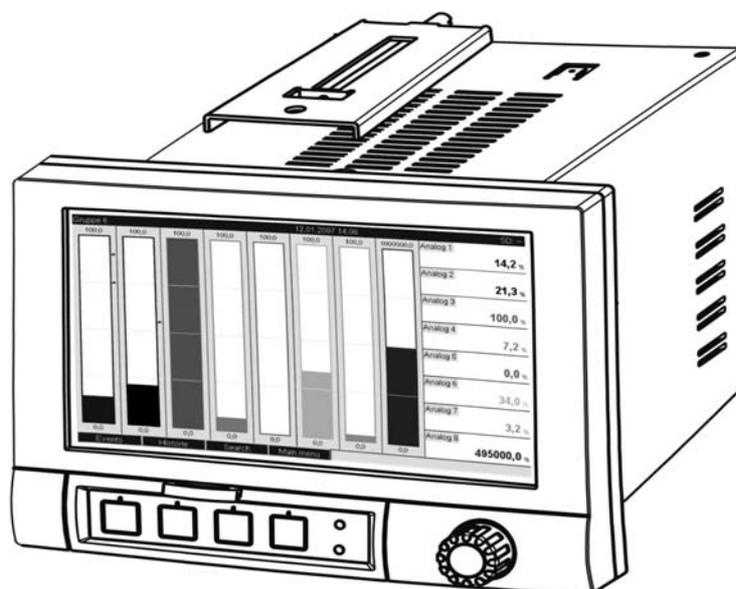


Istruzioni di funzionamento

Graphic Data Manager RSG40

Memograph M



BA247R/16/it/06.10
Nr.: 71035350

Software
2.01.01

Presentazione in breve

Per una messa in servizio semplice e rapida:

1. Rispettare le istruzioni di sicurezza	Pagina 5
↓	
2. Installare lo strumento	Pagina 8
↓	
3. Cablare lo strumento	Pagina 10
↓	
4. Installare il software operativo per PC	Pagina 27
↓	
5. Collegare lo strumento al PC	Pagina 27
↓	
6. Configurare lo strumento (tramite PC)	Pagina 33
↓	
7. Trasferire i dati di configurazione allo strumento	Pagina 33

Istruzioni di funzionamento integrate nello strumento

Il semplice sistema di controllo dello strumento consente di eseguire la messa in servizio per diversi tipi di applicazione, senza richiedere la consultazione del materiale cartaceo. Lo strumento visualizza le istruzioni sullo schermo, premendo semplicemente un tasto. Tuttavia, in dotazione allo strumento vengono fornite anche un manuale di istruzioni, a integrazione delle istruzioni di funzionamento caricate nello strumento stesso. Tutto ciò che non viene descritto direttamente a video sullo strumento mediante testo o menu è riportato nel presente manuale.

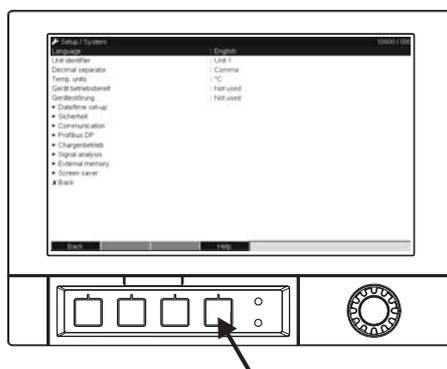


Fig. 1: Softkey a funzione variabile (es. per richiamare la Guida interna in modalità Setup)

Indice analitico

Al fondo del presente fascicolo è riportato un indice analitico molto dettagliato. Tale indice va a integrare il sommario e vuole essere un aiuto per ricercare termini e funzioni specifiche.

Sommario

1 Istruzioni di sicurezza.	5	8 Accessori	113
1.1 Uso previsto	5	8.1 Accessori	113
1.2 Installazione, messa in servizio e funzionamento . . .	5	9 Ricerca guasti.	114
1.3 Sicurezza operativa	5	9.1 Diagnostica/simulazione del menu principale . . .	114
1.4 Spedizione in fabbrica	5	9.2 Istruzioni per la ricerca guasti	114
1.5 Note sulle convenzioni e sui simboli di sicurezza . . .	6	9.3 Messaggi di errore del sistema	115
2 Identificazione	7	9.4 Errori e allarmi	115
2.1 Designazione dello strumento	7	9.5 Parti di ricambio	119
2.2 Fornitura	7	9.6 Spedizione in fabbrica	121
2.3 Certificati e approvazioni	7	9.7 Smaltimento	121
3 Installazione	8	9.8 Revisioni software	121
3.1 Consegna, trasporto, stoccaggio	8	10 Dati tecnici.	122
3.2 Condizioni per l'installazione	8	10.1 Ingresso	122
3.3 Istruzioni di installazione	8	10.2 Uscita	124
3.4 Verifica finale dell'installazione	10	10.3 Schema alimentazione/morsetti	125
4 Cablaggio	10	10.4 Interfaccia di connessione dati, comunicazione, funzionamento	126
4.1 Guida rapida al cablaggio	10	10.5 Caratteristiche prestazionali	128
4.2 Assegnazione dei morsetti	13	10.6 Installazione	128
4.3 Connessione delle interfacce	18	10.7 Condizioni ambientali	129
4.4 Grado di protezione	22	10.8 Costruzione meccanica	130
4.5 Verifica finale delle connessioni	22	10.9 Interfaccia utente	132
5 Utilizzo	23	10.10 Certificati e approvazioni	136
5.1 Guida rapida all'uso	23	10.11 Accessori	136
5.2 Display ed elementi operativi	23	10.12 Documentazione	137
5.3 Inserimento di testo e numeri	24	Indice analitico	138
5.4 Riepilogo dei simboli utilizzati	25		
5.5 Tacitazione dei messaggi di errore	26		
5.6 Comunicazione; installazione del software per PC . . .	26		
6 Messa in servizio e amministrazione . . .	31		
6.1 Controllo dell'installazione	31		
6.2 Accensione del sistema	31		
6.3 Setup	32		
6.4 La schermata Setup (nel menu principale)	37		
6.5 Amministrazione - il menu "Altre funzioni"	83		
6.6 Amministrazione - il menu principale	97		
6.7 Conformità alla normativa 21 CFR 11	108		
6.8 Memorizzazione del valore misurato	109		
6.9 Funzioni importanti del software per PC fornito in dotazione	110		
7 Manutenzione.	112		
7.1 Aggiornamento del software mediante il software per PC in dotazione	112		
7.2 Istruzioni per l'attivazione di un'opzione software . . .	112		

1 Istruzioni di sicurezza

1.1 Uso previsto

Questo strumento è progettato per l'acquisizione elettronica, la visualizzazione, la registrazione, l'analisi, la trasmissione remota e l'archiviazione di segnali d'ingresso analogici e digitali in area sicura.

- Questo strumento è stato progettato per montaggio a fronte quadro o in armadio e può essere impiegato solo se installato correttamente.
- Il costruttore non è responsabile per danni causati dall'uso errato o improprio dello strumento. Lo strumento può risultare pericoloso se usato in modo improprio o in modo diverso da quanto descritto nel presente manuale.

1.2 Installazione, messa in servizio e funzionamento

- Lo strumento deve essere installato, collegato, messo in servizio e sottoposto a manutenzione solo da personale tecnico competente e autorizzato (es. elettricisti qualificati), in conformità con le istruzioni riportate nel presente manuale, le norme applicabili, le regolamentazioni legali e i certificati (a seconda dell'applicazione).
- Il personale deve avere letto e compreso questo manuale e seguire le istruzioni in esso contenute.
- Lo strumento può essere sottoposto a modifica o riparazione solo se tali operazioni sono espressamente consentite nelle Istruzioni di funzionamento.
- Gli strumenti guasti che potrebbero rappresentare un pericolo non devono essere messi in servizio, e devono essere segnalati come difettosi tramite apposizione di un'etichetta.
- In primo luogo, attenersi alle norme locali in materia di smontaggio e riparazione delle apparecchiature elettriche.

1.3 Sicurezza operativa

- Lo strumento è stato costruito e testato secondo la tecnologia più all'avanguardia e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni per quanto riguarda la sicurezza. Sono state tenute in considerazione le norme applicabili e gli standard europei.
- Osservare i dati tecnici riportati sulla targhetta! La targhetta si trova sul lato sinistro della custodia.

Riparazioni

Le riparazioni che non sono descritte nelle presenti Istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

Compatibilità elettromagnetica

Il sistema di misura soddisfa i requisiti generali di sicurezza della normativa IEC 61010 e i requisiti di compatibilità elettromagnetica della normativa IEC 61326.

Migliorie tecniche

Il costruttore si riserva il diritto di eseguire adattamenti tecnici secondo le tecnologie più aggiornate senza darne preavviso. Contattare il fornitore per informazioni circa attività e possibili estensioni alle presenti Istruzioni di funzionamento.

Versione desktop



Attenzione!

- Il connettore di alimentazione principale deve essere inserito esclusivamente in una presa con contatto di terra.
- Non escludere la funzione di protezione utilizzando un cavo di estensione privo di messa a terra.
- Uscite a relè: $U(\max) = 30 \text{ V rms (c.a.)} / 60 \text{ V (c.c.)}$

1.4 Spedizione in fabbrica

Prima di inviare uno strumento di misura in fabbrica, ad esempio per riparazioni o per la taratura, osservare quanto segue:

- L'apparecchio deve essere imballato con materiale di protezione. Gli imballi originali forniscono la protezione ottimale.

1.5 Note sulle convenzioni e sui simboli di sicurezza

Si raccomanda di osservare scrupolosamente le istruzioni di sicurezza riportate nelle presenti Istruzioni di funzionamento, indicate dai seguenti simboli:



Attenzione!

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare lesioni alle persone, rischi per la sicurezza o danni irreparabili allo strumento.



Pericolo!

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono causare il funzionamento improprio o danni irreparabili allo strumento.



Nota!

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono avere un effetto indiretto sul funzionamento o determinare una risposta inattesa dello strumento.



ESD (Scariche elettrostatiche)

Proteggere i morsetti dalle scariche elettrostatiche. Il mancato rispetto di queste precauzioni può causare danni irreparabili ai componenti elettronici.

2 Identificazione

2.1 Designazione dello strumento

2.1.1 Targhetta

Confrontare i dati della targhetta informativa applicata sul lato sinistro dello strumento con i dati riportati nella bolla di accompagnamento e nel seguente schema:

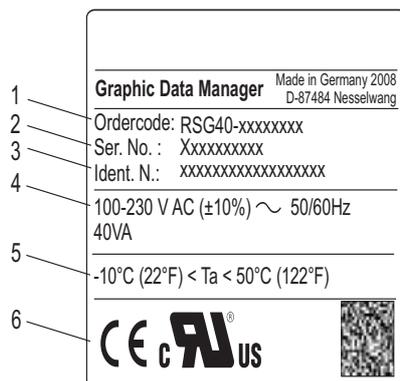


Fig. 2:

1. Codice d'ordine
2. Numero di serie
3. Versione software
4. Campi indicanti gli aggiornamenti software installati
5. Tensione di alimentazione, frequenza, potenza assorbita
6. Campo di temperatura ambiente
7. Approvazioni dello strumento

2.2 Fornitura

- Strumento (con morsetti, in base all'ordine)
- 2 fermagli di fissaggio
- Cavo di interfaccia USB, lunghezza 1,5 m
- Scheda SD (Secure Digital) opzionale (scheda fornita a parte, non inserita nello strumento)
- Software operativo e di configurazione per PC su CD-ROM
- Nota di consegna
- Istruzioni di funzionamento multilingue brevi, versione cartacea
- Istruzioni di funzionamento multilingue su CD-ROM

In caso di elementi mancanti, contattare il fornitore.

2.3 Certificati e approvazioni

L'elenco completo dei certificati e delle approvazioni è riportato nei Dati tecnici, Capitolo 10.

3 Installazione

3.1 Consegna, trasporto, stoccaggio

3.1.1 Consegna

All'arrivo della merce, controllare quanto segue:

- che gli imballi e il contenuto non siano danneggiati
- che la fornitura sia completa e che corrisponda all'ordine.

3.1.2 Trasporto e immagazzinamento

Osservare quanto segue:

- Per l'immagazzinamento e il trasporto, imballare lo strumento in confezioni a prova d'urto. Gli imballi originali forniscono la migliore protezione.
- Le temperature di immagazzinamento consentite sono comprese fra -20 e +60 °C

3.2 Condizioni per l'installazione

Campo di temperatura di esercizio:

-10 ... 50 °C, umidità relativa max. 75% senza condensa.



Pericolo!

- Per evitare l'accumulo di calore, assicurare un raffreddamento adeguato dello strumento.
- Mantenere lo strumento a distanze adeguate da forti campi magnetici (v. Capitolo 10 "Dati tecnici", immunità alle interferenze)
- Condizioni ambiente consentite - parte anteriore: in conformità con il grado di protezione max. IP65 (con frontalino aperto)

3.3 Istruzioni di installazione

3.3.1 Utensili di montaggio

Per il montaggio a fronte quadro è necessario solo un cacciavite.

3.3.2 Montaggio a fronte quadro, dimensioni di installazione

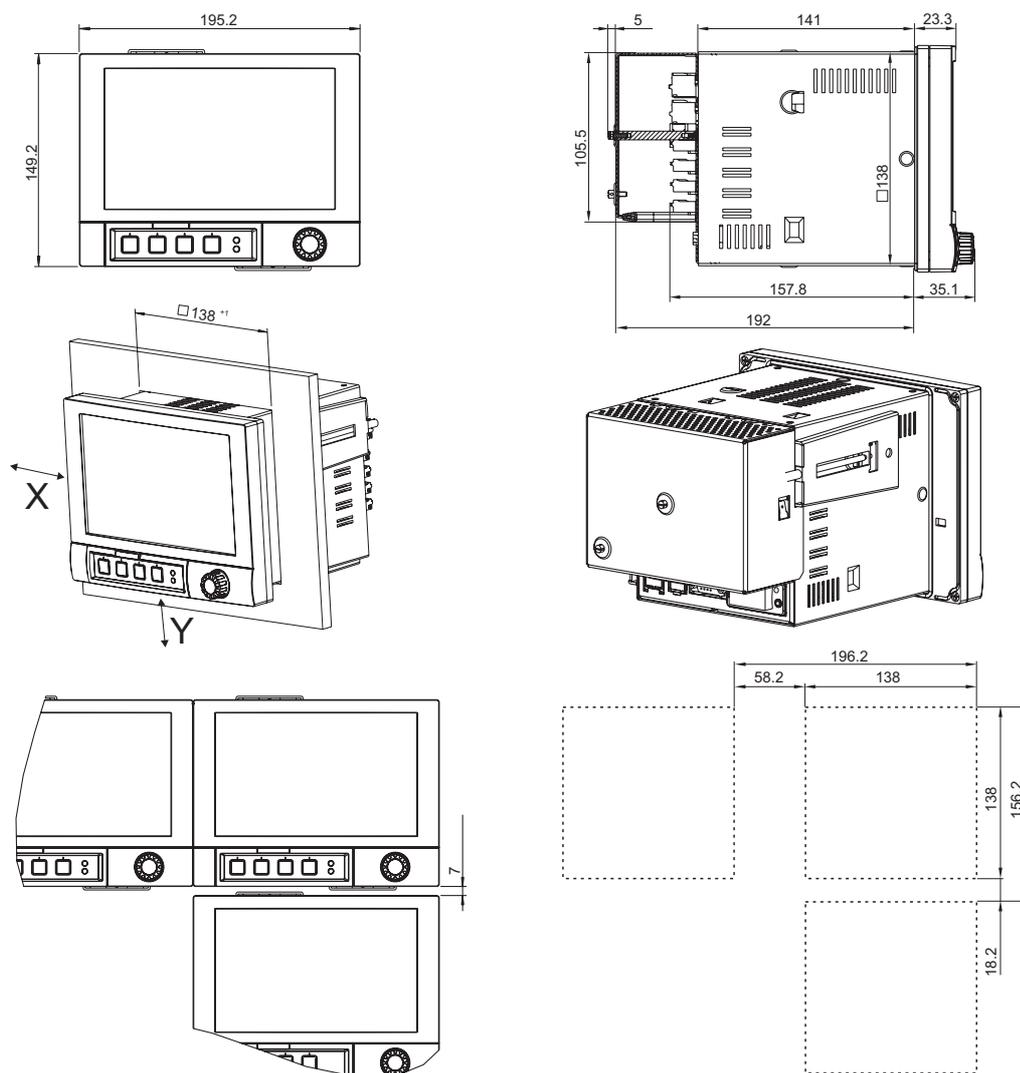


Fig. 3: Montaggio a fronte quadro, dimensioni di installazione. Tutte le dimensioni sono in mm.

- Profondità di installazione senza copri-morsettiera: ca. 158 mm (inclusi morsetti e fermagli di fissaggio)
- Profondità di installazione con copri-morsettiera: ca. 197 mm
- Dima di foratura: $138^{+1} \times 138^{+1}$ mm")
- Spessore del pannello: 2 ... 40 mm
- Angolo di visualizzazione max.: 50° dall'asse centrale del display, in tutte le direzioni
- Fissaggio secondo DIN 43 834

1. Spingere l'unità attraverso la parte anteriore della sfenestratura del pannello. Per evitare accumuli di calore, si raccomanda di mantenere una distanza > 15 mm dalle pareti e da altri strumenti.
2. Tenere lo strumento in orizzontale, quindi inserire le due viti di pressione nelle aperture opposte (o sui lati sinistra a destra della custodia, oppure sulla parte superiore e inferiore).
3. Stringere le viti a pressione facendo fare lo stesso numero di giri, in modo che lo strumento risulti ben fissato sul pannello di controllo (cacciavite dinamometrico: 100 Ncm).



Nota!

- Mantenere una distanza minima di 7 mm fra gli strumenti, se questi ultimi devono essere allineati in direzione Y (verticalmente uno sopra l'altro).

- Gli strumenti possono essere disposti orizzontalmente l'uno accanto all'altro in direzione X senza osservare nessuna distanza.
- Se si utilizzano più strumenti, la griglia delle sfinestrature nel quadro di controllo deve avere dimensioni minime di 196,2 mm in senso orizzontale e 156,2 mm in verticale (tolleranza non considerata).

3.4 Verifica finale dell'installazione

Dopo aver eseguito il montaggio a fronte quadro, controllare quanto segue:

- Lo strumento è fissato saldamente al centro della sfinestratura del pannello di controllo?

4 Cablaggio

4.1 Guida rapida al cablaggio



Attenzione!

Si noti che tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti con lo strumento fuori tensione.



Pericolo!

- La messa a terra deve essere eseguita prima di tutte le altre connessioni. Qualsiasi interruzione della linea di terra può essere fonte di pericolo.
- Prima della messa in servizio, confrontare la tensione di alimentazione con quanto specificato sulla targhetta (lato sinistro della custodia).
- Non è ammessa la connessione mista tra la bassissima tensione di sicurezza e tensioni di contatto pericolose applicate a relè.
- Se lo strumento viene installato in un fabbricato, montare un interruttore di protezione o un sezionatore idonei. Tale interruttore deve essere montato in prossimità dello strumento (in posizione facilmente accessibile) ed essere contrassegnato come sezionatore.
- Per il cavo di alimentazione è necessario predisporre un dispositivo di protezione da sovracorrente (corrente nominale ≤ 10 A).



Nota!

Fare riferimento anche ai numeri dei morsetti riportati sul retro dello strumento.

4.1.1 Assegnazione dei colori ai canali

In Setup "Applicazione -> Gruppi di segnali" è possibile definire i colori di identificazione dei canali. È possibile scegliere fra 8 colori predefiniti per gruppo, che possono essere assegnati a piacere ai canali desiderati.

4.1.2 Schema del circuito

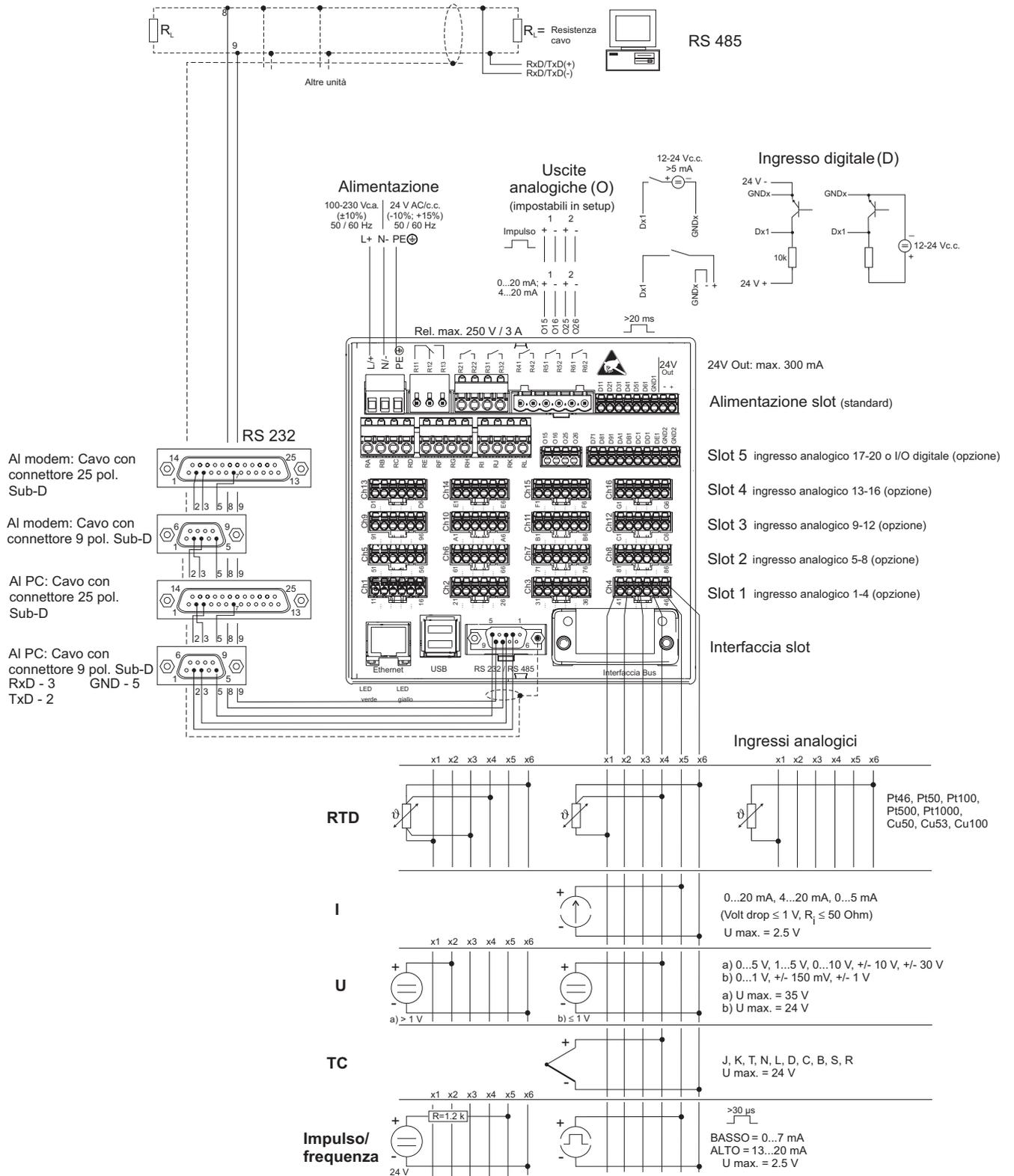


Fig. 4: Schema del circuito



Nota!

Lo slot 5 può essere utilizzato per inserire vari tipi di schede (ingressi/uscite analogici o digitali), a seconda dei componenti ordinati. Quando si esegue un collegamento, si prega di consultare lo schema dei morsetti corrispondente alle opzioni prescelte.

4.1.3 Uso dell'uscita in tensione ausiliaria per alimentare il trasmettitore per sensori bifilari

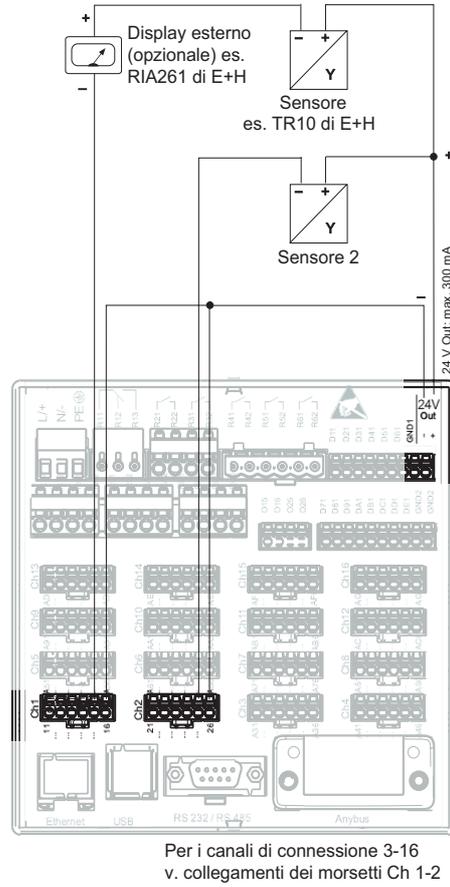
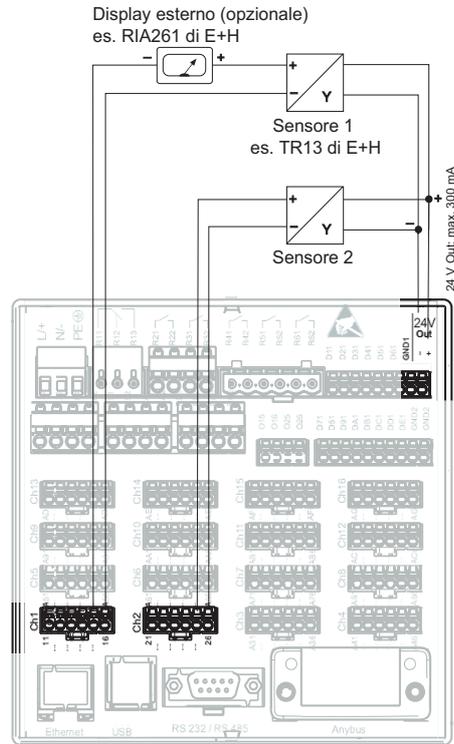


Fig. 5: Connessione dell'uscita in tensione ausiliaria, se impiegata per l'alimentazione di un trasmettitore per sensori bifilari nel campo di misura della corrente

4.1.4 Uso dell'uscita in tensione ausiliaria per alimentare il trasmettitore per sensori a 4 fili



Per i canali di connessione 3-16
v. collegamenti dei morsetti Ch 1-2

Fig. 6: Connessione dell'uscita in tensione ausiliaria, se impiegata per l'alimentazione di un trasmettitore per sensori a 4 fili nel campo di misura della corrente

4.2 Assegnazione dei morsetti



Pericolo!

Se si verifica un transiente ad alta energia quando si usano dei cavi di trasmissione del segnale lunghi, si consiglia di utilizzare una protezione alle sovratensioni appropriata (per es. E+H HAW560/562).

Si raccomanda di utilizzare linee di segnale schermate per le interfacce seriali.

4.2.1 Specifiche del cavo, morsetti a molla

Tutte le connessioni sul retro dell'unità vengono eseguite per mezzo di morsettiere con morsetti a vite o molla con protezione contro l'inversione di polarità. In questo modo la connessione risulta molto semplice e rapida. Per le connessioni con i morsetti a molla è necessario un cacciavite a taglio (dimensione 0).

Per le connessioni si prega di tenere a mente quanto segue.

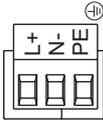
- Sezione fili, I/O digitale, RS485 e ingressi analogici: max. 1,5 mm² (14 AWG) (morsetti a molla)
- Sezione fili, alimentazione: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a vite)
- Sezione fili, relè: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a molla)
- Lunghezza spelature: 10 mm, 6 mm per morsetto di alimentazione



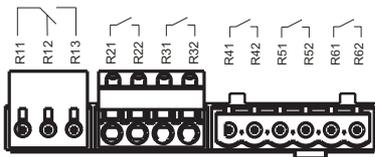
Nota!

Non è necessario utilizzare delle guaine per collegare fili flessibili ai morsetti a molla.

4.2.2 Tensione di alimentazione (slot di alimentazione)

Tipo di alimentatore	Morsetto		
			
100-230 V c.a.	L+	N	PE
	Fase L	Conduttore zero N	Messa a terra
24 V c.a./c.a.	L+	N	PE
	Fase L o +	Conduttore zero N o -	Messa a terra

4.2.3 Relè (slot di alimentazione)

Tipo	Morsetto				
					
	R11	R12	R13	Rx1	Rx2
Relè di allarme 1	Contatto di commutazione	Contatto normalmente chiuso (NC) ¹⁾	Contatto normalmente aperto (NA) ²⁾		
Relè 2 - 6				Contatto di commutazione	Contatto normalmente aperto (NA) ²⁾

1) NC = normalmente chiuso

2) NA = normalmente aperto



Nota!

La funzione di apertura e chiusura (= attivazione e disattivazione della bobina relè) nel caso di un valore di soglia può essere definita nel menu "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".
In caso di interruzione dell'alimentazione, il relè si riporta in posizione di riposo, indipendentemente dalla programmazione.



Nota!

Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".

4.2.4 Ingressi digitali (slot di alimentazione)



Nota!

Se si deve utilizzare la tensione ausiliaria per gli ingressi digitali, il morsetto "-" della tensione ausiliaria a 24 V deve essere connesso al morsetto "GND1".

Tipo	Morsetto								
	D11	D21	D31	D41	D51	D61	GND1	(-)	(+)
Ingresso digitale 1 - 6	Ingresso digitale 1 (+)	Ingresso digitale 2 (+)	Ingresso digitale 3 (+)	Ingresso digitale 4 (+)	Ingresso digitale 5 (+)	Ingresso digitale 6 (+)	Terra (-) per ingressi digitali 1 -6		
Uscita tensione ausiliaria, non stabilizzata, max. 300 mA								Messa a terra	ca. + 24 V

4.2.5 Ingressi digitali (opzionali: slot 5)

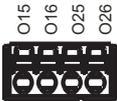


Nota!

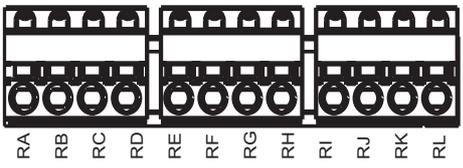
Se si deve utilizzare la tensione ausiliaria per gli ingressi digitali, il morsetto "-" della tensione ausiliaria a 24 V deve essere connesso al morsetto "GND2".

Tipo	Morsetto									
	D71	D81	D91	DA1	DB1	DC1	DD1	DE1	GND2	GND2
Ingresso digitale 7-14	Ingresso digitale 7	Ingresso digitale 8	Ingresso digitale 9	Ingresso digitale 10	Ingresso digitale 11	Ingresso digitale 12	Ingresso digitale 13	Ingresso digitale 14	Terra per ingressi digitali 7 -14	Terra per ingressi digitali 7 -14

4.2.6 Uscite analogiche (opzionali: slot 5)

Tipo	Morsetto			
				
	O15	O16	O25	O26
Uscita analogica 1-2	Uscita analogica 1 (+)	Uscita analogica messa a terra 1 (-)	Uscita analogica 2 (+)	Uscita analogica messa a terra 2 (-)

4.2.7 Relè (opzionale: slot 5)

Tipo	Morsetto											
												
	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL
Relè 7-12	Contatto di commutazione, relè 7	Relè contatto normalmente aperto (NA) ¹⁾ 7	Contatto di commutazione, relè 8	Contatto normalmente aperto (NA), ²⁾ relè 8	Contatto di commutazione, relè 9	Contatto normalmente aperto (NA), ²⁾ relè 9	Contatto di commutazione, relè 10	Contatto normalmente aperto (NA), ²⁾ relè 10	Contatto di commutazione, relè 11	Contatto normalmente aperto (NA), ²⁾ relè 11	Contatto di commutazione, relè 12	Contatto normalmente aperto (NA), ²⁾ relè 12

1) NA = normalmente aperto



Nota!

La funzione di apertura e chiusura (= attivazione e disattivazione della bobina relè) nel caso di un valore di soglia può essere definita nel menu "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".



Nota!

Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".

4.2.8 Ingressi analogici (slot 1-5)

La prima cifra (x) del numero a due cifre del morsetto corrisponde al canale associato (es. Ch1: 11, 12, 13, 14, 15, 16):

Tipo	Morsetto					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
Ingresso corrente/ impulsi/ frequenza					(+)	(-)
Tensione > 1 V		(+)				(-)
Tensione ≤ 1 V				(+)		(-)
Termoresistenza RTD (bifilare)	(A)					(B)
Termoresistenza RTD (a 3 fili)	(A)			b (sense)		(B)
Termoresistenza RTD (a 4 fili)	(A)		a (sense)	b (sense)		(B)
Termocoppie TC				(+)		(-)

4.3 Connessione delle interfacce

4.3.1 USB sulla parte anteriore dello strumento

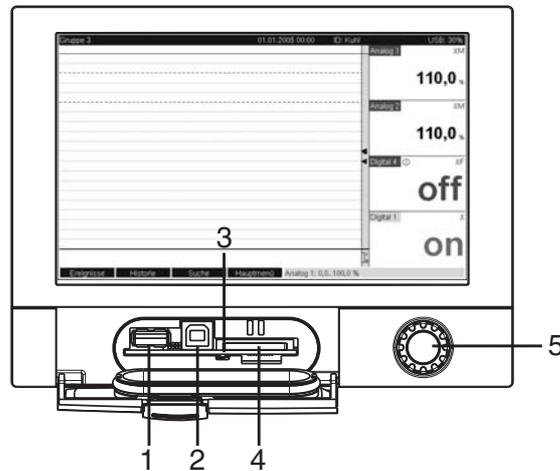


Fig. 7: Parte anteriore dello strumento con frontalino/tastiera aperti

- 1: Porta USB A "host" es. per chiavetta USB, tastiera esterna, lettore di codici a barre o stampante
 2: Porta USB B "funzione" es. per collegamento di un PC o computer portatile
 3: LED su slot SD. Il LED giallo si accende durante la lettura o scrittura su scheda SD.
 4: Slot per scheda SD
 5: Navigator

1 connessione USB, tipo A (host)

Lo strumento è dotato di connessione USB 2.0. La connessione può essere effettuata tramite la porta USB A schermata, situata sulla parte anteriore dello strumento. Questa interfaccia consente di collegare una chiavetta USB per l'archiviazione dati, una tastiera, un hub USB, un lettore di codici a barre o una stampante (PCL5c o superiore).

1 connessione USB, tipo B (funzione)

Lo strumento è dotato di connessione USB 2.0. La connessione può essere effettuata tramite la porta USB B schermata, situata sulla parte anteriore dello strumento. Questa porta ad esempio può essere utilizzata per la comunicazione fra lo strumento e un computer portatile.

4.3.2 USB sulla parte anteriore dello strumento

2 connessioni USB tipo A (host) (slot di interfaccia)

Lo strumento dispone di due porte schermate USB A poste sul retro, compatibili con USB 2.0. Queste interfacce consentono di collegare una chiavetta USB per l'archiviazione dati, una tastiera, un hub USB, un lettore di codici a barre o una stampante (PCL5c o superiore).



Nota!

- Le connessioni USB 2.0 sono compatibili anche con USB 1.1, pertanto è possibile comunicare anche con strumenti che supportano questo standard.
- La configurazione è conforme a quella di una porta USB standard, pertanto è possibile utilizzare cavi schermati di tipo standard di lunghezza massima di 3 m.
- Lo strumento non consente di utilizzare più chiavette USB contemporaneamente. La chiavetta USB collegata per prima ha la priorità.

4.3.3 Punti da tenere a mente in merito alle periferiche USB



Nota!

Le periferiche USB vengono rilevate tramite la funzionalità "plug-and-play". Se si collegano più periferiche dello stesso tipo (es. stampanti), si potrà utilizzare solo la prima periferica USB collegata. Le impostazioni relative alle periferiche USB vengono effettuate in fase di configurazione. È possibile collegare un massimo di 8 periferiche USB esterne (incluso hub USB), a patto che il carico massimo non sia superiore a 500 mA. In caso di sovraccarico, le periferiche USB interessate verranno disattivate automaticamente.

Requisiti per l'uso di un hub USB esterno

In caso di disattivazione delle periferiche USB a causa del limite di 500 mA, le periferiche in questione possono essere collegate tramite un hub USB. Lo strumento può essere collegato solo ad hub USB attivi (ossia hub dotati di alimentazione indipendente). Si consiglia di utilizzare hub dotati di "protezione dalle sovracorrenti". Lo strumento può essere collegato a un massimo di 1 hub.

Requisiti per l'uso di una chiavetta USB

Chiavette USB supportate: 256 MB, 512 MB, 1 GB e 2 GB. Non è possibile garantire il funzionamento corretto con tutte le chiavette USB di tutte le marche. Pertanto, per garantire la sicurezza dei dati, si consiglia di utilizzare una scheda di memoria SD "di tipo industriale" (v. Accessori).

Requisiti per l'uso di una tastiera USB esterna

Il sistema supporta soltanto tastiere e stampanti indirizzabili tramite driver generici (tastiere HID - human interface unit). I tasti speciali (es. tasti Windows) non sono supportati. Gli utenti possono inserire soltanto i caratteri compresi nel set di caratteri dello strumento. Tutti i caratteri non supportati verranno rifiutati. Non è possibile collegare tastiere wireless.

Il sistema supporta le seguenti assegnazioni dei tasti: DE, CH, FR, USA, UK, IT.
Vedere le opzioni di impostazione in "Setup -> Sistema -> Tastiera".

Requisiti per l'uso di un lettore di codici a barre USB esterno

Il lettore di codici a barre collegato deve funzionare come una tastiera HID (human interface unit) (driver tastiera universale). Il lettore di codici a barre deve completare ogni codice con un ritorno a capo (0x0D) + avanzamento riga (0x0A).

Prima di collegare il lettore di codici a barre allo strumento, è necessario verificarne il funzionamento su un PC, eseguendo la procedura sotto descritta.

1. Collegare il lettore di codici a barre e attendere che Microsoft Windows® rilevi lo strumento come tastiera HID e lo installi (verificare con Gestione periferiche di Windows).
2. Configurare il lettore di codici a barre come illustrato nelle Istruzioni di funzionamento del lettore.
3. Avviare il Blocco note (editor di file di testo).
4. Utilizzando il lettore di codici a barre, acquisire un codice a barre (simile a quelli che verranno utilizzati in seguito) e controllarlo.
5. Collegare il lettore di codici a barre allo strumento solo dopo averlo configurato correttamente e testato su un PC.
6. Selezionare il set di caratteri sullo strumento in "Setup -> Sistema -> Lettore codici a barre -> Set caratteri". Il sistema supporta i seguenti set di caratteri: DE, CH, FR, USA, UK, IT.
Nota: questa impostazione deve corrispondere a quella della configurazione del lettore di codici a barre.
Il sistema legge soltanto i caratteri compresi nel set di caratteri dello strumento. Tutti gli altri caratteri verranno rifiutati.
7. Il lettore di codici a barre deve essere testato anche sullo strumento selezionando "Menu principale -> Diagnostica/simulazione -> Simulazione -> Test lettore codici a barre".

Se si verifica un problema, contattare il produttore del lettore di codici a barre.

Elenco di modelli di riferimento: Datalogic Gryphon D230, Metrologic MS5100 serie Eclipse, Symbol LS2208

Requisiti per l'uso di una stampante USB esterna

La stampante deve supportare il linguaggio PCL5c (o superiore). Il sistema supporta stampanti laser e a getto di inchiostro. Le stampe sono sempre a colori (se la stampante lo consente). Se si utilizza una stampante monocromatica, le stampe saranno in scala di grigi.

Elenco di modelli di riferimento: HP Color LaserJet CP1515n, Kyocera FS-C5015N



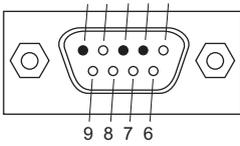
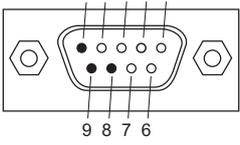
Nota!

Le stampanti GDI non sono supportate.

4.3.4 Interfaccia RS232/RS485

Connessione RS232/RS485

Lo strumento è dotato di una porta SUB D9 schermata posta sul retro, che consente di effettuare connessioni RS232/RS485. Questa porta può essere utilizzata per il trasferimento di dati o programmi e per il collegamento di un modem. Per la comunicazione via modem, si consiglia di utilizzare un modem industriale con funzione watchdog.

		Pin dell'ingresso SUB-D9								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Assegnazione RS232			TxD (uscita dati)	RxD (ingresso dati)		GND (terra)				
	<i>Fig. 8: Assegnazione RS232</i>					<p> Pericolo! Le connessioni non utilizzate devono essere lasciate vuote. Lunghezza max. cavo = 2 m</p>				
Assegnazione RS485						GND (terra)			RxD/TxD -	RxD/TxD -
	<i>Fig. 9: Assegnazione RS485</i>					<p> Pericolo! Le connessioni non utilizzate devono essere lasciate vuote. Lunghezza max. cavo = 1000 m</p>				



Pericolo!

Per la configurazione è possibile utilizzare una sola interfaccia (RS232 o RS485). Scegliere l'interfaccia che si intende utilizzare nel menu "Altre funzioni - Interfaccia seriale".

4.3.5 Ethernet

Generalmente, gli strumenti dotati di un'interfaccia Ethernet interna possono essere integrati in una rete PC (TCP/IP Ethernet). Quindi, sarà possibile accedere allo strumento/i collegato in rete utilizzando il PC e il software di configurazione fornito in dotazione.

Se si utilizza il protocollo DHCP,¹⁾ l'integrazione in una rete preesistente avviene in maniera completamente automatizzata, senza la necessità di eseguire altre procedure di configurazione. Normalmente, sul client è necessario configurare solo l'acquisizione automatica dell'indirizzo IP. Dopodiché, quando si accenderà lo strumento collegato in rete, quest'ultimo riceverà automaticamente l'indirizzo IP, la subnet mask o il gateway da un server DHCP. Se non si utilizza il protocollo DHCP, queste impostazioni dovranno essere effettuate direttamente sullo strumento (in base alla rete a cui si intende collegarlo).



Nota!

- L'indirizzo IP assegnato tramite DHCP è necessario per permettere al software per PC di comunicare con lo strumento. Tale indirizzo può essere visualizzato selezionando "Setup -> Sistema -> Comunicazione -> Ethernet" oppure "Diagnostica/Simulazione -> Informazioni sullo strumento / ENP".
- Se lo strumento rimane spento per un periodo prolungato, gli verrà assegnato un nuovo indirizzo IP "Lease time". In alternativa, l'amministratore di rete può configurare il sistema in modo che venga assegnato sempre lo stesso indirizzo IP allo strumento.

1) DHCP: se si utilizza un server che lo supporta, il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) consente l'assegnazione dinamica di un indirizzo IP e di altri parametri di configurazione dello strumento su una rete (es. Internet o LAN).

- Lo strumento può accettare fino a un massimo di 5 connessioni Ethernet contemporanee (es. 2 x software per PC e 3 x per web server).
- Se vi sono più PC che devono leggere i valori misurati memorizzati (tramite connessioni Ethernet diverse o altre interfacce di comunicazione, ad esempio USB), tali PC dovranno ricevere degli ID di lettura diversi (configurati nel software per PC in corrispondenza di "Unità -> Visualizza/Modifica setup unità/Aggiungi nuova unità -> Seleziona unità -> Altre funzioni -> Lettura unità").

Connessione Ethernet

Lo strumento consente di effettuare connessioni IEEE 802.3 utilizzando un connettore RJ45 schermato per le connessioni di rete. Questo connettore va collegato sul retro dello strumento. Questo tipo di connessione è utile per collegare lo strumento con un hub o switch, per permettere il collegamento ad altre attrezzature da ufficio. Per quanto riguarda le distanze di sicurezza, attenersi alle indicazioni della normativa EN 60950. La configurazione dei collegamenti è conforme a quella di una porta MDI (AT&T258), pertanto è possibile utilizzare un cavo schermato di tipo 1:1 di lunghezza massima di 100 m. La porta Ethernet è di tipo 10/100-BASE-T. Per la connessione diretta a un computer è possibile utilizzare un cavo incrociato. Lo strumento consente di effettuare il trasferimento di dati in modalità Half-duplex e Full-duplex. In alternativa, è possibile collegare un modem GPRS all'interfaccia Ethernet.

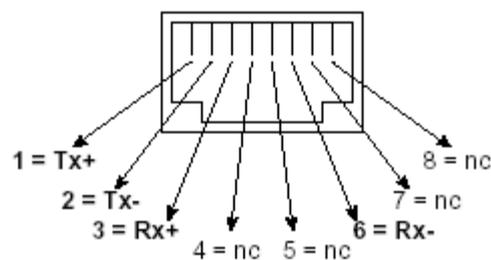


Fig. 10: Ingresso RJ45 (assegnazione AT&T256)

Significato dei LED

Sotto la connessione Ethernet (sul retro dello strumento) vi sono due LED che indicano lo stato dell'interfaccia Ethernet.

- LED giallo: segnale di collegamento; è acceso quando lo strumento è connesso a una rete. Se questo LED non è acceso, la comunicazione è impossibile.
- LED verde: Tx/Rx; quando lo strumento sta ricevendo o inviando dei dati, lampeggia in modo irregolare, altrimenti rimane sempre acceso.

4.3.6 Opzione PROFIBUS o Modbus

- Slave PROFIBUS-DP:

Lo strumento può essere integrato in un sistema fieldbus in conformità con lo standard PROFIBUS-DP tramite l'interfaccia PROFIBUS-DP. Tramite il protocollo PROFIBUS-DP è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento. Per la comunicazione bidirezionale nel trasferimento ciclico di dati.

Baudrate: max. 12 Mbit/s

- Slave Modbus RTU:

Tramite il protocollo Modbus è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento.

- Slave Ethernet Modbus TCP:

Connessione a sistemi SCADA (master Modbus). Tramite il protocollo Modbus è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento.

4.4 Grado di protezione

La parte anteriore dello strumento soddisfa tutti i requisiti previsti per il grado di protezione IP65.

4.5 Verifica finale delle connessioni

Una volta eseguite tutte le connessioni, effettuare i seguenti controlli:

Stato e specifiche del dispositivo	Note
Apparecchio o cavo danneggiati (ispezione visiva)?	-
Connessione elettrica	Note
La tensione di alimentazione equivale a quanto indicato sulla targhetta informativa?	Vedere la targhetta informativa sull'apparecchio
I cavi montati sono fuori tensione?	-
I morsetti sono tutti fissati saldamente ai contatti?	-

5 Utilizzo

5.1 Guida rapida all'uso

Il semplice sistema di controllo dello strumento consente di eseguire la messa in servizio per diversi tipi di applicazione, senza richiedere la consultazione di materiale cartaceo. Lo strumento visualizza le istruzioni sullo schermo, premendo semplicemente un tasto. Tuttavia, in dotazione allo strumento vengono fornite anche un manuale di istruzioni, a integrazione delle istruzioni di funzionamento caricate nello strumento stesso. Tutto ciò che non viene descritto direttamente a video sullo strumento mediante testo o menu è riportato nel presente manuale.

