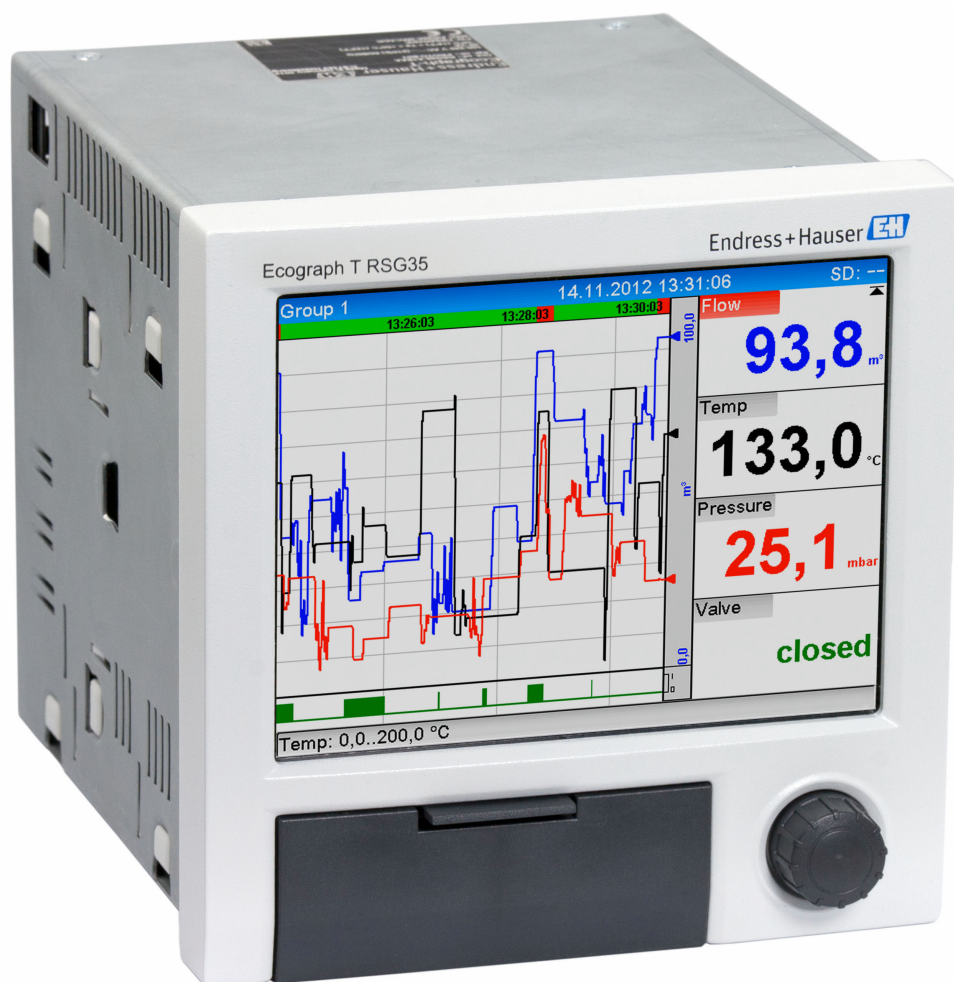


Istruzioni di funzionamento

Ecograph T, RSG35

Data Manager universale



Indice

1	Informazioni su questa documentazione	6		
1.1	Scopo della documentazione	6		
1.2	Simboli	6		
1.2.1	Simboli di sicurezza	6		
1.2.2	Simboli elettrici	6		
1.2.3	Simboli per alcuni tipi di informazioni	7		
1.2.4	Simboli nei grafici	7		
1.3	Terminologia	7		
1.4	Marchi registrati	8		
2	Istruzioni di sicurezza generali	8		
2.1	Requisiti del personale	8		
2.2	Uso previsto	8		
2.3	Sicurezza sul lavoro	8		
2.4	Sicurezza operativa	9		
2.5	Sicurezza del prodotto	9		
2.6	Informazioni sulla sicurezza per la versione da tavolo (opzione)	9		
2.7	Sicurezza IT	9		
3	Descrizione del prodotto	10		
3.1	Design del prodotto	10		
4	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	10		
4.1	Controllo alla consegna	10		
4.2	Fornitura	10		
4.3	Identificazione del prodotto	10		
4.3.1	Targhetta	10		
4.3.2	Nome e indirizzo del produttore	11		
4.4	Immagazzinamento e trasporto	11		
5	Installazione	11		
5.1	Condizioni di installazione	11		
5.1.1	Dimensioni di installazione	12		
5.2	Montaggio del misuratore	12		
5.3	Verifica finale dell'installazione	13		
6	Connessione elettrica	13		
6.1	Requisiti di collegamento	13		
6.2	Istruzioni per la connessione	14		
6.2.1	Specifiche del cavo	14		
6.3	Connessione del misuratore	15		
6.3.1	Assegnazione dei morsetti sul lato posteriore del dispositivo	15		
6.3.2	Tensione di alimentazione	15		
6.3.3	Relè	15		
6.3.4	Ingressi digitali; uscita di tensione ausiliare	16		
6.3.5	Ingressi analogici	16		
6.3.6	Esempio di connessione: uscita di tensione ausiliare come alimentazione trasmettitore per sensori bifilari	17		
6.3.7	Esempio di connessione: uscita di tensione ausiliare come alimentazione trasmettitore per sensori a 4 fili	18		
6.3.8	Opzione: interfaccia RS232/RS485 (sul lato posteriore del dispositivo)	18		
6.3.9	Connessione Ethernet (lato posteriore del dispositivo)	19		
6.3.10	Opzione slave Ethernet Modbus TCP	20		
6.3.11	Opzione: slave Modbus RTU	20		
6.3.12	Connessioni sul lato anteriore del dispositivo	21		
6.4	Verifica finale delle connessioni	22		
7	Opzioni operative	23		
7.1	Panoramica delle opzioni operative	23		
7.2	Struttura e funzione del menu operativo	23		
7.2.1	Menu operativo per operatori e tecnici di assistenza	24		
7.2.2	Menu operativo per esperti	25		
7.2.3	Sottomenu e utenti	25		
7.3	Visualizzazione del valore misurato ed elementi operativi	27		
7.4	Descrizione dei simboli visualizzati durante il funzionamento	28		
7.4.1	Simboli nei menu operativi	29		
7.4.2	Simboli nel registro degli eventi	29		
7.5	Inserimento di numeri e caratteri (tastiera virtuale)	30		
7.6	Assegnazione dei colori ai canali	30		
7.7	Accesso al menu operativo tramite display locale	30		
7.8	Accesso al dispositivo mediante tool operativi	30		
7.8.1	Software di analisi Field Data Manager (FDM) (supporto database SQL)	30		
7.8.2	Web server	31		
7.8.3	Server OPC (opzionale)	31		
7.8.4	Software di configurazione FieldCare/DeviceCare	31		
8	Integrazione nel sistema	33		
8.1	Integrazione del misuratore nel sistema	33		
8.1.1	Note generali	33		
8.1.2	Ethernet	33		
8.1.3	Web server con funzione "Ethernet su USB"	33		
8.1.4	Slave Modbus RTU/TCP	35		

9	Messa in servizio	35
9.1	Controllo funzionale	35
9.2	Attivazione del misuratore	36
9.3	Impostazione della lingua operativa	36
9.4	Configurazione del dispositivo (menu Configurazione)	36
9.4.1	Passo per passo: fino al primo valore misurato	36
9.4.2	Passo per passo: impostare o cancellare i valori soglia	37
9.4.3	Configurazione del dispositivo	37
9.4.4	Configurazione mediante scheda SD o chiavetta USB	38
9.4.5	Configurazione mediante web server	38
9.4.6	Configurazione mediante il software FieldCare/DeviceCare	39
9.5	Impostazioni avanzate (menu Esperto)	40
9.6	Gestione della configurazione	40
9.7	Simulazione	41
9.8	Protezione di accesso e concetto di sicurezza	41
9.9	Configurazione del web server HTTPS	42
10	Funzionamento	44
10.1	Richiamare e modificare l'impostazione dell'indirizzo Ethernet	44
10.2	Richiamare lo stato di blocco del dispositivo	44
10.3	Richiamare i valori misurati (dispositivi di visualizzazione)	45
10.4	Web server	45
10.4.1	Accesso al web server mediante HTTP (HTML)	46
10.4.2	Accesso al web server mediante XML	46
10.4.3	Configurazione, funzionamento e service mediante web server	47
10.4.4	Controllo a distanza mediante web server	51
10.5	Cambio del gruppo	51
10.6	Blocco del funzionamento	51
10.7	Login/logout	52
10.8	Scheda SD/chiavetta USB	52
10.8.1	Funzione della scheda SD o della chiavetta USB	52
10.8.2	Funzioni relative alla scheda SD o alla chiavetta USB	53
10.8.3	Note per la crittografia delle e-mail	54
10.8.4	Note sulla crittografia con WebDAV	54
10.8.5	Certificati SSL	55
10.9	Indicazione della registrazione dati	55
10.9.1	Dati storici: modificare un gruppo	56
10.9.2	Cronologia dei dati: Velocità di scorrimento	56
10.9.3	Cronologia dei dati: Scalatura del tempo	56
10.9.4	Cronologia dei dati: Intervallo visualizzato	56
10.9.5	Cronologia dei dati: Screenshot	56

10.9.6	Cronologia dei dati: Cambia modalità visualizzaz.	56
10.10	Analisi del segnale	56
10.11	- Ricerca nella traccia	57
10.12	Cambiare la modalità di visualizzazione	57
10.13	Regolazione della luminosità del display	57
10.14	Valori soglia	57
10.15	Client WebDAV	58
10.15.1	Accesso al server WebDAV mediante HTTP (HTML)	58
10.16	Analisi e visualizzazione dei dati con il software Field Data Manager (FDM) incluso nella fornitura	58
10.16.1	Struttura/layout di un file CSV	59
10.16.2	Importazione dei file CSV codificati UTF-8 in fogli elettronici	60
11	Diagnostica e ricerca guasti	61
11.1	Ricerca guasti in generale	61
11.2	Ricerca guasti	61
11.2.1	Errore del dispositivo/relè di allarme	61
11.3	Informazioni diagnostiche visualizzate sul display locale	62
11.4	Messaggi diagnostici correnti, in attesa	66
11.5	Lista diagnostica	67
11.6	Registro eventi	67
11.7	Informazioni sul dispositivo	67
11.8	Diagnostica dei valori misurati	67
11.9	Diagnostica delle uscite	67
11.10	Simulazione	67
11.10.1	Test della e-mail:	68
11.10.2	Client WebDAV di prova	68
11.10.3	Test della sincronizzazione dell'orario/SNTP	68
11.10.4	Test del relè	68
11.11	Inizializzazione del modem	68
11.12	Reset del misuratore	68
11.13	Cancella memoria	69
11.14	Reset dell'analisi	69
11.15	Revisioni firmware	69
12	Manutenzione	69
12.1	Aggiornamento del software del dispositivo ("firmware")	69
12.2	Istruzioni per l'abilitazione di un'opzione software	70
12.3	Pulizia	70
13	Riparazione	71
13.1	Note generali	71
13.2	Parti di ricambio	71
13.3	Restituzione del dispositivo	73
13.4	Smaltimento	73
13.4.1	Sicurezza informatica	73
13.4.2	Smontaggio del misuratore	73
13.4.3	Smaltimento del misuratore	73

14	Accessori	74
14.1	Accessori specifici del dispositivo	74
15	Dati tecnici	76
15.1	Funzionamento e struttura del sistema	76
15.2	Ingresso	77
15.3	Uscita	80
15.4	Alimentazione	83
15.5	Caratteristiche operative	84
15.6	Installazione	85
15.7	Ambiente	87
15.8	Costruzione meccanica	87
15.9	Display ed elementi operativi	88
15.10	Certificati e approvazioni	91
15.11	Informazioni per l'ordine	91
15.12	Documentazione supplementare	92
16	Appendice	93
16.1	Funzioni operative nel menu "Esperto"	93
16.1.1	Sottomenu "Sistema"	93
16.1.2	Sottomenu "Ingressi"	112
16.1.3	Sottomenu "Uscite"	135
16.1.4	Sottomenu "Comunicazione"	136
16.1.5	Sottomenu "Applicazione"	151
16.1.6	Sottomenu "Diagnostica"	183
	Indice analitico	187

1 Informazioni su questa documentazione

1.1 Scopo della documentazione

Queste Istruzioni di funzionamento comprendono tutte le informazioni necessarie durante le varie fasi di vita operativa del dispositivo: da identificazione del prodotto, controlli alla consegna e immagazzinamento, da montaggio, connessione, operatività di base e messa in servizio, fino a ricerca guasti, manutenzione e smaltimento.

Istruzioni di funzionamento integrate nel dispositivo

Basta premere un tasto e il dispositivo visualizza le istruzioni operative direttamente sullo schermo. Questo manuale è complementare alle istruzioni di funzionamento disponibili nel dispositivo e riporta quanto non trattato nelle istruzioni di funzionamento.

1.2 Simboli

1.2.1 Simboli di sicurezza

PERICOLO

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali se non evitata.






ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni di lieve o media entità se non evitata.




AVVISO

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri fatti che non causano lesioni personali.








1.2.2 Simboli elettrici

Simbolo	Significato
	Corrente continua
	Corrente alternata
	Corrente continua e corrente alternata
	Messa a terra Morsetto collegato a terra che, per quanto riguarda l'operatore, è collegato a terra tramite sistema di messa a terra.
	Messa a terra protettiva (PE) Morsetto che deve essere collegato a terra prima di poter eseguire qualsiasi altro collegamento. I morsetti di terra sono posizionati all'interno e all'esterno del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morsetto di terra interno: collega la messa a terra protettiva all'alimentazione di rete. ▪ Morsetto di terra esterno: collega il dispositivo al sistema di messa a terra dell'impianto.

1.2.3 Simboli per alcuni tipi di informazioni

Simbolo	Significato
	Consentito Procedure, processi o interventi consentiti.
	Preferito Procedure, processi o interventi preferenziali.
	Vietato Procedure, processi o interventi vietati.
	Suggerimento Indica informazioni aggiuntive.
	Riferimento che rimanda alla documentazione
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Avviso o singolo passaggio da rispettare
	Serie di passaggi
	Risultato di un passaggio
	Aiuto in caso di problema
	Ispezione visiva

1.2.4 Simboli nei grafici

Simbolo	Significato
	Numeri elementi
	Serie di passaggi
	Viste
	Sezioni
 A0013441	Direzione del flusso
 A0011187	Area pericolosa Indica un'area pericolosa.
 A0011188	Area sicura (area non pericolosa) Indica un'area sicura.

1.3 Terminologia

A scopo di chiarezza, abbreviazioni e sinonimi sono utilizzati in queste istruzioni per i seguenti termini:

- Endress+Hauser:
Termine utilizzato in queste istruzioni: "costruttore" o "fornitore"
- Ecograph T RSG35:
Termine utilizzato in queste istruzioni: "dispositivo" o "misuratore"

1.4 Marchi registrati

Modbus®

Marchio registrato di SCHNEIDER AUTOMATION, INC.

Internet Explorer®, Excel™

Marchi registrati di Microsoft Corporation

Mozilla Firefox®

Marchio registrato di Mozilla Foundation

Opera®

Marchio registrato di Opera Software ASA.

Google Chrome™

Marchio registrato di Google INC.

2 Istruzioni di sicurezza generali

La sicurezza operativa del dispositivo è garantita solo se sono state lette le Istruzioni di funzionamento e rispettate le istruzioni di sicurezza riportate.

2.1 Requisiti del personale

Il personale addetto a installazione, messa in servizio, diagnostica e manutenzione deve possedere i seguenti requisiti:

- ▶ Tecnici specializzati e qualificati: devono avere una qualifica adatta a queste specifiche funzioni e attività
- ▶ Devono essere autorizzati dal proprietario operatore dell'impianto
- ▶ Devono conoscere le normative locali/nazionali
- ▶ Prima di iniziare il lavoro, il personale specializzato deve leggere e approfondire le indicazioni riportate nelle istruzioni di funzionamento, nella documentazione supplementare e, anche, nei certificati (in base all'applicazione)
- ▶ Devono attenersi alle istruzioni e alle condizioni di base

Il personale operativo deve possedere i seguenti requisiti:

- ▶ Essere istruito e autorizzato dal proprietario operatore dell'impianto in conformità con i requisiti del compito
- ▶ Attenersi alle indicazioni riportate in queste istruzioni di funzionamento

2.2 Uso previsto

Questo dispositivo è stato sviluppato per l'acquisizione elettronica, la visualizzazione, la registrazione, l'analisi, la trasmissione a distanza e l'archiviazione di segnali di ingresso digitali in aree sicure.

- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da uso non corretto o diverso da quello qui definito. Conversioni o modifiche del dispositivo non sono consentite.
- Il dispositivo è stato sviluppato per il montaggio a fronte quadro e può essere impiegato solo se correttamente installato.

2.3 Sicurezza sul lavoro

Per interventi sul dispositivo e l'uso del dispositivo:

- ▶ indossare dispositivi di protezione personale adeguati come da normativa nazionale.

Se si lavora con il dispositivo o lo si tocca con mani bagnate:

- ▶ in considerazione dell'aumento del rischio di scosse elettriche, indossare guanti adatti.

2.4 Sicurezza operativa

Rischio di infortuni.

- ▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate, in assenza di errori e guasti.
- ▶ L'operatore è responsabile del funzionamento privo di interferenze del dispositivo.

Modifiche al dispositivo

Modifiche non autorizzate del dispositivo non sono consentite e possono provocare pericoli imprevisti:

- ▶ Se, in ogni caso, fossero richieste delle modifiche, consultare il produttore.

Riparazione

Per garantire sicurezza e affidabilità operative continue:

- ▶ Eseguire le riparazioni sul dispositivo solo se sono espressamente consentite.
- ▶ Attenersi alle norme locali/nazionali relative alla riparazione di un dispositivo elettrico.
- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali del produttore.

Aree pericolose

Per escludere qualsiasi pericolo per le persone o per l'impianto, qualora lo strumento venga utilizzato in un'area pericolosa (ad es. protezione dal rischio di esplosione):

- ▶ controllare la targhetta e verificare se il dispositivo ordinato può essere impiegato per il suo scopo d'uso nell'area pericolosa.
- ▶ Rispettare le specifiche riportate nella documentazione supplementare separata, che è parte integrante di queste istruzioni.

2.5 Sicurezza del prodotto

Il misuratore è stato sviluppato secondo le procedure di buona ingegneria per soddisfare le attuali esigenze di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da poter essere usato in completa sicurezza.

Soddisfa gli standard generali di sicurezza e i requisiti legali. Rispetta anche le direttive CE elencate nella Dichiarazione di conformità CE specifica del dispositivo. Il costruttore conferma il superamento di tutte le prove apponendo il marchio CE sul dispositivo.

2.6 Informazioni sulla sicurezza per la versione da tavolo (opzione)

- 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: $U(\max) = 30 V_{\text{eff}}(\text{c.a.})/60 V(\text{c.c.})$

2.7 Sicurezza IT

I termini di garanzia sono riconosciuti dal produttore solo se il dispositivo è installato e utilizzato come descritto nelle Istruzioni di funzionamento. Il dispositivo è dotato di un meccanismo di sicurezza, che protegge le sue impostazioni da modifiche involontarie.

Le misure di sicurezza IT, in linea con gli standard di sicurezza dell'operatore e che forniscono una protezione aggiuntiva al dispositivo e al trasferimento dei relativi dati, sono a cura dell'operatore stesso.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Design del prodotto

Questo dispositivo è adatto in particolare per l'acquisizione elettronica, la visualizzazione, la registrazione, l'analisi, la trasmissione a distanza e l'archiviazione dei segnali di ingresso analogici e digitali.

Il dispositivo è stato sviluppato per l'installazione a fronte quadro o in armadio. In opzione, l'operatività può essere eseguita da desktop o custodia da campo.

4 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

Al ricevimento della fornitura eseguire i seguenti controlli:

- L'imballaggio o il contenuto è danneggiato?
- La fornitura è completa? Confrontare la fornitura con le informazioni riportate nell'ordine.

4.2 Fornitura

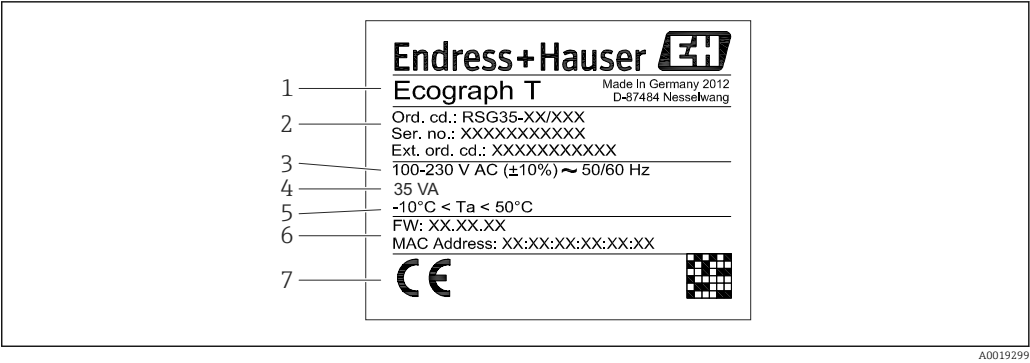
La fornitura del dispositivo comprende:

- Dispositivo (con morsetti, in base all'ordine)
- Dispositivo per montaggio a fronte quadro: 2 fermagli di fissaggio a vite
- Cavo USB
- In opzione: scheda SD di tipo industriale (sul lato anteriore del dispositivo, nello slot SD dietro il frontalino)
- Software di analisi "Field Data Manager (FDM)" sul DVD (versione Essential, Demo o Professional in base all'ordine)
- Nota di consegna
- Istruzioni di funzionamento brevi multilingue, copia cartacea

4.3 Identificazione del prodotto

4.3.1 Targhetta

Confrontare la targhetta con la seguente figura:




1 Targhetta del dispositivo (esempio)

- 1 Identificazione del dispositivo
- 2 Codice d'ordine, numero seriale, codice d'ordine esteso
- 3 Alimentazione, frequenza di rete
- 4 Potenza assorbita massima
- 5 Campo di temperatura
- 6 Versione software; indirizzo MAC
- 7 Approvazioni del dispositivo

4.3.2 Nome e indirizzo del produttore

Nome del produttore:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Indirizzo del produttore:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Riferimento modello/tipo:	RSG35

4.4 Immagazzinamento e trasporto

Il rispetto delle condizioni ambientali e di immagazzinamento è tassativo. Le specifiche sono riportate nel paragrafo "Dati tecnici". →  76

Considerare quanto segue:

- Imballare il dispositivo per proteggerlo dagli urti durante l'immagazzinamento e il trasporto. Gli imballaggi originali offrono una protezione ottimale.
- La temperatura di immagazzinamento consentita è -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

5 Installazione

5.1 Condizioni di installazione

AVVISO

Surriscaldamento dovuto ad accumuli di calore nel dispositivo

- Per evitare l'accumulo di calore, garantire sempre che il dispositivo sia sufficientemente raffreddato.

Il dispositivo è stato sviluppato per l'installazione a fronte quadro in area sicura.

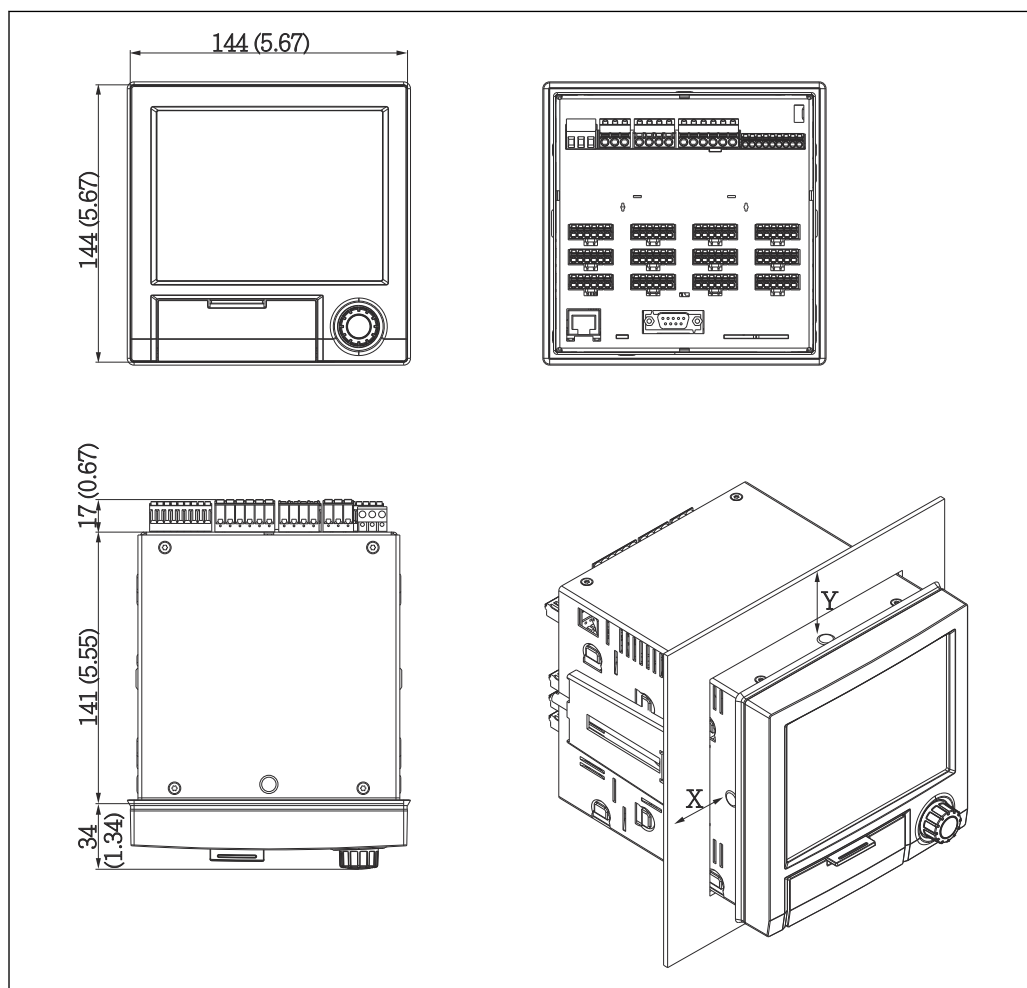
- Campo temperatura ambiente: -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
- Classe climatica secondo IEC 60654-1: Classe C.B2
- Grado di protezione: IP65, NEMA 4 sul lato anteriore/IP20 sul lato posteriore della custodia

5.1.1 Dimensioni di installazione

- Profondità di installazione: ca. 158 mm (6,22 in) per ogni dispositivo, compresi morsetti e fermagli di fissaggio
- Dima di foratura: 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in) x 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in)
- Spessore del pannello: 2 ... 40 mm (0,08 ... 1,58 in)
- Angolo di visione: dall'asse centrale del display, 75° a sinistra e a destra, 65° verso l'alto e il basso
- Mantenere una distanza minima di 15 mm (0,59 in) tra i dispositivi, se devono essere allineati in direzione Y (sovrapposti verticalmente). Mantenere una distanza minima di 10 mm (0,39 in) tra i dispositivi, se devono essere allineati in direzione X (affiancati orizzontalmente).
- Fissaggio secondo DIN 43 834

5.2 Montaggio del misuratore

i Utensile di montaggio: per l'installazione a fronte quadro è necessario solo un cacciavite.



A0019301

2 Montaggio a fronte quadro e dimensioni in mm (inch)

1. Spingere il dispositivo attraverso l'apertura del pannello dal lato anteriore. Per evitare accumuli di calore, rispettare una distanza > 15 mm (> 0.59 in) dalle pareti e dagli altri dispositivi.
2. Sostenere il dispositivo in posizione e agganciare i fermagli di fissaggio nelle aperture (1 a sinistra, 1 a destra).

3. Serrare uniformemente le viti sui fermagli di fissaggio con un cacciavite per garantire che sia fissato saldamente al pannello di controllo (coppia 100 Ncm).

5.3 Verifica finale dell'installazione

- L'anello di tenuta è integro?
- La guarnizione circonda il collare della custodia?
- Le aste filettate sono serrate correttamente?
- Il dispositivo è fissato saldamente al centro dell'apertura del quadro?

6 Connessione elettrica

6.1 Requisiti di collegamento

AVVERTENZA

Pericolo! Tensione elettrica!

- ▶ Il cablaggio completo del dispositivo deve essere eseguito in assenza di tensione.
- ▶ La connessione mista di bassissima tensione di sicurezza e tensione di contatto pericolosa ai relè **non** è consentita.
- ▶ Oltre a relè e tensione di alimentazione, possono essere collegati solo circuiti limitati in corrente secondo IEC/EN 61010-1.

Pericolo nel caso di messa a terra non collegata

- ▶ La messa a terra deve essere eseguita prima di qualsiasi altra connessione.

AVVISO

Carico termico del cavo

- ▶ Utilizzare cavi adatti a temperature superiori di 5 °C (9 °F) alla temperatura ambiente.

Una tensione di alimentazione non corretta può danneggiare completamente il dispositivo o causare guasti

- ▶ Prima della messa in servizio del dispositivo, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda alle specifiche di tensione sulla targhetta.

Verificare l'arresto di sicurezza per il dispositivo

- ▶ Se il dispositivo è installato in un fabbricato, prevedere un adatto interruttore-sezionatore di protezione. Questo interruttore deve essere installato in prossimità del dispositivo (facilmente accessibile) ed essere contrassegnato come interruttore-sezionatore.

Proteggere il dispositivo da sovraccarichi

- ▶ Prevedere una protezione ai sovraccarichi (corrente nominale = 10 A) per il cavo di alimentazione.

Un cablaggio non corretto può causare danni irreparabili al dispositivo

- ▶ Fare riferimento alla numerazione dei morsetti riportata sul lato posteriore del dispositivo.

Possibilità di transienti ad alta energia nel caso di linee del segnale molto lunghe

- ▶ Installare a monte un'adatta protezione alle sovratensioni (ad es. HAW562 di Endress+Hauser).

6.2 Istruzioni per la connessione

6.2.1 Specifiche del cavo

Specifiche del cavo, morsetti a molla

Tutte le connessioni sul lato posteriore del dispositivo sono eseguite con morsettiere a vite e innesto o a molla con protezione contro l'inversione di polarità. In questo modo la connessione risulta molto semplice e rapida. I morsetti a molla possono essere sbloccati mediante un cacciavite a taglio (dimensione 0).

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

- Sezione del filo, uscita in tensione ausiliaria, I/O analogico e I/O digitale: max. 1,5 mm² (14 AWG) (morsetti a molla)
- Sezione del filo, rete: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a vite)
- Sezione del filo, relè: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a molla)
- Lunghezza di spellatura: 10 mm (0,39 in)



Non utilizzare ferrule per la connessione dei fili flessibili ai morsetti a molla.

Schermatura e messa a terra

Una compatibilità elettromagnetica (EMC) ottimale è garantita solo se i componenti del sistema e, soprattutto, le linee del sensore e della comunicazione sono schermati e la schermatura è completa ed estesa il più possibile. Una linea schermata deve essere utilizzata per le linee del sensore lunghe oltre 30 m. L'ideale è una schermatura con una copertura del 90%. Si deve inoltre fare attenzione a non incrociare le linee del sensore e della comunicazione durante l'esecuzione del cablaggio. Collegare la schermatura alla messa a terra di riferimento più volte possibile per garantire una protezione EMC ottimale per i diversi protocolli di comunicazione e i sensori connessi.

Per rispettare i requisiti, sono possibili tre diversi tipi di schermatura:

- Schermatura alle due estremità
- Schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione e con terminazione capacitiva sul dispositivo
- Schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione

L'esperienza dimostra che, nella maggior parte dei casi, i risultati migliori per la compatibilità elettromagnetica si ottengono nelle installazioni con schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione (senza terminazione capacitiva sul dispositivo). Si devono adottare adatti provvedimenti interni per il cablaggio del dispositivo così da garantire un funzionamento senza restrizioni in presenza di interferenze EMC. Nella progettazione di questo dispositivo si è tenuto conto di questi aspetti. Il funzionamento in presenza di variabili di disturbo secondo NAMUR NE21 è pertanto garantito.

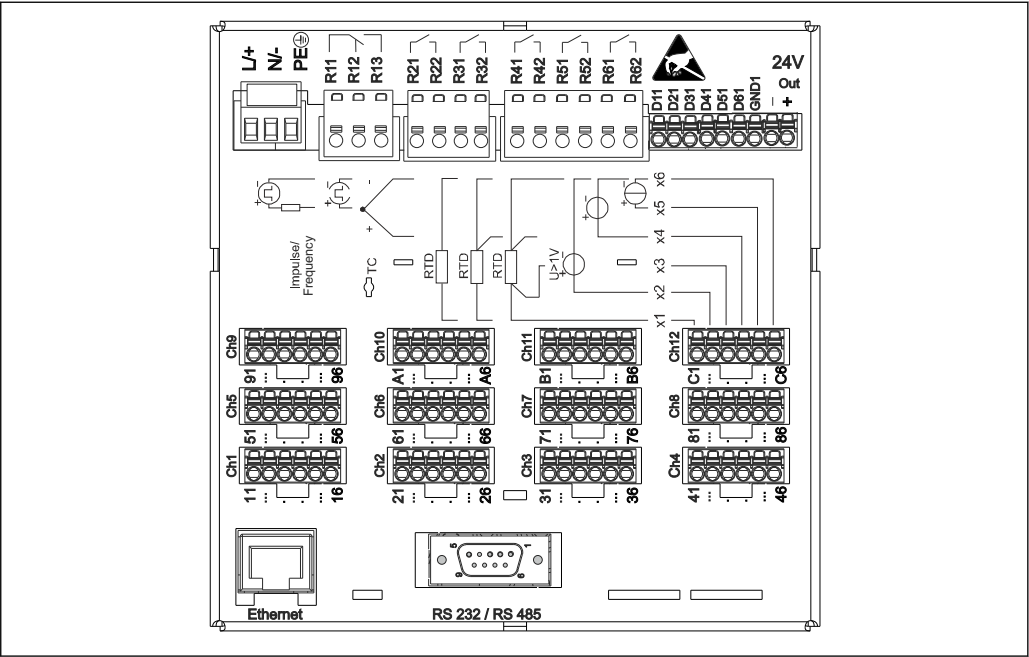
Durante l'installazione, ove applicabile, è necessario attenersi alle norme e alle linee guida per l'installazione nazionali. Qualora vi siano notevoli differenze di potenziale tra i singoli punti di collegamento a massa, si prevede un solo punto di collegamento diretto tra la schermatura ed il potenziale di riferimento.



Se la schermatura del cavo è collegata alla messa a terra in più punti nei sistemi senza collegamento di equipotenzialità, si possono presentare delle correnti di equalizzazione della frequenza di rete. Queste possono danneggiare il cavo del segnale o influenzare sensibilmente la trasmissione del segnale. In questo caso, la schermatura del cavo del segnale deve essere messa a terra su un solo lato, ossia non deve essere collegata al morsetto di terra della custodia. La schermatura non collegata deve essere isolata!

6.3 Connessione del misuratore

6.3.1 Assegnazione dei morsetti sul lato posteriore del dispositivo



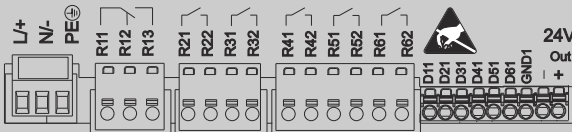
3 Morsetti sul lato posteriore del dispositivo

6.3.2 Tensione di alimentazione

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

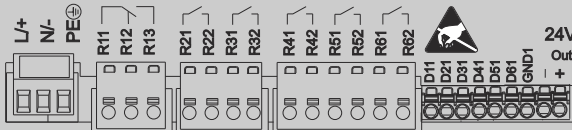
6.3.3 Relè

Tipo	Morsetto (max. 250 V, 3 A)				
Relè di allarme 1	R11	R12	R13		
	Contatto di scambio	Contatto normalmente chiuso (NC) ¹⁾	Contatto normalmente aperto (NA) ²⁾		

Tipo	Morsetto (max. 250 V, 3 A) <div></div>				
Relè 2...6				Rx1	Rx2
				Contatto di commutazione	Contatto normalmente aperto (NA ²⁾)

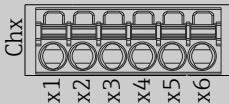
- 1) NC = normalmente chiuso (breaker)
- 2) NA = normalmente aperto (maker)

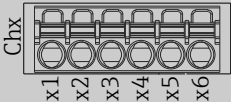
6.3.4 Ingressi digitali; uscita di tensione ausiliare

Tipo	Morsetto <div></div>			
Ingresso digitale 1...6	D11...D61	GND1		
	Ingresso digitale 1...6 (+)	Messa a terra (-) per ingressi digitali 1...6		
Uscita di tensione ausiliare, non stabilizzata, max. 250 mA			24 V Out -	24 V Out +
			- Messa a terra	+ 24 V (±15%)

6.3.5 Ingressi analogici

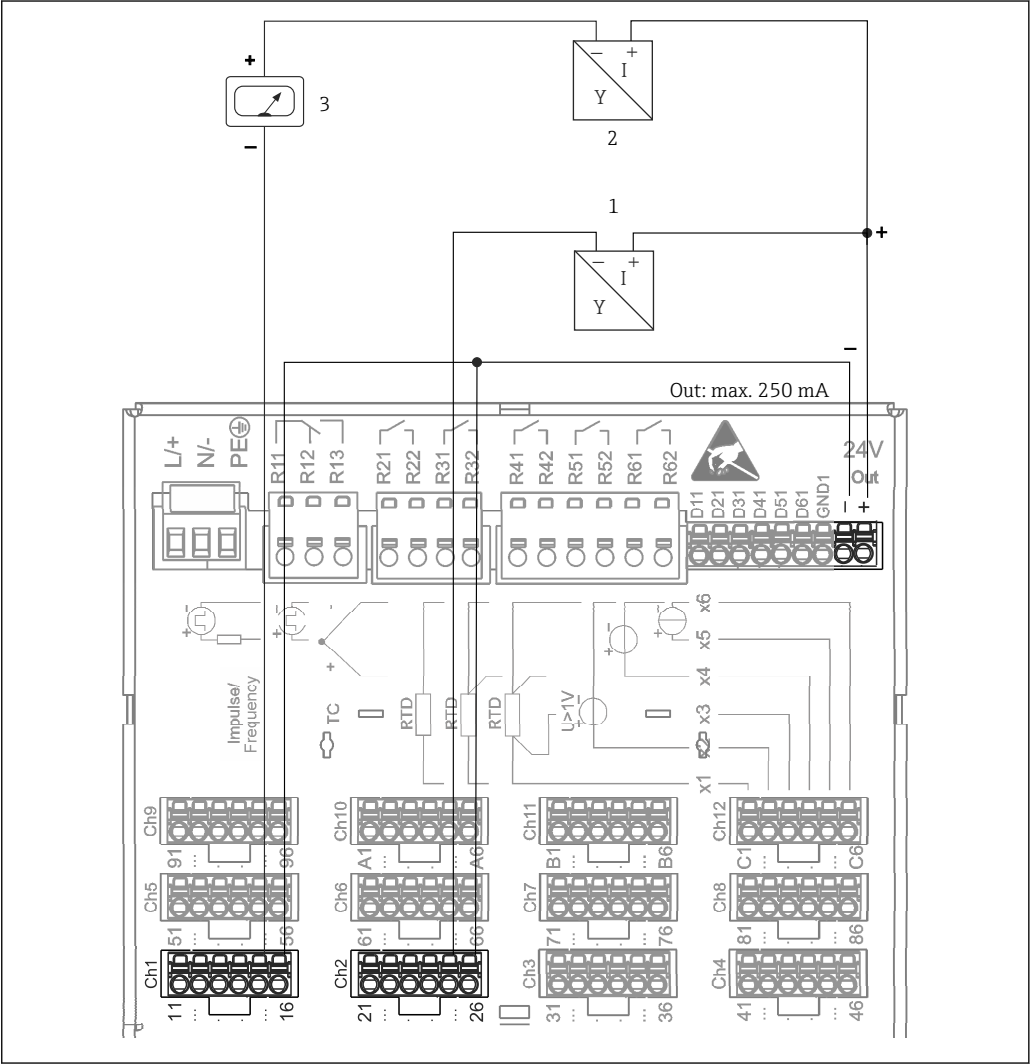
La prima cifra (x) del numero a due cifre del morsetto corrisponde al canale associato:

Tipo	Morsetto <div></div>					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
Ingresso impulsi/frequenza/corrente ¹⁾					(+)	(-)
Tensione > 1 V		(+)				(-)
Tensione ≤ 1 V				(+)		(-)
Termoresistenza RTD (a 2 fili)	(A)					(B)
Termoresistenza RTD (a 3 fili)	(A)			b (sense)		(B)

Tipo	Morsetto					
						
Termoresistenza RTD (a 4 fili)	(A)		a (sense)	b (sense)		(B)
Termocoppie TC				(+)		(-)

- 1) Se si usa un ingresso universale come ingresso in frequenza o impulsivo e la tensione è > 2,5 V, è richiesto un resistore in serie per la connessione in serie con la sorgente di tensione. Esempio: resistore in serie 1,2 kΩ a 24 V

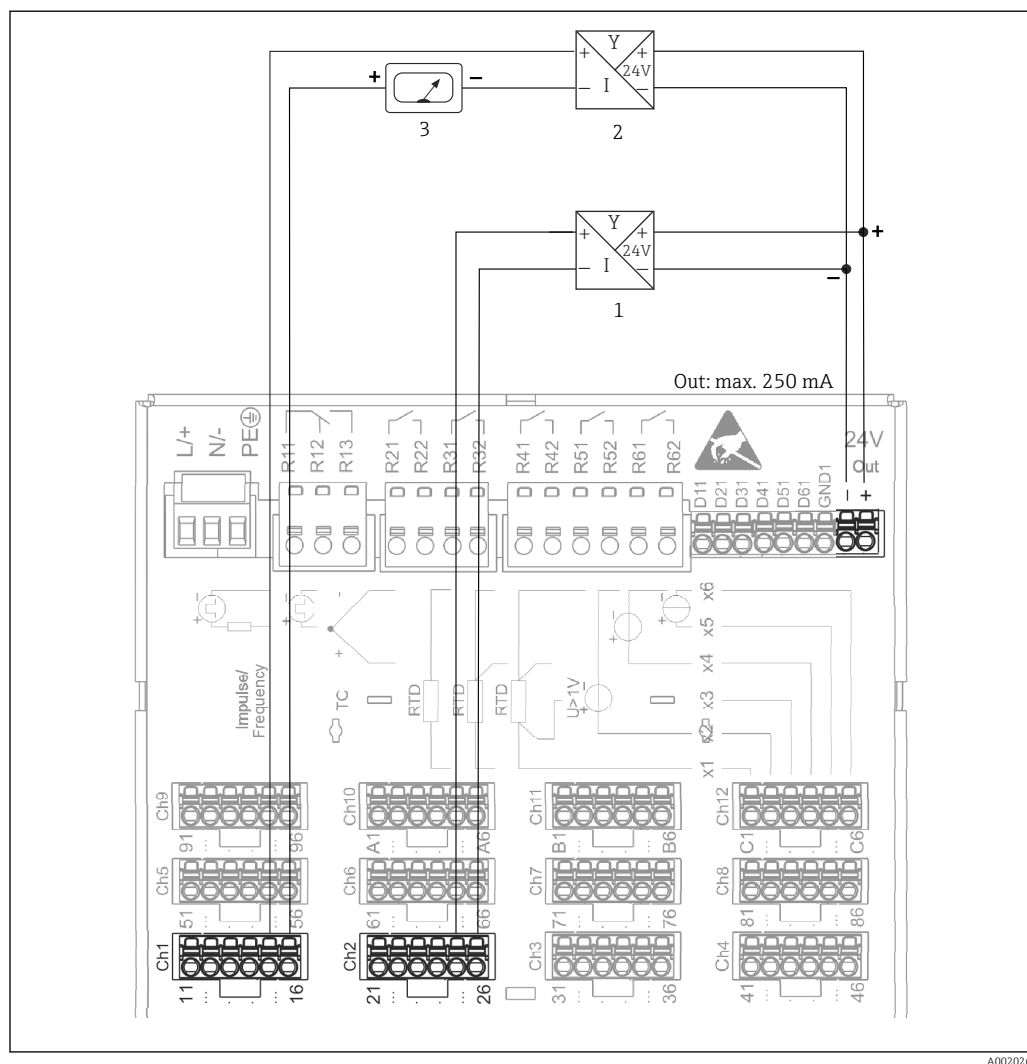
6.3.6 Esempio di connessione: uscita di tensione ausiliare come alimentazione trasmettitore per sensori bifilari



4 Connessione dell'uscita di tensione ausiliare, quando si utilizza come alimentazione trasmettitore per sensori bifilari nel campo di misura della corrente. (Quando si collega il canale CH3-12, v. assegnazione pin CH1-2.)

- 1 Sensore 1 (ad es. Cerabar di Endress+Hauser)
2 Sensore 2
3 Indicatore esterno (opzionale) (ad es. RIA16 di Endress+Hauser)

6.3.7 Esempio di connessione: uscita di tensione ausiliare come alimentazione trasmettitore per sensori a 4 fili



5 Connessione dell'uscita di tensione ausiliare, quando si utilizza come alimentazione trasmettitore per sensori a 4 fili nel campo di misura della corrente. (Quando si collega il canale CH3-12, v. assegnazione pin CH1-2.)

1 Sensore 1 (ad es. interruttore di temperatura TTR31 di Endress+Hauser)

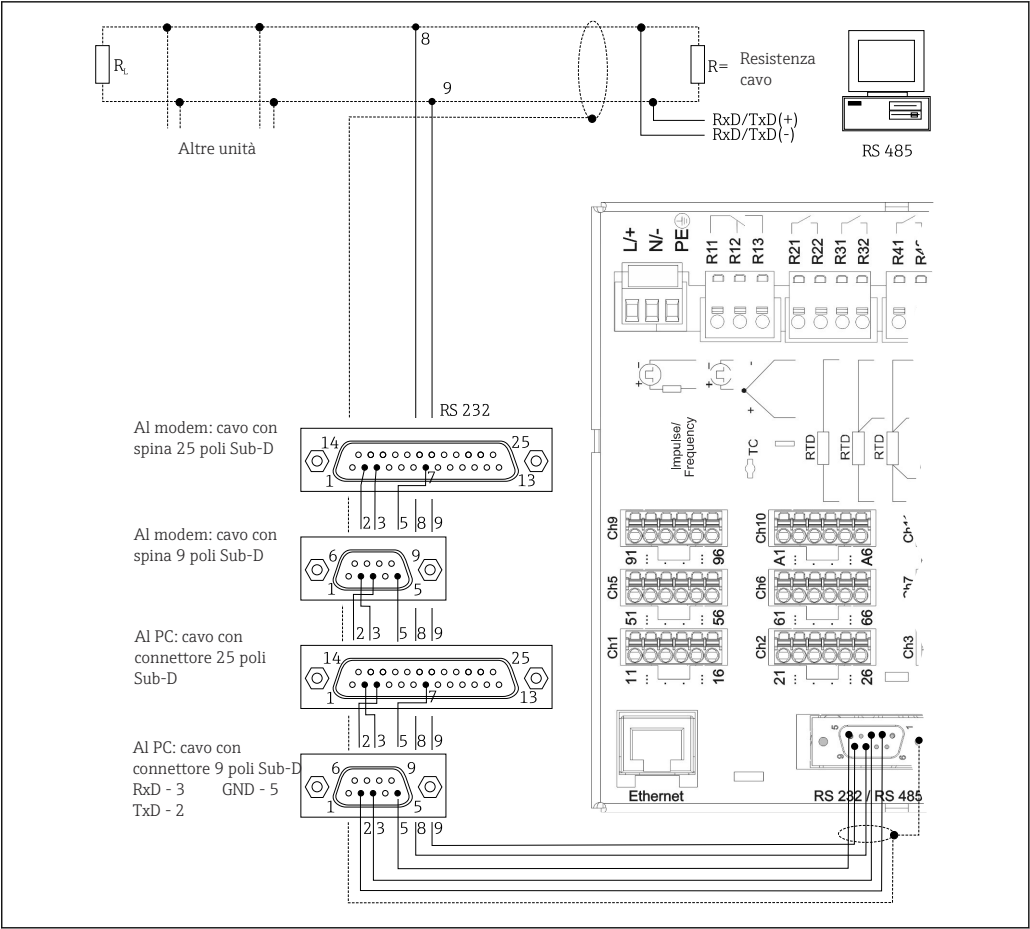
2 Sensore 2

3 Indicatore esterno (opzionale) (ad es. RIA16 di Endress+Hauser)

6.3.8 Opzione: interfaccia RS232/RS485 (sul lato posteriore del dispositivo)

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


Il dispositivo presenta sul lato posteriore un ingresso SUB D9 schermato, che consente di eseguire una connessione combinata RS232/RS485. Questa connessione può essere utilizzata per il trasferimento dei dati o per il collegamento di un modem. Per la comunicazione via modem, si consiglia di utilizzare un modem industriale con funzione watchdog.



