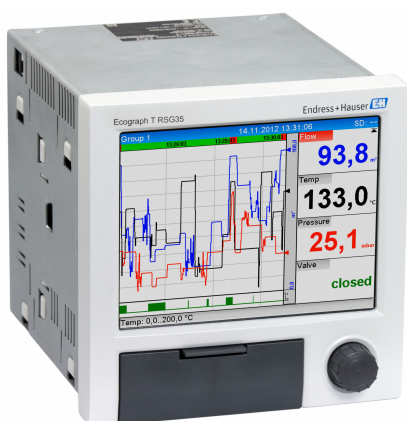


Informazioni tecniche

Ecograph T, RSG35

Data Manager universale



Registrazione, visualizzazione e monitoraggio

Applicazione

Il registratore con display grafico Ecograph T registra e visualizza i valori di processo pertinenti mediante segnali di ingresso analogici o digitali. I valori misurati vengono salvati in modo sicuro, monitorando i valori di soglia prestabiliti. Ecograph T ha un funzionamento intuitivo e può essere integrato in modo semplice nei sistemi. La configurazione e la consultazione dei dati attuali e registrati possono essere eseguite con semplicità da remoto grazie al Web server integrato: non è richiesta l'installazione di altri software. La versione Essential del software Field Data Manager viene fornita di serie insieme al prodotto. Questo software può essere utilizzato per esportare i dati registrati, salvare i dati in un database SQL in formato non modificabile, e per visualizzare i dati su dispositivi esterni.

Ecograph T è la soluzione giusta per un'ampia gamma di applicazioni, ad esempio:

- Monitoraggio qualitativo e quantitativo nel settore dell'acqua e delle acque reflue
- Monitoraggio dei processi nelle centrali elettriche
- Visualizzazione e registrazione di parametri critici dei processi
- Monitoraggio di livello e dei serbatoi
- Monitoraggio della temperatura nella lavorazione dei metalli

Vantaggi

- Versatile: fino a 12 ingressi universali per registrare un'ampia gamma di segnali di misura
- Visualizzazione chiara: schermo TFT da 5.7" per la visualizzazione dei valori misurati in un massimo di quattro gruppi, con display digitale, bargraph e curve
- Veloce: velocità di scansione di 100 ms per tutti i canali
- Compatto: basso profilo di installazione, consente di risparmiare spazio e denaro
- Semplice: funzionamento intuitivo tramite il Navigator (manopola jog/shuttle dial) sul campo, oppure da PC con l'interfaccia user friendly del Web server integrato
- Sicuro: archiviazione affidabile dei dati con memoria interna e scheda SD separata
- Utile: invio di notifiche via e-mail in caso di allarmi e violazioni di soglia
- Compatibile: supporta interfacce comuni come Ethernet, RS232/485, USB; è disponibile anche la funzione slave opzionale per Modbus RTU/TCP
- Intelligente: funzioni matematiche opzionali per calcolare altri valori
- WebDAV: i dati vengono salvati su una scheda SD e trasmessi direttamente a un PC tramite HTTP senza necessità di software aggiuntivi.