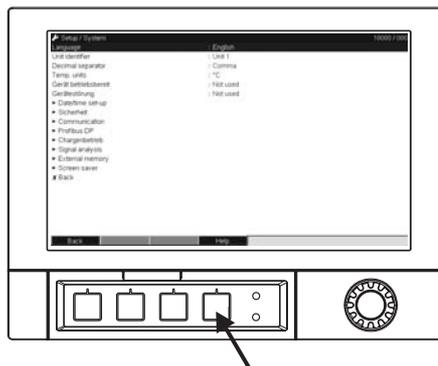


Fig. 11: Softkey a funzione variabile (es. per richiamare la Guida interna in modalità Setup)

5.2 Display ed elementi operativi

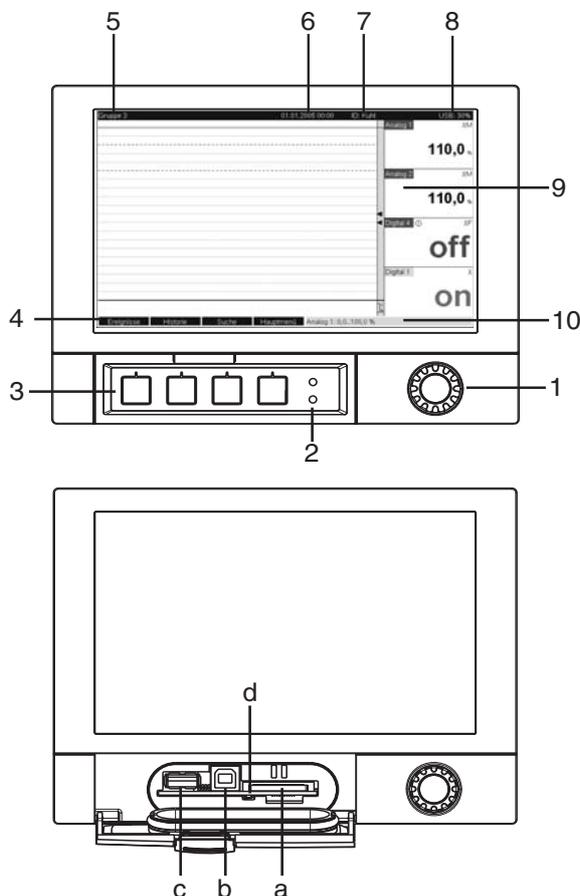


Fig. 12: Display dello strumento / unità di controllo

Elemento di comando (n.)	Funzione (Modalità Display = visualizzazione del valore misurato) (Modalità Setup = configurazione tramite il menu Setup)
1 	<p>Manopola jog/shuttle "Navigator" di comando con funzione di pressione aggiuntiva.</p> <p>In modalità Display: ruotare la manopola per passare ai vari gruppi di segnali. Premere la manopola per visualizzare il menu principale.</p> <p>In modalità Setup o in un menu di selezione: ruotare la manopola in senso antiorario per spostare la barra o il cursore verso l'alto, in senso antiorario per modificare l'impostazione del parametro. Ruotando in senso orario è possibile spostare la barra o il cursore verso il basso, in senso orario si modifica l'impostazione del parametro. Pressione = selezione della funzione evidenziate, avvio della modifica di un parametro (ENTER/Invio).</p>
2	<p>Funzioni dei LED (secondo NAMUR NE44:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LED verde (in alto) acceso: alimentazione OK, strumento in funzione in modo normale ■ LED rosso (in basso) lampeggiante: necessità di un intervento di manutenzione per problema esterno allo strumento (es. interruzione linea, ecc.) o presenza di un messaggio/avviso in attesa di tacitazione, taratura in corso.
3 	Softkey a funzione variabile 1 - 4 (da sinistra a destra)
4	Indicazione della funzione del softkey
5	<p>In modalità Display: nome del gruppo corrente, tipo di analisi</p> <p>In modalità Setup: nome dell'elemento operativo corrente (titolo della finestra di dialogo)</p>
6	<p>In modalità Display: visualizzazione della data e dell'ora attuali</p> <p>In modalità Setup: —</p>
7	<p>In modalità Display: ID utente (se la funzione è stata attivata)</p> <p>In modalità Setup: —</p>
8	<p>In modalità Display: visualizzazione alternata indicante la percentuale della scheda SD o della chiavetta USB già occupata da dati.</p> <p>Sullo strumento vengono visualizzati dei simboli di stato relativi alle seguenti funzioni (la visualizzazione si alterna alle informazioni relative alla memoria): modalità simulazione, archiviazione dei dati attiva, blocco operativo, funzione batch attiva ¹⁾</p> <p>In modalità Setup: viene visualizzato il codice operativo di "accesso diretto" corrente</p>
9	<p>In modalità Display: schermata di visualizzazione del valore misurato</p> <p>Visualizzazione dei valori attualmente misurati e dello stato in una condizione di guasto/allarme, a seconda della visualizzazione del segnale selezionata. Nel caso dei contatori, viene visualizzato un simbolo indicante il tipo di contatore selezionato ¹⁾.</p> <p> Nota!</p> <p>Se è stato raggiunto un valore di soglia in corrispondenza di un punto di misura, l'identificativo del canale corrispondente viene evidenziato in rosso (per facilitare l'individuazione dei valori di soglia). Se lo strumento è in funzione, l'acquisizione dei valori misurati prosegue senza interruzioni.</p>
10	<p>In modalità Display: visualizzazione alternata dello stato (es. intervallo di zoom impostato) degli ingressi analogici e digitali con il colore del canale corrispondente.</p> <p>In modalità Setup: possono apparire informazioni diverse a seconda del tipo di visualizzazione prescelta.</p>
A	<p>Slot per scheda SD</p> <p> Pericolo!</p> <p>Si raccomanda di non rimuovere la scheda SD mentre è acceso il LED (d) giallo, altrimenti si rischia di perdere i dati.</p>
B	Porta USB B tipo "funzione" es. per computer portatile
C	Porta USB A tipo "host" es. per chiavetta USB
D	<p>LED su slot SD</p> <p>Il LED giallo si accende durante la lettura o scrittura su scheda SD.</p> <p> Pericolo!</p> <p>Si raccomanda di non rimuovere la scheda SD mentre è acceso il LED giallo, altrimenti si rischia di perdere i dati.</p>

1) Riepilogo dei simboli utilizzati: v. → Cap. 5.4

5.3 Inserimento di testo e numeri

Lo strumento è dotato di una tastiera virtuale per la digitazione di testo e numeri. Questa tastiera si apre automaticamente quando necessario. Quindi, si potrà ruotare il navigator per selezionare il carattere desiderato e premere il navigator per confermare e inserirlo.



Fig. 13: Tastiera virtuale

5.3.1 Funzionamento tastiera USB esterna

I tasti F1...F4 corrispondono ai softkey 1 ... 4 dello strumento. Le assegnazioni dei tasti F5...F12 sono riportate di seguito (solo se lo strumento è in modalità di visualizzazione valore misurato, altrimenti i tasti non sono associati ad alcuna funzione):

- F5: Registro eventi/verifica
- F6: Rimozione sicura scheda SD
- F7: Rimozione sicura chiavetta USB
- F8: Screenshot (solo se è collegata una scheda SD o chiavetta USB)
- F9: Non assegnato
- F10: Non assegnato
- F11: Accesso utente (solo se è stata attivata la funzione di gestione utenti)
- F12: Disconnessione utente (solo se è stata attivata la funzione di gestione utenti)

Il menu contestuale può essere visualizzato con la combinazione di tasti "Maiusc+Invio".

5.4 Riepilogo dei simboli utilizzati

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Commento/report	$\Sigma 1$	Analisi 1
	Guida	$\Sigma 2$	Analisi 2
	Teleallarme (opzione): allarme attivo.	$\Sigma 3$	Analisi 3
	Avviso	$\Sigma 4$	Analisi 4
	Informazioni	$\Sigma 0$	Statistiche intermedie
	Conferma	ΣD	Analisi giornaliera

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Strumento bloccato/blocco operativo	ΣW	Analisi settimanale
	Comunicazione esterna	ΣM	Analisi mensile
	Sequenza attiva (lettore di codici a barre in attesa di input)	ΣY	Analisi annuale
	Valore di soglia inferiore	$\Sigma Total$	Analisi totale
	Valore di soglia superiore		Salvataggio su scheda SD /chiavetta USB
	Valore di soglia - gradiente crescente	SIMU	Simulazione del valore misurato
	Valore di soglia - gradiente decrescente		Alimentazione disinserita

5.5 Tacitazione dei messaggi di errore

Il processo di tacitazione dei messaggi di errore varia a seconda che la gestione utenti in conformità con la normativa FDA 21 CFR Part 11 sia attivata o meno.

1. Gestione utenti non attivata:
per tacitare i messaggi di errore visualizzati a display occorre premere il navigator.
2. Gestione utenti attivata:
La tacitazione dei messaggi può essere configurata in vari modi. Vedere "Menu principale → Gestione utenti → Generale → Tacitazione messaggi"
 - a) Per tacitare i messaggi non è necessario inserire una password. Selezionare "No".
 - b) I messaggi devono essere tacitati tramite inserimento di un ID e di una password. Se l'utente aveva eseguito il login, rimane connesso. Selezionare "Sì, stesso utente".
 - c) I messaggi devono essere tacitati tramite inserimento di un ID e di una password. L'utente risulta collegato allo strumento da questo momento in avanti.

5.6 Comunicazione; installazione del software per PC



Nota!

Per stabilire una connessione fra lo strumento e il PC, è necessario installare il software per PC versione V1.25.0.0 (o successiva) fornito in dotazione. Per sicurezza, si consiglia di installare il pacchetto software per PC corrente (CD-ROM fornito in dotazione).

5.6.1 Installazione del software per PC fornito in dotazione



Nota!

Per poter utilizzare il software per PC fornito in dotazione deve essere installato il carattere "Arial Unicode MS™" sul PC in uso, altrimenti alcuni caratteri potrebbero non essere visualizzati correttamente o non essere visualizzati del tutto. Verificare che il carattere sia installato sul PC selezionando "Pannello di controllo - Caratteri". Se questo carattere non è installato, consultare la guida di Microsoft Office® o Microsoft Windows®.



Nota!

Per poter eseguire l'installazione del software è necessario disporre di diritti di amministratore.

1. Installare sul computer il software per PC fornito. Se richiesto, dopo l'installazione è possibile stampare le Istruzioni di funzionamento contenute nel programma.
2. Quando il software per PC sarà stato installato, sarà possibile avviare il software selezionando "Start -> Tutti i programmi".

5.6.2 Comunicazione tramite USB / Installazione del driver USB

In seguito all'installazione del software per PC fornito in dotazione, sarà possibile collegare lo strumento al PC utilizzando un cavo USB. Il sistema operativo rileva automaticamente il nuovo strumento USB.



Nota!

Attenersi alla seguente procedura per installare il driver USB (la procedura varia a seconda del sistema operativo):

1. Viene visualizzato il messaggio di Windows "Consentire la connessione a Windows Update per la ricerca di software?". Fare clic su "No, non ora" e quindi su "Avanti".
2. Viene visualizzata la finestra "Scegliere un'opzione:". Selezionare "Installa il software automaticamente (scelta consigliata)", quindi fare clic su "Avanti".

Sarà quindi possibile avviare il software per PC fornito in dotazione per stabilire una connessione fra lo strumento e il PC.



Pericolo!

Attendere almeno 15 secondi prima di eseguire la connessione e la disconnessione dello strumento dalla porta USB del PC.

5.6.3 Comunicazione tramite interfacce seriali RS232 / RS485

L'interfaccia seriale RS232/RS485 è accessibile da retro dello strumento (ingresso Sub-D a 9 pin).



Nota!

Non è consentito utilizzare contemporaneamente le interfacce RS232 e RS485. Selezionare il tipo di interfaccia desiderato nel menu "Sistema - Comunicazione - Interfaccia seriale".



Pericolo!

Se si usa un convertitore RS232/RS485, assicurarsi che supporti la commutazione automatica tra invio e ricezione (es. W+T tipo 86000).

5.6.4 Comunicazione tramite modem

Di norma, è possibile utilizzare qualsiasi modem convenzionale con set di comandi AT completo per il trasferimento dei dati fra lo strumento e il software PC fornito mediante l'interfaccia RS232.



Nota!

Si consiglia di utilizzare un modem di tipo industriale con funzione watchdog (es. WESTERMO o Devolo).

Collegamento del modem allo strumento:

In questo caso non è possibile utilizzare il cavo originale del modem, perché lo strumento e il modem hanno la stessa assegnazione dei pin sul connettore dell'interfaccia. Pertanto, non è possibile utilizzare il cavo modem "RXU10-A1", acquistabile come accessorio. In alternativa, è possibile realizzare un cavo modem adatto facendo riferimento allo schema sotto riportato. Sono necessari solo tre cavi (TxD, RxD, GND) e due 2 ponti sul lato del modem:

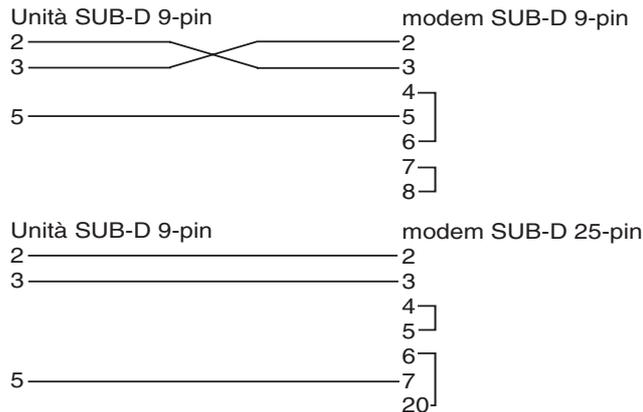


Fig. 14: Assegnazione dei cavi del modem sullo strumento con interfaccia RS232C

Inizializzazione del modem sullo strumento:

Quando si collega un modem allo strumento, per prima cosa occorre inicializzarlo:

1. In "Setup -> Sistema -> Comunicazione -> Interfaccia seriale", impostare la velocità di trasmissione supportata dal modem.
2. Dal menu principale, selezionare "Diagnostica/simulazione -> Inizializza modem".
3. Sul display verrà quindi visualizzato un messaggio per indicare che il modem è stato inicializzato.

Collegamento del modem al PC:

Se il modem è controllato tramite PC, non deve essere inicializzato. La connessione al PC viene eseguita con il cavo originale del modem (solitamente fornito insieme al modem).

Il primo collegamento al ricevitore viene eseguito nel modo seguente:

- Nel software per PC, selezionare "Visualizza/Modifica setup unità - Aggiungi nuova unità"
- Selezionare lo strumento, impostare manualmente i parametri d'interfaccia (COM, baudrate, data bit, parità)
- Attivare il funzionamento del modem - Impostare il modem
- Immettere il numero di telefono del ricevitore.
- Ora inserire il numero di telefono per raggiungere lo strumento connesso al modem e avviare la connessione con "OK".

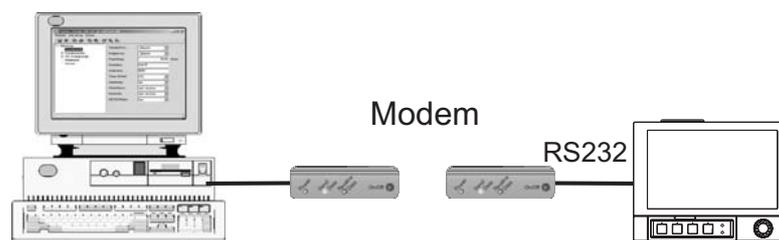


Fig. 15: Connessione del modem allo strumento e al PC

5.6.5 Comunicazione tramite Ethernet (TCP/IP)

Generalmente, tutti gli strumenti dotati di un'interfaccia Ethernet interna possono essere integrati in una rete PC (TCP/IP Ethernet).

È possibile accedere agli strumenti attraverso uno dei PC della rete usando il software per PC in dotazione. Non è necessario installare un driver ("reindirizzamento COM") sul PC, poiché il software per PC in dotazione ha accesso diretto alla rete Ethernet.

I parametri di sistema "Indirizzo IP", "Subnet mask" e "Gateway" vengono immessi direttamente sullo strumento.

Le modifiche ai parametri di sistema non vengono attivate finché il menu di CONFIGURAZIONE viene chiuso e le impostazioni accettate. Lo strumento funzionerà secondo le nuove impostazioni solo una volta completata l'operazione.

Messa in servizio Ethernet

Prima di poter stabilire una connessione attraverso la rete PC, è necessario impostare i parametri dello strumento tramite "Setup - Sistema - Comunicazione - Ethernet". In alternativa, è anche possibile utilizzare il protocollo DHCP, che consente l'integrazione completamente automatica del nuovo strumento in una rete preesistente senza richiedere altre procedure di configurazione (v. Paragrafo 4.3.4, "Ethernet").



Nota!

Per conoscere i parametri di sistema, rivolgersi all'amministratore della rete.

È necessario impostare i seguenti parametri di sistema:

1. Indirizzo IP
2. Subnet mask
3. Gateway



Nota!

Questo menu viene visualizzato solo se lo strumento è dotato di interfaccia Ethernet interna.

5.6.6 Comunicazione in rete tramite il software per PC in dotazione

Dopo che il dispositivo è stato configurato e collegato alla rete PC, è possibile stabilire una connessione a uno dei PC della rete.

Effettuare le seguenti operazioni:

1. Installare il software fornito sul PC tramite il quale avverranno le comunicazioni. (v. cap. 5.6.1)
2. È necessario creare un nuovo strumento nel database. Una volta inserito l'identificativo dello strumento, selezionare la modalità di trasferimento delle impostazioni dello strumento. In questo caso, selezionare Ethernet (TCP/IP).

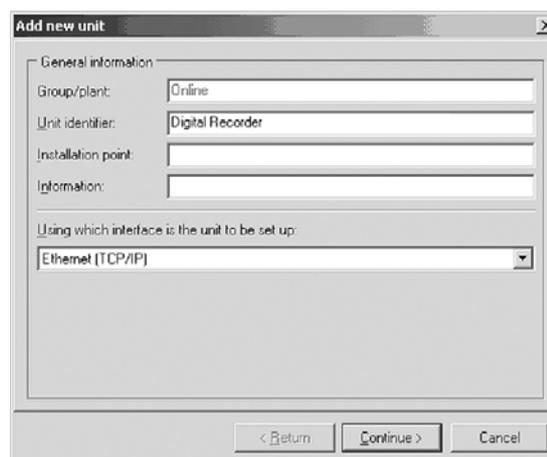
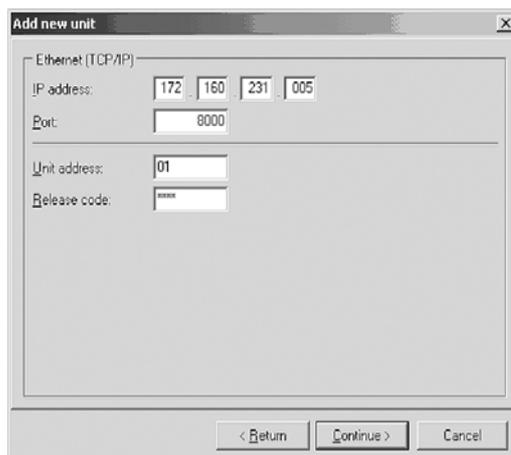


Fig. 16: Creazione di un nuovo strumento nel database su PC

Ora immettere l'indirizzo IP. L'indirizzo della porta è 8000.

In questa fase è necessario impostare correttamente l'indirizzo dello strumento impostato sullo strumento stesso e il codice di sblocco.



The screenshot shows a dialog box titled "Add new unit" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two main sections. The top section is titled "Ethernet (TCP/IP)" and contains three input fields: "IP address:" with four sub-fields containing the values 172, 160, 231, and 005; "Port:" with a single field containing the value 8000; and "Unit address:" with a field containing the value 01. Below these is a "Release code:" field containing four asterisks. The bottom section of the dialog contains three buttons: "< Return", "Continue >", and "Cancel".

Fig. 17: Inserimento dell'indirizzo IP del nuovo strumento (esempio)

Confermare i dati immessi con "Continua" e avviare il trasferimento con OK.
La connessione è ora stabilita e lo strumento è salvato nel database.

6 Messa in servizio e amministrazione

6.1 Controllo dell'installazione

Prima di eseguire la messa in servizio dello strumento controllare che siano stati eseguite tutte le verifiche finali delle connessioni:

- V. Paragrafo 3.4 "Verifica finale dell'installazione"
- Checklist, Paragrafo 4.5 "Verifica finale delle connessioni"

6.2 Accensione del sistema

Quando si applica la tensione di alimentazione, il display si accende, dopodiché lo strumento è pronto per l'uso.

- Quando si esegue la prima messa in servizio dello strumento, occorre eseguire la configurazione (setup) attenendosi alla procedura descritta nelle Istruzioni di funzionamento.
- Invece, se si sta eseguendo la messa in servizio di uno strumento già configurato, la misura viene avviata immediatamente in base alle impostazioni. Sul display vengono visualizzati i valori del gruppo attualmente configurato.

6.2.1 Configurazione della lingua dell'interfaccia

Per impostazione predefinita, le diciture dell'interfaccia vengono visualizzate in inglese. Tuttavia, è possibile selezionare un'altra lingua dal menu principale.

Premere il Navigator  -> Lingua

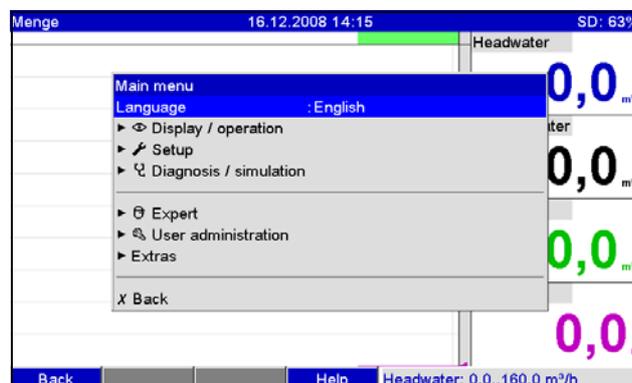


Fig. 18: Modifica della lingua dell'interfaccia operativa dal menu principale

6.3 Setup

6.3.1 Informazioni generali

La messa in servizio e/o la configurazione dello strumento possono essere eseguite anche tramite PC, utilizzando il software per PC fornito in dotazione. A questo scopo sono disponibili:

1. Interfaccia di sistema USB B del pannello frontale (→ Pag. 33)
2. Slot per scheda SD per la lettura dei parametri salvati sulla scheda SD (→ Pag. 34)
3. Porta USB A, posta sulla parte anteriore o posteriore nello strumento per la lettura dei parametri salvati su una chiavetta USB (→ Pag. 35)
4. Interfacce di sistema posteriori RS232/RS485/Ethernet (→ Pag. 33)

Vantaggi della configurazione tramite PC

- I dati dello strumento vengono salvati in un database e sono accessibili in qualsiasi momento.
- Tramite tastiera è possibile inserire i testi più velocemente e in modo più efficiente.
- I valori misurati possono essere letti, archiviati e visualizzati sul PC mediante lo stesso programma.



Nota!

Le interfacce **non** possono essere utilizzate contemporaneamente per la configurazione. Selezionare l'interfaccia che si intende utilizzare in "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Comunicazione".



Nota!

In seguito alla messa in servizio (configurazione dello strumento), è necessario formattare la scheda SD e la memoria interna per eliminare i dati di configurazione temporanei.

Cancellazione dei dati della scheda SD: Altre funzioni -> Scheda SD -> Elimina

Cancellazione dei dati della memoria interna: Menu principale -> Diagnostica / Simulazione -> Cancella memoria interna

6.3.2 Note sulla configurazione della protezione degli accessi

Quando lo strumento esce dalla fabbrica, l'accesso alla funzione di configurazione è consentito. Per bloccare l'accesso si può procedere in diversi modi:

- Digitando il codice di sblocco di 4 cifre (impostazione di fabbrica: "0000", → Cap. 6.4.1)
- Tramite la gestione utenti, inserendo una combinazione di password/ID univoca per l'amministratore e gli utenti (→ Cap. 6.6.6)
- Attivando un ingresso digitale come ingresso di controllo con blocco setup (→ Pag. 59)

Protezione degli accessi tramite gestione utenti: se la gestione utenti è attiva, sarà soltanto possibile verificare le impostazioni dello strumento. Gli utenti generalmente non possono apportare modifiche al setup, ma ciò dipende dalla configurazione effettuata. L'amministratore, invece, può effettuare le seguenti modifiche:

- Aggiunta di utenti nuovi o cancellazione di utenti creati in precedenza (es. nuovi dipendenti o dipendenti che hanno lasciato la società)
- Aggiunta, modifica o cancellazione di testo/commenti. I commenti già memorizzati non vengono modificati tramite questa procedura.



Nota!

Se si apportano delle modifiche ai parametri operativi che influiscono sulla memorizzazione dei valori misurati (es. identificativo dei canali, attivazione/disattivazione dei canali), gli utenti non potranno accedere ai dati prima che le modifiche vengano effettivamente applicate allo strumento, ossia, fino a quando le curve dei valori misurati non saranno state riavviate. Fino a quel momento non sarà possibile ricercare i dati.

Tuttavia, i dati NON vengono cancellati, pertanto potranno ancora essere letti o visualizzati tramite il software per PC fornito in dotazione, o salvati sulla scheda SD esterna o su una chiavetta USB.

6.3.3 Configurazione tramite l'interfaccia e il software per PC fornito in dotazione

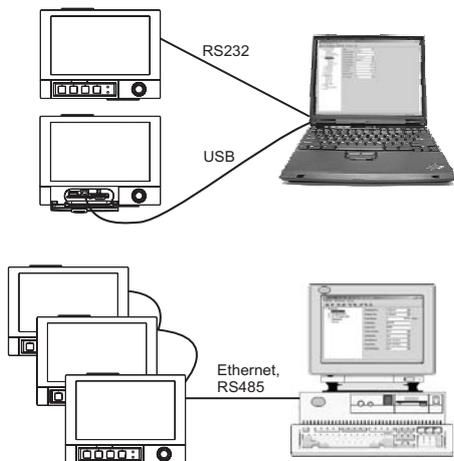
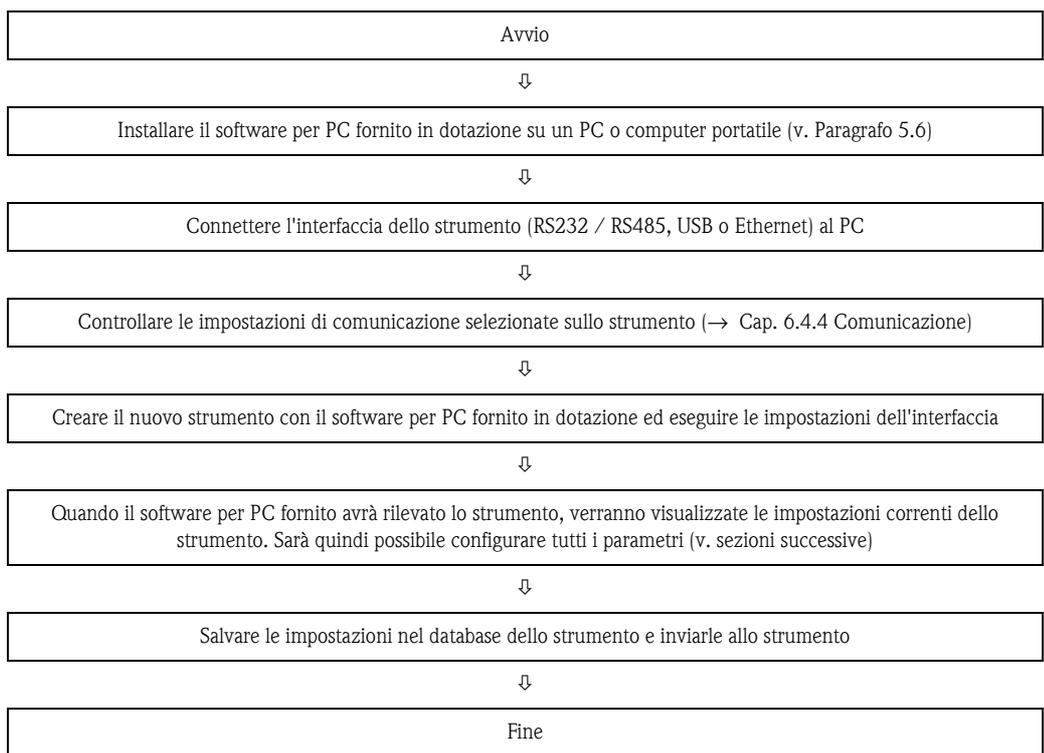


Fig. 19: Esempio: configurazione tramite software per PC fornito in dotazione

Procedura di configurazione tramite l'interfaccia e il software per PC fornito in dotazione:



Procedura di configurazione tramite l'interfaccia e il software per PC fornito in dotazione:

Nota!

Per poter usare questa funzione, lo strumento deve essere già stato creato nel database del PC, altrimenti sarà necessario crearlo prima di procedere.

1. Connettere l'interfaccia dello strumento (RS232 / RS485, USB o Ethernet) al PC.
2. Avviare il software per PC e creare un nuovo strumento nel database del PC:
 - Selezionare "Unità -> Visualizza/modifica setup unità - Aggiungi nuova unità"
 - Selezionare "Unità -> Aggiungi nuova unità"
 - Inserire l'identificativo dello strumento. Per trasmettere la configurazione dello strumento, selezionare l'interfaccia corrispondente dello strumento. Confermare selezionando "Avanti". Selezionare i parametri dell'interfaccia (devono corrispondere ai parametri di comunicazione impostati sullo strumento). Confermare selezionando "Avanti". Viene quindi visualizzato un riepilogo delle informazioni relative al nuovo strumento. Facendo clic su "OK", viene stabilita una connessione con lo strumento, e il nuovo strumento viene creato nel database del PC.
3. Regolare le impostazioni dello strumento e selezionare "Operazione completata -> Invia setup all'unità". I nuovi parametri di configurazione vengono trasferiti automaticamente allo strumento.
4. Per completare l'operazione, è necessario salvare le impostazioni nel database dello strumento. Selezionare "Operazione completata -> Salva configurazione in database unità".

6.3.4 Configurazione tramite scheda SD

Questa procedura consente di salvare su una scheda SD le impostazioni dello strumento memorizzate su PC, utilizzando il software per PC fornito in dotazione. Questo file di configurazione potrà quindi essere importato nello strumento.



Nota!

Per poter usare questa funzione, lo strumento deve essere già stato creato nel database del PC, altrimenti sarà necessario crearlo prima di procedere. Inoltre, deve essere presente una scheda SD nell'apposito slot del PC.



Pericolo!

Prima di rimuovere la scheda SD dallo strumento è necessario selezionare preventivamente la funzione "Altre funzioni -> Scheda SD -> Rimozione sicura", altrimenti si rischia di perdere i dati.

Procedura di configurazione tramite scheda SD:

1. Copiare la configurazione sulla scheda SD:
 - Inserire una scheda SD formattata nello strumento.
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Scheda SD -> Salva configurazione".
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Scheda SD -> Rimozione sicura".
 - Rimuovere la scheda SD dallo strumento e inserirla nell'apposito slot SD del PC.
2. Avviare il software per PC e creare un nuovo strumento nel database del PC:
 - Selezionare "Unità -> Visualizza/modifica setup unità - Aggiungi nuova unità"
 - Selezionare "Unità -> Aggiungi nuova unità"
 - Inserire l'identificativo dello strumento. Selezionare "File di configurazione da sorgente dati (es. floppy, ATA Flash, CF, SD)" per trasmettere la configurazione dello strumento. Confermare selezionando "Avanti". Selezionare il file di configurazione dello strumento (*.rpd) sulla scheda SD. Confermare selezionando "Avanti". Viene quindi visualizzato un riepilogo delle informazioni relative al nuovo strumento. Facendo clic su "OK", il nuovo strumento viene creato nel database del PC.
3. Regolare la configurazione del programma per PC e salvarla nel database associato:
 - Regolare le impostazioni dello strumento.
 - Selezionare "Operazione completata -> Salva configurazione in database unità". I nuovi parametri di configurazione vengono salvati nel database del PC. Trasferire il nuovo file di SETUP alla scheda SD inserita nello slot del PC: selezionare "Operazione completata -> Crea supporto dati configurazione (floppy/ATA flash/CF/SD)" e selezionare l'unità corrispondente.
 - Rimuovere la scheda SD dallo slot del PC e inserirla nello strumento.
4. Leggere la nuova configurazione direttamente dallo strumento:
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Scheda SD -> Carica configurazione". Per rimuovere la scheda SD, selezionare "Scheda SD -> Rimozione sicura" nel menu Altre funzioni. Ripetere la procedura per configurare altri strumenti caricando la stessa configurazione.

**Pericolo!**

Se la scheda SD non viene rimossa, dopo ca. 5 minuti ha inizio la memorizzazione dei nuovi dati di misura sulla scheda. I dati di configurazione vengono comunque mantenuti. Se si vuole evitare che i dati di misura vengano salvati sulla scheda SD, estrarla e sostituirla con un'altra.

**Pericolo!**

È possibile garantire un funzionamento corretto e sicuro dello strumento solo se si utilizzano schede SD approvate dal produttore (v. "Accessori", Capitolo 8).

6.3.5 Configurazione tramite chiavetta USB

Questa procedura consente di salvare su una chiavetta USB le impostazioni dello strumento memorizzate su PC, utilizzando il software per PC fornito in dotazione. Questo file di configurazione potrà quindi essere importato nello strumento.

**Nota!**

Per poter usare questa funzione, lo strumento deve essere già stato creato nel database del PC, altrimenti sarà necessario crearlo prima di procedere. Inoltre, sul PC deve essere presente una porta USB libera.

**Pericolo!**

Prima di rimuovere la chiavetta USB dallo strumento è necessario selezionare preventivamente la funzione "Altre funzioni -> Chiavetta USB -> Rimozione sicura", altrimenti si rischia di perdere i dati.

Procedura di configurazione tramite chiavetta USB:

1. Copiare la configurazione sulla chiavetta USB:
 - Inserire la chiavetta USB nella porta USB A, posta sulla parte anteriore o posteriore dello strumento.
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Chiavetta USB -> Salva configurazione".
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Chiavetta USB -> Rimozione sicura".
 - Rimuovere la chiavetta USB dallo strumento e inserirla in una porta USB del PC.
2. Avviare il software per PC e creare un nuovo strumento nel database del PC:
 - Selezionare "Unità -> Visualizza/modifica setup unità - Aggiungi nuova unità"
 - Selezionare "Unità -> Aggiungi nuova unità"
 - Inserire l'identificativo dello strumento. Selezionare "File di configurazione da sorgente dati (es. floppy, ATA Flash, CF, SD)" per trasmettere la configurazione dello strumento. Confermare selezionando "Avanti". Selezionare il file di configurazione dello strumento (*.rpd) sulla chiavetta USB. Confermare selezionando "Avanti". Viene quindi visualizzato un riepilogo delle informazioni relative al nuovo strumento. Facendo clic su "OK", il nuovo strumento viene creato nel database del PC.
3. Regolare la configurazione del programma per PC e salvarla nel database associato:
 - Regolare le impostazioni dello strumento.
 - Selezionare "Operazione completata -> Salva configurazione in database unità". I nuovi parametri di configurazione vengono salvati nel database del PC. Trasferire il nuovo file di SETUP alla chiavetta USB inserita nello slot del PC: selezionare "Operazione completata -> Crea supporto dati configurazione (floppy/ATA flash/CF/SD)" e selezionare l'unità corrispondente.
 - Rimuovere la chiavetta USB dal PC e inserirla nella porta USB A dello strumento.
4. Leggere la nuova configurazione direttamente dallo strumento:
 - Dal menu Altre funzioni, selezionare "Chiavetta USB -> Carica configurazione". Per rimuovere la chiavetta USB, selezionare "Chiavetta USB -> Rimozione sicura" nel menu Altre funzioni. Ripetere la procedura per configurare altri strumenti caricando la stessa configurazione.

6.3.6 Configurazione diretta sullo strumento (tramite tasti/navigator)

Funzioni dei tasti durante la procedura di configurazione

La funzione della tastiera operatore è descritta nei campi direttamente sopra i tasti corrispondenti a video. Se sono presenti dei campi vuoti, significa che i tasti corrispondenti non hanno alcuna funzione.

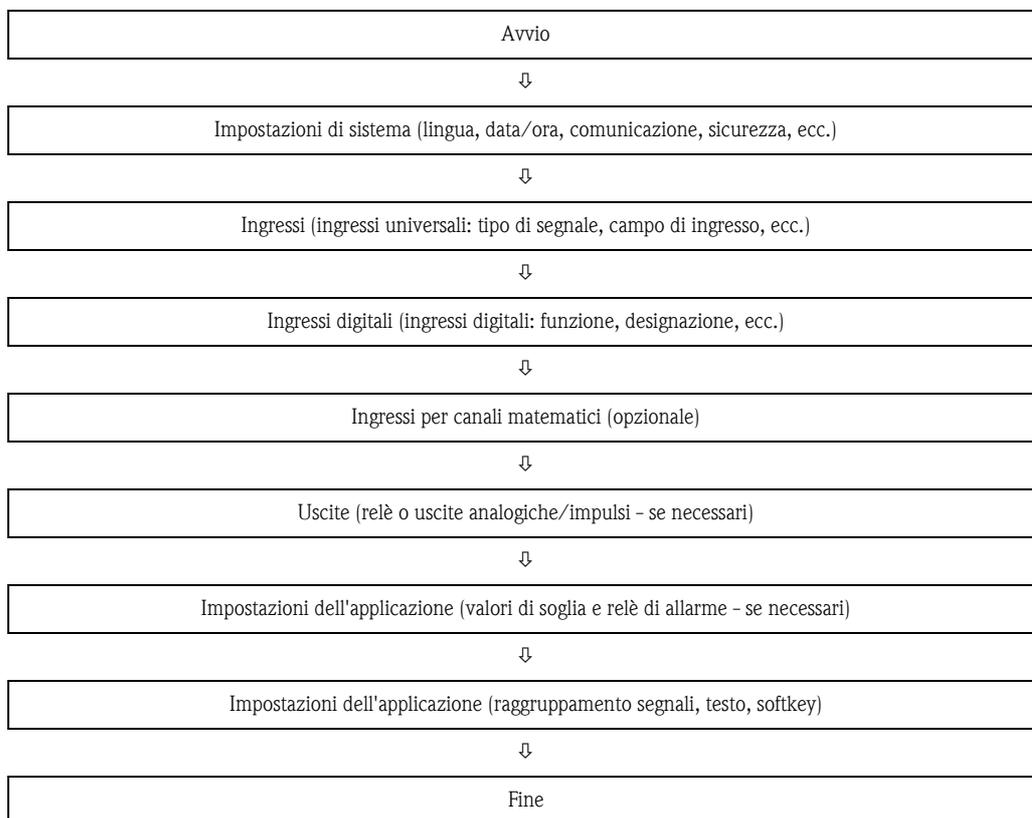
- Premere il navigator, compare il menu principale
- Utilizzando il navigator, selezionare il menu "Setup"
- Premere nuovamente il navigator per confermare
- Il softkey "Guida" consente di visualizzare il testo della Guida relativo all'opzione selezionata.
- I softkey "Annulla" o "Indietro" consentono di annullare i dati inseriti o di ritornare alla schermata precedente.



Nota!

- La modifica dei singoli parametri avviene per mezzo di una finestra di dialogo.
- Affinché le modifiche diventino operative, è necessario ritornare alla modalità operativa normale premendo ripetutamente "Indietro" (per confermare la configurazione è necessario selezionare "sì"). Fino a quel momento, lo strumento continuerà a funzionare in base alle impostazioni precedenti.

Procedura di configurazione (setup) dello strumento:



6.4 La schermata Setup (nel menu principale)

Sono disponibili due modalità di configurazione (Setup): Configurazione standard e configurazione Expert. La configurazione Standard consente di definire tutte le impostazioni necessarie all'uso dello strumento. Invece, la configurazione Expert consente di effettuare alcune impostazioni aggiuntive (es. Accesso diretto, Manutenzione).

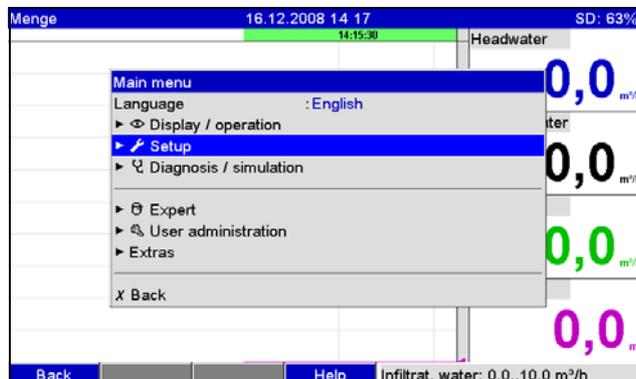


Fig. 20: Configurazione standard dal menu principale



Fig. 21: La schermata Setup (Standard)

Avvio della configurazione Expert:

La modalità di configurazione Expert è destinata a utenti esperti o tecnici del servizio di assistenza. Dopo aver richiamato il menu della configurazione Expert è sempre necessario digitare il codice di sblocco di 4 cifre.

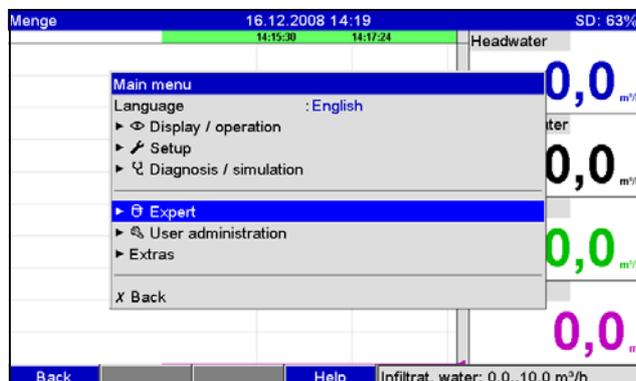


Fig. 22: Configurazione Expert dal menu principale



Fig. 23: Codice di sblocco per la configurazione Expert (impostazione di fabbrica: 0000)

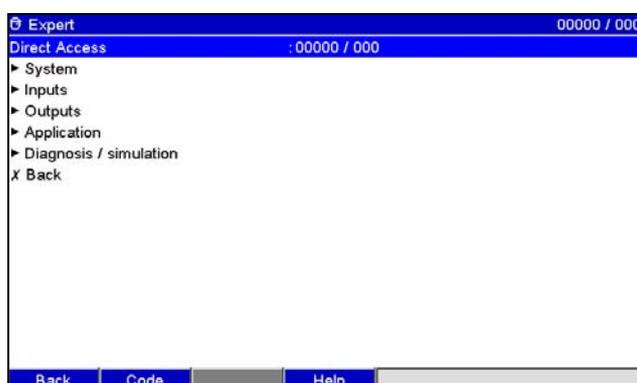


Fig. 24: Configurazione Expert

I parametri del menu Setup sono riepilogati nelle seguenti sezioni:

Accesso diretto	Configurazione Expert	Accesso diretto alle opzioni operative attive (accesso rapido). Inserendo il codice di accesso diretto è possibile visualizzare direttamente il parametro operativo desiderato. Il codice di accesso diretto è visualizzato nell'angolo in alto a destra del display nel menu Setup (es. 00000/000).
Sistema → Cap. 6.4.1	Configurazione Standard / Expert	Impostazioni di base necessarie per il funzionamento dello strumento (es. data, ora, impostazioni di comunicazione, ecc.)
Ingressi → Cap. 6.4.2	Configurazione Standard / Expert	Impostazioni relative a: ingressi analogici e digitali, canali matematici (opzione) e linearizzazione.
Uscite → Cap. 6.4.3	Configurazione Standard / Expert	Queste impostazioni sono necessarie solo se si utilizzano delle uscite (es. relè o uscite analogiche).
Applicazione → Cap. 6.4.4	Configurazione Standard / Expert	Questa sezione contiene varie impostazioni specifiche per le singole applicazioni (es. valore di soglia, raggruppamento segnali, testo, softkey, web server, teleallarme (opzionale)).
Diagnostica/ simulazione → Cap. 6.4.5	Configurazione Expert	Informazioni sullo strumento e informazioni di servizio per una rapida verifica funzionale dello strumento.

Modalità di inserimento dati:

1. Iniziare il processo di modifica del parametro premendo il navigator.
2. Ruotare il navigator per scorrere i valori, i caratteri e gli elenchi di selezioni disponibili.
3. Se il parametro è impostato correttamente, premere il navigator per confermare.