A0019305-IT

Tipo	Pin dell'ingresso SUB-D9								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Assegnazione RS232		TxD (uscita dati)	RxD (ingresso dati)		GND				
Assegnazione RS485					GND			RxD/TxD -	RxD/TxD +

Le connessioni non utilizzate devono essere lasciate vuote.
Lunghezza massima del cavo:
RS232: 2 m (6.6 ft)
RS485: 1000 m (3280 ft)

 Per la configurazione è possibile utilizzare una sola interfaccia (RS232 o RS485).

6.3.9 Connessione Ethernet (lato posteriore del dispositivo)

L'interfaccia Ethernet può servire per integrare il dispositivo mediante hub o switch in una rete di PC (TCP/ IP Ethernet). Per la connessione si può utilizzare un cavo patch standard (ad es. CAT5E). Mediante DHCP, il dispositivo può essere integrato perfettamente in una rete già esistente senza eseguire una configurazione aggiuntiva. Il dispositivo è accessibile da ogni PC della rete.

- Standard: 10/100 Base T/TX (IEEE 802.3)
- Ingresso: RJ-45
- Lunghezza del cavo max.: 100 m
- Isolamento galvanico; tensione di prova: 500 V

Significato dei LED

Sotto la connessione Ethernet (lato posteriore del dispositivo), due LED indicano lo stato dell'interfaccia Ethernet.

- LED giallo: segnale di collegamento; è acceso quando il dispositivo è connesso a una rete. Se questo LED è spento, la comunicazione non è consentita.
- LED verde: Tx/Rx; lampeggia in modo irregolare se il dispositivo trasmette o riceve dati.

6.3.10 Opzione slave Ethernet Modbus TCP

L'interfaccia Modbus TCP serve per collegare il dispositivo a sistemi SCADA di ordine superiore (master Modbus) e per trasmettere tutti i valori misurati e di processo. Tramite il protocollo Modbus si possono trasmettere e memorizzare nel dispositivo fino a 12 ingressi analogici e 6 ingressi digitali. L'interfaccia Modbus TCP è identica fisicamente a quella Ethernet.

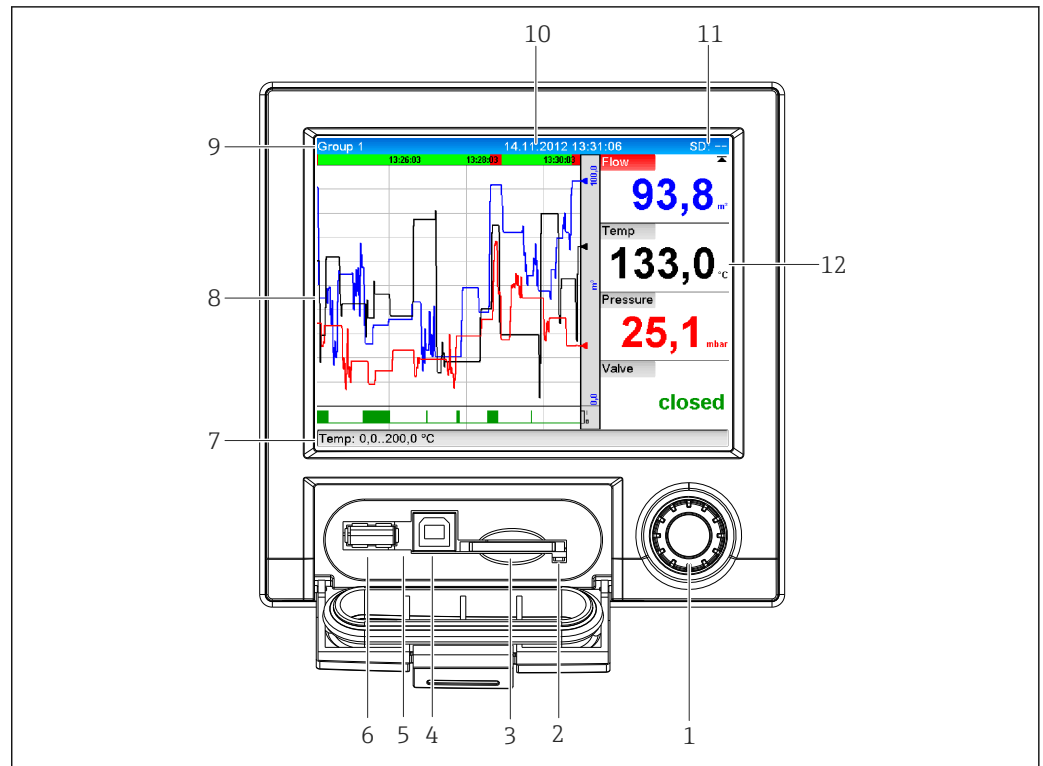
6.3.11 Opzione: slave Modbus RTU

L'interfaccia Modbus RTU (RS485) è isolata galvanicamente (tensione di prova: 500 V) e serve per il collegamento a sistemi di livello superiore, per trasmettere tutti valori misurati e quelli di processo. Tramite il protocollo Modbus si possono trasmettere e memorizzare nel dispositivo fino a 12 ingressi analogici e 6 ingressi digitali. Connessione mediante l'interfaccia combinata RS232/RS485.



Modbus TCP e Modbus RTU non possono essere utilizzati simultaneamente.

6.3.12 Connessioni sul lato anteriore del dispositivo



A0019501

6 Lato anteriore del dispositivo con frontalino aperto

- 1 Navigatore
- 2 LED su slot SD. Il LED arancione si accende o lampeggia quando il dispositivo scrive sulla scheda SD o la legge.
- 3 Slot per scheda SD
- 4 Porta USB B "funzione" ad es. per collegamento di un PC o computer portatile
- 5 LED verde accesso: l'alimentazione è presente
- 6 Porta USB A "Host", ad es. per chiavetta di memoria USB o tastiera esterna
- 7-12 Per una descrizione dei formati di visualizzazione, v. paragrafo "Operatività"

Connessione USB, tipo A (host)

Il dispositivo è dotato di porta USB 2.0; la connessione può essere eseguita tramite l'ingresso schermato USB A, presente sul lato anteriore del dispositivo. Una chiavetta USB, a titolo di esempio, può essere collegata a questa interfaccia come supporto di memorizzazione. Si possono collegare anche una tastiera esterna o un hub USB.

Connessione USB tipo B (funzione)

Il dispositivo è dotato di porta USB 2.0; la connessione può essere eseguita tramite l'ingresso schermato USB B, presente sul lato anteriore del dispositivo. Questo ingresso può essere utilizzato, ad esempio, per la comunicazione con un computer portatile. → 33

La connessione USB 2.0 è compatibile con quella USB 1.1 o USB 3.0, ossia la comunicazione è consentita.

Informazioni sui dispositivi USB

I dispositivi USB sono rilevati mediante la funzione "plug-and-play". Se sono collegati diversi dispositivi del medesimo tipo, è disponibile solo il primo dispositivo USB collegato. Le impostazioni dei dispositivi USB sono eseguite durante la configurazione. Si possono collegare massimo 8 dispositivi USB esterni (compreso l'hub USB), se non superano il carico massimo di 500 mA. Nel caso di sovraccarico, i relativi dispositivi USB vengono disabilitati automaticamente.

Requisiti per l'uso di un hub USB esterno

I dispositivi USB sono rilevati mediante la funzione "plug-and-play". Se sono collegati diversi dispositivi del medesimo tipo, è disponibile solo il primo dispositivo USB collegato. Le impostazioni dei dispositivi USB sono eseguite durante la configurazione. Si possono collegare massimo 8 dispositivi USB esterni (compreso l'hub USB), se non superano il carico massimo di 500 mA. Nel caso di sovraccarico, i relativi dispositivi USB vengono disabilitati automaticamente.

Requisiti per l'uso di una chiavetta USB

Non è garantito, che tutte le chiavette USB dei vari produttori funzionino perfettamente. Di conseguenza, si consiglia una scheda SD di tipo industriale per garantire una registrazione dei dati affidabile. → 74



La chiavetta USB deve essere formatta secondo FAT o FAT32. Il formato NTFS non è letto. Il sistema supporta solo chiavette USB con max. 32 GB.



La chiavetta USB non deve essere collegata al dispositivo mediante hub USB. Le interferenze con altri dispositivi USB possono causare la perdita di dati.

Requisiti per l'uso di una tastiera USB esterna

Il sistema supporta soltanto tastiere indirizzabili tramite driver generici (tastiere HID - human interface unit). I tasti speciali non sono supportati (ad es. tasti Windows). Si possono inserire solo i caratteri di input, che sono disponibili nel dispositivo. Tutti i caratteri non supportati verranno rifiutati. Non è possibile collegare tastiere wireless. Sono supportate le seguenti impostazioni della tastiera: DE, CH, FR, USA, UK, IT. V. impostazioni in "Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Impostazioni tastiera".

Requisiti della scheda SD

Sono supportate schede SD-HC di tipo industriale con max. 32 GB.



Utilizzare esclusivamente le schede SD di tipo industriale, descritte nel paragrafo "Accessori" delle Istruzioni di funzionamento. Queste schede sono state collaudate dal produttore e garantiscono il perfetto funzionamento nel dispositivo. → 74



La scheda SD deve essere formatta secondo FAT o FAT32. Il formato NTFS non è letto.

6.4 Verifica finale delle connessioni

Condizioni e specifiche del dispositivo	Note
Il dispositivo o i cavi sono danneggiati?	Ispezione visiva
Connessione elettrica	Note
La tensione di alimentazione corrisponde alle specifiche sulla targhetta?	-
I morsetti sono tutti fissati saldamente nello slot corretto?	-
I cavi connessi sono stati posati in modo che non siano troppo tesi?	-
I cavi di alimentazione e dei segnali sono collegati correttamente?	Vedere lo schema di connessione e il lato posteriore del dispositivo.

7 Opzioni operative

7.1 Panoramica delle opzioni operative

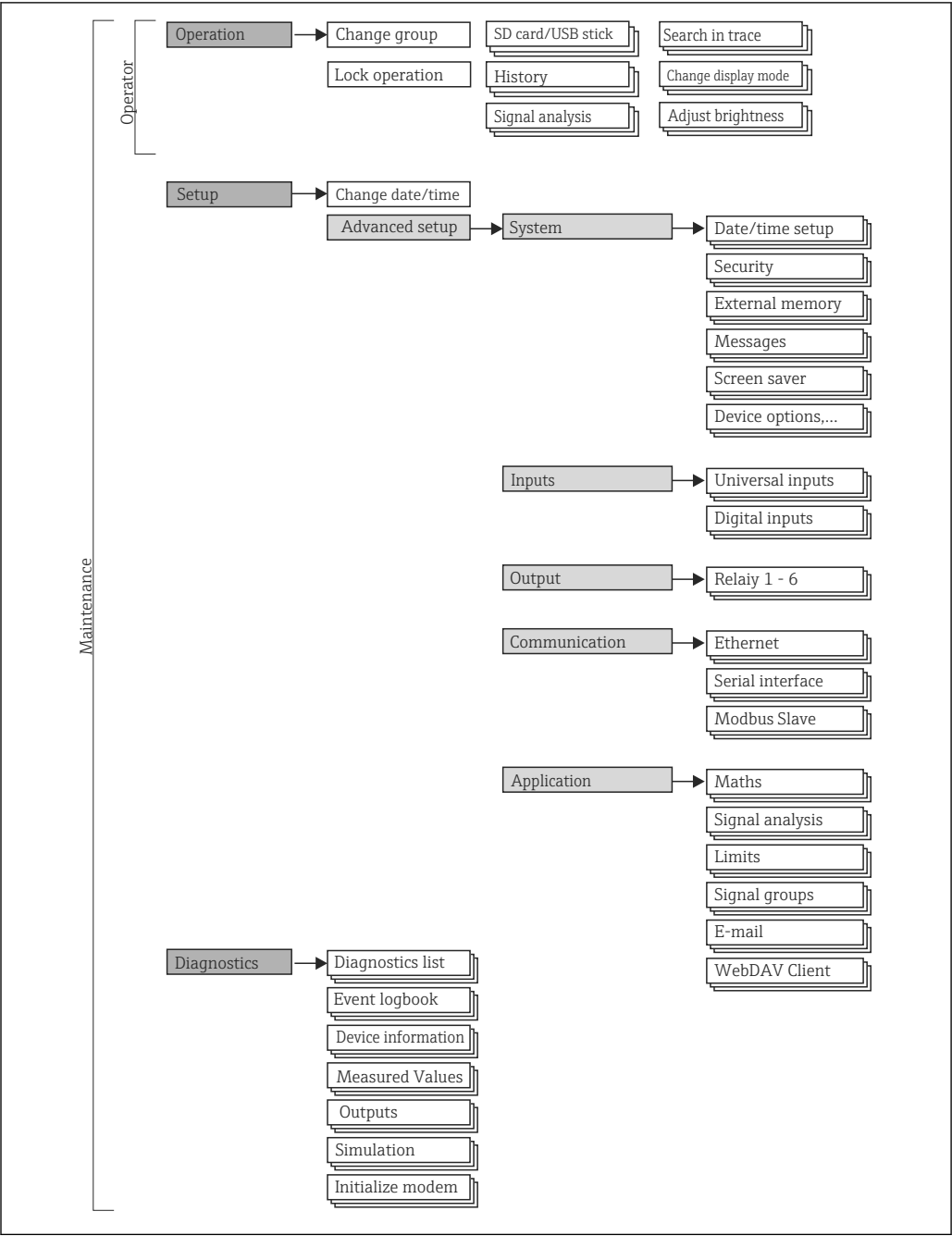
Il dispositivo può essere controllato direttamente in loco con navigatore e tastiera/mouse USB o mediante interfacce (seriali, USB, Ethernet) e tool operativi (web server); software di configurazione FieldCare/DeviceCare).

7.2 Struttura e funzione del menu operativo



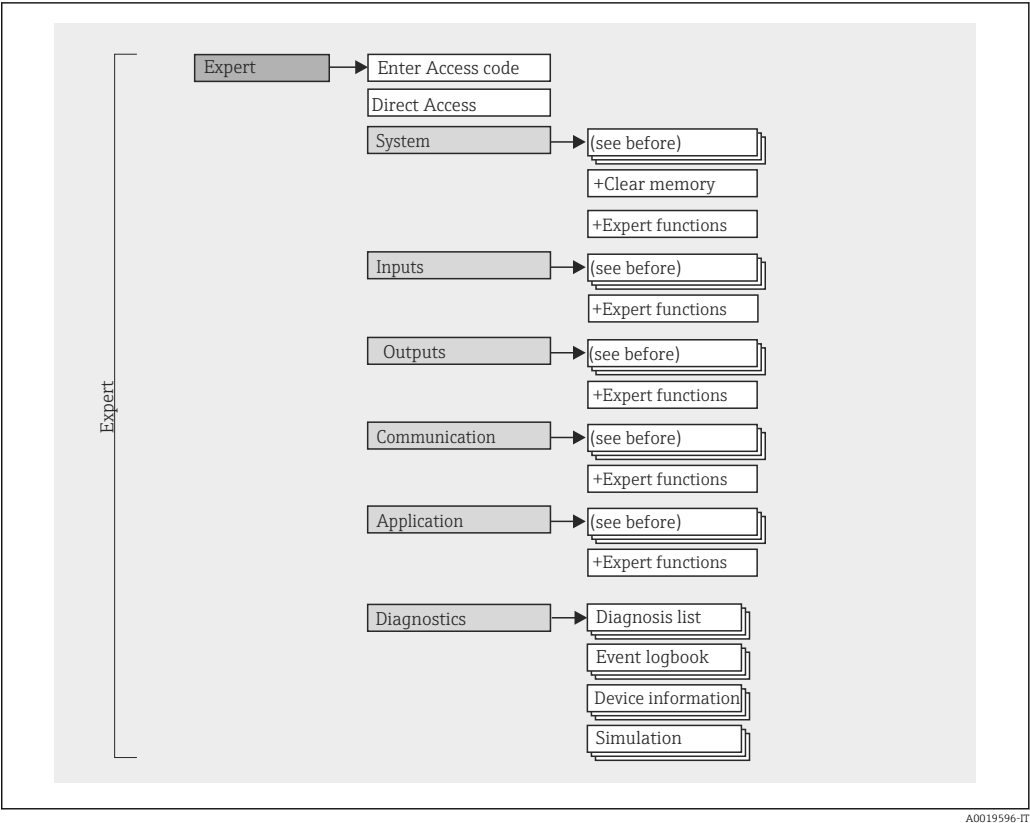
Il layout e la struttura del menu operativo possono essere leggermente diversi sul web server.

7.2.1 Menu operativo per operatori e tecnici di assistenza



A0019594-IT

7.2.2 Menu operativo per esperti



A0019596-IT

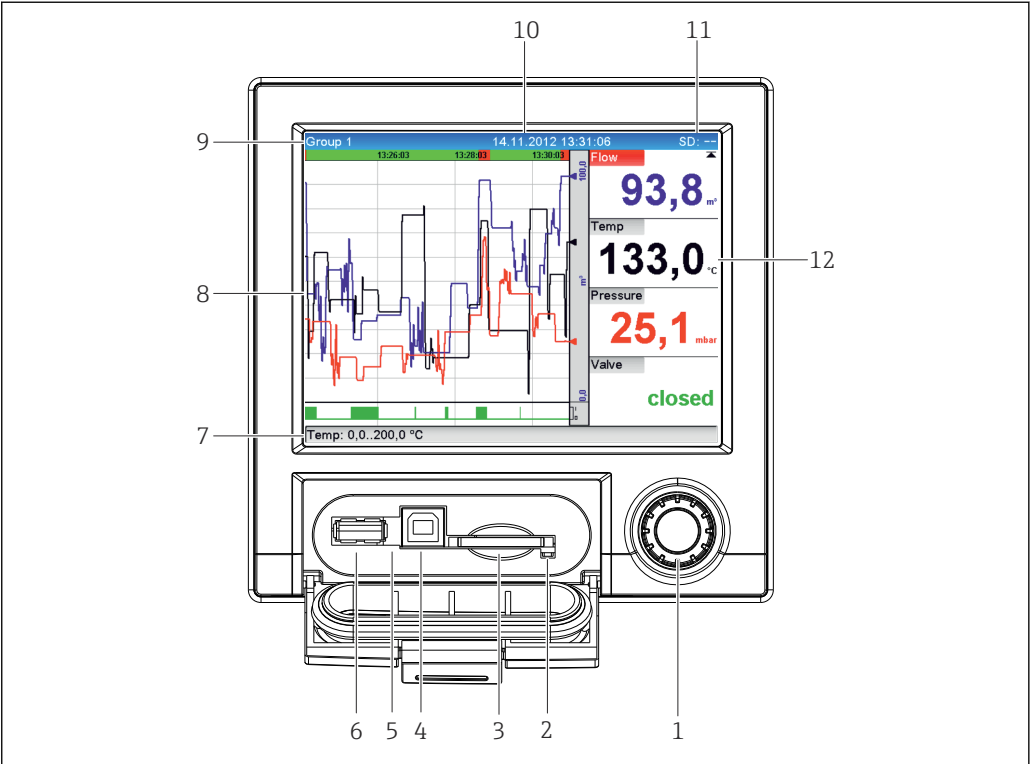
7.2.3 Sottomenu e utenti

Alcune parti del menu sono assegnate a determinati ruoli utente. Ogni ruolo utente corrisponde a operazioni tipiche durante il ciclo di vita del dispositivo.

Ruolo utente	Operazioni tipiche	Menu	Contenuto/significato
Operatore	Operazioni durante il funzionamento: <ul style="list-style-type: none">▪ Configurazione del display.▪ Lettura dei valori misurati.	"Funzionam."	Contiene tutti i parametri richiesti per il funzionamento in corso: configurazione della visualizzazione del valore misurato (valori visualizzati, formato di visualizzazione, ecc.).
Manutenzione	Messa in servizio: <ul style="list-style-type: none">▪ Configurazione della misura.▪ Configurazione dell'elaborazione dati.	"Configurazione"	Comprende tutti i parametri per la messa in servizio: <ul style="list-style-type: none">▪ Modifica data/ora▪ Sottomenu "Impost. avanzate" Contiene sottomenu e parametri aggiuntivi:<ul style="list-style-type: none">▪ Sistema: impostazioni di base richieste per il funzionamento del dispositivo.▪ Ingressi: impostazioni per ingressi analogici e digitali.▪ Uscite: configurazione richiesta solo se si utilizzano delle uscite (ad es. relè).▪ Comunicazione: impostazioni richieste se si utilizza l'interfaccia USB, RS232, RS485 o Ethernet del dispositivo (operatività da PC, lettura dei dati seriali, operatività mediante modem, ecc.).▪ Applicazione: diverse impostazioni specifiche dell'applicazione (ad es. impostazioni del gruppo, valori soglia, ecc.). In genere, la misura è completamente configurata terminata l'impostazione di questi parametri.

Ruolo utente	Operazioni tipiche	Menu	Contenuto/significato
	<p>Ricerca guasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostica e risoluzione degli errori di processo. ▪ Interpretazione dei messaggi di errore del dispositivo e correzione degli errori associati. 	"Diagnostica"	<p>Comprende tutti i parametri per rilevare e analizzare gli errori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista diagnostica Tutti i messaggi di diagnostica sono elencati in ordine cronologico. ▪ Registro eventi Eventi quali superamento soglia, mancanza rete, ecc... vengono listati nella corretta sequenza. ▪ Info dispositivo Visualizza importanti informazioni sul dispositivo (ad es. numero di serie, versione firmware, opzioni hardware e software del dispositivo, informazioni sulla memoria, ecc.). ▪ Valori misurati Visualizzazione degli ultimi valori misurati del dispositivo. ▪ Uscite Visualizza lo stato attuale delle uscite, ad es. stato di commutazione delle uscite a relè. ▪ Simulazione Accedendo a questa sezione è possibile simulare varie funzioni/segnali a scopo di test. Nota: In modalità di simulazione, la normale registrazione dei valori misurati si interrompe e l'intervento dell'utente è riportato nel registro eventi. ▪ Inizializzazione del modem Inizializzazione del modem collegato all'interfaccia seriale (per la risposta automatica alle chiamate).
Esperto	<p>Operazioni che richiedono una conoscenza dettagliata del funzionamento del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Misure per la messa in servizio in condizioni difficili. ▪ Adattamento ottimale della misura a condizioni difficili. ▪ Configurazione dettagliata dell'interfaccia di comunicazione. ▪ Diagnostica degli errori in casi difficili. 	"Esperto"	<p>Contiene tutti i parametri del dispositivo (compresi quelli già presenti in altri sottomenu). Il menu Esperto è protetto da un codice. Impostazione di fabbrica: 0000. Questo menu è organizzato in base ai blocchi funzione del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sottomenu "Sistema" Contiene tutti i parametri del dispositivo di livello superiore, che non riguardano la misura o la comunicazione del valore misurato. ▪ Sottomenu "Ingressi" Comprende tutti i parametri per configurare gli ingressi analogici e digitali. ▪ Sottomenu "Uscita" Comprende tutti i parametri per configurare le uscite (ad es. relè). ▪ Sottomenu "Comunicazione" Comprende tutti i parametri per configurare le interfacce di comunicazione. ▪ Sottomenu "Applicazione" Comprende tutti i parametri per configurare le impostazioni specifiche dell'applicazione (ad es. impostazioni del gruppo, valori soglia, ecc.). ▪ Sottomenu "Diagnostica" Contiene tutti i parametri per rilevare e analizzare gli errori operativi.


7.3 Visualizzazione del valore misurato ed elementi operativi











A0047011




7 Lato anteriore del dispositivo con frontalino aperto

Pos. n.	Funzione operativa (modalità di visualizzazione = indicazione dei valori misurati) (Modalità di configurazione = operatività nel menu Configurazione)
1	<p>"Navigatore": selettore rotazionale a passi/shuttle con funzione press/hold (tenere premuto) addizionale.</p> <p>In Modalità di visualizzazione: ruotare il settore per commutare tra vari gruppi di segnali. Premere la manopola per visualizzare il menu principale.</p> <p>In Modalità di configurazione o in un menu di selezione: ruotare il selettore in senso antiorario e spostare la barra o il cursore verso l'alto o a sinistra per modificare il parametro. La rotazione in senso orario muove la barra o il cursore verso il basso o verso destra per modificare il parametro. Premendo brevemente (< 2 sec.) = selezione della funzione evidenziata, avvio della modifica del parametro (tasto ENTER).</p> <p>i Accesso alla guida online: tenere premuto il navigatore (> 3 sec.) per visualizzare le informazioni sulla funzione selezionata.</p> <p>Per uscire subito dal menu, premere per più di 3 sec "Indietro" nel navigatore. Il dispositivo commuta alla Modalità di visualizzazione.</p>
2	LED su slot SD. Il LED arancione è acceso se il dispositivo scrive sulla scheda SD o la legge. Non rimuovere la scheda SD se il LED è acceso! Rischio di perdita dei dati!
3	Slot per scheda SD
4	Porta USB B "funzione" ad es. per collegamento di un PC o computer portatile
5	LED verde accesso: l'alimentazione è presente
6	Porta USB A "Host", ad es. per chiavetta di memoria USB o tastiera esterna
7	<p>In Modalità di visualizzazione: visualizzazione alternata dello stato (ad es. campo di zoom impostato) degli ingressi analogici o digitali e nel colore del relativo canale.</p> <p>In Modalità di configurazione: si possono indicare informazioni diverse in base al tipo di visualizzazione.</p>






Pos. n.	Funzione operativa (modalità di visualizzazione = indicazione dei valori misurati) (Modalità di configurazione = operatività nel menu Configurazione)
8	In Modalità di visualizzazione: finestra per l'indicazione il valore misurato (ad es. visualizzazione di curve). In Modalità di configurazione: visualizzazione del menu operativo
9	In Modalità di visualizzazione: designazione del gruppo attuale, tipo di analisi In Modalità di configurazione: designazione della posizione operativa attuale (titolo della finestra di dialogo)
10	In Modalità di visualizzazione: sono visualizzate la data e l'ora attuali In Modalità di configurazione: --
11	In Modalità di visualizzazione: visualizzazione alternata con indicazione della percentuale di spazio utilizzato su scheda SD o chiavetta USB. In alternanza con le informazioni sulla memoria sono visualizzati anche dei simboli di stato (v. tabella seguente). In Modalità di configurazione: è visualizzato il codice operativo attuale per "accesso diretto"
12	In Modalità di visualizzazione: sono visualizzati gli ultimi valori misurati e lo stato, se si è presente una condizione di errore/allarme. Nel caso dei contatori, è visualizzato un simbolo che indica il tipo di contatore (v. tabella seguente).  Se è stato raggiunto un valore soglia in corrispondenza di un punto di misura, il relativo canale è evidenziato in rosso (per identificare rapidamente le violazioni). Nel caso di violazione del valore soglia e durante il funzionamento del dispositivo, l'acquisizione dei valori misurati continua senza interruzioni.

7.4 Descrizione dei simboli visualizzati durante il funzionamento










Pos. n.	Funzione	Descrizione
8,12	Simboli dei contatori::	
		Analisi intermedia / analisi esterna
		Analisi giornaliera
		Analisi mensile
		Analisi annuale
		Totalizzatore
8, 12	Simboli correlati al canale:	
		Violazione del valore soglia inferiore
		Violazione del valore soglia superiore o del valore soglia sul contatore
		Violazione simultanea dei valori soglia superiore e inferiore
	S	"Fuori valori specifica" ad es. segnale di ingresso troppo alto/basso
	F	Messaggio di errore "Rilevato guasto" Si è verificato un errore operativo. Il valore misurato non è più valido (ad es. è difettoso un canale non visualizzato nel gruppo corrente).
	M	"Richiesta manutenzione" È necessario un intervento di manutenzione. Il valore di misura rimane valido.
11	-----	Errore, valore misurato non visualizzato. Cause possibili: errore del sensore/dell'ingresso, interruzione di linea, valore non valido, segnale di ingresso troppo alto/basso
	Simbolo per i segnali di stato:	

Pos. n.	Funzione	Descrizione
		"Dispositivo bloccato" La configurazione è bloccata mediante un ingresso di controllo. Disabilitare il blocco della configurazione mediante un ingresso di controllo.
	S	"Fuori valori specifica" Il dispositivo non è utilizzato secondo le proprie specifiche tecniche (ad esempio, durante l'avviamento o la pulizia).
	C	"Controllo funzione" Il dispositivo è in Modalità di servizio.
	M	"Richiesta manutenzione" È necessario un intervento di manutenzione. Il valore di misura rimane valido.
	F	Messaggio di errore "Rilevato guasto" Si è verificato un errore operativo. Il valore misurato non è più valido (ad es. è difettoso un canale non visualizzato nel gruppo corrente).
		"Comunicazione esterna" Il dispositivo comunica esternamente (ad es. mediante Modbus).
	SIM	"Simulazione" La simulazione è attiva.
7		"Cronologia dei dati" Sullo schermo sono visualizzati i dati in ordine cronologico.

7.4.1 Simboli nei menu operativi

	Simbolo per la configurazione
	Simbolo della diagnostica
	Simbolo per la configurazione esperta
	Indietro La funzione "Indietro" è visualizzata alla fine di ogni menu/sottomenu. Premere "Indietro" brevemente per salire di un livello nella struttura del menu.
	Premere "Indietro" per più di 3 sec. per uscire immediatamente dal menu. Il dispositivo commuta alla Modalità di visualizzazione.

7.4.2 Simboli nel registro degli eventi




	Modifiche della configurazione
	Alimentazione on
	Alimentazione off
	Valore soglia attivo
	Valore soglia disattivo
1	Digitale attivo (messaggio on/off)
0	Digitale disattivo (messaggio on/off)
	Service
	Testi salvati/commenti aggiunti
OK	Tacitazione messaggio
	Indietro
	Continua ricerca

7.5 Inserimento di numeri e caratteri (tastiera virtuale)

Lo strumento è dotato di una tastiera virtuale per la digitazione di testo e numeri. Questa tastiera si apre automaticamente quando necessario. Il carattere adatto può essere selezionato ruotando e premendo il navigatore.

Per inserire il testo personalizzato sono disponibili i seguenti caratteri:

0-9 a-z A-Z = + - * / \ ² ³ ¼ ½ ¾ () [] < > { } ¡ ? ! ` " ' ^ % ° . , : _ µ & # \$ € @ § £ ¥ ~

←	Salto di una posizione verso sinistra. Selezionando questo simbolo, il cursore si sposta di una posizione verso sinistra.
→	Salto di una posizione verso destra. Selezionando questo simbolo, il cursore si sposta di una posizione verso destra.
←x	Cancella a ritroso. Selezionando questo simbolo, si cancella il carattere a sinistra del cursore.
x→	Cancella successivo. Selezionando questo simbolo, si cancella il carattere a destra del cursore.
	Cancellazione completa. Selezionando questo simbolo, si cancella l'inserimento completo.
	Annullamento del dato inserito. Selezionando questo simbolo, l'inserimento è rifiutato e si esce dalla modalità di modifica. Rimane il testo impostato in precedenza.
	Accettazione del dato inserito. Selezionando questo simbolo, l'inserimento è applicato alla posizione specificata dall'utente e si esce dalla modalità di modifica.

7.6 Assegnazione dei colori ai canali

L'assegnazione dei colori ai canali è eseguita nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Gruppi segnale -> Gruppo x"**. È possibile scegliere fra 8 colori predefiniti per gruppo, che possono essere assegnati a piacere ai canali desiderati.

7.7 Accesso al menu operativo tramite display locale

Utilizzando il "Navigatore" (selettore rotazionale a passi/shuttle con funzione press/hold addizionale), tutte le impostazioni possono essere eseguite direttamente sul dispositivo in campo.

7.8 Accesso al dispositivo mediante tool operativi


7.8.1 Software di analisi Field Data Manager (FDM) (supporto database SQL)

Il software di analisi per PC consente la gestione dati centralizzata, esterna con visualizzazione dei dati registrati. Il software di analisi consente un'archiviazione completa di tutti i dati dei punti di misura, ad es. valori misurati, eventi diagnostici e protocolli. Il software di analisi archivia i dati in un database SQL. Il database può essere gestito localmente o in rete (client/server). Accesso mediante interfaccia RS232/RS485, USB o Ethernet (rete).

Funzioni:

- Esportazione dei dati salvati (valori misurati, analisi, registro eventi)
- Visualizzazione ed elaborazione dei dati salvati (valori misurati, analisi, registro eventi)
- Archiviazione sicura dei dati esportati in un database SQL


Sono disponibili le seguenti versioni del software:

- versione Essential (a titolo gratuito, con funzionalità limitate)
- versione Professional (v. Accessori →  74)
- versione Demo (versione Professional limitata nel tempo)



 La versione "Essential" del software di analisi è fornita con il dispositivo.

 Per maggiori informazioni, consultare le Istruzioni di funzionamento sul DVD del software di analisi fornito.

7.8.2 Web server

Un web server è integrato nel dispositivo. Di conseguenza, gli ultimi valori misurati del dispositivo sono disponibili in tempo reale. L'accesso è eseguito mediante un'interfaccia Ethernet da un PC in rete con browser standard. Non è richiesta l'installazione di un software aggiuntivo. In alternativa, il web server può essere utilizzato in una connessione punto a punto (Ethernet su USB) con un cavo USB standard e mediante la porta USB B.
→  33

Il web server offre la seguente gamma di funzioni:

- Visualizzazione della cronologia dei dati, di dati attuali e curve dei valori misurati mediante web browser standard →  44
- Semplice configurazione, senza installare un software aggiuntivo →  36
- Accesso remoto al dispositivo e alle informazioni diagnostiche

7.8.3 Server OPC (opzionale)

Il server OPC consente di accedere ai dati del dispositivo. Questi dati sono resi disponibili ai client OPC in tempo reale. Il server OPC rispetta i requisiti delle specifiche OPC per la fornitura di dati a un client OPC. Accesso mediante interfaccia RS232/RS485, USB o Ethernet (rete). La comunicazione è realizzata grazie al rilevamento automatico del dispositivo; l'operatore non deve eseguire impostazioni aggiuntive. Il server OPC consente uno scambio dei dati flessibile e potente; è semplice e conveniente da usare.

Possono essere forniti i seguenti valori istantanei:

- Canali analogici
- Canali digitali
- Pacchetto matematico
- Totalizzatore

 Per maggiori informazioni, consultare le Istruzioni di funzionamento BA00223R/09/xx


7.8.4 Software di configurazione FieldCare/DeviceCare

Funzioni

Il software di configurazione è un tool per la gestione delle risorse su base FDT/DTM. Consente la configurazione di tutti i dispositivi da campo intelligenti, presenti nel sistema, e ne semplifica la gestione. Utilizzando le informazioni di stato, offre anche un sistema semplice, ma efficace, per controllarne lo stato e le condizioni. Accesso mediante interfaccia USB o Ethernet (rete).

Funzioni tipiche:

- Configurazione del dispositivo
- Caricamento e salvataggio dei dati del dispositivo (upload/download)
- Documentazione del punto di misura

 Download all'indirizzo: www.endress.com/download

Panoramica dei file descrittivi del dispositivo (DTM)

Informazioni e file sono disponibili gratuitamente:



V. online all'indirizzo: www.de.endress.com/fieldcare

8 Integrazione nel sistema

8.1 Integrazione del misuratore nel sistema

8.1.1 Note generali

Il dispositivo può essere dotato di interfacce di bus di campo (opzionali) per l'esportazione dei valori di processo. Mediante il bus di campo, il dispositivo può anche ricevere valori misurati e stati.

Nota: I contatori non possono essere trasferiti.

In base al tipo di sistema bus, sono visualizzati allarmi e guasti, incorsi durante la trasmissione dei dati (ad es. byte di stato).

I valori di processo sono trasferiti nelle medesime unità ingegneristiche utilizzate per visualizzare i valori sul dispositivo.

8.1.2 Ethernet

Configurazione → Impost. avanzate → Comunicazione → Ethernet

L'indirizzo IP può essere inserito manualmente (indirizzo IP fisso) o assegnato automaticamente mediante DHCP.


La porta per la comunicazione dei dati è preimpostata su 8000. Può essere modificata nel menu **Esperto → Comunicazione → Ethernet**.

Sono implementate le seguenti funzioni:

- comunicazione dei dati con software PC (software di analisi, software di configurazione, server OPC)
- Web server

Possono essere collegati simultaneamente:

- 1 porta 8000 (software di configurazione, server OPC o software di analisi)
- 1 porta 8002 (solo server OPC)
- 4 slave Modbus TCP
- 5 web server

 Le porte possono essere cambiate!

Al raggiungimento del numero massimo di connessioni, i nuovi tentativi di connessione sono bloccati in attesa che termini una connessione esistente.

8.1.3 Web server con funzione "Ethernet su USB"

Per un accesso semplice e sicuro mediante web server per operatività, configurazione e messa in servizio, l'interfaccia USB-B può essere commutata alla modalità "Ethernet su USB". In questo caso, la comunicazione Ethernet è eseguita mediante l'interfaccia USB. Offre il vantaggio che l'interfaccia Ethernet nel caso di messa in servizio da laptop, a titolo di esempio, non deve essere riconfigurata (indirizzo IP, porte, ecc.). In alternativa si può

usare un cavo USB standard per stabilire una connessione punto a punto. Lo stesso web server conserva tutte le funzionalità.

Informazioni importanti:

- Non collegare diversi dispositivi contemporaneamente mediante USB o laptop/PC
- Il PC non deve essere collegato a "Ethernet mediante USB" (connettore USB-B sul lato anteriore del dispositivo) e a una rete Ethernet standard (connettore RJ45 sul lato posteriore del dispositivo), se ambedue le connessioni utilizzano i medesimi parametri dell'indirizzo.
- Il software del driver (dispositivo EH ECM) deve essere installato sul PC.
- La modalità "Ethernet su USB" non è un gateway, ossia le reti Ethernet/RJ45 e USB sono separate tra loro (senza doppio accesso).
- Lasciare il cavo USB scollegato dal dispositivo per almeno 10 s prima di ricollegarlo (per evitare errori dovuti al tempo di risposta del sistema)
- Devono trascorrere almeno 10 s prima che Windows attivi il driver USB e sia possibile la comunicazione.
- L'inizializzazione dell'interfaccia USB è eseguita quando PC e dispositivo sono collegati mediante un cavo USB.

Funzioni e servizi supportati

Le funzioni e i servizi seguenti sono forniti mediante interfaccia USB:

- Web server
- CDI TCP (porta 8000)
- Server WebDAV


Tutte le funzioni e i servizi sono disponibili solo utilizzando Ethernet mediante RJ45!

Installazione del driver al PC terminale

Un driver deve essere stato installato sul PC terminale per utilizzare il web server mediante USB.

1. Il driver è reperibile in "..\Drivers\USB_ECM" sul DVD del software Field Data Manager (FDM) fornito.
2. In alternativa: scaricare "USB_ECM.zip" all'indirizzo www.endress.com/downloads
3. Eseguire "setup.exe" e rispettare le istruzioni.

I driver necessari sono stati installati.

 A partire dalla versione V1.04.01 del software Field Data Manager (FDM) fornito, il driver è installato automaticamente dal software PC.

 Il driver può essere installato direttamente dal DVD senza doverlo copiare sul PC.

Modificare la modalità USB-B in "Ethernet su USB" (versione a fronte quadro)

La comunicazione può essere realizzata solo se il dispositivo è stato configurato in modo idoneo.

1. Collegare l'alimentazione al dispositivo, riavviare e attendere la schermata di avvio.
2. Aprire il menu a tendina in "**Configurazione → Impost. avanzate → Comunicazione → Funzione USB-B**".
3. Opzione "Sempre USB": l'interfaccia USB-B è sempre impostata su USB standard.
4. Opzione "Sempre Ethernet su USB": l'opzione Ethernet su USB è sempre impostata.
5. Opzione "Secondo istruzioni utente": si apre un messaggio per la modalità (opzione), quando si inserisce un cavo USB.

Il dispositivo ora è pronto a stabilire una connessione.

Stabilire la comunicazione

1. Utilizzando un cavo USB standard, collegare il dispositivo all'interfaccia USB-B di qualsiasi interfaccia USB del PC.

2. Con la funzione "Sempre Ethernet su USB": il web server può essere avviato immediatamente.
3. Con la funzione "Secondo istruzioni utente": non appena si inserisce il cavo USB nel dispositivo, si apre il menu a discesa "Seleziona funzione USB". Selezionare quindi "Ethernet su USB" sul dispositivo. Il dispositivo ritorna all'indirizzo IP.
4. Aprire il browser, accedere a <http://192.168.1.212> e seguire le istruzioni dal paragrafo → 45

Il dispositivo è pronto a comunicare con il web server.



L'indirizzo IP del web server mediante USB è impostato fisso su <http://192.168.1.212>



Se il cavo USB è già collegato al PC quando si avvia il dispositivo, non sono visualizzati messaggi, anche se è selezionata l'opzione "Secondo istruzioni utente". Al suo posto è utilizzata la funzionalità selezionata in precedenza.

8.1.4 Slave Modbus RTU/TCP

Il dispositivo può essere collegato a un sistema Modbus mediante interfaccia RS485 o Ethernet. Le impostazioni generali per la connessione Ethernet sono eseguite nel menu **Configurazione** → **Impost. avanzate** → **Comunicazione** → **Ethernet**. La comunicazione Modbus è configurata nel menu **Configurazione** → **Impost. avanzate** → **Comunicazione** → **Slave Modbus**.

Tramite il protocollo Modbus si possono trasmettere e memorizzare nel dispositivo fino a 12 ingressi analogici e 6 ingressi digitali.

Posizione del menu	RTU (RS485)	Ethernet
Indirizzo unità:	1...247	Indirizzo IP manuale o automatico
Velocità di trasmissione:	9600/ 19200 /38400/57600/115200	-
Parità:	Pari/Dispari/ Nessuna	-
Stop bit:	1/2	-
Porta:	-	502

Trasferimento dei valori

Il protocollo Modbus TCP corrente è localizzato tra i livelli 5 e 6 del modello ISO/OSI.

Per trasferire un valore, sono utilizzati 3 registri di 2 byte ognuno (2 byte di stato + 4 byte in virgola mobile) o 5 registri di 2 byte ognuno (2 byte di stato + 8 byte in virgola mobile).



Per maggiori informazioni su Modbus, consultare la documentazione supplementare.

9 Messa in servizio

9.1 Controllo funzionale

Prima della messa in servizio, eseguire i seguenti controlli:

- Checklist "Verifica finale del montaggio" → 13.
- Checklist "Verifica finale delle connessioni" → 22.

9.2 Attivazione del misuratore

Quando si applica la tensione di alimentazione, il LED verde si accende e il dispositivo è pronto a entrare in funzione.

Se si mette in servizio il dispositivo per la prima volta, eseguire la configurazione come descritto nei paragrafi delle Istruzioni di funzionamento.

Invece, se si sta eseguendo la messa in servizio di uno strumento già configurato o preimpostato, la misura viene avviata immediatamente in base alle impostazioni. Il display indica i valori dei canali che sono stati attivati.



Togliere la pellicola protettiva dal display per consentire una perfetta leggibilità.

9.3 Impostazione della lingua operativa

Impostazione di fabbrica: inglese o lingua locale ordinata

Richiamare il menu principale, configurare la lingua operativa:

1. Premere il navigatore
2. Il display visualizza il menu principale con l'opzione "Sprache/Language"
3. Per modificare la lingua impostata: premere il navigatore, ruotarlo per selezionare la lingua richiesta e premerlo per applicare la modifica.
4. Utilizzare "Indietro" o "ESC" per uscire dal menu principale

La lingua operativa è stata modificata.



La funzione **X** "Indietro" appare alla fine di ogni menu/sottomenu.

Premere "Indietro" brevemente per salire di un livello nella struttura del menu.

Per uscire subito dal menu e ritornare alla visualizzazione del valore misurato, premere (>3 sec.) "Indietro". Le modifiche eseguite sono accettate e salvate.

9.4 Configurazione del dispositivo (menu Configurazione)

Alla consegna, la configurazione del dispositivo è abilitata e può essere bloccata in diversi modi, ad es. inserendo un codice di accesso a 4 cifre o mediante password di protezione in base al ruolo utente.

Se bloccata, le impostazioni di base possono essere visualizzate, ma non modificate. Il dispositivo può essere configurato e messo in funzione anche mediante PC.

Opzioni di configurazione del dispositivo:

- Configurazione direttamente sul dispositivo (solo dispositivo per montaggio a fronte quadro)
- Configurazione mediante scheda SD o chiavetta USB trasferendo i parametri archiviati su questi supporti di memoria
- Configurazione mediante web server utilizzando Ethernet o Ethernet su USB
- Configurazione mediante il software FieldCare/DeviceCare

9.4.1 Passo per passo: fino al primo valore misurato

Procedura e impostazioni necessarie:

1. Controllare data/ora nel menu principale in **"Configurazione"** e impostarle se necessario

2. Eseguire nel menu principale le impostazioni per interfacce e comunicazione in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione"**
3. Nel menu principale, creare gli ingressi universali o digitali in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Ingressi -> Ingressi universali/ingressi digitali"**: **Aggiungi ingresso**: selezionare **"Ingresso universale x"** o **"Ingresso digitale x"** con il quale rilevare il segnale di ingresso. Selezionare e configurare, quindi, il nuovo ingresso creato.
4. Nel menu principale, attivare relè o uscite analogiche (opzionali) in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Uscite"**
5. Assegnare gli ingressi attivati a un gruppo nel menu principale, in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Gruppi segnale -> Gruppo x"**
6. Utilizzare "Indietro" o "ESC" per uscire dal menu principale. Le modifiche eseguite sono accettate e salvate.

Il dispositivo si trova nella modalità di visualizzazione del valore misurato e indica i valori misurati.

9.4.2 Passo per passo: impostare o cancellare i valori soglia

Procedura per impostare i valori soglia:

1. Accedere ai valori soglia nel menu principale, in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Soglie"**
2. Aggiungere valore soglia: selezionare **"Sì"**
3. Selezionare e configurare il **"Valore soglia x"**
4. Utilizzare "Indietro" o "ESC" per uscire dal menu principale. Le modifiche eseguite sono accettate e salvate.

Il dispositivo si trova nella modalità di visualizzazione del valore misurato e indica i valori misurati.

Procedura per cancellare i valori soglia:


1. Accedere ai valori soglia nel menu principale, in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Soglie"**
2. Cancellare valore soglia: selezionare **"Sì"**
3. Selezionare il valore soglia da cancellare dall'elenco
4. Utilizzare "Indietro" o "ESC" per uscire dal menu principale. Le modifiche eseguite sono accettate e salvate.



