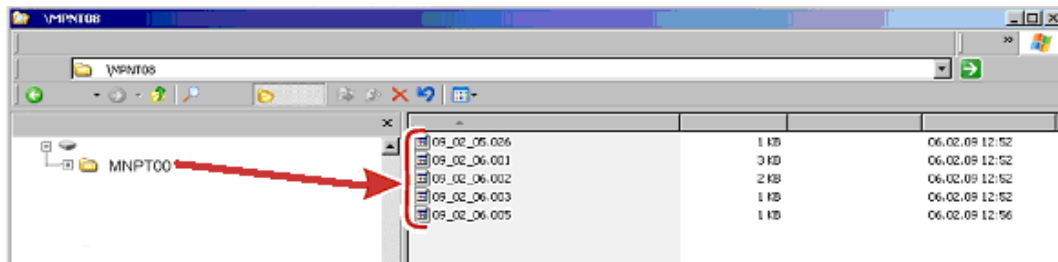


I nuovi file di misurazione vengono generati nel modo FILL, non appena:

- La SMU venga disinserita e reinserita.
- La chiavetta USB venga inserita nella porta USB per la trasmissione dei dati.
- Nel menu di misurazione sotto RECORD venga attivata la voce di menu STP.STA con il tasto  per la creazione di un nuovo file di misurazione.

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 55).



Se la SMU, durante il processo di copia, rileva che un record dati è già presente, l'estensione del file viene incrementata di 1.

Ciò avviene affinché il file scaricato non venga involontariamente sovrascritto. L'ultimo file scaricato avrà quindi come estensione il numero più alto.

Il file di misurazione viene aggiornato costantemente nel modo RING.

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	SerialNumber													
10	MeasPoint													
11	Port													
12	Address													
13	Protocol													
14	Channel/Count													
15														
16	Channel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
17	LowerRange	0	9	8	7	0	0	0	0	30	0	0	-25	
18	UpperRange	4	25	24	23	14	14	14	14	300	100	100	100	
19	Unit									ml/min	%	%	°C	
20														
21	Comment													
22														
23	*Data*													
24	Date	Time	State	ISO 4	ISO 6	ISO 14	SAE A	SAE B	SAE C	SAE D	Flow	Drum	Sat	Temp
25	03.03.2009	12:45:21	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,92	25,67
26	03.03.2009	12:45:42	2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-1	41	20,96	25,68
27	03.03.2009	12:46:03	0	13,7	11,7	7	4	3,4	0,7	0	192	41	20,93	25,68
28	03.03.2009	12:46:24	0	16,9	14,1	9	6,2	5,8	3,2	3,9	201	41	21	25,33
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	25,44
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	25,56
31	03.03.2009	12:47:28	0	16,6	16,7	12,2	8,8	8,4	6,4	7,3	208	41	20,8	25,48
32	03.03.2009	12:47:49	0	16,9	17	11,7	9,2	8,7	5,9	5,5	205	41	20,86	25,37
33	03.03.2009	12:48:10	0	16,9	17,1	13	9,1	8,8	7,1	8,8	204	41	20,88	25,27
34	03.03.2009	12:48:31	0	16,8	16,9	11,4	9,1	8,6	5,5	5,3	208	41	20,69	25,16

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 il Servizio assistenza clienti HYDAC.

Un'ulteriore descrizione dei singoli errori si trova a pagina 85.

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.



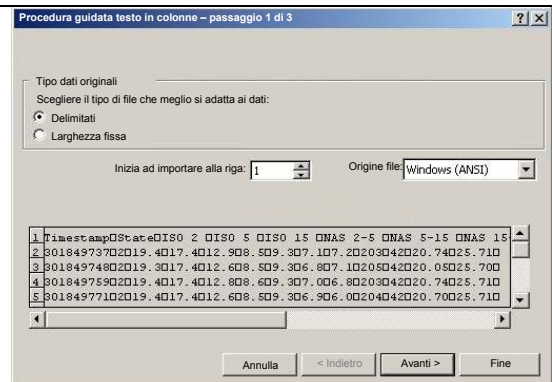
Aprire il file dati di misura desiderato.