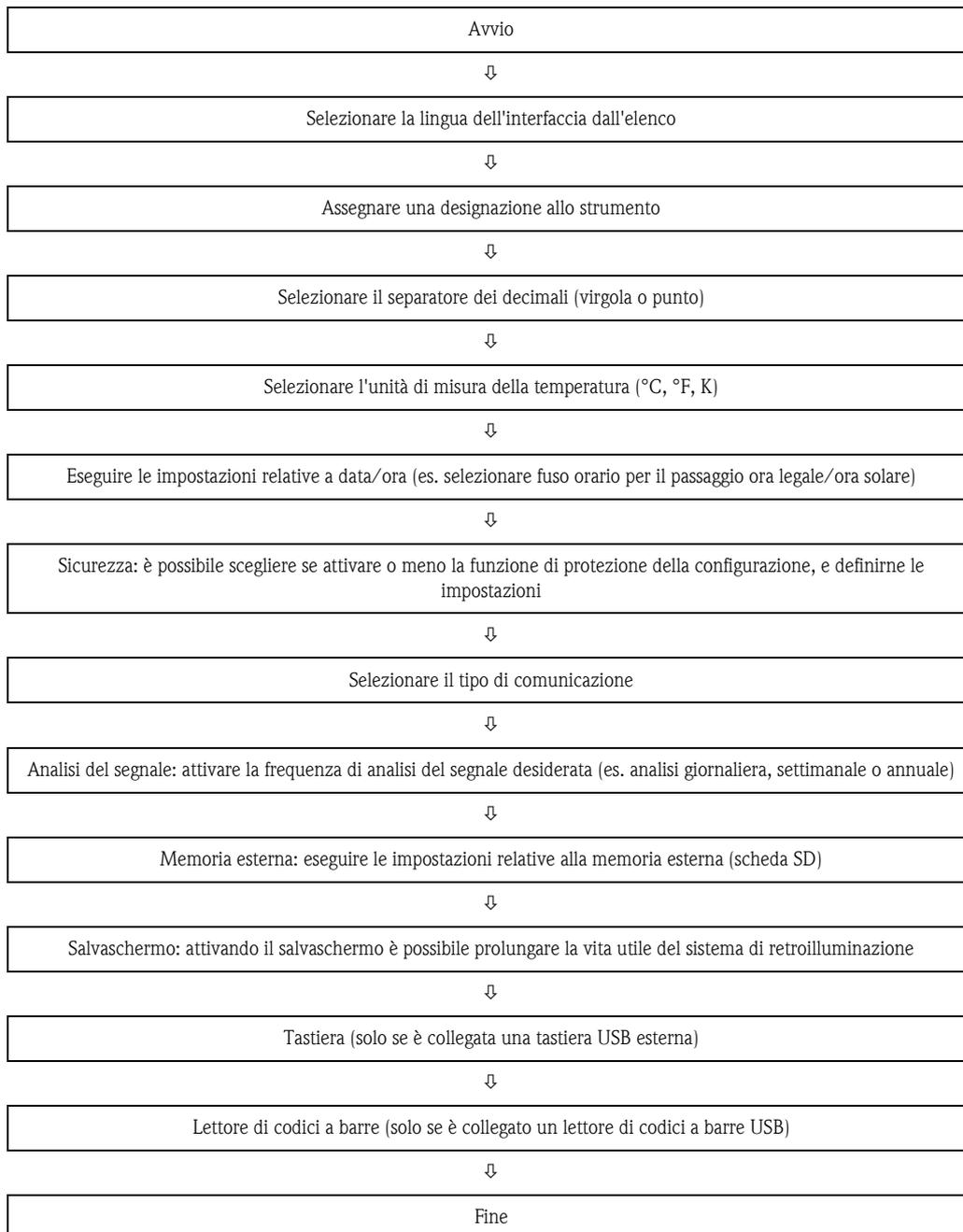
**Nota!**

- Le impostazioni visualizzate in grigio non possono essere selezionate/modificate (solo note, oppure opzioni non disponibili/non attivate).
- La configurazione può essere eseguita in qualunque momento inserendo il codice di sblocco "0000" (impostazione di fabbrica al momento della consegna dello strumento). Immettendo un codice di sblocco di 4 cifre, è possibile proteggere lo strumento da modifiche non autorizzate (v. Menu principale -> Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: Codice di sblocco). Tuttavia, tale codice deve essere nuovamente immesso, ogni volta che si desidera modificare le impostazioni dello strumento tramite tastiera.
Suggerimento: prendere nota del codice di sblocco e conservarlo in un luogo sicuro, a cui sia impedito l'accesso a persone non autorizzate.
- Affinché le modifiche diventino operative, è necessario ritornare alla modalità operativa normale premendo ripetutamente "Indietro" e confermare selezionando "Sì" nella finestra di dialogo di conferma "Accetta configurazione". Fino a quel momento, lo strumento continuerà a funzionare in base alle impostazioni precedenti.

6.4.1 Setup - Sistema

Impostazioni non specifiche del canale, quali ad esempio data, ora, comunicazione, ecc.

Procedura di esecuzione delle impostazioni di base dal menu "Sistema":



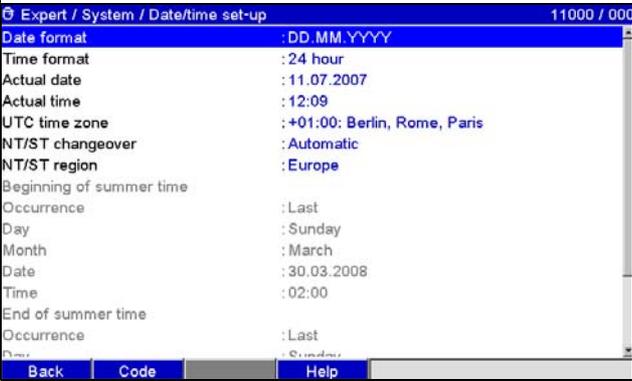
Nota!

A seconda della funzione selezionata, l'interfaccia utente dello strumento si autoadatta, in modo da controllare/impostare solo i parametri necessari al funzionamento sicuro dello strumento.

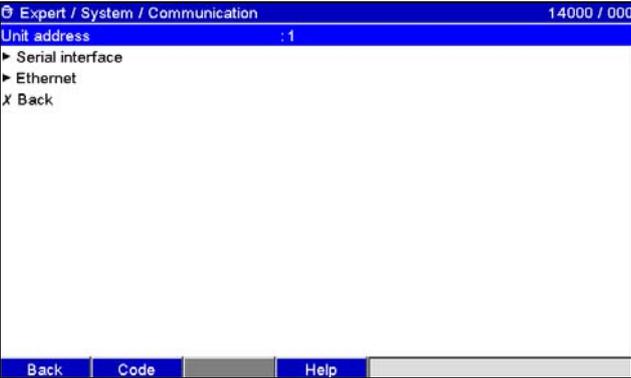


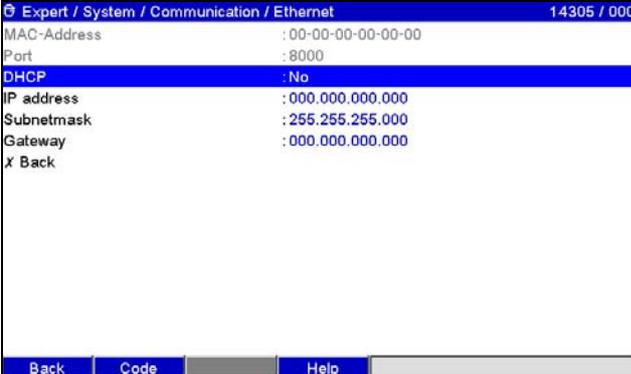
Fig. 25: Setup - Sistema

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Lingua	Selezionare la lingua. Impostazione di fabbrica: English	10000/000
Tag di dispositivo	Identificativo univoco dello strumento (lunghezza max 22 caratteri). Impostazione di fabbrica: Unità 1 Nota! Questa informazione viene salvata anche sulla scheda SD.	10005/000
Separatore dei decimali	Selezionare il tipo di separatore dei decimali che si desidera utilizzare. Opzioni selezionabili: virgola , punto	10010/000
Unità di temperatura	Selezione delle unità di misura della temperatura. Le misure di temperatura di tutte le termocoppie o termoresistenze collegate direttamente vengono visualizzate nelle unità di misura preimpostate. Opzioni selezionabili: °C , °F, K	10015/000
Modalità LED (solo in modalità Expert)	"Namur NE44" : LED verde -> alimentazione OK. LED rosso -> Errore del segnale di misura. LED rosso lampeggiante -> Necessario intervento di manutenzione. "Namur NE44+": v. sopra, + LED rosso in caso di superamento di un valore di soglia	10020/000
PRESET (solo in modalità Expert)	Pericolo! Selezionando questa opzione tutti i parametri verranno reimpostati, ripristinando le impostazioni di fabbrica. Nota! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.	10025/000
Strumento operativo	Questo relè viene attivato non appena lo strumento è pronto per l'uso. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx) Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	10030/000
Guasto strumento	Il relè viene commutato in caso di rilevamento dell'errore di sistema (es. problema hardware). Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx) Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	10035/000

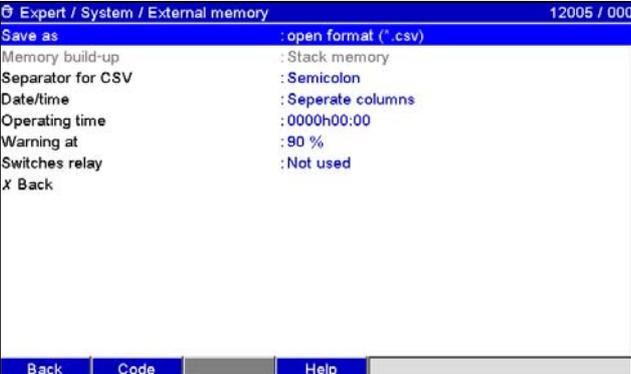
Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Sottomenu "Impostazione data/ora"	<p>In questa sezione si trovano le impostazioni relative alla data e all'ora.</p>  <p><i>Fig. 26: Setup - Sistema, sottomenu "Impostazione data/ora"</i></p>	
Formato data	Selezionare il formato di impostazione e visualizzazione della data. (GG.MM.AAAA)	11000/000
Formato ora	Selezionare il formato di impostazione e visualizzazione dell'ora. Opzioni selezionabili: 12 ore AM/PM o 24 ore	11005/000
Data attuale	Impostare la data corrente.	11010/000
Ora attuale	Impostare l'ora corrente.	11015/000
Fuso orario UTC	Impostare il fuso orario UTC (UTC = Coordinated Universal Time) del luogo in cui è installato lo strumento. Questa impostazione è necessaria solo per il web server.	11020/000
Commutazione OL/OS	Funzione di commutazione ora legale / ora solare. "Automatico" : la commutazione viene eseguita automaticamente in base alle disposizioni dell'area selezionata; "Manuale" : le date di entrata in vigore dell'ora legale/solare potranno essere impostate nelle righe successive; "Off" : cambio dell'ora non necessario.	11025/000
Area OS/OL Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione automatica ora legale/ora solare	Lo strumento imposta automaticamente le date di entrata in vigore ora legale/ora solare in base alle disposizioni in vigore nell'area selezionata. Opzioni selezionabili: Europa, USA	11030/000
Inizio ora legale: occorrenza Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Giorno di primavera in cui avviene il passaggio ora solare a ora legale. Opzioni selezionabili: 1., 2., 3., 4., Ultimo	11035/000
Giorno Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Giorno di primavera in cui avviene il passaggio ora solare a ora legale. Opzioni selezionabili: Domenica, Lunedì - Sabato	11040/000
Mese Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Mese di primavera in cui avviene il passaggio da ora solare a ora legale. Opzioni selezionabili: Gennaio, febbraio Marzo - Dicembre Giorno d'autunno in cui avviene il passaggio da ora legale a ora solare.	11045/000
Data Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Visualizza la data in cui avverrà il cambio dell'ora, calcolato dallo strumento.	
Ora Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Ora dello spostamento in avanti di 1 ora, il giorno del passaggio da ora solare a ora legale. (Formato: hh:mm) Ora dello spostamento indietro di -1 ora, il giorno del passaggio da ora legale a ora solare. (Formato: hh:mm)	11055/000

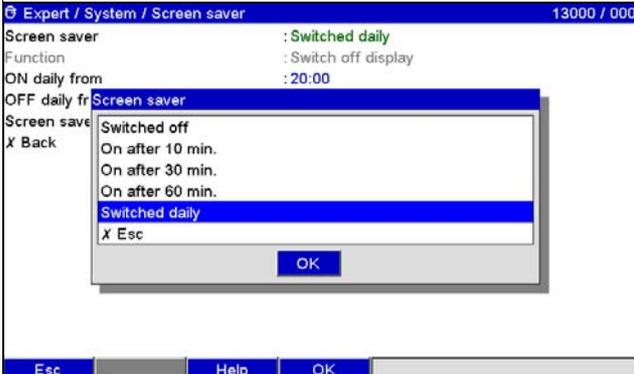
Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Fine ora legale: occorrenza Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Giorno d'autunno in cui avviene il passaggio da ora legale a ora solare. Opzioni selezionabili: 1., 2., 3., 4., Ultimo	11060/000
	Giorno Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Giorno d'autunno in cui avviene il passaggio da ora legale a ora solare. Opzioni selezionabili: Domenica , Lunedì - Sabato	11065/000
	Mese Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Mese autunnale in cui avviene il passaggio da ora legale a ora solare. Opzioni selezionabili: Gennaio - Ottobre , Novembre, Dicembre	11070/000
	Data Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Visualizza la data in cui avverrà il cambio dell'ora, calcolato dallo strumento.	
	Ora Solo se è stata selezionata l'opzione di commutazione manuale ora legale/ora solare	Ora dello spostamento indietro di 1 ora, il giorno del passaggio da ora legale a ora solare. (Formato: hh:mm)	11080/000
Sottomenu "Sicurezza"	Impostazioni pensate per proteggere lo strumento da interventi e modifiche alla configurazione non autorizzati.  <i>Fig. 27: Setup - Sistema, sottomenu "Sicurezza"</i>		
	Protetto da	Specificare il metodo di protezione dello strumento: "Accesso libero" : lo strumento può essere utilizzato e configurato senza restrizioni. "Codice di sblocco" : la configurazione dello strumento è protetta da un codice. Per tutte le altre funzioni l'accesso è libero. "FDA 21 CFR Part 11" : Lo strumento è protetto tramite un sistema di gestione utenti. Per eseguire le operazioni è necessario autenticarsi inserendo un ID e una password. Nota: le impostazioni della gestione utenti sono esterne al menu setup. → Pag. 101	18000/000
	Codice di sblocco	Questo codice consente di controllare l'accesso al menu setup evitando che la configurazione possa essere modificata da persone non autorizzate. Per modificare i parametri è necessario inserire il codice corretto. Impostazione di fabbrica: "0000" : è possibile eseguire le modifiche in qualsiasi momento. Suggerimento : si consiglia di prendere nota del codice e di conservarlo in un luogo sicuro, dove non possa essere letto da persone non autorizzate.  Nota! Questo codice di sblocco deve essere inserito anche nel software per PC fornito in dotazione.	18005/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Codice setpoint Solo se è stata attivata la funzione codice di sblocco	Lo strumento è protetto da un codice di sblocco. Se è stato impostato un codice setpoint, inserendo tale codice o il codice di sblocco dello strumento l'utente potrà modificare i setpoint di allarme (tutti gli altri parametri operativi non potranno essere modificati). Impostazione di fabbrica: "0000" : i setpoint di allarme possono essere modificati solo inserendo il codice di sblocco. Nota: il codice setpoint e il codice di sblocco devono essere diversi.	18010/000
Sottomenu "Comunicazione"	La configurazione di questi parametri è necessaria qualora si intenda utilizzare l'interfaccia USB, RS232/RS485 o Ethernet dello strumento (uso tramite PC, lettura dati tramite interfaccia seriale, uso di un modem, ecc.). Nota: le varie interfacce possono essere utilizzate contemporaneamente.  <i>Fig. 28: Setup - Sistema, sottomenu "Comunicazione"</i>		
	Indirizzo strumento	Quando si utilizzano le interfacce USB, RS232, RS485 o Ethernet, ogni strumento deve essere contrassegnato da un indirizzo proprio (0-99), necessario per la sua identificazione da parte del software per PC. Impostazione di fabbrica: 1 .	14000/000
	Sottomenu "Comunicazione - Interfaccia seriale" Questo parametro deve essere configurato qualora si intenda utilizzare l'interfaccia RS232 o RS485 dello strumento.  <i>Fig. 29: Setup - Sistema - "Comunicazione", sottomenu "Interfaccia seriale"</i>		
	"Tipo" : specificare come si intende utilizzare l'interfaccia seriale. Fare attenzione all'assegnazione dei morsetti. Opzioni selezionabili: RS232 , RS485		14100/000
	"Baudrate" : velocità di trasmissione (= "Baudrate") - deve corrispondere alle impostazioni effettuate tramite il software per PC fornito in dotazione.		14105/000
	"Data bit" : verificare che l'impostazione corrisponda a quella effettuata tramite il software per PC fornito in dotazione. Impostazioni fisse - non possono essere modificate. Valore predefinito "8" .		14110/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
	<p>"Parità": verificare che l'impostazione corrisponda a quella effettuata tramite il software per PC fornito in dotazione. Impostazioni fisse - non possono essere modificate. Valore predefinito "nessuno".</p>	14115/000
	<p>"Stop bit": verificare che l'impostazione corrisponda a quella effettuata tramite il software per PC fornito in dotazione. Impostazioni fisse - non possono essere modificate. Valore predefinito "1".</p>	14120/000
	<p>Sottomenu "Comunicazione - Ethernet"</p> <p>Questo parametro deve essere configurato qualora si intenda utilizzare l'interfaccia Ethernet dello strumento.</p> <p> Nota! Lo strumento può accettare fino a un massimo di 5 connessioni Ethernet contemporanee (es. tramite Web server o il software per PC fornito in dotazione).</p>  <p><i>Fig. 30: Setup - Sistema - "Comunicazione", sottomenu "Ethernet"</i></p>	
	<p>Indirizzo MAC Indirizzo MAC (preimpostato in fabbrica - non può essere modificato). L'indirizzo MAC (Media Access Control) è l'indirizzo hardware utilizzato per identificare in modo univoco lo strumento nella rete.</p>	14300/000
	<p>Porta Verificare che le impostazioni siano compatibili con quelle effettuate tramite il software per PC fornito in dotazione. Impostazioni fisse - non possono essere modificate. La porta è preimpostata in stabilimento al valore "8000".</p> <p> Nota! La porta "8000" deve essere sbloccata tramite il firewall del PC con il quale si esegue l'accesso. Se si utilizza la funzione Web server, occorre sbloccare la porta"80". Si prega di contattare l'amministratore del sistema.</p>	14325/000
	<p>DHCP Lo strumento consente di utilizzare il protocollo DHCP per acquisire le impostazioni Ethernet. Attenzione: le impostazioni acquisite vengono visualizzate solo in seguito alla conferma della configurazione. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p> Nota! Lo strumento riceve sempre lo stesso indirizzo IP se il lease time impostato sul server DHCP non è sufficientemente lungo. Il software per PC necessita di tale indirizzo IP per stabilire una connessione.</p>	14305/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Analisi 2 Analisi 3 Analisi 4	Scegliere se l'analisi deve essere eseguita su base giornaliera, settimanale, mensile o annuale. "No": nessuna analisi "Controllo esterno": l'analisi viene avviata o arrestata per mezzo di un ingresso digitale (impostare l'ingresso digitale su "Ingresso di controllo" e l'azione su "Analisi x"). "Analisi giornaliera": alla fine della giornata consente di determinare i valori minimo, massimo e medio giornalieri, nonché i volumi e le ore di lavoro della giornata. "Analisi settimanale": alla fine della settimana consente di determinare i valori minimo, massimo e medio settimanali, nonché i volumi e le ore di lavoro della settimana. "Analisi mensile": alla fine del mese consente di determinare i valori minimo, massimo e medio mensili, nonché i volumi e le ore di lavoro del mese. "Analisi annuale": alla fine dell'anno consente di determinare i valori minimo, massimo e medio annuali, nonché i volumi e le ore di lavoro dell'anno.	17005/000 17010/000 17015/000
	Tempo sincron.	Orario di conclusione dell'analisi del segnale. Esempio di analisi giornaliera: avvio all'ora impostata, es. 07.00; l'analisi prosegue fino alle 07.00 del giorno successivo. L'analisi si riferisce ai valori misurati nelle ultime 24 ore. Impostazione di fabbrica: "00:00"	17020/000
	Giorno inizio settimana Solo se è stata attivata l'opzione "Analisi settimanale"	Specificare il giorno della settimana in cui deve iniziare l'analisi settimanale. Impostazione di fabbrica: "Lunedì"	17025/000
	Azzeramento	Questa opzione consente di azzerare i valori analizzati. Esempio: reset in seguito alla messa in servizio di un impianto. Tutti i segnali acquisiti durante la messa in servizio vengono cancellati. Questa operazione non influisce sui grafici e sui dati salvati (tracciabilità)! Opzioni selezionabili: no , analisi 1-4, somma totale, tutti i contatori.  Nota! Vengono cancellati tutti i segnali precedenti (di messa in servizio). Questa operazione, tuttavia, non influisce sui grafici e sui dati salvati se si esce dalla configurazione e si risponde "no" alla domanda "Accetti configurazione?" (tracciabilità). Se si risponde "Sì" alla domanda, viene eseguito il reset e cancellato anche il contenuto della memoria e pertanto del display grafico. Se si prevede di dover ancora utilizzare i segnali precedenti, salvarli su un supporto di memorizzazione esterno (chiavetta USB o scheda SD) prima di eseguire il reset. Il reset ha effetto immediato, se si conferma l'operazione accettandola in questa fase.	17035/000
	Sottomenu "Stampa autom."	Questa opzione consente di specificare se l'analisi deve essere stampata automaticamente alla sua conclusione.  Nota! Le informazioni vengono stampate solo se è presente una stampante USB collegata allo strumento. Se si utilizza l'opzione Batch, il processo di stampa viene configurato dal menu modalità operativa a lotti (batch)/stampa.	
		Analisi 1: Opzioni selezionabili: no , sì Analisi 2: Opzioni selezionabili: no , sì Analisi 3: Opzioni selezionabili: no , sì Analisi 4: Opzioni selezionabili: no , sì	17100/000 17105/000 17110/000 17115/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Sottomenu "Memoria esterna"	<p>Impostazioni relative al supporto di memorizzazione esterno. Fra l'altro, è possibile specificare i dati da memorizzare sul supporto e il formato di memorizzazione.</p>  <p>Fig. 32: Setup - Sistema, sottomenu "Memoria esterna"</p>	
Salva con nome	<p>"Formato protetto": i dati vengono salvati in modo da impedire la modifica. Possono essere interpretati solo utilizzando il software per PC fornito in dotazione.</p> <p>"Formato aperto": i dati vengono salvati in formato CSV. Questo tipo di file può essere aperto con vari tipi di programmi (NB: non è prevista nessuna protezione per evitare la modifica). Nel caso di Microsoft Excel è previsto un limite di 65535 righe.</p>	12005/000
Principio di salvataggio	<p>"Memoria stack": quando il supporto di memorizzazione è pieno, non è più possibile salvare altri dati.</p> <p>"Memoria ad anello (FIFO)": quando il supporto di memorizzazione è pieno, vengono cancellati i dati più vecchi per consentire la memorizzazione dei nuovi dati (modello "first in first out" - FIFO). Opzione possibile solo per "Formato protetto".</p>	12000/000
Separatore per CSV Può essere configurato solo per "Formato aperto (*.csv)"	Specificare il separatore utilizzato dall'applicazione (es. in Excel = punto e virgola). Opzioni selezionabili: virgola, punto e virgola	12010/000
Data/ora Può essere configurato solo per "Formato aperto (*.csv)"	Specificare se la data e l'ora devono essere salvate nella stessa colonna o in due colonne separate durante il salvataggio in formato CSV.	12011/000
Ore di lavoro Può essere configurato solo per "Formato aperto (*.csv)"	Specificare il formato in cui devono essere salvate/visualizzate le ore di lavoro. Impostazione di fabbrica: 0000h00:00	12015/000
Avviso a Può essere configurato solo per "Memoria stack"	Lo strumento visualizza un avviso prima che il supporto di memorizzazione risulti pieno al x%. L'avviso viene visualizzato sullo strumento e viene salvato anche nella lista eventi. Può essere attivato anche un relè. Nota: solo se si utilizza una scheda SD esterna (impostazione non valida per le chiavette USB). Impostazione di fabbrica: 90%	12020/000
Commutazione relè Può essere configurato solo per "Memoria stack"	Quando viene visualizzato il messaggio di avviso "Supporto di memorizzazione pieno" è possibile che avvenga la commutazione di un relè. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx)  Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	12025/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto									
<p>Sottomenu "Messaggi" (disponibile solo nella modalità di configurazione Expert)</p>	<p>Impostazioni per la visualizzazione e la tacitazione dei messaggi. Ad esempio, sono disponibili i seguenti messaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messaggi connessi ai setpoint - Messaggi connessi a un ingresso digitale - Messaggi di errore, ecc.  <p><i>Fig. 33: Configurazione Expert - Sistema, sottomenu "Messaggi"</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Tacitazione messaggi</td> <td>Lo strumento consente di salvare l'orario di tacitazione del messaggio nella lista eventi. Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: non salvare, salva</td> <td>19005/000</td> </tr> <tr> <td>Doppi messaggi Questa opzione può essere configurata solo se è stato selezionato "Non salvare" per "Tacitazione messaggi"</td> <td>Lo strumento può unire i messaggi identici in un unico messaggio (con la marcatura oraria dell'ultimo messaggio). Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: unisci, visualizza</td> <td>19000/000</td> </tr> <tr> <td>Commutazione relè</td> <td>Lo strumento può determinare la commutazione di un relè non appena viene visualizzato un messaggio che deve essere tacitato (es. messaggi on/off, errori dello strumento, ecc.). Opzioni selezionabili: non utilizzato, relè x (xx-xx) <p> Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".</p> </td> <td>19010/000</td> </tr> </table>	Tacitazione messaggi	Lo strumento consente di salvare l'orario di tacitazione del messaggio nella lista eventi. Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: non salvare, salva	19005/000	Doppi messaggi Questa opzione può essere configurata solo se è stato selezionato "Non salvare" per "Tacitazione messaggi"	Lo strumento può unire i messaggi identici in un unico messaggio (con la marcatura oraria dell'ultimo messaggio). Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: unisci, visualizza	19000/000	Commutazione relè	Lo strumento può determinare la commutazione di un relè non appena viene visualizzato un messaggio che deve essere tacitato (es. messaggi on/off, errori dello strumento, ecc.). Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx) <p> Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".</p>	19010/000	
Tacitazione messaggi	Lo strumento consente di salvare l'orario di tacitazione del messaggio nella lista eventi. Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: non salvare, salva	19005/000									
Doppi messaggi Questa opzione può essere configurata solo se è stato selezionato "Non salvare" per "Tacitazione messaggi"	Lo strumento può unire i messaggi identici in un unico messaggio (con la marcatura oraria dell'ultimo messaggio). Nota: questa impostazione non può essere modificata con la funzione di gestione utenti attiva (FDA 21 CFR Part 11). Opzioni selezionabili: unisci, visualizza	19000/000									
Commutazione relè	Lo strumento può determinare la commutazione di un relè non appena viene visualizzato un messaggio che deve essere tacitato (es. messaggi on/off, errori dello strumento, ecc.). Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx) <p> Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".</p>	19010/000									
<p>Sottomenu "Salvaschermo"</p>	<p> Nota! La retroilluminazione del display LCD può essere disattivata per prolungarne la vita utile (= salvaschermo). Se lo strumento è in una condizione di allarme (es. circuito aperto o violazione di una soglia di allarme), il salvaschermo non viene attivato o viene disattivato automaticamente. In questo modo, sarà possibile leggere gli allarmi anche con la funzione salvaschermo attivata.</p>  <p><i>Fig. 34: Setup - Sistema, sottomenu "Salvaschermo"</i></p>										

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Salvaschermo	<p>"Disattivato": Il display LCD è sempre acceso</p> <p>"Attiva dopo x min": il display si scurisce dopo 10, 30 o 60 minuti. Tutte le altre funzioni rimangono attive. Premere un tasto operativo: l'illuminazione viene riattivata.</p> <p>"Attivazione giornaliera": specificare l'ora. Con questa impostazione, il display si scurisce 1 min dopo la pressione dell'ultimo tasto.</p>	13000/000
	Funzione	"Disattiva display" : lo strumento determina la disattivazione del display quando si attiva il salvaschermo.	13005/000
	ATTIVA ogni giorno a partire da Disponibile solo per "Attivazione giornaliera"	Specificare l'ora (hh:mm) a partire dalla quale la retroilluminazione viene disattivata (es. fine turno). Impostazione di fabbrica: 20:00	13010/000
	DISATTIVA ogni giorno a partire da Disponibile solo per "Attivazione giornaliera"	Specificare l'ora (hh:mm) a partire dalla quale la retroilluminazione viene attivata (es. inizio turno). Impostazione di fabbrica: 07:00	13020/000
	Salvaschermo	<p>"Disattiva in caso di allarme": il salvaschermo viene disattivato automaticamente in caso di allarme (es. raggiungimento di un valore di soglia, interruzione linea, ecc.).</p> <p>"Sempre attivo": il salvaschermo rimane sempre attivo anche in caso di allarme.</p> <p>Nota: per poter tacitare i messaggi attivi è sempre necessario disattivare il salvaschermo.</p>	13025/000
Sottomenu "Tastiera"	Impostazioni della tastiera (solo se allo strumento è collegata una tastiera USB esterna)		
	Layout tastiera	Selezionare il layout della tastiera. Opzioni selezionabili: Germania , Svizzera, Francia, USA, USA internazionale, Regno Unito, Italia	10900/000
Sottomenu "Lettore codici a barre"	<p>Istruzioni per l'uso di un lettore di codici a barre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Deve funzionare come una tastiera HID ■ I testi devono terminare con un ritorno a capo.  <p><i>Fig. 35: Setup - Sistema, sottomenu "Lettore codici a barre"</i></p>		
	Set di caratteri	Selezionare il set di caratteri. Opzioni selezionabili: Germania , Svizzera, Francia, USA, USA internazionale, Regno Unito, Italia	10950/000
	Salva come evento	<p>Lo strumento è in grado di salvare nel registro eventi testi acquisiti tramite un lettore di codici a barre. Opzioni selezionabili: si, no</p> <p> Nota! I testi NON verranno salvati nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se è stata eseguita la lettura di una sequenza di ordini (opzione "Batch") ■ Se è attiva la finestra di dialogo per l'inserimento di informazioni batch (opzione "Batch") ■ Se è attiva la finestra di dialogo per l'esecuzione del test del lettore di codici a barre ■ Se la funzione "Salva testo" è già in esecuzione 	10955/000

Opzioni del menu "Sistema"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Sequenze di timeout	Questa opzione consente di indicare il numero di secondi trascorsi i quali una sequenza di ordini verrà interrotta qualora non vengano acquisiti i dati necessari. Valore immesso dall'utente: da 10 a 180 secondi; impostazione di fabbrica: 30 s	10960/000

6.4.2 Setup - Ingressi

Impostazioni relative a: ingressi analogici e digitali, canali matematici (opzione) e linearizzazione.



Nota!

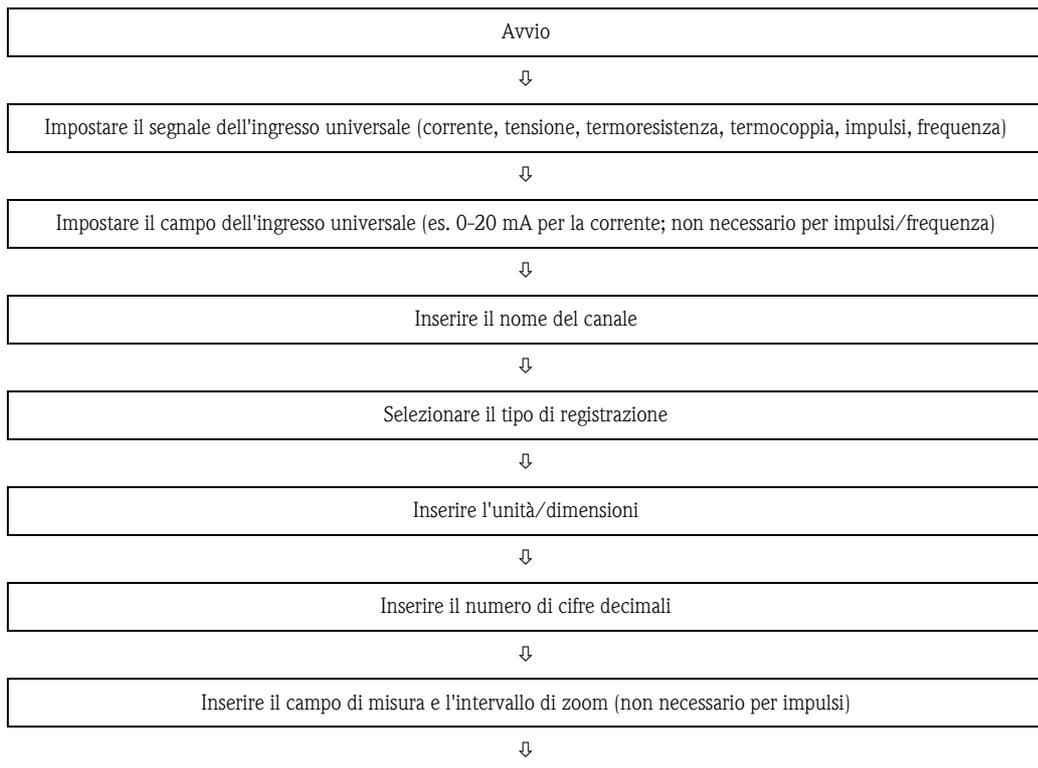
A seconda della funzione selezionata, l'interfaccia utente dello strumento si autoadatta, in modo da controllare/impostare solo i parametri necessari al funzionamento sicuro dello strumento.

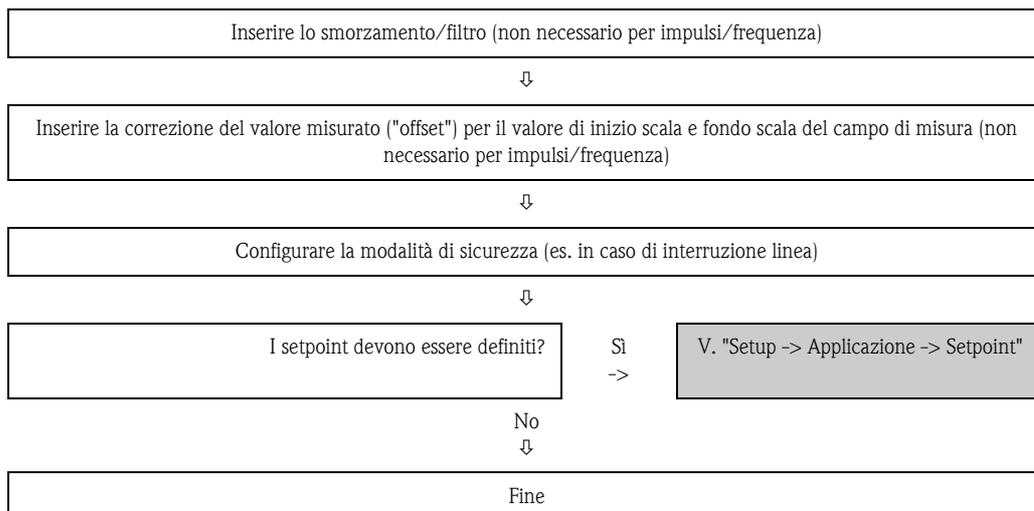


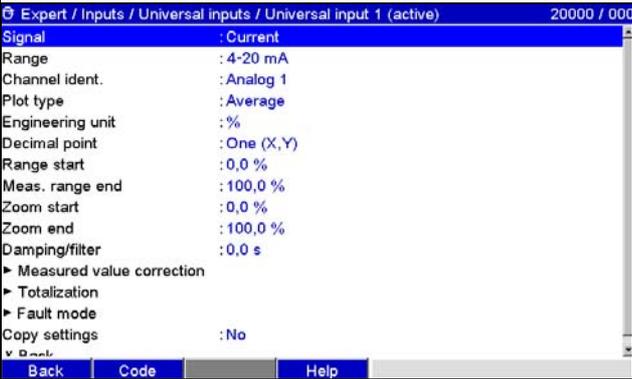
Fig. 36: Setup - Ingressi

Setup - Ingressi, sottomenu: Ingressi universali

Procedura di impostazione dei segnali degli ingressi universali:

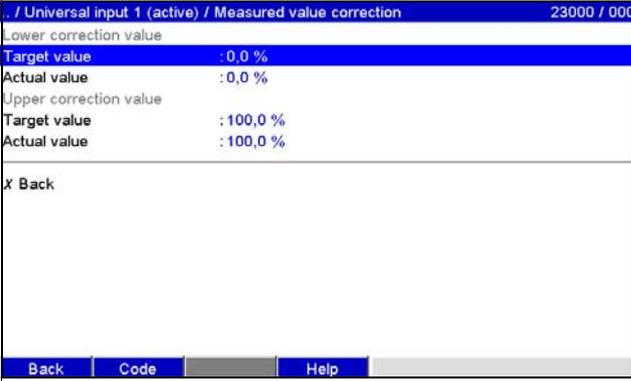


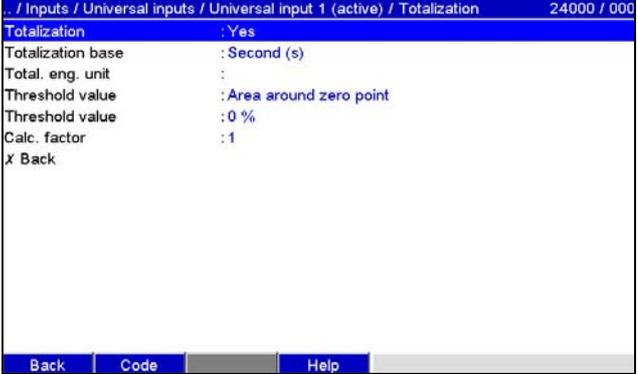


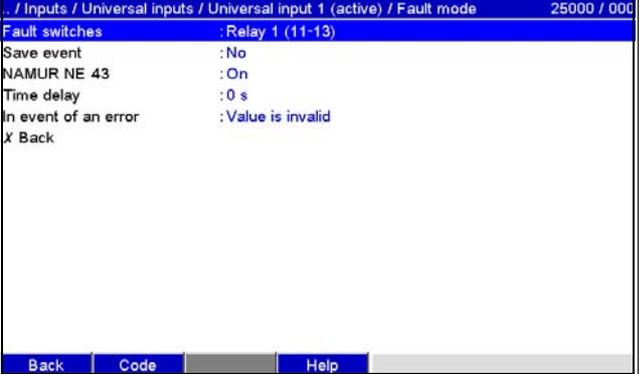
Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Sottomenu: Ingressi universali, ingresso universale x	<p>Visualizzazione o modifica delle impostazioni dei punti di misura collegati per il canale selezionato. Lo strumento può avere un massimo di 20 segnali interni più 20 segnali esterni.</p>  <p><i>Fig. 37: Setup - Ingressi, sottomenu: Ingressi universali, Ingresso universale</i></p>	
Segnale	<p>Selezionare il tipo di segnale collegato (corrente, tensione, ecc.). Se non si seleziona alcun tipo di segnale, il canale viene disattivato (impostazione di fabbrica). Opzioni selezionabili: disattivato, corrente, tensione, termoresistenza RTD, termocoppia, contatore impulsi, ingresso in frequenza, Profibus DP</p>	20000/000 ... 20000/039
Campo	<p>Selezionare il campo d'ingresso o la termoresistenza/termocoppia connessa. Le funzioni assegnate ai morsetti sono riportate nel Capitolo 4.</p>	20005/000 ... 20005/039
Connessione Solo per "Termoresistenza"	<p>Specificare se le termoresistenze RTD sono connesse come sistemi a 2, 3 o 4 fili. Impostazione di fabbrica: 3 fili</p>	20010/000 ... 20010/039
Ident. canale	<p>Identificativo del punto di misura connesso all'ingresso in questione (es. "Pressione", "Temperatura", "Riscaldatore", ...). 16 caratteri. Impostazione di fabbrica: Analogico x</p>	20015/000 ... 20015/039

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Tipo di registrazione	<p>Gli ingressi universali sono sottoposti a scansione con cicli di 100 ms. I dati selezionati vengono determinati a partire dai valori di scansione e salvati in base al ciclo di salvataggio (es. con un ciclo di salvataggio di 1 min., lo strumento calcola e salva la media di 600 valori (10x60)).</p> <p>"Valore istantaneo": lo strumento salva il valore corrente per il ciclo di salvataggio.</p> <p>"Media": lo strumento calcola e salva il valore medio durante il ciclo di salvataggio.</p> <p>"Valore minimo": lo strumento calcola e salva il valore minimo.</p> <p>"Valore massimo": lo strumento calcola e salva il valore massimo.</p> <p>"Minimo + Massimo": lo strumento salva sia il valore minimo sia il massimo (è richiesta una capacità di memorizzazione maggiore)</p> <p>"Contatore": lo strumento registra e salva il contatore.</p> <p>"Valore corrente + contatore": è possibile determinare anche un valore corrente a partire dagli impulsi registrati.</p>	20025/000 ... 20025/039
	Contatore impulsi Disponibile solo con "Contatore impulsi"	<p>Questa opzione consente di specificare se il contatore impulsi è di tipo veloce o lento (fino a max. 25 Hz). Se si sta registrando il numero di routine di commutazione dei relè, è necessario impostare "fino a 25 Hz".</p> <p>Opzioni selezionabili: fino a 13 kHz, fino a 25 Hz</p> <p> Nota! Questo elemento operativo non influisce sulle schede analogiche con versione software <= 1.00.05. Queste schede funzionano sempre in modalità "fino a 13 kHz".</p>	20039/000 ... 20039/039
	1 impulso = Disponibile solo con "Contatore impulsi"	<p>Fattore impulso = fattore che, se moltiplicato per il segnale d'ingresso, consente di ottenere il valore fisico richiesto. Esempio: se 1 impulso è pari a 5 m -> inserire "5"</p>	20040/000 ... 20040/039
	Base tempo Disponibile solo per la modalità di registrazione "Valore corrente + contatore"	<p>Facendo riferimento alla Base tempo, è possibile determinare un valore corrente a partire dalla lettura del contatore es. litri ingresso, Base tempo = secondi -> valore corrente = litri/secondo.</p>	20045/000 ... 20045/039
	Unità di misura	<p>Questa opzione consente di inserire l'unità di misura (fisica) per il punto di misura collegato all'ingresso in questione (es. %, bar, °C, m/h, ecc.). 6 caratteri.</p> <p> Nota! Questa impostazione non può essere modificata nel caso delle termoresistenze o termocoppie.</p>	20050/000 ... 20050/039
	Contatore unità/dimensioni Disponibile solo con "Contatore impulsi"	<p>Unità di misura dell'ingresso contatore, es. litri, m3, ecc. 6 caratteri.</p>	20055/000 ... 20055/039
	Virgola decimale	<p>Numero di decimali dopo la virgola per il display. Opzioni selezionabili: 0...5 decimali dopo la virgola. Questo parametro serve solo per garantire una migliore visualizzazione del valore misurato. Impostazione di fabbrica: una (X,Y)</p> <p>es. valore misurato: 20,12348 l/s</p> <p>Sul display vengono visualizzate le seguenti indicazioni:</p> <p>Nessuna: 20 l/s Una: 20,1 l/s Due: 20,12 l/s Tre: 20,123 l/s Quattro: 20,1235 l/s Cinque: 20,12348 l/s</p> <p> Nota! Se necessario, il valore viene arrotondato.</p>	20060/000 ... 20060/039
	Frequenza inferiore Disponibile solo per "Ingresso in frequenza"	<p>Questa opzione consente di specificare la frequenza inferiore che corrisponde al valore iniziale del campo di misura. È possibile configurare una frequenza massima di 12,5 Hz. Impostazione di fabbrica: 5 Hz</p>	20065/000 ... 20065/039

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Inizio scala campo di misura	I trasmettitori convertono la misura fisica in un segnale standard. Esempio: 0-14 pH del sensore vengono trasformati in 4-20 mA. Immettere il valore iniziale del campo di misura. "0" per 0-14 pH.  Nota! Questa impostazione non può essere modificata nel caso delle termoresistenze e delle termocoppie.	20070/000 ... 20070/039
	Frequenza superiore Disponibile solo per "Ingresso in frequenza"	Questa opzione consente di specificare la frequenza superiore che corrisponde al valore finale del campo di misura. È possibile configurare una frequenza massima di 12,5 Hz. Impostazione di fabbrica: 1000 Hz	20075/000 ... 20075/039
	Fondo scala campo mis.	Come per "Inizio scala campo di misura". Inserire il valore di fondo scala del campo di misura, es. "14" per un trasmettitore con pH 0-14.  Nota! Questa impostazione non può essere modificata nel caso delle termoresistenze e delle termocoppie.	20080/000 ... 20080/039
	Inizio Zoom	Se non si sfrutta il campo totale del trasmettitore, è possibile specificare qui il valore iniziale del campo richiesto (risoluzione maggiore). Esempio: trasmettitore 0-14 pH, campo richiesto: 5-9 pH. Impostare "5" in corrispondenza di questa opzione. Questa impostazione non influisce sulla memorizzazione dei dati.	20085/000 ... 20085/039
	Fine Zoom	Come per "Inizio zoom". Specificare il valore finale del campo richiesto. Esempio: trasmettitore 0-14 pH, campo richiesto: 5-9 pH. Impostare "9" in corrispondenza di questa opzione.	20090/000 ... 20090/039
	Smorzamento/filtro	Più sono elevate le interferenze indesiderate sovrapposte al segnale di misura, tanto maggiore dovrà essere il valore impostato. Risultato: le variazioni rapide verranno smorzate/soppresse. Impostazione di fabbrica: 0.0 s	20095/000 ... 20095/039
	Punto di riferimento Disponibile solo per "Termocoppie"	Utilizzato solo per le termocoppie connesse direttamente. "Interna" : con prestazione dell'errore di tensione tramite misura della temperatura ai morsetti. "Esterna" : Compensazione della tensione di errore tramite utilizzo di un punto di riferimento esterno con termostato.  Nota! Se si utilizzano termocoppie (TC) con punto di compensazione interno e ciclo di memorizzazione di 100 ms, la temperatura del punto di compensazione è misurata ogni 5 secondi e la misura è mantenuta per 1200 ms durante la commutazione di misura. Questo comportamento si verifica solo con l'impostazione suddetta ed è visibile a causa del ciclo di memorizzazione veloce di 100 ms. Questo può essere evitato, ad esempio, utilizzando un punto di compensazione esterno.	20100/000 ... 20100/039
	Temp. di riferimento Solo per "Punto di riferimento - esterno"	Impostazioni relative alla temperatura di riferimento esterna (solo per termocoppie connesse direttamente).	20105/000 ... 20105/039

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
	<p>Sottomenu: Correzione valore misurato</p> <p>Questa opzione consente di determinare il valore di correzione per compensare le tolleranze nelle sezioni di misura. Attenersi alle seguenti istruzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> Misurare il valore corrente nel campo di misura inferiore. Misurare il valore corrente nel campo di misura superiore. Specificare il valore target inferiore e superiore e il valore reale.  <p><i>Fig. 38: Setup - Ingressi - Ingressi universali, Ingresso universale x, sottomenu "Correzione valore misurato"</i></p> <p>Valore di correzione inferiore: Valore target: inserire il valore target inferiore (es. campo di misura 0°C ... 100°C: 0°C).</p> <p>Valore reale: inserire il valore inferiore effettivamente misurato (es. campo di misura 0°C ... 100°C: valore misurato 0,5°C).</p> <p>Valore di correzione superiore: Valore target: inserire il valore target superiore (es. campo di misura 0°C ... 100°C: 100°C).</p> <p>Valore reale: inserire il valore superiore effettivamente misurato (es. campo di misura 0°C ... 100°C: valore misurato 100,5°C).</p> <p>Correzione TPP: Valore di correzione della temperatura del pannello posteriore per l'ingresso universale in questione (richiesto solo per le termocoppie).  Nota! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.</p>	<p>23000 / 000</p> <p>23000/000 ... 23000/039</p> <p>23005/000 ... 23005/039</p> <p>23010/000 ... 23010/039</p> <p>23015/000 ... 23015/039</p> <p>23500/000 ... 23500/039</p>

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	<p>Sottomenu: Totalizzazione</p>	<p>Impostazioni richieste solo se il punto di misura analogico deve essere integrato, ad esempio per il calcolo del volume. Per i tempi di analisi vedere "Analisi del segnale".</p>  <p><i>Fig. 39: Setup - Ingressi - Ingressi universali, Ingresso universale x, sottomenu "Totalizzazione"</i></p>	
		<p>Totalizzazione: tramite la funzione di totalizzazione, è possibile calcolare il volume (in m³) a partire da un segnale analogico (es. portata in m³/h). Opzioni selezionabili: no, sì</p>	24000/000 ... 24000/039
		<p>Base totalizzazione: selezionare la base tempo corrispondente. Esempio: ml/s -> Base tempo secondi (s); m³/h -> Base tempo ore (h). Opzioni selezionabili: secondi (s), minuti (min), ore (h), giorni (d)</p>	24005/000 ... 24005/039
		<p>Unità mis. total.: immettere l'unità di misura del volume determinata usando la totalizzazione (es. "m³").</p>	24010/000 ... 24010/039
		<p>Taglio bassa portata: indicare come deve essere eseguito il taglio di bassa portata da parte dello strumento. Opzioni selezionabili: area intorno al punto di zero, valore assoluto</p>	24015/000 ... 24015/039
		<p>Taglio bassa portata: i valori analogici inferiori al valore di soglia impostato (valori assoluti) non vengono integrati ("taglio di bassa portata") Valore immesso dall'utente: 6 cifre Impostazione di fabbrica: 0</p>	24020/000 ... 24020/039
		<p>Fattore calc.: fattore di conversione del valore integrato (es. il trasmettitore indica l/s -> base integrazione = secondi -> unità di misura desiderata m³ -> scegliere 0,001 come fattore). Opzioni selezionabili: 0.00001 ... 10000, configurazione libera; Impostazione di fabbrica: 1</p>	24025/000 ... 24025/039
<p>Solo se è stata selezionata l'opzione "configurazione libera" in corrispondenza di "Fattore calc.":</p>		<p>Fattore calc.: inserire il fattore di conversione del valore integrato; valore definito dall'utente. Impostazione di fabbrica: 1.000</p>	24030/000 ... 24030/039

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	<p>Sottomenu: Modalità di guasto (disponibile solo nella modalità di configurazione Expert)</p>	<p>In questa sezione sono contenute impostazioni che consentono di definire la reazione del canale in presenza di condizioni di errore/guasto (es. interruzione linea, extracampo).</p>  <p><i>Fig. 40: Setup - Ingressi - Ingressi universali, Ingresso universale x, sottomenu "Modalità di guasto"</i></p>	
		<p>Commutazione guasto: Nelle condizioni di guasto, lo strumento commuta il relè selezionato. I numeri dei morsetti sono indicati tra parentesi. Opzioni selezionabili: non utilizzato, relè x (xx-xx)</p> <p> Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".</p>	25000/000 ... 25000/039
		<p>Salva evento: lo strumento salva un messaggio nella memoria eventi quando si verifica una condizione di guasto. Opzioni selezionabili: no, sì</p>	25005/000 ... 25005/039
	Solo con segnale "Corrente" e campo "4-20 mA"	<p>NAMUR NE43: Consente di attivare o disattivare il monitoraggio del campo 4 ... 20 mA in conformità con la normativa NAMUR NE43. Se si attiva la funzione NAMUR NE43 valgono le seguenti modalità di segnalazione degli errori: ≤ 3,8 mA: valore sotto campo (indicazione a display: vvvvvv) ≥ 20,5 mA: valore extracampo (indicazione a display: ^^^^^^) ≤ 3,6 mA o ≥ 21,0 mA: interruzione linea (indicazione a display: ----) Opzioni selezionabili: on, off</p>	25015/000 ... 25015/039
	Solo con campo "4-20 mA" o "1-5 V" e se "NAMUR NE43" è impostato su "on"	<p>Ritardo Il sistema reagisce a un'interruzione di linea/valore sotto campo/valore extracampo (es. relè commutato) se tale condizione è presente almeno per tutto l'intervallo di tempo previsto. Impostazione di fabbrica: 0 s</p>	25045/000 ... 25045/039
	Solo con segnale "Tensione" e campo "1-5 V"	<p>Interruzione linea: Questa opzione consente di attivare o disattivare la funzione di rilevamento interruzione linea nel campo 1-5 V. Quando la funzione di rilevamento interruzione linea è attiva, tutti valori < 0,8 V o > 5,2 V vengono interpretati come interruzione di linea (indicazione a display: ----) Opzioni selezionabili: on, off</p>	25015/000 ... 25015/039
	Non disponibile con segnale "Contatore impulsi".	<p>In caso di errore Specificare il valore che lo strumento deve continuare a utilizzare (per i calcoli) nel caso in cui il valore misurato non sia valido (es. interruzione linea). Opzioni selezionabili: ultimo valore valido, inizio scala campo di misura, fondo scala campo di misura, zero¹⁾, LOW¹⁾, HIGH¹⁾, valore non valido, configurazione libera</p>	25035/000 ... 25035/039
	Solo se è stato selezionato "Configurazione libera" in corrispondenza di "In caso di errore".	<p>Valore errore Lo strumento continua a eseguire il calcolo con questo valore in caso di guasto. v. tabella → Pag. 58</p>	25040/000 ... 25040/039

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Copia impostazioni	Copia le impostazioni dal canale attuale al canale selezionato. Opzioni selezionabili: no , in ingresso universale x	20115/000 ... 20115/039

1) Visibile solo per il pacchetto matematico (opzionale)

Modalità di guasto

Modalità di sicurezza qualora un segnale di ingresso/variabile non risulti valido (es. interruzione linea, risultato non valido di un'operazione matematica; es. divisione per zero).