Il dispositivo si trova nella modalità di visualizzazione del valore misurato e indica i valori misurati.

9.4.3 Configurazione del dispositivo

Il menu principale può essere aperto premendo il navigatore durante il funzionamento. Ruotare il navigatore per scorrere i menu disponibili. Quando appare il menu richiesto, premere il navigatore per aprirlo.

Nel menu **"Configurazione"** e nel sottomenu **"Impostaz. avanzate"** sono reperibili le **principali** impostazioni del dispositivo:

Parametro		Impostazioni disponibili	Descrizione
Modifica data/ora		Fuso orario UTC dd.mm.yyyy hh:mm:ss	Modifica della data e dell'ora.
Impost. avanzate			Impostazioni avanzate del dispositivo, ad es. impostazioni di sistema, ingressi, uscite, comunicazione, applicazione, ecc.
	Sistema		Impostazioni di base richieste per l'operatività del dispositivo (ad es. data/ora, sicurezza, gestione della memoria, messaggi, ecc.)
	Ingressi		Impostazioni per gli ingressi analogici e digitali.
	Uscite		Queste impostazioni sono necessarie solo se si utilizzano delle uscite (es. relè o uscite analogiche).
	Comunicazione		Impostazioni richieste se si utilizza l'interfaccia USB, RS232/RS485 o Ethernet del dispositivo (operatività da PC, esportazione dei dati seriali, operatività mediante modem, ecc.).  Le diverse interfacce (USB, RS232/RS485, Ethernet) possono funzionare in parallelo. Tuttavia, le interfacce RS232 e RS485 non possono essere utilizzate simultaneamente.
	Applicazione		Diverse impostazioni specifiche dell'applicazione (ad es. impostazioni del gruppo, valori soglia, ecc.).

 Per una descrizione dettagliata di tutti i parametri operativi, consultare l'Appendice delle Istruzioni di funzionamento. →  93


9.4.4 Configurazione mediante scheda SD o chiavetta USB


Una configurazione del dispositivo già esistente ("Dati di configurazione" *.DEH) può essere caricata direttamente nel dispositivo da un altro Ecograph T RSG35 o da FieldCare/DeviceCare.

Importare la nuova configurazione direttamente nel dispositivo: la funzione per caricare i dati di configurazione è reperibile nel menu principale in **"Funzionam. -> Scheda SD (o Unità USB) -> Caricamento config. -> Seleziona directory -> Avanti"**.

9.4.5 Configurazione mediante web server

Per configurare il dispositivo mediante web server, collegare il dispositivo al PC mediante Ethernet (o Ethernet su USB).

Considerare con attenzione le informazioni e le impostazioni di comunicazione per Ethernet (o Ethernet su USB) e web server riportate in →  33.

 Per configurare il dispositivo mediante web server è richiesta un'autenticazione come Amministratore o Service. La gestione di ID e password è eseguita nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione del web server -> Autenticazione"**.

Valore predefiniti per ID: admin, password: admin

Nota: Si consiglia di modificare la password durante la messa in servizio!

Stabilire una connessione e configurazione

Procedura per impostare una connessione:

1. Collegare il dispositivo al PC mediante Ethernet (o Ethernet su USB).

2. Avviare il browser sul PC e inserire l'indirizzo IP: `http://<Indirizzo IP>` per aprire il web server per il dispositivo. Nota: Gli zero non significativi degli indirizzi IP non devono essere inseriti (ad es. digitare 192.168.1.11 al posto di 192.168.001.011).
3. Inserire ID e password e confermarli cliccando su "OK" (v. anche paragrafo "Web server" delle Istruzioni di funzionamento → 45).
4. Il web server visualizza il valore istantaneo indicato dal dispositivo. Nella barra delle applicazioni del web server, cliccare su **"Menù -> Configurazione -> Impost. avanzate"**.
5. Avviare la configurazione

Procedere con la configurazione del dispositivo in base alle relative Istruzioni di funzionamento. Tutto il menu Configurazione, ossia tutti i parametri elencati in queste Istruzioni di funzionamento, è disponibile anche sul web server. Terminata la configurazione, confermarla con **"Salva impostazioni"**.



Procedura per stabilire una connessione diretta mediante Ethernet (connessione punto a punto): → 44

AVVISO

Commutazione non definita di uscite e relè

- Durante la configurazione utilizzando un web server, il dispositivo può adottare stati non definiti! Di conseguenza, si potrebbero verificare commutazioni impreviste di uscite e relè.



Una configurazione del dispositivo già esistente ("Dati di configurazione" *.DEH) può essere caricata direttamente nel dispositivo da un altro Ecograph T RSG35 o da FieldCare/DeviceCare mediante web server.

Procedura per caricare una nuova configurazione mediante web server:

1. Stabilire una connessione con il dispositivo mediante il web server → 38
2. Fare clic su **"Gestione dati -> Importa impostazioni dispositivo"** nella barra funzione del web server
3. Selezionare il file della configurazione e premere **"OK"** per confermare
4. Il file è trasferito, controllato e accettato
5. Non appena sono accettate le impostazioni del dispositivo, le relative informazioni sono visualizzate nel web server.

9.4.6 Configurazione mediante il software FieldCare/DeviceCare

Per configurare il dispositivo utilizzando il software di configurazione, collegarlo al PC mediante USB o Ethernet.



Download all'indirizzo: www.endress.com/download

Stabilire una connessione e configurazione

Procedere con la configurazione del dispositivo in base alle relative Istruzioni di funzionamento.

Tutto il menu Configurazione, ossia tutti i parametri elencati nelle Istruzioni di funzionamento, è disponibile anche nel software di configurazione.


AVVISO

Commutazione non definita di uscite e relè


- Durante la configurazione mediante software di configurazione, il dispositivo potrebbe assumere degli stati non definiti! Di conseguenza, si potrebbero verificare commutazioni impreviste di uscite e relè.



9.5 Impostazioni avanzate (menu Esperto)

Il menu principale può essere aperto premendo il navigatore durante il funzionamento. Ruotare il navigatore per accedere al menu **"Esperto"**. Premere il navigatore per aprire il menu.


 Il menu Esperto è protetto dal codice **"0000"**. Inserire qui il codice di accesso se è stato impostato in **"Configurazione -> Impostaz. avanzate -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da -> Codice di accesso"**.

Il menu **"Esperto"** comprende **tutte** le impostazioni del dispositivo:

Parametro	Impostazioni disponibili	Descrizione
Accesso diretto	000000-000	Accesso diretto ai parametri (accesso rapido)
Sistema		Impostazioni di base richieste per l'operatività del dispositivo (ad es. data/ora, sicurezza, gestione della memoria, messaggi, ecc.)
Ingressi		Impostazioni per gli ingressi analogici e digitali.
Uscite		Queste impostazioni sono necessarie solo se si utilizzano delle uscite (es. relè o uscite analogiche).
Comunicazione		Impostazioni richieste se si utilizza l'interfaccia USB, RS232/RS485 o Ethernet del dispositivo (operatività da PC, esportazione dei dati seriali, operatività mediante modem, ecc.).  Le diverse interfacce (USB, RS232/RS485, Ethernet) possono funzionare in parallelo. Tuttavia, le interfacce RS232 e RS485 non possono essere utilizzate simultaneamente.
Applicazione		Definire diverse impostazioni specifiche dell'applicazione (ad es. impostazioni del gruppo, valori soglia, ecc.).
Diagnostica		Informazioni sul dispositivo e funzioni di service per un rapido controllo del dispositivo.

 Una descrizione dettagliata di tutti i parametri operativi è riportata nell'Appendice alla fine delle Istruzioni di funzionamento. →  93

9.6 Gestione della configurazione

 I dati di configurazione ("Configurazione") possono essere salvati su scheda SD o chiavetta USB, su un drive PC mediante web server oppure archiviati in un database utilizzando il software di configurazione. Questo sistema consente di configurare rapidamente altri dispositivi utilizzando le medesime impostazioni.

Archiviazione della configurazione: la funzione per salvare i dati configurativi è reperibile nel menu principale, in **"Funzionam. -> Scheda SD (o Unità USB) -> Salvataggio config."**.


ATTENZIONE

Se si estrae la scheda SD o la chiavetta USB direttamente dal dispositivo:

Rischio di perdita dei dati dalla scheda SD o dalla chiavetta USB

- Per togliere la scheda SD o la chiavetta USB, selezionare sempre **"Funzionam. -> Scheda SD (o Unità USB) -> Rimozione sicura"** nel menu principale!

Procedura per salvare una configurazione mediante web server:

1. Stabilire una connessione con il dispositivo mediante il web server →  38
2. Fare clic su **"Gestione dati -> Salva impostazioni dispositivo"** nella barra funzione del web server

3. Selezionare il file della configurazione
4. Trasferire il file
5. Verificare e confermare
6. Non appena sono accettate le impostazioni del dispositivo, le relative informazioni sono visualizzate nel web server.



La funzione di salvataggio dei dati di configurazione deve essere abilitata sul dispositivo per il web server in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione del web server; Configurazione -> Sì"**.

9.7 Simulazione

Accedendo a questa sezione è possibile simulare varie funzioni/segnali a scopo di test.

AVVISO

Selezione della simulazione: la simulazione dei relè e del client WebDAV è reperibile nel menu principale in "Diagnostica -> Simulazione". La simulazione dei valori misurati è reperibile nel menu principale in "Esperto -> Diagnostica -> Simulazione". Durante la simulazione, sono registrati solo i valori simulati. La simulazione è registrata nel registro eventi.

- La simulazione non deve essere avviata se non si vuole interrompere la registrazione dei valori misurati!

9.8 Protezione di accesso e concetto di sicurezza

Al termine della messa in servizio, per proteggere la configurazione da accessi non autorizzati, sono disponibili molte opzioni per evitare l'accesso alle impostazioni della configurazione e agli inserimenti dell'operatore. Si possono configurare accessi e autorizzazioni e assegnare le password.



L'utente del dispositivo è responsabile della protezione di accesso e del concetto di sicurezza. Oltre alle funzioni del dispositivo già elencate, si devono anche rispettare soprattutto le politiche e le procedure di utilizzo che riguardano gli utenti (ad es. distribuzione e condivisione di password, barriere di accesso fisiche, ecc.).

Sono disponibili le seguenti opzioni e funzionalità di protezione:

- Protezione mediante ingresso di controllo
- Protezione mediante codice di accesso
- Protezione mediante i ruoli utente

Panoramica della protezione di accesso e del concetto di sicurezza

Protezione di accesso	Utente	Modifiche della configurazione	Descrizione
Accesso libero	-	Consentite	Senza protezione, non consigliato; tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono accessibili.
Ingresso di controllo	-	Consentite	Protezione di accesso mediante ingresso digitale (ad es. interruttore a chiave); tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono accessibili se si attiva l'ingresso.
Codice accesso	-	Consentite	Protezione di accesso mediante codice di accesso; l'autorizzazione all'accesso (distribuzione dei codici di accesso) deve essere definita mediante norme (interne) e controllata in modo sicuro. Tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono accessibili inserendo il codice di accesso.


Protezione di accesso	Utente	Modifiche della configurazione	Descrizione
Ruoli utente protetti da password			I livelli di protezione e l'autorizzazione all'accesso possono essere definiti in base a 3 livelli di accesso (ruoli utente). L'autorizzazione all'accesso (distribuzione delle password) deve essere definita mediante norme (interne) e controllata in modo sicuro.
	Amministratore	Consentite	Protezione di accesso mediante password dell'amministratore; tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono accessibili inserendo la password.
	Service	Consentite	Protezione di accesso mediante password di service; tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono accessibili inserendo la password, in modalità service sono disponibili funzioni avanzate (ad es. per preimpostare).
	Operatore	Bloccate	Tutte le impostazioni di configurazione e sistema sono bloccate; si accede alle informazioni sul dispositivo e ai valori visualizzati inserendo la password.

Prima di poter modificare qualsiasi parametro, si deve inserire il codice corretto o sbloccare il dispositivo mediante l'ingresso di controllo.


Blocco configurazione mediante ingresso di controllo: Le impostazioni per l'ingresso di controllo sono reperibili nel menu principale in "**Configurazione -> Impost. avanzate -> Ingressi -> Ingressi digitali -> Ingresso digitale X -> Funzione: Ingresso di controllo; Azione: Blocca configurazione**".

 Si consiglia di bloccare la configurazione mediante un ingresso di controllo.

Impostazione del codice di accesso: le impostazioni del codice di accesso sono reperibili nel menu principale in "**Configurazione -> Impostaz. avanzate -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da -> Codice di accesso**". Impostazione di fabbrica: "Accesso libero", ossia le modifiche sono sempre consentite.

 Annotarsi il codice e conservarlo in un posto sicuro.


Impostazione dei ruoli utente: le impostazioni per i ruoli utente (operatore, amministratore e service) sono reperibili nel menu principale, in "**Configurazione -> Impostaz. avanzate -> Sistema -> Sicurezza -> Protetto da -> Ruoli utente**". Impostazione di fabbrica: "Accesso libero", ossia le modifiche sono sempre consentite.

 Le password devono essere modificate durante la messa in servizio.

Annotarsi il codice e conservarlo in un posto sicuro.

9.9 Configurazione del web server HTTPS

Per utilizzare il web server HTTPS, si devono installare sul dispositivo un certificato X.509 e una chiave privata. Per motivi di sicurezza, l'installazione è eseguibile solo mediante chiavetta USB.

 Non utilizzare il certificato installato in fabbrica e presente sul dispositivo alla consegna!

 I certificati dei server non possono essere installati mediante la funzione "Unità USB/Importare i certificati SSL"!

Prerequisiti


Chiave privata:

- File X.509 PEM (codificato in Base64)
- Chiave RSA con max. 2048 bit
- Non deve essere protetta mediante password

Certificato:

- File X.509 file (codificato in Base64 PEM o formato binario DER)
- V3 richiesto, compresa l'estensione
- Firmato da un'autorità di certificazione (CA) o da autorità di certificazione subordinate (consigliate), autofirmato se necessario.

Certificato e chiave privata possono essere creati o convertiti utilizzando openssl (<https://www.openssl.org>) a titolo di esempio. Contattare l'amministratore IT per creare i relativi file.

 Suggerimento: maggiori informazioni su questo argomento sono riportate in How To Videos all'indirizzo <https://www.youtube.com/endresshauser>

Installazione:


1. Copiare la chiave privata su una chiavetta USB nella directory radice. Nome del file: **key.pem**
2. Copiare il certificato su una chiavetta USB nella directory radice. Nome del file: **cert.pem** o **cert.der**
3. Collegare la chiavetta USB al dispositivo. La chiave privata e il certificato vengono installati automaticamente. L'installazione è registrata nel registro eventi.
4. Togliere la chiavetta USB utilizzando la funzione **"Rimozione sicura"**

 **Note:**

- Il dispositivo potrebbe richiedere un riavvio affinché il browser utilizzi il nuovo certificato
- Cancellare la chiave privata dalla chiavetta USB al termine dell'installazione
- Conservare la chiave privata in luogo sicuro
- Utilizzare la chiave privata e il certificato esclusivamente per un solo dispositivo
- Per evitare usi non autorizzati, si può disabilitare la porta USB A sul dispositivo. In questo modo, un eventuale utente malintenzionato non può sostituire il certificato o la chiave privata ("Denial of Service"). Se necessario, installare una protezione perimetrale per evitare l'accesso al dispositivo.

Controllare i certificati

Il certificato può essere verificato mediante **"Menù principale -> Diagnostica -> Info dispositivo -> Certificati SSL"**. A questo scopo, selezionare il punto **"Certificato server"** sotto il certificato.

 Sostituire il certificato in tempo utile, prima che scada. Il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico 14 giorni prima della scadenza del certificato.

Disinstallare i certificati e la chiave privata

Il certificato può essere verificato mediante **"Menù principale -> Diagnostica -> Info dispositivo -> Certificati SSL"**. A questo scopo, selezionare il punto **"Certificato server"** sotto il certificato. Qui si può cancellare il certificato.

 In questo caso, sarà utilizzato il certificato preinstallato.

Uso dei certificati autofirmati

 I certificati autofirmati devono essere archiviati nella memoria del certificato sul PC, in **"Autorità di certificazione radice disponibile nell'elenco locale"** in modo che il browser non visualizzi un avviso.

In alternativa, si può salvare un'eccezione nel browser.

10 Funzionamento

Il menu "Funzionam." è dedicato ai compiti e alle attività dell'operatore. Comprende tutti i parametri richiesti per il normale funzionamento. A titolo di esempio, si possono richiamare la cronologia dei valori e le analisi e si può personalizzare la visualizzazione. In ogni caso, qualsiasi impostazione eseguita per il display locale non ha effetto sul percorso di misura o sui parametri configurati nel dispositivo.

Il semplice concetto operativo del dispositivo e la funzione di guida integrata consentono di configurare molte applicazioni, senza richiedere la copia cartacea delle Istruzioni di funzionamento.

10.1 Richiamare e modificare l'impostazione dell'indirizzo Ethernet

Per stabilire la comunicazione con il dispositivo mediante Ethernet, si devono verificare o modificare le seguenti impostazioni:

Visualizza indirizzo IP/MAC (solo se DHCP è abilitato): per l'indirizzo IP o MAC del dispositivo, accedere dal menu principale a **"Diagnostica -> Info dispositivo -> Ethernet"**.

Visualizza/modifica impostazioni Ethernet: per le impostazioni Ethernet del dispositivo, accedere dal menu principale a **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet"**.


Procedura per stabilire una connessione diretta mediante Ethernet (connessione punto a punto):

1. Configurare il PC (in base al sistema operativo): ad es. Indirizzo IP: 192.168.1.1; subnet mask: 255.255.255.0; gateway: 192.168.1.1
2. Disabilitare il server DHCP sul dispositivo
3. Configurare la comunicazione sul dispositivo: ad es. Indirizzo IP: 192.168.1.2; subnet mask: 255.255.255.0; gateway: 192.168.1.1



Non è richiesto un cavo incrociato.

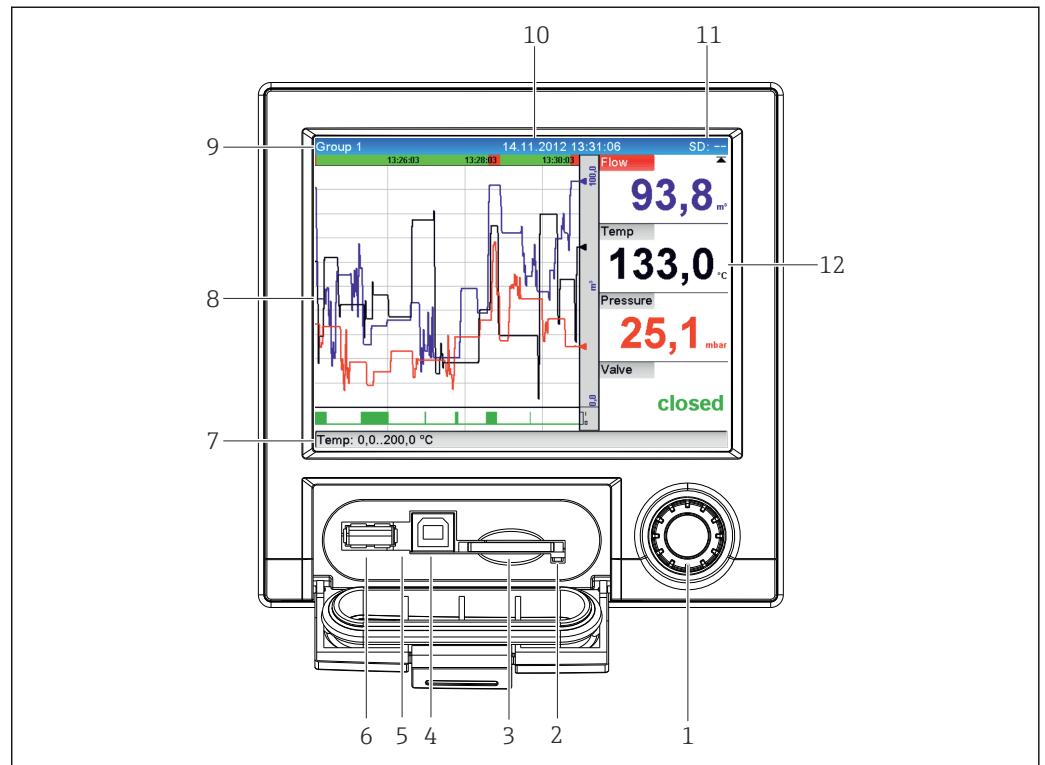
10.2 Richiamare lo stato di blocco del dispositivo

Se la configurazione è bloccata mediante l'ingresso di controllo, il simbolo del lucchetto  appare sullo schermo, in alto a destra. Per modificare i parametri del dispositivo, si deve prima sbloccare la configurazione mediante l'ingresso di controllo.

Blocco configurazione mediante ingresso di controllo: per le impostazioni dell'ingresso di controllo, accedere dal menu principale a **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Ingressi -> Ingressi digitali -> Ingresso digitale X -> Funzione: Ingresso di controllo; Azione: Blocca configurazione"**.

Se la configurazione è bloccata mediante un codice di accesso, tutti i parametri operativi possono essere visualizzati e anche modificati se si inserisce questo codice.

10.3 Richiamare i valori misurati (dispositivi di visualizzazione)



8 Frontalino del dispositivo con frontalino aperto

- 1 Navigator: premere brevemente per aprire il menu principale e confermare i messaggi (= Enter); premere più al ungo per aprire la guida in linea
- 2 LED arancione per accesso alla lettura/scrittura della scheda SD
- 3 Slot per scheda SD
- 4 Ingresso USB B "Funzione"
- 5 LED verde accesso: l'alimentazione è presente
- 6 Ingresso USB A "Host"
- 7 Barra di stato
- 8 Area di visualizzazione del valore misurato (ad es. visualizzazione di curve)
- 9 Intestazione: nome del gruppo, tipo di analisi
- 10 Intestazione: data/ora corrente
- 11 Intestazione: visualizzazione alternata che indica la percentuale di spazio utilizzato sulla scheda SD o sulla chiavetta USB. Il display visualizza in alternanza le informazioni sulla memoria e i simboli di stato.
- 12 Visualizzazione degli ultimi valori misurati e dello stato se si verificano condizioni di errore/allarme. Nel caso di contatori, è visualizzato un simbolo che indica il tipo di contatore selezionato.

i Una descrizione di tutti i simboli e le icone è riportata nel paragrafo "Opzioni operative". → 28

i Se è stato raggiunto un valore soglia in corrispondenza di un punto di misura, il relativo canale è evidenziato in rosso (per identificare rapidamente le violazioni). Nel caso di violazione del valore soglia e durante il funzionamento del dispositivo, l'acquisizione dei valori misurati continua senza interruzioni.

i Le informazioni su come rettificare un errore incorso sono riportate nel paragrafo "Ricerca guasti". → 61


10.4 Web server

Il dispositivo è dotato di web server integrato, che consente l'accesso mediante Ethernet (o Ethernet su USB). Il web server consente di eseguire con semplicità la messa in servizio e la configurazione del dispositivo e di visualizzare i valori misurati. L'accesso è possibile da

qualsiasi punto di accesso, se il dispositivo è connesso a una rete Ethernet. Si devono implementare un'adeguata infrastruttura IT, delle misure di sicurezza, ecc. in base ai requisiti dell'impianto. L'accesso punto a punto mediante web server ed Ethernet mediante USB è particolarmente adatto alle attività di manutenzione.


Attivazione del web server nel menu **Configurazione** → **Impost. avanzate** → **Comunicazione** → **Ethernet** → **Web server** → **Sì** o nel menu **Esperto** → **Comunicazione** → **Ethernet** → **Web server** → **Sì**


La porta del web server è preimpostata su 80. La porta può essere modificata nel menu **Esperto** → **Comunicazione** → **Ethernet**.


 Se la rete è protetta mediante firewall, potrebbe essere necessario aprire questa porta.

Sono supportati i seguenti web browser:

- MS Internet Explorer 11 e superiore
- MS Edge
- Mozilla Firefox 52.1.0 e superiore
- Opera 12.x e superiore
- Google Chrome 66 x e superiore


 Si consiglia una risoluzione minima di 1920x1080 (full HD).

Per utilizzare le funzionalità complete del web server, si consiglia di utilizzare la più recente versione del browser. Per accedere al dispositivo mediante web server, si deve possedere un'autenticazione di Amministratore, Service oppure Operatore →  41

 Il web server non è ottimizzato per la visualizzazione su smartphone.

I seguenti valori predefiniti per i ruoli utente sono impostati alla consegna nel dispositivo e nel web server:


- ID: admin; password: admin
- ID: service; password: service
- ID: operator; password: operator

 Nota: Le password devono essere cambiate durante la messa in servizio!

ID e password possono essere modificati nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione web server -> Autenticazione"**.

10.4.1 Accesso al web server mediante HTTP (HTML)

Quando si utilizza un browser Internet, basta inserire l'indirizzo **http://<Indirizzo IP>** per visualizzare le informazioni in formato HTML.

 Nota: Gli zero non significativi degli indirizzi IP non devono essere inseriti (ad es. digitare 192.168.1.11 al posto di 192.168.001.011).


Come nel caso del display, si può alternare tra i gruppi visualizzati nel web server. I valori misurati sono aggiornati automaticamente. Oltre ai valori misurati, sono visualizzati i flag di stato e valore soglia.


10.4.2 Accesso al web server mediante XML

Oltre al formato HTML, è disponibile quello XML che comprende tutti i valori misurati di un gruppo. Può essere integrato in sistemi addizionali a seconda delle esigenze dell'utente.

Il file XML è disponibile nella codifica ISO-8859-1 (Latin-1) all'indirizzo **http://<Indirizzo IP>/values.xml** (in alternativa: **http://<Indirizzo IP>/xml**). Tuttavia, alcuni caratteri

speciali, ad es. il simbolo dell'Euro, non possono essere visualizzati in questo file. I testi, come gli stati digitali, non sono trasmessi.

 Nota: Gli zero non significativi degli indirizzi IP non devono essere inseriti (ad es. digitare 192.168.1.11 al posto di 192.168.001.011).

 Il punto decimale è sempre visualizzato come un periodo nel file XML. Tutte le indicazioni temporali sono in UTC. La differenza di tempo in minuti è riportata nell'inserimento successivo.

La struttura dei valori dei canali per il file XML è così descritta:

```
<device      id="AI01IV" tag="Canale 1" tipo="INTRN">
  <v1>50.0</v1>
  <u1>%</u1>
  <vtime>20130506-140903</vtime>
  <vstslvl1>0</vstslvl1>
  <hlsts1>L</hlsts1>
  <param><min>0.0</min><max>100.0</max><hh></hh><hi></hi><lo></lo><ll></ll></
  param>
  <tag>Canale 1</tag>
  <man>Produttore</man>
</device>
```

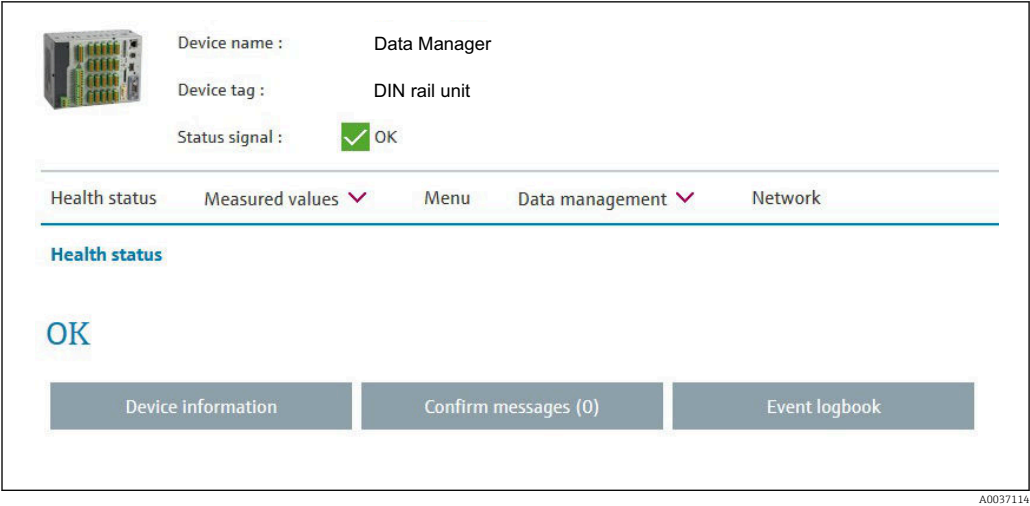
Tag	Descrizione
ID del dispositivo	ID univoco del punto di misura
tag	Identific. canale
tipo	Tipo di dato (INTRN, MODBUS)
v1	Valore misurato del canale in formato decimale
u1	Unità del valore misurato
vtime	Data e ora
vstslvl1	Livello di errore 0 = OK, 1 = avvertimento, 2 = errore
hlsts1	Stato del valore soglia H = valore soglia superiore, L = valore soglia inferiore, LH = violazione del valore soglia superiore e inferiore
param min max hh hi lo ll	Parametro (opzionale) Zoom inferiore Zoom superiore Allarme soglia superiore Avvertimento soglia superiore Avvertimento soglia inferiore Allarme soglia inferiore
MAN	Produttore

10.4.3 Configurazione, funzionamento e service mediante web server

Stabilire una connessione con il web server:

1. Collegare il PC al dispositivo mediante Ethernet (o Ethernet su USB)
2. Avviare il browser sul PC
3. Inserire l'indirizzo IP del dispositivo nel browser, **http://<ip address>**
4. Acceder con ID e password

Si apre la schermata di avvio del web server.



Informazioni generali su **Nome dispositivo**, **Tag dispositivo** e **Segnale di stato** sono visualizzate nella sezione superiore del web server. Si può accedere alle seguenti funzioni nella parte centrale dello schermo:

Stato – Valori misurati – Menu – Gestione dati - Rete.

Cliccando sulle funzioni si possono richiamare i seguenti sottomenu. Per chiudere i sottomenu, selezionare "Cancella" o cliccare ripetutamente su "Indietro".

Stato (stato avanzato del dispositivo)

Funzione	Descrizione
Info dispositivo	Stato avanzato del dispositivo, impostazioni Ethernet, configurazione hardware, opzioni del dispositivo, informazioni sulla memoria, certificato SSL
Tacitazione messaggi	Sottomenu per tacitare i messaggi del sistema
Registro eventi	Sottomenu per il registro eventi

Valori misurati (selezione della visualizzazione del valore misurato)

Funzione	Descrizione
Valori istantanei	I valori misurati sono visualizzati come valori numerici istantanei; qui i gruppi di segnali possono essere selezionati come schede
Valori istantanei visualizzati come curve	I valori misurati sono visualizzati graficamente
Cronologia	Visualizza la cronologia dei valori misurati

Menu

La struttura del menu nel web server corrisponde in larga parte alla struttura del menu nel dispositivo

Gestione dei dati

Aggiornare funzioni e parametri relativi al firmware, caricare/salvare la configurazione, salvare la configurazione come RTF, importare certificati SSL

Rete

Visualizza i parametri Ethernet (indirizzo IP, subnet mask, gateway, dominio)

Visualizza i valori misurati correnti e la cronologia dei dati

In **Valori misurati** è visualizzata una finestra di selezione per **Valori istantanei – Valori istantanei come curve – Cronologia**. Cliccare per selezionare la relativa funzione di visualizzazione.



Gli ultimi valori misurati sono richiamabili anche mediante web server, senza accedere con l'indirizzo **http://<Indirizzo IP>/iv**. Tuttavia, in questo caso **non** si può eseguire la configurazione del dispositivo.

Nota: Il browser deve supportare HTML5.

Parametri di comando opzionali:

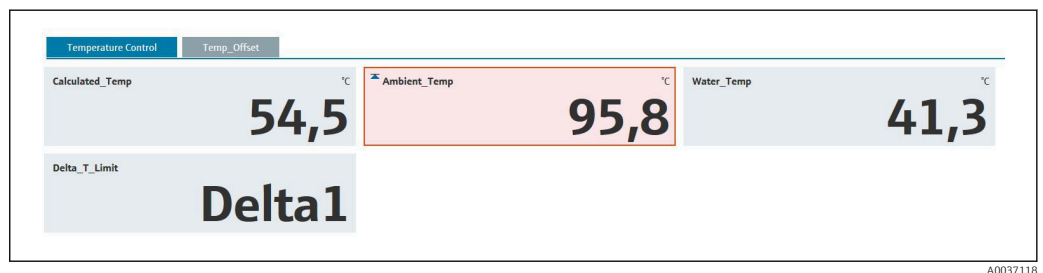
- Sintassi: `http://<ip address>/iv?group=<x>&refresh=<y>`
- gruppo = <x> dove x = 1...4
- aggiorna = <y> dove y = 3...3600 in secondi

Nota: Attenzione ai caratteri maiuscoli e minuscoli, se si utilizza un parametro opzionale.

Questa funzione può essere disabilitata nella configurazione. Disabilitando questa funzione, viene disabilitata a scopo di sicurezza anche l'opzione per esportare valori istantanei a XML.

Valori istantanei

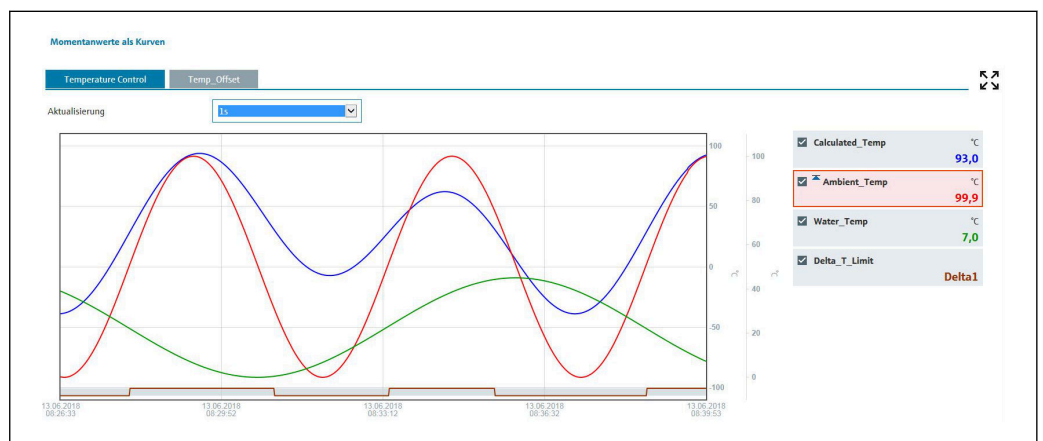
Sono visualizzati i valori misurati correnti in formato numerico. Cliccando sulle schede, sono visualizzati i gruppi di segnali definiti nella configurazione.



A0037118

Valori istantanei visualizzati come curve

I valori misurati correnti sono visualizzati in formato numerico e grafico sull'asse del tempo. La frequenza di aggiornamento può essere impostata in una finestra di selezione. La modalità di visualizzazione può essere impostata a schermo intero. Cliccando sulle schede, sono visualizzati i gruppi di segnali definiti nella configurazione.



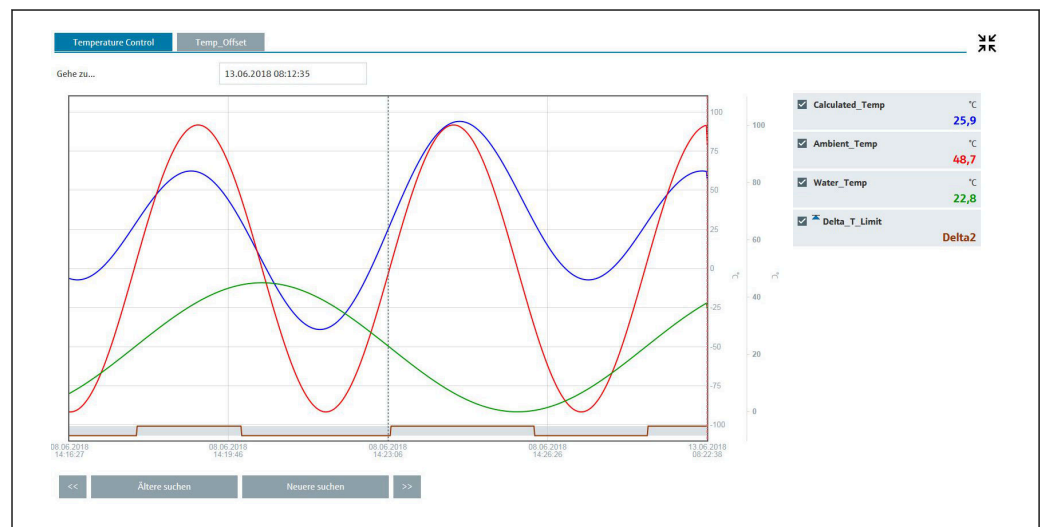
A0037117

Funzioni del display

Se si sposta il cursore lungo una curva, nel punto raggiunto dal cursore sulla curva appare il valore istantaneo con marcatura oraria e unità ingegneristica. I canali possono essere visualizzati e nascosti utilizzando le relative caselle di selezione nella legenda.

Cronologia (valori misurati registrati)

Cliccando sul pulsante **Cronologia** sono caricati i dati registrati in precedenza. L'operazione può richiedere qualche secondo in base alla connessione dati (USB, Ethernet, WLAN) e al numero dei canali di misura. I dati di ogni canale sono caricati in modo da visualizzare il contenuto in una schermata. I valori (cronologia) registrati sono visualizzati in formato numerico e grafico sull'asse del tempo. La modalità di visualizzazione può essere impostata a schermo intero. Cliccando sulle schede, sono visualizzati i gruppi di segnali definiti nella configurazione.



A0037115

Funzioni del display

Se si sposta il cursore lungo una curva, nel punto raggiunto dal cursore sulla curva appare il valore istantaneo con marcatura oraria e unità ingegneristica. I canali possono essere visualizzati e nascosti utilizzando le relative caselle di selezione nella legenda.

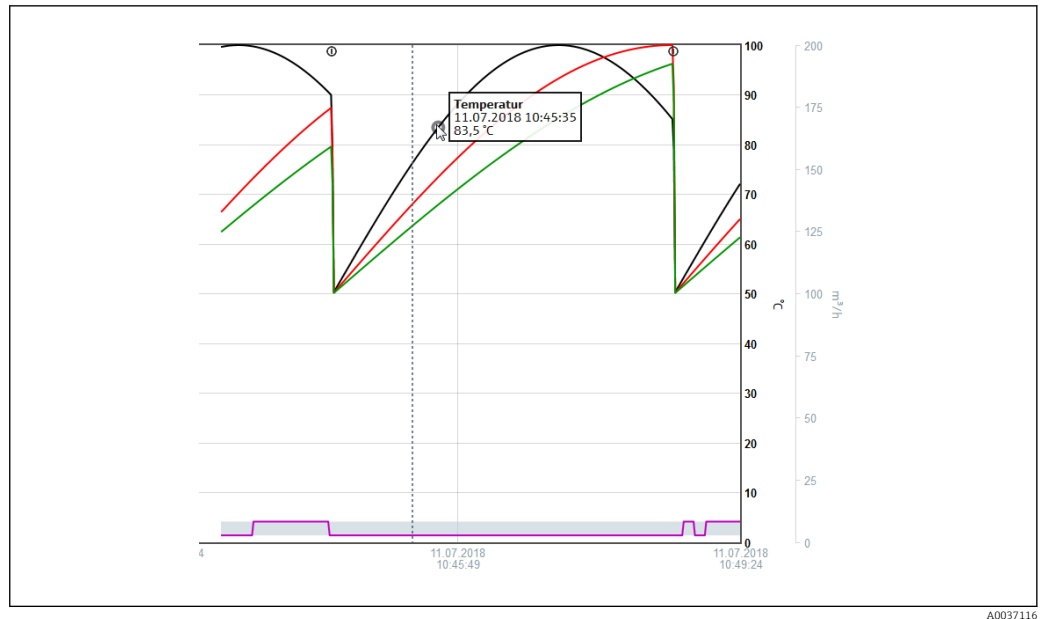
Spostando la linea tratteggiata del cursore lungo l'asse del tempo, la visualizzazione numerica dei valori misurati si aggiorna di conseguenza (sulla destra).

Vai a ...: inserire un punto temporale. La cronologia viene ricaricata. Se si inserisce un tempo per il quale non sono disponibili valori misurati, è visualizzato il tempo successivo laddove sono disponibili dei valori misurati.

Cerca più vecchi: le informazioni visualizzate si spostano di metà schermo a sinistra (visualizza i valori misurati più vecchi). Premere il pulsante << per spostare le informazioni di uno schermo intero a sinistra (valori misurati precedenti).

Cerca recente: le informazioni visualizzate si spostano di metà schermo a destra (visualizza valori misurati più recenti). Premere il pulsante << per spostare le informazioni di uno schermo intero a destra (valori misurati più recenti).

i Nota: Se per un certo periodo i valori misurati non sono stati registrati (ad es. per mancanza di alimentazione), questo sarà segnalato da un simbolo in alto nella finestra. Le curve saltano di conseguenza.



10.4.4 Controllo a distanza mediante web server

Il dispositivo può essere controllato a distanza mediante il web server. Nel web server, la funzione di controllo remoto è accessibile nel menu **"Valori misurati -> Controllo remoto"**. In questo caso la visualizzazione corrisponde direttamente al display del dispositivo. Il dispositivo può essere controllato mediante i pulsanti presenti in questa visualizzazione. L'intervallo di aggiornamento del display può essere impostato nel menu **"Aggiornamento"**.

Abilitazione del controllo a distanza sul dispositivo:

1. Selezionare "Sì" nel menu **Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione web server -> Controllo remoto** o nel menu
2. **Esperto -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione web server -> Controllo remoto.**

10.5 Cambio del gruppo

Il gruppo da visualizzare può essere modificato nel menu principale in **"Funzionam. -> Cambia gruppo"**. In alternativa, il gruppo può anche essere modificato ruotando il navigatore.



Sono visualizzati solo i gruppi **attivi**. Le impostazioni possono essere eseguite nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Gruppi segnale -> Gruppo x"**.

10.6 Blocco del funzionamento



L'operatività locale può essere bloccata nel menu principale, in **"Funzionam. -> Blocco funzionam."** per evitare modifiche involontarie o il funzionamento non corretto (ad es. durante la pulizia del dispositivo).



Il dispositivo si sblocca premendo il navigatore o il tasto operativo OK per 3 s. Se si utilizza una tastiera esterna, il dispositivo può essere sbloccato con la combinazione dei tasti **"Ctrl-Alt-Del"**.

10.7 Login/logout

Accedere al dispositivo o disconnettere l'utente già connesso.

 Solo per protezione degli accessi in base al ruolo →  41

10.8 Scheda SD/chiavetta USB



10.8.1 Funzione della scheda SD o della chiavetta USB

Senza effetti sulla memoria interna, i pacchetti di dati sono copiati blocco per blocco (min. 1 volta al giorno, a mezzanotte) sulla scheda SD. Sono eseguite anche delle verifiche per controllare se i dati sono stati scritti correttamente. Dopo 5 minuti che è stata inserita una nuova scheda SD, il dispositivo inizia a salvare automaticamente i dati. L'uso di una chiavetta USB è consigliato solo quando si devono copiare categorie di dati specifiche.

La chiavetta USB **non** è utilizzata per l'archiviazione continua dei valori misurati, ossia **non** si aggiorna automaticamente.

I dati sono salvati in due diverse cartelle sul supporto di memoria in base al metodo di archiviazione:

- Tutti i dati sono copiati ciclicamente nella cartella **rec_data_<Device name>** se un pacchetto di dati è completo o se è attiva la funzione **"Aggiornam."** nel menu **"Funzionam. -> Scheda SD/Unità USB -> Aggiornam."**.
- I dati nell'intervallo di tempo selezionato in **"Funzionam. -> Scheda SD / Unità USB -> Salva valore misurato"** sono copiati nella cartella **rng_data_<nome dispositivo>**. La copia di questi dati non ha effetto sull'archiviazione dei dati nella cartella **rec_data_<nome dispositivo>**.

-  ▪ Utilizzare esclusivamente schede SD consigliate dal produttore, nuove e formattate (v. "Accessori" →  74).
- Durante il normale funzionamento, la memoria utilizzata della scheda SD o della chiavetta USB è indicata in alto a destra sul display ("SD: xx%" o "USB: xx%"). I trattini "--" in questa zona del display indicano che non è inserita alcuna scheda SD.
- La scheda SD non deve essere protetta da scrittura.
- Prima di rimuovere il supporto di memoria dati esterno, selezionare **"Funzionam. -> Scheda SD/Unità USB -> Aggiornam."**. Il blocco dati corrente viene chiuso e salvato sul supporto di memoria esterno. In questo modo si è certi che tutti i dati correnti (fino all'ultimo salvataggio) sono salvati sul supporto di memoria dati.
- In base alla configurazione del dispositivo (v. **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Memoria est. -> Avviso a"**), il display visualizza un messaggio da tacitare, che segnala all'utente la necessità di sostituire il supporto di memoria dati esterno prima che sia completamente pieno.
- Il dispositivo conserva traccia dei dati già copiati sulla scheda SD o sulla chiavetta USB. Se non si sostituisce in tempo il supporto di memoria dati o se non è inserita una scheda SD, il nuovo supporto di memoria esterno è riempito con i dati mancanti dalla memoria interna, sempre se i dati sono ancora memorizzati. Poiché all'acquisizione/registrazione del valore misurato è assegnata la massima priorità, la copia dei dati dalla memoria interna alla scheda SD o alla chiavetta USB potrebbe richiedere alcuni minuti.

10.8.2 Funzioni relative alla scheda SD o alla chiavetta USB

Per le funzioni con cui salvare i dati misurati e le impostazioni del dispositivo su una memoria rimovibile, v. menu principale in "**Funzionam. -> Scheda SD/Unità USB**" (solo se è disponibile una scheda SD o una chiavetta USB).

Rimozione sicura:

Qualsiasi accesso interno viene interrotto per garantire la sicura rimozione del supporto di memoria dal dispositivo. È visualizzato un messaggio quando si può rimuovere il supporto di memoria. Se non si rimuove la scheda SD, dopo 5 minuti il dispositivo riprende automaticamente a salvare i dati nel supporto di memoria.



Estrarre il supporto solo con questa funzione; in caso contrario, i dati potrebbero essere persi!

Aggiornam.:

Sono salvati i dati di misura, non ancora presenti sul supporto di memoria. Questa operazione potrebbe richiedere tempo. L'acquisizione del valore misurato è eseguita in parallelo e ha la massima priorità.



I dati possono essere salvati anche da diversi dispositivi in un unico supporto di memoria.

■ **Salva valori misurati:**

Un intervallo di tempo definito dall'utente può essere salvato nel supporto di memorizzazione dati.

■ **Caricamento config.:**

Carica le impostazioni del dispositivo (configurazione) dal supporto di memoria nel dispositivo.

■ **Salvataggio config.:**

Tutte le impostazioni del dispositivo (configurazione) sono salvate nel supporto di memoria. Possono essere archiviate o utilizzate per altri dispositivi.

■ **Salva configurazione come RTF:**

La configurazione è salvata sul supporto di memoria in formato leggibile, come file RTF (rich text format).

Il file RTF può essere aperto e formattato utilizzando un software di scrittura adatto (ad es. MS Word), offrendo anche semplicità di stampa.

■ **Screenshot:**

Per salvare la visualizzazione corrente del valore misurato come bitmap sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.

■ **Aggiorna firmware:**

Importa il nuovo firmware nel dispositivo. Questa funzione è visualizzata solo se un file firmware è disponibile sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.



Attenzione: Il dispositivo verrà riavviato. Salvare prima la configurazione e i valori misurati sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.

Importa certificato SSL:

carica un certificato SSL (X.509) nel dispositivo. Sono necessari i certificati per stabilire una connessione SSL e inviare e-mail criptate, a titolo di esempio. I certificati sono disponibili dall'amministratore di rete o dal provider. Sono supportati: DER, CER e CRT (binari o codificati Base64).