3. Si apre la:

Procedura guidata testo in colonne – passaggio 1 di 3.

Controllare le impostazioni.

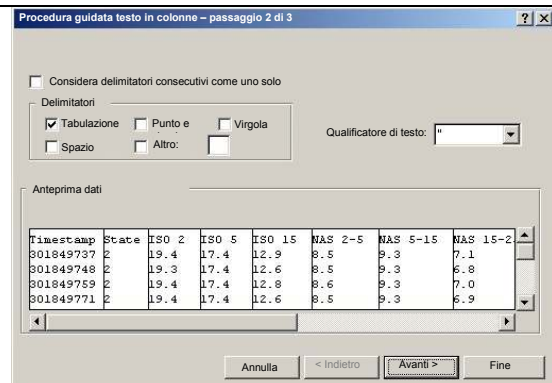
Confermare la finestra premendo il pulsante "Avanti >".



4. Procedura guidata testo in colonne – passaggio 2 di 3.

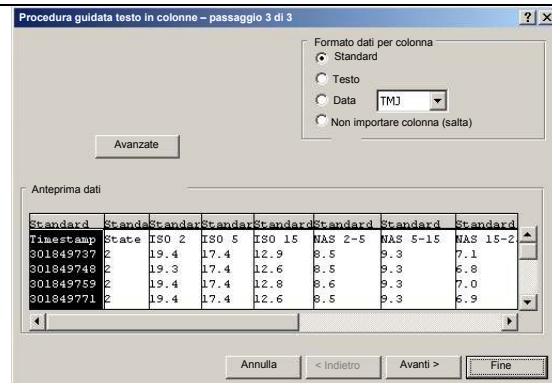
Controllare le impostazioni.

Confermare la finestra premendo il pulsante "Avanti >".



5. Procedura guidata testo in colonne – passaggio 3 di 3.

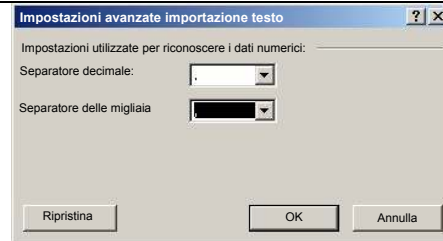
Premere il pulsante "Avanzate".



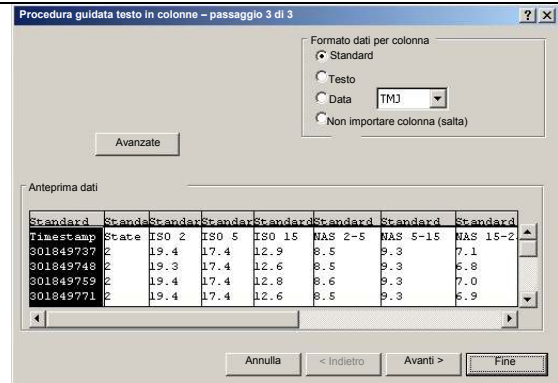
6. Modificare le seguenti impostazioni:

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.



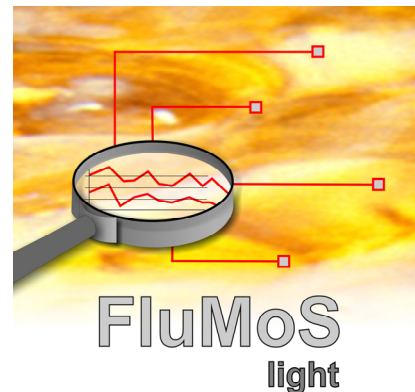
8. La rappresentazione dei numeri decimali è ora corretta.

Letture dei valori di misura con FluMoS

Il software FluidMonitoring FluMoS consente l'esportazione e l'analisi dei valori di misura.

FluMoS Light è disponibile come freeware sul CD in dotazione o mediante download dalla homepage HYDAC www.hydac.com.

Inoltre è possibile ricevere FluMoS mobile per il proprio terminale mobile oppure la versione a pagamento FluMoS professional per una completa analisi di più sensori.