Indice

Funzionamento e struttura del sistema	3	Lingue	17
Principio di misura	3	Funzionamento a distanza	17
Sistema di misura	3	Integrazione di sistema	17
Affidabilità	3		
Sicurezza IT	3	Certificati e approvazioni	18
		Marchio CE	18
Ingresso	4	Altre norme e direttive	18
Variabili misurate	4		
Campo di misura degli ingressi universali analogici	4	Informazioni per l'ordine	18
Ingressi digitali	7	Informazioni per l'ordine	18
		Fornitura	18
Uscita	7		
Uscita in tensione ausiliaria	7	Accessori	19
Isolamento galvanico	8	Accessori specifici del dispositivo	19
Uscite a relè	8		
Specifiche del cavo	8	Documentazione supplementare	20
Alimentazione	9		
Assegnazione dei morsetti	9		
Tensione di alimentazione	9		
Potenza assorbita	10		
Mancanza dell'alimentazione	10		
Connessione elettrica	10		
Connettori del dispositivo	11		
Protezione alle sovratensioni	11		
Interfaccia di connessione dati, comunicazione	11		
Caratteristiche operative	12		
Tempo di risposta	12		
Condizioni operative di riferimento	12		
Isteresi	12		
Deriva a lungo termine	13		
Installazione	13		
Posizione di montaggio e dimensioni di installazione	13		
Dimensioni della custodia da campo (opzionale)	13		
Dimensioni della custodia da tavolo (opzionale)	13		
Ambiente	14		
Campo di temperatura ambiente	14		
Temperatura di immagazzinamento	14		
Umidità	14		
Classe di clima	14		
Sicurezza elettrica	14		
Altitudine di esercizio	14		
Grado di protezione	14		
Compatibilità elettromagnetica	14		
Costruzione meccanica	14		
Struttura, dimensioni	14		
Peso	14		
Materiali	14		
Display ed elementi operativi	15		
Concetto operativo	15		
Utilizzo locale	15		

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

Acquisizione elettronica, visualizzazione, registrazione, analisi, trasmissione a distanza e archiviazione di segnali di ingresso analogici e digitali.

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.

Sistema di misura

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 Field Data Manager è inclusa e serve per un'analisi dei dati supportata da SQL su PC.



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.

Affidabilità

Garanzia di funzionamento

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)

Facilità di manutenzione

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.

Orologio in tempo reale (RTC)

- 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.

Funzioni diagnostiche standard secondo Namur NE 107

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

- Circuito aperto del cavo, cortocircuito
- Cablaggio non corretto
- Errori interni del dispositivo
- Rilevamento del valore sovracampo/sottocampo
- Rilevamento della temperatura ambiente fuori campo

Errore del dispositivo/relè di allarme

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).

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.

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 addizionale al dispositivo e al trasferimento dei relativi dati, sono a cura dell'operatore stesso.

Ingresso

Variabili misurate

Numero di ingressi universali analogici

Versione standard senza ingressi universali. Schede di ingresso opzionali (slot 1-3), ciascuna con 4 ingressi universali (4/8/12).

Numero di ingressi digitali

6 ingressi digitali

Numero di canali matematici

4 canali matematici (opzionali). Le funzioni matematiche sono liberamente modificabili mediante l'editor della formula.

Integrazione dei valori calcolati, ad es. per la totalizzazione.

Numero di valori soglia

30 valori soglia (assegnazione individuale al canale)

Funzione degli ingressi universali analogici

Per ogni ingresso universale si possono selezionare le seguenti variabili misurate: U, I, RTD, TC, ingresso impulsi o frequenza.

Integrazione della variabile di ingresso per la totalizzazione, ad es. portata (m³/h) in quantità (m³).

Variabili di processo calcolate

I valori degli ingressi universali possono servire per eseguire dei calcoli nei canali matematici.

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
Tensione (U) ≤ 1 V	0...1 V; 0...1 V quadratico ±1 V ±150 mV	±0,1% oMR Deriva di temperatura: ±0,01%/K oMR	≥2,5 MΩ
Termoresistenza (RTD)	Pt100, -200...850 °C (-328...1562 °F) (IEC 60751:2008, α=0,00385) Pt100, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, α=0,003916) Pt100, -200...850 °C (-328...1562 °F) (GOST 6651-94, α=0,00391) Pt500, -200...850 °C (-328...1562 °F) (IEC 60751:2008, α=0,00385) Pt500, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, α=0,003916) Pt1000, -200...600 °C (-328...1112 °F) (IEC 60751:2008, α=0,00385) Pt1000, -200...510 °C (-328...950 °F) (JIS C 1604:1984, α=0,003916)	4-fili: ±0,1% oMR 3-fili: ±(0,1% oMR + 0,8 K) 2-fili: ±(0,1% oMR + 1,5 K) Deriva di temperatura: ±0,01%/K oMR	