Questa funzione è visibile solo se è disponibile un certificato SSL sulla scheda SD o chiavetta USB.

10.8.3 Note per la crittografia delle e-mail

Le e-mail possono essere inviate anche crittate mediante SSL (TLS). A questo scopo, sono disponibili due procedure:

- Mediante **SMTPS**: completamento crittato mediante la porta 465.
La connessione completa è eseguita mediante TLS. La porta predefinita è 465, ma questo valore può essere modificato nel menu di configurazione.
- Mediante la porta 25 o 587 utilizzando **STARTTLS**.
Con questa procedura il dispositivo stabilisce prima una connessione SMTP in chiaro mediante la porta 25 e prosegue il collegamento in base a convenzioni e commutazioni per la crittografia.

Il processo richiesto può essere selezionato come segue: **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> E-mail -> Il server richiede SSL"** o in **"Esperto -> Applicazione -> E-mail -> Il server richiede SSL"**.


Sono supportati TLS V1.0 (= SSL 3.1), V1.1 e V1.2. Gli standard precedenti non sono supportati. Il metodo di crittografia è concordato automaticamente con la controparte.

Per consentire l'invio di e-mail crittate, deve essere installato un certificato. Questi certificati possono essere ottenuti dal provider di posta elettronica. Sono supportati i seguenti formati di file:

- *.CER: certificato codificato DER o Base64
- *.CRT: certificato codificato DER o Base64
- *.DER: certificato codificato DER

 Il nome del file del certificato può contenere solo i seguenti caratteri: a..z, A..Z, 0..9, +, -, _, #, (,), !

Per stabilire una connessione SSL, il dispositivo seleziona automaticamente il certificato più adatto alla controparte tra quelli installati. Se il dispositivo non possiede il certificato richiesto, è visualizzato un messaggio di errore.

 Se è abilitata la crittografia della posta elettronica, non possono essere inviate e-mail se non è disponibile un certificato valido o se il certificato è scaduto.

10.8.4 Note sulla crittografia con WebDAV

I dati possono essere inviati non crittati al server WebDAV, ma possono essere inviati anche in forma crittata mediante SSL (TLS). Tutti i dati sono inviati in formato crittato mediante la porta SSL del server WebDAV esterno.

La connessione completa è eseguita mediante TLS. La porta predefinita è 80, ma questo valore può essere modificato nel menu di configurazione. La procedura da seguire è: **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Client WebDAV -> Abilita -> Sì (SSL)"** o **"Esperto -> Applicazione -> Client WebDAV -> Abilita -> Sì (SSL)"**.


Sono supportati TLS V1.0 (= SSL 3.1), V1.1 e V1.2. Gli standard precedenti non sono supportati. Il metodo di crittografia è concordato automaticamente con la controparte.

Per consentire l'invio di dati crittati, deve essere installato un certificato. Questi certificati possono essere ottenuti dal service provider del server WebDAV. Sono supportati i seguenti formati di file:

- *.CER: certificato codificato DER o Base64
- *.CRT: certificato codificato DER o Base64
- *.DER: certificato codificato DER

 Il nome del file del certificato può contenere solo i seguenti caratteri: a..z, A..Z, 0..9, +, -, _, #, (,), !

Per stabilire una connessione SSL, il dispositivo seleziona automaticamente il certificato più adatto alla controparte tra quelli installati. Se il dispositivo non possiede il certificato richiesto, è visualizzato un messaggio di errore.

 Se è abilitata la crittografia del client WebDAV, i dati non possono essere inviati se non è disponibile un certificato valido o se il certificato è scaduto.

10.8.5 Certificati SSL


Importazione di un certificato SSL

Installazione di un certificato mediante scheda SD o chiavetta USB:

1. Copiare un certificato dal PC a una scheda SD o chiavetta USB
2. Inserire la scheda SD o la chiavetta USB nel dispositivo
3. Nel menu principale selezionare **"Funzionam. -> Scheda SD (o Unità USB) -> Importa certificato SSL"**
4. Selezionare il certificato richiesto nell'elenco e seguire le istruzioni visualizzate.


Installazione di un certificato mediante web server:

1. Sul web server selezionare **"Gestione dati --> Importa certificato SSL"**
2. Selezionare il file
3. Avviare il processo cliccando su **OK**

 Possono essere installati simultaneamente fino a 3 certificati.

Verifica dei certificati SSL installati

I certificati installati possono essere verificati nel menu principale in **"Diagnostica -> Info dispositivo -> Certificati SSL"**. Le informazioni più importanti sul certificato, ad es. ID principale del soggetto, organizzazione e periodo di validità, sono visualizzate nell'elenco dei parametri.

 Non tutti i campi sono completi in tutti i certificati. Questo perché chi emette i certificati non rende sempre disponibili tutte le informazioni.

Cancellare un certificato SSL

Nel menu principale, selezionare il certificato da cancellare in **"Diagnostica -> Info dispositivo -> Certificato SSL -> Certificato"** e selezionare **"Sì"** per **"Cancella certificato"**.



Periodo di validità dei certificati

I certificati sono validi per un tempo predefinito (valido dal ... al ...). Il dispositivo controlla la validità del certificato giornalmente o a ogni riavvio del dispositivo. 14 giorni prima della scadenza del certificato, il dispositivo avvisa l'utente giornalmente (mediante e-mail, visualizzazione della schermata, inserimento nel registro eventi) che il certificato sta per scadere.

Se il certificato è scaduto, il relè di allarme commuta (se attivato) e sullo schermo è visualizzato un messaggio. L'evento è inserito anche nel registro eventi. Cancellando un certificato, tutti gli errori relativi a questo certificato sono annullati.

10.9 Indicazione della registrazione dati

I valori misurati salvati possono essere scorsi nel menu principale in **"Funzionam. -> Storico"**. Ruotare il navigatore in senso orario o antiorario per scorrere avanti e indietro le curve dei valori misurati. Premere il navigatore per eseguire le altre impostazioni di visualizzazione della cronologia dei dati (ad es. Velocità di scorrimento, Scalatura del tempo o Cambia modalità visualizzaz.) o per uscire da questa funzione.

 L'intestazione grigia sulla schermata e il simbolo  nella barra di stato indicano, che è visualizzata la cronologia dei valori. Nella visualizzazione del valore istantaneo, l'intestazione è blu.

10.9.1 Dati storici: modificare un gruppo

Il gruppo di dati storici da visualizzare nella cronologia può essere modificato in **"Funzionam. -> Cambia gruppo"**.

10.9.2 Cronologia dei dati: Velocità di scorrimento

Specificare la velocità di scorrimento del display quando si ruota il navigatore.

La velocità di scorrimento dei dati nella cronologia può essere modificata in **"Funzionam. -> Velocità di scorrimento"**.

La velocità di scorrimento può essere impostata anche mediante il pulsante con il simbolo della freccia < o >. La velocità può essere modificata da < (lenta) a <<<< (veloce) premendo ripetutamente il pulsante.

10.9.3 Cronologia dei dati: Scalatura del tempo

L'intervallo di tempo visualizzato può essere scalato nella cronologia dei dati in **"Funzionam. -> Scalatura del tempo"**.



Note:

- Opzione "1:1": sono visualizzati tutti i valori misurati.
- Opzione "1:n": è visualizzato solo ogni n-esimo valore misurato (aumenta l'intervallo di tempo visualizzato).
- 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.
- La scalatura del tempo non ha effetto sulla memorizzazione del valore misurato.
- Nel menu è visualizzato anche l'intervallo della singola schermata per la scalatura del tempo impostata.

10.9.4 Cronologia dei dati: Intervallo visualizzato

L'intervallo di tempo è visualizzato nella cronologia dei dati, in **"Funzionam. -> Intervallo visualizzato"**. Indica all'utente quale intervallo è visualizzato per ogni schermata nel ciclo di memorizzazione standard.



Se il ciclo di allarme non corrisponde al ciclo di memorizzazione standard, questa opzione non è considerata.

10.9.5 Cronologia dei dati: Screenshot

La visualizzazione corrente del valore misurato può essere salvata come bitmap su una scheda SD o chiavetta USB nella cronologia dei dati in **"Funzionam. -> Screenshot"**.

10.9.6 Cronologia dei dati: Cambia modalità visualizzaz.

La modalità di visualizzazione del gruppo attivo nella cronologia dei dati può essere modificata in **"Funzionam. -> Cambia modalità visualizzaz."**.

Sono disponibili le seguenti modalità di visualizzazione: Curve, Curve separate, Cascata, Cascate separate.



La modalità di visualizzazione prescelta non influisce sulla registrazione del segnale.

10.10 Analisi del segnale

Le analisi salvate nel dispositivo sono visualizzate nel menu principale in **"Funzionam. -> Analisi segnale"**.

■ **Analisi intermedia corrente:**

Qui può essere indicata l'analisi intermedia corrente (ossia non ancora completata).

■ **Giorno corrente:**

Qui si può visualizzare l'analisi giornaliera corrente (ossia non ancora completata).

■ **Mese corrente:**

Qui si può visualizzare l'analisi mensile corrente (ossia non ancora completata).

■ **Anno corrente:**

Qui si può visualizzare l'analisi annuale corrente (ossia non ancora completata).

■ **Ricerca:**

Ricerca e visualizzazione dei valori di analisi. Selezionare quale analisi deve cercare/visualizzare il sistema: Analisi intermedia, Analisi giornaliera, Analisi mensile, Analisi annuale.

10.11 - Ricerca nella traccia

Eventi o periodi presenti nella memoria interna possono essere cercati mediante il menu principale, in **"Funzionam. -> Ricerca nella traccia"**.

Ricerca di eventi: il registro eventi è la base per le ricerche degli eventi. Per cercare più facilmente alcuni eventi (ad es. modifiche alla configurazione), si può utilizzare un filtro di ricerca per selezionare e cercare gli eventi richiesti. Nella ricerca standard vengono visualizzati tutti gli eventi. Nell'elenco degli eventi visualizzato si può selezionare un evento e accedere direttamente alla relativa posizione nella cronologia (se ancora memorizzato).

Cerca per data/ora: se si cerca un evento passato, l'utente può inserire la data e l'ora da cui il sistema deve visualizzare la cronologia dei dati. Inserendo e confermando la data/l'ora, il display visualizza il periodo selezionato nel gruppo attivo.

10.12 Cambiare la modalità di visualizzazione

La modalità di visualizzazione per il gruppo attivo può essere modificata nel menu principale in **"Funzionam. -> Cambia modalità visualizzaz."**.

Sono disponibili le seguenti modalità di visualizzazione: Curve, Curve separate, Cascata, Cascate separate, Bargraph e Visualizzazione digitale



La modalità di visualizzazione prescelta non influisce sulla registrazione del segnale.

10.13 Regolazione della luminosità del display

La luminosità del display può essere regolata nel menu principale in **"Funzionam. -> Impostazione luminosità"**:

Parametro	Impostazioni disponibili	Descrizione
Regolazione luminosità	0-100 Predefinito: 80	Imposta la luminosità del display

10.14 Valori soglia

I valori soglia possono essere modificati durante il funzionamento nel menu principale, in **"Funzionam. -> Soglie"**.



Questa funzione deve essere prima abilitata nel menu principale in **"Esperto -> Applicazione -> Soglie -> Cambia soglie: Anche fuori configurazione"**.


Descrizione dettagliata dei valori soglia: → 165

10.15 Client WebDAV

La funzione del client WebDAV è di trasmettere automaticamente i dati registrati a un server WebDAV collegato (ad es. drive NAS). I dati registrati sono inviati ciclicamente, ogni 15 minuti, al server WebDAV collegato. I file generati corrispondono ai file salvati automaticamente nella scheda SD.

Il client può essere configurato mediante **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Client WebDAV"**. Sono eseguite anche le impostazioni in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Memoria esterna"**, eccetto quelle per la scheda SD (Tipo di memoria, Avvertimento e Relè). La memoria è considerata una memoria stack.


Descrizione dettagliata dei parametri: →  182


 Nota: Con il client WebDAV, i dati sono trasmessi al server WebDAV in base alla selezione eseguita nel formato .CSV o "Formato protetto".

10.15.1 Accesso al server WebDAV mediante HTTP (HTML)

Inserimento dell'indirizzo nel browser: **http://<ip-address>/webdav**

I dati sono aggiornati ciclicamente ogni 15 minuti. I dati sono aggiornati automaticamente tutte le volte che accede un utente.

 Nota: Gli zero non significativi degli indirizzi IP non devono essere inseriti (ad es. digitare 192.168.1.11 al posto di 192.168.001.011).

 È richiesta l'autenticazione con diritti di amministratore o service. La gestione di ID e password è eseguita nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione web server -> Autenticazione"**.

Valore predefinito per ID: admin; Password: admin

Nota: Si consiglia di modificare la password durante la messa in servizio!

Nota: Per i dispositivi con frontalino in acciaio inox e touch screen, i dati sono resi sempre disponibili in "Formato protetto" mediante il server WebDAV.

10.16 Analisi e visualizzazione dei dati con il software Field Data Manager (FDM) incluso nella fornitura

Il software di analisi consente la gestione dati centralizzata con visualizzazione dei dati registrati.

Consente di archiviare tutti i dati di un punto di misura, ad es.:

- Valori misurati
- Eventi diagnostici
- Protocolli

Il software di analisi archivia i dati in un database SQL. Il database può essere controllato localmente o in una rete (client/server). Si può installare e utilizzare il database gratuito PostgreSQL™ fornito sul DVD.

 Per maggiori informazioni, consultare le Istruzioni di funzionamento sul DVD del software di analisi fornito.

10.16.1 Struttura/layout di un file CSV

I file CSV hanno la seguente struttura:

Nome file (= numero di serie + numero del file + numero di configurazione + data e ora di inizio + tipo di dati)	Descrizione	Codifica
H4000504428 0000000279 0000000185 2013-11-07 11-18-00 GROUP01.csv	Contiene tutti i valori misurati del gruppo, registrati a partire dall'ora di inizio indicata nel nome del file. Per ogni gruppo è creato un singolo file CSV.	ANSI
H4000504428 0000000279 0000000185 2013-11-07 11-30-00 ANALYSIS01.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).	ANSI
H4000504428 0000000279 2013-11-07 11-18-34 EVENTS.csv	Contiene il registro eventi salvato a partire dall'ora di inizio indicata nel nome del file.	Unicode UTF-8 (v. note nel paragrafo successivo)

Significato dei valori in "Stato" e "Soglia" quando si analizza un gruppo:

Stato del canale:

- 0: OK
- 1: Circuito aperto del cavo
- 2: Segnale di ingresso troppo alto
- 3: Segnale di ingresso troppo basso
- 4: Valore misurato non valido
- 6: Valore errore, ossia non il valore calcolato (per pacchetto matematico se una variabile di ingresso non è valida)
- 7: Errore sensore/ingresso
- Bit 8: Non assegnato
- Bit 9: Memorizzazione allarme
- Bit 10..13: Non assegnato
- Bit 14: Usa valore errore
- Bit 15: Non assegnato

Stato generale:

- 1: È attiva la memorizzazione ad alta velocità
- 2: Ora addizionale per il cambio dell'orario legale/solare

Nota: È possibile anche una combinazione tra 1 e 2.

Stato del valore soglia ("Soglia"):

- 0: OK, i valori soglia non sono stati violati
- Bit 0: Valore soglia inferiore
- Bit 1: Valore soglia superiore
- Bit 2: Gradiente crescente
- Bit 4: Gradiente decrescente

Nota: È possibile anche una combinazione.

10.16.2 Importazione dei file CSV codificati UTF-8 in fogli elettronici

L'importazione diretta dei file CSV codificati UTF-8 nelle versioni di MS Excel™ più recenti (2007 e superiore) può presentare dei problemi.

Importazione di dati CSV dal registro eventi ("Eventi") in MS Excel™ (versione 2007 e superiore):

1. Nel menu, selezionare **"Dati -> Recupera dati esterni - Da testo"**
2. MS Office 365 e superiore: nel menu selezionare **"Dati -> Da testo/CSV"**
3. Selezionare il file CSV
4. Seguire le istruzioni della procedura guidata
5. Selezionare l'origine del file **"Unicode UTF-8"**

11 Diagnostica e ricerca guasti

Il paragrafo seguente comprende una panoramica delle possibili cause di errore e fornisce un'assistenza iniziale per la ricerca guasti.


11.1 Ricerca guasti in generale

AVVERTENZA

Pericolo! Tensione elettrica!

- Per la diagnostica dell'errore, non utilizzare il dispositivo aperto!

Display	Causa	Rimedio
Nessuna visualizzazione del valore misurato; LED spenti	Tensione di alimentazione non collegata	Controllare la tensione di alimentazione del dispositivo.
	La tensione di alimentazione è presente; il dispositivo o l'alimentatore è difettoso	Sostituire l'alimentatore o il dispositivo.
È visualizzato il messaggio diagnostico	Per un elenco dei messaggi diagnostici, v. paragrafo successivo.	

 **Pixel bruciati:** si riferiscono a quelli del display LCD e TFT, che sono difettosi a causa della tecnologia o delle tecniche produttive utilizzate. 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.

11.2 Ricerca guasti

Il menu Diagnostica è utilizzato per l'analisi delle funzioni del dispositivo e offre un'assistenza completa durante la ricerca guasti. Procedere sempre come di seguito descritto per identificare le cause di errori o allarmi del dispositivo.

Procedura generale per la ricerca guasti

1. Aprire la lista diagnostica: visualizza gli ultimi 30 messaggi diagnostici. Serve per determinare gli errori attualmente presenti e se un errore si è verificato più volte.
2. Diagnostica degli ultimi valori misurati: verificare i segnali di ingresso visualizzando i campi di misura correnti o quelli scalati. Per verificare i calcoli, richiamare le variabili calcolate ausiliarie, se necessario.
3. Molti errori possono essere corretti eseguendo i passaggi 1 e 2. Se l'errore persiste, attenersi alle istruzioni per la ricerca guasti riportate nei successivi paragrafi.
4. Nel caso non sia possibile rettificare il problema, contattare l'Organizzazione di assistenza. Quando si contatta l'Organizzazione di assistenza, si consiglia di avere sempre a portata di mano il numero di errore e le informazioni presenti nel menu principale in **"Diagnostica -> Info dispositivo"** (nome del programma, numero di serie, ecc.).

I dati di contatto dell'Ufficio Endress+Hauser locale sono reperibili in Internet all'indirizzo www.endress.com/worldwide.

11.2.1 Errore del dispositivo/relè di allarme

Un relè può essere impiegato per segnalare un allarme. Se il dispositivo rileva un errore di sistema (ad es. difetto hardware) o un malfunzionamento (ad es. circuito aperto del cavo), l'uscita/il relè selezionato commuta. Il relè di allarme può essere assegnato nel menu

principale in "**Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Commutaz. guasto -> Relè x**". **Impostazione di fabbrica: Relè 1.**

Questo "relè di allarme" commuta solo se si verificano errori di tipo "F" o "S", ossia nel caso di errori di tipo "M" o "C" non si ha commutazione.

11.3 Informazioni diagnostiche visualizzate sul display locale

Il messaggio di diagnostica è formato da un codice diagnostico e un testo.

Il codice diagnostico è formato dalla categoria di errore secondo Namur NE 107 e dal numero del messaggio.

Categoria di errore (lettera di fronte al numero del messaggio)

- **F = guasto.** È stato rilevato un malfunzionamento.
Il valore misurato del canale in questione non è più affidabile. La causa del malfunzionamento deve essere ricercata nel punto di misura. Se è connesso un controllore, deve essere commutato alla modalità manuale. Un relè di allarme può essere assegnato a questa categoria di errore nella funzione Impost. avanzate.
- **M = richiesta manutenzione.** L'intervento deve essere eseguito non appena possibile.
Il dispositivo continua a misurare correttamente. Non si deve intervenire immediatamente. Un'adatta manutenzione può evitare futuri malfunzionamenti.
- **S = fuori specifica.** Il funzionamento del punto di misura non rispetta le specifiche.
Il funzionamento è ancora consentito. Sussiste però il rischio di maggiore usura, ridotta vita operativa o misure meno accurate. La causa dell'anomalia deve essere ricercata all'esterno del punto di misura.
- **C = verifica funzionale.** Il dispositivo è in Modalità di servizio.

Codice diagnostico	Testo del messaggio	Descrizione	Rimedio
F100	Errore sensore/ingresso!	Errore sensore/ingresso!	Controllare connessioni e parametri
F101	Circuito aperto	Circuito aperto	Controllare le connessioni
F105	Valore non valido!	Il valore misurato non è valido (calcolo --> NAN)	Controllare connessioni e variabili di processo
F201	Guasto dispositivo	Errore del dispositivo	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F261	Errore: RAM	RAM non accessibile	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F261	Errore: Flash	Memoria flash non accessibile	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F261	Errore: SRAM	SRAM non accessibile	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F261	La scheda analogica x è fuori servizio!	Rilevato difetto hardware	Contattare l'Organizzazione di assistenza, sostituire la scheda
F261	Alimentazione fuori servizio!	Rilevato difetto hardware	Contattare l'Organizzazione di assistenza, sostituire l'alimentatore
M284	Aggiornamento firmware	Il firmware è stato aggiornato	Nessun intervento richiesto. Il messaggio può essere confermato.
M290	La memoria flash interna ha esaurito la sua vita operativa. Sostituire il dispositivo.	La memoria flash interna è difettosa.	Sostituire il dispositivo
F301	Errore: Impossibile caricare la configurazione	Configurazione difettosa	Disattivare e riattivare il dispositivo, riconfigurare, eventualmente contattare l'Organizzazione di assistenza
M302	Configurazione ripristinata da backup	La configurazione è stata caricata dal backup	Controllare la configurazione
F303	Errore: Dati disp.	Dati del dispositivo difettosi	Contattare l'Organizzazione di assistenza

Codice diagnostico	Testo del messaggio	Descrizione	Rimedio
M304	Backup: Dati disp.	Dati del dispositivo non corretti. Tuttavia, si può proseguire con i dati di backup.	Verificare le impostazioni (ad es. numero di serie)
F307	Errore: Valore preimp. utente difettoso	Il valore preimpostato dall'utente non è corretto	
F309	Errore Data/ora non impostate	Data/ora non valide (ad es. batteria interna scarica)	Il dispositivo è inattivo da troppo tempo. Data/ora devono essere reimpostate. È possibile che la batteria debba essere sostituita (contattare l'Organizzazione di assistenza).
F310	Errore: Impossibile salvare la configurazione	Impossibile salvare la configurazione	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F311	Errore: Dati disp.	Impossibile salvare i dati del dispositivo	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F312	Errore: Dati di taratura difettosi	Impossibile salvare i dati di taratura	Contattare l'Organizzazione di assistenza
F312	La scheda analogica x non è tarata.	La scheda analogica x non è tarata. Il dispositivo funziona con valori predefiniti, ossia i valori misurati potrebbero non essere accurati in alcune condizioni.	Contattare l'Organizzazione di assistenza
M313	La SRAM è stata deframmentata.	La memoria SRAM è stata deframmentata dopo l'aggiornamento firmware	Nessun intervento richiesto. Il messaggio può essere confermato.
F314	Errore: Cod.opzione	Il codice di attivazione non è più corretto (numero di serie/nome del programma non corretto). L'opzione è stata disabilitata ed è stata eseguita la configurazione preimpostata.	Inserire il nuovo codice
M315	Non è stato ottenuto nessun indirizzo IP dal server DHCP!	Non è stato ottenuto nessun indirizzo IP dal server DHCP!	Controllare il cavo di rete
M316	Indirizzo MAC non valido!	Indirizzo MAC assente o non corretto	Contattare l'Organizzazione di assistenza
M317	Tensione della batteria < 2.5 V. Sostituire la batteria!		La batteria deve essere sostituita (contattare l'Organizzazione di assistenza)
F348	Impossibile aggiornare il firmware: ■ checksum non corretta ■ Firmware non compatibile!	L'aggiornamento del firmware è stato interrotto perché il relativo file è danneggiato o non compatibile con questo dispositivo	Contattare l'Organizzazione di assistenza
M350	Acquisizione valore misurato interrotta per esecuzione taratura/manutenzione. Acquisizione del valore misurato riavviata.	L'acquisizione del valore misurato è stata interrotta/riattivata a scopo di assistenza/manutenzione. Le cause comprendono: ■ Taratura di ingressi/uscite ■ Aggiornamento firmware	Nessun intervento richiesto. Il messaggio può essere confermato.
M351	Il dispositivo si riavvia.	Riavvio in corso del dispositivo. Le cause comprendono: ■ In seguito a un aggiornamento firmware ■ Modificare le opzioni del dispositivo	Nessun intervento richiesto. Il messaggio può essere confermato.
F431	Errore: Taratura	Dati di taratura mancanti	Contattare l'Organizzazione di assistenza
M502	Dispositivo bloccato!	Dispositivo bloccato! Il messaggio appare quando si tenta di aggiornare il firmware, a titolo di esempio	Verificare il blocco mediante canale digitale

Codice diagnostico	Testo del messaggio	Descrizione	Rimedio
F510	La configurazione è stata corretta.	Il dispositivo ha rilevato, che la configurazione non è più corretta. Tutti i parametri interessati sono stati ripristinati alle impostazioni predefinite in fabbrica. Possibili cause: <ul style="list-style-type: none"> Le schede di ingresso sono state rimosse o sostituite con un altro tipo Una scheda di ingresso non funziona più correttamente Un aggiornamento firmware ha causato problemi di compatibilità. Nota: Questo messaggio di errore appare ogni volta che il dispositivo è riavviato e finché non è stata fatta almeno una modifica alla configurazione.	Controllare la configurazione del dispositivo. Se l'hardware è stato sostituito, non sono richiesti altri interventi (si consiglia di modificare la lingua operativa in modo che il messaggio di errore non sia più visualizzato dopo il prossimo riavvio).
M520	SMTP: Il nome non può essere risolto (DNS)! SNTP: Il nome non può essere risolto (DNS)!	Problema con la risoluzione del nome (DNS). SMTP: E-mail SNTP: Sincronizzazione dell'orario	Controllare le relative impostazioni
M528	La configurazione non è compatibile con questo firmware	È stato fatto un tentativo per caricare una configurazione non compatibile con questo firmware (ad es. altro tipo di dispositivo)	Controllare se è stato selezionato il file corretto.
M530	Impossibile copiare la configurazione.	Si è verificato un errore durante il caricamento della configurazione da una scheda SD o una chiavetta USB Si è verificato un errore durante il salvataggio della configurazione in una scheda SD o una chiavetta USB	Sostituire la scheda SD o la chiavetta USB File di configurazione difettoso?
S901	Segnale di ingresso troppo basso	Segnale di ingresso troppo basso	Controllare connessioni e parametri. Controllare il sensore/trasmittitore collegato.
S902	Segnale ingresso troppo alto	Segnale ingresso troppo alto	Controllare connessioni e parametri. Controllare il sensore/trasmittitore collegato.
M905	Soglia x	È stata violata la soglia x	Nota: Codice di errore solo se sono inviate e-mail
M906	Soglia x risolta	La soglia x non è più violata	Nota: Codice di errore solo se sono inviate e-mail
F910	Il software non è abilitato per questo dispositivo.	Il firmware corrente non è abilitato per questo hardware	Contattare l'Organizzazione di assistenza
M920	Troppi messaggi che devono essere riconosciuti!	Sono presenti troppi messaggi che devono essere riconosciuti. Non è stato possibile aggiungere un altro messaggio.	Prendere visione dei messaggi
M921	Scheda SD x% piena.	La memoria esterna è piena	Sostituire la scheda SD
M922	Nessuna lettura del valore ciclico	I valori istantanei non sono stati letti per un periodo di tempo definito	
M922	Nessun trasferimento ciclico	Il dispositivo non è stato interrogato mediante bus di campo per un periodo di tempo configurabile	Controllare la comunicazione del bus di campo. Controllare il PLC.
M924	Errore nell'accesso alla scheda SD! Errore nell'accesso alla chiavetta USB! Scheda SD non formattata o formattata non correttamente! Chiavetta USB non formattata o formattata non correttamente!	Impossibile accedere al supporto dati rimovibile. Le cause comprendono: Memoria superiore a 32 GB Formato non valido (consentito solo FAT o FAT32)	Controllare/sostituire il supporto dati rimovibile
M925	La scheda SD è protetta da scrittura!	La scheda SD è protetta da scrittura!	Togliere la protezione scrittura

Codice diagnostico	Testo del messaggio	Descrizione	Rimedio
M927	Spazio libero insufficiente sul supporto di memorizzazione dati!	È stato fatto un tentativo di salvataggio sulla scheda SD o sulla chiavetta USB (configurazione, screenshot, ecc.), ma la memoria disponibile non è sufficiente.	Utilizzare un'altra scheda SD/chiavetta USB. Eliminare i file non più richiesti dalla scheda SD/chiavetta USB
M927	Spazio libero insufficiente sul supporto di memorizzazione dati!	È stato eseguito un tentativo di salvataggio sul server WebDAV, ma lo spazio di memoria libero è insufficiente.	Utilizzare un altro server WebDAV. Eliminare i file non più necessari dal server WebDAV.
F929	Il file è danneggiato!	Il file da caricare è danneggiato/non è valido (ad es. checksum errata). Questo messaggio può presentarsi in collegamento con le seguenti azioni, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> ■ Caricamento della configurazione da scheda SD/chiavetta USB ■ Aggiornamento firmware 	Ricaricare il file, utilizzare un altro supporto di memoria.
M940	Non è stato possibile inviare l'e-mail! (x)	Non è stato possibile inviare l'e-mail! Opzionale: Codice di errore (x) dal server: ad es.: <ul style="list-style-type: none"> ■ 451: Azione richiesta interrotta: errore di elaborazione locale ■ 554: Transazione non riuscita. Possibili cause: e-mail non inviata perché indicata come SPAM ■ 1: Nessun buffer disponibile ■ 2: Destinatario non specificato 	Verificare le impostazioni/la connessione di rete <ul style="list-style-type: none"> ■ 451: Riprovare ■ 554: Utilizzare un altro provider di posta elettronica
M941	Nessuna connessione al server e-mail!	Non è stato possibile realizzare la connessione con il server di posta elettronica perché: <ul style="list-style-type: none"> ■ I dati di connessione inseriti non sono corretti ■ Connessione persa 	Verificare le impostazioni/la connessione di rete
M942	SMTP: si è verificato un errore (x).	Si è verificato un errore durante l'invio di un'e-mail. x = codice di errore: 0: la SMTP è stata disattivata quando è stata inviata l'e-mail 3: la connessione TCP/IP non è stata riconosciuta 4: errore di connessione TCP/IP 5: server SMTP non riconosciuto 6: errore durante l'autenticazione 7: connessione persa inaspettatamente 8: il server risponde con un codice di errore 9: timeout 10: errore di protocollo interno	Verificare le impostazioni/la connessione di rete
M944	SMTP: autenticazione fallita!		Verificare le impostazioni/la connessione di rete
M945	SNTP: L'orario non è stato sincronizzato!	Non è stato possibile sincronizzare l'orario mediante SNTP. Possibili motivi: <ul style="list-style-type: none"> ■ Server SNTP temporaneamente non disponibile ■ Impostazioni non corrette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllare le impostazioni ■ Verificare se l'errore si verifica spesso. In caso affermativo, scegliere un altro time server.
M945	Il server SNTP 1 non risponde. Tentare con il server 2.	Non è stato possibile sincronizzare l'orario mediante SNTP. Possibili motivi: <ul style="list-style-type: none"> ■ Server SNTP temporaneamente non disponibile ■ Impostazioni non corrette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllare le impostazioni ■ Verificare se l'errore si verifica spesso. In caso affermativo, scegliere un altro time server.

Codice diagnostico	Testo del messaggio	Descrizione	Rimedio
M946	Impossibile salvare lo screenshot (x)!	Non è stato possibile creare lo screenshot. Possibili cause (x): 0: errore durante la scrittura 1: spazio libero non sufficiente 2: non è stato possibile creare il bitmap 3: scheda SD/chiavetta USB non disponibile o non ancora pronta	Controllare/sostituire la scheda SD o la chiavetta USB
M947	Non è stato possibile inizializzare il modem! Controllare cavo e modem.	Il dispositivo non è riuscito a inizializzare il modem collegato.	Controllare cavo e modem.
M950	Impossibile caricare il certificato SSL.	Impossibile caricare il certificato SSL. Causa: ■ Formato del file non valido ■ Il file è danneggiato	■ Utilizzare un certificato con formato del file valido ■ Importare di nuovo il certificato nel dispositivo
F951	Il certificato SSL '...' è scaduto!	I certificati hanno una data di scadenza e quindi devono essere rinnovati periodicamente.	Installare un nuovo certificato
M952	Il certificato SSL '...' scade il ...!	Il dispositivo avvisa l'utente poco prima della scadenza del certificato.	Installare un nuovo certificato
M953	I certificati x sono già stati installati. Cancellare i certificati che non sono più utilizzati.	Il dispositivo può gestire al massimo 3 certificati X.509.	Eliminare un certificato già installato e non più richiesto
M954	Certificato SSL non trovato: ID principale = ...	Impossibile stabilire una connessione SSL perché non è installato un certificato adatto.	Installare un certificato adatto
M955	Connessione SSL negata!		
M980	Nessuna connessione al server WebDAV	Impossibile stabilire una connessione al server WebDAV, perché i dati di connessione inseriti non sono corretti o la connessione è stata interrotta.	Verificare le impostazioni/la connessione di rete
M981	WebDAV: autenticazione fallita!		Controllare le impostazioni
M982	WebDAV: non è stato possibile creare la cartella o il file!	Percorso della directory configurata non disponibile.	Creare una directory manualmente nel server WebDAV
M983	WebDAV: guasto	Si è verificato un errore non assegnato. L'errore è indicato in Inglese.	
M984	Nessuna connessione Ethernet.	Il dispositivo non è collegato mediante un cavo Ethernet.	Stabilire la connessione del cavo.
M985	Impossibile eseguire la prova, perché è in corso la copia dei dati da WebDAV.		Ripetere più tardi
M988	Impossibile caricare il certificato del server. Formato non valido.	Il file deve avere codifica Base64. Formato: certificato X.509 V3, compresa l'estensione	Ricreare il certificato secondo le specifiche
M989	Impossibile caricare la chiave privata. Dimensione/ formato non valido.	Il file deve avere codifica Base64. Sono supportate solo chiavi RSA con max. 2048 bit.	Ricreare il certificato secondo le specifiche
M990	Impossibile installare il certificato del server.	Errore generale. Impossibile leggere o scrivere nel file.	Controllare i file sulla chiavetta USB e ricrearlo, se necessario. Se l'errore persiste, contattare l'Organizzazione di assistenza.

11.4 Messaggi diagnostici correnti, in attesa

Il messaggio diagnostico attualmente attivo, l'ultimo messaggio diagnostico e l'ultimo riavvio del dispositivo sono indicati nel menu principale in **"Diagnostica -> Diagnostica attuale"**, **"Diagnostica -> Ultima diagnostica"** o in **"Diagnostica -> Ultimo riavvio"**.

11.5 Lista diagnostica

Gli ultimi 30 messaggi diagnostici sono visualizzati nel menu principale in **"Diagnostica -> Lista diagnostica"** (messaggi con codici di errore tipo Fxxx, Sxxx o Mxxx).

La lista di diagnostica è sviluppata come memoria circolare, ossia se la memoria è piena, i messaggi più vecchi sono sovrascritti automaticamente (nessun messaggio).

Sono salvate le seguenti informazioni:

- Codice di errore
- Descrizione dell'errore
- Data/ora

11.6 Registro eventi

Gli eventi, come violazione della soglia di allarme e caduta di alimentazione, sono visualizzati nella corretta sequenza temporale. Il registro è reperibile nel menu principale in **"Diagnostica -> Registro eventi"**. I singoli eventi possono essere selezionati e visualizzati i dettagli.

11.7 Informazioni sul dispositivo

Informazioni importanti sul dispositivo, ad es. numero di serie, versione firmware, nome del dispositivo, opzioni del dispositivo, informazioni sulla memoria, certificati SSL, ecc. sono visualizzati nel menu principale, in **"Diagnostica -> Info dispositivo"**.

 Per maggiori informazioni, aprire la Guida online sul dispositivo.

11.8 Diagnostica dei valori misurati

Visualizza gli ultimi valori misurati nel menu principale in **"Diagnostica -> Valori misurati"**. Serve per verificare i segnali di ingresso visualizzando valori scalati e calcolati. Per verificare i calcoli, richiamare le variabili calcolate ausiliarie, se necessario.

11.9 Diagnostica delle uscite

Visualizza gli stati correnti delle uscite (relè 1-6) nel menu principale in **"Diagnostica -> Uscite"**.

11.10 Simulazione

Accedendo a questa sezione è possibile simulare varie funzioni/segnali a scopo di test.

AVVISO


Richiamare la simulazione: per la simulazione dei relè, v. menu principale in "Diagnostica -> Simulazione". Per la simulazione dei valori misurati, v. menu principale in "Esperto -> Diagnostica -> Simulazione".

Durante la simulazione, sono registrati solo i valori simulati. La simulazione è registrata nel registro eventi.

- La simulazione non deve essere avviata se non si vuole interrompere la registrazione dei valori misurati!


11.10.1 Test della e-mail:

una e-mail di prova può essere inviata al destinatario selezionato nel menu principale in **"Diagnostica -> Simulazione -> E-mail"**.

 Deve essere già stato impostato almeno un indirizzo e-mail.


11.10.2 Client WebDAV di prova

Un file di prova può essere inviato al server WebDAV mediante il menu principale in **"Diagnostica -> Simulazione -> Client WebDAV"**.

 Le impostazioni per il server WebDAV da indirizzare devono essere impostate in precedenza in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Applicazione -> Client WebDAV"**.

11.10.3 Test della sincronizzazione dell'orario/SNTP

La sincronizzazione dell'orario (impostazione SNTP) può essere controllata nel menu principale in **"Diagnostica -> Simulazione -> SNTP"**.

 Si deve prima abilitare la funzione SNTP nel menu principale in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Impostazione data/ora -> SNTP"**.


Nota: Il test può richiedere del tempo.

11.10.4 Test del relè


Il relè selezionato in **"Diagnostica -> Simulazione -> Relè x"** può essere commutato manualmente nel menu principale.

11.11 Inizializzazione del modem

Consente di inizializzare il modem collegato (per rispondere automaticamente alle chiamate). Il modem deve supportare la sintassi completa dei comandi AT.

 ▪ Impostare la velocità di trasmissione nel menu principale, in **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Comunicazione -> Interfaccia seriale"**, e selezionare **"RS232"** come tipo di interfaccia.

▪ Collegare il modem all'interfaccia RS232 del dispositivo. A questo scopo, utilizzare solo il cavo del modem, disponibile fra gli accessori.

 Un modem GSM può essere inizializzato solo se è presente una scheda SIM e si inserisce il PIN o se il PIN è stato disabilitato.

11.12 Reset del misuratore

Il dispositivo può essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica mediante PRESET. Questa funzione può essere eseguita solo da un tecnico dell'assistenza.

La funzione è reperibile nel menu principale, in **"Esperto -> Sistema -> PRESET"**

 PRESET è visualizzato nella funzione "Esperto" solo se si inserisce il codice service.


Procedura per eseguire il reset del misuratore

Selezionando PRESET, tutti i parametri sono ripristinati alle impostazioni di fabbrica! Il contenuto della memoria interna è cancellato!

► Salvare la configurazione e i valori misurati sulla chiavetta USB o sulla scheda SD. Quindi, selezionare PRESET.

↳ Il dispositivo è ripristinato alle impostazioni predefinite in fabbrica.

11.13 Cancella memoria

 La memoria interna deve essere cancellata dopo la messa in servizio in modo che il software di analisi non contenga dati inutili.

11.14 Reset dell'analisi

 Dopo la messa in servizio si deve eseguire un reset dell'analisi affinché il software di analisi non contenga dati inutili.

11.15 Revisioni firmware

Revisioni software


Software Versione/data	Modifiche del software	Versione del software di analisi FDM	Versione del server OPC	Istruzioni di funzionamento
V01.00.00 / 07.2013	Software originale	V01.01.02.10 e successive	V5.00.02.04 e successive	BA01146R/09/01. 13
V01.01.00 / 02.2014	E-mail mediante SSL; funzionalità aggiunta	V01.02.00.08 e successive	V5.00.02.04 e successive	BA01146R/09/02. 14
V02.00.00 / 08.2015	Funzionalità aggiunta	V01.03.00.00 e successive	V5.00.03.00 e successive	BA01146R/09/03. 15
V2.01.00 / 04.2016	Funzionalità estesa/correzione dei bug	V01.03.01.00 e successive	V5.00.03.00 e successive	BA01146R/09/04. 16
V2.01.05 / 11.2016	Funzionalità estesa/correzione dei bug	V01.03.01.01 e successive	V5.00.03.00 e successive	BA01146R/09/05. 16
V2.02.00 / 11.2017	Funzione Ethernet mediante USB	V1.04.00 e successive	V5.00.04.00 e successive	BA01146R/09/06. 17
V2.04.00 / 09.2018	Estensione del web server	V1.04.02 e successive	V5.00.04.01 e successive	BA01146R/09/07. 18
V2.04.05 / 08.2021	Supporto per server HTTPS; bugfixes	V1.04.02 e successive	V5.00.04.01 e successive	BA01146R/09/08. 21

12 Manutenzione

Il dispositivo non richiede particolari interventi di manutenzione.

12.1 Aggiornamento del software del dispositivo ("firmware")

Aggiornamento del software del dispositivo ("firmware") mediante chiavetta USB, scheda SD o web server.

 Si deve prima abilitare la funzione di aggiornamento firmware mediante web server in "Esperto -> Comunicazione -> Ethernet -> Configurazione del web server".

Sono disponibili due possibilità per aggiornare il firmware:

- Nel menu principale, in **"Funzionam. -> Scheda SD o Unità USB -> Aggiorna firmware"**
- Nel web server in **"Gestione dei dati -> Aggiorna firmware"**




Si consiglia di salvare preventivamente la configurazione e i valori misurati sulla scheda SD o sulla chiavetta USB.

L'aggiornamento del software del dispositivo ("firmware") può essere eseguito solo da un tecnico di assistenza.

Il dispositivo si riavvia al termine dell'aggiornamento firmware.

Se sul dispositivo è installata una versione firmware precedente (< V2.04.00), la memoria interna deve essere cancellata in **"Esperto -> Sistema"**.

12.2 Istruzioni per l'abilitazione di un'opzione software

Diverse opzioni del dispositivo possono essere abilitate mediante un codice di attivazione. Le opzioni disponibili per il dispositivo possono essere ordinate come accessorio →  74. Eseguito l'ordine, sono fornite le istruzioni su come attivare l'opzione e si deve inserire un codice in **"Menu principale -> Esperto -> Sistema -> Opzioni dispos. -> Cod. attivazione"**.

12.3 Pulizia

Il frontalino della custodia può essere pulito con un panno asciutto o inumidito.

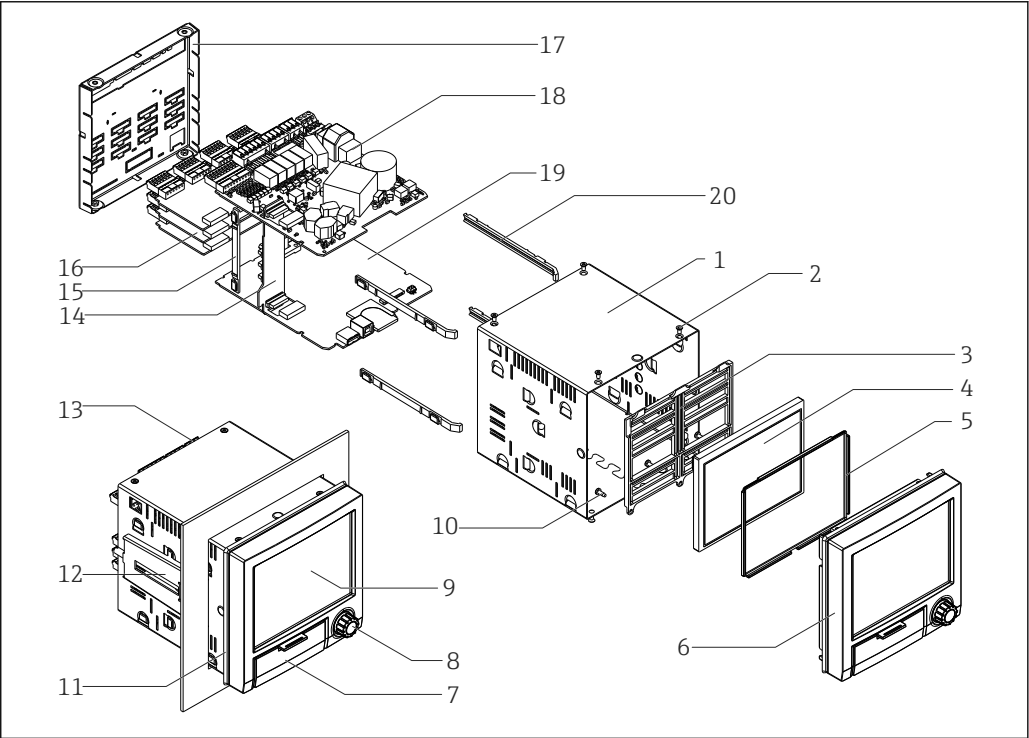
13 Riparazione

13.1 Note generali

- i** Le riparazioni che non sono descritte nelle presenti Istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.
- i** Quando si ordinano le parti di ricambio, indicare sempre il numero di serie del dispositivo! Le istruzioni per l'installazione sono incluse nelle parti di ricambio.

13.2 Parti di ricambio

- i** Informazioni su accessori e parti di ricambio attualmente disponibili per il dispositivo sono reperibili in Internet all'indirizzo: www.endress.com/spareparts_consumables
→ **accedere alle informazioni specifiche del dispositivo** → inserire il numero di serie.



9 Schema parti di ricambio

Elenco parti di ricambio:

Pos. n.	Descrizione	Codice d'ordine
1	Custodia	71155332
12	Elemento di fissaggio della custodia, corto (1 pz.)	71035184
11	Tenuta della custodia	71155329
16	Scheda analogica (4 canali)	XPR0007-A1
4	Display TFT 5.7" VGA + connettore per cavo a nastro	XPR0007-A2
3, 5, 10	Kit di parti di ricambio, display	XPR0007-A3
6, 7, 8	Frontalino + navigatore + connettore per cavo a nastro	XPR0007-A4


Pos. n.	Descrizione	Codice d'ordine
6, 7, 8	Frontalino neutro + navigatore + connettore per cavo piatto	XPR0007-A5
15, 20	Kit di parti di ricambio, supporto della scheda	XPR0007-A6
14	Scheda madre	XPR0007-B1
18	Alimentazione 24 V c.a./c.c.	XPR0007-B2
18	Alimentazione 100...230 V c.a. (+/-10%)	XPR0007-B3
17	Ingressi analogici del pannello posteriore	71165643
13	Morsetti:	
	Morsetto a innesto, a 3 pin per connessione di rete "N L PE" RM5.08 – colore arancione	71123475
	Morsetto a innesto, a 3 pin FKC2.5/3-ST-5.08 per relè 1 (commutazione)	71037408
	Morsetto a innesto, a 4 pin FKC2.5/4-ST-5.08 per relè 2+3	71037410
	Morsetto a innesto, a 6 pin FKC2.5/6-ST-5.08 per relè 4+5+6	71037411
	Morsetto a innesto, a 9 pin FMC1.5/9-ST-3.5 per ingressi digitali	71037363
	Morsetto a innesto, a 6 pin FMC1.5/6-ST-3.5 per ingresso analogico	51009211


Codifica del prodotto per CPU con software

Pos. n.	Descrizione	Codice d'ordine
19	CPU + software	XPR0008- _ _ _ _
	Lingua operativa: Universale	XPR0008-A1
	Software: Standard Pacchetto matematico	XPR0008-A1A XPR0008-A1B
	Comunicazione: Ethernet RJ45 + USB RS232/485 + Ethernet RJ45 + USB Slave Modbus TCP + Ethernet RJ45 + USB Slave Modbus RTU/TCP + RS232/485 + Ethernet RJ45 + USB	XPR0008-A1_ A XPR0008-A1_ B XPR0008-A1_ C XPR0008-A1_ D
	Opzione: Standard Neutro	XPR0008-A1_ _ A XPR0008-

Codifica del prodotto per l'aggiornamento delle opzioni

Pos. n.	Descrizione	Codice d'ordine
	Aggiornamento opzioni (inserire il numero di serie)	XPR0009- _ _
	Software: Standard Pacchetto matematico	XPR0009-A XPR0009-B

Pos. n.	Descrizione	Codice d'ordine
	Opzione: Standard Neutro	XPR0009-__A XPR0009-__B
	Standard Slave Modbus TCP (Modbus RTU solo con RS485)  Per l'opzione Modbus RTU è richiesta un'interfaccia RS485. Se il dispositivo non dispone di RS485, prevedere una nuova scheda CPU.	XPR0009-__A XPR0009-__C

 L'opzione del software può essere abilitata direttamente sul dispositivo. In seguito all'ordine, sono inviate delle istruzioni e un codice da inserire.