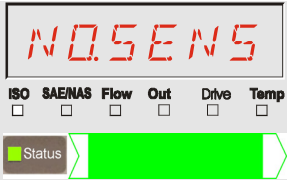
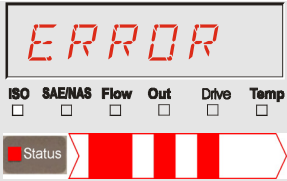
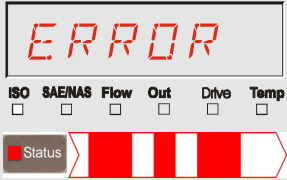
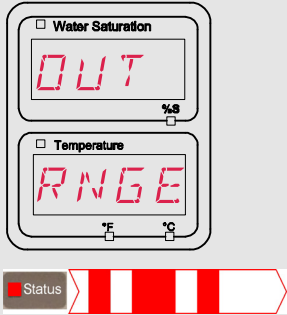


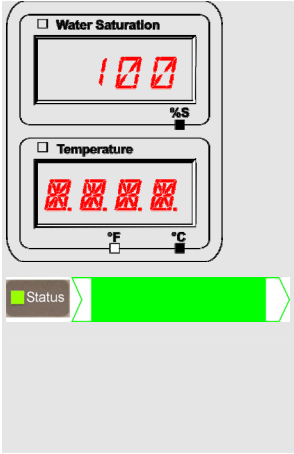
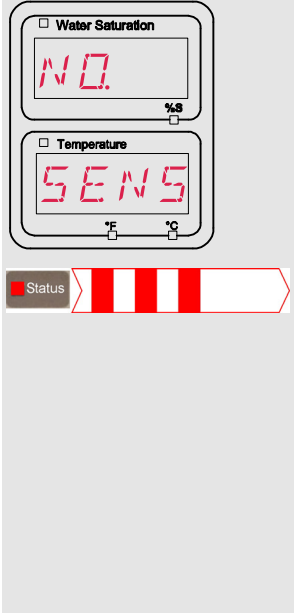
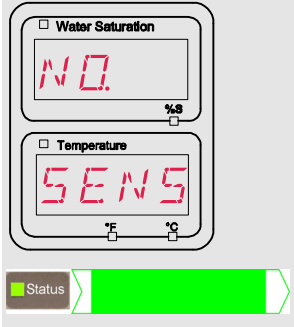
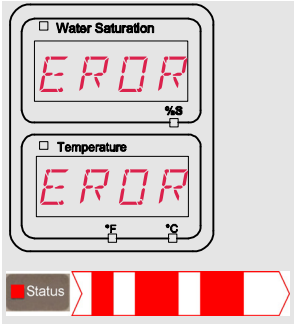
Messaggi di stato / messaggi d'errore

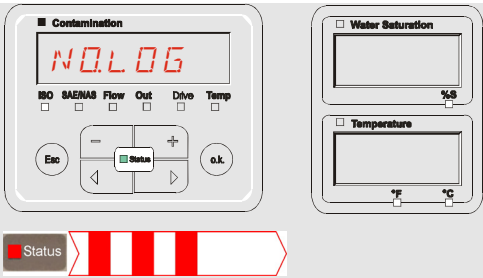
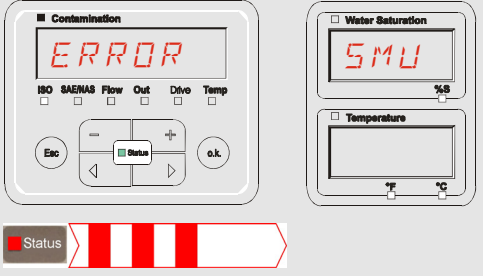
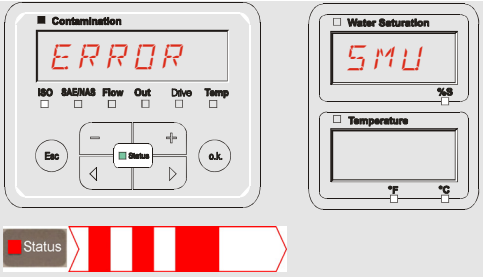
La SMU può assumere lo stato seguente:

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. Spegnere e riaccendere la SMU per riavviarla.
4	Errore grave	=>	Sensore/apparecchio difettoso. Contattare il Servizio assistenza clienti HYDAC.