Variabile misurata	Campo di misura	Errore misurato massimo del campo di misura (oMR), deriva di temperatura	Resistenza in ingresso
	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: $\pm (0,2\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ K})$ 2-fili: $\pm (0,2\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K})$ 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: $\pm (0,3\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ K})$ 2-fili: $\pm (0,3\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K})$ 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	$\geq 1 \text{ M}\Omega$
	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	$\geq 1 \text{ M}\Omega$
Ingresso impulsi(I) ¹⁾	Lunghezza impulso min. 40 μs , max. 12,5 kHz; 0...7 mA = LOW; 13...20 mA = HIGH		Carico: 50 Ω $\pm 1 \text{ }\Omega$
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 $f < 100 \text{ Hz}$ del valore istantaneo $\pm 0,01\%$ con $f \geq 100 \text{ Hz}$ 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

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.

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

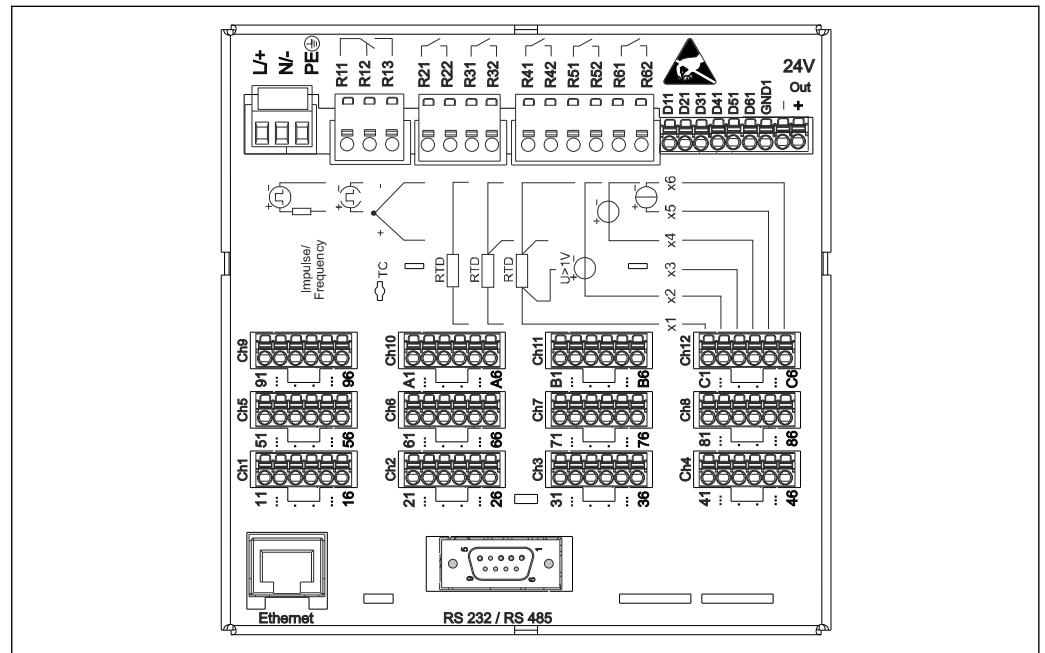
L'esperienza dimostra che, nella maggior parte dei casi, i risultati migliori per la compatibilità elettromagnetica si ottengono nelle installazioni con schermatura a un'estremità, sul lato di alimentazione (senza terminazione capacitiva sul dispositivo). Si devono adottare adatti provvedimenti interni 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.

i 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!

Alimentazione

Assegnazione dei morsetti



1 Morsetti sul lato posteriore del dispositivo

Tensione di alimentazione

- Alimentatore di bassissima tensione ± 24 V AC/DC (-10% / $+15\%$) 50/60Hz
- Alimentatore di bassa tensione 100 ... 230 V AC ($\pm 10\%$) 50/60Hz

i Il cavo di alimentazione richiede un elemento di protezione da sovraccarico (corrente nominale ≤ 10 A).