13.3 Restituzione del dispositivo

I requisiti per rendere il dispositivo in modo sicuro dipendono dal tipo di dispositivo e dalla legislazione nazionale.

1. Consultare il sito web per maggiori informazioni:
<http://www.endress.com/support/return-material>
2. Restituire il dispositivo se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto.

13.4 Smaltimento

13.4.1 Sicurezza informatica

Rispettare le seguenti istruzioni prima di procedere con lo smaltimento:

1. Cancella i dati
2. Reset del dispositivo
3. Cancellare/modificare le password
4. Cancellare l'utente
5. Eseguire interventi alternativi o complementari per distruggere il supporto di memoria

13.4.2 Smontaggio del misuratore

1. Spegnerne il dispositivo
2. Eseguire le procedure di montaggio e connessione descritte ai paragrafi "Montaggio del misuratore" e "Connessione del misuratore" procedendo in ordine inverso. Rispettare le Istruzioni di sicurezza.

13.4.3 Smaltimento del misuratore



Se richiesto dalla Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il prodotto è contrassegnato con il simbolo raffigurato per minimizzare lo smaltimento di RAEE come rifiuti civili indifferenziati. I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, a Endress+Hauser per lo smaltimento alle condizioni applicabili.

14 Accessori

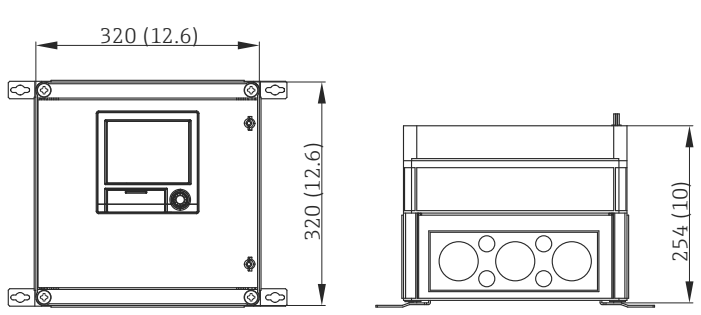

i Indicare sempre il numero di serie del dispositivo quando si ordinano degli accessori!
Le istruzioni di installazione sono fornite con l'accessorio!

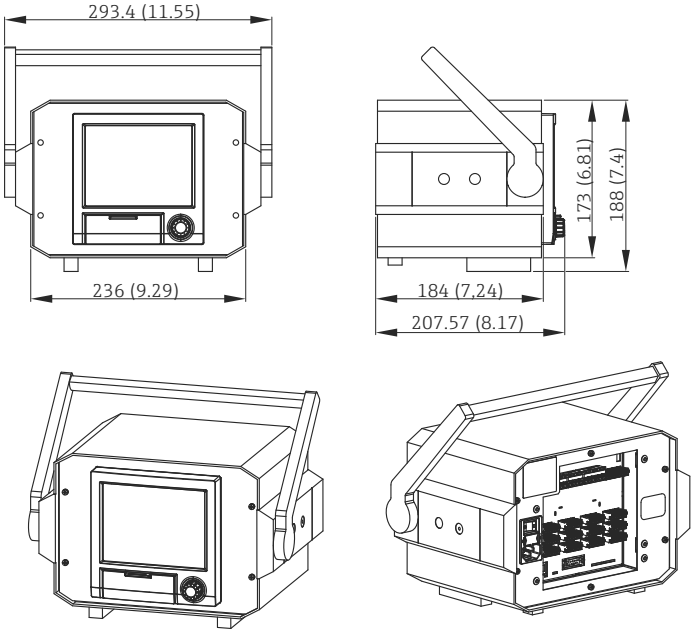
Sono disponibili diversi accessori Endress+Hauser che possono essere ordinati con il dispositivo o in un secondo tempo. Informazioni dettagliate sul relativo codice d'ordine possono essere richieste all'Ufficio commerciale Endress+Hauser locale o reperite sulla pagina del prodotto del sito Endress+Hauser: www.it.endress.com.

14.1 Accessori specifici del dispositivo

Descrizione	Codice d'ordine
Scheda SD standard industriale "Industrial Grade", 1 GB	71213190
Software di analisi Field Data Manager con supporto database SQL (licenza per 1 postazione di lavoro, versione Professional)	MS20-A1
Software server OPC (versione completa su CD)	RXO20-11


Descrizione	Codice d'ordine
Accessori per Data Manager RXU10	RXU10-__
Identificazione: Serie di cavi RS232 per connessione a PC o modem Convertitore USB - RS232 Cavo USB-A - USB-B, 1.8 m (5.9 ft) Software di configurazione "FieldCare Device Setup" + cavo USB	RXU10-B _ RXU10-E _ RXU10-F _ RXU10-G _

Descrizione	Codice d'ordine
Custodia da campo IP65 (per dispositivo montato a fronte quadro) 	RXU10-H _
 10 Dimensioni in mm (in)	A0021773

Descrizione	Codice d'ordine
<p>Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina Schuko</p> <p>Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina US</p> <p>Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina svizzera</p>  <p>A0021772</p> <p>11 Dimensioni in mm (in)</p>	<p>RXU10-I _</p> <p>RXU10-J _</p> <p>RXU10-K _</p>
<p>Versione:</p> <p>Standard</p> <p>Neutro</p>	<p>RXU10- _ 1</p> <p>RXU10- _ 2</p>

15 Dati tecnici

15.1 Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura	<p>Acquisizione elettronica, visualizzazione, registrazione, analisi, trasmissione a distanza e archiviazione di segnali di ingresso analogici e digitali.</p> <p>Il dispositivo è stato sviluppato per l'installazione a fronte quadro o in armadio. È disponibile anche l'opzione di funzionamento in custodia da tavolo o da campo.</p>
Sistema di misura	<p>Sistema di registrazione dei dati multicanale con display TFT a colori (schermo da 145 mm/5.7"), ingressi universali isolati galvanicamente (U, I, TC, RTD, impulsi, frequenza), ingressi digitali, alimentazione trasmettitore, relè di soglia, interfacce di comunicazione (USB, Ethernet, RS232/485 opzionale), disponibile in opzione con protocollo Modbus, 128 MB di memoria interna, scheda SD esterna e unità USB. La versione Essential del software di registrazione è inclusa e serve per un'analisi dei dati supportata da SQL su PC.</p> <p> Il numero di ingressi disponibili sul dispositivo base può essere incrementato utilizzando max. 3 schede a innesto. Il dispositivo può alimentare direttamente i trasmettitori bifilari collegati. Il dispositivo può essere configurato e controllato mediante navigator (manopola jog/shuttle), mediante il web server integrato e un PC o mediante una tastiera esterna. La guida online semplifica l'operatività locale.</p>
Affidabilità	<p>Garanzia di funzionamento</p> <p>In base alla versione del dispositivo, il tempo medio tra due guasti (MTBF) si aggira tra 52 e 24 anni (calcolato secondo lo standard SN29500 a 40 °C)</p> <p>Facilità di manutenzione</p> <p>Data/ora e memoria dei dati garantiti dalla batteria di emergenza. Si consiglia la sostituzione della batteria di emergenza ogni 10 anni; deve essere eseguita da un tecnico di assistenza.</p> <p>Orologio in tempo reale (RTC)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cambio ora solare/legale configurabile ■ Buffer della batteria. Si consiglia la sostituzione della batteria di emergenza ogni 10 anni; deve essere eseguita da un tecnico di assistenza. ■ Deriva: <10 min./anno ■ Sincronizzazione dell'orario eseguibile mediante SNTP o ingresso digitale. <p>Funzioni diagnostiche standard secondo Namur NE 107</p> <p>Il codice diagnostico è formato dalla categoria di errore secondo Namur NE 107 e dal numero del messaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Circuito aperto del cavo, cortocircuito ■ Cablaggio non corretto ■ Errori interni del dispositivo ■ Rilevamento del valore sovracampo/sottocampo ■ Rilevamento della temperatura ambiente fuori campo <p>Errore del dispositivo/relè di allarme</p> <p>Un relè può essere impiegato per segnalare un allarme. Il relè selezionato/l'uscita selezionata commuta se il dispositivo rileva un errore di sistema (ad es. difetto hardware) o un malfunzionamento (ad es. circuito aperto del cavo).</p>

Questo "relè di allarme" commuta se si verificano errori di tipo "F" (Guasto) ossia nel caso di errori di tipo "M" (Richiesta manutenzione) non si ha commutazione.

Sicurezza

I dati registrati, a prova di manomissione sono salvati e possono essere trasferiti a un database SQL esterno per essere archiviati al sicuro da modifiche indesiderate.

15.2 Ingresso

Variabili misurate	<p>Numero di ingressi universali analogici</p> <p>Versione standard senza ingressi universali. Schede di ingresso opzionali (slot 1-3), ciascuna con 4 ingressi universali (4/8/12).</p> <p>Numero di ingressi digitali</p> <p>6 ingressi digitali</p> <p>Numero di canali matematici</p> <p>4 canali matematici (opzionali). Le funzioni matematiche sono liberamente modificabili mediante l'editor della formula.</p> <p>Integrazione dei valori calcolati, ad es. per la totalizzazione.</p> <p>Numero di valori soglia</p> <p>30 valori soglia (assegnazione individuale al canale)</p> <p>Funzione degli ingressi universali analogici</p> <p>Per ogni ingresso universale si possono selezionare le seguenti variabili misurate: U, I, RTD, TC, ingresso impulsi o frequenza.</p> <p>Integrazione della variabile di ingresso per la totalizzazione, ad es. portata (m³/h) in quantità (m³).</p> <p>Variabili di processo calcolate</p> <p>I valori degli ingressi universali possono servire per eseguire dei calcoli nei canali matematici.</p>
--------------------	--

Campo di misura degli ingressi universali analogici	Secondo IEC 60873-1: per ogni valore misurato è consentito un errore di visualizzazione addizionale di ± 1 cifra.
---	---

Campi di misura definibili dall'utente per l'ingresso universale della scheda multifunzione:

Variabile misurata	Campo di misura	Errore misurato massimo del campo di misura (oMR), deriva di temperatura	Resistenza in ingresso
Corrente (I)	0...20 mA; 0...20 mA quadratico 0...5 mA 4...20 mA; 4...20 mA quadratico ±20 mA Sovracampo: fino a 22 mA o -22 mA	±0,1% oMR Deriva di temperatura: ±0,01%/K oMR	Carico: 50 Ω ±1 Ω
Tensione (U) > 1 V	0...10 V; 0...10 V quadratico 0...5 V 1...5 V; 1...5 V quadratico ±10 V ±30 V	±0,1% oMR Deriva di temperatura: ±0,01%/K oMR	≥1 MΩ

Variabile misurata	Campo di misura	Errore misurato massimo del campo di misura (oMR), deriva di temperatura	Resistenza in ingresso
Tensione (U) ≤ 1 V	0...1 V; 0...1 V quadratico ± 1 V ± 150 mV	$\pm 0,1\%$ oMR Deriva di temperatura: $\pm 0,01\%/K$ oMR	$\geq 2,5$ M Ω
Termoresistenza (RTD)	Pt100, -200...850 °C (-328...1562 °F) (IEC 60751:2008, $\alpha=0,00385$) Pt100, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, $\alpha=0,003916$) Pt100, -200...850 °C (-328...1562 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=0,00391$) Pt500, -200...850 °C (-328...1562 °F) (IEC 60751:2008, $\alpha=0,00385$) Pt500, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, $\alpha=0,003916$) Pt1000, -200...600 °C (-328...1112 °F) (IEC 60751:2008, $\alpha=0,00385$) Pt1000, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, $\alpha=0,003916$)	4-fili: $\pm 0,1\%$ oMR 3-fili: $\pm(0,1\%$ oMR + 0,8 K) 2-fili: $\pm(0,1\%$ oMR + 1,5 K) Deriva di temperatura: $\pm 0,01\%/K$ oMR	
	Cu50: -50...200 °C (-58...392 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=4260$) Cu50: -200...200 °C (-328...392 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=4280$) Pt50: -200...1100 °C (-328...2012 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=0,00391$) Cu100: -200...200 °C (-328...392 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=4280$)	4-fili: $\pm 0,2\%$ oMR 3-fili: $\pm(0,2\%$ oMR + 0,8 K) 2-fili: $\pm(0,2\%$ oMR + 1,5 K) Deriva di temperatura: $\pm 0,02\%/K$ oMR	
	Pt46: -200...1100 °C (-328...2012 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=0,00391$) Cu53: -200...200 °C (-328...392 °F) (GOST 6651-94, $\alpha=4280$)	4-fili: $\pm 0,3\%$ oMR 3-fili: $\pm(0,3\%$ oMR + 0,8 K) 2-fili: $\pm(0,3\%$ oMR + 1,5 K) Deriva di temperatura: $\pm 0,02\%/K$ oMR	
Termocoppie (TC)	Tipo J (Fe-CuNi): -210...1200 °C (-346...2192 °F) (IEC 60584:2013) Tipo K (NiCr-Ni): -270...1300 °C (-454...2372 °F) (IEC 60584:2013) Tipo L (NiCr-CuNi): -200...800 °C (-328...1472 °F) (GOST R8.585:2001) Tipo L (Fe-CuNi): -200...900 °C (-328...1652 °F) (DIN 43710-1985) Tipo N (NiCrSi-NiSi): -270...1300 °C (-454...2372 °F) (IEC 60584:2013) Tipo T (Cu-CuNi): -270...400 °C (-454...752 °F) (IEC 60584:2013)	$\pm 0,1\%$ oMR a partire da -100 °C (-148 °F) $\pm 0,1\%$ oMR a partire da -130 °C (-202 °F) $\pm 0,1\%$ oMR a partire da -100 °C (-148 °F) $\pm 0,1\%$ oMR a partire da -100 °C (-148 °F) $\pm 0,1\%$ oMR a partire da -100 °C (-148 °F) $\pm 0,1\%$ oMR a partire da -200 °C (-328 °F) Deriva di temperatura: $\pm 0,01\%/K$ oMR	≥ 1 M Ω
	Tipo A (W5Re-W20Re): 0...2500 °C (32...4532 °F) (ASTME 988-96) Tipo B (Pt30Rh-Pt6Rh): 42...1820 °C (107.6...3308 °F) (IEC 60584:2013) Tipo C (W5Re-W26Re): 0...2315 °C (32...4199 °F) (ASTME 988-96) Tipo D (W3Re-W25Re): 0...2315 °C (32...4199 °F) (ASTME 988-96) Tipo R (Pt13Rh-Pt): -50...1768 °C (-58...3214 °F) (IEC 60584:2013) Tipo S (Pt10Rh-Pt): -50...1768 °C (-58...3214 °F) (IEC 60584:2013)	$\pm 0,15\%$ oMR a partire da 500 °C (932 °F) $\pm 0,15\%$ oMR a partire da 600 °C (1112 °F) $\pm 0,15\%$ oMR a partire da 500 °C (932 °F) $\pm 0,15\%$ oMR a partire da 500 °C (932 °F) $\pm 0,15\%$ oMR a partire da 100 °C (212 °F) $\pm 0,15\%$ oMR a partire da 100 °C (212 °F) Deriva di temperatura: $\pm 0,01\%/K$ oMR	≥ 1 M Ω
Ingresso impulsi(I) ¹⁾	Lunghezza impulso min. 40 μ s, max. 12,5 kHz; 0...7 mA = LOW; 13...20 mA = HIGH		Carico: 50 Ω ± 1 Ω
Ingresso in frequenza (I) ¹⁾	0...10 kHz, valore extracampo: fino a 12,5 kHz; 0...7 mA = LOW; 13...20 mA = HIGH	$\pm 0,02\%$ con $f < 100$ Hz del valore istantaneo $\pm 0,01\%$ con $f \geq 100$ Hz del valore istantaneo Deriva di temperatura: 0,01% del valore misurato sull'intero campo di temperatura	

1) Se si utilizza un ingresso universale come ingresso in frequenza o impulsi, impiegare un resistore in serie per la connessione in serie con la sorgente di tensione. Esempio: resistore in serie 1,2 k Ω a 24 V

Carico degli ingressi max.

Valori soglia per tensione e corrente di ingresso, nonché per rilevamento circuito aperto del cavo/influenza della linea/compensazione della temperatura:

Variabile misurata	Valori di soglia (condizioni stazionarie, senza disturbo del segnale di ingresso)	Rilevamento circuito aperto del cavo/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 circuito aperto del cavo disattivabile secondo NAMUR NE43. Se si attiva la funzione NE43, valgono le seguenti modalità di segnalazione degli errori: ≤ 3,8 mA: sottocampo ≥ 20,5 mA: valore extracampo ≤ 3,6 mA o ≥ 21,0 mA: circuito aperto (il display indica: - - -)
Impulso, frequenza (I)	Tensione di ingresso massima consentita: 2,5 V Corrente di ingresso massima consentita: 50 mA	Monitoraggio circuito aperto del cavo disattivato
Tensione (U) > 1 V	Tensione di ingresso massima consentita: 35 V	Campo 1...5 V con monitoraggio circuito aperto del cavo disattivabile: < 0,8 V o > 5,2 V: circuito aperto del cavo (il display indica: - - -)
Tensione (U) ≤ 1 V	Tensione di ingresso massima consentita: 24 V	
Termoresistenza (RTD)	Corrente di misura: ≤ 1 mA	Resistenza massima della barriera (o della linea): A 4 fili: max. 200 Ohm; a 3 fili: max. 40 Ohm Influenza massima della resistenza della barriera (o di linea) per Pt100, Pt500 e Pt1000: a 4 fili: 2 ppm/Ohm; a 3 fili: 20 ppm/Ohm Influenza massima della resistenza della barriera (o di linea) per Pt46, Pt50, Cu50, Cu53, Cu100 e Cu500: a 4 fili: 6 ppm/Ω, a 3 fili: 60 ppm/Ω Monitoraggio del circuito aperto del cavo se si interrompe una connessione.
Termocoppie (TC)	Tensione di ingresso massima consentita: 24 V	Influenza della resistenza del cavo: < 0,001%/Ω Errore, compensazione della temperatura interna: ≤ 2 K

Velocità di scansione

Ingresso corrente/tensione/impulsi/frequenza: 100 ms per ogni canale

Termocoppie e termoresistenza: 1 s per canale


Archiviazione dei dati/ciclo di salvataggio

Ciclo di salvataggio impostabile. Opzioni: 1s / 2s / 3s / 4s / 5s / 10s / 15s / 20s / 30s / 1min / 2min / 3min / 4min / 5min / 10min / 15min / 30min / 1h

Durata tipica della registrazione

Prerequisiti per i dati riportati nelle tabelle seguenti:

- Nessuna violazione di soglia / integrazione
- Ingresso digitale non utilizzato
- Analisi del segnale 1: off, 2: giornaliera, 3: mensile, 4: annuale
- Canali matematici non attivi

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

Memoria interna 128 MB:

Ingressi analogici	Canali in gruppi	Ciclo di memorizzazione (settimane, giorni, ore)				
		5 min	1 min	30 s	10 s	1 s
1	1/0/0/0	668, 4, 14	135, 0, 5	67, 4, 4	22, 3, 20	2, 1, 18
4	4/0/0/0	491, 0, 10	99, 4, 17	49, 6, 12	16, 4, 15	1, 4, 16
8	4/4/0/0	246, 1, 14	49, 6, 1	24, 6, 19	8, 2, 7	0, 5, 20
12	4/4/4/0	164, 2, 4	33, 1, 18	16, 4, 13	5, 3, 21	0, 3, 21

Memoria esterna, scheda SD 1 GB:

Ingressi analogici	Canali in gruppi	Ciclo di memorizzazione (settimane, giorni, ore)				
		5 min	1 min	30 s	10 s	1 s
1	1/0/0/0	12825, 5, 20	2580, 4, 18	1291, 2, 5	430, 4, 14	43, 0, 12
4	4/0/0/0	8672, 5, 12	1749, 6, 13	875, 6, 13	292, 1, 8	29, 1, 14
8	4/4/0/0	4343, 1, 1	875, 1, 17	438, 0, 6	146, 0, 17	14, 4, 7
12	4/4/4/0	2896, 6, 13	583, 3, 21	292, 0, 6	97, 2, 20	9, 5, 4



La capacità di memorizzazione disponibile della memoria interna ed esterna può essere visualizzata nel menu principale, in **"Diagnostica → Info dispositivo → Info memoria"**. La capacità di memorizzazione dipende dalla configurazione specifica del dispositivo.

Risoluzione converter

24 bit

Total./Integr.

Possono essere determinati il valore intermedio, giornaliero, mensile e annuale e il valore totale (a 15 cifre, 64 bit).

Analisi

Registrazione della quantità/del tempo di funzionamento (funzione standard) e anche analisi del valore min./max./medio nell'intervallo impostato.

Ingressi digitali

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 (conta impulsi)
Lunghezza impulso	Min. 100 ms (ingresso di controllo, messaggi, tempo di funzionamento)
Corrente di ingresso	max. 2 mA
Tensione di ingresso	Max. 30 V

Funzioni impostabili

- Funzioni dell'ingresso digitale: Ingresso di controllo, Evento on/off, Conta impulsi (a 15 cifre, 64 bit), Tempo di funzionam., Evento+tempo di funz., Quantità da Tempo, Slave Modbus.
- Funzioni dell'ingresso di controllo: Inizio registrazione, Screensaver attivo, Blocco set up, Tempo sincronizzazione, On/off monitoraggio soglia, Blocco tastiera/navigatore, Start/Stop analisi.

15.3 Uscita

Uscita in tensione ausiliaria

L'uscita in tensione ausiliaria può essere utilizzata per alimentare il circuito o controllare gli ingressi digitali. La tensione ausiliaria è a prova di corto circuito ed è isolata galvanicamente.

Tensione di uscita	24 V _{c.c.} ±15%
Corrente di uscita	max. 250 mA

Isolamento galvanico

Tutti gli ingressi e le uscite sono isolati galvanicamente tra l'ora e sono stati previsti per le seguenti tensioni di prova:

	Relè	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Ethernet	RS232 / RS485	USB	Uscita in tensione ausiliaria
Relè	500 V _{c.c.}	2 kV _{c.c.}	2 kV _{c.c.}	2 kV _{c.c.}	2 kV _{c.c.}	2 kV _{c.c.}	2 kV _{c.c.}
Ingressi digitali	2 kV _{c.c.}	Collegata galvanicamente	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}
Ingressi analogici	2 kV _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}
Ethernet	2 kV _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	-	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}
RS232 / RS485	2 kV _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	-	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}
USB	2 kV _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	Collegata galvanicamente	500 V _{c.c.}
Uscita in tensione ausiliaria	2 kV _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	500 V _{c.c.}	-

Uscite a relè

Una connessione mista tra bassa (230 V) e bassissima tensione di sicurezza (circuiti SELV) non è consentita per la connessione dei contatti relè.

Relè di allarme

1 relè di allarme con contatto di commutazione.

Relè standard

5 relè con contatto NA, ad es. per messaggi di valore soglia (possono essere configurati come contatti NC).

Capacità di commutazione del relè

- Capacità di commutazione max.: 3 Aa 30 V DC
- Capacità di commutazione max.: 3 Aa 250 V AC
- Carico di commutazione min.: 300 mW

Cicli di commutazione:

> 10⁵

Specifiche del cavo

Specifiche del cavo, morsetti a molla

Tutte le connessioni sul lato posteriore del dispositivo sono eseguite con morsettiere a vite e innesto o a molla con protezione contro l'inversione di polarità. In questo modo la connessione risulta molto semplice e rapida. I morsetti a molla possono essere sbloccati mediante un cacciavite a taglio (dimensione 0).

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

- Sezione del filo, uscita in tensione ausiliaria, I/O analogico e I/O digitale: max. 1,5 mm² (14 AWG) (morsetti a molla)
- Sezione del filo, rete: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a vite)
- Sezione del filo, relè: max. 2,5 mm² (13 AWG) (morsetti a molla)
- Lunghezza di spellatura: 10 mm (0,39 in)



Non utilizzare ferrule per la connessione dei fili flessibili ai morsetti a molla.

Schermatura e messa a terra

Una compatibilità elettromagnetica (EMC) ottimale è garantita solo se i componenti del sistema e, soprattutto, le linee del sensore e della comunicazione sono schermati e la schermatura è completa ed estesa il più possibile. Una linea schermata deve essere utilizzata per le linee del sensore lunghe oltre 30 m. L'ideale è una schermatura con una copertura del 90%. Si deve inoltre fare attenzione a non incrociare le linee del sensore e della comunicazione durante l'esecuzione del cablaggio. Collegare la schermatura alla messa a terra di riferimento più volte possibile per garantire una protezione EMC ottimale per i diversi protocolli di comunicazione e i sensori connessi.

Per rispettare i requisiti, sono possibili tre diversi tipi di schermatura:

- Schermatura alle due estremità
- Schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione e con terminazione capacitiva sul dispositivo
- Schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione

L'esperienza dimostra che, nella maggior parte dei casi, i risultati migliori per la compatibilità elettromagnetica si ottengono nelle installazioni con schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione (senza terminazione capacitiva sul dispositivo). Si devono adottare adatti provvedimenti interni per il cablaggio del dispositivo così da garantire un funzionamento senza restrizioni in presenza di interferenze EMC. Nella progettazione di questo dispositivo si è tenuto conto di questi aspetti. Il funzionamento in presenza di variabili di disturbo secondo NAMUR NE21 è pertanto garantito.

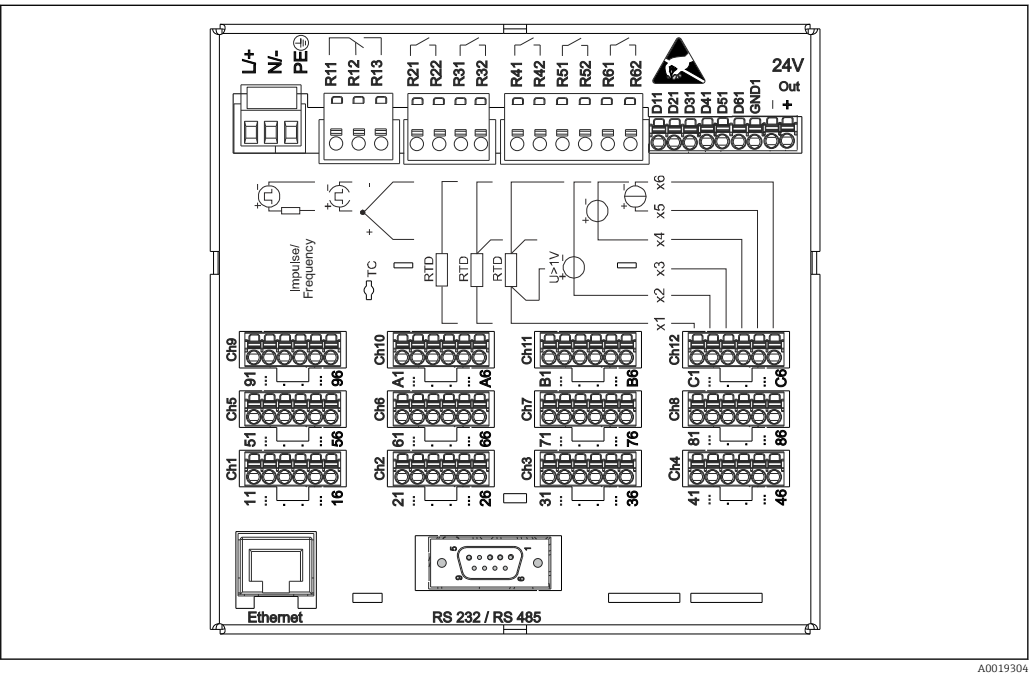
Durante l'installazione, ove applicabile, è necessario attenersi alle norme e alle linee guida per l'installazione nazionali. Qualora vi siano notevoli differenze di potenziale tra i singoli punti di collegamento a massa, si prevede un solo di punto di collegamento diretto tra la schermatura ed il potenziale di riferimento.



Se la schermatura del cavo è collegata alla messa a terra in più punti nei sistemi senza collegamento di equipotenzialità, si possono presentare delle correnti di equalizzazione della frequenza di rete. Queste possono danneggiare il cavo del segnale o influenzare sensibilmente la trasmissione del segnale. In questo caso, la schermatura del cavo del segnale deve essere messa a terra su un solo lato, ossia non deve essere collegata al morsetto di terra della custodia. La schermatura non collegata deve essere isolata!

15.4 Alimentazione

Assegnazione dei morsetti



A0019304

12 Morsetti sul lato posteriore del dispositivo

Tensione di alimentazione	<ul style="list-style-type: none">Alimentatore di bassissima tensione $\pm 24\text{ V AC/DC}$ ($-10\% / +15\%$) 50/60HzAlimentatore di bassa tensione 100 ... 230 V AC ($\pm 10\%$) 50/60Hz <p>i Il cavo di alimentazione richiede un elemento di protezione da sovraccarico (corrente nominale $\leq 10\text{ A}$).</p>
Potenza assorbita	<ul style="list-style-type: none">100...230 V: max. 35 VA24 V: max. 24 VA <p>La corrente assorbita dipende dai singoli stati operativi e dalla versione del dispositivo (LPS, USB, luminosità dello schermo, numero di canali, ecc.). La potenza attiva è in questo caso circa 3...20 W.</p>
Mancanza dell'alimentazione	Data/ora e memoria dei dati garantiti dalla batteria di emergenza. Il dispositivo si riavvia automaticamente dopo un'interruzione di corrente.
Connessione elettrica	Dettagli sulla connessione elettrica: → 13
Connettori del dispositivo	<ul style="list-style-type: none">Dispositivo per montaggio a fronte quadro: collegato alla rete mediante morsetti a vite, a innesto con protezione contro l'inversione di polaritàVersione da tavolo (opzione): collegata alla rete mediante connettore IEC
Protezione alle sovratensioni	Per evitare transienti ad alta energia su cavi di segnale lunghi, collegare a monte e in serie una protezione da sovratensione adatta (ad es. HAW562 di Endress+Hauser).

Interfaccia di connessione
dati, comunicazione**Porte USB (standard):***1 porta USB tipo A (host)*

Il dispositivo è dotato di porta USB 2.0; la connessione può essere eseguita tramite l'ingresso schermato USB A, presente sul frontalino del dispositivo. Un'unità USB, a titolo di esempio, può essere collegata a questa interfaccia come supporto di memorizzazione. Si possono collegare anche una tastiera esterna o un hub USB.

1 porta USB tipo B (funzione)

Il dispositivo è dotato di porta USB 2.0; la connessione può essere eseguita tramite l'ingresso schermato USB B, presente sul frontalino del dispositivo. Questo ingresso può essere utilizzato, ad esempio, per la comunicazione con un computer portatile.

Interfaccia Ethernet (standard):

Interfaccia Ethernet sul lato posteriore, 10/100 Base-T, connettore tipo RJ45. L'interfaccia Ethernet può servire per integrare il dispositivo mediante hub o switch in una rete di PC (TCP/ IP Ethernet). Per la connessione si può utilizzare un cavo patch standard (ad es. CAT5E). Mediante DHCP, il dispositivo può essere integrato perfettamente in una rete già esistente senza eseguire una configurazione aggiuntiva. Il dispositivo è accessibile da ogni PC della rete. Normalmente, sul client si deve configurare solo l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP. Quando si avvia il dispositivo, indirizzo IP, subnet mask e gateway possono essere richiamati automaticamente da un server DHCP. Se non si impiega un DHCP, queste impostazioni devono essere eseguite direttamente nel dispositivo (dipende dalla rete a cui è collegato il dispositivo). Due LED per la funzione Ethernet sono presenti sul lato posteriore del dispositivo.

Sono implementate le seguenti funzioni:

- comunicazione dei dati con software del PC (software di analisi, software di configurazione, server OPC)
- Web server
- WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) è uno standard aperto per la fornitura di file mediante protocollo HTTP. I dati salvati sulla scheda SD del dispositivo possono essere letti utilizzando un PC. A questo scopo, si può selezionare un web browser o un client WebDAV come unità di rete sul lato del PC.

Interfaccia seriale RS232/RS485 (opzionale):

Il dispositivo presenta sul lato posteriore un ingresso SUB D9 schermato, che consente di eseguire una connessione combinata RS232/RS485. Questa connessione può essere utilizzata per il trasferimento dei dati o 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 in baud: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- Lunghezza max. della cavo, con cavo schermato: 2 m (6.6 ft) (RS232) o 1000 m (3281 ft) (RS485)



Per la configurazione è possibile utilizzare una sola interfaccia (RS232 o RS485).

15.5 Caratteristiche operative

Tempo di risposta

Ingresso	Uscita	Tempo [ms]
Corrente, tensione, impulsi	Relè	≤ 550
RTD	Relè	≤ 1150
TC ¹⁾	Relè	≤ 1550

Ingresso	Uscita	Tempo [ms]
Rilevamento circuito aperto del cavo, ingresso in corrente	Relè	≤ 1150
Errore del sensore RTD, TC	Relè	≤ 5000
Ingresso digitale	Relè	≤ 350

- 1) Se si utilizza la compensazione di temperatura interna del punto di misura; altrimenti valori come per tensione

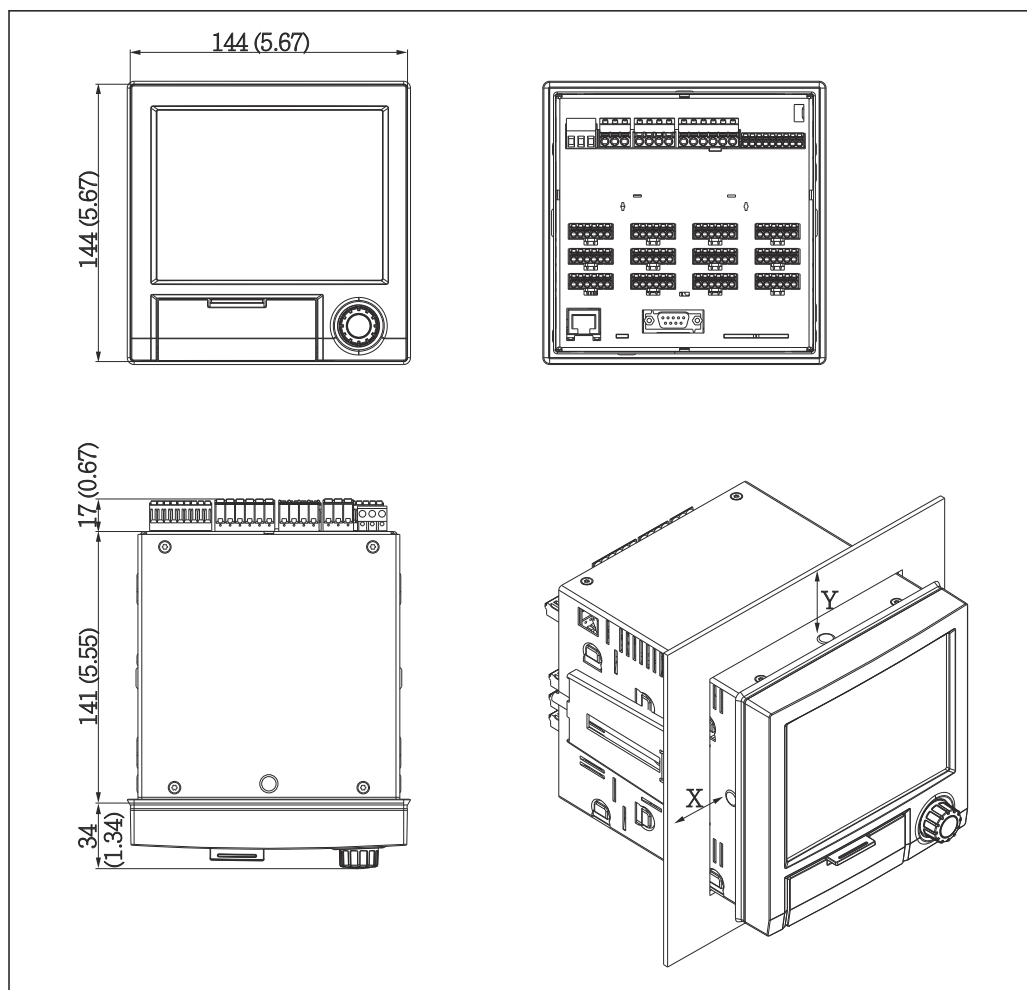
Condizioni operative di riferimento	Temperatura di riferimento	25 °C (77 °F) ±5 K
	Tempo di riscaldamento	120 min.
	Umidità	20...60 % umidità rel.

Isteresi Può essere definita per i valori soglia durante la configurazione

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

15.6 Installazione

Posizione di montaggio e dimensioni di installazione Il dispositivo è stato sviluppato per l'installazione a fronte quadro in area sicura.



A0019301

■ 13 Montaggio a fronte quadro e dimensioni in mm (in)

Per il dispositivo, rispettare una profondità di installazione di ca. 158 mm (6,22 in), compresi morsetti e fermagli di fissaggio.

- Dima di foratura: 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in) x 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in)
- Resistenza del quadro: 2 ... 40 mm (0,08 ... 1,58 in)
- Angolo di visione: dall'asse centrale del display, 75° a sinistra e a destra, 65° verso l'alto e il basso.
- Mantenere una distanza minima di 15 mm (0,59 in) tra i dispositivi se devono essere allineati in direzione Y (verticalmente uno sopra l'altro). Mantenere una distanza minima di 10 mm (0,39 in) tra i dispositivi se devono essere allineati in direzione X (orizzontalmente uno di fianco all'altro).
- Fissaggio secondo DIN 43 834

Dimensioni della custodia da campo (opzionale)

In opzione, il dispositivo può essere ordinato già montato in una custodia da campo IP65.
Dimensioni (B x A x P) ca.: 320 mm (12,6 in) x 320 mm (12,6 in) x 254 mm (10 in)

Dimensioni della custodia da tavolo (opzionale)

In opzione, il dispositivo può essere ordinato già montato in una custodia da tavolo.
Dimensioni (B x A x P) ca.: 293 mm (11,5 in) x 188 mm (7,4 in) x 211 mm (8,3 in)
(dimensioni con staffa, piede e dispositivo installato)

15.7 Ambiente

Campo di temperatura ambiente -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)

Temperatura di immagazzinamento -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

Umidità 5 ... 85 %, in assenza di condensa

Classe di clima Conforme a IEC 60654-1: Classe B2

Sicurezza elettrica Apparecchiatura Classe I, categoria sovratensioni II
Livello di inquinamento 2

Altitudine di esercizio < 2 000 m (6 561 ft) s.l.m.

Grado di protezione	Frontalino del dispositivo da fronte quadro	IP65/NEMA 4 (UL50 tipo 4)
	Lato posteriore del dispositivo da quadro (lato morsetti)	IP20

Compatibilità elettromagnetica EMC secondo tutti requisiti applicabili della serie IEC/EN 61326 e NAMUR NE21. Per informazioni dettagliate, consultare la Dichiarazione di conformità.

- Immunità alle interferenze: secondo le norme IEC/EN 61326 (ambiente industriale)/ NAMUR NE21
Errore misurato massimo <1% del campo di misura
- Emissione di interferenza: secondo IEC 61326-1 Classe A

15.8 Costruzione meccanica


Struttura, dimensioni Informazioni su struttura e dimensioni →  85

Peso

- Dispositivo per montaggio a fronte quadro in configurazione massima: ca. 2,2 kg (4,85 lbs)
- Custodia da tavolo (senza dispositivo): ca. 2,3 kg (5 lbs)
- Custodia da campo (senza dispositivo): ca. 4 kg (8,8 lbs)

Materiali	Telaio anteriore	Pressofusione di zinco GD-Z410, verniciato a polvere
	Vetro di ispezione	Plastica trasparente Makrolon (FR chiara 099) UL94-V2
	Frontalino; manopola jog/shuttle	Plastica ABS UL94-V2
	Guida di montaggio per PCB; unità di fissaggio della scheda madre; piastra di fissaggio del display	Plastica PA6-GF15 UL94-V2

Guarnizione per parete del quadro; guarnizione per display; guarnizione nel frontalino; guarnizione per navigator	Gomma EPDM 70 Shore A
Custodia; pannello posteriore	Lastra di acciaio galvanizzato St 12 ZE

 Tutti i materiali non contengono silicone.

Materiali della custodia da tavolo

- Mezzi pannelli della custodia: lastra di acciaio, placcata elettroliticamente (verniciata a polvere)
- Sezioni laterali: in alluminio estruso (verniciato a polvere)
- Terminali delle sezioni: poliammide colorata

15.9 Display ed elementi operativi

Concetto operativo

Il dispositivo può essere controllato direttamente in loco o mediante configurazione a distanza da PC con interfacce e tool operativi (web server, software di configurazione).

Web server

Un web server è integrato nel dispositivo. Il web server offre la seguente gamma di funzioni:

- Semplice configurazione senza l'installazione di software aggiuntivo
- Visualizzazione del valore istantaneo e informazioni diagnostiche
- Visualizzazione delle curve del valore misurato corrente mediante web browser (controllo a distanza)
- Visualizzazione dei dati misurati cronologici in formato numerico o grafico
- Visualizzazione di eventi e inserimenti nel registro
- caricamento/salvataggio della configurazione del dispositivo
- aggiornamento firmware del dispositivo
- stampa della configurazione del dispositivo

Istruzioni di funzionamento integrate nel dispositivo

Il semplice concetto operativo del dispositivo consente di eseguire la messa in servizio di molte applicazioni senza richiedere la consultazione di istruzioni di funzionamento cartacee. Il dispositivo offre una funzione di guida integrata e visualizza le istruzioni di funzionamento direttamente sullo schermo premendo il "navigator" (manopola jog/shuttle) per più di 3 secondi.

Utilizzo locale

Elementi del display

Tipo

Display a colori TFT

Dimensione (misura della diagonale dello schermo)

145 mm (5.7")

Risoluzione

VGA 307,200 pixel (640 x 480 pixel)

Retroilluminazione

70.000 h a metà valore (= intensità luminosa intermedia)

Numero di colori

262.000 colori visualizzabili, 256 colori utilizzati

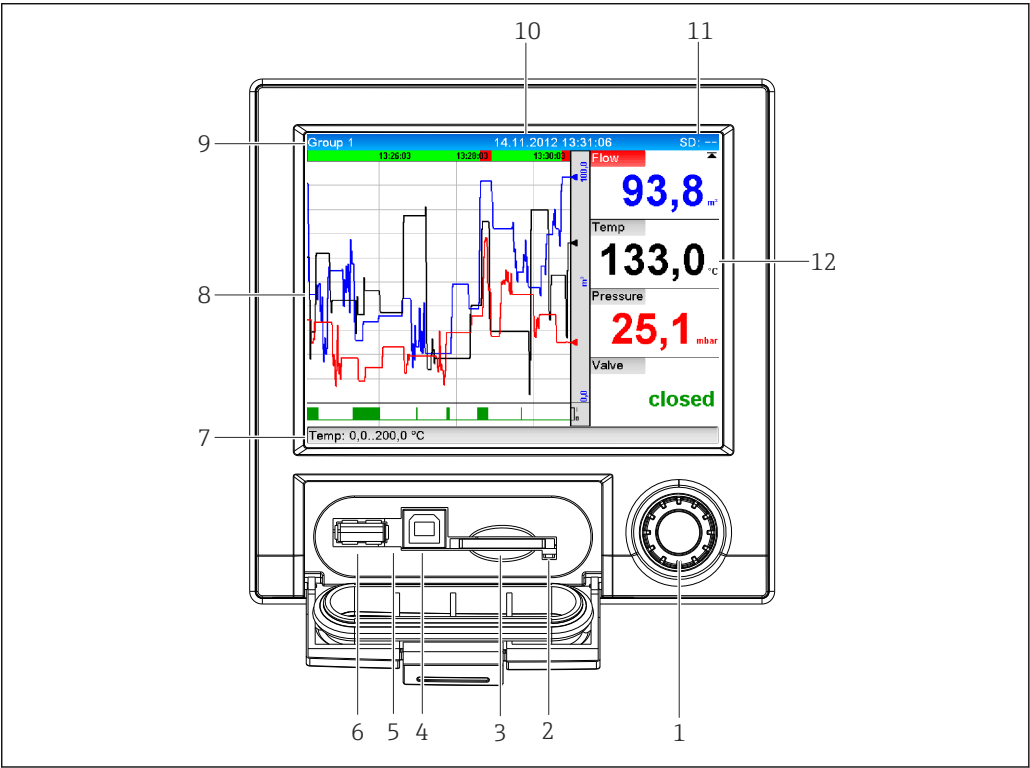
Angolo di visione

Angolo di visione: 130° in verticale, 150° in orizzontale

Visualizzazione dello schermo


- Colore dello sfondo bianco
- I canali attivi possono essere raggruppati in un massimo di 4 gruppi. Questi gruppi possono essere denominati, ad es. "Temp. caldaia 1" o "Medie giornaliere" in modo da identificarli univocamente.
- Scalatura lineare
- Cronologia del valore misurato: recupero rapido dei dati cronologici con funzione di zoom
- Visualizzazioni dello schermo preformattate, come curve in orizzontale o verticale, visualizzazione bargraph o visualizzazione digitale.

Elementi operativi



14 Lato anteriore del dispositivo con frontalino aperto

N. Elemento	Funzione operativa (modalità di visualizzazione = visualizzazione dei valori misurati) (Modalità Setup = configurazione nel menu Setup)
1	"Navigatore": manopola con movimento rotazionale a passi/shuttle e funzione di pressione/hold addizionale. In modalità di visualizzazione: ruotare la manopola per commutare tra i vari gruppi di segnali. Premere la manopola per visualizzare il menu principale. In modalità di configurazione o in un menu di selezione: ruotare la manopola in senso antiorario per spostare la barra o il cursore verso l'alto o a sinistra e modificare il parametro. Ruotando in senso orario è possibile spostare la barra o il cursore verso il basso o in senso orario modificando l'impostazione del parametro.
2	LED su slot SD. Il LED arancione si accende o lampeggia quando il dispositivo scrive sulla scheda SD o la legge. Non togliere la scheda SD se il LED è acceso o lampeggia! Rischio di perdita dei dati!
3	Slot per scheda SD

N. Elemento	Funzione operativa (modalità di visualizzazione = visualizzazione dei valori misurati) (Modalità Setup = configurazione nel menu Setup)
4	Porta USB B "funzione" ad es. per collegamento di un PC o computer portatile
5	LED verde accesso: l'alimentazione è presente
6	Porta USB A "Host", ad es. per chiavetta di memoria USB o tastiera esterna
7	In modalità di visualizzazione: indicazione alternata dello stato (ad es. intervallo di zoom impostato) degli ingressi analogici o digitali nel colore del canale corrispondente. In modalità di configurazione: possono essere indicate informazioni diverse a seconda del tipo di visualizzazione prescelta.
8	In modalità di visualizzazione: finestra per l'indicazione del valore misurato (ad es. visualizzazione di curve). In modalità di configurazione: visualizzazione del menu operativo
9	In modalità di visualizzazione: nome del gruppo corrente, tipo di analisi In modalità di configurazione: nome dell'opzione operativa corrente (titolo della finestra di dialogo)
10	In modalità di visualizzazione: indicazione della data/ora corrente In modalità di configurazione: --
11	In modalità di visualizzazione: indicazione alternata della percentuale di spazio già utilizzato sulla scheda SD o sulla chiavetta USB. Sono visualizzati anche i simboli di stato in alternanza con le informazioni sulla memoria. In modalità di configurazione: è visualizzato il codice operativo di "accesso diretto" corrente
12	In modalità di visualizzazione: indicazione degli ultimi valori misurati e dello stato nel caso di condizione di errore/allarme. Nel caso di contatori, è visualizzato un simbolo che indica il tipo di contatore selezionato.  Se è stato raggiunto un valore soglia in corrispondenza di un punto di misura, il relativo canale è evidenziato in rosso (per identificare rapidamente le violazioni). Nel caso di violazione del valore soglia e durante il funzionamento del dispositivo, l'acquisizione dei valori misurati continua senza interruzioni.