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato	Cosa fare	Stato
-		SMU nessuna visualizzazione nessuna funzione	Controllare l'alimentazione di tensione verso la SMU. Contattare il Servizio assistenza clienti 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	3

			<p>essere diverso da quello del SENS B. Vedere pag. 60</p> <p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p> <p>Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.</p>	
Verde		<p>Non sono collegati sensori.</p> <p>Questo indicazione scompare dopo 10 secondi.</p>	<p>Collegare un sensore all'interfaccia sensori A.</p> <p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p>	0
Rosso		<p>Il sensore A causa un errore medio.</p>	<p>Spegnere la SMU.</p> <p>Se l'errore si ripete controllare il sensore A (servirsi dello strumento HMG3000)</p>	3
Rosso		<p>Il sensore A causa un errore grave.</p>	<p>Controllare il sensore A (servirsi dello strumento HMG3000)</p>	4
Rosso		<p>AS1000 ≤ Firmware V2.04:</p> <p>Il sensore collegato all'interfaccia sensori B si trova al di fuori dell'intervallo di misura.</p>	<p>Attendere per altri cicli di misurazione.</p>	2

Verde		<p>AS1000 ≥ Firmware V2.10:</p> <p>Il sensore collegato all'interfaccia sensori B si trova al di fuori dell'intervallo di misura oppure presenta un cortocircuito nella sonda.</p>	<p>Attendere per altri cicli di misurazione.</p> <p>Drenare il fluido nell'intervallo di saturazione.</p> <p>Controllare il sensore all'esterno del fluido oppure con il set di calibratura e compensazione (nr. articolo 3122629).</p>	2
Rosso		<p>Un sensore è collegato all'interfaccia sensori B, ma non viene riconosciuto.</p>	<p>Controllare l'interfaccia sensori B – è collegato un AS1000?</p> <p>Controllare il cavo che collega il sensore alla SMU.</p> <p>Controllare l'indirizzo bus del sensore. L'indirizzo bus deve essere diverso da quello del SENS A. Vedere pag. 60</p> <p>Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.</p>	3
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>AS1000 ≥ Firmware V2.10:</p> <p>Il sensore collegato all'interfaccia B causa un errore grave.</p>	<p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p> <p>Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.</p>	4

LED	Visualizzazione display / codice lampeggiamento	Stato / Cosa fare	Stato
Rosso		<p>In memoria non vengono archiviati file log.</p> <p>Possibile causa: Sono collegati altri o nuovi sensori</p> <p>Modifica del parametro REC.MOD</p> <p>Cancellare la memoria nel menu PowerUp, vedi pagina 56.</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
Rosso		<p>Errore medio della SMU.</p> <p>Spegnere la SMU e riaccenderla.</p> <p>Se l'errore si ripete contattare la HYDAC.</p>	3
Rosso		<p>Errore grave della SMU.</p> <p>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

Eeguire lo smaltimento del materiale d'imballaggio in modo rispettoso per l'ambiente.

Eeguire lo smaltimento del gruppo dopo l'avvenuto smontaggio e la cernita di tutti i pezzi in gruppi omogenei nel rispetto dell'ambiente.

Servizio assistenza clienti

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

Germania

Telefono: ++49 (0)681 509 883

Telefax: ++49 (0)681 509 324

E-mail: service@hydac.com

Codice di identificazione

	SMU	1	-	2	-	6	-	0	-	TU	-	00	/	000	
Tipo															
SMU = SensorMonitoring Unit															
Serie															
1 = Serie 1000															
Ingresso dati															
2 = Digitale															
Interfaccia															
6 = HSI e USB Master															
7 = Ethernet e USB Master															
Applicazione															
0 = Standard															
1 = Bluetooth															
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