Impostare la modalità di sicurezza	Canale "non valido"	Canali dipendenti
Valore non valido	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visualizzazione a display: "- - - - -" o "*****" ■ Il nome del canale è evidenziato in rosso ■ Visualizzazione dello stato "F" ■ Il monitoraggio del valore di soglia è sospeso ■ La totalizzazione è sospesa ■ Si determina la commutazione di un relè, se è attivato. ■ Analisi: se l'errore riguarda tutto il periodo di analisi, il valore dell'analisi non sarà valido. Se è stato registrato almeno 1 valore valido, il risultato dell'analisi sarà valido. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visualizzazione a display: "- - - - -" o "*****" ■ Il nome del canale è evidenziato in rosso ■ Visualizzazione dello stato "F" ■ Monitoraggio valore di soglia/totalizzazione: dipendono dalla modalità di sicurezza impostata per il canale in questione ■ Si determina la commutazione di un relè, se è attivato. ■ Analisi: se l'errore riguarda tutto il periodo di analisi, il valore dell'analisi non sarà valido. Se è stato registrato almeno 1 valore valido, il risultato dell'analisi sarà valido.
Tutte le altre impostazioni	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visualizzazione a display: "- - - - -" o "*****" ■ Il nome del canale è evidenziato in rosso ■ Visualizzazione dello stato "F" ■ Valore non valido ■ Si determina la commutazione di un relè, se è attivato. ■ Analisi: se l'errore riguarda tutto il periodo di analisi, il valore dell'analisi non sarà valido. Se è stato registrato almeno 1 valore valido, il risultato dell'analisi sarà valido. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Viene visualizzato il valore calcolato ■ Il nome del canale è evidenziato in rosso ■ Visualizzazione dello stato "F" <p>Il canale viene trattato come "valido", ossia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Valore non valido ■ Il monitoraggio del valore di soglia rimane attivo ■ Se il risultato del calcolo per questo canale non è valido, verrà attivata la modalità di sicurezza impostata per il canale ■ Analisi: il canale viene analizzato come normale

Setup - Ingressi, sottomenu: Ingressi digitali

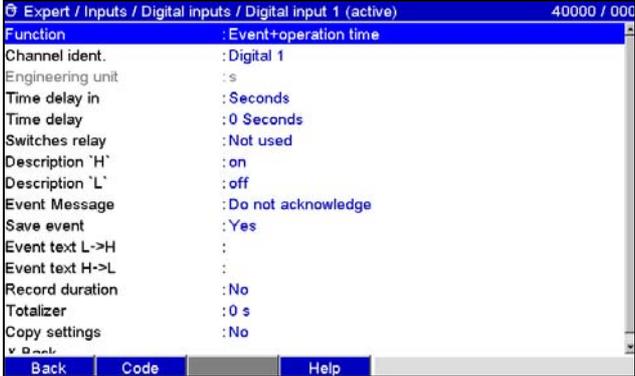
Procedura di impostazione dei segnali degli ingressi digitali:

1. Avvio					
↓					
2. Selezionare la funzione del canale digitale (possibile anche tramite fieldbus "Modbus" o fieldbus "Profibus", con opzione)					
↓	↓	↓	↓	↓	↓
3. Ingresso di controllo	3. Evento on/off	3. Contatore impulsi	3. Ore di lavoro	3. Evento+ore di lavoro	3. Quantità dall'ora specificata
↓	↓	↓	↓	↓	↓
4. Inserire l'identificativo del canale	4. Inserire l'identificativo del canale	4. Inserire l'identificativo del canale	4. Inserire l'identificativo del canale	4. Inserire l'identificativo del canale	4. Inserire l'identificativo del canale
↓	↓	↓	↓	↓	↓
5. Selezionare l'azione	5. Inserire una descrizione per le condizioni "HIGH" e "LOW"	5. Inserire l'unità/ dimensioni	5. Se necessario, inserire la lettura corrente del contatore per proseguire con una totalizzazione	5. Inserire una descrizione per le condizioni "HIGH" e "LOW"	5. Inserire l'unità/ dimensioni
↓	↓	↓	↓	↓	↓
6. Operazione conclusa	6. Specificare se il messaggio di evento deve essere tacitato	6. Selezionare il numero di cifre decimali	6. Selezionare la visualizzazione del tipo di contatore (es. somma totale)	6. Specificare se il messaggio di evento deve essere tacitato	6. Selezionare il numero di cifre decimali
	↓	↓	↓	↓	↓
	7. Specificare se l'evento deve essere salvato nel registro eventi	7. Inserire il fattore di impulso	7. Operazione conclusa	7. Specificare se l'evento deve essere salvato nel registro eventi	7. Selezionare il fattore
	Si ↓	No ↓		Si ↓	No ↓
	8. Inserire il testo dell'evento per il passaggio di stato da L->H e H->L	8. Se necessario, inserire la lettura corrente del contatore per proseguire con una totalizzazione		8. Inserire il testo dell'evento per il passaggio di stato da L->H e H->L	8. Se necessario, inserire la lettura corrente del contatore per proseguire con una totalizzazione
	↓	↓		↓	↓
	9. Registrare la durata?	9. Selezionare la visualizzazione del tipo di contatore (es. somma totale)		9. Registrare la durata?	9. Selezionare la visualizzazione del tipo di contatore (es. somma totale)
	↓	↓		↓	↓
	10. Fine	10. Fine		10. Se necessario, inserire la lettura corrente del contatore per proseguire con una totalizzazione	10. Fine
				↓	
				11. Selezionare la visualizzazione del tipo di contatore (es. somma totale)	
				↓	
				12. Operazione conclusa	



Nota!

La descrizione degli elementi operativi dei pacchetti applicativi opzionali è reperibile nelle Istruzioni di funzionamento integrative contenute nel CD-ROM e fornite in formato cartaceo (comprese nella fornitura).

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
<p>Sottomenu: Ingressi digitali, ingresso digitale x</p>	<p>Queste impostazioni sono richieste solo se si devono utilizzare ingressi digitali (es. eventi). Visualizzazione o modifica delle impostazioni per il canale digitale selezionato.</p> <p> Nota! Gli ingressi digitali 7 - 14 possono essere selezionati solo se è installata la scheda opzionale "Ingressi digitali".</p>  <p><i>Fig. 41: Setup Ingressi - Ingressi digitali, sottomenu "Ingresso digitale 1"</i></p>	
	<p>Funzione</p> <p>Selezionare la funzione desiderata. Gli ingressi digitali sono attivi con livello High: ciò significa che l'effetto desiderato è ottenuto con un ingresso High. Low = -3 ... +5 V, High = +12 ... +30 V</p> <p> Nota! A seconda della funzione selezionata, l'interfaccia utente dello strumento si autoadatta, in modo da controllare/impostare solo i parametri necessari al funzionamento sicuro dello strumento.</p> <p>Sono disponibili le seguenti funzioni:</p> <p>"Disattivato": l'ingresso digitale non è attivo.</p> <p>"Ingresso di controllo": è possibile attivare varie funzioni di controllo tramite l'ingresso digitale.</p> <p>"Eventi on/off": vengono visualizzate e memorizzate le condizioni di commutazione degli strumenti connessi (es. attivazione/disattivazione pompa).</p> <p>"Contatore impulsi": gli impulsi vengono sommati e salvati come valore numerico (max. 25 Hz).</p> <p>"Ore di lavoro": lo strumento registra le ore di lavoro degli strumenti esterni, ad esempio per attività di manutenzione. Esempio: Se si vuole salvare il tempo di esercizio giornaliero di una pompa, attivare qui "Ore di lavoro" e "Analisi giornaliera" alla voce "Analisi del segnale".</p> <p>"Evento+ore di lavoro": lo strumento registra e memorizza sia gli eventi di accensione/spengimento che le ore di lavoro di uno strumento esterno.</p> <p>"Quantità dall'ora specificata": lo strumento calcola una quantità a partire dall'ora specificata (es. pompe con portata costante).</p> <p>"Modbus" o "Profibus": i dati vengono trasmessi allo strumento tramite fieldbus (opzione).</p>	40000/000 ... 40000/013
	<p>Funzione</p> <p>Disponibile solo per la funzione "Modbus" o "Profibus"</p>	40005/000 ... 40005/013
	<p>Ident. canale</p> <p>Nome del punto di misura (es. "Pompa") o descrizione della funzione dell'ingresso in questione (es. "Messaggio di guasto"). 16 caratteri.</p> <p>Impostazione di fabbrica: Digitale x</p>	40010/000 ... 40010/013

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
Unità di misura Disponibile solo per le funzioni "Contatore impulsi" e "Quantità a partire dall'ora specificata"	Unità di misura dell'ingresso contatore, es. gal, cf, 6 caratteri.		40030/000 ... 40030/013
Virgola decimale Disponibile solo per le funzioni "Contatore impulsi" e "Quantità a partire dall'ora specificata"	Numero di decimali dopo la virgola per il display. Opzioni selezionabili: 0 ...5 decimali dopo la virgola. Questo parametro serve solo per garantire una migliore visualizzazione del valore misurato. Impostazione di fabbrica: una (X,Y) es. valore misurato: 20,12348 l/s Sul display vengono visualizzate le seguenti indicazioni: Nessuna: 20 l/s Una: 20,1 l/s Due: 20,12 l/s Tre: 20,123 l/s Quattro: 20,1235 l/s Cinque: 20,12348 l/s  Nota! Se necessario, il valore viene arrotondato.		40035/000 ... 40035/013
Fattore immesso in Disponibile solo per la funzione "Quantità a partire dall'ora specificata"	Consente di specificare se il valore inserito si riferisce a 1 secondo o 1 ora. Opzioni selezionabili: secondi , ore		40040/000 ... 40040/013
1 impulso = Disponibile solo per la funzione "Contatore impulsi"	Fattore impulso = fattore che, se moltiplicato per il segnale d'ingresso, consente di ottenere il valore fisico richiesto. Esempio: 1 impulso corrisponde a 5 m ³ -> inserire "5" qui. Impostazione di fabbrica: 1.0		40045/000 ... 40045/013
1 secondo/h = Disponibile solo per la funzione "Quantità a partire dall'ora specificata"	Fattore impulso = fattore che, se moltiplicato per le ore di lavoro, consente di ottenere il valore fisico richiesto. Esempio: 1 impulso uguale 8 litri -> immettere "8" Impostazione di fabbrica: 1.0		40045/000 ... 40045/013
Ritardo in Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Questa opzione consente di configurare l'unità di misura del ritardo. Opzioni selezionabili: secondi , minuti, ore		40115/000 ... 40115/013
Ritardo Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Il segnale di livello alto deve essere presente almeno per il tempo impostato prima che il canale dello strumento sia impostato da Low a High. Tuttavia, la transizione da High a Low avviene immediatamente. Valore immesso dall'utente: 0 ... 999		40120/000 ... 40120/013
Commutazione relè Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Determina la commutazione del relè corrispondente se l'ingresso digitale è Low o High. I numeri dei morsetti sono indicati tra parentesi. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx)  Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".		40130/000 ... 40130/013
Descrizione 'H' Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Descrizione dello stato se l'ingresso digitale è attivato. Questo testo viene sia visualizzato a display che salvato in memoria. Impostazione di fabbrica: ON		40050/000 ... 40050/013
Descrizione 'L' Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Descrizione dello stato se l'ingresso digitale non è attivato. Questo testo viene sia visualizzato a display che salvato in memoria. Impostazione di fabbrica: OFF		40055/000 ... 40055/013
Messaggio evento Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	"Non tacitare" : in caso di commutazione dell'ingresso digitale non viene emesso alcun messaggio. "Tacita" : viene visualizzato un messaggio di evento, che deve essere tacitato premendo un pulsante.		40060/000 ... 40060/013

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Salva evento Disponibile solo per le funzioni "Evento On/off" e "Evento+ore di lavoro".	Consente di stabilire se le variazioni di stato da low a high o da high a low devono essere memorizzate nel registro eventi. Nota: si richiede una maggiore capacità di memoria. Opzioni selezionabili: si , no	40065/000 ... 40065/013
	Testo evento L->H Può essere salvato solo per "Messaggio di evento - tacita" o "Salva evento - sì"	Descrizione del passaggio di stato da low a high. Il testo dell'evento viene memorizzato (es. inizio riempimento). 22 caratteri.	40070/000 ... 40070/013
	Testo evento H->L Può essere salvato solo per "Messaggio di evento - tacita" o "Salva evento - sì"	Descrizione del passaggio di stato da high a low. Il testo dell'evento viene memorizzato (es. fine riempimento). 22 caratteri.	40075/000 ... 40075/013
	Durata della registrazione Può essere salvato solo per "Messaggio di evento - tacita" o "Salva evento - sì"	È possibile registrare il tempo che intercorre fra l'attivazione ("On") e la disattivazione ("Off"). La durata viene visualizzata in corrispondenza del testo di evento "Off" (formato: <hhhh>h<mm>:<ss>). I tempi di interruzione dell'alimentazione non vengono considerati nel calcolo della durata. Se il canale digitale era attivo ("on") prima della caduta di alimentazione e lo è ancora quando l'alimentazione viene ripristinata, il conteggio della durata prosegue. Opzioni selezionabili: no , sì	40080/000 ... 40080/013
	Azione Disponibile solo per "Ingresso di controllo"	<p>Questa opzione consente di configurare la funzione dell'ingresso di controllo.</p> <p>"Avvio registrazione": i dati vengono visualizzati/memorizzati solo se l'ingresso è attivo.</p> <p>"Salvaschermo attivo": il display rimane disattivato fintanto che l'ingresso è attivo.</p> <p>"Blocco setup": la configurazione può essere modificata solo se è presente un segnale Low.</p> <p>"Blocco tastiera/navigator": lo strumento può essere azionato solo se è presente un segnale Low. Diversamente, le pressioni dei tasti e le azioni del navigator vengono ignorate.</p> <p>"Sincronizzazione": quando l'ingresso è attivo (salto segnale da Low a High), il contatore interno dei secondi viene azzerato. L'indicazione dei minuti non cambia se l'indicatore dei secondi è compreso fra 0 e 29. L'indicazione dei minuti viene incrementata di un'unità se l'indicatore dei secondi è compreso fra 30 e 59.</p> <p> Nota! Usare questa funzione in collegamento ad un orologio di sistema. Tutti gli strumenti utilizzati in questo modo vengono sincronizzati. Di conseguenza, i segnali di misura provenienti da altri strumenti possono essere confrontati fra loro facendo riferimento alla stessa base tempo.</p> <p>"Cambia gruppo": questa opzione consente di visualizzare un gruppo specifico o di passare al gruppo attivo successivo. Il sistema reagisce al passaggio di stato Low → High.</p> <p>"Monitoraggio setpoint on/off": questa opzione consente di attivare (High) o disattivare (Low) completamente la funzione di monitoraggio setpoint (es. durante i cicli di pulizia).</p> <p>"On/off LV singolo": questa opzione consente di attivare (High) o disattivare (Low) completamente la funzione di monitoraggio per un singolo valore di soglia.</p>	40085/000 ... 40085/013

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	"Avvia/arresta analisi 1 - 4": finché l'ingresso di controllo è attivo, vengono analizzati tutti i canali attivi, e cioè, l'analisi basata sui valori min./max./medi, q.tà e totalizzazione non viene eseguita ciclicamente a intervalli fissi. Le routine di analisi sono controllate dall'ingresso digitale. L'analisi inizia una volta che l'ingresso è stato attivato, e viene completata e salvata quando l'ingresso viene disattivato. La registrazione del valore misurato per la visualizzazione grafica prosegue. Questa funzione consente anche di avviare e arrestare i batch.		
Gruppo Disponibile solo per "Azione - Cambia gruppo"	Questa opzione consente di selezionare il gruppo che deve essere visualizzato in caso di variazione di stato Low ->High. In alternativa, è possibile visualizzare il gruppo attivo successivo. Opzioni selezionabili: gruppo successivo , gruppo x		40090/000 ... 40090/013
Setpoint Disponibile solo per "Azione - On/off LV singolo"	Questa opzione consente di specificare il valore di soglia che deve essere attivato o disattivato tramite l'ingresso di controllo in questione. Opzioni selezionabili: disattivato , setpoint x		40095/000 ... 40095/013
Somma totale Disponibile solo per le funzioni "Contatore impulsi", "Ore di lavoro", "Evento + ore di lavoro" e "Quantità a partire dall'ora specificata"	Impostazione iniziale della somma totale. Questa opzione è utile per proseguire una misura eseguita fino alla data odierna per mezzo di un contatore elettromeccanico. 12 caratteri. Impostazione di fabbrica: 0		40100/000 ... 40100/013
Copia impostazioni	Copia le impostazioni dal canale attuale al canale selezionato. Gli ultimi due caratteri del nome del canale target sono sostituiti dal numero del canale. Nota: questa opzione semplifica la configurazione dello strumento, se le stesse impostazioni possono essere applicate ad un gran numero di punti di misura (es. diversi contatori delle ore di lavoro).		40110/000 ... 40110/013

Setup - Ingressi, sottomenu: pacchetto matematico (opzione)

Impostazione richiesta solo se i valori misurati dei segnali di ingresso devono essere collegati matematicamente. È possibile utilizzare fino a otto canali matematici.



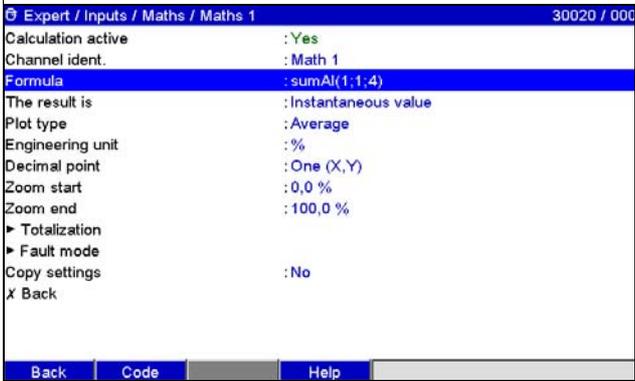
Nota!

A seconda della funzione selezionata, l'interfaccia utente dello strumento si autoadatta, in modo da controllare/impostare solo i parametri necessari al funzionamento sicuro dello strumento.



Nota!

La descrizione degli elementi operativi dei pacchetti applicativi opzionali è reperibile nelle Istruzioni di funzionamento integrative contenute nel CD-ROM e fornite in formato cartaceo (comprese nella fornitura).

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Sottomenu: Pacchetto matematico, canali matematici 1 - 8	Configurazione dei canali matematici.  <p><i>Fig. 42: Setup Ingressi - Pacchetto matematico, sottomenu "Canale matematico 1"</i></p>	
Calcolo attivo	Questa opzione consente di attivare o disattivare il canale matematico. Opzioni selezionabili: sì , no	30000/000 ... 30000/007
Ident. canale	Nome del canale matematico a scopo di identificazione. 16 caratteri. Impostazione di fabbrica: canale matematico x	30005/000 ... 30005/007
Editor di formule Visualizzato solo nel software per PC fornito in dotazione	La formula può essere costituita da una combinazione qualsiasi di calcoli aritmetici e operazioni logiche. È possibile utilizzare canali analogici e digitali, nonché canali matematici già attivi.	30015/000 ... 30015/007
Formula	Questa opzione consente di collegare matematicamente i singoli canali e di eseguire calcoli con funzioni. I canali matematici sottoposti ai calcoli in questo modo vengono trattati come canali "reali", indipendentemente dal fatto che siano connessi o meno in modo tradizionale tramite fieldbus. Inserire la formula desiderata per il calcolo. La formula può essere costituita da una combinazione qualsiasi di calcoli aritmetici e operazioni logiche. È possibile utilizzare canali analogici e digitali, nonché canali matematici già attivi. (Consultare le informazioni relative al software per PC fornito in dotazione contenute nelle Istruzioni di funzionamento).	30020/000 ... 30020/007
Il risultato è	Specificare il tipo di dati ottenuti con il calcolo. Questa impostazione influisce sulla modalità di salvataggio e di visualizzazione del canale. Per esempio, se si aggiungono 2 canali analogici, il risultato sarà un "valore istantaneo". Se, ad esempio si collegano logicamente 2 canali (Digitale 1 AND Digitale 2), il risultato sarà uno "stato" (on/off). Opzioni selezionabili: valore istantaneo , stato, contatore, ore di lavoro, ingresso di controllo	30025/000 ... 30025/007

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Azione Disponibile solo per "Il risultato è - ingresso di controllo"	Questa opzione consente di configurare la funzione dell'ingresso di controllo. "Avvio registrazione": i dati vengono visualizzati/memorizzati solo se l'ingresso è attivo. "Monitoraggio setpoint on/off" : questa opzione consente di attivare (High) o disattivare (Low) completamente la funzione di monitoraggio setpoint (es. durante i cicli di pulizia). "On/off LV singolo": questa opzione consente di attivare (High) o disattivare (Low) completamente la funzione di monitoraggio per un singolo valore di soglia. "Avvia/arresta analisi 1 - 4": avvio o arresto dell'analisi esterna (l'analisi viene eseguita solo se il segnale è High). La registrazione del valore misurato per la visualizzazione grafica prosegue.  Nota! Questa funzione non è disponibile per l'opzione "Batch".	30105/000 ... 30105/007
	Setpoint Disponibile solo per "Azione - On/off LV singolo"	Questa opzione consente di specificare il valore di soglia che deve essere attivato o disattivato tramite l'ingresso di controllo in questione. Opzioni selezionabili: disattivato , setpoint x	30110/000 ... 30110/007
	Tipo di registrazione Disponibile solo per "Il risultato è - valore istantaneo"	"Avvia/arresta analisi 1 - 4": finché l'ingresso di controllo è attivo, vengono analizzati tutti i canali attivi, e cioè, l'analisi basata sui valori min./max./medi, q.tà e totalizzazione non viene eseguita ciclicamente a intervalli fissi. Le routine di analisi sono controllate dall'ingresso digitale. L'analisi inizia una volta che l'ingresso è stato attivato, e viene completata e salvata quando l'ingresso viene disattivato. La registrazione del valore misurato per la visualizzazione grafica prosegue. Questa funzione consente anche di avviare e arrestare i batch.	30026/000 ... 30026/007
	Unità di misura Disponibile solo per "Il risultato è" - "Valore istantaneo" o "Contatore"	Unità ingegneristica del valore calcolato; ad esempio, se è calcolato il totale di più ingressi di portata, con questa opzione è possibile specificare l'unità del risultato, es. m³/h., inserimento a 6 cifre.	30045/000 ... 30045/007
	Virgola decimale Disponibile solo per "Il risultato è" - "Valore istantaneo" o "Contatore"	Numero di decimali dopo la virgola per il display. Opzioni selezionabili: 0 ...5 decimali dopo la virgola. Questo parametro serve solo per garantire una migliore visualizzazione del valore misurato. Impostazione di fabbrica: una (X,Y) es. valore misurato: 20,12348 l/s Sul display vengono visualizzate le seguenti indicazioni: Nessuna: 20 l/s Una: 20,1 l/s Due: 20,12 l/s Tre: 20,123 l/s Quattro: 20,1235 l/s Cinque: 20,12348 l/s  Nota! Se necessario, il valore viene arrotondato.	30050/000 ... 30050/007
	Inizio Zoom Disponibile solo per "Il risultato è - valore istantaneo"	Se non si sfrutta il campo di valori totale, è possibile specificare qui il valore iniziale del campo richiesto. Questa impostazione non influisce sulla memorizzazione dei dati.	30055/000 ... 30055/007
	Fine zoom Disponibile solo per "Il risultato è - valore istantaneo"	Come per "Inizio zoom". Specificare il valore finale del campo richiesto.	30060/000 ... 30060/007

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Descrizione 'H' Disponibile solo per "Il risultato è - stato"	Descrizione dello stato se il risultato è "HIGH". Questo testo viene sia visualizzato a display che salvato in memoria. Impostazione di fabbrica: ON	30065/000 ... 30065/007
	Descrizione 'L' Disponibile solo per "Il risultato è - stato"	Descrizione dello stato se il risultato è "LOW". Questo testo viene sia visualizzato a display che salvato in memoria. Impostazione di fabbrica: OFF	30070/000 ... 30070/007
	Messaggio evento Disponibile solo per "Il risultato è - stato"	"Non tacitare" : in caso di cambiamento di stato del canale matematico non viene generato alcun messaggio. "Tacita": viene visualizzato un messaggio di evento, che deve essere tacitato premendo un pulsante.	30075/000 ... 30075/007
	Salva evento Disponibile solo per "Il risultato è - stato"	Consente di stabilire se le variazioni di stato da low a high o da high a low devono essere memorizzate nel registro eventi. Nota: si richiede una maggiore capacità di memoria. Opzioni selezionabili: si , no	30080/000 ... 30080/007
	Testo evento L->H Può essere salvato solo per "Messaggio di evento - tacita" o "Salva evento - sì"	Descrizione del passaggio di stato da low a high. Il testo dell'evento viene memorizzato (es. inizio riempimento). 22 caratteri.	30085/000 ... 30085/007
	Testo evento H->L Può essere salvato solo per "Messaggio di evento - tacita" o "Salva evento - sì"	Descrizione del passaggio di stato da high a low. Il testo dell'evento viene memorizzato (es. fine riempimento). 22 caratteri.	30090/000 ... 30090/007
	Commutazione relè Disponibile solo per "Il risultato è - stato"	Lo strumento segnala lo stato del canale matematico sul relè selezionato. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx)  Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	30095/000 ... 30095/007
	Sottomenu: Totalizzazione Disponibile solo per "Il risultato è - valore istantaneo"	Impostazioni richieste solo se il valore calcolato deve essere integrato, ad esempio per il calcolo del volume. Per i tempi di analisi vedere "Analisi del segnale".	
		Totalizzazione tramite la funzione di totalizzazione, è possibile calcolare il volume (in m) a partire da un segnale analogico (es. portata in m/h). Opzioni selezionabili: no , sì	34000/000 ... 34000/007
		Base totalizzazione Selezionare la base tempo corrispondente. Esempio: ml/s -> Base tempo secondi (s); m/h -> Base tempo ore (h). Opzioni selezionabili: secondi (s) , minuti (min), ore (h), giorni (d)	34005/000 ... 34005/007
		Unità mis. total. immettere l'unità di misura del volume determinata usando la totalizzazione (es. "m").	34010/000 ... 34010/007
		Taglio bassa portata Indicare come deve essere eseguito il Taglio di bassa portata da parte dello strumento. Opzioni selezionabili: area intorno al punto di zero , valore assoluto	34015/000 ... 34015/007
		Taglio bassa portata I valori analogici inferiori al valore di soglia impostato (valori assoluti) non vengono integrati ("taglio di bassa portata") Valore immesso dall'utente: 6 cifre; Impostazione di fabbrica: 0	34020/000 ... 34020/007

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
		Fattore calc. Fattore di conversione del valore integrato (es. il trasmettitore dà l/s -> base integrazione = secondi -> unità di misura desiderata m -> inserire 0,001 come fattore)	34025/000 ... 34025/007
	Sottomenu: Modalità di guasto Solo in modalità di configurazione Expert	Queste impostazioni consentono di definire il comportamento del canale in caso di guasto (es. in caso di interruzione linea su un canale di ingresso o di tentativo del sistema di eseguire una divisione per 0).	
	In caso di errore Specificare il valore o lo stato con cui deve continuare a funzionare lo strumento nel caso in cui risultato del calcolo non sia valido. Opzioni selezionabili: ultimo valore valido, inizio scala campo di misura, fondo scala campo di misura, zero, LOW, HIGH1), configurazione libera, valore non valido  Nota! Le selezioni disponibili variano a seconda dell'impostazione effettuata in corrispondenza dell'opzione "Il risultato è".	35000/000 ... 35000/007	
	Valore errore (Solo se è stato selezionato "In caso di errore - configurazione libera".) Lo strumento continua a eseguire il calcolo con questo valore in caso di guasto. v. tabella -> Pag. 58	35005/000 ... 35005/007	
	Commutazione guasto Nelle condizioni di guasto, lo strumento commuta il relè selezionato. I numeri dei morsetti sono indicati tra parentesi. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx)  Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	35010/000 ... 35010/007	
Copia impostazioni	Copia le impostazioni dal canale attuale al canale selezionato.	30100/000 ... 30100/007	

**Setup - Ingressi, sottomenu:
Linearizzazione**

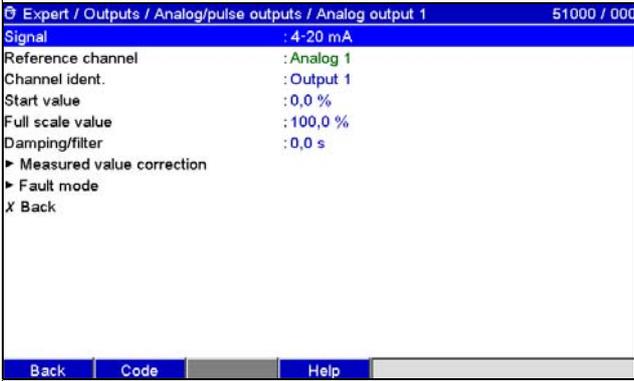
Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
<p>Sottomenu: Linearizzazione, ingresso universale x</p>	<p>In primo luogo, selezionare l'ingresso analogico da sottoporre a linearizzazione. L'opzione di menu "Linearizzazione" viene visualizzata solo per gli ingressi analogici attivi.</p> <p> Nota! È possibile linearizzare solo gli ingressi in corrente e tensione.</p>  <p><i>Fig. 43: Setup Ingressi - Linearizzazione, sottomenu "Ingresso universale 1"</i></p>	
<p>Linearizzazione</p>	<p>Specificare se l'ingresso analogico in questione deve essere linearizzato. Opzioni selezionabili: no, si</p>	<p>36000/000 ... 36000/015</p>
<p>Numero di punti</p>	<p>Specificare il numero di punti della tabella di linearizzazione. Nota: il primo e l'ultimo punto devono sempre corrispondere al valore di inizio e di fondo scala del campo di misura. È possibile configurare fino a 32 punti. Impostazione di fabbrica: 2 punti</p>	<p>36005/000 ... 36005/015</p>
<p>Dim. valore linearizzato</p>	<p>Specificare l'unità/dimensione del valore linearizzato.</p>	<p>36010/000 ... 36010/015</p>
<p>Virgola Valore linearizzato</p>	<p>Numero di decimali dopo la virgola per il display. Opzioni selezionabili: 0 ...5 decimali dopo la virgola. Questo parametro serve solo per garantire una migliore visualizzazione del valore misurato. Impostazione di fabbrica: una (X,Y) es. valore misurato: 20,12348 l/s Sul display vengono visualizzate le seguenti indicazioni: Nessuna: 20 l/s Una: 20,1 l/s Due: 20,12 l/s Tre: 20,123 l/s Quattro: 20,1235 l/s Cinque: 20,12348 l/s</p> <p> Nota! Se necessario, il valore viene arrotondato.</p>	<p>36015/000 ... 36015/015</p>
<p>Inizio scala campo di misura</p>	<p>In corrispondenza di questa opzione viene visualizzato il valore iniziale del campo di misura. Impostazioni fisse - non possono essere modificate.</p>	<p>36020/000 ... 36020/015</p>
<p>Fondo scala campo mis.</p>	<p>In corrispondenza di questa opzione viene visualizzato il valore di fondo scala del campo di misura. Impostazioni fisse - non possono essere modificate.</p>	<p>36025/000 ... 36025/015</p>

Opzioni del menu "Ingressi"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Inizio Zoom	Se non si sfrutta il campo totale del trasmettitore, è possibile specificare qui il valore iniziale del campo richiesto (risoluzione maggiore). Esempio: trasmettitore 0-14 pH, campo richiesto: 5-9 pH. Impostare "5" in corrispondenza di questa opzione. Questa impostazione non influisce sulla memorizzazione dei dati.	36026/000 ... 36026/015
	Fine zoom	Come per "Inizio zoom". Specificare il valore finale del campo richiesto. Esempio: trasmettitore 0-14 pH, campo richiesto: 5-9 pH. Impostare "9" in corrispondenza di questa opzione.	36027/000 ... 36027/015
	Modifica tabella Solo se queste operazioni vengono eseguite tramite software per PC	Questa opzione consente di modificare la tabella di linearizzazione.	36030/000 ... 36030/015
	Controllo tabella	Questa opzione consente di verificare che i dati della tabella di linearizzazione siano stati inseriti correttamente. Opzioni selezionabili: no , sì	36035/000 ... 36035/015
	Sottomenu: Punti x Il numero dipende dall'impostazione effettuata in corrispondenza di "Numero di punti"	Questa opzione consente di inserire il numero di punti della tabella di linearizzazione. Nota: il primo e l'ultimo punto devono sempre corrispondere al valore di inizio e di fondo scala del campo di misura. Se si utilizza il software per PC, questa opzione consente solo di visualizzare i punti. Per modificare i punti occorre utilizzare la funzione "Modifica tabella".	
	Valore x Valore di x per la linearizzazione (valore ricavato dall'ingresso dello strumento). es. se 10 cm corrisponde a 20 litri → inserire 10.		36100/000 ... 36100/031
	Valore Y Qui, inserire il valore y a cui corrisponde il valore x misurato, es. se 10 cm corrisponde a 20 litri → inserire 20.		36105/000 ... 36105/031

6.4.3 Setup - Uscite

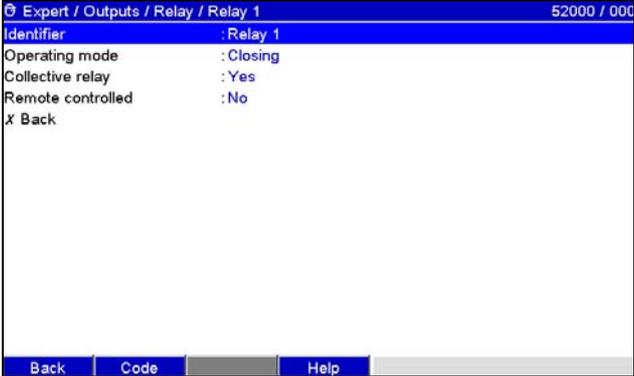
Queste impostazioni sono necessarie solo se si utilizzano delle uscite (es. relè o uscite analogiche).

Setup - Uscite, sottomenu: Uscite analogiche/impulsi, Uscita analogica 1-2

Opzioni del menu "Uscite"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
<p>Sottomenu: Uscite analogiche/impulsi, Uscita analogica x Disponibile solo per l'opzione "Scheda digitale"</p>	<p>Lo strumento può essere dotato di due uscite analogiche opzionali. Tali uscite possono essere utilizzate come uscite in corrente o impulsi. L'impostazione di queste opzioni è necessaria solo quando si utilizzano le uscite analogiche. Visualizzazione o modifica delle impostazioni per il canale di uscita analogico selezionato.</p>  <p><i>Fig. 44: Setup - Uscite, sottomenu: Uscite analogiche/impulsi, Uscita analogica 1</i></p>	
Segnale	<p>Questa opzione consente di selezionare il segnale di uscita per il canale in questione. Opzioni selezionabili: disattivato, 4-20 mA, 0-20 mA, uscita impulsi</p>	51000/000 ... 51000/001
Canale di riferimento	<p>Selezionare l'ingresso a cui è riferita l'uscita analogica. Opzioni selezionabili: disattivato, ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x</p>	51005/000 ... 51005/001
Ident. canale	<p>Nome dell'uscita, impostabile dall'utente. Impostazione di fabbrica: uscita x</p>	51010/000 ... 51010/001
Inizio scala Disponibile solo per segnali "0/4-20 mA"	<p>Questa opzione consente di specificare il valore corrispondente a 0/4 mA. Impostazione di fabbrica: 0.0</p>	51025/000 ... 51025/001
Valore fondoscala Disponibile solo per segnali "0/4-20 mA"	<p>Questa opzione consente di specificare il valore corrispondente a 20 mA. Impostazione di fabbrica: 100.0</p>	51030/000 ... 51030/001
Smorzamento/filtro Disponibile solo per segnali "0/4-20 mA"	<p>Costante di tempo di un filtro passa basso di primo ordine per il segnale di uscita. Questa costante è utilizzata per evitare fluttuazioni di grande entità del segnale di uscita (l'opzione può essere solo selezionata solo per segnali 0/4 ... 20 mA). Impostazione di fabbrica: 0.0 s</p>	51035/000 ... 51035/001
Valore impulso Disponibile solo per segnali "Uscita impulsi"	<p>Il valore dell'impulso è utilizzato per specificare il volume a cui corrisponde un'uscita impulsi (es. 1 impulso = 5 litri). Impostazione di fabbrica: 1%</p>	51045/000 ... 51045/001
Larghezza impulso Disponibile solo per segnali "Uscita impulsi"	<p>La frequenza di uscita massima dell'uscita impulsi dipende dalla larghezza dell'impulso. Questa opzione consente di specificare una larghezza impulso fissa o dinamica. Opzioni selezionabili: definita dall'utente, dinamica (max. 50 ms)</p>	51050/000 ... 51050/001

Opzioni del menu "Uscite"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Larghezza impulso Disponibile solo per segnali "Uscita impulsi"	Questa opzione consente di impostare la larghezza impulso in un campo di valori compreso fra 0,5 e 1000 ms. Impostazione di fabbrica: 100 ms	51055/000 ... 51055/001
	Sottomenu: Correzione valore misurato Disponibile solo per segnali "0/4-20 mA"	Questa impostazione consente di correggere il valore corrente visualizzato (l'impostazione è necessaria solo se lo strumento non è più in grado di eseguire l'elaborazione con le tolleranze specificate). Attenersi alle seguenti istruzioni: 1. Leggere il valore visualizzato nel campo di misura inferiore e superiore sullo strumento collegato. 2. Specificare il valore target inferiore e superiore e il valore reale.	
		Valore di correzione inferiore Valore target: inserire il valore target.	51200/000 ... 51200/001
		Valore reale: inserire il valore reale più basso visualizzato sullo strumento connesso.	51205/000 ... 51205/001
		Valore di correzione superiore: Valore target: inserire il valore target.	51300/000 ... 51300/001
		Valore reale: inserire il valore reale più alto visualizzato sullo strumento connesso.	51305/000 ... 51305/001
	Sottomenu: Modalità di guasto Disponibile solo per segnali "0/4-20 mA"	Queste impostazioni consentono di definire il comportamento dell'uscita analogica in caso di guasto (es. in caso di interruzione linea su un canale di ingresso).	
		Namur NE43 Questa opzione consente di attivare o disattivare l'indicazione del campo 4 ... 20 mA in conformità con la normativa NAMUR NE 43. Se si attiva la funzione NAMUR NE43 valgono le seguenti modalità di segnalazione degli errori: ≤ 3,8 mA: valore sotto campo ≥ 20,5 mA: valore extracampo ≤ 3,6 mA o ≥ 21,0 mA: Interruzione linea: Opzioni selezionabili: off, on	51400/000 ... 51400/001
		In caso di errore Queste impostazioni consentono di specificare il valore che deve assumere l'uscita in caso di errore (es. in caso di interruzione linea o valore calcolato non valido). Opzioni selezionabili: ultimo valore valido, inizio scala campo di misura , fondo scala campo di misura, 3,6 mA, 21 mA, configurazione libera	51405/000 ... 51405/001
		Valore errore Questa opzione consente di specificare il valore che deve assumere l'uscita in caso di errore. Nota: Il valore deve essere compreso fra 0 e 22 mA. V. Tabella → Pag. 58.	51410/000 ... 51410/001

Setup - Uscite, sottomenu: Relè

Opzioni del menu "Uscite"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
<p>Sottomenu: Relè, relè x</p>	<p>In questa sezione è possibile definire varie impostazioni relative ai relè (es. modalità di funzionamento). Nella versione base dello strumento, sono presenti 6 relè. Inoltre, è possibile aggiungerne altri 6 scegliendo l'opzione "Scheda digitale". Configurazione del relè selezionato:</p>  <p><i>Fig. 45: Setup - Uscite, sottomenu: Relè, relè 1</i></p>	
	<p>Identificatore</p> <p>Nome del relè, impostabile dall'utente. Impostazione di fabbrica: Relè x</p>	<p>52000/000 ... 52000/011</p>
	<p>Modalità operativa</p> <p>Funzione del relè: "Apertura": in condizione di riposo, il relè è chiuso (livello di sicurezza massimo). "Chiusura": in condizione di riposo il relè è aperto.</p>	<p>52005/000 ... 52005/011</p>
	<p>Relè collettivo</p> <p>"No": l'attivazione del relè può essere determinata da una sola causa (se si assegnano più fattori di attivazione, il relè viene controllato in base all'ultimo fattore di attivazione). "Si": l'attivazione del relè può essere determinata da vari fattori (es. 2 valori di soglia diversi) (operazione logica OR).</p>	<p>52010/000 ... 52010/011</p>
	<p>Comandato a distanza</p> <p>Questa opzione consente di specificare se il relè può essere comandato a distanza (es. tramite PC o SMS). Opzioni selezionabili: no, si</p> <p> Nota! La funzione di comando a distanza tramite messaggi di testo (SMS) è disponibile solo con l'opzione "Teleallarme". I relè comandati a distanza non possono essere associati a nessun altro elemento di azionamento (es. allarme relativo a valore di soglia).</p>	<p>52015/000 ... 52015/011</p>

6.4.4 Setup - Applicazione

Questa sezione contiene varie impostazioni specifiche per le singole applicazioni (es. valore di soglia, raggruppamento segnali, testo, softkey, web server, teleallarme (opzionale)).



Nota!

A seconda della funzione selezionata, l'interfaccia utente dello strumento si autoadatta, in modo da controllare/impostare solo i parametri necessari al funzionamento sicuro dello strumento.



Nota!

La descrizione degli elementi operativi dei pacchetti applicativi opzionali è reperibile nelle Istruzioni di funzionamento integrative contenute nel CD-ROM e fornite in formato cartaceo (comprese nella fornitura).