Lingue	Nel menu operativo si possono selezionare le seguenti lingue: Tedesco, Inglese, Spagnolo, Francese, Italiano, Olandese, Svedese, Polacco, Portoghese, Ceco, Russo, Giapponese, Cinese (tradizionale), Cinese (semplificato)
--------	---

Funzionamento a distanza

Accesso al dispositivo mediante tool operativi

La configurazione del dispositivo e il recupero dei valori misurati possono essere eseguiti anche mediante interfacce. A questo scopo sono disponibili i seguenti tool operativi:

Tool operativo	Funzioni	Accesso mediante
"Software di analisi Field Data Manager (FDM)", supporto database SQL (compresi nella fornitura)	<ul style="list-style-type: none"> Esportazione dei dati salvati (valori misurati, analisi, registro eventi) Visualizzazione ed elaborazione dei dati salvati (valori misurati, analisi, registro eventi) Archiviazione sicura dei dati esportati in un database SQL 	RS232/RS485, USB, Ethernet
Web server (integrato nel dispositivo; accessibile mediante browser)	<ul style="list-style-type: none"> Visualizzazione di cronologia dei dati, dati correnti e curve dei valori misurati mediane web browser Semplice configurazione senza l'installazione di software aggiuntivo Accesso remoto al dispositivo e alle informazioni diagnostiche 	Ethernet o Ethernet mediante USB

Server OPC (opzionale)	Possono essere forniti i seguenti valori istantanei: <ul style="list-style-type: none"> ■ Canali analogici ■ Canali digitali ■ Pacchetto matematico ■ Totalizzatore 	RS232/RS485, USB, Ethernet
Software di configurazione "FieldCare/DeviceCare"	<ul style="list-style-type: none"> ■ Configurazione dello strumento ■ Caricamento e salvataggio dei dati del dispositivo (upload/download) ■ Documentazione del punto di misura 	USB, Ethernet

Integrazione di sistema

Il dispositivo può essere dotato di interfacce di bus di campo (opzionali) per l'esportazione dei valori di processo. Mediante il bus di campo, il dispositivo può anche ricevere valori misurati e stati. Sono visualizzati allarmi o errori incorsi durante la trasmissione dei dati in base al tipo di sistema bus (ad es. byte di stato). I valori di processo sono trasferiti nelle unità ingegneristiche visualizzate sul dispositivo.

Ethernet

Sono implementate le seguenti funzioni:


- comunicazione dei dati con software PC (software di analisi, software di configurazione, server OPC)
- Web server

slave Modbus RTU/TCP

Il dispositivo può essere collegato a un sistema Modbus mediante interfaccia RS485 o Ethernet. Tramite il protocollo Modbus si possono trasmettere e memorizzare nel dispositivo fino a 12 ingressi analogici e 6 ingressi digitali.

15.10 Certificati e approvazioni

 Per i certificati e le approvazioni del dispositivo: vedere i dati sulla targhetta

 Dati e documenti relativi alle approvazioni: www.endress.com/deviceviewer → (inserire il numero di serie)

Marchio CE

Il trasmettitore possiede i requisiti degli standard europei armonizzati. Di conseguenza è conforme alle specifiche legali delle direttive EC. Il costruttore conferma che il prodotto ha superato con successo tutte le prove apponendo il marchio CE.

Altre norme e direttive

- IEC 60529:
Gradi di protezione garantiti dalle custodie (codice IP)
- IEC/EN 61010-1:
Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche di misura, controllo e uso in laboratorio
- Norme IEC/EN 61326:
Compatibilità elettromagnetica (requisiti EMC)

15.11 Informazioni per l'ordine

Informazioni per l'ordine

È possibile reperire informazioni dettagliate sull'ordine per l'attività commerciale locale su www.it.endress.com o nel Configuratore di prodotto su www.it.endress.com:

1. Fare clic su Corporate
2. Selezionare il paese

3. Fare clic su Prodotti
4. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca
5. Aprire la pagina del prodotto

Il pulsante di configurazione sulla destra dell'immagine del prodotto apre il Configuratore del prodotto.



Configuratore di prodotto - lo strumento per la configurazione del singolo prodotto

- Dati di configurazione più recenti
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Creazione automatica del codice d'ordine e sua scomposizione in formato output PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nel negozio online di Endress+Hauser

Fornitura

La fornitura del dispositivo comprende:

- Dispositivo (con morsetti, in base all'ordine)
- Dispositivo per montaggio a fronte quadro: 2 fermagli di fissaggio a vite
- Cavo USB
- In opzione: scheda SD di tipo industriale (sul lato anteriore del dispositivo, nello slot SD dietro il frontalino)
- Software di analisi "Field Data Manager (FDM)" sul DVD (versione Essential, Demo o Professional in base all'ordine)
- Nota di consegna
- Istruzioni di funzionamento brevi multilingue, copia cartacea

15.12 Documentazione supplementare

Documentazione standard

- Informazioni tecniche per Ecograph T RSG35: TI01079R
- Istruzioni di funzionamento per Ecograph T RSG35: BA01146R
- Istruzioni di funzionamento brevi per Ecograph T RSG35: KA01132R
- Componenti di sistema e data manager - soluzioni per il completamento del punto di misura: FA00016K


Documentazione supplementare in base al tipo di dispositivo

Istruzioni di funzionamento per Ecograph T RSG35 con slave Modbus RTU/TCP: BA01258R


16 Appendice

16.1 Funzioni operative nel menu "Esperto"

I gruppi di parametri per la configurazione del menu Esperto comprendono tutti i parametri dei menu operativi: configurazione del sistema, degli ingressi e delle uscite, comunicazione, applicazione, diagnostica e gli altri parametri riservati solo agli operatori esperti.

 Per la maggior parte delle impostazioni, si deve uscire dal menu "Configurazione" o "Esperto" affinché le impostazioni siano adottate. Tuttavia, impostazioni come la data e l'ora sono accettate immediatamente.


Accesso diretto

Navigazione	 Esperto → Accesso diretto
Descrizione	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 sul display nell'angolo in alto a destra nel menu Configurazione (ad es. 00000-000).
Inserimento di testo	(ad es. 00000-000)


16.1.1 Sottomenu "Sistema"

Impostazioni di base per l'operatività dello strumento (data, ora, ecc.)

Language


Navigazione	 Esperto → Sistema → Language Codice di accesso diretto: 010000-000
Descrizione	Selezionare la lingua operativa del dispositivo.
Selezione	Tedesco, Inglese, Spagnolo, Francese, Italiano, Olandese, Polacco, Portoghese, Russo, Svedese, Ceco, Giapponese, Cinese (semplificato), Cinese (tradizionale)
Impostazione di fabbrica	English; o la lingua preimpostata in base alle preferenze dell'utente

Tag dispositivo

Navigazione	 Esperto → Sistema → Tag dispositivo Codice di accesso diretto: 000031-000
Descrizione	Tag univoco del dispositivo
Inserimento utente	Inserimento di testo (max. 32 caratteri)

Impostazione di fabbrica Unità 1

Unità temperatura


Navigazione  Esperto → Sistema → Unità temperatura
Codice di accesso diretto: 100001-000

Descrizione Selezione dell'unità di temperatura. Le misure di temperatura di tutte le termocoppie o termoresistenze collegate direttamente vengono visualizzate nelle unità di misura preimpostate.

Selezione °C, °F, K

Impostazione di fabbrica °C

Separatore decim.


Navigazione  Esperto → Sistema → Separatore decim.
Codice di accesso diretto: 100003-000

Descrizione Selezionare il tipo di separatore dei decimali che si desidera utilizzare.

Selezione Virgola, Punto

Impostazione di fabbrica Virgola

Commutaz. guasto


Navigazione  Esperto → Sistema → Commutaz. guasto
Codice di accesso diretto: 100002-000

Descrizione Se il dispositivo rileva un errore di sistema (ad es. difetto hardware) o un guasto (ad es. circuito aperto), l'uscita selezionata commuta.


Selezione Non utilizzato, Relè x
Sono visualizzati tutti i relè disponibili.

Impostazione di fabbrica Relè 1


Impostazioni tastiera

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazioni tastiera Codice di accesso diretto: 100020/000
Descrizione	Selezionare le impostazioni della tastiera. Rilevante solo se si utilizza una tastiera esterna.
Selezione	Germania, Svizzera, Francia, USA, USA internazionale, Regno Unito, Italia
Impostazione di fabbrica	Germania


Scambia tasti del mouse

Navigazione	 Esperto → Sistema → Scambia tasti del mouse Codice di accesso diretto: 100050/000
Descrizione	Funzione per l'inversione del pulsante destro e sinistro del mouse.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No



Dimensione carta

Navigazione	 Esperto → Sistema → Dimensione carta Codice di accesso diretto: 540004/000
Descrizione	Selezionare il formato carta della stampante collegata al PC.
Selezione	DIN A4, Lettera US
Impostazione di fabbrica	DIN A4


Blocca operatività

Navigazione	 Esperto → Sistema → Blocca operatività Codice di accesso diretto: 100060/000
Descrizione	L'operatività locale si blocca nel caso di inattività, se il tempo impostato è scaduto, per evitare interventi non voluti (ad es. durante la pulizia del dispositivo). Il dispositivo si sblocca premendo il navigatore o il tasto operativo OK per 3 s. Se si utilizza una tastiera esterna, il dispositivo può essere sbloccato con la combinazione dei tasti "Ctrl-Alt-Del".
Selezione	Mai, Dopo 2 (5, 10, 15) minuti
Impostazione di fabbrica	Dopo 5 minuti


PRESET

Navigazione	 Esperto → Sistema → PRESET Codice di accesso diretto: 000044-000
Descrizione	Attenzione: ripristino di tutti i parametri alle impostazioni di fabbrica!  È modificabile solo mediante codice service.
Selezione	No, Valori predefiniti, Impostaz. utente


Cancella memoria

Navigazione	 Esperto → Sistema → Cancella memoria Codice di accesso diretto: 059000-000
Descrizione	Cancella memoria interna
Selezione	No, sì


Conferma eliminazione

Navigazione	 Esperto → Sistema → Conferma eliminazione Codice di accesso diretto: 059001-000
Descrizione	Confermare di voler cancellare la memoria.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No

"Impostazione data/ora" (sottomenu)


Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora
Descrizione	Comprende le impostazioni per la data e l'ora.

Formato data


Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Formato data Codice di accesso diretto: 110000-000
--------------------	---

Descrizione	Impostare il formato della data che sarà visualizzato.
Selezione	DD.MM.YYYY, MM/DD/YYYY, YYYY-MM-DD
Impostazione di fabbrica	DD.MM.YYYY


Formato ora

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Formato ora Codice di accesso diretto: 110001-000
Descrizione	Impostare il formato dell'ora che sarà visualizzato.
Selezione	24 ore, 12 ore AM/PM
Impostazione di fabbrica	24 ore


Sottomenu "Data/ora"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Data/ora
Descrizione	Comprende i parametri per impostare la data e l'ora.


Fuso orario UTC

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Data/ora → Fuso orario UTC Codice di accesso diretto: 120000-000
Descrizione	Visualizza il fuso orario UTC corrente (UTC = tempo coordinato universale).

Data/ora corrente

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Data/ora → Data/ora corrente Codice di accesso diretto: 120003-000
Descrizione	Visualizza la data corrente e l'ora corrente.


Sottomenu "Modifica data/ora"

Descrizione	Comprende i parametri per modificare la data e l'ora.
Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Modifica data/ora


Fuso orario UTC

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Data/ora → Modifica data/ora → Fuso orario UTC Codice di accesso diretto: 120010-000
Descrizione	Imposta il fuso orario UTC (UTC = tempo coordinato universale).
Selezione	-12:00, -11:00: Samoa, -10:00: Hawaii, -09:30: Marchesi, -09:00: Alaska, -08:00: LA, -07:00: Denver, -06:00: Chicago, -05:00: New York, -04:00: Caracas, -03:30: St.John's, -03:00: Brasilia, -02:00: Atlantico, -01:00: Azzorre, +00:00: London, +01:00: Berlin, +02:00: Cairo, +03:00: Moscow, +03:30: Tehran, +04:00: Abu Dhabi, +04:30: Kabul, +05:00: Islamabad, +05:30: New Delhi, +05:45: Kathmandu, +06:00: Dhaka, +06:30: Pyinmana, +07:00: Bangkok, +08:00: Pechino, +08:45, +09:00: Tokyo, +09:30: Adelaide, +10:00: Canberra, +10:30: Lord-Howe, +11:00: Salomone, +11:30: Norfolk, +12:00: Auckland, +12:45: Chatham, +13:00, +14:00


Data/ora

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Data/ora → Modifica data/ora → Data/ora Codice di accesso diretto: 120013-000
Descrizione	Impostare la data e l'ora correnti per l'unità.
Inserimento utente	Data/ora nel formato impostato


Sottomenu "Cambio OS/OL"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL
Descrizione	Comprende le impostazioni per la commutazione ora solare/ora legale.

Cambio OS/OL


Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Cambio OS/OL Codice di accesso diretto: 110002-000
Descrizione	Funzione per la commutazione tra ora solare e ora legale. Automatico: si modifica in base alle normative regionali locali; Manuale: l'ora della commutazione può essere impostata nei seguenti indirizzi; Off: l'impostazione della commutazione non è richiesta.
Selezione	Off, Manuale, Automatico
Impostazione di fabbrica	Automatico

Regione OS/OL


Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Regione OS/OL Codice di accesso diretto: 110003-000
Descrizione	Selezione della regione di appartenenza per il cambio dell'orario solare/legale. Visibile solo, se Cambio OS/OL = Automatico.
Selezione	Europa, USA
Impostazione di fabbrica	Europa

Inizio estate


Giorno d'inizio

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Giorno d'inizio Codice di accesso diretto: 110005-000
Descrizione	Giorno di cambio dell'ora da solare a legale. La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.
Selezione	1., 2., 3., 4., Ultimo
Impostazione di fabbrica	Ultimo


Giorno

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Giorno Codice di accesso diretto: 110006-000
Descrizione	Giorno di cambio dell'ora da solare a legale. La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.
Selezione	Domenica, Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato
Impostazione di fabbrica	Domenica


Mese

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Mese Codice di accesso diretto: 110007-000
Descrizione	Mese di cambio dell'ora da solare a legale. La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.
Selezione	Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre
Impostazione di fabbrica	Marzo

Data


Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Data Codice di accesso diretto: 110008-000
Descrizione	Data della prossima primavera in cui si verifica il passaggio da ora solare a ora legale. Visibile solo, se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. Non possono essere modificate.

Ora

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Ora Codice di accesso diretto: 110009-000
Descrizione	Ora in cui, in occasione del cambio da ora solare a ora legale, l'orologio viene portato avanti di un'ora (formato: hh:mm). La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.
Inserimento utente	Ora nel formato impostato
Impostazione di fabbrica	02:00

Fine ora legale


Giorno d'inizio

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Giorno d'inizio Codice di accesso diretto: 110011-000
Descrizione	Giorno di cambio dell'ora da legale a solare. La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.

Selezione 1., 2., 3., 4., Ultimo

Impostazione di fabbrica Ultimo

Giorno


Navigazione  Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Giorno
Codice di accesso diretto: 110012-000

Descrizione Giorno di cambio dell'ora da legale a solare.
La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.

Selezione Domenica, Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato

Impostazione di fabbrica Domenica

Mese


Navigazione  Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Mese
Codice di accesso diretto: 110013-000

Descrizione Mese di cambio dell'ora da legale a solare.
La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.

Selezione Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre


Impostazione di fabbrica Ottobre

Data


Navigazione  Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Data
Codice di accesso diretto: 110014-000

Descrizione Data del prossimo autunno in cui si verifica il passaggio da ora legale a ora solare.
Visibile solo, se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. Non possono essere modificate.


Ora

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Cambio OS/OL → Ora Codice di accesso diretto: 110015-000
Descrizione	Ora in cui, in occasione del cambio da ora legale a ora solare, l'orologio viene portato indietro di un'ora (nel formato impostato). La funzione è visibile solo se Cambio OS/OL = Automatico o Manuale. È modificabile solo se Cambio OS/OL = Manuale.
Inserimento utente	Ora nel formato impostato
Impostazione di fabbrica	02:00


Sottomenu "SNTP"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → SNTP
Descrizione	Comprende le impostazioni per la sincronizzazione dell'ora mediante Network Time Protocol (SNTP).



SNTP

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → SNTP Codice di accesso diretto: 110020-000
Descrizione	Se attivata, la sincronizzazione è eseguita giornalmente mediante SNTP. Nota: Solo mediante Ethernet. La Porta 123 nel firewall deve essere aperta. L'utente/amministratore di rete è responsabile per la precisione del time server.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Server SNTP 1

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Server SNTP → Server SNTP 1 Codice di accesso diretto: 110021-000
Descrizione	Specificare l'indirizzo del time server (o l'indirizzo IP). Nota: Il server DNS deve essere configurato (v. Comunicazione/Ethernet). L'amministratore può fornire l'indirizzo, se necessario.
Inserimento utente	Campo per il testo


Server SNTP 2

Navigazione	 Esperto → Sistema → Impostazione data/ora → Server SNTP → Server SNTP 2 Codice di accesso diretto: 110025-000
Descrizione	Indica l'indirizzo IP del time server se è stato assegnato automaticamente mediante DHCP. Il testo visualizzato non è modificabile.  Per sincronizzare l'ora, è sempre eseguito prima un tentativo mediante il server SNTP 1 (se configurato) DHCP deve essere attivato (v. Comunicazione/Ethernet). Server DHCP: opzione 42


Sottomenu "Sicurezza"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza
Descrizione	Comprende le impostazioni che proteggono il dispositivo da operatività e configurazione non autorizzate.



Protetto da

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Protetto da Codice di accesso diretto: 100006-000
Descrizione	Imposta le modalità di protezione del dispositivo.
Selezione	Accesso libero, Codice accesso, Ruoli utente
Impostazione di fabbrica	Accesso libero



Codice accesso

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Codice accesso Codice di accesso diretto: 100000-000
Descrizione	Questo codice consente di proteggere la configurazione da accessi non autorizzati. Per modificare i parametri è necessario inserire il codice corretto. Impostazione di fabbrica: "0", ossia le modifiche sono sempre consentite. Suggerimento: Annotarsi il codice e conservarlo in un posto sicuro. Visibile solo se "Protetto da" = "Codice accesso"
Inserimento utente	Numero a 4 cifre
Impostazione di fabbrica	0


Codice soglie

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Codice soglie Codice di accesso diretto: 100030-000
Descrizione	<p>Se il dispositivo è protetto da un codice di accesso, si può definire anche un codice per le soglie. L'utente può modificare le soglie solo dopo aver inserito questo codice. Tuttavia, tutte le altre opzioni operative rimangono bloccate.</p> <p>Visibile solo se è stato definito un codice di attivazione.</p> <p>Impostazione di fabbrica: "0" ossia le soglie di allarme sono modificabili solo inserendo il codice di accesso.</p> <p> Il codice per soglia di allarme e il codice di accesso devono essere diversi!</p>
Inserimento utente	Numero a 4 cifre
Impostazione di fabbrica	0


Blocca hardware

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Blocca hardware Codice di accesso diretto: 100099-000
Descrizione	<p>Funzioni/interfacce del dispositivo non utilizzate possono essere disattivate per motivi di sicurezza.</p> <p> I sistemi con bus di campo possono esserne interessati anche nel caso di Ethernet o interfaccia seriale.</p> <p>Attenersi alle Istruzioni di funzionamento.</p>
Selezione	Versione per fronte quadro: Ethernet (tutti servizi/porte), ingresso USB A anteriore, ingresso USB A posteriore, ingresso USB B anteriore, interfaccia seriale, scheda SD
Impostazione di fabbrica	Nessun blocco

Sottomenu "Autenticazione"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Autenticazione
Descrizione	<p>Definisce le password per i diversi ruoli utente per consentire l'accesso al dispositivo.</p> <p>Visibile solo se "Protetto da" = "Ruoli utente"</p>


Operatore
ID: operatore
Password

Navigazione	 Esperto → Sistema → Sicurezza → Autenticazione → Password Codice di accesso diretto: 470105/000
Descrizione	Inserire una password per questo account utente.

Selezione Inserimento di testo max. 12 caratteri

Impostazione di fabbrica Operatore

Amministratore
ID: admin
Password


Navigazione  Esperto → Sistema → Sicurezza → Autenticazione → Password
Codice di accesso diretto: 470102/000

Descrizione Inserire una password per questo account utente.

Selezione Inserimento di testo max. 12 caratteri

Impostazione di fabbrica Amministratore

Service
ID: service
Password


Navigazione  Esperto → Sistema → Sicurezza → Autenticazione → Password
Codice di accesso diretto: 470101/000

Descrizione Inserire una password per questo account utente.

Selezione Inserimento di testo max. 12 caratteri


Impostazione di fabbrica Service

Sottomenu "Memoria esterna"

Navigazione  Esperto → Sistema → Memoria esterna

Descrizione Impostazioni del supporto dati esterno, ad es. scelta dei dati da salvare sul supporto dati e del relativo formato.

Salva come

Navigazione  Esperto → Sistema → Memoria esterna → Salva come
Codice di accesso diretto: 140000-000


Descrizione "Formato protetto": tutti i dati sono archiviati in un formato criptato, al sicuro da manipolazioni. Questi dati possono essere visualizzati solo mediante il software di analisi per PC fornito.
"Formato aperto": i dati sono archiviati in formato CSV, che può essere aperto da diversi programmi (ad es. MS Excel) (Attenzione: nessuna sicurezza dalle manipolazioni).


Selezione Formato protetto, Formato aperto (*.csv)


Impostazione di fabbrica Formato protetto

Scheda SD

Tipo di memoria


Navigazione  Esperto → Sistema → Memoria esterna → Tipo di memoria
Codice di accesso diretto: 140001-000


Descrizione "Memoria stack": quando il supporto di memoria è pieno, non si possono archiviare altri dati.
"Memoria circolare": quando il supporto di memoria è pieno, i dati più vecchi sono cancellati per salvare quelli nuovi (FIFO).
 L'impostazione della "Memoria circolare" si riferisce solo alla memorizzazione automatica dei valori misurati. Le funzioni di salvataggio manuale ("Funzionam. -> Scheda SD -> Aggiorna/salva valori misurati") non sono influenzate.

Selezione Memoria stack, Memoria circolare (FIFO)
 L'opzione "Memoria circolare" può essere selezionata solo, se "Salva come" è impostato su "Formato protetto" (e non su "CSV").

Impostazione di fabbrica Memoria stack

Avvertimento a:


Navigazione  Esperto → Sistema → Memoria esterna → Avvertimento a:
Codice di accesso diretto: 140005-000

Descrizione Attivazione di un messaggio di avviso al raggiungimento del x% di capacità della memoria. Un messaggio è visualizzato sul dispositivo e anche archiviato nella memoria eventi. Può essere attivato anche un relè.
 Solo per schede SD esterne (non per chiavetta USB)!


Inserimento utente 0...99%

Impostazione di fabbrica 90


Attivazione relè

Navigazione	 Esperto → Sistema → Memoria esterna → Attivazione relè Codice di accesso diretto: 140006-000
Descrizione	Quando è visualizzato l'avviso "Supporto dati pieno", può essere anche attivato un relè.
Selezione	Non utilizzato, Relè x Sono visualizzati tutti i relè disponibili.
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato


Impostazioni CSV

 Configurabile anche se è impostato "Formato protetto".


Separatore CSV

Navigazione	 Esperto → Sistema → Memoria esterna → Separatore CSV Codice di accesso diretto: 140002-000
Descrizione	Impostare il segno di separazione per l'applicazione (ad es. in Excel = punto e virgola).
Selezione	Virgola, Punto e virgola
Impostazione di fabbrica	Punto e virgola


Data/ora

Navigazione	 Esperto → Sistema → Memoria esterna → Data/ora Codice di accesso diretto: 140003-000
Descrizione	Quando i dati sono salvati in file formato CSV, selezionare se memorizzare la data e l'ora in una colonna o in colonne separate.
Selezione	In una colonna, In due colonne
Impostazione di fabbrica	In due colonne


Tempo di funzionam.

Navigazione	 Esperto → Sistema → Memoria esterna → Tempo di funzionam. Codice di accesso diretto: 140004-000
Descrizione	Definire in che formato devono essere salvati/visualizzati i tempi di funzionamento.
Selezione	0 secondi, 0,0000 ore, 0,00000 giorni, 0000h00:00
Impostazione di fabbrica	0000h00:00


Sottomenu "Messaggi"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Messaggi
Descrizione	Comprende le impostazioni per la visualizzazione/conferma (presa visione) dei messaggi. Alcuni esempi: messaggi attivati da soglie, messaggi attivati mediante ingresso digitale, messaggi di errore, ecc.


Presa visione messaggi

Navigazione	 Esperto → Sistema → Messaggi → Presa visione messaggi Codice di accesso diretto: 100040-000
Descrizione	Lo strumento consente di salvare l'orario di tacitazione del messaggio nella lista eventi.
Selezione	Non salvare, Salva
Impostazione di fabbrica	Non salvare

Attivazione relè


Navigazione	 Esperto → Sistema → Messaggi → Attivazione relè Codice di accesso diretto: 100042-000
Descrizione	All'apparire di un messaggio di cui debba essere presa visione (conferma) può essere attivato un relè (ad es. messaggi on/off, errori dispositivo, ecc.). Il relè assume lo stato iniziale non appena sono stati confermati tutti i messaggi.
Selezione	Non utilizzato, Relè x Sono visualizzati tutti i relè disponibili.
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato

Sottomenu "Screensaver"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Screensaver
--------------------	---

Descrizione	Per prolungare la vita operativa del display LCD, si può disattivare la retroilluminazione (= screensaver).
--------------------	---

Screensaver


Navigazione	 Esperto → Sistema → Screensaver → Screensaver Codice di accesso diretto: 160000-000
--------------------	--


Descrizione	"Non usato": LCD sempre acceso. "Attivo dopo x min.": il display si oscura dopo x minuti. Tutte le altre funzioni rimangono attive. Premendo un tasto operativo: la retroilluminazione si riattiva. "Attivaz. giornaliera": inserire l'ora.
--------------------	---

Selezione	Non usato, Attivo dopo 10 min., Attivo dopo 30 min., Attivo dopo 60 min., Attivaz. giornaliera, Ingresso di controllo
------------------	---

Impostazione di fabbrica	Non usato Questa impostazione non ha effetto, se lo screensaver è controllato mediante un ingresso digitale.
---------------------------------	---

Attivo dalle


Navigazione	 Esperto → Sistema → Screensaver → Attivo dalle Codice di accesso diretto: 160001-000
--------------------	---

Descrizione	Impostazione ora (hh:mm) di attivazione dello screensaver.  Lo screensaver si disattiva non appena si interviene mediante operatività locale. Dopo 1 minuto di inattività, si riattiva automaticamente. Visibile solo se Screensaver = Attivaz. giornaliera
--------------------	--

Inserimento utente	Ora (hh:mm)
---------------------------	-------------

Impostazione di fabbrica	20:00
---------------------------------	-------

Disattivo dalle



Navigazione	 Esperto → Sistema → Screensaver → Disattivo dalle Codice di accesso diretto: 160002-000
--------------------	--

Descrizione	Impostazione ora (hh:mm) di disattivazione dello screensaver. Visibile solo se Screensaver = Attivaz. giornaliera
--------------------	--


Inserimento utente	Ora (hh:mm)
---------------------------	-------------

Impostazione di fabbrica	07:00
---------------------------------	-------




Risposta di allarme

Navigazione	 Esperto → Sistema → Screensaver → Risposta di allarme Codice di accesso diretto: 160003-000
Descrizione	<p>"Disattivaz. su allarme": se si verificano violazioni del valore soglia o è attivo il segnale di stato "Richiesta manutenz. (Mxxx)" o "Controllo funzione (Cxxx)", lo screensaver si disattiva automaticamente.</p> <p>"Sempre attivo": se si verificano violazioni del valore soglia o è attivo il segnale di stato "Richiesta manutenz. (Mxxx)" o "Controllo funzione (Cxxx)", lo screensaver non si disattiva.</p> <p> I messaggi attivi che richiedono una tacitazione o il segnale di stato attivo "Guasto (Fxxx)" o "Fuori specifica (Sxxx)" disattivano sempre lo screensaver.</p>
Selezione	Disattivaz. su allarme, Sempre attivo
Impostazione di fabbrica	Disattivaz. su allarme

Sottomenu "Opzioni dispos."


Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos.
Descrizione	Opzioni hardware e software del dispositivo.

Cod. attivazione

Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Cod. attivazione Codice di accesso diretto: 000057-000
Descrizione	<p>Qui è possibile inserire un codice per attivare le opzioni del dispositivo.</p> <p>Le opzioni che possono essere aggiunte in un secondo tempo sono elencate tra le "parti di ricambio" →  72</p> <p>Nota: Quando si inserisce un codice di attivazione, il dispositivo si riavvia per abilitare la nuova opzione.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il codice di attivazione inserito non è visualizzato, ossia questo parametro è sempre vuoto dopo il riavvio. ■ Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole. </p>
Inserimento utente	Testo

Slot 1


Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Slot 1 Codice di accesso diretto: 990000-000
--------------------	---

Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.  L'assegnazione può essere definita nel software operativo del PC per la configurazione non in linea.
--------------------	--

Selezione	Nessuna funzione, Ingressi universali
------------------	---------------------------------------

Slot 2


Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Slot 2 Codice di accesso diretto: 990001-000
--------------------	---

Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.  L'assegnazione può essere definita nel software operativo del PC per la configurazione non in linea.
--------------------	--

Selezione	Nessuna funzione, Ingressi universali
------------------	---------------------------------------


Slot 3

Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Slot 3 Codice di accesso diretto: 990002-000
--------------------	---

Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.  L'assegnazione può essere definita nel software operativo del PC per la configurazione non in linea.
--------------------	--

Selezione	Nessuna funzione, Ingressi universali
------------------	---------------------------------------


Comunicazione

Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Comunicazione Codice di accesso diretto: 990006-000
--------------------	--


Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.
--------------------	--

Selezione	USB + Ethernet, USB + Ethernet + RS232/485
------------------	--

Bus di campo

Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Bus di campo Codice di accesso diretto: 990005-000
Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.
Selezione	Non disponibile, Slave Modbus


Applicazione

Navigazione	 Esperto → Sistema → Opzioni dispos. → Applicazione Codice di accesso diretto: 990007-000
Descrizione	Visualizza le opzioni hardware o software. Non possono essere modificate.
Selezione	Standard, Matematica


16.1.2 Sottomenu "Ingressi"

Impostazioni per gli ingressi analogici e digitali.


Sottomenu "Ingressi universali"

Navigazione	 Esperto → Sistema → Ingressi → Ingressi universali
Descrizione	Impostazioni per i punti di misura collegati.

Aggiungi ingresso

Navigazione	 Esperto → Sistema → Ingressi → Ingressi universali → Aggiungi ingresso Codice di accesso diretto: 222000/000
Descrizione	Aggiunta di un ingresso che deve essere attivato e configurato in base al segnale di ingresso.
Selezione	No, Ingresso universale x
Impostazione di fabbrica	No


Elimina ingresso

Navigazione	 Esperto → Sistema → Ingressi → Ingressi universali → Elimina ingresso Codice di accesso diretto: 222001/000
Descrizione	Serve per cancellare la configurazione di un ingresso.


Selezione No, Ingresso universale x

Impostazione di fabbrica No


Sottomenu "Ingresso universale x"

Navigazione  Esperto → Sistema → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x

Descrizione Visualizza o modifica la configurazione del canale selezionato.

 x = segnaposto per l'ingresso universale selezionato

Segnale


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Segnale
Codice di accesso diretto: 220000-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220000-000; Ingresso universale 12: 220000-011

Descrizione Selezionare il tipo di segnale collegato (corrente, tensione, ecc.). Se non si seleziona alcun tipo di segnale, il canale viene disattivato (impostazione di fabbrica).

Selezione Non usato, Corrente, Tensione, Termoresistenza, Termocoppia, Conta impulsi, Frequenza, Slave Modbus (opzione)

Impostazione di fabbrica Non usato

Campo


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Campo
Codice di accesso diretto: 220001-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220001-000; Ingresso universale 12: 220001-011

Descrizione Selezionare il campo d'ingresso o la termoresistenza/termocoppia connessa. Il relativo schema dei morsetti è reperibile nel manuale di funzionamento o sul lato posteriore dell'unità.
Visibile solo se Segnale ≠ Non usato

Selezione	<p>Non usato</p> <p>Corrente: 4-20 mA, 0-20 mA, 0-5 mA, 0-20 mA quadratico, 4-20 mA quadratico, ± 20 mA</p> <p>Tensione: 0-1 V, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V, ± 150 mV, ± 1 V, ± 10 V, ± 30 V, 0-1 V quadratico, 0-10 V quadratico, 1-5 V quadratico</p> <p>Termoresistenza: Pt100 (IEC), Pt100 (JIS), Pt100 (GOST), Pt500 (IEC), Pt500 (JIS), Pt1000 (IEC), Pt1000 (JIS), Pt46 (GOST), Pt50 (GOST), Cu50 (GOST, $a=4260$), Cu50 (GOST, $a=4280$), Cu53 (GOST, $a=4280$), Cu100 (GOST, $a=4280$)</p> <p>Termocoppia: tipo A (W5Re-W20Re), tipo B (Pt30Rh-Pt6Rh), tipo C (W5Re-W26Re), tipo D (W3Re-W25Re), tipo J (Fe-CuNi), tipo K (NiCr-Ni), tipo L (Fe-CuNi), tipo L (NiCr-CuNi, GOST), tipo N (NiCrSi-NiSi), tipo R (Pt13Rh-Pt), tipo S (Pt10Rh-Pt), tipo T (Cu-CuNi)</p> <p>Conta impulsi</p> <p>Ingresso frequenza</p> <p>Modbus (opzione)</p>
------------------	---

Impostazione di fabbrica Non usato

Connessione


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Connessione
Codice di accesso diretto: 220002-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220002-000; Ingresso universale 12: 220002-011

Descrizione Specificare se le termoresistenze RTD sono connesse come sistemi a 2, 3 o 4 fili.
Visibile solo se Segnale = Termoresistenza

Selezione 2-fili, 3-fili, 4-fili

Impostazione di fabbrica 4-fili

Identific. canale


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Identific. canale
Codice di accesso diretto: 220003-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220003-000; Ingresso universale 12: 220003-011

Descrizione Nome del punto di misura connesso a questo ingresso.
Visibile solo se Segnale ≠ Non usato


Inserimento utente Testo (16 caratteri)

Impostazione di fabbrica Canale x


Tipo di stampa

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Tipo di stampa Codice di accesso diretto: 220016-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220016-000; Ingresso universale 12: 220016-011
Descrizione	Il ciclo di scansione degli ingressi analogici è di 100ms. In base al ciclo di salvataggio, i dati sono selezionati, archiviati e visualizzati a partire dai valori scansionati.
Selezione	Valore istantaneo, Media, Valore min., Valore max., Minimo + Massimo, Contatore, Valore corrente + Contatore
Impostazione di fabbrica	Media


Unità di tempo

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Unità di tempo Codice di accesso diretto: 220025-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220025-000; Ingresso universale 12: 220025-011
Descrizione	Un valore corrente può essere determinato dalla lettura del contatore con l'aiuto dell'unità di tempo, ad es. inserendo litri, unità di tempo = secondi → valore corrente = litri/secondo. Visibile solo se Segnale = "Conta impulsi" e Tipo di stampa = "Valore corrente + contatore"
Selezione	Secondi (s), Minuti (min), Ora (h), Giorno (d)
Impostazione di fabbrica	Secondi (s)

Unità ingegner.


Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Unità ingegner. Codice di accesso diretto: 220004-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220004-000; Ingresso universale 12: 220004-011
Descrizione	Specificare l'unità tecnica (fisica) per il punto di misura connesso a questo ingresso. Visibile solo se Segnale ≠ Non usato
Inserimento utente	Testo (6 caratteri)

Unità/dimens. contatore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Unità/dimens. contatore Codice di accesso diretto: 220024-00x Esempi: Ingresso universale 1: 220024-000; Ingresso universale 12: 220024-011
Descrizione	Unità tecnica dell'ingresso di conteggio, ad es. gal, cf, ... Visibile solo se Segnale = "Conta impulsi" e Tipo di stampa = "Valore corrente + contatore"

Inserimento utente Testo (max. 6 caratteri)

Conta impulsi


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Conta impulsi
Codice di accesso diretto: 220017-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220017-000; Ingresso universale 12: 220017-011

Descrizione Specificare se il conta impulsi è un contatore veloce o lento (fino a max. 25 Hz). A titolo di esempio, se si deve monitorare il numero di modifiche di stato mediante un relè, si deve impostare "fino a 25Hz".
Visibile solo se Segnale = Conta impulsi

Selezione fino a 13kHz, fino a 25Hz

Impostazione di fabbrica fino a 13 kHz

Valore d'impulso


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Valore d'impulso
Codice di accesso diretto: 220010-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220010-000; Ingresso universale 12: 220010-011

Descrizione Fattore che moltiplica il valore digitale fornito dall'ingresso. Esempio: 1 impulso equivale a 5 m³ -> inserire "5".
Visibile solo se Segnale = Conta impulsi

Inserimento utente Numero, 8 cifre max.

Impostazione di fabbrica 1

Punto decimale


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Punto decimale
Codice di accesso diretto: 220005-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220005-000; Ingresso universale 12: 220005-011

Descrizione Numero di punti decimali del valore visualizzato.
Visibile solo se Segnale ≠ Non usato



Selezione Nessuno, Uno (X.Y), Due (X.YY), Tre (X.YYY), Quattro (X.YYYY), Cinque (X.YYYYY)

Impostazione di fabbrica Uno (X.Y)


Frequenza inferiore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Frequenza inferiore Codice di accesso diretto: 220018-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220018-000; Ingresso universale 12: 220018-011
Descrizione	Impostazione della frequenza inferiore che corrisponde al punto iniziale del range di misura. Visibile solo se Segnale = Frequenza
Inserimento utente	0...12500 (Hz)
Impostazione di fabbrica	5.0 (Hz)

Inizio scala


Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Inizio scala Codice di accesso diretto: 220006-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220006-000; Ingresso universale 12: 220006-011
Descrizione	I trasmettitori convertono la variabile fisica misurata in segnali standardizzati. Inserire qui il valore di inizio scala.  <ul style="list-style-type: none"> ■ I valori di inizio scala e di fondo scala possono essere diversi. ■ Il valore di inizio scala può essere più grande del valore di fondo scala (ad es. per pozzi profondi). ■ Il parametro può essere identificato indipendentemente dal numero delle cifre decimali configurato per il valore misurato, poiché queste cifre non sono visualizzate.
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0 (dipende dal segnale di ingresso selezionato)

Frequenza superiore


Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Frequenza superiore Codice di accesso diretto: 220019-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220019-000; Ingresso universale 12: 220019-011
Descrizione	Impostazione della frequenza superiore che corrisponde al punto finale del range di misura. Visibile solo se Segnale = Frequenza
Inserimento utente	0...12500 (Hz)

Impostazione di fabbrica 1000.0 (Hz)

Fondo scala

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Fondo scala
Codice di accesso diretto: 220007-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220007-000; Ingresso universale 12: 220007-011


Descrizione I trasmettitori convertono la variabile fisica misurata in segnali standardizzati. Inserire qui il valore di fondo scala.

-  ■ I valori di inizio scala e di fondo scala possono essere diversi.
- Il valore di fondo scala può essere più piccolo del valore di inizio scala (ad es. per pozzi profondi).
- Il parametro può essere identificato indipendentemente dal numero delle cifre decimali configurato per il valore misurato, poiché queste cifre non sono visualizzate.


Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 100 (dipende dal segnale di ingresso selezionato)

Inizio Zoom

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Inizio zoom
Codice di accesso diretto: 220011-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220011-000; Ingresso universale 12: 220011-011


Descrizione Se in visualizzazione non viene utilizzato l'intero range di misura, è possibile configurare qui il valore inferiore della sezione richiesta. La funzione di zoom non ha effetto sulla memorizzazione.


-  ■ Lo zoom può essere impostato anche fuori dal campo di misura. L'unica condizione è che l'inizio e la fine dell'intervallo di zoom non devono corrispondere.
- Se si modifica il segnale o il campo, lo zoom viene corretto se non è più adatto al campo di misura.
- L'inizio zoom può essere anche più grande della fine zoom. Il dispositivo inverte automaticamente i valori sul display.

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)


Impostazione di fabbrica 0 (dipende dal segnale di ingresso selezionato)

Fine zoom


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Fine zoom
Codice di accesso diretto: 220012-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220012-000; Ingresso universale 12: 220012-011

Descrizione	Come per "Inizio zoom". Inserire qui il valore superiore del campo richiesto.  <ul style="list-style-type: none"> Lo zoom può essere impostato anche fuori dal campo di misura. L'unica condizione è che l'inizio e la fine dell'intervallo di zoom non devono corrispondere. Se si modifica il segnale o il campo, lo zoom viene corretto se non è più adatto al campo di misura. La fine zoom può essere anche più piccola dell'inizio zoom. Il dispositivo inverte automaticamente i valori sul display.
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	100 (dipende dal segnale di ingresso selezionato)


Smorzamento

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Smorzamento Codice di accesso diretto: 220008-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220008-000; Ingresso universale 12: 220008-011
Descrizione	Più sono elevate le interferenze indesiderate sovrapposte al segnale di misura, tanto maggiore dovrà essere il valore impostato. Risultato: vengono inibite le variazioni rapide. Visibile solo se Segnale = Corrente, Tensione, Termoresistenza o Termocoppia
Inserimento utente	0 ... 999,9 s
Impostazione di fabbrica	Corrente, tensione: 0,0 s Termoresistenza, termocoppia: 0,2 s


Punto comparaz.

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Punto comparaz. Codice di accesso diretto: 220013-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220013-000; Ingresso universale 12: 220013-011
Descrizione	Interna: compensazione dell'errore di tensione misurando la temperatura del morsetto. Esterna: compensazione dell'errore di tensione utilizzando per il confronto un punto di misura controllato esternamente. Visibile solo se Segnale = Termocoppia
Selezione	Interno, Esterno
Impostazione di fabbrica	Interno


Temp. comparaz.

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Temp. comparaz. Codice di accesso diretto: 220014-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220014-000; Ingresso universale 12: 220014-011
Descrizione	Configurazione della temperatura di comparazione esterna (solo per termocoppie). Visibile solo se Punto comparaz. = Esterna
Inserimento utente	0...9999999 (dipende dall'unità di temperatura selezionata)
Impostazione di fabbrica	0 (dipende dall'unità di temperatura selezionata)


Totalizzatore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Totalizzatore Codice di accesso diretto: 220015-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220015-000; Ingresso universale 12: 220015-011
Descrizione	Impostazione iniziale del totalizzatore. Utile per proseguire la registrazione di misure rilevate fino a quel momento con un contatore (elettro)meccanico. Visibile solo se Segnale = Conta impulsi
Inserimento utente	Numero (15 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0

Sottomenu "Correz. val. mis"



Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis
Descrizione	Determinazione dei valori correttivi della misura. Procedere come segue: <ul 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 effettivo.

Offset

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Offset Codice di accesso diretto: 220050-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220050-000; Ingresso universale 12: 220050-011
Descrizione	Questo offset è effettivo solo sul segnale di ingresso analogico (non per canali matematici/bus). Visibile solo se Segnale = Termoresistenza o Termocoppia
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)


Impostazione di fabbrica 0

Correzione RPT


Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Correzione RPT Codice di accesso diretto: 220057-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220057-000; Ingresso universale 12: 220057-011
Descrizione	Valore di correzione della temperatura del pannello posteriore per questo ingresso analogico (solo per le termocoppie).  È modificabile solo mediante codice service.
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	-3.0 per slot 1+2 -3.2 per slot 3

Inizio scala

Valore teorico

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Valore teorico Codice di accesso diretto: 220052-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220052-000; Ingresso universale 12: 220052-011
Descrizione	Digitare qui la soglia inferiore (ad es. campo di misura 0...100 °C: 0 °C). Visibile solo se Segnale = Corrente o Tensione
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0

Valore effettivo

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Valore effettivo Codice di accesso diretto: 220053-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220053-000; Ingresso universale 12: 220053-011
--------------------	--


Descrizione Digitare qui il valore inferiore effettivamente misurato (ad es. range di misura 0°C - 100°C: valore misurato 0.5°C).
Visibile solo se Segnale = Corrente o Tensione

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Fondo scala

Valore teorico


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Valore teorico
Codice di accesso diretto: 220055-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220055-000; Ingresso universale 12: 220055-011

Descrizione Digitare qui la soglia superiore (ad es. campo di misura 0...100 °C: 100 °C).
Visibile solo se Segnale = Corrente o Tensione

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 100

Valore effettivo


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Correz. val. mis → Valore effettivo
Codice di accesso diretto: 220056-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220056-000; Ingresso universale 12: 220056-011

Descrizione Digitare qui il valore superiore effettivamente misurato (ad es. range di misura 0°C - 100°C: valore misurato 100.5°C).
Visibile solo se Segnale = Corrente o Tensione

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)


Impostazione di fabbrica 100

Sottomenu "Total./Integr."


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./Integr.

Descrizione Configurare solo se è richiesta la misura di quantità, ad es. integrazione.


Total./Integr.

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./Integr. → Total./Integr. Codice di accesso diretto: 220030-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220030-000; Ingresso universale 12: 220030-011
Descrizione	Attivazione dell'integrazione, ad es. il segnale viene elaborato come portata in m ³ /h e come quantità (in m ³).
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Base d'integraz.

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./Integr. → Base d'integraz. Codice di accesso diretto: 220031-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220031-000; Ingresso universale 12: 220031-011
Descrizione	Selezionare la base tempo richiesta. Esempio: ml/s -> base tempo secondi (s); m ³ /h -> base tempo ore (h). Visibile solo se Total./Integr. = Sì
Selezione	Secondi (s), Minuti (min), Ora (h), Giorno (d)
Impostazione di fabbrica	Secondi (s)

Unità

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./Integr. → Unità Codice di accesso diretto: 220032-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220032-000; Ingresso universale 12: 220032-011
Descrizione	Immettere l'unità per il calcolo della quantità (ad es. "m ³ "). Visibile solo se Total./Integr. = Sì
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)

Taglio bassa port


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./integr. → Taglio bassa port
Codice di accesso diretto: 220033-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220033-000; Ingresso universale 12: 220033-011

Descrizione Se la portata volumetrica registrata è inferiore al valore impostato, queste quantità non vengono aggiunte al contatore.
Se l'ingresso viene scalato da 0 a y o viene usato l'ingresso impulsi, tutti i valori inferiori al valore impostato non vengono registrati.
Se l'ingresso è scalato da -x a +y, tutti i valori intorno al punto di zero (quindi anche negativi) non vengono registrati.
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Fattore calcolo


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./Integr. → Fattore calcolo
Codice di accesso diretto: 220034-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220034-000; Ingresso universale 12: 220034-011

Descrizione Fattore per calcolare il valore integrato (ad es. il trasmettitore trasferisce l/s -> Base d'integraz. = secondi -> l'unità ingegneristica richiesta è m³ --> inserire il fattore 0,001)
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 1,0

Totalizzatore

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Total./integr. → Totalizzatore
Codice di accesso diretto: 220035-0xx
Esempi: Ingresso universale 1: 220035-000; Ingresso universale 12: 220035-011

Descrizione Impostazione iniziale del totalizzatore. Utile per proseguire la registrazione di misure rilevate fino a quel momento con un contatore (elettro)meccanico.
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (15 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Sottomenu "Modalità d'errore"



Se si verifica un errore, il relè di allarme commuta se così configurato → 94

Navigazione

Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore

Descrizione

Contiene le impostazioni per definire la risposta del canale in caso di guasto (ad es. interruzione circuito, violazione campo).