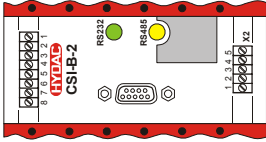
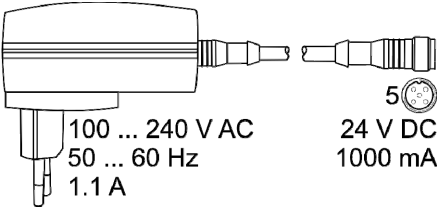

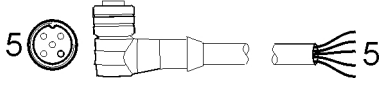
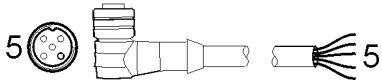
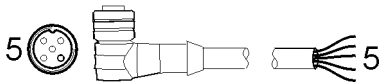



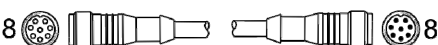
Se si esegue il ripristino con la funzione DFAULT, le impostazioni seguenti si modificano sul valore corrispondente:



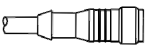












Menu PowerUp	Valore	Dettagli a pagina
<i>RECMO</i>	<i>RING</i>	55

Menu di misurazione	Valore	Dettagli a pagina
<i>RECTIM</i>	<i>60</i>	66
<i>EMNPT</i>	<i>MNPT00 - MNPT 19</i>	67
<i>DILCON</i>	<i>SAT.LEV</i>	68
<i>TPUNIT</i>	<i>DEG C</i>	68

Tutte le altre impostazioni non vengono modificate dalla funzione DEFAULT di ripristino. Rimangono immutate dopo un ripristino anche le impostazioni dell'indirizzo IP.

Accessori

N. articolo	Descrizione	Figura
6074886	Adattatore USB Bluetooth	
3442973	Chiavetta USB	
3409462	Kit CSI-B-2 ConditionSensor Interface	
3399939	Alimentatore a spina PS5 con presa femmina a 5 poli, lunghezza 1,8 m	 100 ... 240 V AC 50 ... 60 Hz 1.1 A 24 V DC 1000 mA
6079195	Coperchio di protezione / cappuccio antipolvere per connettori M12	
6019455	Cavo di allacciamento, schermato con presa femmina a 5 poli, estremità cavo angolata aperta, lunghezza 2 m (ZBE 08S-02)	
6019456	Cavo di allacciamento, schermato con presa femmina a 5 poli, estremità cavo angolata aperta, lunghezza 5 m (ZBE 08S-05)	
6023102	Cavo di allacciamento, schermato con presa femmina a 5 poli, estremità cavo angolata aperta, lunghezza 10 m (ZBE 08S-10)	
6040851	Cavo di allacciamento con presa femmina a 5 poli <-> presa maschio a 5 poli, lunghezza 2 m (ZBE 30-02)	
6053924	Cavo di allacciamento con presa femmina a 5 poli <-> presa maschio a 5 poli, lunghezza 3 m (ZBE 30-03)	
6040852	Cavo di allacciamento con presa femmina a 5 poli <-> presa maschio a 5 poli, lunghezza 5 m (ZBE 30-05)	
3281240	Cavo di allacciamento con presa femmina a 8 poli <-> presa maschio a 8 poli, lunghezza 2 m (ZBE 43-05)	

N. articolo	Descrizione	Figura
3519768	Cavo di allacciamento con presa femmina a 8 poli <--> presa maschio a 8 poli, lunghezza 3 m (ZBE 43-10)	8    8
3346100	Cavo di allacciamento con presa femmina a 4 poli <--> connettore RJ45 - Patch, lunghezza 5 m (ZBE 45-05)	4*    RJ45
3346101	Cavo di allacciamento con presa femmina a 4 poli <--> connettore RJ45 - Patch, lunghezza 10 m (ZBE 45-10)	4*    RJ45
3346102	Cavo di allacciamento con presa femmina a 4 poli <--> connettore RJ45 - Crossover, lunghezza 5 m (ZBE 45-05)	4*    RJ45
3346103	Cavo di allacciamento con presa femmina a 4 poli <--> connettore RJ45 - Crossover, lunghezza 10 m (ZBE 45-10)	4*    RJ45

*) Su richiesta

Dati tecnici

Dati generali	
Modo di installazione	Qualsiasi
Autodiagnosi	Continua con visualizzazione degli errori sul 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)
Gradi 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)	Compatibile SMU 1200	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 UE

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 seguenti direttive:

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

Denominazione	SensorMonitoring Unit
Tipo	SMU1260-TU-...
N. articolo	-
N. di serie	-
Direttiva CEM	2004/108/CE
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: 040/110/50773

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

Indice analitico

A

Accessori	6, 92
Alimentatore	92
Analisi	5, 78, 81
AquaSensor	4, 20, 49, 60
Assegnazione	31
Autodiagnosi	94

B

Batteria	94
----------------	----

C

Cancellare	65, 88
Caratteristiche	3, 20
Cavo di allacciamento	92, 93
Cavo di collegamento	3, 19, 28, 29
Classe di protezione	94
Cod. colore	27, 29, 30, 31
Codice di identificazione	5, 90
Collegamento	4, 5, 12, 25, 29, 32, 77
collegare	31
Colophon	2, 3
Condizioni di magazzinaggio	3, 16
ContaminationSensor	20, 42, 45
Convertitore	31
CSI	20, 31, 92
CYCLE	4, 38, 47

D

Data	81, 95, 96
Dati elettrici	94
Descrizione	18, 25, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 63, 75, 82, 85, 92
Dichiarazione di conformità	6, 96
Dichiarazione di conformità CE	6, 96
Dimensioni	3, 21
Direttiva	96
Display	37, 38, 42, 43, 46, 94

E

Editore	2
Errore	82, 85, 88

F

Firmware	86, 87
FluMoS	5, 19, 20, 31, 35, 77, 84

G

GND	27, 29, 30, 31
Grandezza	4, 37, 38, 45, 48
Grandezza di servizio	4, 37, 38, 45, 48

H

Hardware	39
HSI	4, 5, 20, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 53, 54, 77, 90

I

Impiego	14
Impostazione di fabbrica	55, 58, 59, 61, 66, 68
IN 3, 27	
Incaricato CE	96
Incaricato della documentazione	2, 3, 96
Indice	6, 32, 39, 90, 97
Indirizzo bus	32, 33
Interfaccia	3, 4, 5, 20, 25, 27, 29, 30, 31, 72, 76, 90
Intervallo di temperatura ambiente	94
Intervallo di temperatura di magazzinaggio	94
ISO	4, 37, 42, 43, 44

M

Magazzinaggio	3, 16
MEMORY	5, 63, 65
Menu di misurazione	5, 50, 63, 69, 70, 91
Modo di installazione	94
Montare	24

N

NAS	4, 37, 43, 44
-----------	---------------

O

Ora	24
Out	4, 45
OUT	3, 27, 29

P

Parole di segnalazione	3, 11
Personale ausiliario	15
Personale specializzato	15
Peso	94
Potenza assorbita	94
Precisione	94

Q

Qualifica	3, 15
-----------------	-------

R

Risoluzione di guasti	15
-----------------------------	----

S

SAE	4, 37, 42, 44
Segnale analogico	27

Selezionare..... 65, 66
Sensore 33, 82, 85
Service 89
Servizio assistenza clienti..... 5, 75, 82, 85, 89
Smaltimento..... 5, 15, 89
Spegnere.....82, 85, 86, 87, 88