Fig. 46: Setup - Applicazione

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
Sottomenu: Setpoint	Modifica setpoint	Questa impostazione consente di specificare se i setpoint (valori di soglia) possono essere modificati. Selezionando "Anche menu "Altre funzioni"", i setpoint potranno essere modificati anche dal menu Altre funzioni, oltre che nella fase di configurazione. Questa opzione consente di adattare i setpoint in funzione delle caratteristiche del processo, anche se l'accesso alla sezione Setup è bloccato. Nota: questa funzione può essere protetta tramite il codice setpoint (consigliato). Opzioni selezionabili: solo nel setup , anche menu "Altre funzioni"	60000/000
Sottomenu: Setpoint, Setpoint x	<p>Lo strumento consente di monitorare i valori misurati. In caso di superamento dei setpoint di allarme è possibile determinare la commutazione di un relè o la visualizzazione di un messaggio di evento. I canali possono essere assegnati singolarmente ai setpoint (valori di soglia). Inoltre, è possibile visualizzare o modificare la configurazione del setpoint di allarme selezionato. Lo strumento consente di monitorare fino a 100 setpoint.</p> <p>I setpoint possono anche essere modificati al di fuori del menu Setup, pertanto l'utente non deve necessariamente visualizzare il menu "Setup" per eseguire tale operazione. In questo modo, si evita che gli utenti modifichino anche altri parametri. Attivare la funzione: selezionare "Menu principale -> Setup -> Applicazione -> Modifica setpoint: Questa operazione può essere eseguita anche dal menu "Altre funzioni!". Se la funzione di gestione utenti è attiva, sarà necessario inserire il nome utente e la password anche in corrispondenza di questa impostazione per poter modificare un setpoint.</p>		

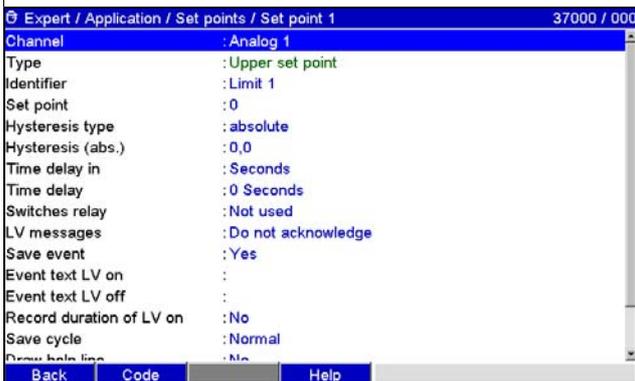
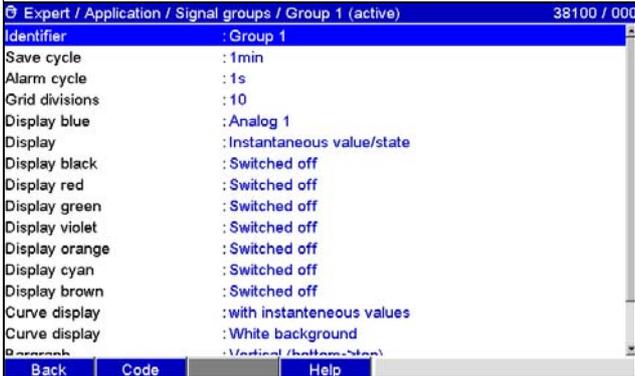


Fig. 47: Setup applicazione, sottomenu "Setpoint, Setpoint x"

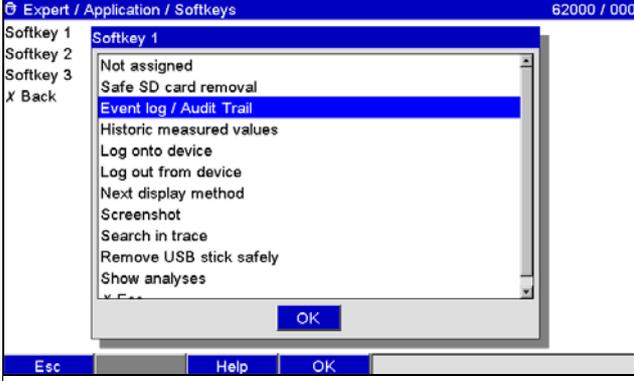
Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Canale	Selezionare l'ingresso a cui è riferito il setpoint di allarme. Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	37000/000 ... 37000/099
	Tipo	Tipo di setpoint di allarme (dipendente dal segnale di ingresso): "Setpoint inferiore": il segnale analogico scende al di sotto del setpoint. "Setpoint superiore" : il segnale analogico supera il setpoint. "Analisi 1-4": il valore del contatore supera il setpoint. Nota: i contatori vengono azzerati ciclicamente. "Gradiente dy/dt": consente di monitorare le variazioni del segnale di ingresso nel tempo. Se il valore misurato cambia troppo rapidamente, viene generato un allarme. L'allarme viene disattivato quando il gradiente ritorna al di sotto del valore impostato. Nota: prestare attenzione alle impostazioni effettuate in "Analisi del segnale"	37005/000 ... 37005/099
	Identificativo	Identificativo del punto di riferimento. Impostazione di fabbrica: Soglia x	37008/000 ... 37008/099
	Inizio scala campo di misura Disponibile solo per "Ingresso analogico x" con "Setpoint superiore o inferiore"	Questa opzione consente di visualizzare il valore di inizio scala del campo di misura impostato.	37015/000 ... 37015/099
	Fondo scala campo mis. Disponibile solo per "Ingresso analogico x" con "Setpoint superiore o inferiore"	Questa opzione consente di visualizzare il valore finale del campo di misura impostato.	37020/000 ... 37020/099
	Setpoint	Setpoint analogico espresso nelle unità di misura preimpostate, es. in °C, bar, ecc.	37025/000 ... 37025/099
	Variazione segnale dy Disponibile solo per "Gradiente dy/dt"	Questa opzione consente di specificare la variazione del segnale che deve essere rilevata come setpoint.	37025/000 ... 37025/099
	Intervallo di tempo dt: Disponibile solo per "Gradiente dy/dt"	Intervallo di tempo entro cui il segnale deve subire una variazione del valore specificato, affinché possa essere rilevato come setpoint. Nota: max. 60 secondi.	37030/000 ... 37030/099
	Setpoint	Setpoint di allarme del contatore espresso nelle unità di misura impostate, es. in m, pz., ecc.	37035/000 ... 37035/099
	Tipo isteresi Disponibile solo per "Setpoint superiore o inferiore"	"Percentuale" : isteresi impostata in %. "Assoluta": inserire l'isteresi nelle unità di misura impostate (es. in °C, bar, ecc.).	37040/000 ... 37040/099
	Isteresi (%) Disponibili solo se è stato selezionato "Percentuale" in corrispondenza dell'isteresi	La condizione di allarme viene annullata solo quando il segnale ritorna nel campo normale in base al valore preimpostato. Impostazione di fabbrica: 1,0%	37045/000 ... 37045/099
	Isteresi (ass.) Disponibile solo se è stato selezionato "Assoluto" in corrispondenza dell'isteresi	La condizione di allarme viene annullata solo quando il segnale ritorna nel campo normale in base al valore preimpostato. Impostazione di fabbrica: 0.0	37050/000 ... 37050/099
	Ritardo in	Questa opzione consente di configurare l'unità di misura del ritardo. Opzioni selezionabili: secondi , minuti, ore	37054/000 ... 37054/099
	Ritardo	Il segnale, per essere riconosciuto come allarme, deve violare per eccesso o per difetto il valore preimpostato, almeno per il tempo impostato. Valore immesso dall'utente: 0 ... 999	37055/000 ... 37055/099

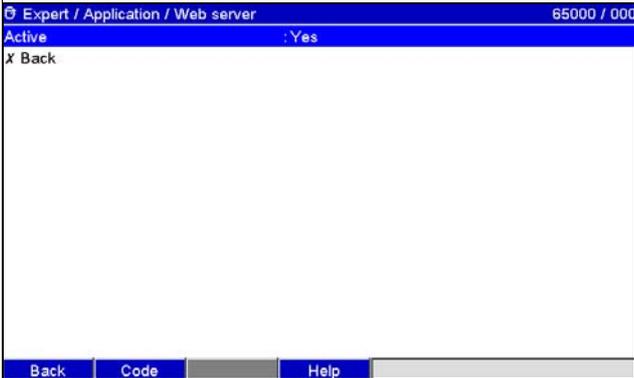
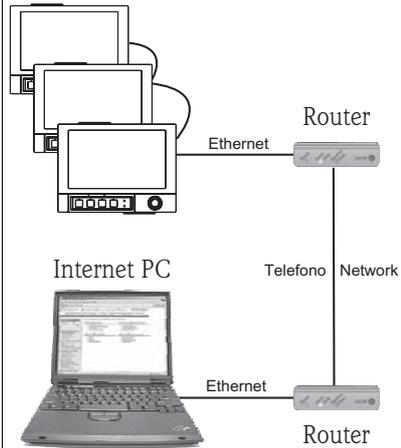
Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Commutazione relè	<p>Il relè corrispondente viene commutato in condizione di allarme. I numeri dei morsetti sono indicati tra parentesi.</p> <p>Opzioni selezionabili: non utilizzato, relè x (xx-xx)</p> <p> Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".</p>	37060/000 ... 37060/099
	Messaggi LV	<p>"Non tacitare": la descrizione tag è evidenziata in rosso per segnalare una condizione di allarme (non viene generato nessun messaggio). "Tacita": in caso di allarme, viene anche visualizzato un messaggio, che deve essere tacitato.</p> <p> Nota! Il salvaschermo viene disattivato automaticamente quando viene generato un messaggio di superamento di un valore di soglia.</p>	37065/000 ... 37065/099
	Salva evento	<p>In caso di superamento del valore di soglia, lo strumento memorizza un messaggio nel registro eventi. Opzioni selezionabili: no, sì</p>	37070/000 ... 37070/099
	Testo evento LV on	<p>In caso di violazione del valore di soglia questo testo (con data e ora) viene visualizzato sul display e memorizzato nel registro eventi. Disponibile solo quando "Messaggi LV" è impostato su "Tacita", oppure "Salva evento" è impostato su "Sì". Se non si inserisce nessun testo, lo strumento genera automaticamente un testo (es. Analogico 1 > 100%). 22 caratteri.</p>	37075/000 ... 37075/099
	Testo evento LV off	<p>Come "Testo evento LV on", ma al ritorno dalla condizione di allarme alla condizione di funzionamento normale. 22 caratteri.</p>	37080/000 ... 37080/099
	Durata registrazione LV on	<p>Con questa opzione lo strumento può registrare il tempo di violazione del valore di soglia. La durata viene visualizzata in corrispondenza del testo di evento "Off" del valore di soglia (formato: <hhhh>h<mm>:<ss>). I tempi di interruzione dell'alimentazione non vengono considerati nel calcolo della durata. Se il valore di soglia è stato violato prima della caduta di alimentazione e lo è ancora quando l'alimentazione viene ripristinata, il conteggio della durata prosegue.</p> <p>Opzioni selezionabili: no, sì</p>	37085/000 ... 37085/099
	Reset relè	<p>"LV non più violato": il relè rimane commutato fintanto che prosegue la violazione del valore di soglia.</p> <p>"Dopo tacitazione messaggio": anche se è il valore di soglia non è più violato, il relè rimane commutato fino alla tacitazione del messaggio. Se il valore di soglia è ancora violato in seguito alla tacitazione del messaggio, il relè rimane commutato fino a quando il valore di soglia non sarà più violato.</p> <p>"Finché il messaggio non viene tacitato": il relè rimane commutato fino alla tacitazione del messaggio o finché il valore di soglia non è più violato.</p>	37090/000 ... 37090/099
	Ciclo di salvataggio	<p>"Normale": salvataggio con ciclo di salvataggio normale.</p> <p>"Ciclo di allarme": salvataggio più frequente in caso di allarme, es. ogni secondo. Attenzione: se si imposta questa opzione, è necessario disporre di un'elevata capacità di memorizzazione. I cicli di salvataggio sono impostati in corrispondenza del menu "Gruppi di segnali".</p>	37095/000 ... 37095/099
	Traccia linea riferimento	<p>È possibile specificare se il valore di soglia deve essere visualizzato nel grafico sotto forma di linea di riferimento (con lo stesso colore del canale). Nota: Possono essere visualizzate 4 linee di riferimento in un gruppo per ogni canale.</p> <p>Opzioni selezionabili: no, sì</p>	37100/000 ... 37100/099
	Copia impostazioni	<p>Con questa opzione l'impostazione attuale del setpoint di allarme viene copiata in corrispondenza dei setpoint selezionati.</p> <p>Opzioni selezionabili: no, in setpoint x</p>	37110/000 ... 37110/099

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
Sottomenu:gruppi di segnali, Gruppo x	<p>Questa sezione contiene varie impostazioni generali relative alla visualizzazione del valore misurato sullo strumento, es. Divisione griglia, ecc. I canali vengono visualizzati e salvati solo se sono assegnati a un gruppo. I canali analogici, digitali e/o matematici devono essere accorpati in gruppi, in modo da poter richiamare le informazioni essenziali durante il funzionamento premendo un solo tasto (es.temperature, segnali nell'unità d'impianto 1).</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> - È previsto un limite di 8 canali per gruppo. - I canali possono essere assegnati a più gruppi. - Il salvataggio ad alta velocità (100 ms) è disponibile solo per il Gruppo 1. - È possibile creare fino a un massimo di 10 gruppi.  <p><i>Fig. 48: Setup Applicazione - Gruppi di segnali, sottomenu "Gruppo 1"</i></p>	
Identificativo	Identificativo del gruppo utilizzato dal software per PC. Impostazione di fabbrica: Gruppo X	38100/000 ... 38100/009
Ciclo di salvataggio	Questa opzione consente di specificare il ciclo di salvataggio per il salvataggio del gruppo in condizioni di utilizzo normale (v. anche valore di soglia / ciclo di salvataggio). Nota: il ciclo di salvataggio è indipendente dalla visualizzazione del valore misurato. <p> Nota!</p> La durata massima della registrazione varia a seconda del ciclo di salvataggio impostato. Nella sezione Dati tecnici sono riportate le tabelle con l'indicazione dei tempi di registrazione tipici. Opzioni selezionabili: off, 100 ms, 1 s, fino a 1 min , fino a 1h	38105/000 ... 38105/009
Ciclo di allarme	Questa opzione consente di specificare il ciclo di salvataggio per il salvataggio del gruppo in questione in presenza di una condizione di allarme (es. in caso di violazione di un valore di soglia). Opzioni selezionabili: disattivato, 100 ms, 1s , fino a 1h	38110/000 ... 38110/009
Divisione griglia	Questa opzione indica il numero di linee ("ampiezza griglia") visualizzate sullo schermo in modalità "Curva". Esempio: visualizzazione 0...100 %: selezionare 10 divisioni, visualizzazione 0 ... 14 pH: selezionare 14 divisioni. Opzioni selezionabili: Logaritmica, 1, 2, fino a 10 fino 20	38115/000 ... 38115/009
Min. decina Disponibile solo se è stata attivata la funzione "Logaritmica" per la divisione della griglia.	Impostare la decina minima per la suddivisione della visualizzazione. Opzioni selezionabili: 1 , 10, 100 ... 10000000	38120/000 ... 38120/009
Max. decina Disponibile solo se è stata attivata la funzione "Logaritmica" per la divisione della griglia.	Impostare la decina massima per la suddivisione della visualizzazione. Opzioni selezionabili: 1, 10, 100, 10000 ... 10000000	38125/000 ... 38125/009
Colore visualizzazione: blu	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato <p> Nota!</p> Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38130/000 ... 38130/009

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38135/000 ... 38135/009
	Colore visualizzazione: nero	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38140/000 ... 38140/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38145/000 ... 38145/009
	Colore visualizzazione: rosso	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38150/000 ... 38150/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38155/000 ... 38155/009
	Colore visualizzazione: verde	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38160/000 ... 38160/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38165/000 ... 38165/009
	Colore visualizzazione: viola	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38170/000 ... 38170/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38175/000 ... 38175/009

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Colore visualizzazione: arancio	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38180/000 ... 38180/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38185/000 ... 38185/009
	Colore visualizzazione: ciano	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia in questo caso occorre impostare il medesimo ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni dei cicli di salvataggio e di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38190/000 ... 38190/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38195/000 ... 38195/009
	Colore visualizzazione: marrone	Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato  Nota! Vengono salvati solo i canali assegnati a un gruppo. I canali possono essere assegnati a più gruppi. Tuttavia, in questo caso occorre impostare lo stesso ciclo di salvataggio per i gruppi in questione (a meno che le opzioni ciclo di salvataggio e ciclo di allarme non siano impostate su "off"). Opzioni selezionabili: disattivato , ingresso analogico x, ingresso digitale x, matematico x	38200/000 ... 38200/009
	Display	Questa opzione consente di selezionare i dati del canale selezionato che devono essere visualizzati. Opzioni selezionabili: valore/stato istantaneo ,... (a seconda delle impostazioni del canale)	38205/000 ... 38205/009
	Visualizzazione curva	Per impostazione predefinita, le curve dei valori misurati riportano i valori istantanei. In alternativa, la visualizzazione del valore istantaneo può anche essere disattivata. In questo modo sarà possibile visualizzare una maggiore quantità di dati sul display. Opzioni selezionabili: valori istantanei no, valori istantanei sì	38210/000 ... 38210/009
	Visualizzazione curva	Questa opzione consente di scegliere il colore di sfondo della curva. Opzioni selezionabili: sfondo bianco , sfondo nero	38215/000 ... 38215/009
	Bargraph	Questa opzione consente di specificare la direzione di tracciamento dei bargraph. Opzioni selezionabili: verticale (basso-> alto) , verticale (alto->basso), orizz. (sx->dx), orizz. (dx->sx), centrato/verticale, centrato/orizz.	38220/000 ... 38220/009
	Sottomenu: Grafico circolare	Impostazione relativa al grafico circolare.	38500/000 ... 38500/009
		1 rotazione = Questa opzione consente di specificare il tempo necessario per la scrittura completa del grafico circolare (una rotazione completa). Nota: lo strumento visualizza solo 1/4 del grafico. Opzioni selezionabili: 1 ora ... 8 ore, 1 giorno ... 7 giorni	
Sottomenu: Testi		Queste impostazioni sono richieste solo se è necessario salvare i testi per la redazione di report. Queste opzioni consentono di specificare i testi che possono essere salvati nel registro eventi durante l'utilizzo di uno strumento. È possibile specificare fino a 30 testi diversi di lunghezza massima di 22 caratteri ciascuno.	
	Testo 1 - 30	Questa opzione è utilizzata per creare o modificare un testo.	61001/000 ... 61030/000

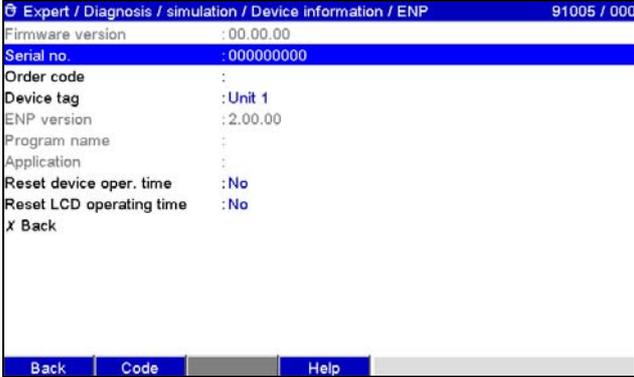
Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto			
Sottomenu: Softkey	<p>Questa opzione consente di specificare la funzione assegnata ai softkey 1 ... 3 dello strumento.</p>  <p><i>Fig. 49: Setup Applicazione, sottomenu "Softkey"</i></p> <table border="1" data-bbox="400 813 1353 1171"> <tr> <td data-bbox="400 813 715 896"> Softkey 1 Softkey 2 Softkey 3 </td> <td data-bbox="715 813 1353 1171"> Specificare la funzione che deve essere assegnata al softkey in questione. Opzioni selezionabili: - Non assegnato - Rimozione sicura scheda SD - Registro eventi/verifica - Cronologia valori misurati - Accesso allo strumento - Disconnessione dallo strumento - Metodo di visualizzazione successivo - Screenshot - Ricerca nella traccia - Rimozione sicura chiavetta USB - Visualizzazione analisi </td> <td data-bbox="1353 813 1532 896"> 62000/000 62005/000 62010/000 </td> </tr> </table>	Softkey 1 Softkey 2 Softkey 3	Specificare la funzione che deve essere assegnata al softkey in questione. Opzioni selezionabili: - Non assegnato - Rimozione sicura scheda SD - Registro eventi/verifica - Cronologia valori misurati - Accesso allo strumento - Disconnessione dallo strumento - Metodo di visualizzazione successivo - Screenshot - Ricerca nella traccia - Rimozione sicura chiavetta USB - Visualizzazione analisi	62000/000 62005/000 62010/000	
Softkey 1 Softkey 2 Softkey 3	Specificare la funzione che deve essere assegnata al softkey in questione. Opzioni selezionabili: - Non assegnato - Rimozione sicura scheda SD - Registro eventi/verifica - Cronologia valori misurati - Accesso allo strumento - Disconnessione dallo strumento - Metodo di visualizzazione successivo - Screenshot - Ricerca nella traccia - Rimozione sicura chiavetta USB - Visualizzazione analisi	62000/000 62005/000 62010/000			

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto
<p>Sottomenu: web server</p>	<p>Queste impostazioni consentono di configurare il funzionamento dello strumento come web server. Utilizzando questa funzione, è possibile leggere i valori istantanei utilizzando un browser web, ad esempio MS Internet Explorer. Chiamata: http://<indirizzo IP> L'indirizzo IP dello strumento è reperibile in corrispondenza di "Setup -> Sistema -> Comunicazione -> Ethernet". È necessario un indirizzo IP fisso.</p> <p> Pericolo! L'indirizzo IP non accetta zero iniziali. È possibile specificare che la pagina venga aggiornata automaticamente quando si richiama "http://<indirizzo IP>/web?refresh=x". (Nota: x indica la frequenza di aggiornamento in secondi, es. http://10.55.81.109/web?refresh=20)</p>  <p><i>Fig. 50: Setup Applicazione, sottomenu "Webserver"</i></p> <p>Uso di un Web server per il monitoraggio a distanza dei valori di processo Questo strumento è equipaggiato con un web server integrato, grazie al quale l'utente può visualizzare i valori istantanei su PC tramite un normale Web browser, ad esempio Internet Explorer o Firefox. L'accesso allo strumento tramite Web server può essere effettuato da un massimo di 4 utenti contemporaneamente.</p> <p> Nota! Per poter utilizzare questa funzione, è necessario sbloccare la porta "80" sul firewall del PC impiegato per l'accesso. Si prega di contattare l'amministratore del sistema.</p> <p>Per visualizzare i valori tramite il web browser di un PC, è necessario stabilire una connessione Web fisica tramite LAN o Internet:</p>  <p><i>Fig. 51: Monitoraggio remoto tramite web browser</i></p>	
<p>Attiva</p>	<p>Questa opzione consente di attivare o disattivare (= impostazione di fabbrica) la funzione web server. La visualizzazione del valore istantaneo tramite browser Web è possibile solo quando l'opzione Web server è attiva.</p> <p> Nota! Questa funzione è disponibile solo con l'interfaccia Ethernet. Opzioni selezionabili: no (disattivata), sì (attiva)</p>	<p>65000/000</p>

Opzioni del menu "Applicazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto	
Sottomenu:Stampante	Impostazioni della stampante  Nota! Utilizzato solo se è presente una stampante collegata direttamente allo strumento.		
	Stampante a colori	Indicare se si sta utilizzando una stampante monocromatica o a colori. Opzioni selezionabili: Si (= stampante a colori) , No (= stampante monocromatica)	67025/000
	Formato carta	Selezionare il formato carta della stampante in uso. Opzioni selezionabili: DIN A4 , US Letter	67000/000
	Commutazione guasto	Questa opzione consente di determinare la commutazione di un relè in caso di errore di stampa. Il relè rimane commutato finché la stampante non sarà nuovamente pronta a stampare o finché lo strumento non verrà riavviato. Opzioni selezionabili: non utilizzato , relè x (xx-xx)  Nota! Se ci sono diverse condizioni per l'attivazione di un relè (es. 2 valori di soglia diversi), questa opzione deve essere impostata su "Relè collettivo" in "Setup -> Uscite -> Relè -> Relè x".	67005/000

6.4.5 Expert - Diagnostica/Simulazione

Informazioni sullo strumento e funzioni di servizio per una rapida verifica funzionale dello strumento.

Opzioni del menu "Expert"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	Codice di accesso diretto	
Sottomenu: Diagnostica/ Simulazione, Info strumento / ENP	In questa sezione è possibile visualizzare informazioni importanti relative allo strumento.  <p><i>Fig. 52: Expert, sottomenu: Diagnostica/Simulazione, Info strumento / ENP</i></p>		
	Versione firmware	Consente di visualizzare la versione del firmware dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.	91000/000
	N. di serie	Consente di visualizzare il numero di serie dello strumento. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.  Nota! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.	91005/000

Opzioni del menu "Expert"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)		Codice di accesso diretto
	Codice d'ordine	Consente di visualizzare il codice d'ordine dello strumento. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.  Nota! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.	91010/000
	Tag di dispositivo	Identificativo univoco dello strumento (lunghezza max 22 caratteri).	91015/000
	Versione ENP	Consente di visualizzare la versione dell'ENP (electronic name plate) dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.	91020/000
	Nome programma	Consente di visualizzare il nome del programma dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.	91025/000
	Applicazione	Consente di visualizzare i pacchetti applicativi installati sullo strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.	91030/000
	Reset ore di lavoro strumento	Questa opzione consente di azzerare le "ore di lavoro" dello strumento. Opzioni selezionabili: no , sì  Note! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.	91035/000
	Reset ore di lavoro LCD	Questa opzione consente di azzerare le "ore di lavoro" del display LCD. Opzioni selezionabili: no , sì  Nota! Questa opzione viene visualizzata solo in seguito all'inserimento del codice di servizio.	91040/000
Sottomenu: Diagnostica/ simulazione, Simulazione	Impostazioni relative alla modalità di simulazione.  Nota! Se richiesto, usare la funzione "Analisi del segnale - Reset", in modo che i valori dei segnali simulati non influenzino i valori di minimo/massimo/quantità effettivi dopo il ritorno al funzionamento normale. Se i segnali precedenti sono ancora necessari, salvarli preventivamente sulla scheda SD.		
	"Funzionamento normale" : Lo strumento visualizza i punti di misura collegati. "Simulazione": invece di lavorare con i punti di misura reali collegati, lo strumento ne simula i segnali (utilizzando le impostazioni reali).		92000/000

6.5 Amministrazione - il menu "Altre funzioni"

Richiamare il menu "Altre funzioni" premendo il softkey 4:



Fig. 53: Menu "Altre funzioni"

6.5.1 Altre funzioni - Display/uso

In questa sezione del menu, è possibile cambiare la modalità di visualizzazione, es. visualizzazione curve, bargraph, visualizzazione digitale o lista eventi. La modalità di visualizzazione prescelta non influisce sulla registrazione del segnale. Questo menu può anche essere richiamato dal menu principale. Per fare ciò, premere il navigator.

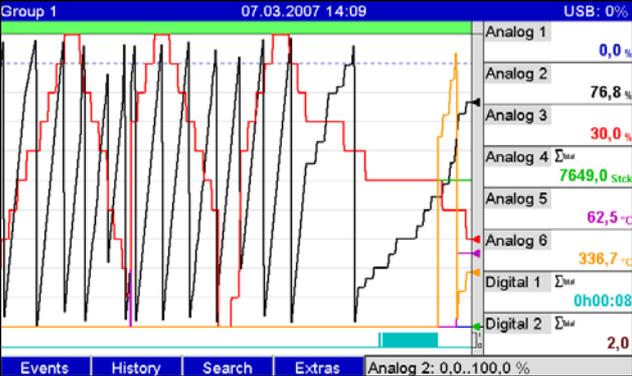
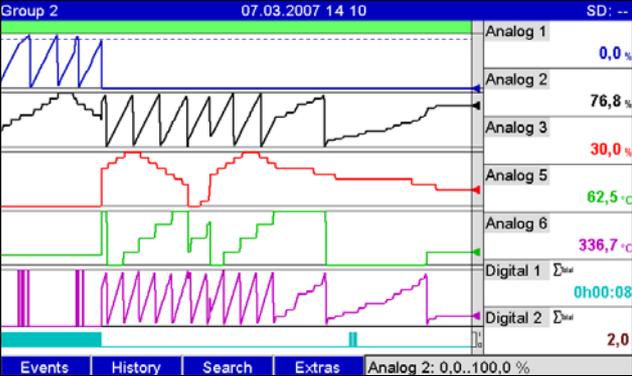
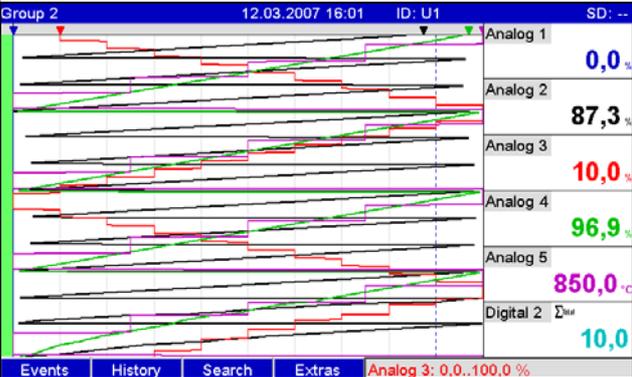


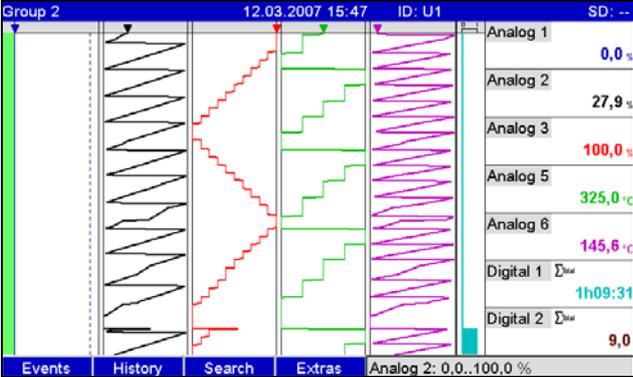
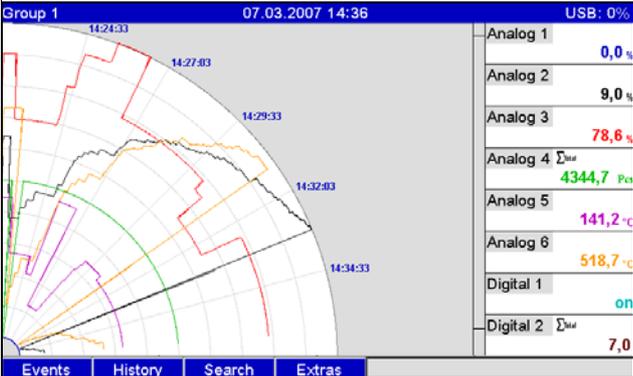
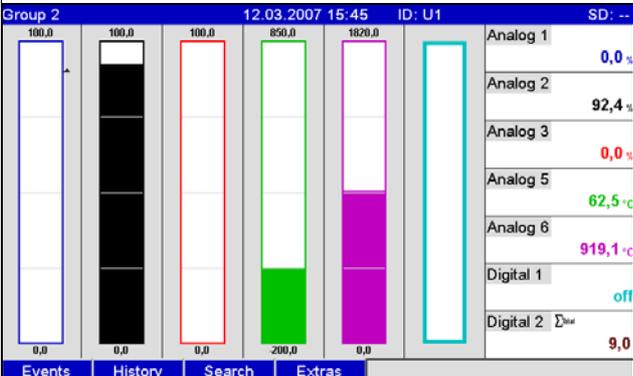
Nota!

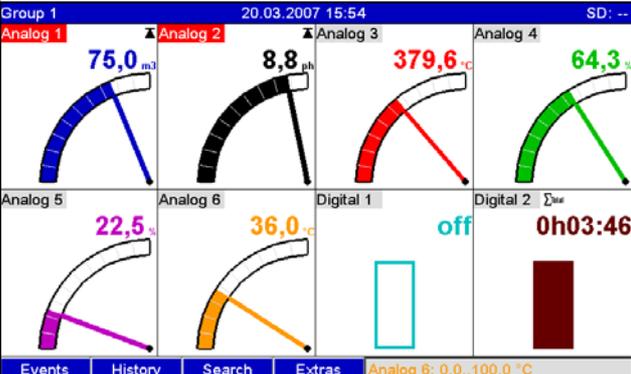
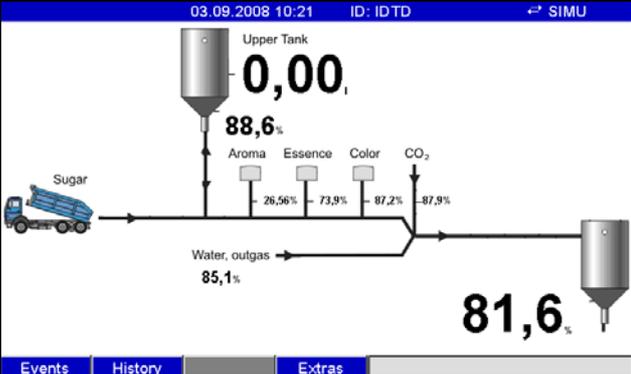
Per selezionare direttamente i vari gruppi attivi è possibile girare il navigator in senso "antiorario" o "orario".

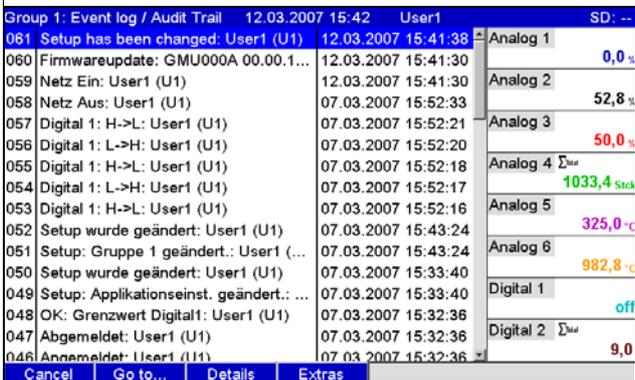


Fig. 54: Menu "Altre funzioni", Display/uso

Opzioni del menu "Altre funzioni", sottomenu: Display/uso	Descrizione
<p>Cambia gruppo</p>	<p>Consente di selezionare il gruppo da visualizzare. Nota: vengono visualizzati solo i gruppi attivi. Opzioni selezionabili: gruppo 1 - x</p>
<p>Curva</p>	<p>Vengono visualizzati tutti i canali su tutta la lunghezza. La risoluzione aumenta nella direzione dell'ampiezza. Vengono visualizzati tutti i canali del gruppo in direzione orizzontale (da destra a sinistra).</p>  <p><i>Fig. 55: Visualizzazione curva</i></p>
<p>Curva in intervalli di valori</p>	<p>Vengono visualizzati tutti i canali del gruppo in direzione orizzontale (da destra a sinistra). I canali sono visualizzati singolarmente ciascuno nella propria area del grafico. Questa modalità di visualizzazione non influisce sull'accuratezza del grafico.</p>  <p><i>Fig. 56: Curva in intervalli di valori</i></p>
<p>Cascata</p>	<p>Vengono visualizzati tutti i canali del gruppo in direzione verticale (dall'alto al basso).</p>  <p><i>Fig. 57: Cascata</i></p>

Opzioni del menu "Altre funzioni", sottomenu: Display/uso	Descrizione
<p>Cascata in intervalli di valori</p>	<p>Vengono visualizzati tutti i canali del gruppo in direzione verticale (dall'alto al basso). I canali sono visualizzati singolarmente ciascuno nella propria area del grafico. Questa modalità di visualizzazione non influisce sull'accuratezza del grafico.</p>  <p><i>Fig. 58: Cascata in intervalli di valori</i></p>
<p>Grafico circolare</p>	<p>Vengono visualizzati tutti i canali del gruppo con un grafico circolare suddiviso in quarti.</p>  <p><i>Fig. 59: Grafico circolare</i></p>
<p>Bargraph</p>	<p>Visualizzazione dei valori misurati dei canali analogici attivi sotto forma di bargraph. Nei grafici vengono riportati i valori. L'ingresso digitale è visualizzato come stato e/o contatore/tempo di lavoro.</p>  <p><i>Fig. 60: Bargraph</i></p>

Opzioni del menu "Altre funzioni", sottomenu: Display/uso	Descrizione
<p>Display digitale</p>	<p>Visualizzazione dei valori misurati dei canali analogici attivi sotto forma di valori digitali. L'ingresso digitale è visualizzato come stato e/o contatore/tempo di lavoro.</p>  <p><i>Fig. 61: Display digitale</i></p>
<p>Visualizzazione strumentaz. analogica</p>	<p>Modalità di visualizzazione che riproduce gli indicatori della strumentazione analogica, comprendente tutti i canali analogici del gruppo. L'ingresso digitale è visualizzato come stato e/o contatore/tempo di lavoro.</p>  <p><i>Fig. 62: Visualizzazione strumentaz. analogica</i></p>
<p>Rappresentazione grafica del processo</p>	<p>Il sistema consente di visualizzare sullo strumento una rappresentazione grafica del processo creata dall'utente, comprendente i valori misurati in tempo reale. Questo metodo di visualizzazione è disponibile solo se è presente una rappresentazione grafica salvata. La rappresentazione grafica del processo può essere trasferita allo strumento tramite una scheda SD o chiavetta (Altre funzioni -> Scheda SD o chiavetta USB -> Rappresentazione grafica del processo).</p>  <p><i>Fig. 63: Esempio di rappresentazione grafica del processo</i></p>

Opzioni del menu "Altre funzioni", sottomenu: Display/uso	Descrizione
<p>Registro eventi/verifica</p>	<p>Questa opzione consente di visualizzare un elenco eventi, es. violazione setpoint di allarme o cadute di alimentazione in ordine cronologico.</p>  <p>Fig. 64: Registro eventi/verifica</p>
<p>Regolazione luminosità</p>	<p>Questa opzione consente di regolare la luminosità del display.</p>  <p>Fig. 65: Regolazione luminosità</p>

6.5.2 Altre funzioni - Login

Gli utenti possono eseguire l'accesso da questa sezione. Viene visualizzato un elenco di tutti gli utenti autorizzati. Per effettuare l'accesso occorre selezionare il proprio ID utente. Quindi verrà richiesto di digitare la password. Questa funzione è visibile solo se è stato selezionato "Protetto da: FDA 21 CFR Part 11" in corrispondenza di "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Sicurezza (codice di accesso diretto: 18000/000).

6.5.3 Altre funzioni - Disconnessione

In questa sezione è possibile eseguire la disconnessione di un utente connesso. Questa funzione è visibile solo se è stato selezionato "Protetto da: FDA 21 CFR Part 11" in corrispondenza di "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Sicurezza (codice di accesso diretto: 18000/000), e se è presente un utente connesso.

6.5.4 Altre funzioni - Cambia password

Da questa sezione è possibile modificare la password utente. Tenere presente le restrizioni riguardanti le password. Questa funzione è visibile solo se è stato selezionato "Protetto da: FDA 21 CFR Part 11" in corrispondenza di "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Sicurezza (codice di accesso diretto: 18000/000), e se è presente un utente connesso.

6.5.5 Altre funzioni - Storico (scorrimento dei valori misurati salvati)

Questa opzione consente di scorrere i valori misurati salvati. Ruotare il navigator in senso orario o antiorario per scorrere avanti e indietro le curve dei valori misurati. Utilizzando il softkey 3 è possibile variare la velocità di scorrimento (da lento "<" a veloce "<<<<"). Questa funzione può essere richiamata anche in modalità di visualizzazione del valore istantaneo premendo il softkey 2 "Storico". Per ritornare alla visualizzazione del valore istantaneo, premere il softkey 1 "Esc".



Nota!

L'intestazione grigia indica che sono visualizzati i valori storici (durante la visualizzazione del valore istantaneo l'intestazione è blu):



Fig. 66: Altre funzioni "Storico"



Nota!

- Se non si preme alcun tasto per 5 minuti, lo strumento ritorna automaticamente alla modalità di utilizzo normale.
- Nel caso di configurazioni estreme, il caricamento e la visualizzazione dei dati possono richiedere molto tempo (es. ciclo di salvataggio Gruppo 1 "100 ms", Gruppi 2 - 9 "1 s" e Gruppo 10 "1 h"). Lo strumento non è in grado di ricevere comandi durante il caricamento dei dati.
- Dallo strumento è possibile consultare solo i dati relativi alla configurazione corrente (in seguito a una modifica della configurazione).

Report

Sotto "Memorizza testo", è possibile inserire dei commenti relativi all'orario selezionato, premendo il softkey 4 "Altre funzioni". La data e l'ora vengono ricavate automaticamente dal valore dello storico. È possibile selezionare un testo predefinito oppure inserire un testo personalizzato (v. "Setup -> Applicazione -> Testo"). Questi testi vengono memorizzati nel registro eventi/verifica.



Nota!

Se è stata attivata la gestione utenti ("Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11"), questa funzione risulta disponibile solo se è presente un utente connesso, e se l'utente in questione dispone dei diritti necessari.

Zoom

Nella visualizzazione dello storico, è possibile configurare un intervallo di tempo più ampio premendo il softkey 4 "Altre funzioni" sotto "Zoom".

Opzioni selezionabili:

"1:1": Vengono visualizzati tutti i valori misurati.

"1:n": Viene visualizzato solo l'nesimo valore misurato.



Nota!

- La funzione zoom è disponibile solo nelle seguenti modalità di visualizzazione: Curve, Curve in intervalli di valori, Cascata e Cascata in intervalli di valori.
- Il valore di zoom deve essere configurato separatamente per ogni gruppo e modalità di visualizzazione.
- Non viene eseguita nessuna interpolazione e non viene calcolato il valore medio.
- Se il valore di "n" è elevato, il caricamento potrebbe richiedere molto tempo.
- Il valore di zoom non influisce sul processo di memorizzazione del valore misurato.

6.5.6 Altre funzioni - Ricerca nella traccia

Questa opzione consente di ricercare eventi o orari nella memoria interna.

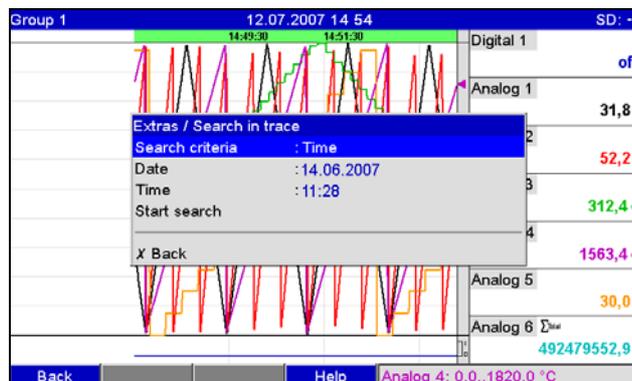


Fig. 67: Altre funzioni - "Ricerca nella traccia"

Opzioni del menu "Ricerca nella traccia"	Descrizione (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)
Criterio di ricerca	Lo strumento consente di eseguire ricerche nella memoria specificando un orario o un evento. Se si esegue la ricerca per " Ora ", nel grafico viene visualizzata la fascia oraria specificata. Se si esegue la ricerca per "Evento", gli eventi trovati vengono visualizzati sotto forma di elenco.
Data Disponibile solo durante la ricerca per "Ora"	Inserire la data desiderata. Valore predefinito: data odierna
Ora Disponibile solo durante la ricerca per "Ora"	Inserire l'ora desiderata. Valore predefinito: Ora attuale
Filtro di ricerca Disponibile solo durante la ricerca per "Evento"	Per ottenere una visualizzazione più chiara, è possibile ricercare eventi specifici (es. solo modifiche della configurazione). Nella ricerca standard vengono visualizzati tutti gli eventi. Opzioni selezionabili: tutti gli eventi , violazione soglia di allarme, eventi on/off, modifiche setup, accensione/spengimento, manutenzione, memoria esterna, gestione utenti, tacitazione messaggi, varie
Avvia ricerca	Questa opzione consente di avviare la ricerca con i parametri impostati

Risultato della ricerca durante la "Ricerca per ora":

L'ora che si sta cercando viene visualizzata sotto forma di curva poco dopo l'avvio della ricerca. Ruotare il navigator in senso orario o antiorario per scorrere avanti e indietro le curve dei valori misurati. Utilizzando il softkey 3 è possibile variare la velocità di scorrimento (da lento "<" a veloce "<<<<"). Questa funzione può essere richiamata anche in modalità di visualizzazione del valore istantaneo premendo il softkey 3 "Ricerca". Per ritornare alla visualizzazione del valore istantaneo, premere il softkey 1 "Esc".



Nota!

L'intestazione grigia indica che sono visualizzati i valori storici (durante la visualizzazione del valore istantaneo l'intestazione è blu):



Fig. 68: Altre funzioni - Ricerca nella traccia - risultati ricerca

Report

Sotto "Memorizza testo", è possibile inserire dei commenti relativi all'orario selezionato, premendo il softkey 4 "Altre funzioni". La data e l'ora vengono ricavate automaticamente dal risultato della ricerca. È possibile selezionare un testo predefinito oppure inserire un testo personalizzato (v. "Setup -> Applicazione -> Testo"). Questi testi vengono memorizzati nel registro eventi/verifica.



Nota!

Se è stata attivata la gestione utenti ("Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11"), questa funzione risulta disponibile solo se è presente un utente connesso, e se l'utente in questione dispone dei diritti necessari.

Zoom

Nella visualizzazione dello storico è possibile configurare un intervallo di tempo più ampio premendo il softkey 4 "Altre funzioni" sotto "Zoom".

Opzioni selezionabili:

"1:1": Vengono visualizzati tutti i valori misurati.

"1:n": Viene visualizzato solo l'nesimo valore misurato.



Nota!

- La funzione zoom è disponibile solo nelle seguenti modalità di visualizzazione: Curve, Curve in intervalli di valori, Cascata e Cascata in intervalli di valori.
- Il valore di zoom deve essere configurato separatamente per ogni gruppo e modalità di visualizzazione.
- Non viene eseguita nessuna interpolazione e non viene calcolato il valore medio.
- Se il valore di "n" è elevato, il caricamento potrebbe richiedere molto tempo.
- Il valore di zoom non influisce sul processo di memorizzazione del valore misurato.

Risultato della ricerca durante la "Ricerca per risultati":

I risultati della ricerca vengono visualizzati in un elenco in breve tempo.

Search in trace		12.07.2007 13:24	chris	SD: 0%
Analog 2: Open circuit: chris (CHRIS)				12.07.2007 13:16:29
SD card detected: chris (CHRIS)				12.07.2007 13:15:28
Power on: chris (CHRIS)				12.07.2007 13:15:27
Power off: chris (CHRIS)				12.07.2007 12:10:43
Setup: Application sett. changed: chris (CHRIS)				12.07.2007 12:09:02
Setup has been changed: chris (CHRIS)				12.07.2007 12:09:02
USB stick was not safely removed: chris (CHRIS)				12.07.2007 12:02:18
Analog 4 > 0,0 °C: chris (CHRIS)				12.07.2007 11:57:42
Logged on: chris (CHRIS)				12.07.2007 11:47:50

Fig. 69: Altre funzioni "Ricerca per eventi" - Lista eventi

6.5.7 Altre funzioni - Analisi del segnale

Questa opzione consente di visualizzare le analisi memorizzate nello strumento.