NAMUR NE 43

Navigazione

Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → NAMUR NE 43

Codice di accesso diretto: 220060-0xx

Esempi: Ingresso universale 1: 220060-000; Ingresso universale 12: 220060-011

Descrizione

Attivare/disattivare il monitoraggio del circuito 4-20mA come da raccomandazione NAMUR NE 43.

Se si attiva la funzione NAMUR NE43 valgono le seguenti modalità di segnalazione degli errori:

≤ 3,8 mA: inferiore al campo

≥ 20,5 mA: superiore al campo

≤ 3,6 mA o ≥ 21,0 mA: errore del sensore

≤ 2 mA: circuito aperto del cavo

Visibile solo, se Segnale = "Corrente" e Campo = "4-20 mA" o "4-20 mA quadratico".

Selezione

Off, On

Impostazione di fabbrica

On

Circuito aperto

Navigazione

Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Circuito aperto

Codice di accesso diretto: 220060-0xx

Esempi: Ingresso universale 1: 220060-000; Ingresso universale 12: 220060-011

Descrizione

Rilevamento del circuito del cavo interrotto

Visibile solo, se Segnale = "Tensione" e Campo = "1-5" o "1-5 V quadratico".


Selezione

Off, On


Impostazione di fabbrica

On


Valore errore inferiore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Valore errore inferiore Codice di accesso diretto: 220065-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220065-000; Ingresso universale 12: 220065-011
Descrizione	Quando NE 43 è disattivato, definisce il valore minimo che non deve essere raggiunto; in caso contrario il dispositivo genera un segnale di errore. Visibile solo, se Segnale = "Corrente", Campo = "4-20 mA" e NAMUR NE 43 = "Off"
Inserimento utente	Numero (max. 8 cifre); 0 ... 4 mA
Impostazione di fabbrica	3,9 mA



Valore errore superiore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Valore errore superiore Codice di accesso diretto: 220066-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220066-000; Ingresso universale 12: 220066-011
Descrizione	Quando NE 43 è disattivato, definisce il valore massimo che non deve essere superato; in caso contrario il dispositivo genera un segnale di errore. Visibile solo, se Segnale = "Corrente", Campo = "4-20 mA" e NAMUR NE 43 = "Off"
Inserimento utente	Numero (max. 8 cifre); 20 ... 22 mA
Impostazione di fabbrica	20,8 mA


Ritardo

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Ritardo Codice di accesso diretto: 220064-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220064-000; Ingresso universale 12: 220064-011
Descrizione	Il dispositivo risponde (es. commutazione del relè) solo quando questa condizione, circuito aperto/sotto soglia/sopra soglia, è verificata per il periodo di tempo preimpostato. Visibile solo se NAMUR NE 43 = On
Inserimento utente	0...99 s
Impostazione di fabbrica	0 s


In caso di errore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → In caso di errore Codice di accesso diretto: 220061-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220061-000; Ingresso universale 12: 220061-011
Descrizione	Impostazione del valore di default con cui lo strumento deve proseguire il lavoro (ad es. un calcolo) nel caso in cui il valore misurato non sia valido (ad es. cavo aperto).  Nel caso di valore non corretto, tutti i calcoli correlati sono contrassegnati conseguentemente come "valore errore". Tuttavia, i contatori non sono contrassegnati!
Selezione	Calcolo non valido, Valore errore
Impostazione di fabbrica	Calcolo non valido


Valore errore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Valore errore Codice di accesso diretto: 220062-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220062-000; Ingresso universale 12: 220062-011
Descrizione	Il dispositivo, in caso di errore, continua il calcolo con questo valore. Visibile solo se In caso di errore = Valore errore
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0



Salva evento

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Modalità d'errore → Salva evento Codice di accesso diretto: 220063-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220063-000; Ingresso universale 12: 220063-011
Descrizione	Archiviazione messaggio nel registro eventi in caso di guasto.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Copia impostazioni

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi universali → Ingresso universale x → Copia impostazioni Codice di accesso diretto: 220200-0xx Esempi: Ingresso universale 1: 220200-000; Ingresso universale 12: 220200-011
Descrizione	Copia la configurazione dal canale corrente al canale selezionato.
Selezione	Non usato, Ingresso universale x Gli utenti possono scegliere tra tutti gli ingressi universali disponibili.
Impostazione di fabbrica	Non usato


Sottomenu "Ingressi digitali -> Ingresso digitale x"

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x
Descrizione	Configurazione richiesta solo se vengono utilizzati gli ingressi digitali (ad es. eventi).  x = segnaposto per l'ingresso digitale selezionato


Aggiungi ingresso

Navigazione	 Esperto → Sistema → Ingressi digitali → Aggiungi ingresso Codice di accesso diretto: 252000/000
Descrizione	Aggiunta di un ingresso digitale che deve essere configurato in base alla funzione.
Selezione	No, Ingresso digitale x
Impostazione di fabbrica	No


Elimina ingresso

Navigazione	 Esperto → Sistema → Ingressi digitali → Elimina ingresso Codice di accesso diretto: 252001/000
Descrizione	Serve per cancellare la configurazione di un ingresso.
Selezione	No, Ingresso digitale x
Impostazione di fabbrica	No


Funzione

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Funzione Codice di accesso diretto: 250000-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250000-000; Ingresso digitale 6: 250000-005
Descrizione	Selezionare la funzione desiderata. Gli ingressi digitali sono High active; significa che l'effetto descritto è ottenuto con un ingresso High. Low = -3...+5 V High = +12...+30 V
Selezione	Non usato, Ingresso di controllo, Evento on/off, Conta impulsi, Tempo di funzionam., Evento+tempo di funz., Quantità da Tempo, Slave Modbus (opzione)
Impostazione di fabbrica	Non usato


Funzione

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Funzione Codice di accesso diretto: 250014-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250014-000; Ingresso digitale 6: 250014-005
Descrizione	Definizione di come i dati vengono interpretati/processati dal bus. Visibile solo se Funzione = Slave Modbus
Selezione	Non usato, Ingresso di controllo, Evento on/off, Conta impulsi, Tempo di funzionam., Evento+tempo di funz., Quantità da Tempo
Impostazione di fabbrica	Non usato

Identific. canale

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Identific. canale Codice di accesso diretto: 250001-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250001-000; Ingresso digitale 6: 250001-005
Descrizione	Nome del punto di misura (es. "Pompa") o descrizione della funzione di questo ingresso (es. "Messaggio di anomalia"). Visibile solo se Funzione ≠ Non usato
Inserimento utente	Testo (max. 16 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Digitale x


Unità ingegner.

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Unità ingegner.
Codice di accesso diretto: 250002-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250002-000; Ingresso digitale 6: 250002-005

Descrizione Unità tecnica dell'ingresso di conteggio, ad es. gal, cf, ...
Visibile solo se Funzione = Conta impulsi o Quantità da Tempo

Inserimento utente Testo (max. 6 caratteri)

Punto decimale


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Punto decimale
Codice di accesso diretto: 250004-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250004-000; Ingresso digitale 6: 250004-005

Descrizione Numero di punti decimali del valore visualizzato.
Visibile solo se Funzione = Conta impulsi o Quantità da Tempo

Selezione Nessuno, Uno (X.Y), Due (X.YY), Tre (X.YYY), Quattro (X.YYYY), Cinque (X.YYYYY)

Impostazione di fabbrica Uno (X.Y)

Fattore ingr. in


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Fattore ingr. in
Codice di accesso diretto: 250019-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250019-000; Ingresso digitale 6: 250019-005

Descrizione Definizione del riferimento temporale del fattore impostato: 1 sec. o 1 ora.
Visibile solo se Funzione = Quantità da Tempo

Selezione Secondi, Ore

Impostazione di fabbrica Secondi

Valore d'impulso


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Valore d'impulso
Codice di accesso diretto: 250005-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250005-000; Ingresso digitale 6: 250005-005

Descrizione Fattore che moltiplica il valore digitale fornito dall'ingresso.
Esempi:
1 impulso equivale a 5 m³-> inserire in questo caso "5".
Visibile solo se Funzione = Conta impulsi

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 1

1 secondo = / 1 ora = (dipende dall'impostazione di "Fattore ingr. in")


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → 1 secondo= / 1 ora=
Codice di accesso diretto: 250005-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250005-000; Ingresso digitale 6: 250005-005

Descrizione Fattore, che moltiplicato per il tempo di funzionamento, fornisce il valore fisico richiesto.
Esempi:
1 secondo equivale a 8 l → inserire in questo caso "8".
Visibile solo se Funzione = Quantità da Tempo

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 1

Ritardo


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Ritardo
Codice di accesso diretto: 250017-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250017-000; Ingresso digitale 6: 250017-005

Descrizione Il segnale High deve essere attivo almeno per questo intervallo di tempo prima che lo stato del canale cambi da Low a High.
Il passaggio da High a Low è sempre immediato.
Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.

Inserimento utente 0 ... 99 999 s

Impostazione di fabbrica 0

Azione

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Azione
Codice di accesso diretto: 250003-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250003-000; Ingresso digitale 6: 250003-005


Descrizione Impostare la funzione dell'ingresso di controllo.
Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo

Azione	Descrizione
Start/Stop registrazione	Il dispositivo salva i dati solo finché è presente un segnale High
Screensaver attivo	Disattiva la retroilluminazione/il display, Low = off, High = on
Blocca configurazione	L'utente può modificare la configurazione solo se è presente un segnale Low
Tempo sincronizzazione	Se è applicato un segnale High, il dispositivo arrotonda per eccesso o per difetto l'ora del sistema (solo per modifica Low→High): 0 ... 29 → arrotondamento al valore inferiore; 30 ... 59 → arrotondamento al valore superiore
On/off monitoraggio soglia	La funzione completa del dispositivo per il monitoraggio della soglia può essere attivata (per "High") o disattivata (per "Low").
Blocco tastiera/navigatore	Il dispositivo può essere controllato solo se è presente un segnale Low. Diversamente, le pressioni dei tasti e le azioni del navigatore vengono ignorate.
Start/Stop analisi 1	Avvia/termina l'analisi esterna (che è eseguita solo finché il segnale è High). L'acquisizione del valore misurato per la visualizzazione grafica prosegue.

Selezione Non usato, Start/Stop registrazione, Screensaver attivo, Blocca configurazione, Sincronizzazione orario, On/off monitoraggio soglia, Blocco tastiera/navigatore, Start/Stop analisi 1

Impostazione di fabbrica Non usato

Attivazione relè


Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Attivazione relè
Codice di accesso diretto: 250006-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250006-000; Ingresso digitale 6: 250006-005

Descrizione Commuta il corrispondente relè quando l'ingresso digitale è Low o High. Considerare gli avvertimenti per le connessioni, riportati nel manuale di funzionamento!
Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.

Selezione Non utilizzato, Relè x
Sono visualizzati tutti i relè disponibili.

Impostazione di fabbrica Non utilizzato





Descrizione 'H'

Navigazione  Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Descrizione 'H'
Codice di accesso diretto: 250007-00x
Esempi: Ingresso digitale 1: 250007-000; Ingresso digitale 6: 250007-005



Descrizione Descrizione della condizione con ingresso digitale attivato (High). Questo testo è visualizzato sul display e anche salvato in memoria.
Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.

Inserimento utente Testo (max. 6 caratteri)



Impostazione di fabbrica On

Descrizione 'L'	
Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Descrizione 'L' Codice di accesso diretto: 250008-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250008-000; Ingresso digitale 6: 250008-005
Descrizione	Descrizione della condizione con ingresso digitale non attivato (Low). Questo testo è visualizzato sul display e anche salvato in memoria. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Off
Salva evento	
Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Salva evento Codice di accesso diretto: 250009-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250009-000; Ingresso digitale 6: 250009-005
Descrizione	Consente di stabilire se le variazioni di stato da Low a High o da High a Low devono essere memorizzate nel registro eventi.  Richiede una maggiore capacità di memorizzazione. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Selezione	No, Sì, solo messaggio "On"
Impostazione di fabbrica	Sì
Messaggio evento	
Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Messaggio evento Codice di accesso diretto: 250018-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250018-000; Ingresso digitale 6: 250018-005
Descrizione	"Senza presa visione": in caso di commutazione di un ingresso digitale non viene visualizzato alcun messaggio. "Con presa visione": viene visualizzato un messaggio che deve essere riconosciuto premendo un pulsante. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Selezione	Senza presa visione, Con presa visione
Impostazione di fabbrica	Senza presa visione


Testo evento L->H

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Testo evento L->H Codice di accesso diretto: 250010-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250010-000; Ingresso digitale 6: 250010-005
Descrizione	Descrizione del passaggio di stato da Low a High. Il testo dell'evento viene memorizzato (ad es. Avvio riempimento).  Se non è inserito un testo, il dispositivo genera un testo dell'evento automatico (impostazione di fabbrica), ad es. digitale 1 L->H. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Inserimento utente	Testo (max. 22 caratteri)


Testo evento H->L

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Testo evento H->L Codice di accesso diretto: 250011-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250011-000; Ingresso digitale 6: 250011-005
Descrizione	Descrizione del passaggio di stato da High a Low. Il testo dell'evento viene memorizzato (ad es. Fine riempimento).  Se non è inserito un testo, il dispositivo genera un testo dell'evento automatico (impostazione di fabbrica), ad es. digitale 1 H->L. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Inserimento utente	Testo (max. 22 caratteri)


Registrazione durata

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Registrazione durata Codice di accesso diretto: 250012-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250012-000; Ingresso digitale 6: 250012-005
Descrizione	È possibile registrare il tempo che intercorre fra l'attivazione ("On") e la disattivazione ("Off"). La durata viene associata al testo "Off" (formato: <hhhh>h<mm>:<ss>). Cadute di alimentazione non influiscono sul conteggio della durata. Se il canale digitale era "on" prima dell'interruzione ed è ancora "on" dopo l'interruzione, il conteggio della durata prosegue. Visibile solo se Funzione = Ingresso di controllo, Evento on/off, Evento+tempo di funz.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No

Totalizzatore

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Totalizzatore Codice di accesso diretto: 250013-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250013-000; Ingresso digitale 6: 250013-005
Descrizione	Impostazione iniziale del totalizzatore. Utile per proseguire la registrazione di misure rilevate fino a quel momento con un contatore (elettro)meccanico. Visibile solo se Funzione = Conta impulsi, Tempo di funzionam., Evento+tempo di funz. o Quantità da Tempo
Inserimento utente	Numero (15 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0



Copia impostazioni

Navigazione	 Esperto → Ingressi → Ingressi digitali → Ingresso digitale x → Copia impostazioni Codice di accesso diretto: 250200-00x Esempi: Ingresso digitale 1: 250200-000; Ingresso digitale 6: 250200-005
Descrizione	Copia la configurazione dal canale corrente al canale selezionato.
Selezione	No, Ingresso digitale x Gli utenti possono scegliere tra tutti gli ingressi digitali disponibili.
Impostazione di fabbrica	No


16.1.3 Sottomenu "Uscite"

Impostazioni richieste solo si devono utilizzare delle uscite (ad es. relè).

Sottomenu "Relè x"


Navigazione	 Esperto → Uscite → Relè x
Descrizione	Contiene le impostazioni per il relè selezionato  x = segnaposto per il relè selezionato

Modalità operat.

Navigazione	 Esperto → Uscite → Relè x → Modalità operat. Codice di accesso diretto: 330000-00x Esempi: Relè 1:330000-000; Relè 6: 330000-005
--------------------	--


Descrizione	Funzionamento relè: Contatto NC: a riposo, il relè è chiuso (sicurezza di massimo). Contatto NA: a riposo, il relè è aperto.
Selezione	Contatto NA, Contatto NC
Impostazione di fabbrica	Contatto NA

Identificazione


Navigazione	 Esperto → Uscite → Relè x → Identificazione Codice di accesso diretto: 330001-00x Esempi: Relè 1:330001-000; Relè 6: 330001-005
Descrizione	Identificatore relè programmabile.
Inserimento utente	Testo (max. 16 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Relè x

16.1.4 Sottomenu "Comunicazione"

La configurazione è richiesta, se sono usate le interfacce USB, RS232, RS485 o Ethernet del dispositivo (controllo PC, lettura seriale dati, funzionalità modem, ecc.).

 Le diverse interfacce possono funzionare in parallelo.

Timeout lettura ciclica


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Timeout Codice di accesso diretto: 150200-000
Descrizione	Consente di monitorare se i valori misurati sono letti ciclicamente mediante OPC o bus di campo. Il timeout può essere impostato da 1 fino a 99 secondi. 0 secondi significa che la funzionalità non è attivata.
Inserimento utente	0 ... 99 s
Impostazione di fabbrica	0 s

Commutatori


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Commutatori Codice di accesso diretto: 150201-000
--------------------	--

Descrizione	Dopo il superamento tempo di attesa il relè/OC dedicato è attivo mentre nessuna lettura istantanea è in corso.
Selezione	Non utilizzato, Relè x Sono visualizzati tutti i relè disponibili.
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato


Timeout bus di campo

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Timeout bus di campo Codice di accesso diretto: 150210-000
Descrizione	Orario entro il quale i valori misurati devono essere ricevuti mediante il bus di campo (in caso contrario è generato un errore). Non è rilevante se sono letti solo valori misurati.
Inserimento utente	1 ... 99s
Impostazione di fabbrica	10 s


Funzione USB-B

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Funzione USB-B Codice di accesso diretto: 012001-000
Descrizione	Determina la modalità operativa dell'interfaccia USB, se un cavo è collegato al dispositivo.
Selezione	Sempre USB Sempre Ethernet su USB Mediante inserimento dell'utente
Impostazione di fabbrica	Sempre USB

Sottomenu "Ethernet"

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet
Descrizione	Comprende le impostazioni richieste, se si usa l'interfaccia Ethernet del dispositivo.

Indirizzo MAC


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Indirizzo MAC Codice di accesso diretto: 150000-000
--------------------	---

Descrizione Visualizza l'indirizzo MAC

DHCP

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → DHCP
Codice di accesso diretto: 150002-000


Descrizione Il dispositivo acquisisce le sue impostazioni Ethernet tramite server DHCP.
Attenzione: le impostazioni determinate non vengono visualizzate fino a conferma del setup!

 Nota: L'unità riceve sempre il medesimo indirizzo IP, se il tempo di leasing è impostato sufficientemente lungo sul server DHCP. Il software del PC richiede l'indirizzo IP determinato per stabilire una connessione!

Selezione No, sì

Impostazione di fabbrica Sì

Indirizzo IP


Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Indirizzo IP
Codice di accesso diretto: 150003-000

Descrizione Inserire l'indirizzo IP. (fornito dall'amministratore di rete).
Può essere modificato solo se DHCP = No

Inserimento utente Indirizzo IP

Impostazione di fabbrica 000.000.000.000

Subnetmask


Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Subnetmask
Codice di accesso diretto: 150004-000

Descrizione Immettere la Subnetmask (param. fornito dall'amministratore di rete).
Può essere modificata solo se DHCP = No


Inserimento utente Indirizzo IP

Impostazione di fabbrica 255.255.255.000



Gateway

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Gateway Codice di accesso diretto: 150005-000
Descrizione	Immettere il Gateway (param. fornito dall'amministratore di rete). Può essere modificato solo se DHCP = No
Inserimento utente	Indirizzo IP
Impostazione di fabbrica	000.000.000.000

DNS (Domain Name System)

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Domain Name System (DNS) Codice di accesso diretto: 150009-000
Descrizione	Inserire l'indirizzo IP del server DNS (l'amministratore della vostra rete vi fornirà questa informazione). È necessario un ID se si vuole inviare mail e si vuole utilizzare il server email invece degli indirizzi IP (ad es. smtp.example.org). Può essere modificato solo se DHCP = No
Inserimento utente	Indirizzo IP
Impostazione di fabbrica	000.000.000.000


Disabilita porta

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Disabilita porta Codice di accesso diretto: 150020-000
Descrizione	Le porte non utilizzate possono essere disabilite per motivi di sicurezza. CDI è il protocollo utilizzato dal software di configurazione o dal software di creazione dei report per comunicare con il dispositivo.  Tutte le altre porte (ad es. SNTP, SMTP, web server) sono disabilite automaticamente, se la funzione è disattivata.
Selezione	CDI, OPC, Slave Modbus
Impostazione di fabbrica	---- (nessuna porta disabilitata)

Porta

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Porta Codice di accesso diretto: 150001-000
--------------------	---


Descrizione Il sistema comunica con il software del PC attraverso la sua porta di comunicazione.

 Se la rete è protetta da firewall, questa porta potrebbe dover essere abilitata. In tal caso, rivolgersi all'amministratore di rete.


Inserimento utente Numero (5 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 8000

Porta OPC

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Porta OPC
Codice di accesso diretto: 150010-000


Descrizione I valori possono essere letti mediante server OPC e questa porta di comunicazione.

 Se la rete è protetta da firewall, questa porta potrebbe dover essere abilitata. In tal caso, rivolgersi all'amministratore di rete.


Inserimento utente Numero (5 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 8002

Web server

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Web server
Codice di accesso diretto: 470000-000


Descrizione Attiva o disattiva la funzione del web server. I valori istantanei possono essere visualizzati mediante browser Internet solo quando il web browser è attivato.

 Il collegamento al web server è consentito solo mediante interfaccia Ethernet!


Selezione No (web server disattivo), Sì (web server attivo)

Impostazione di fabbrica Sì



Sottomenu "Configurazione del web server "

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server


Descrizione Configurare il web server o specificare la funzionalità consentita mediante web server. La funzione è visualizzata solo se Web server = Sì.

 La visualizzazione del valore istantaneo è sempre possibile non appena si attiva il web server.


Porta

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Porta Codice di accesso diretto: 470003-000
Descrizione	Il web server comunica mediante questa porta di comunicazione.  Se la rete è protetta da firewall, questa porta potrebbe dover essere abilitata. In tal caso, rivolgersi all'amministratore di rete.
Inserimento utente	Numero (5 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	80


Configurazione

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Configurazione Codice di accesso diretto: 470001-000
Descrizione	Il dispositivo può essere configurato mediante web server. Per motivi di sicurezza si consiglia di disattivare la configurazione mediante il web server al termine dalla messa in servizio. Per la sicurezza IT, se necessario rivolgersi all'amministratore di rete.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	Sì


Aggiorn. Firmware

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Aggiorn. Firmware Codice di accesso diretto: 470002-000
Descrizione	Il firmware può essere aggiornato mediante web server.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Controllo remoto

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Controllo remoto Codice di accesso diretto: 470004-000
Descrizione	Il dispositivo può essere controllato a distanza mediante il web server.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Server WebDAV

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Server WebDAV Codice di accesso diretto: 470006-000
Descrizione	La scheda SD può essere richiamata mediante il client WebDAV.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No

Val. mis. senza login

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Val. mis. senza login Codice di accesso diretto: 470009-000
Descrizione	Consente l'accesso ai valori misurati correnti senza dovere accedere. URL: http:\\<ip>\liv
Selezione	Sì, No
Impostazione di fabbrica	Sì

Sottomenu "Autenticazione"

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione
Descrizione	Serve per impostare le password che consentono ai vari utenti di accedere al dispositivo mediante web server.

	Operatore	Amministratore	Service
Visualizzazione valore misurato	Sì	Sì	Sì
Notifica stato condizioni dispositivo	Sì	Sì	Sì

	Operatore	Amministratore	Service
Configurazione	No	Sì	Sì
Configurazione compreso parametro Service	No	No	Sì
Aggiorna Firmware	No	Sì	Sì
WebDAV	Sì	Sì	Sì



Nota: Le seguenti password devono essere modificate durante la messa in servizio.

Operatore

ID

Navigazione



Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → ID
Codice di accesso diretto: 470104-000

Descrizione

ID richiesto per accedere al dispositivo. Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole.
Non possono essere modificate.

Impostazione di fabbrica

Operatore

Password

Navigazione



Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → Password
Codice di accesso diretto: 470105-000

Descrizione

Inserire una password per questo account utente.
Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole.

Inserimento utente


Testo (max. 12 caratteri)

Impostazione di fabbrica


Operatore

Amministratore

ID


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → ID Codice di accesso diretto: 470101-000
Descrizione	ID richiesto per accedere al dispositivo. Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole. Non possono essere modificate.
Impostazione di fabbrica	Amministratore

Password


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → Password Codice di accesso diretto: 470102-000
Descrizione	Inserire una password per questo account utente. Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole.
Inserimento utente	Testo (max. 12 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Amministratore

Service

ID

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → ID Codice di accesso diretto: 470107-000
Descrizione	ID richiesto per accedere al dispositivo. Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole. Non possono essere modificate.
Impostazione di fabbrica	Service

Password


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Autenticazione → Password Codice di accesso diretto: 470108-000
--------------------	---

Descrizione Inserire una password per questo account utente.
Attenzione alla distinzione tra maiuscole e minuscole.

Inserimento utente Testo (max. 12 caratteri)

Impostazione di fabbrica Service

Sottomenu "Timeout"

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout


Descrizione Timeout per il web server. Le impostazioni devono essere modificate solo se delle connessioni di rete lente causano problemi di trasmissione.



Le impostazioni sono adottate solo se il browser è stato riavviato o è stata aperta una nuova scheda.

Attenzione: Le impostazioni devono essere modificate solo da esperti.

Qualità della connessione

Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Qualità della connessione
Codice di accesso diretto: 470200-000

Descrizione Configurazione di valori tipici di timeout per la connessione del web server.




I valori predefiniti possono essere modificati se necessario.

Selezione Selezionare Rete locale (LAN/WLAN), Wireless/mobile (connessione veloce) Wireless/mobile (connessione lenta)

Impostazione di fabbrica Selezionare

Timeout caricamento


Navigazione  Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Timeout caricamento
Codice di accesso diretto: 470201-000

Descrizione Tempo massimo per caricare una nuova pagina prima che il browser chiuda la connessione.


Inserimento utente 5...999 s

Impostazione di fabbrica 25



Timeout azione

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Timeout azione Codice di accesso diretto: 470202-000
Descrizione	Tempo massimo per scrivere un valore o eseguire un'azione prima che il browser chiuda la connessione.
Inserimento utente	5...999 s
Impostazione di fabbrica	5


Timeout trasmissione

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Timeout trasmissione Codice di accesso diretto: 470203-000
Descrizione	Tempo massimo per trasmettere i file dal o al dispositivo prima che il browser chiuda la connessione.
Inserimento utente	da 5 a 9999 s
Impostazione di fabbrica	240


Intervallo ping

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Intervallo ping Codice di accesso diretto: 470204-000
Descrizione	Intervallo durante il quale il browser controlla se il dispositivo è raggiungibile.  Il controllo è disattivato se è impostato 0 s. Questo solo a scopo diagnostico e non dovrebbe essere impostato!
Inserimento utente	0...999 s
Impostazione di fabbrica	10


Timeout ping

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Timeout ping Codice di accesso diretto: 470205-000
Descrizione	Tempo di risposta del dispositivo consentito prima che il browser interrompa la connessione..
Inserimento utente	5...999 s
Impostazione di fabbrica	15


Ritenta ping

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Ritenta ping Codice di accesso diretto: 470206-000
Descrizione	Numero di tentativi se il dispositivo non risponde.
Inserimento utente	0...5
Impostazione di fabbrica	0


Timeout polling

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Ethernet → Configurazione del web server → Timeout → Timeout polling Codice di accesso diretto: 470207-000
Descrizione	Tempo massimo consentito per aggiornare il sito web.
Inserimento utente	5...999 s
Impostazione di fabbrica	5


Sottomenu "Interfaccia seriale"

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale
Descrizione	Comprende le impostazioni richieste, se è usata l'interfaccia RS232 o RS485 del dispositivo.


Tipo

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Tipo Codice di accesso diretto: 150100-000
Descrizione	Configurazione dell'utilizzo dell'interfaccia seriale. Attenzione alle connessioni.
Selezione	RS232, RS485, Debug (solo per attività di manutenzione)
Impostazione di fabbrica	RS232


Protocollo

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Protocollo Codice di accesso diretto: 150105-000
Descrizione	Definire il protocollo dell'interfaccia seriale. Nota: Il dispositivo disabilita automaticamente le impostazioni non compatibili.
Selezione	Software del PC, Slave Modbus (solo se Tipo = RS485)
Impostazione di fabbrica	Software del PC


Velocità in baud

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Velocità in baud Codice di accesso diretto: 150101-000
Descrizione	Velocità di trasmissione (in baud): deve essere identica a quella configurata per il software del PC.
Selezione	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Impostazione di fabbrica	19200


Parità

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Parità Codice di accesso diretto: 150103-000
Descrizione	Parità Visibile solo se Protocollo ≠ Software del PC
Selezione	Nessuna, Pari, Dispari
Impostazione di fabbrica	Nessuna



Bit stop

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Bit stop Codice di accesso diretto: 150104-000
Descrizione	Bit stop Visibile solo se Protocollo ≠ Software del PC
Selezione	1, 2
Impostazione di fabbrica	1


Indirizzo unità





Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Interfaccia seriale → Indirizzo unità Codice di accesso diretto: 150102-000
Descrizione	Tutti i dispositivi controllati mediante RS232/RS485 devono avere un indirizzo univoco (00-30). Visibile solo se Tipo = RS485
Inserimento utente	0 ... 30
Impostazione di fabbrica	0

Sottomenu "Slave Modbus" (opzione)


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus
Descrizione	Configurare le impostazioni Modbus per il dispositivo.  Una descrizione dettagliata di questa opzione del dispositivo è reperibile nella documentazione associata.

Modbus


Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Modbus Codice di accesso diretto: 480000-000
Descrizione	Specificare l'interfaccia fisica da utilizzare.
Selezione	Non utilizzato, RS485, Ethernet
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato

Indirizzo unità	
Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Indirizzo unità Codice di accesso diretto: 480001-000
Descrizione	Inserire l'indirizzo di bus di questo dispositivo. Visibile solo se Modbus = RS485
Inserimento utente	1 ... 247
Impostazione di fabbrica	1
Porta	
Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Porta Codice di accesso diretto: 480004-000
Descrizione	Porta attraverso la quale è attivabile il protocollo Modbus. Visibile solo se Modbus = Ethernet
Inserimento utente	Numero (5 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	502
Sottomenu "Interfaccia seriale"	
Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Interfaccia seriale
Descrizione	Comprende le impostazioni per l'interfaccia seriale. Visibile solo se Modbus = RS485
Velocità in baud	
Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Interfaccia seriale → Velocità in baud Codice di accesso diretto: 150101-000
Descrizione	Velocità di trasmissione (in baud): deve essere identica a quella configurata per il software del PC. Visibile solo se Modbus = RS485
Selezione	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Impostazione di fabbrica	19200

Parità

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Interfaccia seriale → Parità Codice di accesso diretto: 150103-000
Descrizione	Parità Visibile solo se Modbus = RS485
Selezione	Nessuna, Pari, Dispari
Impostazione di fabbrica	Nessuna



Bit stop

Navigazione	 Esperto → Comunicazione → Slave Modbus → Interfaccia seriale → Bit stop Codice di accesso diretto: 150104-000
Descrizione	Parità Visibile solo se Modbus = RS485 e Parità = Nessuna
Selezione	1, 2
Impostazione di fabbrica	1


16.1.5 Sottomenu "Applicazione"

Configura varie impostazioni specifiche dell'applicazione (ad es. impostazioni del gruppo, valori soglia, ecc.).

Sottomenu "Matematica - Matematica x"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x
Descrizione	Configurazione dei canali matematici.  x = segnaposto per il canale matematico selezionato


Funzione

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Funzione Codice di accesso diretto: 400000-000 Esempi: Matematica 1: 400000-000; Matematica 4: 400000-003
Descrizione	Attivazione/ disattivazione dei canali matematici.

Selezione Non usato, Editor di formula

Impostazione di fabbrica Non usato

Identific. canale


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Identific. canale
Codice di accesso diretto: 400001-000
Esempi: Matematica 1: 400001-000; Matematica 4: 400001-003


Descrizione Nome del punto di misura (es. "Pompa") o descrizione della funzione di questo ingresso (es. "Messaggio di anomalia").

Inserimento utente Testo (max. 16 caratteri)

Impostazione di fabbrica Matematica x


Formula

Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Formula
Codice di accesso diretto: 400002-000
Esempi: Matematica 1: 400002-000; Matematica 4: 400002-003

Descrizione Digitare la formula desiderata.
Si possono usare canali analogici, digitali o anche canali matematici già attivi.
Descrizione dell'editor della formula →  158
Visibile solo se Funzione = Editor di formula


Inserimento utente Formula

Il risultato è


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Il risultato è
Codice di accesso diretto: 400003-000
Esempi: Matematica 1: 400003-000; Matematica 4: 400003-003

Descrizione	<p>Impostazione del tipo di dato ottenuto dal calcolo della formula. Questa impostazione influisce sulla modalità di salvataggio e di visualizzazione del canale.</p> <p>A titolo di esempio, se si aggiungono 2 canali analogici, il risultato sarà un "valore istantaneo".</p> <p>Valore istantaneo: il risultato è un valore istantaneo se, a titolo di esempio, sono aggiunti 2 canali analogici (AI(1;1)+AI(1;2)).</p> <p>Stato: come risultato, può essere generato in uscita lo stato di un singolo ingresso analogico. Come risultato può essere anche attuato un relè.</p> <p>Contatore: il risultato è un contatore se, ad esempio, sono aggiunti 2 contatori dagli ingressi digitali (DI(3;1)+DI(3;5)).</p> <p>Tempo operativo dallo stato: può essere analizzato lo stato ("1" o "0" logico) di uno o di diversi ingressi digitali aggiuntivi collegati. Se il risultato del calcolo non corrisponde a 0, si attiva il contatore del tempo di funzionamento. Il tempo incrementa di 0,1 s ogni 100 ms.</p> <p>Tempo operativo dal totale: se sono addizionati tra loro diversi ingressi digitali configurati come "tempo di funzionamento", il risultato è la somma di tutti i singoli tempi operativi.</p> <p>Ingresso di controllo: la funzione corrisponde a un ingresso digitale configurato come ingresso di controllo.</p>
Selezione	Valore istantaneo, Stato, Contatore, Tempo operativo dallo stato, Tempo operativo dal totale, Ingresso di controllo
Impostazione di fabbrica	Valore istantaneo


Tipo di stampa

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Tipo di stampa Codice di accesso diretto: 400015-000 Esempi: Matematica 1: 400015-000; Matematica 4: 400015-003
Descrizione	<p>I canali matematici vengono ricalcolati ogni 100 ms.</p> <p>A seconda del ciclo di salvataggio, i dati selezionati vengono determinati/salvati in base ai valori calcolati.</p>
Selezione	Valore istantaneo, Media, Valore min., Valore max., Minimo + Massimo, Contatore, Valore corrente + Contatore
Impostazione di fabbrica	Media


Unità ingegner.

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Unità ingegner. Codice di accesso diretto: 400004-000 Esempi: Matematica 1: 400004-000; Matematica 4: 400004-003
Descrizione	<p>Unità per il valore calcolato.</p> <p>La funzione è visualizzata solo se Il risultato è = Valore istantaneo o Contatore</p>
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)

Punto decimale


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Punto decimale Codice di accesso diretto: 400005-000 Esempi: Matematica 1: 400005-000; Matematica 4: 400005-003
Descrizione	Numero di punti decimali del valore visualizzato. Visibile solo se Funzione = Editor di formula e Il risultato è = Valore istantaneo o Contatore
Selezione	Nessuno, Uno (X.Y), Due (X.YY), Tre (X.YYY), Quattro (X.YYYY), Cinque (X.YYYYY)
Impostazione di fabbrica	Uno (X.Y)

Azione


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Azione Codice di accesso diretto: 400006-000 Esempi: Matematica 1: 400006-000; Matematica 4: 400006-003
Descrizione	Impostare la funzione dell'ingresso di controllo. Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo
Selezione	Non usato, Start/Stop registrazione, Screensaver attivo, Blocca configurazione, Sincronizzazione orario, On/off monitoraggio soglia, Blocco tastiera/navigatore, Start/Stop analisi 1
Impostazione di fabbrica	Non usato

Azione	Descrizione
Start/Stop registrazione	Il dispositivo salva i dati solo finché è presente un segnale High
Screensaver attivo	Disattiva la retroilluminazione/il display, Low = off, High = on
Blocca configurazione	L'utente può modificare la configurazione solo se è presente un segnale Low
Tempo sincronizzazione	Se è applicato un segnale High, il dispositivo arrotonda per eccesso o per difetto l'ora del sistema (solo per modifica Low→High): 0 ... 29 → arrotondamento al valore inferiore; 30 ... 59 → arrotondamento al valore superiore
On/off monitoraggio soglia	La funzione completa del dispositivo per il monitoraggio della soglia può essere attivata (per "High") o disattivata (per "Low").
Blocco tastiera/navigatore	Il dispositivo può essere controllato solo se è presente un segnale Low. Diversamente, le pressioni dei tasti e le azioni del navigatore vengono ignorate.
Start/Stop analisi 1	Avvia/termina l'analisi esterna (che è eseguita solo finché il segnale è High). L'acquisizione del valore misurato per la visualizzazione grafica prosegue.


Attivazione relè

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Attivazione relè Codice di accesso diretto: 400007-000 Esempi: Matematica 1: 400007-000; Matematica 4: 400007-003
Descrizione	Commuta il corrispondente relè quando l'ingresso digitale è Low o High. Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato
Selezione	Non utilizzato, Relè x Sono visualizzati tutti i relè disponibili.
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato


Descrizione 'H'


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Descrizione 'H' Codice di accesso diretto: 400008-00x Esempi: Matematica 1: 400008-000; Matematica 4: 400008-003
Descrizione	Descrizione della condizione con ingresso digitale attivato (High). Questo testo è visualizzato sul display e anche salvato in memoria. Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)
Impostazione di fabbrica	On

Descrizione 'L'

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Descrizione 'L' Codice di accesso diretto: 400009-00x Esempi: Matematica 1: 400009-000; Matematica 4: 400009-003
Descrizione	Descrizione della condizione con ingresso digitale non attivato (Low). Questo testo è visualizzato sul display e anche salvato in memoria. Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Off

Salva evento


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Salva evento Codice di accesso diretto: 400010-00x Esempi: Matematica 1: 400010-000; Matematica 4: 400010-003
--------------------	--

Descrizione	Consente di stabilire se le variazioni di stato da Low a High o da High a Low devono essere memorizzate nel registro eventi.  Richiede una maggiore capacità di memorizzazione. Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato
--------------------	--

Selezione No, Sì, solo messaggio "On"

Impostazione di fabbrica Sì

Messaggio evento


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Messaggio evento
Codice di accesso diretto: 400018-00x
Esempi: Matematica 1: 400018-000; Matematica 4: 400018-003

Descrizione "Senza presa visione": se il canale matematico si modifica, non è generato alcun messaggio.
"Con presa visione": viene visualizzato un messaggio che deve essere riconosciuto premendo un pulsante.
Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato

Selezione Senza presa visione, Con presa visione

Impostazione di fabbrica Senza presa visione


Testo evento L->H

Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Testo evento L->H
Codice di accesso diretto: 400011-00x
Esempi: Matematica 1: 400011-000; Matematica 4: 400011-003

Descrizione Descrizione del passaggio di stato da Low a High. Il testo dell'evento viene memorizzato (ad es. Avvio riempimento).
Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato

Inserimento utente Testo (max. 22 caratteri)


Testo evento H->L

Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Testo evento H->L
Codice di accesso diretto: 400012-00x
Esempi: Matematica 1: 400012-000; Matematica 4: 400012-003

Descrizione Descrizione del passaggio di stato da High a Low. Il testo dell'evento viene memorizzato (ad es. Fine riempimento).
Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato

Inserimento utente Testo (max. 22 caratteri)

Registrazione durata


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Registrazione durata
Codice di accesso diretto: 400013-00x
Esempi: Matematica 1: 400013-000; Matematica 4: 400013-003

Descrizione È possibile registrare il tempo che intercorre fra l'attivazione ("On") e la disattivazione ("Off"). La durata viene associata al testo "Off" (formato: <hhhh>h<mm>:<ss>).
Cadute di alimentazione non influiscono sul conteggio della durata. Se il canale digitale era "on" prima dell'interruzione ed è ancora "on" dopo l'interruzione, il conteggio della durata prosegue.
Visibile solo se Il risultato è = Ingresso di controllo o Stato

Selezione No, sì

Impostazione di fabbrica No

Inizio Zoom


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Inizio zoom
Codice di accesso diretto: 400016-00x
Esempi: Matematica 1: 400016-000; Matematica 4: 400016-003

Descrizione Se in visualizzazione non viene utilizzato l'intero range di misura, è possibile configurare qui il valore inferiore della sezione richiesta. La funzione di zoom non ha effetto sulla memorizzazione.
Visibile solo se Il risultato è = Valore istantaneo

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Fine zoom


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Fine zoom
Codice di accesso diretto: 400017-00x
Esempi: Matematica 1: 400017-000; Matematica 4: 400017-003

Descrizione Come per "Inizio zoom". Inserire qui il valore superiore del campo richiesto.
Visibile solo se Il risultato è = Valore istantaneo

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 100

Totalizzatore




Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Totalizzatore Codice di accesso diretto: 400014-00x Esempi: Matematica 1: 400014-000; Matematica 4: 400014-003
Descrizione	Impostazione iniziale del totalizzatore. Utile per proseguire la registrazione di misure rilevate fino a quel momento con un contatore (elettro)meccanico. Visibile solo se Il risultato è = Contatore, Tempo operativo dallo stato o Tempo operativo dal totale
Inserimento utente	Numero (15 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0

Editor di formula

Digitare la formula desiderata.

Si possono usare canali analogici, digitali o anche canali matematici già attivi.

Editor di formula

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Formula Codice di accesso diretto: 400002-000  x = segnaposto per il canale matematico selezionato  È visualizzato un campo di testo con la formula utilizzata. Se il campo è vuoto, significa che non è stata ancora definita una formula per il canale matematico.
Descrizione	Questa opzione consente di collegare matematicamente i singoli canali e di eseguire calcoli con funzioni. I canali matematici così calcolati sono trattati come canali "reali", indipendentemente dal fatto che siano connessi in modo tradizionale o mediante bus di campo. Digitare la formula desiderata. È possibile utilizzare canali analogici e digitali, nonché canali matematici già attivi. Con questo editor si può creare una formula di 200 caratteri max. Terminato l'inserimento, fare clic su OK per chiudere l'editor e confermare la formula inserita. Gli ingressi, gli inserimenti e gli operatori aritmetici più utilizzati sono descritti in dettaglio nei successivi capitoli.

Ingressi

Gli ingressi sono indicati nelle formule con la seguente sintassi:

Tipo di ingresso (tipo di segnale;numero del canale)

Tipo di ingresso	Descrizione
AI	Ingressi analogici
DI	Ingressi digitali
MI	Ingressi matematici

Tipo di segnale	Descrizione
1	Valore istantaneo (valore misurato)
2	Stato
3	Contatore/tempo di funzionamento
5	Validità: È trasmessa la validità di un canale analogico o di un canale matematico. Il valore trasmesso della funzione è 0 nel caso di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuito aperto ▪ Valore misurato non valido ▪ Errore sensore ▪ Segnale di ingresso troppo alto/basso ▪ Valore errore Il valore della funzione trasmesso è 1 nel caso di: Valore misurato OK, anche con violazione del valore soglia
6	Delta contatore
7...10	Analisi 1...4
11	Totalizzatore
12	Durata



Per ogni tipo di ingresso non sono disponibili tutti i tipi di segnale. Dipende dalle relative opzioni del dispositivo.

Numero del canale:

canale analogico 1 = 1, canale analogico 2 = 2, canale digitale 1 = 1, ...

Esempi:

DI(2;4)	Stato del canale digitale 4
AI(1;1)	Valore istantaneo del canale analogico 1

Stato di un valore soglia:

LMT (tipo, numero di soglia)

Tipo	Descrizione
1	"Valore istantaneo": valore soglia attualmente impostato
2	"Stato": la funzione indica lo stato di un valore soglia Il risultato è 1 in caso di violazione del valore soglia. Il risultato è 0 se <ul style="list-style-type: none"> ▪ il valore soglia è rispettato ▪ il valore soglia non è attivo ▪ Il monitoraggio delle soglie è disattivato (ad es. mediante ingresso di controllo)

Esempi:

LMT (1;1)	Valore istantaneo del valore soglia 1
LMT (2;3)	Stato del valore soglia 3

Priorità di operatori/funzioni

La formula è elaborata in base a regole matematiche generalmente valide:

- prima le parentesi
- esponenti prima di moltiplicazioni o divisioni
- moltiplicazioni o divisioni prima di addizioni o sottrazioni
- calcolo da sinistra a destra

Operatori

Operatori aritmetici:

Operatore	Funzione
+	Addizione
-	Sottrazione/segno negativo
*	Moltiplicazione
/	Divisione

Separatore decim.

Nell'editor di formula si possono utilizzare sia il punto decimale, sia la virgola decimale. Il separatore delle migliaia non è supportato.

Controllare se la formula è valida o non applicabile

Una formula non è valida se:

- i canali utilizzati non sono attivati o sono impostati in una modalità operativa non corretta (il controllo non è eseguito durante l'inserimento della formula, poiché l'utente potrebbe attivare il canale in un secondo tempo)
- contiene caratteri/formule/funzioni/operatori non validi
- nelle formule sono presenti errori di sintassi (ad es. numero di parametri non corretto)
- la formula contiene parentesi non corrette (numero di parentesi aperte diverso dal numero di quelle chiuse)
- è eseguita una divisione per zero
- un canale si riferisce a se stesso (ricorsione infinita)

Le formule non valide vengono disattivate quando è accettata la configurazione o all'avvio del dispositivo.

Errori non rilevabili: se possibile, gli errori della formula sono segnalati immediatamente durante l'inserimento. Tuttavia, non tutti gli errori possono essere rilevati a causa dell'eventuale complessità della formula inserita (ad es. formule multiple).

Sottomenu "Total./Integr."


Navigazione

 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr.


Descrizione

Impostazioni richieste solo se il valore calcolato - ad es. per calcolo di quantità - deve essere integrato. Analisi su intervalli di tempo, vedi "Analisi del segnale".


Total./Integr.

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Total./Integr. Codice di accesso diretto: 400050-00x Esempi: Matematica 1: 400050-000; Matematica 4: 400050-003
Descrizione	Attivazione dell'integrazione, ad es. il segnale viene elaborato come portata in m ³ /h e come quantità (in m ³).
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Base d'integraz.