T

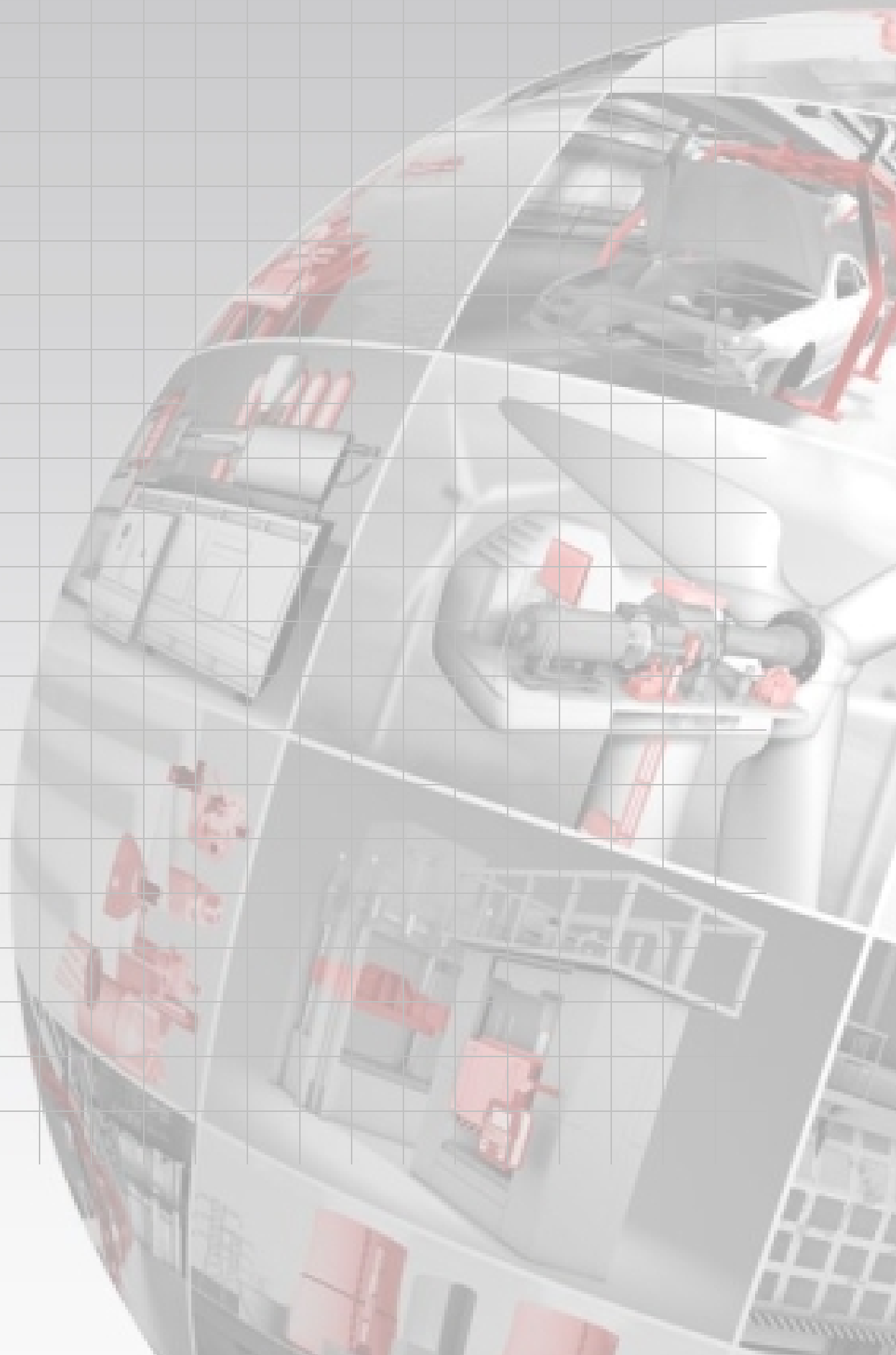
Tastiera 40
TEMP 46
Temperatura 4, 16, 46, 49
Tensione di alimentazione..... 90
Trasportare 17
Trasporto 3, 15, 17

U

Umidità relativa.....16, 94
Unità di misura4, 37, 42, 43, 44, 46, 47, 49
USB 3, 5, 6, 19, 20, 25, 30, 31, 39, 55, 56, 72, 73,
74, 75, 77, 78, 80, 88, 90, 92, 95
Uscita27, 29, 56
Uscita analogica 29
Uscita interruttore 27
Utilizzo regolare..... 3, 12