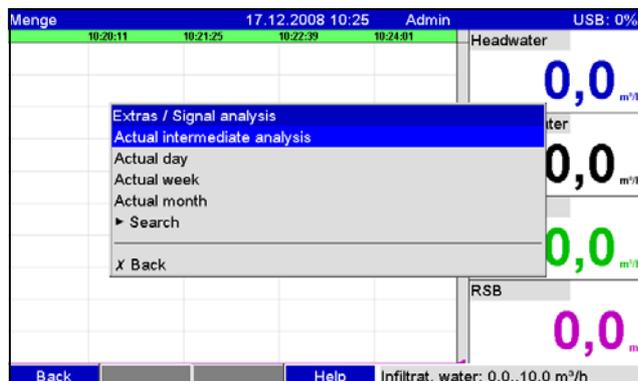


Fig. 70: Altre funzioni "Analisi del segnale"

Opzioni del menu "Analisi del segnale"	Descrizione (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Analisi 1-4	Qui è possibile visualizzare l'analisi corrente (ossia l'analisi in corso). ✎ Nota! Questa opzione può essere selezionata solo se sono state effettuate le impostazioni corrispondenti in "Setup -> Sistema -> Analisi del segnale".	
Sottomenu "Ricerca"	Ricerca e visualizzazione delle analisi.	
	Tipo	Selezionare il tipo di analisi che deve essere ricercato/visualizzato dal sistema. Opzioni selezionabili: analisi 1-4
	Avvia ricerca	Questa opzione consente di avviare la ricerca con i parametri impostati

6.5.8 Altre funzioni - Scheda SD o chiavetta USB

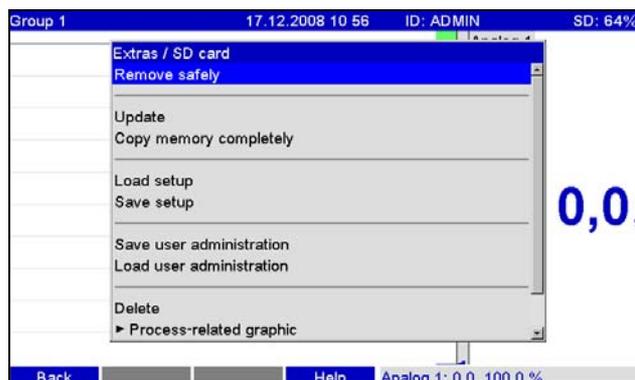


Fig. 71: Altre funzioni - "Scheda SD" o "Chiavetta USB"

Le funzioni che seguono si riferiscono alla memorizzazione dei valori misurati e alla configurazione dello strumento su scheda SD o chiavetta USB. Sono disponibili le seguenti funzioni:

Opzioni dei menu "Scheda SD" o "Chiavetta USB"	Descrizione
Rimozione sicura	Questa opzione consente di disattivare tutte le connessioni interne, per permettere una rimozione sicura del supporto di memorizzazione dati dallo strumento. Quando il supporto di memorizzazione può essere rimosso, viene visualizzato un messaggio.  Nota! Rimuovere la scheda SD entro 5 min, altrimenti lo strumento riprenderà automaticamente a registrare i dati sulla scheda. Si raccomanda di utilizzare sempre questa funzione per rimuovere il supporto di memorizzazione, altrimenti si possono verificare perdite di dati.
Aggiorna	Questa opzione consente di memorizzare i dati non ancora trasferiti sul supporto di memorizzazione. Attendere, prego. La registrazione dei valori misurati prosegue in contemporanea, e ha sempre la priorità. Nota: lo strumento consente di memorizzare dati provenienti da più strumenti su un unico supporto di memorizzazione dati.
Copia integrale della memoria	Questa opzione consente di copiare tutto il contenuto della memoria interna sul supporto di memorizzazione dati. Attendere, prego. La registrazione dei valori misurati prosegue in contemporanea, e ha sempre la priorità. Nota: lo strumento consente di memorizzare dati provenienti da più strumenti su un unico supporto di memorizzazione dati.
Sottomenu "Copia time frame"	Questa opzione consente di salvare i dati relativi a una fascia oraria su una chiavetta USB.  Nota! Questa opzione non è disponibile per le schede SD.
Data di inizio	Inserire la data di inizio dell'intervallo di dati che devono essere copiati sulla chiavetta USB.
Ora di inizio	Inserire l'ora di inizio dell'intervallo di dati che devono essere copiati sulla chiavetta USB.
Data di fine	Inserire la data di fine dell'intervallo di dati che devono essere copiati sulla chiavetta USB.
Ora di fine	Inserire l'ora di fine dell'intervallo di dati che devono essere copiati sulla chiavetta USB.
Salva con nome	"Formato protetto" : i dati vengono salvati in modo da impedirne la modifica. I dati possono essere interpretati solo dal nostro programma per PC. "Formato aperto" : i dati vengono salvati in formato CSV. Questo tipo di file può essere aperto con vari tipi di programmi (NB: non è prevista nessuna protezione per evitare la modifica).
Avvia processo di copia	Questa opzione consente di salvare su una chiavetta USB i dati relativi al periodo di tempo selezionato.
Carica configurazione	Questa opzione consente di caricare i parametri dello strumento (setup) dal supporto di memorizzazione dati alla memoria interna non volatile dello strumento. Il file ha estensione .rpd.
Salva configurazione	Questa opzione consente di copiare tutti i parametri dello strumento (setup) sul supporto di memorizzazione dati. Tali dati potranno quindi essere archiviati e utilizzati su altri strumenti. Il file ha estensione .rpd.

Opzioni dei menu "Scheda SD" o "Chiavetta USB"	Descrizione	
Salva gestione utenti	Questa opzione consente di salvare tutte le impostazioni e gli account utente sul supporto di memorizzazione dati. Il file ha estensione .ids.	
Carica gestione utenti	Questa opzione consente di caricare tutte le impostazioni e gli account utente dal supporto di memorizzazione dati. Il file ha estensione .ids.  Pericolo! Tutte le impostazioni e gli account preesistenti verranno sovrascritti.	
Screenshot	Lo strumento consente di salvare la visualizzazione corrente dei valori misurati sotto in un file bitmap sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.	
Sottomenu "Rappresentazione grafica del processo"	Questa opzione consente di caricare, esportare o eliminare le rappresentazioni grafiche del processo.  Nota! Le rappresentazioni grafiche del processo devono essere create su un PC. Prestare attenzione alle informazioni riportate al → Cap. 6.6.7, pagina 104.	
	Gruppo	Selezionare il gruppo sul quale deve essere eseguita l'azione.  Nota! Le rappresentazioni grafiche del processo possono essere caricate solo dopo aver configurato il gruppo corrispondente.
	Carica	Questa opzione consente di caricare una rappresentazione grafica del processo da un supporto di archiviazione esterno alla memoria dello strumento.  Nota! Questa operazione può essere eseguita solo se sul supporto di archiviazione dati è presente un file bitmap (bmp) con caratteristiche appropriate. La rappresentazione grafica del processo potrà quindi essere modificata dal menu contestuale "Editor di rappresentazioni processo" (→ Pag. 106).
	Esporta	Questa opzione consente di salvare su un supporto di archiviazione esterno la rappresentazione grafica del processo disponibile nello strumento per trasferirla a un altro dispositivo.
	Cancella	Questa opzione consente di cancellare la rappresentazione grafica del processo selezionata dalla memoria.
Cancella Disponibile solo per scheda SD	Questa opzione consente di cancellare tutti i dati generati dallo strumento e salvati sulla scheda SD.  Nota! Se è stato impostato un codice di sblocco, i dati della scheda SD potranno essere cancellati solo in seguito all'inserimento di tale codice. Se la funzione di gestione utenti è attiva, questa operazione può essere eseguita solo dall'amministratore.	

Senza influenzare la memoria interna, è possibile copiare, blocco per blocco, pacchetti di dati sul supporto di memorizzazione dati. Vengono eseguite anche delle verifiche per controllare che i dati siano stati scritti senza errori sul supporto di memorizzazione dati. Lo stesso avviene quando si caricano dati nel PC mediante il software PC associato.



Nota!

- Prima di rimuovere il supporto di memorizzazione dati, selezionare "Aggiorna". Il blocco dati corrente viene chiuso e salvato sul supporto di memorizzazione. In questo modo si è certi che tutti i dati attuali (fino all'ultimo salvataggio) vengano salvati sul supporto di memorizzazione dati.
- Lo strumento genera una segnalazione prima che il supporto di memorizzazione si riempia completamente. La segnalazione avviene per mezzo di un messaggio visualizzato sul display, che indica che il supporto di memorizzazione dati su cui si sta scrivendo deve essere sostituito (solo per modalità di salvataggio est. "Memoria stack", non per "Memoria ad anello (FIFO)". Il messaggio deve essere tacitato.) Inoltre, è possibile determinare la commutazione di un relè.
- Lo strumento "sa" quali dati sono stati appena copiati sul supporto di memorizzazione. Se si dimentica di sostituire il supporto di memorizzazione per tempo (o se non è stato inserito alcun supporto), sul nuovo supporto verranno memorizzati i dati mancanti, provenienti dalla memoria interna - se ancora disponibili.
- Dal momento che l'acquisizione/registrazione del valore misurato ha la massima priorità, la copia dei dati dalla memoria interna al supporto di memorizzazione potrebbe richiedere alcuni minuti.
- Se un utente sta accedendo alla scheda SD o alla chiavetta USB, il LED si accende. Durante questo processo, il supporto di memorizzazione dati non deve essere rimosso.

6.5.9 Altre funzioni - Memorizza testo

Questa opzione consente di salvare dei commenti testuali ("report ") relativi a una data fascia oraria. Dopo aver selezionato la data e l'ora desiderate, sarà possibile selezionare un testo predefinito oppure inserire un testo personalizzato (v. "Setup -> Applicazione -> Testo"). Questi testi vengono memorizzati nel registro eventi/verifica.



Nota!

Se è stata attivata la gestione utenti ("Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11"), questa funzione risulta disponibile solo se è presente un utente connesso, e se l'utente in questione dispone dei diritti necessari.

6.5.10 Altre funzioni - Stampa

Se si collega una stampante allo strumento, con questa opzione è possibile stampare le impostazioni dello strumento, eventi e valori misurati.

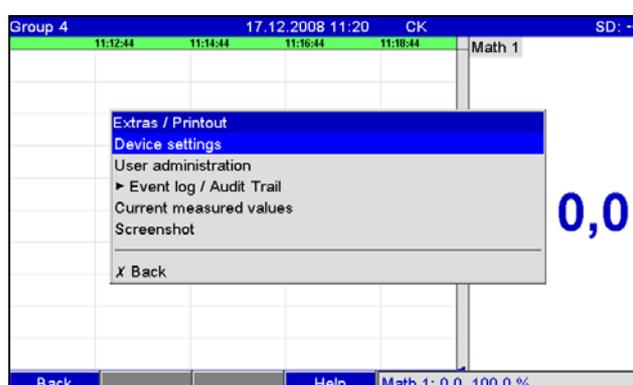


Fig. 72: Altre funzioni "Stampa"

Opzioni del menu "Stampa"	Descrizione (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Impostazioni dello strumento	Per stampare le impostazioni dello strumento (inclusi data/ora).	
Gestione utenti	Verranno stampati tutti i dati di gestione utenti.  Nota! Le password non sono visibili. Se è stata attivata la gestione utenti ("Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11"), questa funzione risulta disponibile solo se è presente un utente connesso, e se l'utente in questione dispone dei diritti necessari.	
Sottomenu "Registro eventi/verifica"	Consente di stampare il Registro eventi/verifica.	
	Filtro di ricerca	Per ottenere una visualizzazione più chiara, è possibile ricercare eventi specifici (es. solo modifiche della configurazione). Opzioni selezionabili: tutti gli eventi , violazione soglia di allarme, eventi on/off, modifiche setup, accensione/spengimento, manutenzione, memoria esterna, gestione utenti, tacitazione messaggi, varie
	Ora di inizio	Inserire l'ora a partire dalla quale devono essere stampati gli eventi. Inserire: data
	Ora di inizio	Inserire l'ora a partire dalla quale devono essere stampati gli eventi. Inserire: ora
	Ora di fine	Inserire l'ora finale dell'intervallo relativamente al quale devono essere stampati gli eventi. Inserire: data

Opzioni del menu "Stampa"	Descrizione (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Valori misurati istantanei	Ora di fine	Inserire l'ora finale dell'intervallo relativamente al quale devono essere stampati gli eventi. Inserire: ora
	Stampa	Per avviare la stampa.
	Per stampare i valori misurati istantanei (tutti i canali attivi).	
	Screenshot Per stampare la visualizzazione del valore misurato istantaneo (screenshot).	

6.5.11 Altre funzioni - Schermata

Lo strumento consente di salvare la visualizzazione corrente dei valori misurati sotto forma di bitmap sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.



Nota!

La funzione è disponibile solo se è presente una scheda SD o chiavetta USB inserita nell'unità. Se sono presenti sia una scheda SD che una chiavetta USB, la schermata viene salvata solo sulla chiavetta USB.

6.5.12 Altre funzioni - Setpoint

In questa sezione è possibile modificare i setpoint con lo strumento in funzione. Questa funzione è molto utile, in quanto consente di modificare i setpoint senza seguire la procedura di configurazione vera e propria. Tuttavia, non è possibile modificare gli altri parametri. Viene visualizzato un elenco di tutti i setpoint attualmente impostati. Per modificare un valore di soglia, selezionare il valore desiderato dall'elenco. Questa funzione è visibile solo se è selezionato "Anche menu Altre funzioni" in corrispondenza di "Menu principale -> Setup -> Applicazione -> Modifica setpoint."



Nota!

Se è stata attivata la gestione utenti ("Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11"), questa funzione risulta disponibile solo se è presente un utente connesso, e se l'utente in questione dispone dei diritti necessari.

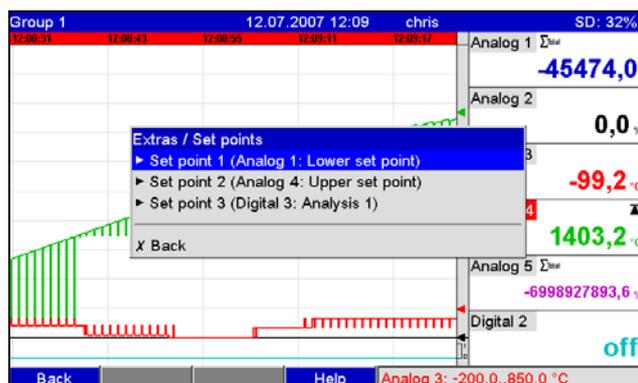


Fig. 73: Altre funzioni - "Setpoint"

Opzioni del menu "Setpoint"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Sottomenu: Setpoint x	Questa opzione serve per modificare il setpoint in fase operativa.	
Canale	Consente di visualizzare il canale assegnato al setpoint selezionato. Non può essere modificato.	
Tipo	Consente di visualizzare il tipo assegnato al setpoint selezionato (es. setpoint superiore). Non può essere modificato.	
Inizio scala campo di misura Solo con canali analogici	Consente di visualizzare il valore di inizio dell'intervallo relativo al canale selezionato. Non può essere modificato.	
Fondo scala campo mis. Solo con canali analogici	Consente di visualizzare il valore finale dell'intervallo relativo al canale selezionato. Non può essere modificato.	
Setpoint Solo con canali analogici	Inserire il setpoint analogico espresso nelle unità di misura preimpostate, es. in °C, bar, ecc.	
Intervallo di tempo dt Disponibile solo per "Gradiente dy/dt"	Intervallo di tempo entro cui il segnale deve subire una variazione del valore specificato, affinché possa essere rilevato come setpoint. Nota: max. 60 secondi.	
Setpoint Solo con canali digitali	Inserire il setpoint di allarme del contatore espresso nelle unità di misura impostate, es. in m, pz., ecc.	

6.6 Amministrazione - il menu principale

Richiamare il menu principale premendo il navigator:

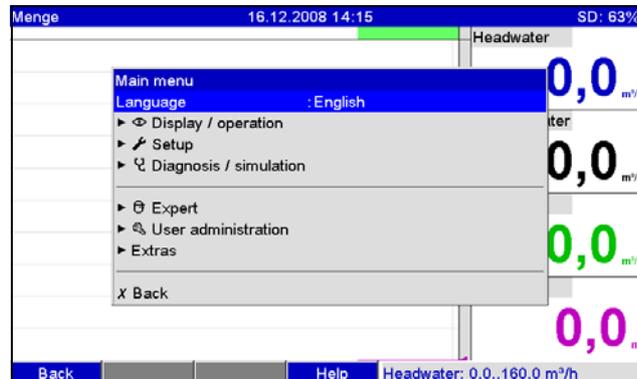


Fig. 74: Menu principale

6.6.1 Menu principale - Lingua

Per impostazione predefinita, le diciture dell'interfaccia vengono visualizzate in inglese. Queste opzioni consentono di configurare una lingua diversa per l'interfaccia.

6.6.2 Menu principale - Display/uso

In questa sezione del menu, è possibile cambiare la modalità di visualizzazione, es. visualizzazione curve, bargraph, visualizzazione digitale o lista eventi. La modalità di visualizzazione prescelta non influisce sulla registrazione del segnale. Questo menu può anche essere richiamato dal menu "Altre funzioni" (per la descrizione, v. → Pag. 83).

6.6.3 Menu principale - Setup

In questa sezione del menu, è possibile avviare la configurazione (setup). Nota: questa procedura consente di configurare le opzioni di comando più comuni/importanti (messa in servizio rapida). Vi sono inoltre delle impostazioni speciali, configurabili in modalità "Expert". (→ Cap. 6.4).

6.6.4 Menu principale - Diagnostica/simulazione

Informazioni sullo strumento e funzioni di servizio per una rapida verifica funzionale dello strumento.

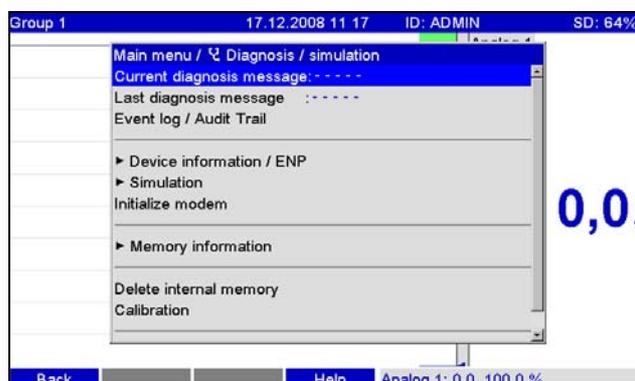


Fig. 75: Menu principale, sottomenu: Diagnostica/Simulazione

Opzioni del menu "Diagnostica/ Simulazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Messaggio diagnostico corrente	Visualizzazione del messaggio diagnostico corrente.	
Ultimo messaggio diagnostico	Visualizzazione dell'ultimo messaggio diagnostico.	
Elenco messaggi diagnostici	Vengono visualizzati tutti i messaggi diagnostici in attesa di conferma.  Nota! Può essere visualizzato solo se sono presenti messaggi diagnostici.	
Registro eventi/ verifica	Questa opzione consente di visualizzare un elenco eventi, es. violazione setpoint di allarme o cadute di alimentazione in ordine cronologico.	
Sottomenu: Info strumento/ENP	In questa sezione è possibile visualizzare informazioni importanti relative allo strumento.	
	Versione firmware	Consente di visualizzare la versione del firmware dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	N. di serie	Consente di visualizzare il numero di serie dello strumento. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	Codice d'ordine	Consente di visualizzare il codice d'ordine dello strumento. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	Tag di dispositivo	Identificativo univoco dello strumento (lunghezza max 22 caratteri).
	Versione ENP	Consente di visualizzare la versione dell'ENP (electronic name plate) dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	Nome programma	Consente di visualizzare il nome del programma dello strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	Applicazione	Consente di visualizzare i pacchetti applicativi installati sullo strumento. Non può essere modificato. Citare questo dato in caso di dubbi sullo strumento.
	IP	Se lo strumento riceve le proprie impostazioni Ethernet tramite DHCP, qui viene visualizzato l'indirizzo IP corrente.
	Modbus TCP	Se lo strumento riceve le proprie impostazioni Ethernet tramite DHCP, qui viene visualizzato l'indirizzo IP corrente.
Ore di lavoro dello strumento	Indica il tempo di attività dello strumento.	

Opzioni del menu "Diagnostica/ Simulazione"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
	Ore di lavoro LCD	Indica il tempo di attività del display dello strumento.
	Sottomenu: Hardware	Questa opzione consente di visualizzare informazioni sui componenti hardware, gli slot assegnati e informazioni sulla versione del software.
	Sottomenu: Periferiche USB	Panoramica delle periferiche USB attualmente connesse. Periferica 1-8: informazioni relative alla periferica USB connessa.
	Sottomenu: Protocolli Protocolli interni dello strumento.	
	Protocollo di avvio	Utilizzato per la procedura di avvio dello strumento (per attività di diagnostica).  Nota! Questa opzione può essere visualizzata solo inserendo il codice di servizio.
	Protocollo di errore	Solo per attività di diagnostica.  Nota! Questa opzione può essere visualizzata solo inserendo il codice di servizio.
Sottomenu: Simulazione	Accedendo a questa sezione è possibile simulare varie funzioni/segnali a scopo di test.  Nota! Durante la modalità di simulazione la registrazione normale dei valori misurati è sospesa e l'intervento viene registrato nel registro eventi.	
	Uscite	Simulazione delle uscite (uscita analogica/impulsi, relè).  Nota! Possibile solo se l'uscita è attiva/assegnata.
	Test display	Questa opzione consente di verificare che tutti i pixel siano controllati e che sia possibile distinguere chiaramente i vari colori.
	Test lettore di codici a barre	Questa opzione consente di verificare il funzionamento del lettore di codici a barre (es. per verificare che venga utilizzato il set di caratteri corretto).  Nota! Questa funzione può essere utilizzata solo se è presente un lettore di codici a barre collegato allo strumento.
Inizializza modem	Consente di inizializzare il modem collegato (per rispondere automaticamente alle chiamate).  Nota! Il modem deve essere collegato all'interfaccia seriale dello strumento. Utilizzare esclusivamente il cavo modem RXU10-A1 (v. Accessori, Capitolo 8). Impostare preventivamente la velocità di trasmissione da utilizzare per la trasmissione dei dati in "Setup -> Sistema -> Comunicazione -> Interfaccia seriale".	
Sottomenu: Informazioni sulla memoria	Informazioni riguardanti le dimensioni e la capacità residua della memoria (tempo rimanente).	
	Memoria interna Scheda SD	Indica le dimensioni della memoria in MB (o GB) la capacità residua della memoria (tempo rimanente).  Pericolo! <ul style="list-style-type: none"> ■ Per il calcolo del tempo rimanente prima dell'esaurimento della memoria si considerano modalità di utilizzo normale (ciclo di salvataggio standard). Con velocità di salvataggio più elevate, dovute agli allarmi o alla presenza di molti messaggi di evento, la capacità di memorizzazione si riduce notevolmente. ■ Nel caso di supporti di memorizzazione dati esterni, la riduzione della capacità di memorizzazione può anche essere dovuta all'uso di file di terzi e alla creazione di screenshot. Per questo motivo, si consiglia di controllare la capacità residua e/o di sostituire tempestivamente il supporto esterno.  Nota! Anche se la memoria (esterna) non è ancora piena, è consigliabile leggere frequentemente i dati o eseguire una copia di backup su PC. Nel caso delle chiavette USB non è possibile visualizzare informazioni relative alla capacità di memorizzazione.

Opzioni del menu "Diagnostica/ Simulazione"	<p align="center">Parametri configurabili</p> <p align="center">(le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)</p>
Cancella memoria interna	<p>Consente di cancellare tutti i dati relativi ai valori misurati salvati nella memoria interna.</p> <p> Nota! Nel caso delle schede SD o chiavette USB non è possibile cancellare i dati. Se è stato impostato un codice di sblocco, i dati della memoria potranno essere cancellati solo in seguito all'inserimento di tale codice. Se la funzione di gestione utenti è attiva, questa operazione può essere eseguita solo dall'amministratore.</p>
Taratura	<p>La taratura deve essere eseguita esclusivamente da personale competente e appositamente addestrato.</p> <p> Pericolo! Se la procedura non viene eseguita correttamente, si possono provocare anomalie di funzionamento. Quando si utilizza questa funzione, la modalità di registrazione normale dei valori misurati è sospesa, e l'intervento viene registrato nel registro eventi. Per apportare delle modifiche è necessario inserire il codice di servizio.</p>

6.6.5 Menu principale - Expert

In questa sezione del menu, è possibile avviare la configurazione in modalità Expert. Qui è possibile modificare tutti gli elementi operativi dello strumento (v. → Cap. 6.4).

6.6.6 Menu principale - Gestione utenti

Attiva gestione utenti

Si consiglia di attivare questa funzione di sicurezza per proteggere lo strumento da accessi non autorizzati. La funzione di gestione utenti dello strumento risulterà attiva solo in seguito a questa operazione (Menu principale -> Setup -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da: "FDA 21 CFR Part 11" → Cap. 6.4.1).

Gestione utenti

L'amministratore dovrà quindi procedere alla creazione degli utenti dello strumento (max. 50). Da questa sezione è possibile gestire gli account utente (es. creare nuovi utenti).

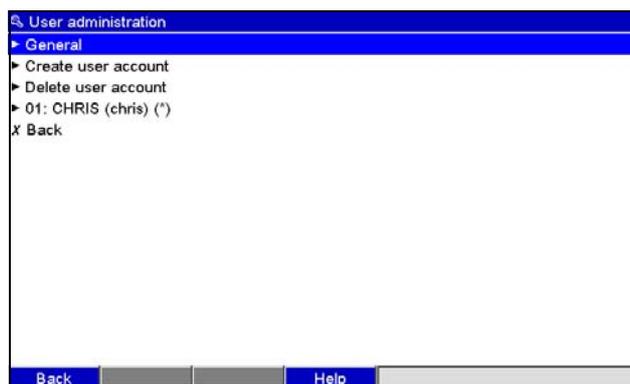


Fig. 76: Menu principale, sottomenu: Gestione utenti

Opzioni del menu "Gestione utenti"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
Sottomenu: Generale	Impostazioni generali relative alla funzione di gestione utenti.	
	Sottomenu: Amministratori Impostazioni generali relative agli account amministratore. Nota: è necessario creare almeno un account amministratore. Tuttavia, si consiglia di crearne almeno 2 o 3.	
	Lunghezza password	Questa opzione consente di impostare il numero minimo di caratteri delle password. Nota: questa impostazione riguarda solo le nuove password, create successivamente. Opzioni selezionabili: 1, 2, 3, 4, 5 , 6, 7, 8, 9, 10 caratteri
	Validità password	Questa opzione consente di specificare la frequenza di modifica delle password. Al più tardi, gli utenti dovranno modificare le password allo scadere del periodo specificato. Gli utenti riceveranno una notifica alcuni giorni prima della scadenza della password. Opzioni selezionabili: illimitata , x giorni
	Blocco temporaneo account	Questa opzione consente di specificare il numero di tentativi di accesso errati in seguito ai quali l'account amministratore risulterà bloccato per 10 minuti.
	Sottomenu: Utente Impostazioni generali relative agli account utente.	

Opzioni del menu "Gestione utenti"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
		<p>Lunghezza password Questa opzione consente di impostare il numero minimo di caratteri delle password. Nota: questa impostazione riguarda solo le nuove password, create successivamente. Opzioni selezionabili: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 caratteri</p> <p>Password valida Questa opzione consente di specificare la frequenza di modifica delle password. Al più tardi, gli utenti dovranno modificare le password allo scadere del periodo specificato. Gli utenti riceveranno una notifica alcuni giorni prima della scadenza della password. Opzioni selezionabili: illimitata, x giorni</p> <p>Blocco temporaneo account Questa opzione consente di specificare il numero di tentativi di accesso errati in seguito ai quali l'account utente verrà bloccato. In caso di blocco, l'account potrà essere sbloccato solo da un amministratore.</p>
	<p>Sottomenu: Regole password Questa opzione consente di specificare la struttura delle password. Per essere sicura, una password deve contenere lettere maiuscole e minuscole, numeri e caratteri speciali. Nota: queste impostazioni si applicano soltanto alle nuove password.</p>	
		<p>Modifica di una password Questa opzione consente di specificare il numero massimo di vecchie password non consentite al momento della creazione di una nuova password. Opzioni selezionabili: nessun controllo, ultima password, ultime x password</p> <p>Lettere maiuscole e minuscole Questa opzione consente di specificare se le password devono contenere lettere maiuscole e minuscole. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Devono contenere numeri Questa opzione consente di specificare se le password devono contenere numeri. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Devono contenere caratteri spec. Questa opzione consente di specificare se le password devono contenere caratteri speciali (es. %\$@^!). Opzioni selezionabili: no, sì</p>
	<p>Sottomenu: Impostazione diritti di autorizzazione Questa opzione consente di specificare i diritti dei vari gruppi di utenti. Nota: i diritti degli amministratori non possono essere modificati.</p>	
	<p>Sottomenu: Utente principale, livello utente x</p>	<p>Questa opzione consente di specificare le funzioni che possono essere eseguite dal gruppo di utenti in questione. Sono disponibili 3 livelli utente diversi.</p>
		<p>Modifica setup L'utente è autorizzato a modificare la configurazione. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Modifica setpoint L'utente è autorizzato a modificare i setpoint sia dal menu Setup che dal menu Altre funzioni. L'utente non è autorizzato a modificare nessuno degli elementi operativi della configurazione. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Report L'utente è autorizzato a salvare singoli testi. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Tacitazione messaggi L'utente è autorizzato a tacitare i messaggi. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Inserimento info lotto (opzione) L'utente può inserire informazioni relative ai lotti (nome, numero, ecc.). Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Comando a distanza (opzione teleallarme) L'utente può comandare lo strumento a distanza utilizzando un web server (es. commutazione relè, conferma dei messaggi). Opzioni selezionabili: no, sì</p>

Opzioni del menu "Gestione utenti"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
	Disconnessione automatica	L'utente viene disconnesso automaticamente se non preme un tasto per un dato periodo di tempo. Nota: l'utente non viene disconnesso se si trova all'interno del menu Setup. Se gli utenti vengono disconnessi automaticamente mentre si trovano all'interno del menu Setup, le modifiche apportate alle impostazioni non vengono salvate. Opzioni selezionabili: no , dopo x minuti
	Tacitazione messaggio	"No": per tacitare i messaggi non è necessario inserire una password. "Si stesso utente": i messaggi devono essere tacitati tramite inserimento di un ID e di una password. Se l'utente aveva eseguito il login, rimane connesso. " Si, nuovo utente ": i messaggi devono essere tacitati tramite inserimento di un ID e di una password. L'utente risulta collegato allo strumento da questo momento in avanti.
Sottomenu: Crea account utente	Questa opzione consente di creare un nuovo utente.	
	ID disponibili	Questa opzione indica il numero di utenti che possono ancora essere creati.
	Nuovo ID	Immettere un ID univoco per l'utente. Tale ID deve essere unico all'interno del sistema. Il primo ID immesso ottiene automaticamente i diritti di accesso dell'Amministratore.
	Nome	Immettere il nome del nuovo utente.
	Livello di accesso	Questa opzione consente di specificare i diritti assegnati al nuovo utente. Opzioni selezionabili: amministratore , utente principale, livello utente x
	Password	Immettere qui la password di inizializzazione. Al primo accesso, l'utente dovrà sostituire tale password con una password riservata. Nota: a password non può iniziare o finire con caratteri vuoti.
	Creazione	Il nuovo utente verrà creato in seguito a conferma. Per confermare, selezionare "Sì". Opzioni selezionabili: no , sì
Sottomenu: Elimina account utente	Questa opzione consente di cancellare un utente esistente.	
	ID	Questa opzione consente di selezionare l'ID univoco dell'utente da cancellare.
	Cancella ID	L'utente selezionato verrà cancellato in seguito a conferma. Per confermare, selezionare "Sì".
Sottomenu: Account utente x	Questa opzione consente di modificare l'account utente.	
	ID	Questa opzione consente di visualizzare l'ID utente da modificare.
	Nome	Questa opzione consente di cambiare il nome utente.
	Livello di accesso	Questa opzione consente di modificare i diritti di autorizzazione dell'utente. Nota: gli account degli amministratori non possono essere modificati. Opzioni selezionabili: amministratore , utente principale, livello utente x
	Password	Questa opzione consente di assegnare una nuova password di inizializzazione per l'utente in questione, ad esempio nel caso in cui l'utente abbia dimenticato la password. Al primo accesso, l'utente dovrà sostituire tale password con una password riservata.
	Utente bloccato	Questa opzione consente di bloccare e sbloccare l'account utente. Opzioni selezionabili: no , sì

6.6.7 Creazione delle rappresentazioni grafiche di processo su un PC

Le rappresentazioni grafiche di processo sono sempre costituite da due file:

1. Grafica di sfondo (*.bmp)
2. File di configurazione (*.ini)



Nota!

- Le rappresentazioni grafiche di processo possono essere create solo su PC.
- I nomi dei file sono predefiniti:
"PP_GROUP_<xx>.bmp" e "PP_GROUP_<xx>.ini"
<xx> = 01..10 (Gruppo 1..10, NB: sempre 2 cifre).
- È possibile creare una sola rappresentazione grafica di processo per ogni gruppo (max. 10).
- Affinché sia possibile caricare la rappresentazione grafica di processo sullo strumento, i due file della rappresentazione devono trovarsi nella directory principale della scheda SD o della chiavetta USB.
- Sono disponibili dei modelli per la creazione delle rappresentazioni grafiche di processo. I modelli si trovano nella directory "Modelli" del CD-ROM del software per PC fornito in dotazione.

Grafica di sfondo (*.bmp)

Prerequisiti:

- Dimensioni: 800x480 pixel
- 256 colori (palette a 8 bit)
- Occorre utilizzare la palette di colori dello strumento o del modello.
- Il file bitmap non deve essere compresso.

Procedura di creazione della grafica di sfondo:

1. Aprire uno dei modelli contenuti nel CD-ROM (es. con Adobe® Photoshop® o Corel® PHOTO-PAINT®).
2. Adattare il modello in base alle proprie esigenze.
3. Salvare il file su una scheda SD o chiavetta USB (rispettando le convenzioni sui nomi dei file).



Pericolo!

Quando si inserisce la grafica nel modello, assicurarsi che il programma grafico in uso esegua la regolazione dei colori. Altrimenti, i colori non verranno visualizzati correttamente sullo strumento. Il programma Paint® fornito insieme a Windows®, ad esempio, non esegue la regolazione dei colori. I programmi come Adobe® Photoshop® o Corel® PHOTO-PAINT®, invece, eseguono la regolazione dei colori.

File di configurazione (*.ini)

Il file di configurazione può essere modificato con un editor di testo.

Viene inserita una riga per ogni canale, che termina con CR/LF:

```
<no>=<x>;<y>;<carattere>;<allineato a sinistra/allineato a destra>;<nome canale>
```

Legenda:

Abbreviazione:	Descrizione:
<no>	Canale 1-8 del gruppo in questione
<x>	Selezionare la posizione x in cui dovrà essere visualizzato il valore misurato (in pixel). Nota: se si imposta "allineato a sinistra", la posizione x corrisponde all'angolo in alto a sinistra del valore misurato. se si imposta "allineato a destra", la posizione x corrisponde all'angolo in alto a destra del valore misurato. Inserire: 0 - 799 (pixel). Se x = -1, il canale viene disattivato.
<y>	Selezionare la posizione y in cui dovrà essere visualizzato il valore misurato (in pixel). Inserire: 26 - 452 (pixel). Se x = -1, il canale viene disattivato.  Nota! Non è possibile visualizzare i valori misurati nell'area dell'intestazione e in corrispondenza dei softkey o della barra di stato. Prestare attenzione alla dimensione dei caratteri.

Abbreviazione:	Descrizione:
<carattere>	Selezionare la dimensione dei caratteri da utilizzare per la visualizzazione del valore misurato: 0 = piccolo (16 pixel) 1 = medio (24 pixel) 2 = grande (38 pixel) 3 = molto grande (78 pixel) Per tutti gli altri valori si utilizza il carattere 0
<Allineato a sinistra/destra>	Specificare la modalità di allineamento del valore misurato. 0 = allineato a sinistra, 1 = allineato a destra
<nome canale>	Indicare se deve essere visualizzato anche il nome del canale oltre al valore misurato. Il nome del canale verrà visualizzato sopra il valore misurato. 0 = nascondi il nome del canale; 1 = visualizza il nome del canale

Procedura di creazione del file di configurazione:

1. Aprire uno dei modelli del CD-ROM in un editor di testo.
2. Adattare il modello in base alle proprie esigenze.
3. Salvare il file su una scheda SD o chiavetta USB (rispettando le convenzioni sui nomi dei file).
4. Caricare la rappresentazione grafica del processo (=grafica di sfondo + file di configurazione) sullo strumento (v. Pag. 93)



Nota!

- Per determinare la posizione x/y, se possibile, utilizzare la funzione di visualizzazione delle coordinate/griglia del programma di grafica (attenzione: per le dimensioni, impostare "Pixel").
- La configurazione (es. posizione x/y) potrà anche essere modificata successivamente sullo strumento (v. Pag. 106).
- Alla fine di ogni riga, se lo si desidera, è anche possibile inserire un breve commento. I commenti devono iniziare con "//" (v. esempio). Tuttavia, non è possibile inserire commenti tra una riga e l'altra.
- Il file di configurazione deve sempre contenere una voce per tutti e 8 i canali (anche se i singoli canali non verranno poi utilizzati, v. esempio sotto).
- In caso di errori di sintassi, la rappresentazione grafica del processo non verrà visualizzata.

Esempio di file di configurazione:

```
1=182;75;3;1;0 // zucchero
2=382;75;3;1;0 // acido citrico
3=582;75;3;1;0 // base
4=782;75;3;1;0 // succo di mela frizzante
5=90;310;0;0;0 // valvola zucchero
6=290;310;0;0;0 // valvola acido
7=-1;-1;0;0;0 // non utilizzato
8=-1;-1;0;0;0 // non utilizzato
```

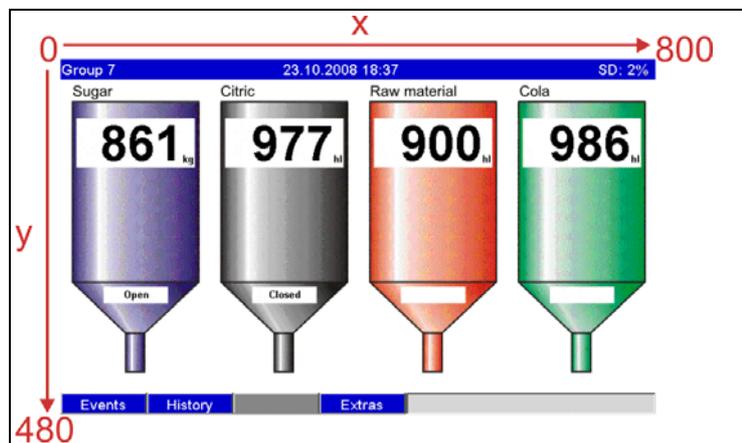


Fig. 77: Esempio: sistema di coordinate della rappresentazione grafica di processo

6.6.8 Il menu contestuale

Il menu contestuale è disponibile per tutte le visualizzazioni del valore misurato (escluso il registro eventi). Per avviare: premere il navigator per 3-4 secondi. Se è collegata una tastiera esterna, il menu contestuale può anche essere richiamato premendo Maiusc + Invio.

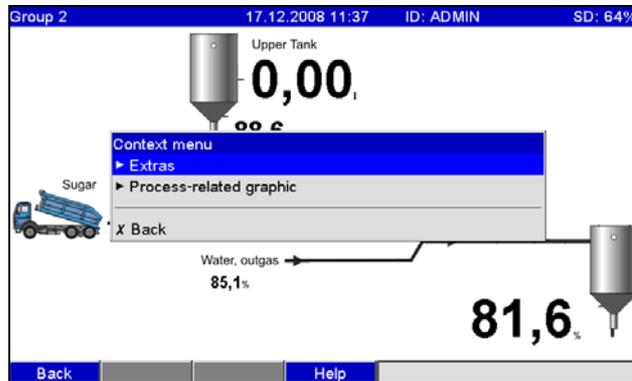


Fig. 78: Menu contestuale

Opzioni del menu "Menu contestuale"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)
Sottomenu: Altre funzioni	Da questa sezione è possibile richiamare il menu "Altre funzioni". In alternativa, è possibile premere il softkey 4 "Altre funzioni" dalla visualizzazione del valore misurato.
Sottomenu: Rappresentazione grafica del processo	Da questa sezione è possibile apportare delle modifiche alla rappresentazione grafica del processo.
Sottomenu: Modifica	Questa opzione consente di modificare la rappresentazione grafica del processo attualmente visualizzata (posizione, dimensioni del carattere, ecc.).
Sottomenu: Modifica, Canale x	<p>Per modificare il canale indicato della rappresentazione grafica del processo attualmente visualizzata (attivazione, modifica posizione/dimensioni del carattere, ecc.).</p> <div data-bbox="683 1375 1315 1753" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p style="text-align: center;">Fig. 79: Menu contestuale, sottomenu: Modifica rappresentazione del processo</p>

Opzioni del menu "Menu contestuale"	Parametri configurabili (le impostazioni di fabbrica sono evidenziate in grassetto)	
		<p>Visualizza nella schermata di processo Per attivare o disattivare il canale nella rappresentazione grafica del processo. Nota: questa selezione non influisce sul processo di memorizzazione del valore misurato o sulla configurazione. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Ident. canale Indicare se deve essere visualizzato anche il nome del canale oltre al valore misurato. Il nome del canale verrà visualizzato sopra il valore misurato. Opzioni selezionabili: no, sì</p> <p>Allineamento Specificare la modalità di allineamento del valore misurato. Opzioni selezionabili: allineato a sinistra, allineato a destra</p> <p>posizione x Selezionare la posizione x in cui dovrà essere visualizzato il valore misurato.  Nota! Se si imposta "allineato a sinistra", la posizione x corrisponde all'angolo in alto a sinistra del valore misurato. Se si imposta "allineato a destra", la posizione x corrisponde all'angolo in alto a destra del valore misurato. Valore immesso dall'utente: 0 ... 799 pixel</p> <p>posizione y Selezionare la posizione y in cui dovrà essere visualizzato il valore misurato.  Nota! Non è possibile visualizzare i valori misurati nell'area dell'intestazione e in corrispondenza dei softkey o della barra di stato. Prestare attenzione alla dimensione dei caratteri. Valore immesso dall'utente: 26 ... 452 pixel</p> <p>Dimensioni carattere Selezionare la dimensione dei caratteri da utilizzare per la visualizzazione del valore misurato: Opzioni selezionabili: piccolo, medio, grande, molto grande</p>
	Sottomenu: Modifica, Accetta modifiche	Consente di salvare le modifiche apportate alla rappresentazione grafica del processo nella memoria dello strumento.
	Cancel	Questa opzione consente di cancellare la rappresentazione grafica del processo selezionata dalla memoria.

6.7 Conformità alla normativa 21 CFR 11

6.7.1 Note generali

Per poter utilizzare le firme elettroniche è necessario inviare una lettera, firmata a mano, al seguente indirizzo:

Office of Regional Operations (HFC—100)
5600 Fishers Lane
Rockville, MD 20857
USA

informando la società della propria intenzione di utilizzare documenti elettronici e firme elettroniche.

Gli amministratori e gli utenti devono aver ricevuto un addestramento in merito al 21 CFR 11 oppure devono avere già maturato un'esperienza adeguata in questo campo. Il 21 CFR 11 prevede la convalida dei software commerciali utilizzati con i sistemi di registrazione elettronica. È necessario specificare, convalidare e documentare l'idoneità dello strumento e del software PC associato (ivi compreso il sistema operativo) in relazione ai seguenti punti: riservatezza dei dati, stampa dei parametri dello strumento, copie di backup dei parametri configurati, assegnazione dei diritti di accesso al software per PC, idoneità del software impiegato per uso commerciale, es. sistema operativo, ecc.

Prima di assegnare/specificare la firma elettronica (o elementi di tale firma elettronica, es. ID univoco / password di inizializzazione) è necessario verificare l'identità della persona in questione. L'amministratore deve verificare che l'ID sia univoco e assegnato correttamente alle persone appropriate, e deve documentare tale informazione. Le firme elettroniche possono essere utilizzate esclusivamente dagli utenti legittimi, e non possono essere comunicate a terzi. Gli amministratori e gli utenti devono adoperarsi per evitare usi non autorizzati di ID e password (ivi comprese le password di inizializzazione).

Si dovranno istituire delle procedure finalizzate alla responsabilizzazione dei singoli individui, in modo che ogni persona sia ritenuta responsabile di tutte le azioni svolte con la propria firma, nonché ideare delle misure atte a scoraggiare la falsificazione di documenti e firme. Al fine di garantire il rispetto dei requisiti della FDA e dei criteri della normativa 21 CFR 11, si prega di prestare particolare attenzione all'esecuzione corretta delle impostazioni dello strumento e del software PC associato. Si dovrà istituire un idoneo sistema di controllo relativo alla documentazione del sistema (distribuzione, accesso e uso della documentazione per l'utilizzo e la manutenzione del sistema). Inoltre, si dovranno istituire delle procedure di verifica e modifica dei sistemi di controllo relativi alla documentazione del sistema (verifiche relative alle variazioni e alle modifiche apportate alla documentazione di sistema nel tempo). Questo sistema non è pensato per essere utilizzato con applicazioni Internet/sistemi aperti.

6.7.2 Impostazioni del software per PC

Per garantire il rispetto della normativa 21 CFR 11, è necessario ottemperare a requisiti specifici relativi al software per PC. In particolare è necessario effettuare delle impostazioni per determinare la registrazione automatica degli accessi al software PC e gli interventi nel corso di una verifica.



Nota!

- Utilizzare esclusivamente sistemi operativi con amministrazione utenti (es. MS Windows® NT/2000/XP).
- Attivare l'amministrazione utente, la registrazione della verifica e la protezione tramite password come previsto dal 21 CFR Part 11: "Altre funzioni -> Opzioni di programma -> Setup" selezionare "Generale", "Attiva registrazione verifica", passare a "Sicurezza", fare clic su "Protetto da" e "Protezione password secondo FDA 21 CFR Part 11".