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Base d'integraz. Codice di accesso diretto: 400051-00x Esempi: Matematica 1: 400051-000; Matematica 4: 400051-003
Descrizione	Selezionare la base tempo richiesta. Esempio: ml/s -> base tempo secondi (s); m ³ /h -> base tempo ore (h). Visibile solo se Total./Integr. = Sì
Selezione	Secondi (s), Minuti (min), Ora (h), Giorno (d)
Impostazione di fabbrica	Secondi (s)

Unità

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Unità Codice di accesso diretto: 400052-00x Esempi: Matematica 1: 400052-000; Matematica 4: 400052-003
Descrizione	Immettere l'unità per il calcolo della quantità (ad es. "m ³ "). Visibile solo se Total./Integr. = Sì
Inserimento utente	Testo (max. 6 caratteri)

Taglio bassa port


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Taglio bassa port Codice di accesso diretto: 400053-00x Esempi: Matematica 1: 400053-000; Matematica 4: 400053-003
--------------------	--

Descrizione Se la portata volumetrica registrata è inferiore al valore impostato, queste quantità non vengono aggiunte al contatore.
Se l'ingresso viene scalato da 0 a y o viene usato l'ingresso impulsi, tutti i valori inferiori al valore impostato non vengono registrati.
Se l'ingresso è scalato da -x a +y, tutti i valori intorno al punto di zero (quindi anche negativi) non vengono registrati.
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Fattore calcolo


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Fattore calcolo
Codice di accesso diretto: 400054-00x
Esempi: Matematica 1: 400054-000; Matematica 4: 400054-003

Descrizione Fattore per calcolare il valore integrato (ad es. il trasmettitore trasferisce l/s -> base d'integrazione = secondi -> l'unità ingegneristica richiesta è m³ --> inserire il fattore 0,001)
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 1,0

Totalizzatore

Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Total./Integr. → Totalizzatore
Codice di accesso diretto: 400055-00x
Esempi: Matematica 1: 400055-000; Matematica 4: 400055-003

Descrizione Impostazione iniziale del totalizzatore. Utile per proseguire la registrazione di misure rilevate fino a quel momento con un contatore (elettro)meccanico.
Visibile solo se Total./Integr. = Sì

Inserimento utente Numero (15 cifre max.)


Impostazione di fabbrica 0

Sottomenu "Modalità d'errore"

Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Modalità d'errore

Descrizione Offre le impostazioni per definire come deve reagire questo canale in condizioni di guasto (ad es. se un canale di ingresso ha un circuito del cavo interrotto o c'è una divisione per 0).

In caso di errore


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Modalità d'errore → In caso di errore
Codice di accesso diretto: 400060-00x
Esempi: Matematica 1: 400060-000; Matematica 4: 400060-003

Descrizione Impostazione del valore di default con cui lo strumento deve proseguire il lavoro (ad es. un calcolo) nel caso in cui il valore misurato non sia valido (ad es. cavo aperto).

Selezione Calcolo non valido, Valore errore

Impostazione di fabbrica Calcolo non valido

Valore errore


Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Modalità d'errore → Valore errore
Codice di accesso diretto: 400061-00x
Esempi: Matematica 1: 400061-000; Matematica 4: 400061-003

Descrizione Il dispositivo, in caso di errore, continua il calcolo con questo valore.
Visibile solo se In caso di errore = Valore errore

Inserimento utente Numero (8 cifre max.)

Impostazione di fabbrica 0

Copia impostazioni






Navigazione  Esperto → Applicazione → Matematica → Matematica x → Copia impostazioni
Codice di accesso diretto: 400200-00x
Esempi: Matematica 1: 400200-000; Matematica 4: 400200-003

Descrizione Copia la configurazione dal canale corrente al canale selezionato.


Selezione No, In canale matematica x
Gli utenti possono scegliere tra tutti i canali matematici disponibili.

Impostazione di fabbrica No


Sottomenu "Analisi segnale"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Analisi segnale
Descrizione	Comprende le impostazioni per analisi di segnale (salvataggio in corso).
Analisi x	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Analisi segnale → Analisi x Codice di accesso diretto: 44000x-000 Esempi: Analisi 1: 440000-000; Analisi 4: 440003-000
Descrizione	Nell'intervallo stabilito sono determinati il valore min., max. e medio o le quantità e i tempi di funzionamento.  Se si utilizza l'opzione "Controllo esterno", si deve impostare un ingresso digitale o un canale matematico su "Funzione = Ingresso di controllo" e "Azione = Start/stop analisi x". Si può configurare solo l'analisi 1; le analisi 2-4 sono impostate in modo permanente su Analisi giornaliera, Analisi mensile e Analisi annuale
Selezione	Non usato, Controllo esterno, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 2h, 3h, 4h, 6h, 8h, 12h
Impostazione di fabbrica	Non usato
Tempo di sincron.	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Analisi segnale → Tempo di sincron. Codice di accesso diretto: 440004-000
Descrizione	Intervallo in cui è completata l'analisi del segnale. Se si imposta ad es. 07:00, l'analisi giornaliera è eseguita a partire dalle 07:00 del giorno corrente fino alle 07:00 del giorno successivo.
Inserimento utente	Ora
Impostazione di fabbrica	00:00
Reset a zero	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Analisi segnale → Reset a zero Codice di accesso diretto: 440007-000
Descrizione	Reset dell'analisi. Nota: Deve essere eseguito solo dopo che il dispositivo ha assunto la configurazione.
Selezione	Selezionare, Analisi x, Totalizzatore, Tutto
Impostazione di fabbrica	Selezionare


Reset del canale

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Analisi segnale → Reset del canale Codice di accesso diretto: 440010-000
Descrizione	Reset dell'analisi di un solo canale. Nota: Deve essere eseguito solo dopo che il dispositivo ha assunto la configurazione.
Selezione	Selezionare, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x, Soglia x, Relè x Sono selezionabili tutti gli ingressi attivi.
Impostazione di fabbrica	Selezionare


Sottomenu "Soglie"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie
Descrizione	I valori soglia possono monitorare i valori misurati. A titolo di esempio, si può commutare un relè se è violato un valore di soglia.



Aggiungi di valore soglia

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Aggiungi valore di soglia Codice di accesso diretto: 450300-000
Descrizione	Questa funzione consente di aggiungere un nuovo valore soglia.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Cancella valore di soglia

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Elimina valore di soglia Codice di accesso diretto: 450301-000
Descrizione	Consente di cancellare un valore soglia dall'elenco.
Selezione	No, Valore di soglia x
Impostazione di fabbrica	No


Sottomenu "Soglia x"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x
Descrizione	Inoltre, è possibile visualizzare o modificare l'impostazione della soglia di allarme selezionata.  x = segnaposto per il valore soglia selezionato

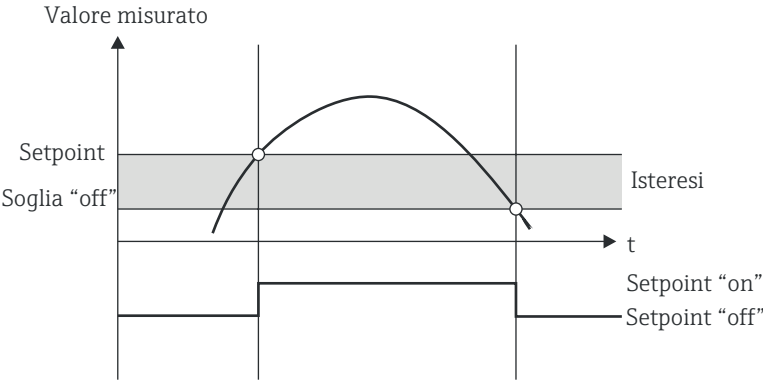
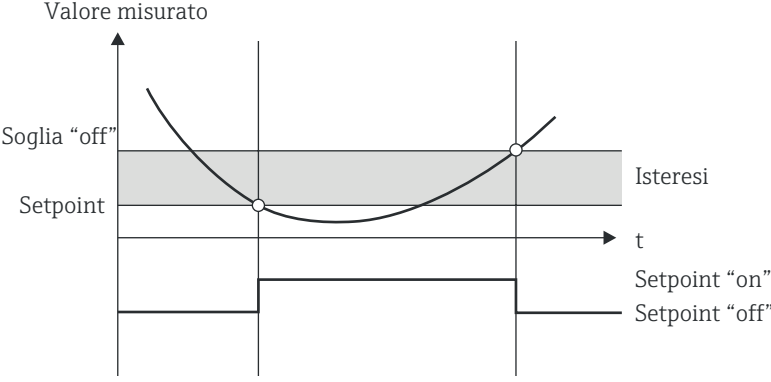
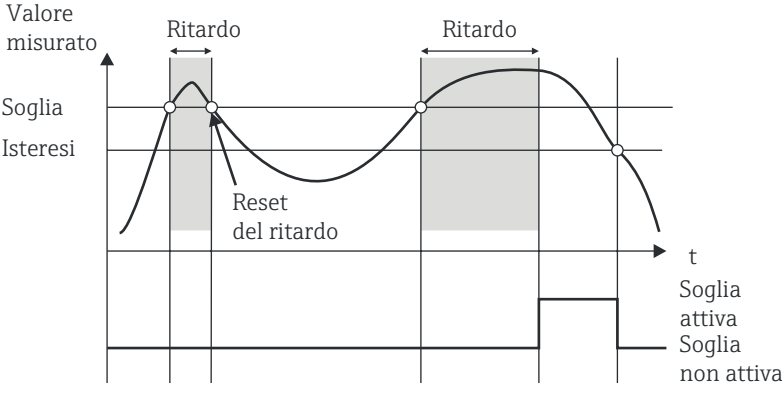
Canale/valore

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Canale/valore Codice di accesso diretto: 450000-0xx Esempi: Soglia 1: 450000-000; Soglia 30: 450000-029
Descrizione	Selezionare a quale ingresso/valore calcolato si riferisce il valore limite.
Selezione	Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica	Non usato

Tipo


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Tipo Codice di accesso diretto: 450001-0xx Esempi: Soglia 1: 450001-000; Soglia 30: 450001-029
Descrizione	Tipo di valore limite (dipende dalla variabile di ingresso).
Selezione	Non usato, Soglia superiore, Soglia inferiore, Analisi x

Descrizione dei singoli tipi di soglia


Tipo di soglia/funzione	Descrizione
Isteresi	Per ogni soglia, il punto di commutazione può essere controllato mediante un'isteresi. L'isteresi è impostata come valore assoluto (solo valori positivi) nell'unità del relativo canale (ad es. soglia superiore = 100 m, isteresi = 1 m: soglia attiva = 100 m, soglia disattiva = 99 m)
Soglia superiore	Il valore soglia è attivo, se il valore supera il valore configurato. Il valore soglia si disattiva, se non è raggiunto il valore soglia, compresa l'isteresi.  <p>The diagram for 'Soglia superiore' shows a graph with 'Valore misurato' on the y-axis and time 't' on the x-axis. A horizontal line represents the 'Setpoint'. A shaded gray band above the setpoint represents the 'Isteresi' range. The 'Soglia "off"' is at the top of the hysteresis band, and the 'Setpoint "on"' is at the bottom. A curve representing the measured value rises above the setpoint, crosses the 'Soglia "off"', and then falls back below the setpoint, crossing the 'Setpoint "off"'.</p> <p>A0010186-IT</p>
Soglia inferiore	La soglia è attivata se il valore scende sotto il valore configurato. Il valore soglia viene disattivato se è superato il valore soglia, compresa l'isteresi.  <p>The diagram for 'Soglia inferiore' shows a graph with 'Valore misurato' on the y-axis and time 't' on the x-axis. A horizontal line represents the 'Setpoint'. A shaded gray band below the setpoint represents the 'Isteresi' range. The 'Soglia "off"' is at the top of the hysteresis band, and the 'Setpoint "on"' is at the bottom. A curve representing the measured value falls below the setpoint, crosses the 'Soglia "off"', and then rises back above the setpoint, crossing the 'Setpoint "off"'.</p> <p>A0010186-IT</p>
Caso speciale: isteresi e ritardo per un singolo valore soglia	Nel caso speciale in cui sono attivi isteresi e ritardo del valore soglia, viene commutato un valore soglia in base al seguente principio. Se isteresi e ritardo del valore soglia sono stati attivati, il ritardo diventa attivo quando è superato un valore soglia e misura il tempo a partire dal quale si ha la violazione del valore. Se il valore misurato scende sotto il valore soglia, il ritardo è azzerato. Questo si verifica anche se il valore misurato scende sotto il valore soglia, ma continua a essere superiore al valore di isteresi impostato. Quando il valore soglia è superato nuovamente, il ritardo si riattiva e inizia a misurare a partire da 0.  <p>The diagram for the 'Caso speciale' shows a graph with 'Valore misurato' on the y-axis and time 't' on the x-axis. It includes levels for 'Soglia', 'Isteresi', and 'Reset del ritardo'. A curve representing the measured value crosses the 'Soglia' level. A shaded gray area labeled 'Ritardo' starts when the curve crosses the 'Soglia' and ends when it crosses the 'Isteresi' level. The 'Reset del ritardo' is indicated when the curve crosses the 'Isteresi' level. The 'Soglia attiva' is shown as a step function that turns on when the curve crosses the 'Soglia' and turns off when it crosses the 'Isteresi'.</p> <p>A0010193-IT</p>

Impostazione di fabbrica Non usato


Identificazione

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Identificazione Codice di accesso diretto: 450015-0xx Esempi: Soglia 1: 450015-000; Soglia 30: 450015-029
Descrizione	Nome della soglia a scopo di identificazione.
Inserimento utente	Testo (max. 16 caratteri)
Impostazione di fabbrica	Soglia x


Soglia

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Soglia Codice di accesso diretto: 450003-0xx Esempi: Soglia 1: 450003-000; Soglia 30: 450003-029
Descrizione	Valore di soglia nell'unità di processo impostata, ad es. in °C, m³/h
Inserimento utente	Numero (10 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0

Isteresi (ass.)


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Isteresi (ass.) Codice di accesso diretto: 450004-0xx Esempi: Soglia 1: 450004-000; Soglia 30: 450004-029
Descrizione	La condizione di allarme viene annullata solo quando il segnale ritorna nel campo normale in base al valore preimpostato.
Inserimento utente	Numero (8 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	0

Ritardo


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Ritardo Codice di accesso diretto: 450005-0xx Esempi: Soglia 1: 450005-000; Soglia 30: 450005-029
--------------------	--

Descrizione	L'allarme viene attivato solo se il segnale viola il valore soglia per un tempo pari a quello impostato.
Inserimento utente	0...99999 s
Impostazione di fabbrica	0 s


Commutatori




Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Commutatori Codice di accesso diretto: 450006-0xx Esempi: Soglia 1: 450006-000; Soglia 30: 450006-029
Descrizione	Commuta l'uscita appropriata nello stato del valore limite.
Selezione	Non utilizzato, Relè x
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato



Messaggi VS

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Messaggi VS Codice di accesso diretto: 450007-0xx Esempi: Soglia 1: 450007-000; Soglia 30: 450007-029
Descrizione	"Senza presa visione": la condizione di allarme è segnalata evidenziando il nome del tag in rosso (non è generato un messaggio). "Con presa visione": in caso di allarme, è visualizzato anche un messaggio. Questo messaggio dovrà essere tacitato.
Selezione	Senza presa visione, Con presa visione
Impostazione di fabbrica	Senza presa visione


Salva evento

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Salva evento Codice di accesso diretto: 450008-0xx Esempi: Soglia 1: 450008-000; Soglia 30: 450008-029
Descrizione	In caso di superamento del valore soglia, lo strumento memorizza un messaggio nel registro eventi.
Selezione	No, Sì, solo messaggio "On"
Impostazione di fabbrica	Sì


Testo evento on	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Testo evento on Codice di accesso diretto: 450009-0xx Esempi: Soglia 1: 450009-000; Soglia 30: 450009-029
Descrizione	<p>Questo testo (con data e ora) è visualizzato su display e/o archiviato nel registro eventi. Disponibile solo se "Messaggi VS" è impostato "Con presa visione" o se "Salva messaggio" è impostato su "Sì".</p> <p>Se non viene inserito alcun testo, il dispositivo genera un messaggio predefinito (ad es. Analogico 1 > 100%).</p>
Inserimento utente	Testo (max. 22 caratteri)
Testo evento off	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Testo evento off Codice di accesso diretto: 450010-0xx Esempi: Soglia 1: 450010-000; Soglia 30: 450010-029
Descrizione	Funzione identica a "Testo evento on", ma relativa al ritorno alla condizione normale.
Inserimento utente	Testo (max. 22 caratteri)
Registrazione durata VS	
Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Registrazione durata VS Codice di accesso diretto: 450011-0xx Esempi: Soglia 1: 450011-000; Soglia 30: 450011-029
Descrizione	<p>Si può registrare la durata della violazione di un valore soglia. La durata è aggiunta al testo dell'evento "Valore soglia off" (formato: <hhhh>h<mm>:<ss>).</p> <p>Cadute di alimentazione non influiscono sul conteggio della durata. Il conteggio continua, se la soglia viene violata prima della caduta di alimentazione e se al ripristino risulta ancora violata.</p>
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No
Ciclo salvataggio	

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Ciclo salvataggio Codice di accesso diretto: 450012-0xx Esempi: Soglia 1: 450012-000; Soglia 30: 450012-029
Descrizione	Normale: salvataggio durante un normale ciclo di salvataggio. Ciclo allar.: salvataggio veloce in caso di allarme, ad es. ogni secondo. Attenzione: Richiede una maggiore capacità di memoria!  <ul style="list-style-type: none"> Il ciclo di salvataggio è impostato in Gruppi segnale . Nel caso di allarme per violazione, tutti i gruppi sono salvati nel ciclo di allarme.
Selezione	Normale, Ciclo allar.
Impostazione di fabbrica	Normale

Traccia di soglia

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Traccia di soglia Codice di accesso diretto: 450013-0xx Esempi: Soglia 1: 450013-000; Soglia 30: 450013-029
Descrizione	L'utente può scegliere se visualizzare questa soglia nel grafico come linea guida (nello stesso colore del canale). Nota: Si possono visualizzare fino a 4 linee per canale in un unico gruppo.
Selezione	No, sì
Impostazione di fabbrica	No


Copia impostazioni

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Soglie → Soglia x → Copia impostazioni Codice di accesso diretto: 450200-0xx Esempi: Soglia 1: 450200-000; Soglia 30: 450200-029
Descrizione	Copia la configurazione dal canale corrente al canale selezionato.
Selezione	No, In soglia x (sono visualizzati tutti i valori soglia)
Impostazione di fabbrica	No


Sottomenu "Gruppi segnale"


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale
--------------------	---

Descrizione Raggruppamento di segnali analogici, digitali o matematici in modo che si possano richiamare importanti informazioni durante il funzionamento (ad es. temperature, segnali dell'unità di impianto 1, ecc.).

 Massimo 8 canali per gruppo!


Sottomenu **"Gruppo x"**

Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x

Descrizione  x = segnaposto per il gruppo selezionato

Impostazioni generali per visualizzare il valore misurato e salvare i dati.

Identificazione


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Identificazione
Codice di accesso diretto: 460000-0xx
Esempi: Gruppo 1:460000-000; Gruppo 4: 460000-003

Descrizione Inserire un nome per questi gruppi.


Inserimento utente Testo (max. 20 caratteri)

Impostazione di fabbrica Gruppo x

Ciclo salvataggio

Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Ciclo salvataggio
Codice di accesso diretto: 460001-0xx
Esempi: Gruppo 1:460001-000; Gruppo 4: 460001-003


Descrizione Impostazione del ciclo di salvataggio inerente a questo gruppo in condizioni normali (v. anche soglia/ciclo di salvataggio).

 Il ciclo di salvataggio è indipendente dalla visualizzazione a display del valore misurato (v. Istruzioni di funzionamento).


Selezione Off, 1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 10s, 15s, 20s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h

Impostazione di fabbrica 1min



Ciclo allar.

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Ciclo allar. Codice di accesso diretto: 460002-0xx Esempi: Gruppo 1:460002-000; Gruppo 4: 460002-003
Descrizione	Impostazione del ciclo di salvataggio inerente a questo gruppo in condizione di allarme (violazione del valore soglia). Attenzione: Richiede una maggiore capacità di memoria.
Selezione	Off, 1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 10s, 15s, 20s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h
Impostazione di fabbrica	1min


Traccia blu

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia blu Codice di accesso diretto: 460003-00x Esempi: Gruppo 1:460003-000; Gruppo 4: 460003-003
Descrizione	Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.
Selezione	Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica	Non usato

Display

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display Codice di accesso diretto: 460004-00x Esempi: Gruppo 1:460004-000; Gruppo 4: 460004-003
Descrizione	Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.  Se è selezionata l'opzione "Tutto", il dispositivo commuta ciclicamente tra i diversi valori del canale (Valore istantaneo, Analisi 1, ecc.)
Selezione	Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto
Impostazione di fabbrica	Valore istantaneo / stato


Traccia nera

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia nera Codice di accesso diretto: 460005-00x Esempi: Gruppo 1:460005-000; Gruppo 4: 460005-003
Descrizione	Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.

Selezione Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x

Impostazione di fabbrica Non usato

Display


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display
Codice di accesso diretto: 460006-0xx
Esempi: Gruppo 1:460006-000; Gruppo 4: 460006-003

Descrizione Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.

Selezione Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto

Impostazione di fabbrica Valore istantaneo / stato

Traccia rossa


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia rossa
Codice di accesso diretto: 460007-00x
Esempi: Gruppo 1:460007-000; Gruppo 4: 460007-003

Descrizione Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.

Selezione Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x

Impostazione di fabbrica Non usato

Display


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display
Codice di accesso diretto: 460008-0xx
Esempi: Gruppo 1:460008-000; Gruppo 4: 460008-003

Descrizione Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.


Selezione Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto

Impostazione di fabbrica Valore istantaneo / stato


Traccia verde

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia verde Codice di accesso diretto: 460009-00x Esempi: Gruppo 1:460009-000; Gruppo 4: 460009-003
Descrizione	Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.
Selezione	Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica	Non usato


Display





Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display Codice di accesso diretto: 460010-0xx Esempi: Gruppo 1:460010-000; Gruppo 4: 460010-003
Descrizione	Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.
Selezione	Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto
Impostazione di fabbrica	Valore istantaneo / stato

Traccia viola

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia viola Codice di accesso diretto: 460011-00x Esempi: Gruppo 1:460011-000; Gruppo 4: 460011-003
Descrizione	Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.
Selezione	Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica	Non usato

Display


Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display Codice di accesso diretto: 460012-0xx Esempi: Gruppo 1:460012-000; Gruppo 4: 460012-003
Descrizione	Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.
Selezione	Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto
Impostazione di fabbrica	Valore istantaneo / stato

Traccia arancione		
Navigazione		<p>Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia arancione</p> <p>Codice di accesso diretto: 460013-00x</p> <p>Esempi: Gruppo 1:460013-000; Gruppo 4: 460013-003</p>
Descrizione		Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.
Selezione		Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica		Non usato
Display		
Navigazione		<p>Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display</p> <p>Codice di accesso diretto: 460014-0xx</p> <p>Esempi: Gruppo 1:460014-000; Gruppo 4: 460014-003</p>
Descrizione		Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.
Selezione		Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto
Impostazione di fabbrica		Valore istantaneo / stato
Traccia gialla		
Navigazione		<p>Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia gialla</p> <p>Codice di accesso diretto: 460015-00x</p> <p>Esempi: Gruppo 1:460015-000; Gruppo 4: 460015-003</p>
Descrizione		Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.
Selezione		Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x
Impostazione di fabbrica		Non usato
Display		
Navigazione		<p>Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display</p> <p>Codice di accesso diretto: 460016-0xx</p> <p>Esempi: Gruppo 1:460016-000; Gruppo 4: 460016-003</p>
Descrizione		Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.

Selezione Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto

Impostazione di fabbrica Valore istantaneo / stato

Traccia marrone


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Traccia marrone
Codice di accesso diretto: 460017-00x
Esempi: Gruppo 1:460017-000; Gruppo 4: 460017-003

Descrizione Scegliere quale ingresso/variabile calcolabile deve essere visualizzato in questo gruppo.

Selezione Non usato, Ingresso universale x, Ingresso digitale x, Matematica x

Impostazione di fabbrica Non usato

Display


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Display
Codice di accesso diretto: 460018-0xx
Esempi: Gruppo 1:460018-000; Gruppo 4: 460018-003

Descrizione Selezionare quali dati del canale selezionato devono essere visualizzati.

Selezione Valore istantaneo / stato, Analisi x, Totalizzatore, Tutto

Impostazione di fabbrica Valore istantaneo / stato

Divisione griglia


Navigazione  Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Divisione griglia
Codice di accesso diretto: 460019-0xx
Esempi: Gruppo 1:460019-000; Gruppo 4: 460019-003

Descrizione Indica il numero di righe ("griglia di ampiezza") con cui deve essere suddiviso il display in modalità di visualizzazione "Curva". Esempi: Display 0...100%: selezionare 10 divisioni; display 0...14 pH: selezionare 14 divisioni.




Selezione 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Impostazione di fabbrica 10


Zoom

Navigazione	 Esperto → Applicazione → Gruppi segnale → Gruppo x → Zoom Codice di accesso diretto: 460028-0xx Esempi: Gruppo 1:460028-000; Gruppo 4: 460028-003
Descrizione	Definisce lo zoom indicato nella modalità di visualizzazione "Curve" o "Cascata". Questa impostazione non ha effetto su altre modalità di visualizzazione (ad es. Curve in range, Bargraph, ecc.).
Selezione	Non visualizzare, Scroll display, Traccia blu, Traccia nera, Traccia rossa, Traccia verde, Traccia viola, Traccia arancione, Traccia gialla, Traccia marrone
Impostazione di fabbrica	Non visualizzare


Sottomenu "E-mail"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail  Nel caso dell'opzione "Teleallarme" in Esperto → Applicazione → Teleallarme → Generale → Impost. e-mail
Descrizione	Comprende le impostazioni richieste se si devono trasmettere degli allarmi mediante e-mail.  Verificare le impostazioni dell'e-mail in Diagnostica → Simulazione → E-mail.


Host SMTP

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Host SMTP Codice di accesso diretto: 510062-000
Descrizione	Indicare l'host SMTP. Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.
Inserimento utente	Testo (max. 40 caratteri)



Il server richiede SSL

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Il server richiede SSL Codice di accesso diretto: 510061-000
Descrizione	Specificare se il server della posta richiede una connessione sicura (SSL). STARTTLS: è eseguito sulla medesima porta TCP come SMTP non criptato (porta 25 o 587). SMTPS: completamente criptato con la sua porta TCP separata (465). Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.
Selezione	No, Sì (SMTPS), Sì (STARTTLS)
Impostazione di fabbrica	No


Porta

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Porta Codice di accesso diretto: 510063-000
Descrizione	Specificare la porta SMTP. Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.
Inserimento utente	Numero (4 cifre max.)
Impostazione di fabbrica	25


Mittente

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Mittente Codice di accesso diretto: 510064-000
Descrizione	<p>Inserire l'indirizzo e-mail dello strumento (questo testo apparirà come mittente del messaggio di posta elettronica). Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.</p> <p> Se non è stato configurato un indirizzo e-mail valido, si possono avere problemi di trasmissione che dipendono dal gestore.</p>
Inserimento utente	Testo (max. 60 caratteri)

Nome utente

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Nome utente Codice di accesso diretto: 510066-000
Descrizione	Inserire il nome utente dell'account di posta elettronica. Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.
Inserimento utente	Testo (max. 60 caratteri)

Password

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Password Codice di accesso diretto: 510067-000
Descrizione	Inserire la password per l'autenticazione. Se necessario, contattare l'amministratore di rete o il gestore di posta elettronica.

Inserimento utente Testo (max. 22 caratteri)


Sottomenu "Indirizzi e-mail"

Navigazione  Esperto → Applicazione → E-mail → Indirizzi e-mail

Descrizione Digitare qui tutti gli indirizzi e-mail cui dovrebbero essere inviati i messaggi in caso di allarme.

 L'assegnazione degli allarmi avviene successivamente.

Indirizzo e-mail x

Navigazione  Esperto → Applicazione → E-mail → Indirizzi e-mail → Indirizzo e-mail x
Codice di accesso diretto:
Indirizzi e-mail 1: 510080-000
...
Indirizzi e-mail 5: 510084-000

Descrizione Digitare qui l'indirizzo e-mail cui dovrebbe essere inviato il messaggio.

 L'assegnazione degli allarmi avviene successivamente.

Inserimento utente Testo (max. 60 caratteri)


Sottomenu "Violazioni del valore soglia"

Navigazione  Esperto → Applicazione → E-mail → Violazioni del valore soglia

Descrizione Specificare il destinatario dell'e-mail nel caso di violazione del valore soglia (messaggi che informano quando il valore soglia è violato e quando non è più violato).

 Solo per valori soglia con "Salva messaggio" impostato su "Sì".

Destinatario x



Navigazione  Esperto → Applicazione → E-mail → Violazioni del valore soglia → Destinatario x
Codice di accesso diretto:
Destinatario 1: 510110-000; Destinatario 2: 510111-000

Descrizione Selezionare il destinatario dell'e-mail.


Selezione Non utilizzato, Indirizzo e-mail x

Impostazione di fabbrica Non utilizzato


Sottomenu "Messaggi violaz./fine violaz."

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Messaggi violaz./fine violaz.
Descrizione	Specificare il destinatario delle e-mail nel caso di messaggi di "violazione"/"fine violazione" (per ingressi digitali o canali matematici).
	 Solo per gli ingressi dove "Salva evento" è impostato su "Sì".


Destinatario x

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Messaggi violaz./fine violaz. → Destinatario x Codice di accesso diretto: Destinatario 1: 510115-000; Destinatario 2: 510116-000
Descrizione	Selezionare il destinatario dell'e-mail.
Selezione	Non utilizzato, Indirizzo e-mail x
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato


Sottomenu "Errori (Fxxx/Sxxx)"

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Errori (Fxxx/Sxxx)
Descrizione	Specificare il destinatario delle e-mail nel caso si verifichi un errore (messaggi Fxxx e Sxxx).

Destinatario x


Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Errori → Destinatario x Codice di accesso diretto: Destinatario 1: 510120-000; Destinatario 2: 510121-000
Descrizione	Selezionare il destinatario dell'e-mail.
Selezione	Non utilizzato, Indirizzo e-mail x
Impostazione di fabbrica	Non utilizzato

Sottomenu "Richiesta manutenz."

Navigazione	 Esperto → Applicazione → E-mail → Richiesta manutenz.
--------------------	---

Descrizione Specificare il destinatario delle e-mail se è necessario un intervento di manutenzione (messaggi Mxxx).

Destinatario x

Navigazione  Esperto → Applicazione → E-mail → Richiesta manutenz. → Destinatario x
Codice di accesso diretto:
Destinatario 1: 510130-000; Destinatario 2: 510131-000

Descrizione Selezionare il destinatario dell'e-mail.




Selezione Non utilizzato, Indirizzo e-mail x

Impostazione di fabbrica Non utilizzato

Sottomenu "Client WebDAV"

Navigazione  Esperto → Applicazione → Client WebDAV

Descrizione Tutti i dati registrati sono trasmessi a un server WebDAV esterno (ad es. NAS). Il formato può essere specificato o selezionato mediante **"Configurazione -> Impost. avanzate -> Sistema -> Memoria esterna -> Salva come"**.

Parametro	Descrizione	Codice di accesso diretto
Abilita	Attiva e disattiva la funzionalità del client WebDAV. Quando attiva, il dispositivo copia automaticamente i valori misurati salvati nel server configurato.  Questa funzione è disponibile solo con l'interfaccia Ethernet. Opzioni: No, Sì, (SSL) Impostazione di fabbrica: No	472000-000
Indirizzo IP	Inserire l'indirizzo IP del server WebDAV.  Si può anche usare un nome DNS. Inserimento utente: Indirizzo IP Impostazione di fabbrica: 0.0.0.0	472001-000
Porta	Questa porta di comunicazione serve per comunicare con il server WebDAV.  Se la rete è protetta da firewall, questa porta potrebbe dover essere abilitata. In tal caso, rivolgersi all'amministratore di rete. Inserimento utente: numeri (max. 5 cifre) Impostazione di fabbrica: 80	472002-000
Nome utente	Inserimento del nome utente che può accedere al server WebDAV. Inserimento utente: testo (max. 20 caratteri)	472004-000
Password	Password per accedere al server WebDAV. Inserimento utente: testo (max. 20 caratteri)	472007-000

Parametro	Descrizione	Codice di accesso diretto
Directory	Inserire la directory in cui salvare i dati. Inserimento utente: testo (max. 120 caratteri)	472005-000
Salva con nome	"Formato protetto": tutti i dati sono archiviati in un formato criptato, al sicuro da manipolazioni. Questi dati possono essere visualizzati solo mediante il software di analisi per PC fornito. "Formato aperto": i dati sono archiviati in formato CSV, che può essere aperto da diversi programmi (ad es. MS Excel) (Attenzione: nessuna sicurezza dalle manipolazioni). Opzioni: Formato protetto, Formato aperto (*.csv) Impostazione di fabbrica: Formato protetto	472010-000


 Verificare le impostazioni del client WebDAV in **"Diagnostica → Simulazione → Client WebDAV"**.

16.1.6 Sottomenu "Diagnostica"


Informazioni sul dispositivo e funzioni di service per un controllo rapido del dispositivo.

 In Esperto → Diagnostica sono disponibili solo alcune funzioni diagnostiche! Per altre funzioni, v. Menù principale → Diagnostica


Diagnostica attuale

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Diagnostica attuale Codice di accesso diretto: 050000-000
Descrizione	Visualizzazione del messaggio di diagnostica corrente.


Ultima diagnostica

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Ultima diagnostica Codice di accesso diretto: 050005-000
Descrizione	Visualizzazione dell'ultimo messaggio di diagnostica.


Ultimo riavvio

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Ultimo riavvio Codice di accesso diretto: 050010-000
Descrizione	Informazioni sull'ultimo riavvio del dispositivo (ad es. a causa di un'interruzione di corrente).


Sottomenu "Registro eventi"

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Registro eventi
Descrizione	Eventi quali superamento soglia, mancanza rete, ecc... vengono listati nella corretta sequenza.


Sottomenu "Info dispositivo"

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo
Descrizione	Visualizzazione informazioni generali del dispositivo.



Tag dispositivo

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Tag dispositivo Codice di accesso diretto: 000031-000
Descrizione	Nome del tag del dispositivo/identificativo dell'unità univoco (max. 32 caratteri).

Numero seriale

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Numero seriale Codice di accesso diretto: 000027-000
Descrizione	Numero di serie specifico del dispositivo. Questo numero deve essere indicato per ordinare parti di ricambio o avere maggiori informazioni sul dispositivo.

Codice ordine

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Codice ordine Codice di accesso diretto: 000029-000
Descrizione	<p>Visualizzazione del codice d'ordine. Il codice d'ordine indica le opzioni selezionate per tutte le posizioni della codifica del prodotto e, di conseguenza, identifica univocamente il dispositivo. È reperibile anche sulla targhetta.</p> <p> Uso del codice d'ordine</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Per ordinare un dispositivo sostitutivo identico. ■ Per confrontare le opzioni del dispositivo ordinate con quelle riportate nel documento di spedizione.

Versione firmware

Navigazione

Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Versione firmware
Codice di accesso diretto: 000026-000

Descrizione

Visualizza la versione firmware installata nel dispositivo. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.

Versione ENP

Navigazione

Expert → Diagnostics → Device information → ENP version
Codice di accesso diretto: 000032-000

Descrizione

Visualizza la versione della targhetta elettronica. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.

Nome disposit.ENP

Navigazione

Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Nome disposit.ENP
Codice di accesso diretto: 000020-000

Descrizione

Visualizzazione del nome del dispositivo ENP (electronic name plate). Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.

Nome dispositivo

Navigazione

Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Nome dispositivo
Codice di accesso diretto: 000021-000

Descrizione

Visualizzazione del nome del dispositivo. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.

ID produttore


Navigazione

Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → ID produttore
Codice di accesso diretto: 000022-000


Descrizione

Visualizzazione dell'identificativo del produttore. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.


Nome produttore

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Nome produttore Codice di accesso diretto: 000023-000
Descrizione	Visualizzazione del nome del produttore. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.


Firmware

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Info dispositivo → Firmware Codice di accesso diretto: 009998-000
Descrizione	Visualizzazione del firmware installato nel dispositivo. Prego inviare questi dettagli in occasione di ogni richiesta di informazioni relative all'unità.

Sottomenu "Simulazione"

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Simulazione
Descrizione	Impostazioni per la modalità simulazione.

Modalità operat.

Navigazione	 Esperto → Diagnostica → Simulazione → Modalità operat. Codice di accesso diretto: 010010-000
Descrizione	Operatività normale: l'unità visualizza i segnali connessi agli ingressi. Simulazione: invece di operare con valori reali vengono impiegati valori simulati (utilizzando comunque l'attuale configurazione).
Selezione	Operatività normale, Simulazione
Impostazione di fabbrica	Operatività normale

Indice analitico

0 ... 9

1 ora = (parametro)	131
1 secondo = (parametro)	131

A

Accesso diretto (parametro)	93
Aggiorn. Firmware (parametro)	141
Aggiungi di valore soglia (parametro)	165
Aggiungi ingresso (parametro)	112, 128
Altre norme e direttive	91
Amministratore (parametro)	143
Amministratore, ID, Password (parametro)	105
Analisi segnale (sottomenu)	163
Analisi x (parametro)	164
Applicazione (parametro)	112
Applicazione (sottomenu)	151
Attivazione relè (parametro)	107, 108, 132, 154
Attivo dalle (parametro)	109
Autenticazione (sottomenu)	104
Autenticazione del web server (sottomenu)	142
Avvertimento a: (parametro)	106
Azione (parametro)	131

B

Base d'integraz. (parametro)	123, 161
Bit stop (parametro)	149
Blocca hardware (parametro)	104
Blocca operatività (parametro)	95
Bus di campo (parametro)	111

C

Cambio ora solare/ora legale (sottomenu)	98
Cambio OS/OL (parametro)	98
Campo (parametro)	113
Canale/valore (parametro)	166
Cancella memoria (parametro)	96
Cancella valore di soglia (parametro)	165
Ciclo allar. (parametro)	172
Ciclo salvataggio (parametro)	170, 172
Circuito aperto (parametro)	125
Client WebDAV (sottomenu)	182
Cod. attivazione (parametro)	110
Codice accesso (parametro)	103
Codice ordine	184
Codice soglie (parametro)	103
Commutatori (parametro)	136, 169
Commutaz. guasto (parametro)	94
Comunicazione	
Ethernet TCP/IP	19
Comunicazione (parametro)	111
Comunicazione (sottomenu)	136
Configurazione (parametro)	141
Configurazione del web server (sottomenu)	140
Configurazione Ethernet (sottomenu)	137
Configurazione mediante web server	38
Connessione (parametro)	114

Conta impulsi (parametro)	116
Controllo remoto (parametro)	141
Copia impostazioni (parametro)	127, 135, 163, 171
Correz. val. mis (sottomenu)	120
Correzione RPT (parametro)	121

D

Data (parametro)	100, 101
Data/ora (parametro)	98, 107
Data/ora (sottomenu)	97
Data/ora corrente (parametro)	97
Descrizione 'H' (parametro)	132, 155
Descrizione 'L' (parametro)	133, 155
Destinatario x (parametro)	180, 181, 182
DHCP (parametro)	138
Diagnostica (sottomenu)	183
Diagnostica attuale (parametro)	183
Dichiarazione di conformità	9
Dimensione carta (parametro)	95
Disabilita porta (parametro)	139
Disattivo dalle (parametro)	109
Display (parametro)	173, 174, 175, 176, 177
Divisione griglia (parametro)	177
DNS (Domain Name System) (parametro)	139

E

E-mail (sottomenu)	178
Editor di formula (parametro)	158
Editor di formula (sottomenu)	158
Elimina ingresso (parametro)	112, 128
Errore (Fxxx/Sxxx) (sottomenu)	181
Esperto (Menu)	93
Ethernet	33

F

Fattore calcolo (parametro)	124, 162
Fattore ingr. in (parametro)	130
Fine ora legale (parametro)	100
Fine zoom (parametro)	118, 157
Firmware (parametro)	186
Fondo scala (parametro)	118, 122
Formato data (parametro)	96
Formato ora (parametro)	97
Formula (parametro)	152
Frequenza inferiore (parametro)	117
Frequenza superiore (parametro)	117
Funzione (parametro)	128, 129
Funzione USB-B (parametro)	137
Fuso orario UTC (parametro)	97, 98

G

Gateway (parametro)	138
Giorno (parametro)	99, 101
Giorno d'inizio (parametro)	99, 100
Gruppi segnale (sottomenu)	171
Gruppo x (sottomenu)	172

H

Host SMTP (parametro) 178

I

ID dell'amministratore (parametro) 143
 ID dell'operatore (parametro) 143
 ID produttore (parametro) 185
 ID Service (parametro) 144
 Identific. canale (parametro) 114, 129
 Identificazione (parametro) 136, 168, 172
 Il risultato è (parametro) 152
 Il server richiede SSL (parametro) 178
 Impostazione data/ora (sottomenu) 96
 Impostazioni CSV (parametro) 107
 Impostazioni tastiera (parametro) 94
 In caso di errore (parametro) 126, 163
 Indirizzi e-mail (sottomenu) 180
 Indirizzo e-mail x (parametro) 180
 Indirizzo IP (parametro) 138
 Indirizzo MAC (parametro) 137
 Indirizzo unità (parametro) 149, 150
 Info dispositivo (sottomenu) 184
 Ingressi (sottomenu) 112
 Ingressi digitali (sottomenu) 128
 Ingressi universali (sottomenu) 112
 Ingresso universale x (sottomenu) 113
 Inizio estate (parametro) 99
 Inizio scala (parametro) 117, 121
 Inizio zoom (parametro) 118, 157
 Inserimento di testo 30
 Interfaccia seriale (sottomenu) 147
 Intervallo ping (parametro) 146
 Isteresi (ass.) (parametro) 168

L

Language (parametro) 93

M

Marchi registrati 8
 Marchio CE 91
 Marchio CE (dichiarazione di conformità) 9
 Matematica (sottomenu) 151
 Matematica x Azione (parametro) 154
 Matematica x Funzione (parametro) 151
 Matematica x Identific. canale (parametro) 152
 Matematica x Punto decimale (parametro) 154
 Matematica x Unità ingegner. (parametro) 153
 Matematica x, Tipo di stampa (parametro) 153
 Memoria esterna (sottomenu) 105
 Mese (parametro) 99, 101
 Messaggi (sottomenu) 108
 Messaggi di diagnostica 62
 Messaggi di errore 62
 Messaggi violaz./fine violaz. (sottomenu) 181
 Messaggi VS (parametro) 169
 Messaggio evento (parametro) 133, 156
 Mittente (parametro) 179
 Modalità d'errore (sottomenu) 125, 162
 Modalità operat. (parametro) 135, 186

Modbus (parametro) 149
 Modbus RTU/(TCP/IP) 35
 Modifica della data e dell'ora (sottomenu) 97

N

NAMUR NE 43 (parametro) 125
 Nome disposit. ENP 185
 Nome dispositivo 185
 Nome produttore 185
 Nome utente (parametro) 179
 Numero seriale 184

O

Offset (parametro) 120
 Operatore (parametro) 143
 Operatore, ID, Password (parametro) 104
 Opzioni del dispositivo (sottomenu) 110
 Opzioni operative
 Controllo locale 23
 Panoramica 23
 Tool operativo 23
 Ora (parametro) 100, 101
 Output (sottomenu) 135

P

Panoramica dei simboli 28
 Parità (parametro) 148
 Password (parametro) 179
 Password dell'amministratore (parametro) 144
 Password dell'operatore (parametro) 143
 Password di service (parametro) 144
 Personale
 Requisiti 8
 Porta (parametro) 139, 141, 150, 179
 Porta OPC (parametro) 140
 Presa visione messaggi (parametro) 108
 PRESET (parametro) 96
 Protetto da (parametro) 103
 Protocollo (parametro) 148
 Punto comparaz. (parametro) 119
 Punto decimale (parametro) 116, 130

Q

Qualità della connessione (parametro) 145

R

Regione OS/OL (parametro) 99
 Registrazione durata (parametro) 134, 157
 Registrazione durata VS (parametro) 170
 Registro eventi (sottomenu) 183
 Relè (sottomenu) 135
 Reset a zero (parametro) 164
 Reset del canale (parametro) 165
 Restituzione del dispositivo 73
 Ricerca guasti
 Relè di allarme 61
 Richiesta manutenz. (sottomenu) 181
 Risposta di allarme (parametro) 110
 Ritardo (parametro) 126, 131, 168
 Ritenta ping (parametro) 147

S

Salva come (parametro)	105
Salva evento (parametro)	127, 133, 155, 169
Scambia tasti del mouse (parametro)	95
Scheda SD (parametro)	106
Screensaver (parametro)	109
Screensaver (sottomenu)	108
Segnale (parametro)	113
Separatore CSV (parametro)	107
Separatore decim. (parametro)	94
Server OPC	
Funzioni	31
Server SNTP 1 (parametro)	102
Server SNTP 2 (parametro)	102
Server WebDAV (parametro)	142
Service (parametro)	144
Service, ID, Password (parametro)	105
Sicurezza (sottomenu)	103
Sicurezza del prodotto	9
Sicurezza operativa	9
Sicurezza sul lavoro	8
Simboli	
Menu operativi	29
Registro eventi	29
Simulazione (sottomenu)	186
Sistema (sottomenu)	93
Slave Modbus (sottomenu)	149
Slave Modbus Bit stop (parametro)	151
Slave Modbus Interfaccia seriale (sottomenu)	150
Slave Modbus Parità (parametro)	151
Slave Modbus Velocità in baud (parametro)	150
Slot 1 (parametro)	110
Slot 2 (parametro)	111
Slot 3 (parametro)	111
Smorzamento (parametro)	119
SNTP (parametro)	102
SNTP (sottomenu)	102
Software di analisi Field Data Manager (FDM)	
Funzioni	30
Software di configurazione FieldCare/DeviceCare	
Funzioni	31
Software di configurazioneFieldCare	39
Soglia (parametro)	168
Soglia x (sottomenu)	166
Soglie (sottomenu)	165
Struttura del menu operativo	24, 25
Subnetmask (parametro)	138

T

Tag dispositivo	184
Tag dispositivo (parametro)	93
Taglio bassa port (parametro)	123, 161
Temp. comparaz. (parametro)	119
Tempo di funzionam. (parametro)	107
Tempo di sincron. (parametro)	164
Testo evento H->L (parametro)	134, 156
Testo evento L->H (parametro)	134, 156
Testo evento off (parametro)	170
Testo evento on (parametro)	170

Timeout (parametro)	136
Timeout (sottomenu)	145
Timeout azione (parametro)	146
Timeout bus di campo (parametro)	137
Timeout caricamento (parametro)	145
Timeout ping (parametro)	146
Timeout polling (parametro)	147
Timeout trasmissione (parametro)	146
Tipo (parametro)	166
Tipo di memoria (parametro)	106
Tipo di stampa (parametro)	114
Tipo RS232/RS485 (parametro)	147
Total./Integr. (parametro)	123, 160
Total./Integr. (sottomenu)	122, 160
Totalizzatore (parametro)	120, 124, 135, 158, 162
Traccia arancione (parametro)	176
Traccia blu (parametro)	173
Traccia di soglia (parametro)	171
Traccia gialla (parametro)	176
Traccia marrone (parametro)	177
Traccia nera (parametro)	173
Traccia rossa (parametro)	174
Traccia verde (parametro)	174
Traccia viola (parametro)	175

U

Ultima diagnostica (parametro)	183
Ultimo riavvio (parametro)	183
Unità (parametro)	123, 161
Unità di tempo (parametro)	115
Unità ingegner. (parametro)	115, 129
Unità temperatura (parametro)	94
Unità/dimens. contatore (parametro)	115

V

Val. mis. senza login (parametro)	142
Valore d'impulso (parametro)	116, 130
Valore effettivo (parametro)	121, 122
Valore errore (parametro)	127, 163
Valore errore inferiore (parametro)	125
Valore errore superiore (parametro)	126
Valore teorico (parametro)	121, 122
Velocità in baud (parametro)	148
Versione ENP	185
Versione firmware (parametro)	184
Violazioni del valore soglia (sottomenu)	180

W

Web server	45
Funzioni	31
Web server (parametro)	140

Z

Zoom (parametro)	177
------------------------	-----



www.addresses.endress.com