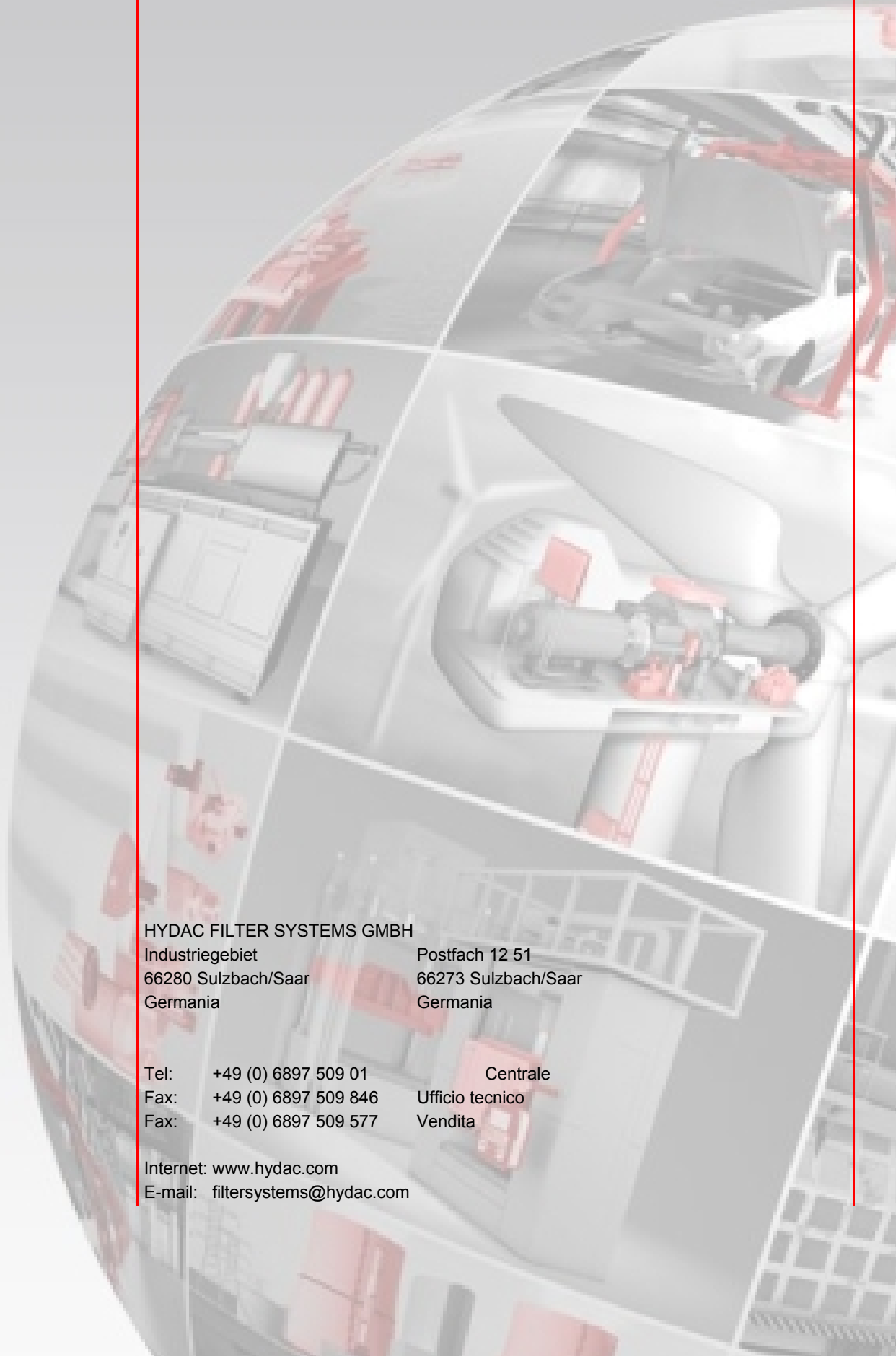
V

Visualizzazione...4, 5, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45,
47, 48, 49, 57, 59, 63, 65, 85, 88
Visualizzazione sul display .4, 37, 38, 40, 41, 44, 45,
47, 48, 49



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

FILTER SYSTEMS



HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Germania

Postfach 12 51
66273 Sulzbach/Saar
Germania

Tel:	+49 (0) 6897 509 01	Centrale
Fax:	+49 (0) 6897 509 846	Ufficio tecnico
Fax:	+49 (0) 6897 509 577	Vendita

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