- Assegnare i diritti concessi agli utenti: fare clic su "Gestione utenti"; da qui è possibile aggiungere nuovi utenti. Raccomandazione: utilizzare una password valida per 60 giorni per evitare che gli utenti si "abituino" a una password.
- Se possibile, sfruttare tutte le potenti funzioni automatiche del software per PC (es. lettura automatica, funzione di backup automatico, allarme e-mail automatico). Nota: a questo scopo è necessaria una connessione seriale al PC che deve operare in modalità automatica. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione relativa al software per PC inclusa nel CD-ROM fornito insieme al software.

6.8 Memorizzazione del valore misurato

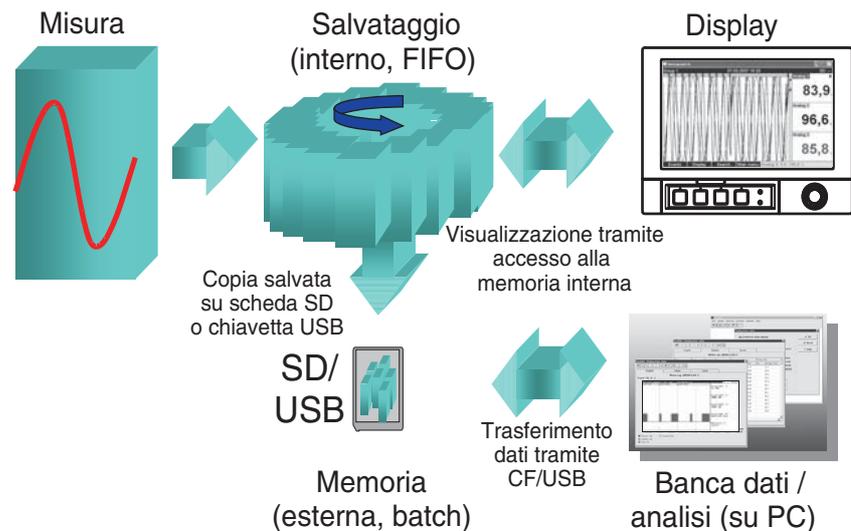


Fig. 80: Illustrazione schematica del processo di memorizzazione dei valori misurati

6.8.1 Memoria interna

Grazie alla funzione di memorizzazione dei valori misurati è possibile rilevare le variazioni del segnale e richiamare processi verificatisi molto tempo prima. Questi dati vengono memorizzati in una memoria Flash (non volatile), la cui sicurezza è garantita anche in caso di caduta di alimentazione. Questa memoria interna, molto capiente, opera in base al principio di funzionamento della memoria ad anello. Quando la memoria si esaurisce, il sistema sovrascrive i dati più vecchi (principio FIFO - first in/first out). In questo modo, si ha la certezza di avere sempre a disposizione dati aggiornati.

Durante il funzionamento, i valori misurati salvati possono essere richiamati nella visualizzazione del valore istantaneo premendo il softkey 2 "Storico". Questa funzione può anche essere richiamata dal menu "Altre funzioni" (see Page 88). Ruotare il navigator in senso orario o antiorario per scorrere avanti e indietro le curve dei valori misurati. Utilizzando il softkey 3 è possibile variare la velocità di scorrimento (da lento "<" a veloce "<<<<"). Per ritornare alla visualizzazione del valore istantaneo, premere il softkey 1 "Esc".

6.8.2 Modalità di funzionamento della scheda SD e della chiavetta USB

Senza influenzare la memoria interna, è possibile copiare, blocco per blocco, pacchetti di dati sulla scheda SD. Vengono eseguite anche delle verifiche per controllare che i dati siano stati scritti senza errori sul supporto di memorizzazione dati. Lo stesso avviene quando si caricano dati nel PC mediante il software per PC fornito in dotazione. I dati risultano quindi accessibili, evitando comunque modifiche non autorizzate ai dati originali. Se lo si desidera, è possibile esportare i dati in altri programmi, ad esempio MS Excel®, senza comprometterne la protezione. L'uso di una chiavetta USB è consigliato solo quando si devono copiare categorie di dati specifiche. Le chiavette USB non sono progettate per la memorizzazione continua dei valori misurati.



Nota!

- È possibile garantire un funzionamento corretto e sicuro dello strumento solo se si utilizzano schede SD nuove, formattate e approvate dal produttore (v. "Accessori", Capitolo 8). I dati presenti sulla scheda SD o sulla chiavetta USB vengono sovrascritti al momento dell'inserimento della scheda/chiavetta nello slot.
- La memoria della scheda SD o chiavetta USB su cui lo strumento sta scrivendo è indicata nell'installazione in alto a destra del display in condizioni di utilizzo normale ("SD: xx%" o "USB: xx%")
- I trattini "—" in questa zona del display indicano che non è inserita alcuna scheda SD.
- Se non è presente una chiavetta USB collegata, non viene visualizzata alcuna informazione.
- La scheda SD non deve essere protetta da scrittura.
- Prima di rimuovere il supporto di memorizzazione dati, selezionare "Altre funzioni -> Scheda SD (o Chiavetta USB)-> Aggiorna". Il blocco dati corrente viene chiuso e salvato sul supporto di memorizzazione esterno. In questo modo si è certi che tutti i dati attuali (fino all'ultimo salvataggio) vengano salvati sul supporto.
- A seconda della configurazione dello strumento (v. "Setup -> Sistema -> Memoria est. -> Avviso a"), è possibile che venga visualizzato un messaggio, di cui è richiesta la tacitazione, per informare l'utente che è necessario sostituire il supporto di memorizzazione dati prima che la memoria si esaurisca completamente.
- Lo strumento conosce i dati appena copiati sulla scheda SD o chiavetta USB. Se si dimentica di sostituire il supporto di memorizzazione per tempo (o se non è stata inserita alcuna scheda SD), sul nuovo supporto esterno verranno memorizzati i dati mancanti, provenienti dalla memoria interna - se ancora disponibili. Dal momento che l'acquisizione/registrazione del valore misurato ha la massima priorità, la copia dei dati dalla memoria interna alla scheda SD o chiavetta USB potrebbe richiedere alcuni minuti.

6.9 Funzioni importanti del software per PC fornito in dotazione



Nota!

La versione corrente del software per PC deve essere installata sul PC in uso (per informazioni sull'installazione, consultare le istruzioni su CD-ROM o v. Paragrafo 5.6 di queste Istruzioni di funzionamento).

6.9.1 Trasmissione dati al software per PC fornito in dotazione

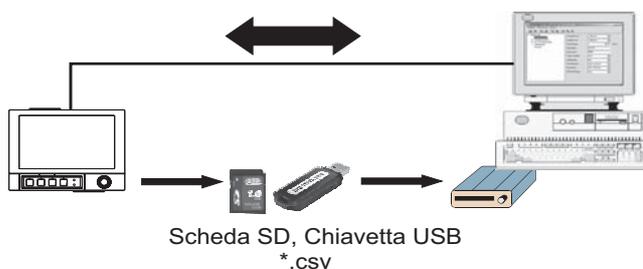


Fig. 81: Trasmissione dati al software per PC fornito in dotazione

Per trasferire i dati sul software per PC installato, è possibile procedere in uno dei seguenti modi:

- Tramite USB, RS232/485 o Ethernet. Trasferimento e download dei dati su PC tramite la funzione "Lettura -> Lettura dei valori misurati tramite interfaccia/Modem".

- Salvataggio dei dati sulla scheda SD o chiavetta USB inserita nello strumento tramite la funzione "Altre funzioni -> Scheda SD o chiavetta USB -> Aggiorna". Rimozione della scheda SD o chiavetta USB dallo strumento tramite la funzione "Altre funzioni -> Scheda SD o chiavetta USB -> Rimozione sicura".

Quindi, è possibile inserire la scheda SD o chiavetta USB nel PC per leggere i dati tramite la funzione "Lettura -> Lettura dei valori misurati dall'unità scheda del PC".

- Utilizzando il software per PC, è possibile leggere il contenuto della memoria interna sotto forma di file: la lettura dei dati avviene tramite protocollo RS232/RS485, Ethernet o USB. Avviare il software per PC fornito in dotazione. Selezionare "Lettura -> Lettura scheda di memoria tramite interfaccia/modem". Selezionare la periferica che interessa dal database del PC. Selezionare "Unità -> Unità aperta/e". Verrà stabilita una connessione. Selezionare i file che interessano nella memoria interna e confermare con "OK". I valori misurati vengono quindi letti. I valori misurati rimarranno salvati nella memoria interna.

6.9.2 Verifica, analisi e stampa dei dati off-line

I dati salvati off-line o scaricati sul PC (tramite una delle procedure sopra descritte) possono essere visualizzati nel software per PC tramite la funzione "Display -> Visualizza valori misurati dal database".

Tutti i dati ricevuti possono essere visualizzati in un grafico che ne indica i trend o in forma di tabella, dopodiché possono essere stampati (v. funzione di stampa nel menu principale del software per PC fornito in dotazione). Per una descrizione dettagliata delle funzioni, consultare la documentazione contenuta nel CD-ROM del software per PC fornito in dotazione.

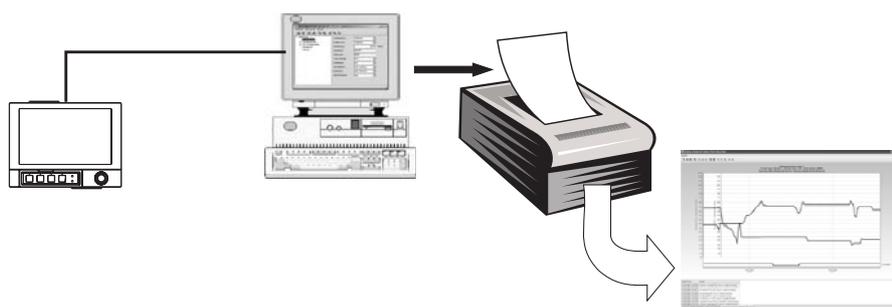


Fig. 82: Analisi dei dati su PC

6.9.3 Visualizzazione dei dati in un foglio di lavoro (es. MS Excel®)

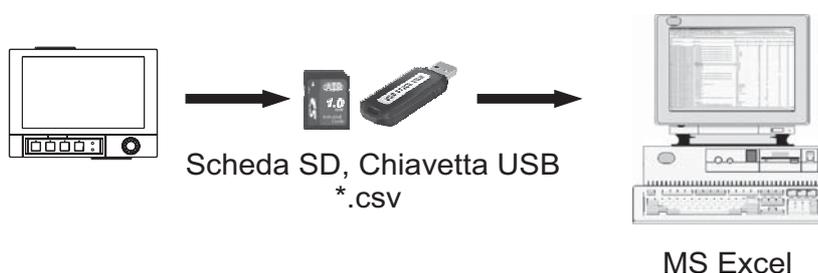


Fig. 83: Analisi dei dati su un foglio di lavoro

Selezionare "Formato aperto (*.csv)" (valori separati da virgola) come modalità di salvataggio "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Memoria Est. -> Salva con nome" per poter aprire i dati salvati direttamente nel foglio di lavoro, per l'analisi e la stampa.



Nota!

Per aprire il file dei dati direttamente in MS-Excel®, selezionare il punto e virgola (";") come separatore sullo strumento nel menu "Menu principale -> Setup -> Sistema -> Memoria est. -> Separatore per CSV". Nel caso del formato aperto (*.csv) è previsto un limite di 60000 righe.

I file CSV hanno la seguente struttura:

Nome file (=nome + numero progressivo + data e ora di inizio del primo valore)	Descrizione
rec_analysis01 00000000000 0009 2008-08-07 14-00-00.csv	Contiene le analisi del segnale dei canali attivi condotte a partire dall'ora di inizio indicata nel nome del file. Viene creato un singolo file CSV per ogni analisi (01 - 04).
rec_events 00000000000 0009 2008-08-07 13-40-13.csv	Contiene il registro eventi salvato a partire dall'ora di inizio indicata nel nome del file.
rec_group01 00000000000 0009 2008-08-07 13-44-19.csv	Contiene tutti i valori misurati del gruppo, registrati a partire dall'ora di inizio indicata nel nome del file. Viene creato un singolo file CSV per ogni gruppo (01 - 10).

In alternativa, i dati salvati in un formato protetto possono essere esportati in formato *.xls, *.csv o *.txt nel software per PC fornito in dotazione, selezionando "Altre funzioni -> Esporta valori misurati".

7 Manutenzione

Questo strumento non richiede interventi di manutenzione.

7.1 Aggiornamento del software mediante il software per PC in dotazione



Pericolo!

Quando si aggiorna il programma, tutti i dati di misura salvati in memoria vengono cancellati. Se i valori misurati salvati nello strumento sono ancora necessari, dovranno essere letti preventivamente; in alternativa, aggiornare la scheda SD e rimuoverla dallo strumento. Dopo il trasferimento, viene eseguito un reset di tutte le impostazioni dello strumento ai valori di fabbrica. Questa funzione può essere eseguita solo tramite USB o RS232, non tramite Ethernet o modem.

Procedura

1. Avviare il software per PC fornito in dotazione.
2. Collegare lo strumento al PC.
3. Aprire il menu "Altre funzioni - Funzioni speciali -> (Seleziona unità) -> Programma trasferimento"
4. Selezionare i parametri dell'interfaccia (Porta com o periferica USB)
5. Selezionare il file di programma desiderato (*.prg) e confermare con OK.

7.2 Istruzioni per l'attivazione di un'opzione software



Nota!

- Per attivare un'opzione software è necessario il software per PC fornito in dotazione (versione 1.22.0 o superiore).
- Tenere a portata di mano il codice di sblocco ricevuto dal produttore (v. bolla di accompagnamento).
- Leggere i dati sullo strumento prima di avviare l'aggiornamento. Lo strumento deve essere presente nel database del software per PC fornito in dotazione.
- Verificare che lo strumento sia collegato al computer con lo stesso metodo utilizzato per la lettura (es. se la lettura è stata eseguita tramite la porta USB, collegare lo strumento alla porta USB).

Procedura

1. Avviare il software per PC fornito in dotazione.
2. Aprire "Altre funzioni -> Manutenzione -> Opzioni di sblocco"

3. Nel database degli strumenti, selezionare lo strumento su cui si intende attivare l'opzione.
4. Il codice di sblocco ricevuto dal produttore (v. bolla di accompagnamento) dovrà essere inserito nella finestra di dialogo successiva. Fare clic su "OK" per avviare la trasmissione del codice di sblocco allo strumento.
5. In seguito alla trasmissione corretta del codice di sblocco, viene visualizzato un messaggio di conferma nel software per PC fornito in dotazione. Lo strumento viene quindi riavviato. L'evento viene registrato nel buffer eventi dello strumento.
6. Ripetere la lettura dei dati dello strumento.
L'opzione è stata così attivata ed è pronta per l'uso.

8 Accessori

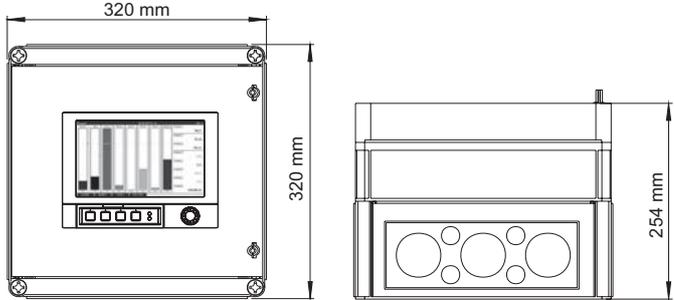


Nota!

Se si ordinano gli accessori, è necessario specificare il numero di serie dell'unità!

8.1 Accessori

Sono disponibili i seguenti accessori:

Codice d'ordine	Accessori
71007465	Cavo USB-A - USB-B, 2 m
71038635	Scheda di memoria SD "di tipo industriale" da 256 MB
71044060	Scheda di memoria SD "di tipo industriale" da 512 MB
RXU10-A1	Set di cavi RS232 per collegamento a PC o modem, standard
RSG40A-H1	Custodia da campo, IP65/NEMA 4x 

9 Ricerca guasti

9.1 Diagnostica/simulazione del menu principale

Informazioni sullo strumento e funzioni di servizio per una rapida verifica funzionale dello strumento. Per le descrizioni, v. Paragrafo 6.6.4.

9.2 Istruzioni per la ricerca guasti

Pixel "bruciati":

i pixel "bruciati" sono un fenomeno caratteristico dei display LCD e TFT, dovuto alla tecnologia e ai processi produttivi impiegati. Le normative interne prevedono che i display TFT possano avere un massimo di 10 pixel bruciati (Classe III secondo la normativa ISO 13406-2). La presenza di pixel bruciati **non** dà diritto a rimborsi in garanzia.

Problema:	Causa:	Rimedi:
Mancato funzionamento del display	Il salvaschermo è attivo	Premere un tasto. Controllare le impostazioni relative al salvaschermo nel menu di configurazione.
	Non si è acceso alcun LED accanto ai tasti o sul retro dell'unità (Ethernet) => assenza di alimentazione	Controllare l'alimentazione e i collegamenti alla rete di alimentazione principale.
	Non si è acceso alcun LED accanto ai tasti o sul retro dell'unità (Ethernet) => alimentatore guasto	Sostituire l'alimentatore oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore.
	Si è acceso un LED accanto ai tasti o sul retro dell'unità (Ethernet) => display guasto	Contattare il centro di assistenza del produttore.
Mancato funzionamento dello slot della scheda SD	CPU guasta	Contattare il centro di assistenza del produttore.
Nessun dato sulla scheda SD	Configurazione modificata	Salvare i dati su un supporto di memorizzazione dati prima di eseguire qualsiasi modifica al setup.
	Aggiornamento software / versione software	Salvare i valori misurati su un supporto di memorizzazione dati prima di eseguire qualsiasi modifica al software.
	Scheda SD difettosa	Sostituire la scheda SD. Si raccomanda di utilizzare schede CF originali fornite dal produttore. (Accessori, v. Capitolo 8)
	CPU guasta	Contattare il centro di assistenza del produttore.
Configurazione bloccata	È stato attivato il blocco della configurazione: la configurazione può essere sbloccata solo tramite un segnale digitale	Creare un segnale digitale per rimuovere il blocco della configurazione.
	L'uso dello strumento è protetto da un codice utente	Inserire il codice utente corretto per disattivare il blocco.
Mancato funzionamento del relè	Connessioni errate	Controllare le connessioni e il circuito del relè.
	Configurazione errata	Controllare la configurazione del relè.
	Problema relativo all'alimentazione	Sostituire la scheda di alimentazione oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore.
	Scheda digitale (opzionale) difettosa	Sostituire la scheda digitale oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore.
Impossibile stabilire una connessione allo strumento tramite USB	Cavo difettoso	Sostituire il cavo
	Driver per la connessione USB non è installato sul PC	Installare il driver

Problema:	Causa:	Rimedi:
Mancato funzionamento dell'interfaccia RS232/RS485, Ethernet	Cavo difettoso Assegnazione errata delle connessioni Indirizzo strumento errato Parametri interfaccia errati CPU guasta	Sostituire il cavo (Accessori, v. Capitolo 8) Utilizzare esclusivamente cavi originali. Controllare e impostare correttamente. Controllare e impostare correttamente. Contattare il centro di assistenza del produttore.
Mancato funzionamento della connessione tramite modem	Modem non inizializzato sullo strumento Cavo di collegamento di tipo non corretto o difettoso	Reinizializzare il modem (v. Paragrafo 5.6.4) Sostituire il cavo (Accessori, v. Capitolo 8)
Mancato funzionamento dell'ingresso digitale	Connessioni errate Configurazione errata Problema relativo all'alimentazione CPU guasta	Controllare le connessioni e il circuito dell'ingresso digitale. Controllare la configurazione dell'ingresso digitale. Sostituire la scheda di alimentazione oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore. Contattare il centro di assistenza del produttore.
In corrispondenza dell'ingresso analogico appare la visualizzazione "----" interruzione linea	Le linee del segnale sono connesse in modo errato o non connesse.	Controllare i collegamenti.
In corrispondenza dell'ingresso analogico appare la visualizzazione "*****" Il valore misurato non è valido	Il segnale di ingresso non corrisponde al segnale configurato.	Controllare il segnale di ingresso e la configurazione.
In corrispondenza dell'ingresso analogico appare la visualizzazione "^^^^^^" Valore superiore al valore massimo del campo	Il sensore è guasto.	Controllare il segnale di ingresso e sostituire il sensore.
In corrispondenza dell'ingresso analogico appare la visualizzazione "vvvvv" Valore inferiore al valore minimo del campo	Il sensore è guasto.	Controllare il segnale di ingresso e sostituire il sensore.
Mancato funzionamento dell'uscita digitale	Scheda digitale (opzionale) difettosa	Sostituire la scheda digitale oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore.
Mancato funzionamento della comunicazione tramite fieldbus (Profibus DP o Modbus)	Impostazioni errate Modulo Anybus Communicator difettoso Assegnazione errata dei morsetti	Controllare le impostazioni di comunicazione. Contattare il centro di assistenza del produttore. Controllare il cablaggio del fieldbus.

9.3 Messaggi di errore del sistema

Lo strumento segnala le anomalie di funzionamento o immissioni di dati errati visualizzando testi di facile comprensione a video.

9.4 Errori e allarmi

Se si verifica un errore sullo strumento, il LED rosso si accende. Se vengono visualizzati degli avvisi o se lo strumento deve essere riparato, il LED rosso inizia a lampeggiare. Il LED rosso può anche iniziare a lampeggiare se viene generato un allarme per superamento di un valore di soglia, se questo comportamento è stato definito in fase di configurazione (impostazione standard = off).

- Codice M (richiesto intervento di manutenzione): avviso o intervento di manutenzione richiesto
- Codice F: guasto



Nota!

Tutti i messaggi di errore vengono visualizzati nel registro eventi.

Messaggi di errore con codice M:

Codice	Breve descrizione dell'errore	Rimedio
M102	Valore extracampo	Controllare il sensore
M103	Valore sottocampo	Controllare il sensore
M104	Il valore misurato non è valido	Verificare la formula del canale matematico; controllare l'hardware dell'unità
M304	La scheda SD è piena.	Sostituire la scheda SD
M305	La chiavetta USB è piena.	Sostituire chiavetta USB
M308	La scheda SD è protetta da scrittura.	Disattivare la protezione scrittura sulla scheda SD
M330	Non è stato possibile attivare tutte le periferiche USB poiché è stato raggiunto il limite di corrente max. previsto.	Utilizzare un hub USB attivo (hub con alimentazione propria)
M331	La SIM card è bloccata.	Sbloccare la SIM card inserendo il codice PUK. Nota: per inserire il codice PUK occorre utilizzare un telefono cellulare (non è possibile digitare il numero sullo strumento).
M432	La scheda analogica x non è tarata.	Eeguire la taratura della scheda analogica (solo personale tecnico) oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore.

Messaggi di errore con codice F:

Codice	Breve descrizione dell'errore	Rimedio
F101	Interruzione linea:	Controllare connessioni e sensore
F306	File non trovato o danneggiato.	
F307	File dei parametri non trovato o danneggiato.	
F309	La scheda analogica x non funziona correttamente.	Sostituire la scheda analogica oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore. Disattivare lo strumento e riaccenderlo, se necessario.
F310	La scheda digitale non funziona correttamente.	Sostituire la scheda digitale oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore. Disattivare lo strumento e riaccenderlo, se necessario.
F311	L'alimentatore non funziona correttamente.	Sostituire l'alimentatore oppure contattare l'assistenza tecnica del produttore. Disattivare lo strumento e riaccenderlo, se necessario.
F312	La scheda Fieldbus non funziona correttamente.	Contattare il centro di assistenza del produttore. Disattivare lo strumento e riaccenderlo, se necessario.
F313	Impossibile salvare lo screenshot.	Sostituire la scheda SD o chiavetta USB e riprovare
F314	Si è verificato un errore durante la taratura.	Ripetere la taratura
F315	Impossibile salvare le ore di lavoro.	Contattare il centro di assistenza del produttore.
F316	Impossibile salvare la configurazione in un file.	Contattare il centro di assistenza del produttore.
F317	Impossibile salvare i dati dello strumento.	Contattare il centro di assistenza del produttore.
F318	Impossibile salvare i dati di gestione utenti.	Contattare il centro di assistenza del produttore.
F319	Impossibile ottenere un indirizzo IP dal server DHCP.	Controllare i collegamenti e le impostazioni di comunicazione. Rivolgersi all'amministratore di rete.

Codice	Breve descrizione dell'errore	Rimedio
F320	Nessuna connessione con il server di posta elettronica.	Controllare i collegamenti e le impostazioni di comunicazione.
F321	Impossibile inviare messaggi di posta elettronica.	Controllare i collegamenti e le impostazioni di comunicazione.
F322	Impossibile inviare SMS.	Controllare i collegamenti e le impostazioni di comunicazione.
F323	Canale del modulo matematico x: impostazioni non valide.	Verificare la formula
F324	Le impostazioni del modulo matematico non sono valide.	Verificare la formula
F325	Rilevato hardware non compatibile. Aggiornare il firmware.	È necessario aggiornare il firmware. Contattare il centro di assistenza del produttore.
F326	x: il segnale d'ingresso selezionato non è supportato da questo componente hardware.	Questo componente hardware non supporta ancora gli intervalli di ingresso utilizzati. Contattare il centro di assistenza del produttore.
F327	Nessuna connessione con il server di posta elettronica (x).	Consultare i codici di errore SMTP, tabella successiva
F328	SMTP: autenticazione non riuscita.	Controllare i dati di accesso del server di posta elettronica (nome utente, password)
F329	SMTP: si è verificato un errore (x).	Consultare i codici di errore SMTP, tabella successiva
F332	Server DNS non trovato. (x)	Controllare le impostazioni di configurazione in "Sistema - Comunicazione - Ethernet - DNS"

Codici di errore SMTP:

Codice di errore SMTP (x)	Descrizione
-1	Errore di comunicazione SMTP
-2	Errore di routing SMTP
-3	Errore nel greeting SMTP
-4	Errore di autenticazione
-5	Errore in MAIL FROM
-6	Errore in RCPT TO
-7	Errore in DATA
-8	Risposta dal server: impossibile inviare un messaggio di posta elettronica.
-10	Errore di accesso interno
-11	Ethernet non connesso
-12	Ping non funzionante
-13	Superato limite di tempo durante l'invio di un messaggio di posta
-14	DNS: impossibile indirizzare il name server
-15	DNS: nome di dominio non trovato

Messaggi di errore SMTP:

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Rimedio
421 dns lookup failed for sender domain	Il nome del mittente ha un dominio non corretto, es. "unit@demo.unit" -> Il server SMTP ha controllato "demo.unit" e ha riscontrato che non esiste.	Come dominio, inserire il nome della propria azienda (es. strumento@azienda.com). Contattare l'amministratore del sistema.
501 bad address syntax: <DeviceXXX> 553 Complete address with domain	Se non è stato inserito il nome del mittente, viene utilizzato il nome dello strumento come nome del mittente. Alcuni server SMTP non lo accettano.	Come dominio, inserire il nome della propria azienda (es. strumento@azienda.com). Contattare l'amministratore del sistema.
535 Error: authentication failed	Il nome utente o la password non sono corretti.	Correggere il nome utente o la password. Contattare l'amministratore del sistema.

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Rimedio
550 must be authenticated	Il server SMTP richiede l'autenticazione.	Inserire un nome utente e una password. Contattare l'amministratore del sistema.
550 Sender address does not belong to logged in user	Il nome del mittente non corrisponde al nome utente.	Utilizzare il nome utente come nome del mittente.
530 Must issue a STARTTLS command	Il server richiede la crittografia sicura.	Non supportata.

9.5 Parti di ricambio



Nota!

Per le ordinazioni di parti di ricambio, è necessario specificare il numero di serie dell'unità.

Le istruzioni per l'installazione sono incluse nelle parti di ricambio.

9.5.1 Illustrazione delle parti di ricambio

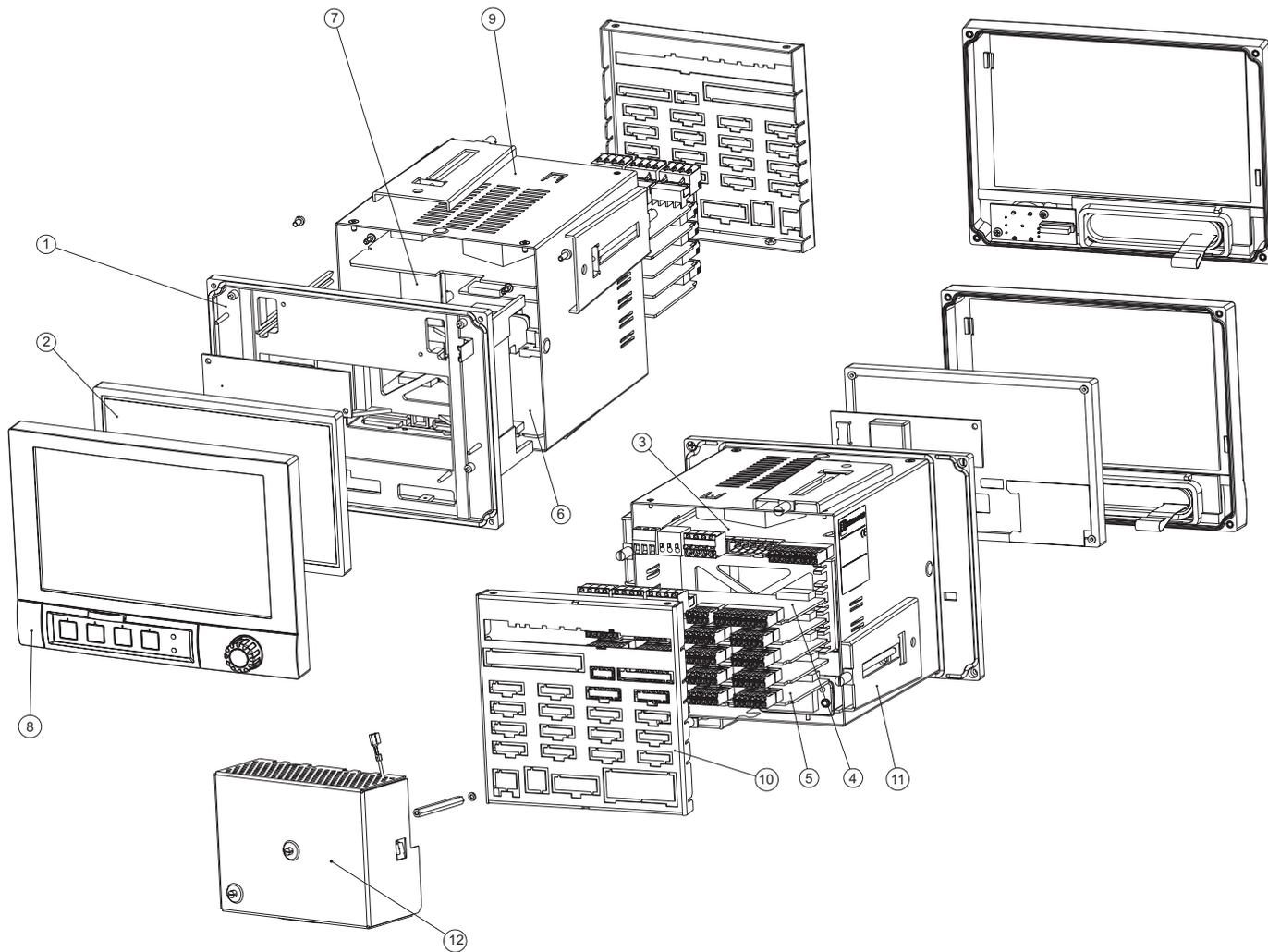


Fig. 84: Illustrazione delle parti di ricambio

9.5.2 Elenco delle parti di ricambio, parti per ammodernamento

Pos.	Codice d'ordine	Identificatore
3	50078843	Morsetto, 3 pin, per alimentazione
3	71037408	Morsetto, a inserzione, 3 pin, per relè 1 (commutazione)
3	71037411	Morsetto, a inserzione, 6 pin, per relè 4+5+6 su scheda di alimentazione
3	71037363	Morsetto, a inserzione, 9 pin, per ingressi digitali su scheda di alimentazione
3	RSG40X-NA	Alimentatore 100-230 V c.a. (±10%)

Pos.	Codice d'ordine	Identificatore
3	RSG40X-NC	Alimentazione 24 V (-10%; +15%) c.a./c.c.
4	71037410	Morsetto, a inserzione, 4 pin, per relè 2+3 e relè su scheda di I/O digitale opzionale
4	71037351	Morsetto, a inserzione, 10 pin, per ingressi digitali su scheda di I/O digitale opzionale
4	71037350	Morsetto, a inserzione, 4 pin, per uscite analogiche su scheda di I/O digitale opzionale
4	RSG40X-BA	Estensione per scheda digitale (8x ingressi digitali + 6x relè + 2x uscite analogiche) (per slot 5), con connettore
5	RSG40X-A1	Scheda analogica con 4 ingressi multifunzione (per slot 1-5) con connettore
5	51009211	Morsetto, a inserzione, 6 pin, per ingresso analogico
7	RSG40X-MA	Scheda madre
9	71035180	Custodia
10	71035193	Parete posteriore, analogica stampata per strumenti comprendenti solo schede analogiche integrate
10	71035192	Parete posteriore, analogica+digitale stampata, per strumenti comprendenti schede analogiche più scheda di I/O digitale (scheda opzionale) integrate
11	71035184	Elemento di fissaggio per custodia, corto, 1 pz.
12	RSG40A-HK	Pannello posteriore, copri-morsettiera
	RSG40X-HH RSG40X-HI RSG40X-HK	<p>Kit di ammodernamento, custodia desktop, cavo + spina di messa a terra di sicurezza Kit di ammodernamento, custodia desktop, cavo + connettore USA Kit di ammodernamento, custodia desktop, cavo + connettore standard per la Svizzera</p>

9.5.3 Codifica delle parti di ricambio per il software dello strumento (opzioni di upgrade)

Pos.	Codice d'ordine	Identificatore
	RSG40A1-...	Software dello strumento
	A B C D E	Software (si raccomanda di specificare il numero di serie) Pacchetto matematico opzionale Teleallarme Batch Acque reflue + vasca troppo pieno acqua piovana RSB + teleallarme Software energia, acqua + vapore
	A B	Opzione Standard Versione neutra



Nota!

Il software opzionale può essere attivato sullo strumento utilizzando il software per PC fornito in dotazione. Dopo aver eseguito l'ordine, il cliente riceverà le istruzioni e un codice speciale che dovrà essere inserito nel software per PC.

9.6 Spedizione in fabbrica

L'apparecchio deve essere imballato con materiale di protezione, sia per essere utilizzato in un secondo tempo sia per riparazioni. Gli imballi originali forniscono la protezione ottimale. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza del fornitore o da personale esperto.



Nota!

Allo strumento spedito al servizio assistenza per riparazioni, accludere una nota con la descrizione dell'errore e dell'applicazione.

9.7 Smaltimento

Osservare la normativa locale.

9.8 Revisioni software

Revisioni software:

Versione/data software dello strumento	Modifiche software	Versione del software per PC	Istruzioni di funzionamento/data
01.00.00 / 07.2007	Software originale	V1.22.0.0 e successive	BA247R/09/en/06.07
01.01.00 / 11.2007	Software esteso, aggiunto Profibus	V1.23.0.0 e successive	BA247R/09/en/11.07
02.00.00 / 12.2008	Estensione software per V2.0, possibilità di collegamento di tastiera, stampante e lettore di codici a barre	V1.25.0.0 e successive	BA247R/09/en/12.08
02.00.06 / 07.2009	-	V1.25.5.0 e successive	BA247R/09/en/11.09
02.01.01 / 04.2010	-	V1.27.01.01 e successive	BA247R/09/it/06.10

10 Dati tecnici

10.1 Ingresso

10.1.1 Ingressi analogici multifunzione

Numero Versione standard con ingressi universali.
Schede di ingresso multifunzione opzionali (slot 1-5), ciascuna con 4 ingressi universali (4/8/12/16/20).

Funzione È possibile scegliere fra le variabili misurate U, I, RTD, TC, ingresso impulsi o ingresso in frequenza per ciascun ingresso universale.

Variabile misurata / campo di misura Secondo IEC 60873-1:
È consentito un errore di visualizzazione aggiuntivo di ± 1 cifra per ogni valore misurato.
Campi di misura selezionabili per canale:

Variabile misurata	Campo di misura	Errore di misura massimo del campo di misura (oMR):	Resistenza in ingresso
Corrente (I)	0 ... 20 mA 0 ... 5 mA 4 ... 20 mA Valore extracampo: fino a 22 mA	$\pm 0,10$ % oMR	Carico: ≤ 50 Ohm
Tensione (U) > 1 V	0 ... 10 V 0 ... 5 V 1 ... 5 V ± 10 V ± 30 V	$\pm 0,10$ % oMR	≥ 1 MOhm
Tensione (U) ≤ 1 V	0 ... 1 V ± 1 V ± 150 mV	$\pm 0,10$ % oMR	$\geq 2,5$ MOhm
Termoresistenza (RTD)	Pt100: -200 ... 850 °C (IEC751, GOST) Pt100: -200 ... 649 °C (JIS1604) Pt500: -200 ... 850 °C (IEC751) Pt500: -200 ... 649 °C (JIS1604) Pt1000: -200 ... 600 °C (IEC751, JIS1604)	4 fili: $\pm 0,10$ % oMR 3 fili: $\pm (0,10$ % oMR + 0,8 K) 2 fili: $\pm (0,10$ % oMR + 1,5 K)	
	Cu100: -200 ... 200 °C (GOST) Cu50: -200 ... 200 °C (GOST) Pt50: -200 ... 850 °C (GOST)	4 fili: $\pm 0,20$ % oMR 3 fili: $\pm (0,20$ % oMR + 0,8 K) 2 fili: $\pm (0,20$ % oMR + 1,5 K)	
	Cu53: -50 ... 180 °C (GOST) Pt46: -200 ... 650 °C (GOST)	4 fili: $\pm 0,30$ % oMR 3 fili: $\pm (0,30$ % oMR + 0,8 K) 2 fili: $\pm (0,30$ % oMR + 1,5 K)	
Termocoppie (TC)	Tipo J (Fe-CuNi): -210 ... 1200 °C (IEC581-1) Tipo K (NiCr-Ni): -270 ... 1372 °C (IEC581-1) Tipo T (Cu-CuNi): -270 ... 400 °C (IEC581-1) Tipo N (NiCrSi-NiSi): -270 ... 1300 °C (IEC581-1) Tipo L (Fe-CuNi): -200 ... 900 °C (DIN43710) Tipo L (Fe-CuNi): -200 ... 659 °C (GOST)	$\pm 0,10$ % oMR a partire da -100 °C $\pm 0,10$ % oMR a partire da -130 °C $\pm 0,10$ % oMR a partire da -200 °C $\pm 0,10$ % oMR a partire da -100 °C $\pm 0,10$ % oMR a partire da -100 °C $\pm 0,10$ % oMR a partire da -100 °C	≥ 1 MOhm
	Tipo D (W3Re/W25Re): 0 ... 2315 °C (ASTME998) Tipo C (W5Re/W26Re): 0 ... 2315 °C (ASTME998) Tipo B (Pt30Rh-Pt6Rh): 0 ... 1820 °C (IEC581-1) Tipo S (Pt10Rh-Pt): -50 ... 1768 °C (IEC581-1) Tipo R (Pt13Rh-Pt): -50 ... 1768 °C (IEC581-1)	$\pm 0,15$ % oMR a partire da 500 °C $\pm 0,15$ % oMR a partire da 500 °C $\pm 0,15$ % oMR a partire da 600 °C $\pm 0,15$ % oMR a partire da 100 °C $\pm 0,15$ % oMR a partire da 100 °C	≥ 1 MOhm

Variabile misurata	Campo di misura	Errore di misura massimo del campo di misura (oMR):	Resistenza in ingresso
Ingresso impulsi (I)	Lunghezza min. impulsi 30 μ s, max. 13 kHz		
Ingresso in frequenza (I)	0 ... 10 kHz, valore extracampo: fino a 12,5 kHz 0...7 mA = LOW 13...20 mA = HIGH	$\pm 0,01$ % oMR	Carico: ≤ 50 Ohm

Carico di ingresso max. Valore di soglia per tensione e corrente di ingresso, nonché per rilevamento interruzione linea / influenza linea / compensazione della temperatura:

Variabile misurata	Valori di soglia (condizioni stazionarie, senza disturbo del segnale di ingresso)	Rilevamento interruzione linea/influenza linea/compensazione della temperatura
Corrente (I)	Tensione di ingresso massima consentita: 2,5 V Corrente di ingresso massima consentita: 50 mA	Campo 4...20 mA con funzione di monitoraggio interruzione linea disattivabile secondo NAMUR NE43. Se si attiva la funzione NE43 valgono i seguenti campi di errore: $\leq 3,8$ mA: valore sotto campo (indicazione a display: vvvvvv) $\geq 20,5$ mA: valore extracampo (indicazione a display: ^^^^^^) $\leq 3,6$ mA o $\geq 21,0$ mA: interruzione linea (indicazione: ----)
Impulsi, frequenza (I)	Tensione di ingresso massima consentita: 2,5 V Corrente di ingresso massima consentita: 50 mA Lunghezza minima impulsi: 30 μ s Max. 13 kHz	Funzione di rilevamento interruzione linea disattivata
Tensione (U) > 1 V	Tensione di ingresso massima consentita: 35 V	Intervallo 1 ... 5 V con funzione di rilevamento di interruzione linea disattivabile: < 0,8 V o > 5,2 V: interruzione linea (indicazione: ----)
Tensione (U) ≤ 1 V	Tensione di ingresso massima consentita: 24 V	
Termoresistenza (RTD)	Corrente di misura: ≤ 1 mA	Resistenza di barriera massima (o resistenza di linea): Max. 200 Ohm (a 4 fili) Max. 40 Ohm (a 3 fili) Influenza massima della resistenza di barriera (o resistenza di linea) per Pt100, Pt500 e Pt1000: 4 fili: $\pm 0,0002\%$ /Ohm, a 3 fili: $\pm 0,002\%$ /Ohm Influenza massima della resistenza di barriera (o resistenza di linea) per Pt46, Pt50, Cu50, Cu53 e Cu100: 4 fili: $\pm 0,0006\%$ /Ohm, a 3 fili: $\pm 0,006\%$ /Ohm
Termocoppie (TC)	Tensione di ingresso massima consentita: 24 V	Funzione di rilevamento interruzione linea disattivabile a partire da 50 kOhm Influenza della resistenza di linea in caso di rilevamento apertura: < 0,001%/Ohm Errore, compensazione della temperatura interna: ≤ 2 K

Velocità di scansione Scansione entro 100 ms per tutti i canali.

Risoluzione converter 24 bit

Totalizzazione Lo strumento consente di determinare: valore intermedio, valore giornaliero, valore settimanale, valore mensile, valore annuale e valore totale (13 cifre, 64 bit).

10.1.2 Ingressi digitali

Numero	Versione standard: 6 ingressi digitali Scheda digitale opzionale (slot 5): 8 ingressi digitali aggiuntivi
Livello di ingresso	Secondo IEC 61131-2: "0" logico (corrisponde a -3 .. +5 V), attivazione con "1" logico (corrisponde a +12 ... +30 V)
Frequenza di ingresso	Max. 25 Hz
Lunghezza impulso	Min. 20 ms
Corrente di ingresso	max. 2 mA
Tensione di ingresso	Max. 32 V (condizioni stazionarie, senza deterioramento del segnale di ingresso)
Funzioni selezionabili	Ingresso di controllo, messaggio ON/OFF, contatore impulsi (13 cifre, 64 bit), ore di lavoro, messaggio+ore di lavoro, quantità a partire dall'ora specificata. Funzioni dell'ingresso di controllo: avvio registrazione, attivazione salvaschermo, impostazione blocchi, tastiera blocchi/navigator, sincronizzazione temporale, modifica gruppo, monitoraggio valore di soglia on/off, LV individuale on/off, analisi avviamenti/arresti.

10.2 Uscita

10.2.1 Tensione di uscita ausiliaria

La tensione ausiliaria serve per attivare l'ingresso digitale (o i sensori) con contatti flottanti ed è isolata galvanicamente dal sistema e dagli ingressi (tensione di prova 500 V).

Tensione uscita:

Ca. 24 V c.c., max. 28 V

Corrente di uscita:

Max. 300 mA, protezione cortocircuito, non stabilizzata

10.2.2 Uscite a relè

Versione standard (slot alimentazione): 1 relè di allarme con contatto di commutazione, 5 relè con contatto NA, es. per allarmi valori di soglia (può essere configurato come contatto NC).

Scheda digitale opzionale (slot 5): 6 relè aggiuntivi con contatto NA es. per allarmi di valore di soglia (può essere configurato come contatto NC).



Nota!

Non è ammessa la connessione mista tra la bassa tensione e la bassissima di tensione di sicurezza (non effettuare collegamenti fra circuiti SELV e bassa tensione).

Tempo di risposta:

max. 400 ms

Carico massimo del contatto c.c.:

30 V / 3 A

Carico massimo del contatto c.a.:

230 V / 3 A

10.2.3 Uscite analogiche e impulsi**Numero:**

Scheda digitale opzionale (slot 5): 2 uscite analogiche utilizzabili come uscite in corrente o impulsi.

Uscita analogica (uscita in corrente):

Corrente di uscita: 0/4 ... 20 mA con valore extracampo del 10%

Tensione max. di uscita: ca. 16 V

Accuratezza: $\leq 0,1\%$ del campo di uscitaDeriva di temperatura: $\leq 0,015\%/K$

Risoluzione: 13 bit

Carico: 0 ... 500 Ohm

Segnale di errore secondo NAMUR NE43: possibilità di configurare 3,6 mA o 21 mA

Uscita digitale (uscita impulsi):

Tensione di uscita secondo IEC 61131-2:

 $\leq 5\text{ V} = \text{LOW}$ $\geq 12\text{ V} = \text{HIGH}$

Protezione cortocircuito (max. 25 mA)

Frequenza: 0 ... 2 kHz

larghezza impulso: 0,5 ... 1000 ms

Accuratezza: $\leq 0,1\%$ del campo di uscitaDeriva di temperatura: $\leq 0,1\%$ Carico: $\geq 1\text{ kOhm}$ **10.2.4 Isolamento galvanico**

Tutti gli ingressi e le uscite sono isolati galvanicamente l'uno dall'altro, e sono stati testati con le seguenti tensioni di prova:

	Relè	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscita analogica
Relè	2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV
Ingressi digitali	2,3 kV	500 V ¹⁾	500 V	500 V
Ingressi analogici	2,3 kV	500 V	500 V	500 V
Uscita analogica	2,3 kV	500 V	500 V	500 V

1) Non isolati galvanicamente l'uno dall'altro. L'isolamento galvanico è disponibile solo per gli ingressi digitali tra l'alimentatore e la scheda digitale opzionale.