Potenza assorbita

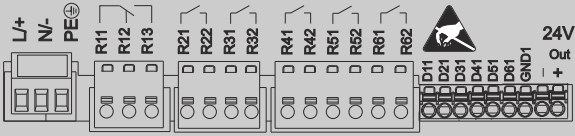
- 100...230 V: max. 35 VA
- 24 V: max. 24 VA

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.

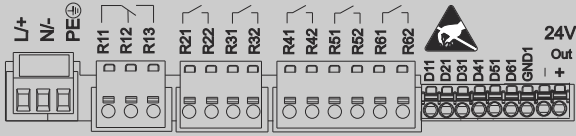
Mancanza dell'alimentazione

Data/ora e memoria dei dati garantiti dalla batteria di emergenza. Il dispositivo si riavvia automaticamente dopo un'interruzione di corrente.

Connessione elettrica**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

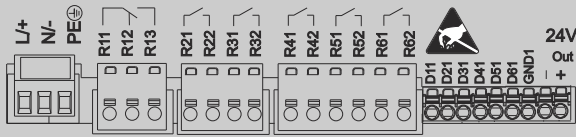
Relè

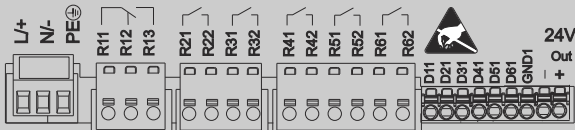
Tipo	Morsetto (max. 250 V, 3 A)				
					
Relè di allarme 1	R11	R12	R13		
	Contatto di scambio	Contatto normalmente chiuso (NC) ¹⁾	Contatto normalmente aperto (NA) ²⁾		
Relè 2...6				Rx1	Rx2
				Contatto di commutazione	Contatto normalmente aperto (NA) ²⁾

1) NC = normalmente chiuso (breaker)

2) NA = normalmente aperto (maker)

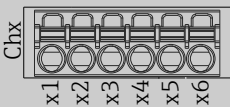
Ingressi digitali; uscita in tensione ausiliaria

Tipo	Morsetto			
				
Ingresso digitale 1...6	D11...D61	GND1		
	Ingresso digitale 1...6 (+)	Messa a terra (-) per ingressi digitali 1...6		

Tipo	Morsetto			
				
Uscita in tensione ausiliaria, non stabilizzata, max. 250 mA			24 V Out -	24 V Out +
			- Messa a terra	+ 24 V ($\pm 15\%$)

Ingressi analogici

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

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

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: resistenza serie 1,2 kOhm a 24 V

Connettori del dispositivo	- Dispositivo per montaggio a fronte quadro: collegato alla rete mediante morsetti a vite, a innesto con protezione contro l'inversione di polarità - Versione 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).

Caratteristiche operative

Tempo di risposta

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

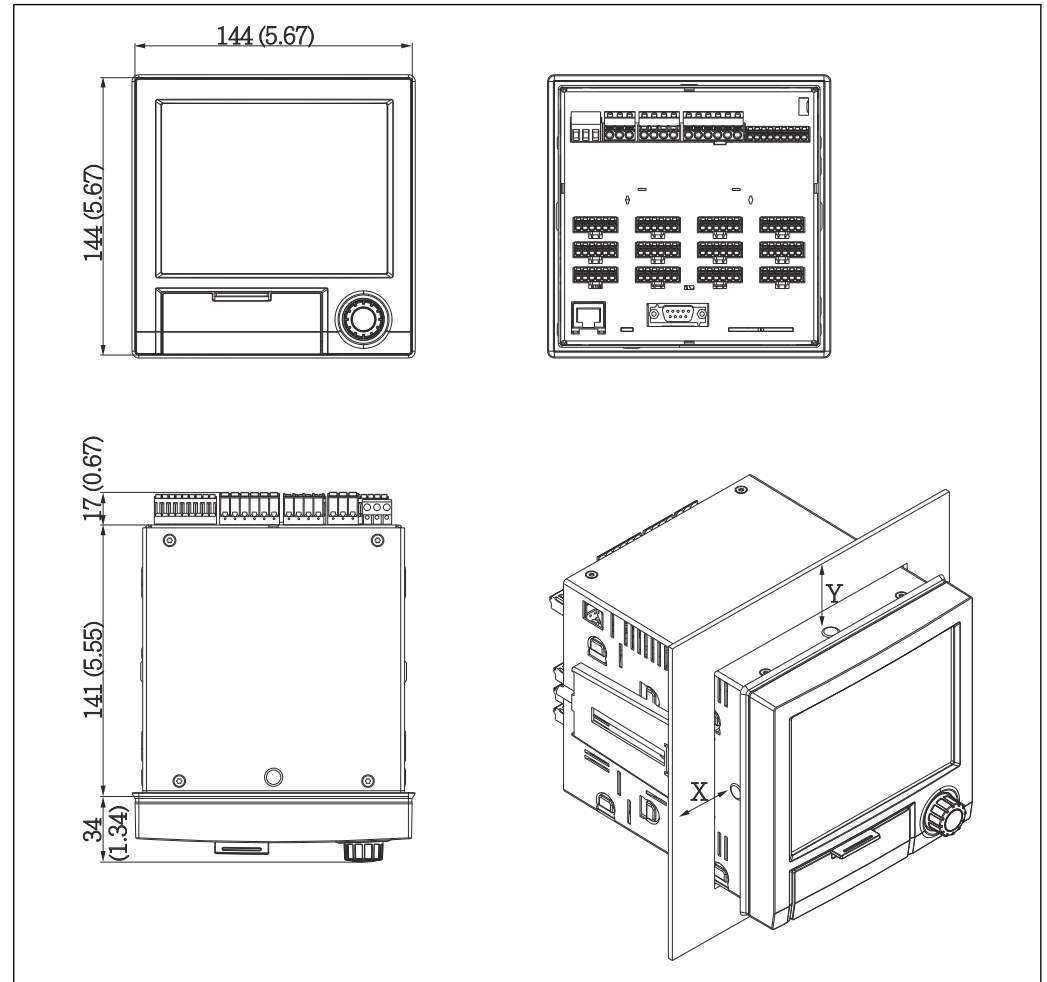
Deriva a lungo termine

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

Installazione

Posizione di montaggio e dimensioni di installazione

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



A0019301

2 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)

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	

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni	Informazioni su struttura e dimensioni →  13	
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

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

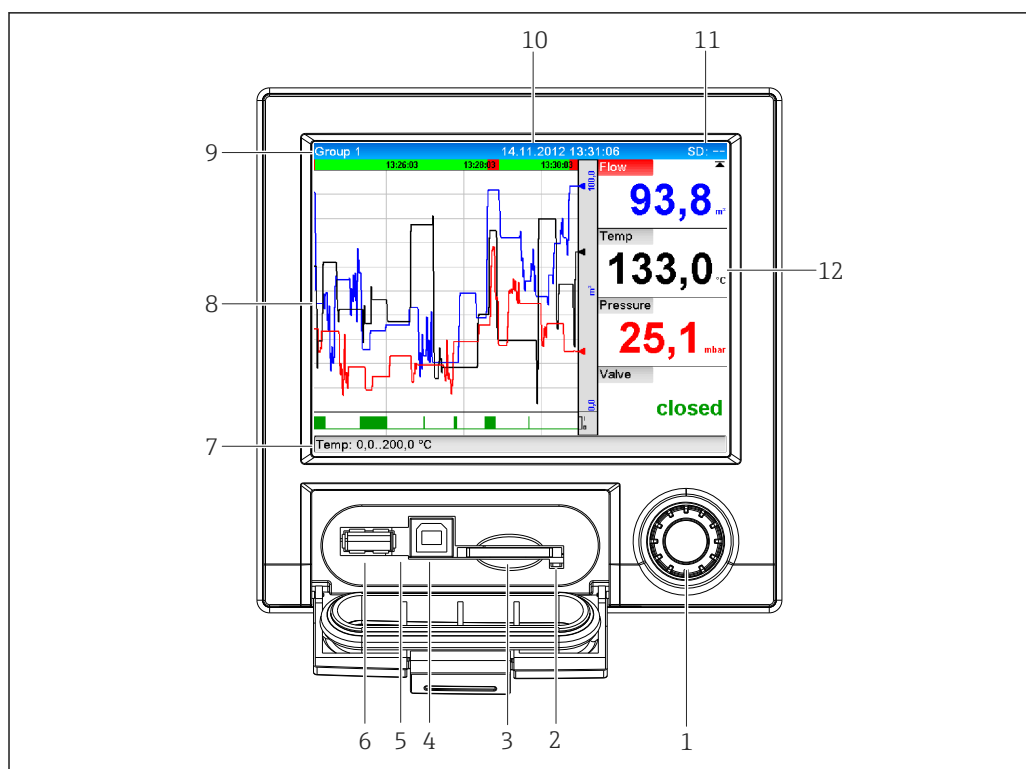
Angolo di visione

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



A0020602-IT

 3 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
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: --

N. Elemento	Funzione operativa (modalità di visualizzazione = visualizzazione dei valori misurati) (Modalità Setup = configurazione nel menu Setup)
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)	- 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)	- Visualizzazione di cronologia dei dati, dati correnti e curve dei valori misurati mediante web browser - Semplice configurazione senza l'installazione di software aggiuntiva - Accesso remoto al dispositivo e alle informazioni diagnostiche	Ethernet o Ethernet mediante USB
Server OPC (opzionale)	Possono essere forniti i seguenti valori istantanei: - Canali analogici - Canali digitali - Pacchetto matematico - Totalizzatore	RS232/RS485, USB, Ethernet
Software di configurazione "FieldCare/ DeviceCare"	- 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.

Certificati e approvazioni



Per le approvazioni disponibili, vedere il configuratore di prodotto specifico a pagina: www.endress.com → (cercare per nome dispositivo)

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)

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:

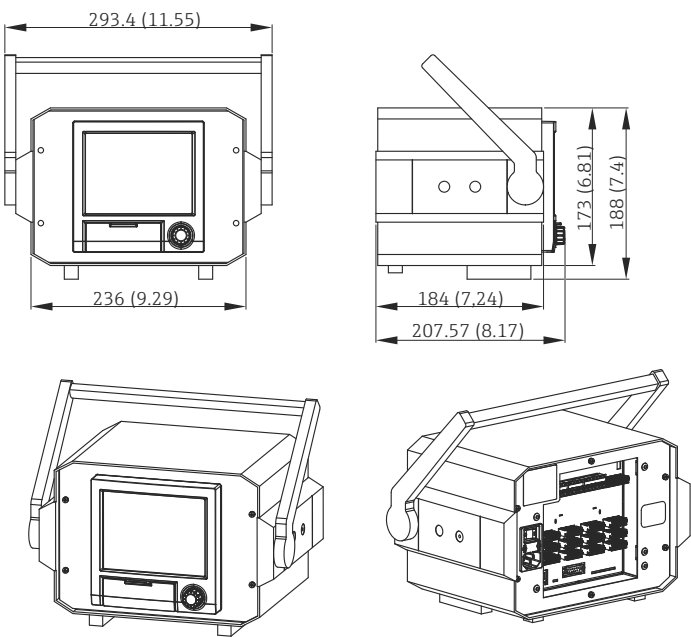
- Dispositivo (con morsetti, in base all'ordine)
- Dispositivo per montaggio a fronte quadro: 2 fermagli di fissaggio a vite
- Cavo USB
- In opzione: scheda SD di tipo industriale (sul lato anteriore del dispositivo, nello slot SD dietro il frontalino)
- Software di analisi "Field Data Manager (FDM)"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

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.

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)	RX020-11

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

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

Descrizione	Codice d'ordine
Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina Schuko Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina US Custodia da tavolo (per dispositivo da fronte quadro), cavo con spina svizzera   5 Dimensioni in mm (in) A0021772	RXU10-I _ RXU10-J _ RXU10-K _
Versione: Standard Neutro	RXU10- _ 1 RXU10- _ 2

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



www.addresses.endress.com