10.3 Schema alimentazione/morsetti**10.3.1 Connessioni elettriche (schema elettrico)**

(schema elettrico, v. Capitolo 4 "Cablaggio")

10.3.2 Tensione di alimentazione

Alimentatore a bassa tensione: 100...230 V_{c.a.} ($\pm 10\%$)

Alimentatore a tensione ultra bassa: 24 V (-10% ; $+15\%$)_{c.a./c.c.}

10.3.3 Frequenza

Frequenza nominale: 50 / 60 Hz

10.3.4 Specifiche del cavo

Morsettiere a vite o a molla con protezione contro l'inversione di polarità:

Sezione filo, I/O digitale ingressi analogici: max. 1,5 mm² (14 AWG) (morsetti a molla)

Sezione fili, alimentazione: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a vite)

Sezione fili, relè: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a molla)

10.3.5 Potenza assorbita

100...230 V: max. 40 VA

24 V: max. 40 VA

10.4 Interfaccia di connessione dati, comunicazione, funzionamento

10.4.1 Porte USB:

USB sulla parte anteriore dello strumento

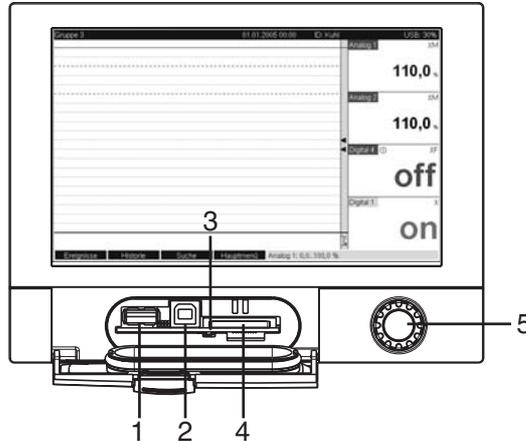


Fig. 85: Parte anteriore dello strumento con frontalino/tastiera aperti

1: Porta USB A "host" es. per chiavetta USB, tastiera esterna, lettore di codici a barre o stampante

2: Porta USB B "funzione" es. per collegamento di un PC o computer portatile

3: LED su slot SD. Il LED giallo si accende durante la lettura o scrittura su scheda SD.

4: Slot per scheda SD

5: Navigator

1 connessione USB, tipo A (host)

Lo strumento è dotato di connessione USB 2.0. La connessione può essere effettuata tramite la porta USB A schermata, situata sulla parte anteriore dello strumento. Questa interfaccia consente di collegare una chiavetta USB per l'archiviazione dati, una tastiera, un hub USB, un lettore di codici a barre o una stampante (PCL5c o superiore).

1 connessione USB, tipo B (funzione)

Lo strumento è dotato di connessione USB 2.0. La connessione può essere effettuata tramite la porta USB B schermata, situata sulla parte anteriore dello strumento. Questa porta ad esempio può essere utilizzata per la comunicazione fra lo strumento e un computer portatile.

USB sulla parte posteriore dello strumento

2 connessioni USB tipo A (host) (slot di interfaccia)

Lo strumento dispone di due porte schermate USB A poste sul retro, compatibili con USB 2.0. Queste interfacce consentono di collegare una chiavetta USB per l'archiviazione dati, una tastiera, un hub USB, un lettore di codici a barre o una stampante (PCL5c o superiore).



Nota!

- Le connessioni USB 2.0 sono compatibili anche con USB 1.1, pertanto è possibile comunicare anche con strumenti che supportano questo standard.
- La configurazione è conforme a quella di una porta USB standard, pertanto è possibile utilizzare cavi schermati di tipo standard di lunghezza massima di 3 m.
- Lo strumento non consente di utilizzare più chiavette USB contemporaneamente. La chiavetta USB collegata per prima ha la priorità.

Elenco di modelli di stampanti USB di riferimento:

HP Color LaserJet CP1515n; Kyocera FS-C5015N



Nota!

La stampante deve supportare il linguaggio PCL5c (o superiore). Le stampanti GDI non sono supportate.

Elenco di modelli di lettori di codici a barre USB di riferimento:

Datalogic Gryphon D230; Metrologic MS5100 serie Eclipse; Symbol LS2208

10.4.2 Interfaccia Ethernet (slot di interfaccia):

Lo strumento consente di effettuare connessioni IEEE 802.3 utilizzando un connettore RJ45 schermato per le connessioni di rete. Questo connettore deve essere collegato sul retro dello strumento. Questo tipo di connessione è utile per collegare lo strumento con un hub o switch, per permettere il collegamento ad altre attrezzature da ufficio. Per quanto riguarda le distanze di sicurezza, attenersi alle indicazioni della normativa EN 60950. La configurazione dei collegamenti è conforme a quella di una porta MDI (AT&T258), pertanto è possibile utilizzare un cavo schermato di tipo 1:1 di lunghezza massima di 100 m. La porta Ethernet è di tipo 10/100-BASE-T. Per la connessione diretta a un computer è possibile utilizzare un cavo incrociato. Lo strumento consente di effettuare il trasferimento di dati in modalità Half-duplex e Full-duplex. In alternativa, è possibile collegare un modem GPRS all'interfaccia Ethernet.

L'unità può essere utilizzata come "web server" in una rete. Due LED di funzionamento Ethernet sono posizionati sulla parte posteriore dell'unità.

10.4.3 Interfaccia seriale RS232/RS485 (slot di interfaccia):

Lo strumento è dotato di una porta SUB D9 schermata sul retro, che consente di effettuare connessioni RS232/RS485. Questa porta può essere utilizzata per il trasferimento di dati o programmi e per il collegamento di un modem. Per la comunicazione via modem, si consiglia di utilizzare un modem industriale con funzione watchdog.

Sono supportate le seguenti velocità di trasmissione (baud rate): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Lunghezza massima della linea con cavo schermato: 2 m (RS232) o 1000 m (RS485)

Entrambe le interfacce sono isolate galvanicamente dal sistema

Le interfacce RS232/RS485 non possono essere utilizzate contemporaneamente.

10.4.4 Interrogazione remota con modem analogico o wireless GSM/GPRS:

■ Modem analogico:

Per le applicazioni industriali si consiglia di utilizzare un modem analogico (es. Devolo MicroLink ki o WESTERMO), collegato all'interfaccia RS232 tramite uno speciale cavo apposito (v. Accessori RXU10-A1).

■ Modem wireless GSM/GPRS:

Per usi industriali, si consiglia di utilizzare un modem wireless GSM/GPRS (es. Siemens, INSYS o WESTERMO, comprendente antenna e alimentatore), collegato all'interfaccia RS232 tramite un cavo modem speciale (accessorio RXU10-A1). NB: per utilizzare un modem wireless è necessario disporre di una SIM card e di un abbonamento alla rete di un gestore per il trasferimento dei dati. Inoltre, deve essere possibile disattivare la funzione di richiesta del PIN.

10.4.5 Interfaccia bus (slot di interfaccia, opzionale)

- Slave PROFIBUS-DP:

Lo strumento può essere integrato in un sistema fieldbus in conformità con lo standard PROFIBUS-DP tramite l'interfaccia PROFIBUS-DP. Tramite il protocollo PROFIBUS-DP è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento. Per la comunicazione bidirezionale nel trasferimento ciclico di dati.

Baudrate: max. 12 Mbit/s

- Slave Modbus RTU:

Tramite il protocollo Modbus è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento.

- Slave Ethernet Modbus TCP:

Connessione a sistemi SCADA (master Modbus). Tramite il protocollo Modbus è possibile trasmettere i segnali di un massimo di 40 ingressi analogici e 14 ingressi digitali, memorizzando i dati sullo strumento.

10.5 Caratteristiche prestazionali

10.5.1 Condizioni operative di riferimento

Temperatura ambiente: 25 °C ± 5 K

Umidità dell'aria: umidità relativa del 55 % ± 10 %

10.5.2 Errore di misura massimo

V. ingresso, vedere Paragrafo 10.1.1

10.5.3 Deriva di temperatura

Cu50, Cu53, Cu100, Pt46 e Pt50: max. ± 0,02 %/K (del campo di misura)

Per tutti gli altri campi: max. ± 0,01 %/K (del campo di misura)

10.5.4 Deriva a lungo termine

Secondo IEC 61298-2: max. ± 0,1%/anno (del campo di misura)

10.6 Installazione

10.6.1 Orientamento

Posizione di utilizzo secondo DIN 16 257, NL 90 ± 30°

10.6.2 Istruzioni di installazione

(Montaggio a fronte quadro, v. Capitolo 3)

- Profondità di installazione senza copri-morsettiera: ca. 158 mm (inclusi morsetti e fermagli di fissaggio)
- Profondità di installazione con copri-morsettiera: ca. 197 mm
- Dima di foratura: 138⁺¹ x 138⁺¹ mm"
- Spessore del pannello: 2 ... 40 mm
- Angolo di visualizzazione max.: 50° dall'asse centrale del display, in tutte le direzioni
- Fissaggio secondo DIN 43 834

10.7 Condizioni ambientali

10.7.1 Campo di temperatura ambiente

da -10 a 50 °C

10.7.2 Temperatura di immagazzinamento

-20 ... +60°C

10.7.3 Classe climatica

Secondo IEC 60654-1: B1

10.7.4 Grado di protezione

Pannello frontale IP65 (IEC 60529, Cat. 2) NEMA 4
Pannello posteriore IP20 (IEC 60529, Cat. 2)

10.7.5 Sicurezza elettrica

IEC 61010-1, classe di protezione I
Bassa tensione: categoria di sovratensioni II
Ambiente < 3000 m s.l.m.

10.7.6 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Immunità alle interferenze:

Secondo IEC 61326 (ambiente industriale) e NAMUR NE21:

- ESD (scariche elettrostatiche): IEC 61000-4-2 livello 3 (6/8 kV)
- Campi di alte frequenze (campi di interferenza elettromagnetica): IEC 61000-4-3: livello 3 (10 V/m)
- Transienti veloci (transienti di disturbo veloci): IEC 61000-4-4 livello 3 (segnale di 1 kV, alimentazione 2 kV)
- Sovracorrenti momentanee sulla linea di alimentazione: IEC 61000-4-5: 2 kV asimmetriche, 1 kV simmetriche
- Sovracorrenti momentanee sulla linea di segnale: IEC 61000-4-5: 1 kV asimmetriche (con elemento di protezione esterno)
- Alte frequenze condotte: IEC 61000-4-6: 150 kHz ... 80 MHz, 10 V
- Mancanza di alimentazione: IEC 61000-4-11 (> 20 ms/0%)
- Variazione di tensione: IEC 61000-4-11 (40% / 0%)

Emissioni:

Secondo IEC 61326: Classe A (funzionamento in ambiente industriale)

Tensione di interferenza:

Cavo di alimentazione: secondo CISPR 16-1/-2: Classe A

Corrente di interferenza:

Cavo Ethernet: secondo EN 50022: Classe A

Intensità campo di interferenza:

Custodia/tutte le connessioni: secondo CISPR 16: Classe A

Soppressione tensioni di interferenza:

- Soppressione tensioni di interferenza in modalità normale: IEC 61298-3:
Ingressi analogici: 80 dB a 60 V e 50 Hz / 60 Hz
- Soppressione tensioni di interferenza in modalità Push-pull: IEC 61298-3:
Ingressi analogici: 40 dB a 50 Hz / 60 Hz, per campo di misura/10

10.8 Costruzione meccanica

10.8.1 Struttura, dimensioni

Strumento con montaggio a fronte quadro:

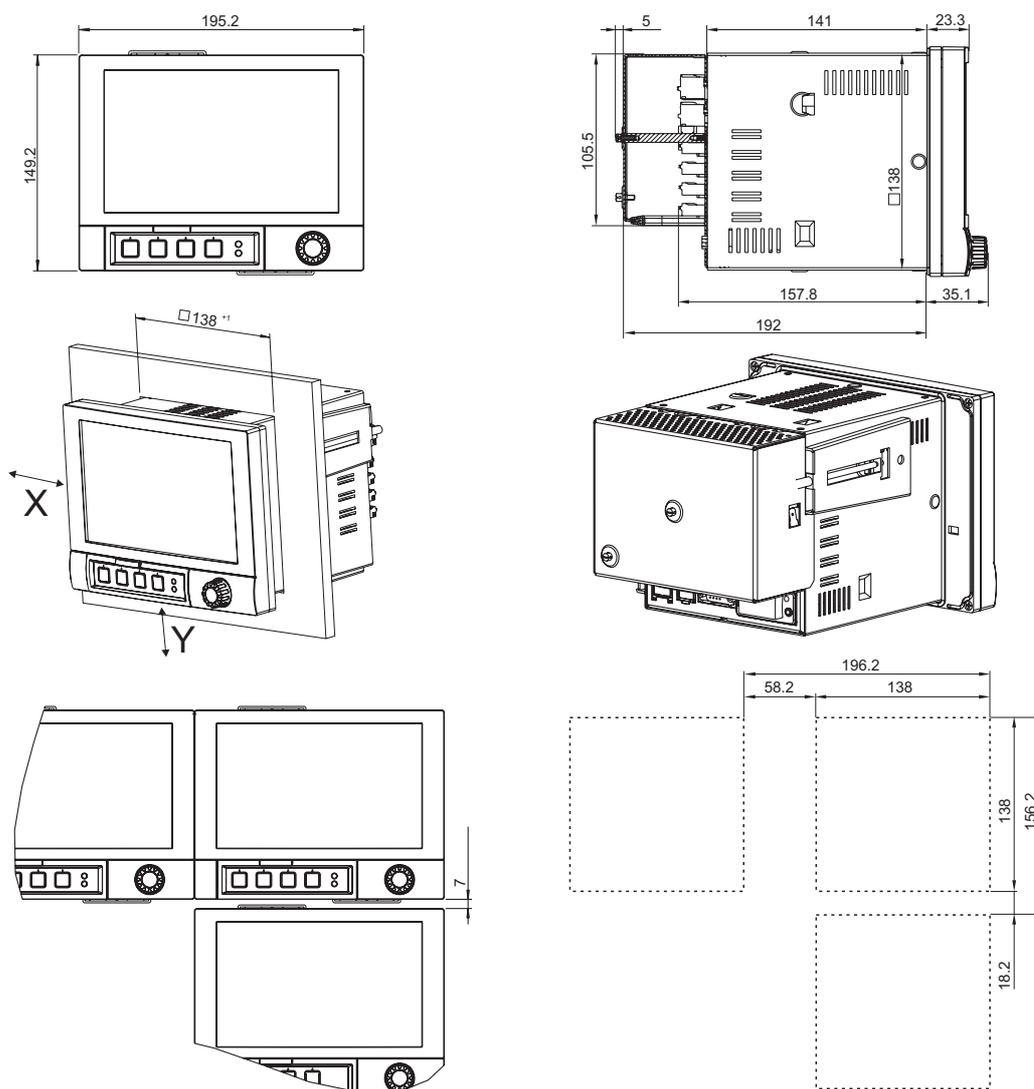


Fig. 86: Tutte le dimensioni sono in mm

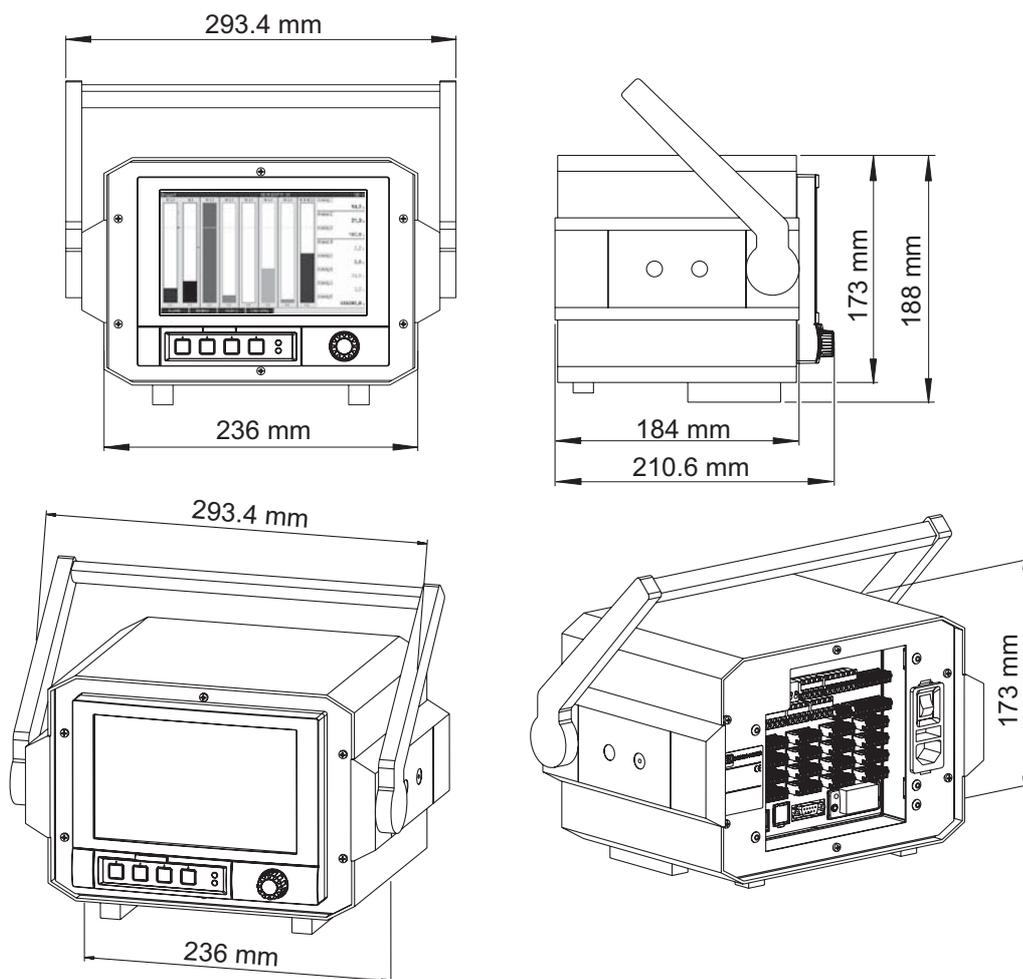
Struttura e dimensioni della custodia desktop:

Fig. 87: Tutte le dimensioni sono in mm

10.8.2 Peso

- Strumento per montaggio a fronte quadro, configurazione massima: ca. 2,7 kg
- Custodia desktop, configurazione massima: ca. 4,4 kg

10.8.3 Materiale

- Fronte: GD-Z410 (pressofusione di zinco) (area dei bordi verniciata a polvere)
- Pannello display (anteriore): plastica trasparente (Makrolon®)
- Frontalino (parte frontale): plastica (ABS UL94-V2)
- Tastiera a membrana: poliestere (PC-ABS UL94-V2)
- Manopola jog/shuttle ("navigator"): plastica (ABS UL94-V2)
- Telaio intermedio (parte frontale a pannello): plastica (PA6-GF15 UL94-V2)
- Custodia: St 12 ZE (lamina di acciaio galvanizzato)
- Pannello posteriore: St 12 ZE (lamina di acciaio galvanizzato)



Nota!

Tutti i materiali sono privi di silicone.

Custodia da tavolo:

- Semigusci della custodia: lamiera acciaio, galvanizzati con procedimento elettrolitico (verniciati a polvere)
- Profili laterali: guaina in alluminio estruso (verniciata a polvere)
- Terminale dei profili: poliammide pigmentata
- Supporto della custodia: poliammide pigmentata, rinforzata in fibra di vetro

10.9 Interfaccia utente

10.9.1 Elementi di visualizzazione

Tipo:

Display TFT grafico a colori di tipo wide-screen

Dimensioni (dimensioni dello schermo):

178 mm

Risoluzione:

Wide VGA 384.000 pixel (800 x 480 pixel)

Retroilluminazione:

50.000 h a metà valore (= intensità luminosa intermedia)

Numero di colori:

262.000 colori visualizzabili, 256 colori utilizzati

Angolo di visione:

Angolo di visualizzazione max.: 50° dall'asse centrale del display, in tutte le direzioni

Visualizzazione sullo schermo:

- Il colore di sfondo può essere impostato dall'utente, a scelta fra bianco e nero
- I canali attivi possono essere raggruppati in un massimo di 10 gruppi. Per facilitare l'identificazione, è possibile assegnare un nome a tali gruppi, es. "Boiler temperature 1" o "Valori giornalieri medi di tutti i boiler"
- Scale lineari o logaritmiche
- Funzione di richiamo: possibilità di richiamare rapidamente tutti i dati del passato con funzione zoom
- Visualizzazione su schermo preformattata, es. con curve orizzontali o verticali, bargraph, visualizzazione dello strumento, grafico circolare o visualizzazione digitale, messa in servizio rapida e intuitiva:

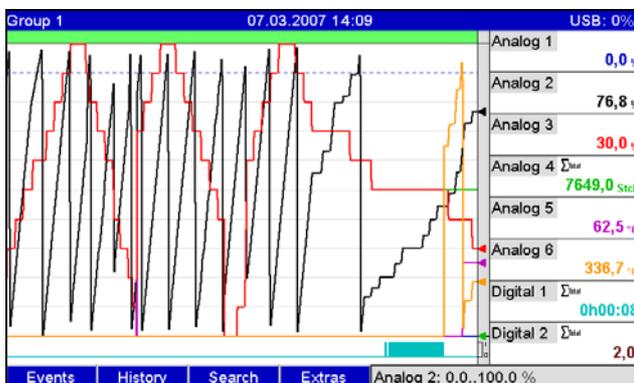


Fig. 88: Visualizzazione curva

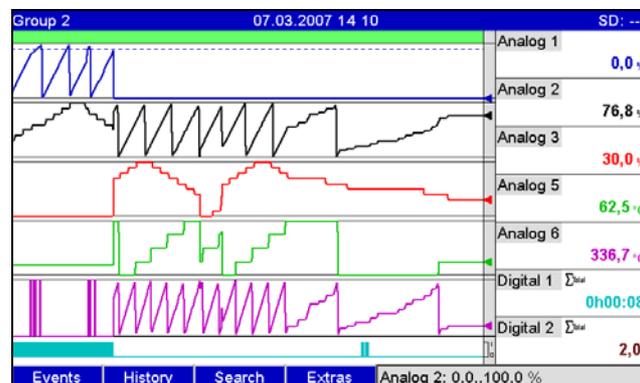


Fig. 89: Curva in intervalli di valori

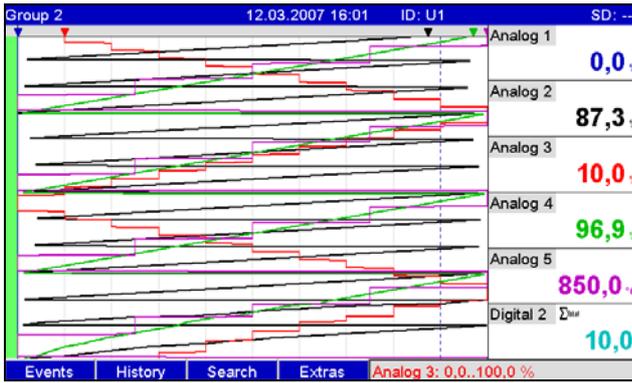


Fig. 90: Cascata

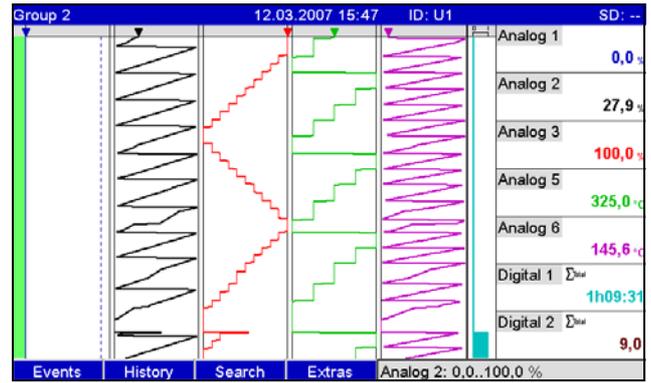


Fig. 91: Cascata in intervalli di valori

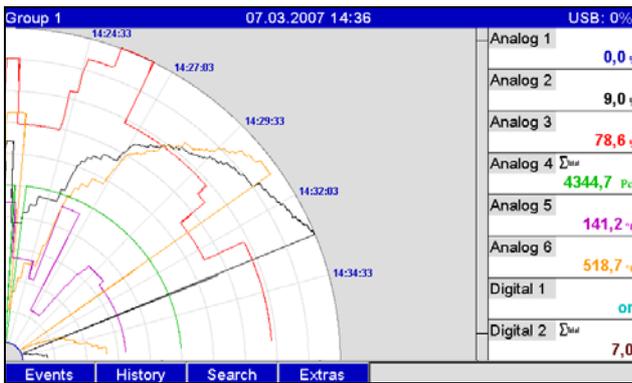


Fig. 92: Grafico circolare

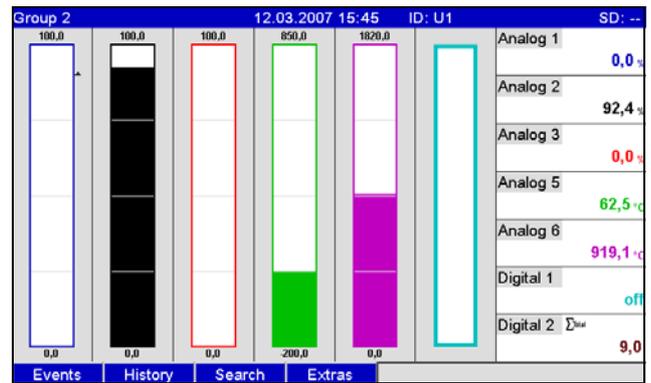


Fig. 93: Bargraph

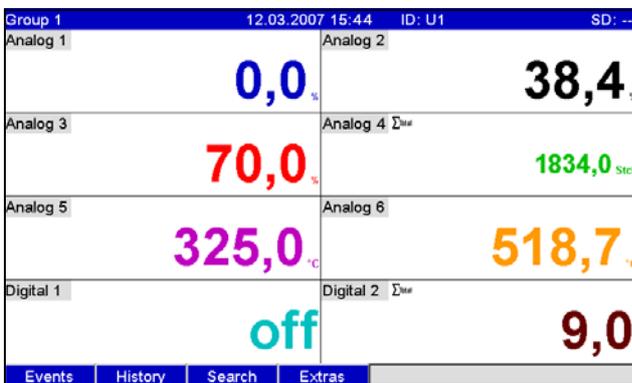


Fig. 94: Display digitale

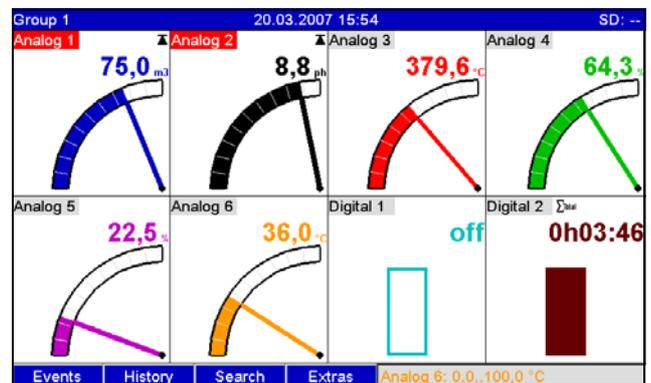


Fig. 95: Visualizzazione strumentaz. analogica

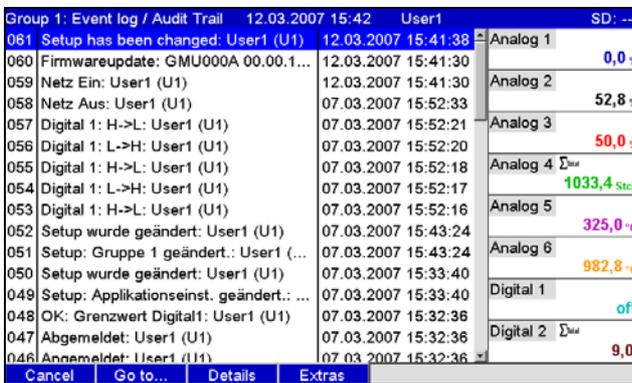


Fig. 96: Registro eventi

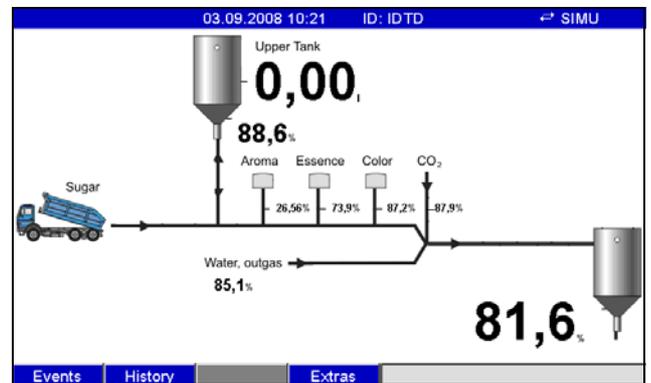


Fig. 97: Display di processo

10.9.2 Elementi operativi

Tastiera dello strumento:

L'utente può scegliere se configurare e comandare lo strumento tramite il navigator (manopola jog/shuttle) e i 4 softkey sulla parte anteriore nella finestra di dialogo interattiva, oppure utilizzare il software per PC fornito in dotazione. Lo strumento dispone di una guida in linea integrata, visualizzabile premendo un solo tasto.

Tastiera esterna:

Inoltre, è possibile collegare una tastiera esterna per l'utilizzo e la configurazione (USB tipo A "Host"). Le tastiere radio non sono supportate.

10.9.3 Salvataggio dei dati

Ciclo di memoria:

- Ciclo di memoria selezionabile: off, 100ms, 1s / 2s / 3s / 4s / 5s / 10s / 15s / 20s / 30s / 1min / 2min / 3min / 4min / 5min / 10min / 30min / 1h
- La funzione di salvataggio ad alta velocità (100 ms) può essere configurata su un massimo di 8 canali del gruppo 1

Memoria dati di misura, memoria interna:

- Configurazione della memoria dati, memoria dati di misura e memoria programmi: backup permanente dei dati di impostazione e dei dati di misura su memoria Flash interna con protezione dei dati in caso di interruzione dell'alimentazione (256 MB, non volatile)
- Buffering dei dati e buffering RTC con batteria al litio (buffering per 6 anni; da sostituire dopo 10 anni).
- I dati di misura rimangono memorizzati nello strumento per molto tempo anche in seguito all'esportazione su una chiavetta USB o una scheda SD card, e possono essere nuovamente esportati. Ciò si rivela particolarmente utile in caso di perdita del supporto di memorizzazione esterno o durante le verifiche ispettive da parte delle autorità.
- Funzioni di monitoraggio stabilimento con contatore delle ore di lavoro, monitoraggio taratura, monitoraggio della sostituzione dei supporti di memorizzazione e altre funzioni di monitoraggio dello stato dallo strumento.

Memoria esterna:

- Copia ciclica di tutti i dati di misura per l'archiviazione su scheda SD (scheda di memoria Secure Digital)
- Schede di memoria SD supportate: 256 MB e 512 MB. Utilizzare esclusivamente schede di memoria SD "di tipo industriale" (v. Accessori).
- Chiavette USB supportate: 256 MB, 512 MB, 1 GB e 2 GB. Non è possibile garantire il funzionamento corretto con tutte le chiavette USB di tutte le marche. Pertanto, per garantire la sicurezza dei dati, si consiglia di utilizzare una scheda di memoria SD "di tipo industriale" (v. Accessori).
- L'accesso ai dati è indicato da un LED giallo accanto allo slot della scheda SD. Attenzione: quando il LED è acceso, non è possibile rimuovere la scheda SD, altrimenti i dati potrebbero andare persi.

Tempi di registrazione standard:

Prerequisiti per i dati riportati nelle tabelle seguenti:

- Nessuna violazione di valori soglia/memorizzazione eventi
- Ingresso digitale non utilizzato
- Analisi del segnale disattivata



Nota!

Se vengono aggiunti frequentemente dati al registro eventi, la memoria disponibile si riduce.

Memoria interna 256 MB (settimane, giorni, ore):

Ingressi analogici	Ciclo di memoria 5 min.	Ciclo di memoria 1 min.	Ciclo di memoria 30 s.	Ciclo di memoria 10 s.	Ciclo di memoria 1 s.
1	7211, 5, 16	1869, 5, 2	957, 4, 15	324, 3, 11	32, 3, 18
4	3169, 2, 5	718, 6, 20	363, 5, 5	121, 4, 1	12, 1, 9
12	1198, 3, 23	254, 6, 7	128, 2, 8	42, 6, 18	4, 2, 3
20	739, 0, 4	155, 2, 22	78, 0, 5	26, 0, 18	2, 4, 7

Scheda di memoria SD esterna 254 MB (settimane, giorni, ore):

Ingressi analogici	Ciclo di memoria 5 min.	Ciclo di memoria 1 min.	Ciclo di memoria 30 s.	Ciclo di memoria 10 s.	Ciclo di memoria 1 s.
1	9703, 3, 19	2515, 5, 3	1288, 3, 19	436, 4, 7	43, 5, 11
4	4264, 2, 8	967, 2, 18	489, 2, 22	163, 4, 3	16, 2, 21
12	1612, 4, 19	342, 6, 19	172, 4, 14	57, 5, 17	5, 5, 13
20	994, 2, 13	209, 0, 20	104, 6, 22	35, 0, 22	3, 3, 15

Calcolo della durata della registrazione:

Il calcolo della durata della registrazione viene eseguito con "storage calculator" (reperibile nella directory "Tools" sul CD-ROM del software per PC - fornito).

Pixel disponibili per le curve dei valori misurati:

Metodo di visualizzazione	Pixel
Visualizzazione delle curve con visualizzazione istantanea dei valori	566
Visualizzazione delle curve senza visualizzazione istantanea dei valori	786
Cascata	409
Grafico circolare	Non disponibile



Nota!

1 pixel = 1 data di misura

Con ciclo di memorizzazione di 100 ms -> 1 s = 10 pixel

10.9.4 Orologio in tempo reale (RTC)

Sistema automatico con possibilità di configurazione ora legale/ora solare

Autonomia: buffering con batteria al litio (buffering di 6 anni; da sostituire dopo 10 anni)

Deviazione: < 10 min./anno

Possibilità di sincronizzazione tramite il software per PC in dotazione o tramite ingresso di controllo.

10.9.5 Comando a distanza, comunicazione

- Interfaccia USB (pannello frontale), interfaccia Ethernet e interfaccia RS232/RS485 addizionale (lato posteriore)
- Server OPC (3.0) per lo scambio diretto dei dati con database e/o sistemi di visualizzazione
- Pagina Internet integrata (web server) per accedere al dispositivo con protezione tramite password da qualsiasi PC (es. per la visualizzazione dei dati di misura)
- Compatibilità con DHCP (assegnazione dinamica di un indirizzo IP)
- Commutazione ora legale/ora solare interna
- Configurazione e archiviazione delle impostazioni dello strumento con scheda SD, chiavetta USB o con software per PC in dotazione, mediante interfaccia seriale RS232/RS485 montata sul lato anteriore/posteriore (ad es. modem), Ethernet, o tramite porta USB montata sul lato anteriore.

Funzioni del software per PC fornito in dotazione:

- Configurazione dello strumento, visualizzazione, gestione ed esportazione dei dati di misura
- Possibilità di esportazione dei dati di misura dei singoli canali in file separati o di più canali in un unico file

10.10 Certificati e approvazioni

10.10.1 Marchio CE

Il sistema di misura soddisfa i requisiti legali delle direttive CE. Il produttore conferma il superamento di tutte le prove apponendo il marchio CE sull'unità.

10.10.2 Certificazione UL per Canada e USA

Questo strumento è stato esaminato da Underwriters Laboratories Inc. (UL) in conformità con gli standard UL 61010-1 e CSA C22.2 N. 61010-1 ed è stato registrato con il numero E225237.

10.10.3 Approvazione pastorizzazione latte

Questo strumento è stato esaminato dall'Università Tecnica di Monaco (TUM) in conformità con le linee guida per i test di misura, controllo e dispositivi di sicurezza per impianti di riscaldamento del latte ed è stato listato con il numero W-M1/07.

10.10.4 Altri standard e direttive

Approvazione CSA

CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1-04 Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettroniche di misura e di controllo e per attività di laboratorio - Requisiti generali, seconda edizione.

10.10.5 Registrazione elettronica / firma elettronica

FDA 21 CFR11

Questo strumento soddisfa i requisiti della FDA ("Food and Drug Administration" - USA) per la registrazione elettronica e la firma elettronica

10.11 Accessori

Accessori disponibili, v. Capitolo 8

10.12 Documentazione

- Opuscolo "Tecnologia di registrazione" (FA014R09e)
- Informazioni tecniche (TI133R09en)
- Istruzioni di funzionamento (BA247R09en)
- Istruzioni di funzionamento brevi (KA248R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "PROFIBUS DP" (BA256R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Modbus RTU / TCP" (BA260R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Überwachung von Milcherhitzeranlagen" (BA261R09de)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Energia, acqua+ vapore" (BA266R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Software Batch" (BA267R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Teleallarme" (BA268R09)
- Istruzioni di funzionamento - Descrizione integrativa "Acque reflue / vasca di troppopieno acqua piovana (RÜB)" (BA269R09)

Indice analitico

Indice numerico

1 impulso =	61
1 secondo/ora =	61

A

Accesso diretto	38
Alimentazione trasmettitore	12-13
Altre funzioni - Cambia password	87
Altre funzioni - Disconnessione	87
Altre funzioni - Login	87
Altre funzioni - Setpoint	96
Amministratori	101
Analisi	46
Analisi dei dati	111
Analisi del segnale	46, 91
Angolo di visione	132
Applicazioni	73
Area OS/OL	42
Assegnazione dei cavi del modem	28
Attivazione di un'opzione software	112
Avvia ricerca	89, 91, 94
Avviso a	48
Azione	62
Azzeramento	47

B

Bargraph	78, 85
Base totalizzazione	66
Baudrate	44

C

Calcolo attivo	64
Calcolo della durata della registrazione	135
Cambia gruppo	84
Cambia password	87
Campo	52
Campo di temperatura ambiente	129
Campo di temperatura di esercizio	8
Canale	74
Canale di ingresso multifunzione analogico 1-6	122
Canale di riferimento	70
Cancella memoria interna	100
Cancella scheda SD	93
Carica configurazione	92
Carica gestione utenti	93
Carico max. del contatto	124
Cascata	84
Cascata in intervalli di valori	85
Certificazione UL per Canada e USA	136
Ciclo di allarme	75-76
Ciclo di salvataggio	75-76
Classe di clima	129
Codice d'ordine	82
Codice di errore SMTP	117
Codice di sblocco	43
Codice setpoint	44
Colore di visualizzazione dell'ingresso assegnato	76

Comandato a distanza	72
Comando a distanza	136
Commenti, softkey "Testo"	90
Commutazione OL/OS	42
Commutazione relè	66, 75
Compatibilità elettromagnetica	5
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	129
Comunicazione	44
Comunicazione in rete tramite il software per PC	29
Comunicazione tramite Ethernet (TCP/IP)	28
Comunicazione tramite interfacce seriali	27
Comunicazione tramite modem	27
Comunicazione tramite USB	27
Configurazione della lingua dell'interfaccia	31, 97
Configurazione diretta sullo strumento (tramite tasti/navigator)	36
Configurazione tramite chiavetta USB	35
Configurazione tramite interfaccia/software per PC	33-34
Configurazione tramite PC	32
Configurazione tramite scheda SD	34
Connessione	52
Connessione Ethernet	21
Consegna	8
Contatore impulsi	60
Contatore unità/dimensioni	53
Controllo tabella	69
Copia integrale della memoria	92
Copia time frame	92
Corrente di interferenza	129
Correzione TPP	55
Correzione valore misurato	55, 71
Creazione delle rappresentazioni grafiche di processo su un PC	104
Creazione di un account utente	103
Criterio di ricerca	89, 91, 94
Curva	84
Curva in intervalli di valori	84

D

Data attuale	42
Data bit	44
Database su PC	29
Decina	76
Definizione dei diritti di autorizzazione	102
Deriva a lungo termine	128
Deriva di temperatura	128
Descrizione 'H'	61, 66
Descrizione 'L'	61, 66
DHCP	45
Diagnostica/Simulazione	81, 98
Dim. valore linearizzato	68
Dimensioni dello schermo	132
Dimensioni di installazione	9
Disconnessione	87
Display	76
Display digitale	86

Display/uso	83	Indirizzo MAC	45
Divisione griglia	76	Indirizzo strumento	44
Doppi messaggi	49	Info strumento	81
Durata della registrazione	62	Informazioni sulla memoria	99
E		Ingressi analogici	17, 52
Elementi del display	132	Ingressi digitali	60, 124
Elenco delle parti di ricambio	119	Ingresso di controllo	60
Eliminazione di un account utente	103	Inizializza modem	99
Emissioni	129	Inizio ora legale	42
Errore di misura massimo	122	Inizio scala	70
Ethernet	20, 45	Inizio scala campo di misura	54, 74
Evento on/off	60	Installazione del driver USB	27
Evento+ore di lavoro	60	Installazione del software per PC	27
Expert	81	Intensità campo di interferenza	129
F		Interfaccia di connessione dati, comunicazione	126
Fattore calc.	56, 67	Interfaccia Ethernet	127
Fattore immesso in	61	Interfaccia RS232/RS485	20, 127
FDA 21 CFR Part 11	43	Intervallo di tempo dt	74
File di configurazione	104	Isteresi (%).	74
Filtro	54	Isteresi (ass.)	74
Filtro di ricerca	89	Istruzioni per l'installazione	128
Fine ora legale	43	L	
Fondo scala campo mis.	54, 74	Larghezza impulso	70
Formato aperto	48	LED	21
Formato data	42	Linearizzazione	68
Formato ora	42	Lingua	41
Formato protetto	48	Livello di ingresso	124
Formula	64	Login	87
Frequenza	126	Lunghezza impulso	124
Frequenza di ingresso	124	M	
Frequenza inferiore	53	Marchio CE	136
Frequenza superiore	54	Materiale	131
Funzionamento tastiera USB esterna	25	Memoria esterna	48, 134
Fuso orario UTC	42	Memoria interna	109
G		Memoria stack	48
Gateway	46	Menu contestuale	106
Gestione utenti	101	Menu principale	37, 97
Giorno inizio settimana	47	Messa in servizio Ethernet	29
Grado di protezione	129	Messaggi	49
Grafica di sfondo	104	Messaggi LV	75
Grafico circolare	78, 85	Messaggio diagnostico	98
Gruppo di segnali	76	Messaggio evento	61, 66
Guasto strumento	41	Migliorie tecniche	5
H		Modalità di funzionamento della scheda SD e della chiavetta USB	110
Hardware	99	Modalità di guasto	57-58, 67, 71
I		Modalità LED	41
I/O digitale	15	Modbus	22
Ident. canale	52, 60, 64	Modem GPRS	21, 127
Il risultato è	64	Modem su PC	28
Illustrazione delle parti di ricambio	119	Modem sull'unità	28
Immunità alle interferenze	129	Modifica tabella	69
Impostazione data/ora	42	Monitoraggio remoto dei valori di processo	80
Impostazioni di base	40	Montaggio a fronte quadro	9
Indirizzo della porta	29	Morsetti a molla	13
Indirizzo IP	29, 46	N	
		NAMUR NE43	57

Nome programma	82
Numero di colori	132
Numero di serie	81

O

Ora attuale	42
Ore di lavoro	48, 60
Orientamento	128
Orologio in tempo reale (RTC)	136

P

Pacchetto matematico	64
Parità	45
Parti di ricambio per CPU con software	121
Periferica USB	18
Periferiche USB	99
Peso	131
Porta	45
Porta USB	126
Potenza assorbita	126
PRESET	41
Principio di immissione	38
Principio di salvataggio	48
PROFIBUS	22
Protetto da	43
Protezione degli accessi	32
Protocolli	99
Punti	68
Punto di riferimento	54
Punto x	69

Q

Quantità dall'ora specificata	60
---	----

R

Rappresentazione grafica del processo	86, 93
Registro eventi	87, 98
Regolazione luminosità	87
Regole password	102
Relè	14, 16, 72
Relè collettivo	72
Report, softkey "Testo"	88, 90
Reset ore di lavoro LCD	82
Reset ore di lavoro strumento	82
Reset relè	75
Resistenza in ingresso	122
Retroilluminazione	132
Rimozione sicura	92
Riparazioni	5
Risoluzione	123, 132
Ritardo	74
RS232 / RS485	27

S

Salva con nome	48
Salva configurazione	92
Salva evento	62, 66, 75
Salva gestione utenti	93
Salvaschermo	49
Salvataggio dei dati	134

Schema del circuito	11
Schermata setup	37
Scorrimento dei valori misurati	88
Scorrimento dei valori misurati salvati	88
Screenshot	93, 95
Segnale	52
Separatore dei decimali	41
Separatore per CSV	48
Setpoint	73
Setup - Ingressi	51
Setup - Sistema	40
Setup - Uscite	70
Setup- Applicazione	73
Sicurezza	43
Sicurezza elettrica	129
Simulazione	99
Smorzamento/filtro	54, 70
Softkey	79
Somma totale	63
Soppressione tensioni di interferenza	130
Specifiche del cavo	13, 126
Stampa	94
Stop bit	45
Storico	88
Strumento operativo	41
Struttura, dimensioni	130
Subnet mask	46

T

Tacitazione messaggi	49
Tag di dispositivo	41, 82
Taratura	100
Targhetta	7
Temp. di riferimento	54
Temperatura di immagazzinamento	129
Tempi di registrazione	135
Tempo di risposta	124
Tempo sincron.	47
Tensione di alimentazione	14, 126
Tensione di interferenza	129
Tensione di uscita ausiliaria	124
Test lettore di codici a barre	99
Testi	78, 81
Testo evento	75
Testo evento H->L	62, 66
Testo evento L->H	62, 66
Tipo	74
Tipo di registrazione	53, 65
Tipo isteresi	74
Totalizzazione	56, 66
Traccia linea riferimento	75
Trasmissione dati al software per PC	110
Trasporto e stoccaggio	8

U

Unità di misura	61, 65
Unità di temperatura	41
USB sulla parte anteriore dello strumento	18, 126
USB sulla parte posteriore dello strumento	18, 127

Uscite	70
Uscite a relè	124
Uscite analogiche	16
Uscite analogiche/impulsi	70
Uscite impulsi	70
Uso dell'uscita in tensione ausiliaria per alimentare il trasmettitore.	12-13
Utensili di montaggio	8

V

Valore di correzione	55
Valore di soglia	56, 66
Valore errore.	57
Valore fondoscala	70
Valore impulso	70
Valore istantaneo.	53
Valore linearizzato.	68
Valore soglia	74
Valore X	69
Valore Y	69
Valori di soglia.	123
Variabile misurata / campo di misura.	122
Variazione segnale dy	74
Velocità di scansione	123
Verifica	98
Verifica, analisi e stampa dei dati off-line	111
Versione ENP	82
Versione firmware.	81
Virgola decimale	53, 61, 65
Visualizzazione curva	78
Visualizzazione dei dati in un foglio di lavoro (es. Excel)	111
Visualizzazione strumentaz. analogica	86

W

Web server	80
----------------------	----

Z

Zoom	54, 65, 88, 90
----------------	----------------

Sede Italiana

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco Sul Naviglio -MI-

Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
<http://www.it.endress.com>
info@it.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation