

Istruzioni di funzionamento brevi RA33

Dispositivo di controllo batch con un ingresso in corrente/impulsi per la portata, un ingresso RTD per la temperatura e un ingresso in corrente per la densità



Queste Istruzioni di funzionamento brevi non sono adatte per le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo. Le informazioni dettagliate sono riportate nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione supplementare.

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/Tablet: Operations App di Endress+Hauser



A0023555

Indice

1	Informazioni su questo documento	4
1.1	Funzione del documento	4
1.2	Simboli	4
2	Istruzioni di sicurezza di base	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Sicurezza sul luogo di lavoro	6
2.4	Sicurezza operativa	6
2.5	Sicurezza del prodotto	6
3	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	6
3.1	Controllo alla consegna	6
4	Installazione	7
4.1	Condizioni di installazione	7
4.2	Dimensioni	8
4.3	Installazione del dispositivo	10
4.4	Verifica finale dell'installazione	14
5	Collegamento elettrico	15
5.1	Requisiti di collegamento	15
5.2	Collegamento del dispositivo	15
5.3	Collegamento dei sensori	18
5.4	Uscite	21
5.5	Comunicazione	21
5.6	Verifica finale delle connessioni	23
6	Opzioni operative	24
6.1	Panoramica delle opzioni operative	24
6.2	Struttura e funzioni del menu operativo	24
6.3	Display ed elementi operativi	26
6.4	Accesso al menu operativo mediante "FieldCare Device Setup"	28
7	Messa in servizio	29
7.1	Verifica finale dell'installazione	29
7.2	Accensione del dispositivo	29
7.3	Messa in servizio rapida	29
8	Manutenzione	29
8.1	Pulizia	30

1 Informazioni su questo documento

1.1 Funzione del documento

Le Istruzioni di funzionamento brevi riportano tutte le informazioni essenziali dai controlli alla consegna fino alla prima messa in servizio.

1.2 Simboli

1.2.1 Simboli di sicurezza

PERICOLO

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa; se non evitata causa lesioni gravi o anche fatali.

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione potenzialmente pericolosa; che se non evitata può causare lesioni gravi o anche fatali.










ATTENZIONE

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





AVVISO

Questo simbolo segnala una situazione potenzialmente dannosa; se non evitata può causare danni al prodotto o a qualcos'altro nelle vicinanze.




1.2.2 Simboli per alcuni tipi di informazioni

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Consentito Procedure, processi o interventi consentiti.		Preferenziale Procedure, processi o interventi preferenziali.
	Vietato Procedure, processi o interventi vietati.		Suggerimento Indica informazioni aggiuntive.
	Riferimento a documentazione		Riferimento a pagina
	Riferimento a grafico	1 , 2 , 3 ...	Serie di passaggi
	Risultato di un passaggio		Ispezione visiva

1.2.3 Simboli elettrici

	Corrente continua		Corrente alternata
	Corrente continua e corrente alternata		Messa a terra Un morsetto di terra che, per quanto concerne l'operatore, è messo a terra tramite un sistema di messa a terra.

1.2.4 Simboli nei grafici

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
1, 2, 3,...	Riferimenti		Serie di passaggi
A, B, C, ...	Viste	A-A, B-B, C-C, ...	Sezioni
	Area pericolosa		Area sicura (area non pericolosa)

2 Istruzioni di sicurezza di base

Il funzionamento sicuro e affidabile del dispositivo è garantito solo se sono state lette e comprese le Istruzioni di funzionamento e rispettate le istruzioni di sicurezza contenute al suo interno.

2.1 Requisiti per il personale

Il personale, nell'eseguire i propri compiti, deve soddisfare i seguenti requisiti:

- ▶ Gli specialisti addestrati e qualificati devono possedere una qualifica pertinente per la funzione e il compito specifici.
- ▶ Deve essere autorizzato dall'operatore/responsabile dell'impianto.
- ▶ Deve conoscere approfonditamente le normative locali/nazionali.
- ▶ Prima di cominciare il lavoro, leggere attentamente e assicurarsi di aver compreso le istruzioni contenute nel manuale e nella documentazione supplementare e i certificati (in funzione dell'applicazione).
- ▶ Seguire le istruzioni e rispettare le condizioni.

2.2 Uso previsto

Batch Controller è un dispositivo di gestione batch e dosaggio per la misura di qualsiasi tipo di fluido o olio minerale.

- Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto. Il dispositivo non deve essere convertito o modificato in alcun modo.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo quando installato.

2.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

Per l'uso e gli interventi sul dispositivo:

- ▶ Indossare l'equipaggiamento richiesto per la protezione personale in base alle norme locali/nazionali.

2.4 Sicurezza operativa

Possibili danni al dispositivo.

- ▶ Azionare il dispositivo soltanto se in perfette condizioni tecniche e in assenza di anomalie.
- ▶ L'operatore deve garantire che il funzionamento del dispositivo sia privo di interferenze.

2.5 Sicurezza del prodotto

Questo prodotto è stato sviluppato secondo le procedure di buona ingegneria per rispettare i requisiti di sicurezza più recenti, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni che ne consentono il funzionamento in sicurezza.

3 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

3.1 Controllo alla consegna

Al ricevimento della consegna:

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare immediatamente il produttore di tutti i danni rilevati.
Non installare componenti danneggiati.
2. Verificare la fornitura con la bolla di consegna.
3. Confrontare i dati riportati sulla targhetta con le specifiche d'ordine riportate nel documento di consegna.
4. Controllare la presenza di tutta la documentazione tecnica e tutti gli altri documenti necessari, ad es. certificati.

 Nel caso non sia rispettata una delle condizioni, contattare il costruttore.

3.1.1 Identificazione del prodotto

Il dispositivo può essere identificato come segue:

- Specifiche della targhetta
- Inserire il numero di serie della targhetta in *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): vengono visualizzate tutte le informazioni relative al dispositivo e una panoramica della documentazione tecnica fornita con il dispositivo.
- Inserire il numero di serie prendendolo dalla targhetta nell'app *Endress+Hauser Operations* o scansionare il codice matrice 2D (codice QR) posto sulla targhetta con l'app *Endress+Hauser Operations*: verranno visualizzate tutte le informazioni relative al dispositivo e alla documentazione tecnica pertinente.

Targhetta

Il dispositivo è quello corretto?

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore, designazione del dispositivo
- Codice ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Descrizione tag (TAG) (opzionale)
- Valori tecnici, ad es. tensione di alimentazione, consumo di corrente, temperatura ambiente, dati specifici della comunicazione (opzionali)
- Grado di protezione
- Approvazioni con simboli
- Riferimento alle Istruzioni di sicurezza (XA) (opzionali)

► Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.


Nome e indirizzo del produttore

Nome del produttore:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Indirizzo del produttore:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang o www.it.endress.com

3.1.2 Immagazzinamento e trasporto

Temperatura di immagazzinamento: $-30 \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22 \dots +158 \text{ }^{\circ}\text{F}$)

Umidità relativa massima 80 % per temperature fino a $31 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($87,8 \text{ }^{\circ}\text{F}$), per diminuire linearmente all'umidità relativa di 50 % a $40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104 \text{ }^{\circ}\text{F}$).

 Imballare il dispositivo per l'immagazzinamento e il trasporto in modo da proteggerlo adeguatamente dagli urti e dalle influenze esterne. Gli imballaggi originali offrono una protezione ottimale.

Durante l'immagazzinamento evitare l'esposizione ai seguenti effetti ambientali:

- Luce solare diretta
- vicinanza ad oggetti molto caldi
- vibrazioni meccaniche
- Fluidi aggressivi


4 Installazione

4.1 Condizioni di installazione

Con gli accessori adeguati, il dispositivo con custodia da campo è adatto al montaggio a parete, su palina, a fronte quadro e su guida DIN.

L'orientamento dipende dalla leggibilità del display. Le connessioni e le uscite sono collegate dal fondo del dispositivo. I cavi sono collegati mediante morsetti codificati.

Campo di temperatura operativa: $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-4 \dots +140 \text{ }^\circ\text{F}$)

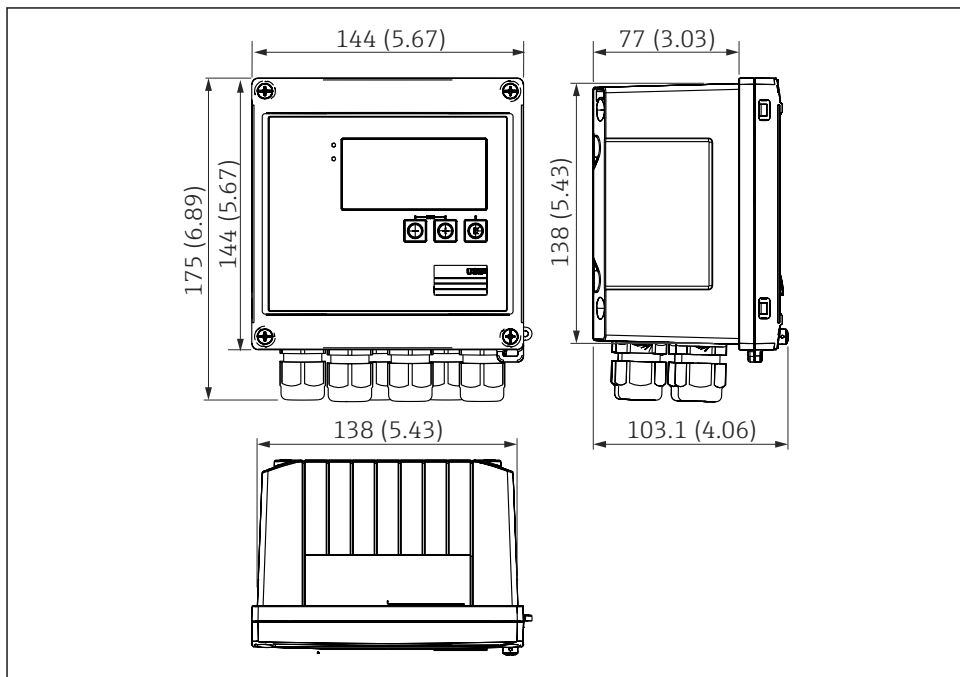
 Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Dati tecnici" delle Istruzioni di funzionamento.

AVVISO


Surriscaldamento del dispositivo a causa di un raffreddamento insufficiente

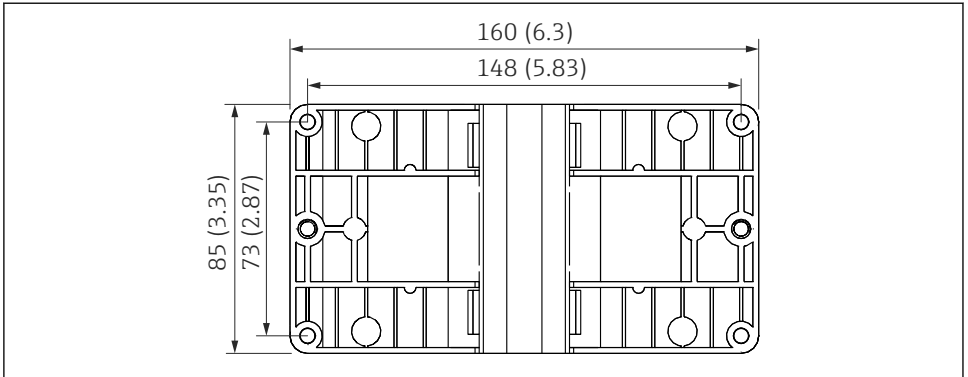
- Garantire sempre un adeguato raffreddamento del dispositivo per evitare il surriscaldamento. Il funzionamento del dispositivo a temperature prossime ai valori soglia massimi consentiti riduce la vita operativa del display.

4.2 Dimensioni



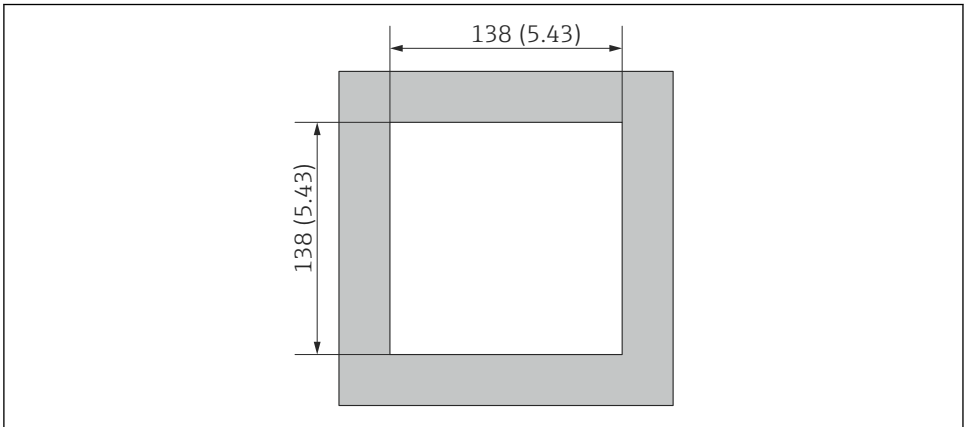
A0013438

 1 Dimensioni del dispositivo in mm (in)



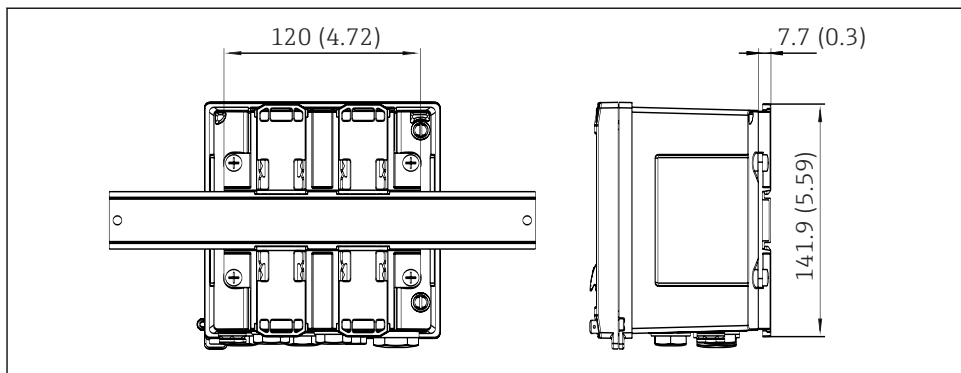
A0014169

- 2 Dimensioni della piastra per montaggio a parete, su palina e a fronte quadro in mm (in)



A0014171

- 3 Dimensioni dell'apertura nel quadro in mm (in)



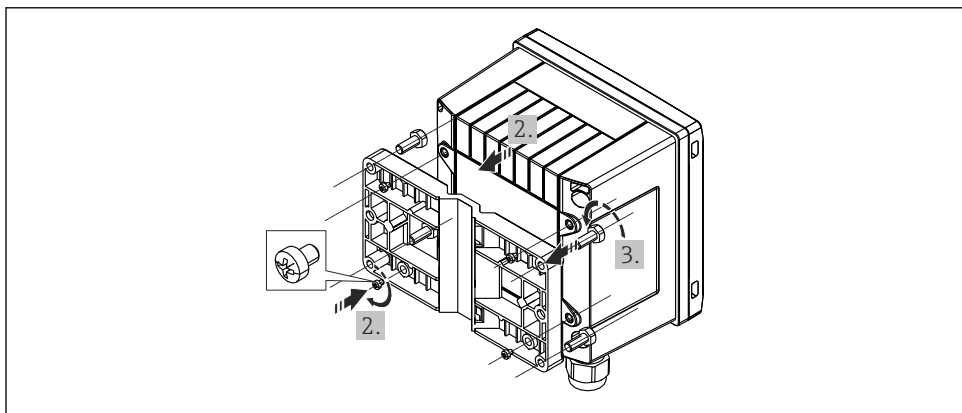
A0014610

4 Dimensioni dell'adattatore per guida DIN in mm (in)

4.3 Installazione del dispositivo

4.3.1 Montaggio a parete

1. Utilizzare la piastra di montaggio come dima per la foratura, dimensioni → 2, 9
2. Appoggiare il dispositivo sulla piastra di montaggio e fissarlo in sede dal retro usando 4 viti.
3. Fissare la piastra di montaggio alla parete mediante 4 viti.



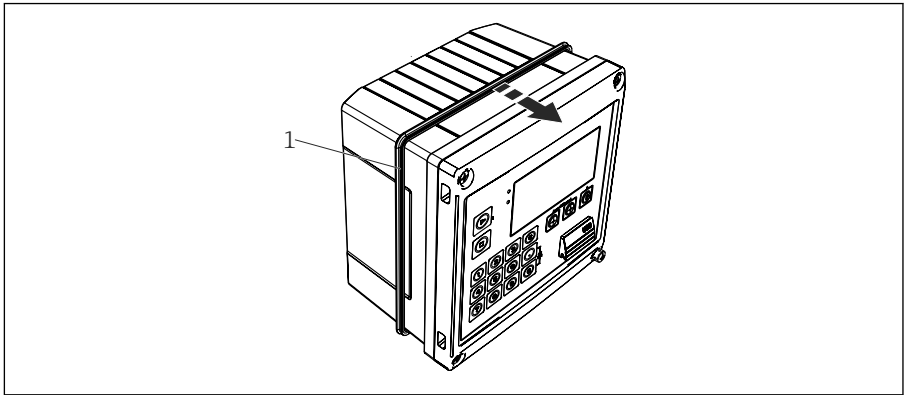
A0014170

5 Montaggio a parete


4.3.2 Montaggio a fronte quadro

1. Eseguire l'apertura nel pannello della dimensione richiesta, dimensioni → 3, 9

2.

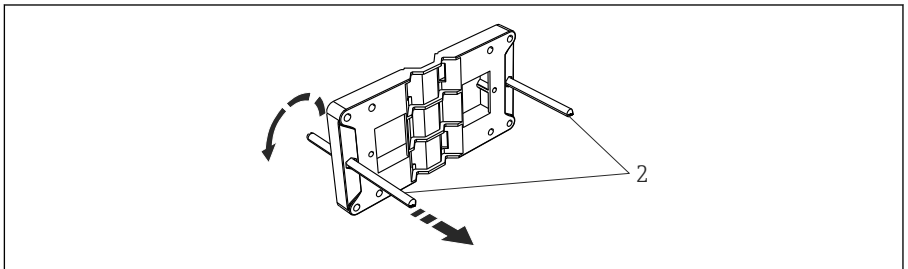


A0014283


 6 *Montaggio a fronte quadro*

Montare la guarnizione (pos. 1) sulla custodia.

3.

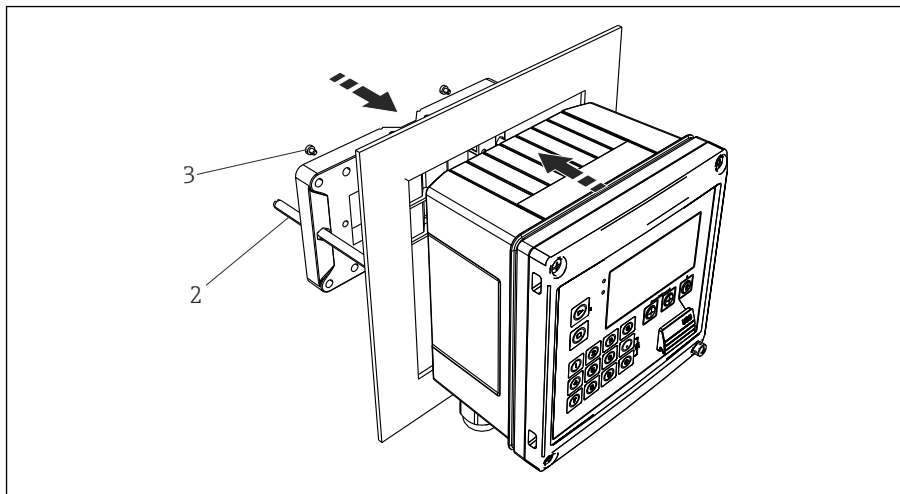


A0014173

 7 *Preparazione della piastra per montaggio a fronte quadro*

Avvitare le aste filettate (pos. 2) nella piastra di montaggio (dimensioni →  2,  9).

4.



A0014284

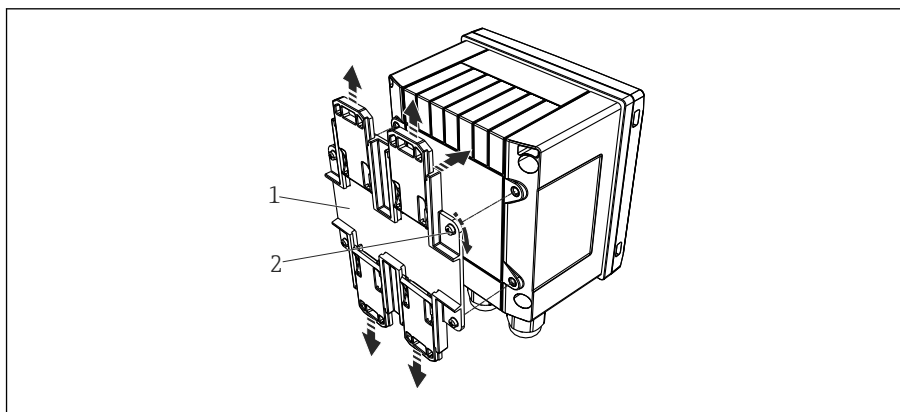
8 Montaggio a fronte quadro

Spingere il dispositivo sostenendolo dal lato anteriore nell'apertura eseguita nel quadro e fissare la piastra di montaggio sul lato posteriore del dispositivo con le 4 viti fornite (pos. 3).

5. Bloccare il dispositivo in sede serrando le aste filettate.

4.3.3 Guida di supporto/guida DIN (secondo EN 50 022)

1.

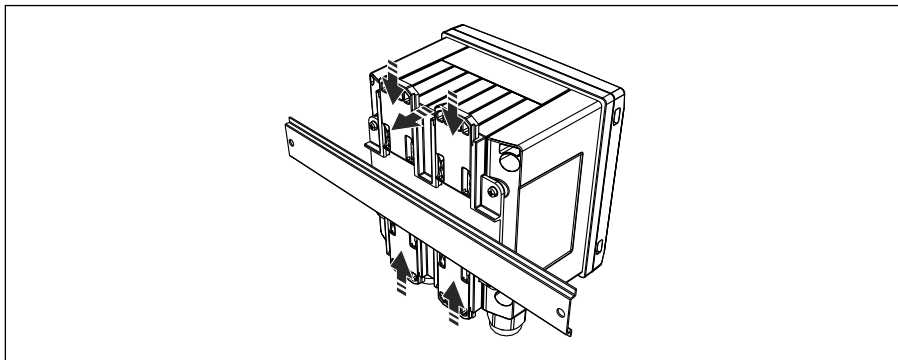


A0014176

9 Preparazione per il montaggio su guida DIN

Fissare l'adattatore della guida DIN (pos. 1) al dispositivo utilizzando le viti fornite (pos. 2) e aprire gli elementi di fissaggio della guida DIN.

2.



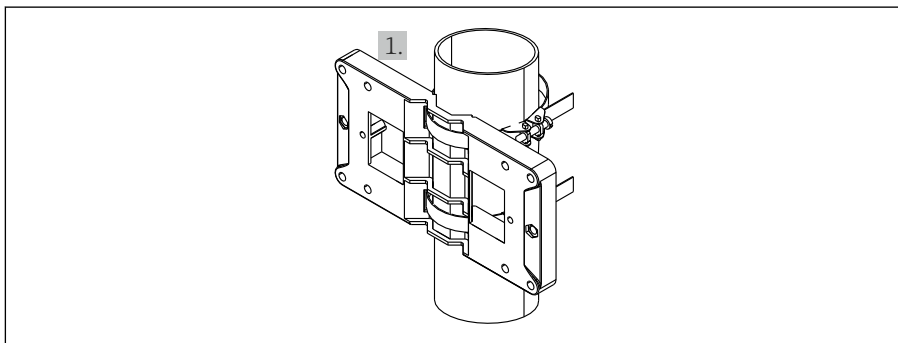
A0014177

▣ 10 *Montaggio su guida DIN*

Montare il dispositivo sulla guida DIN sostenendolo dal lato anteriore e chiudere gli elementi di fissaggio della guida DIN.

4.3.4 Montaggio su palina

1.

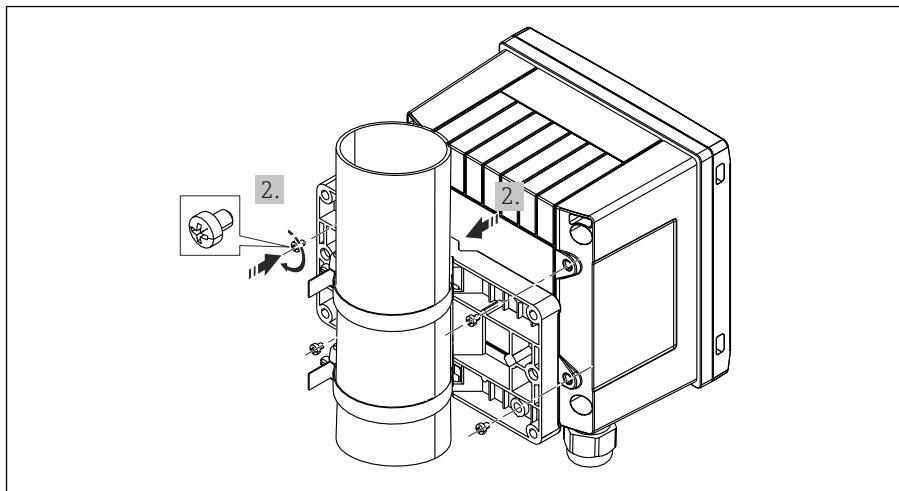


A0014178

▣ 11 *Preparazione del montaggio su palina*

Far passare le fascette in acciaio attraverso la piastra di montaggio (dimensioni → ▣ 2, ▣ 9) e serrarle al tubo.

2.



A0014179

12 *Montaggio su palina*

Appoggiare il dispositivo sulla piastra di montaggio e fissarlo in sede con le 4 viti.

4.4 Verifica finale dell'installazione

Dopo l'installazione del dispositivo, eseguire i seguenti controlli:

Condizioni e specifiche del dispositivo	Note
Il dispositivo è integro?	Ispezione visiva
La guarnizione è integra?	Ispezione visiva
Lo strumento è ben fissato alla parete o alla piastra di montaggio?	-
Il coperchio della custodia è montato saldamente?	-
Le condizioni ambiente corrispondono alle specifiche del dispositivo (ad es. temperatura ambiente, campo di misura, ecc.)?	Vedere la sezione "Dati tecnici".

Per l'installazione del controllore batch e dei sensori di temperatura associati, rispettare le istruzioni di installazione generali secondo EN 1434 Parte 6.

5 Collegamento elettrico

5.1 Requisiti di collegamento

⚠ AVVERTENZA

Pericolo! Tensione elettrica

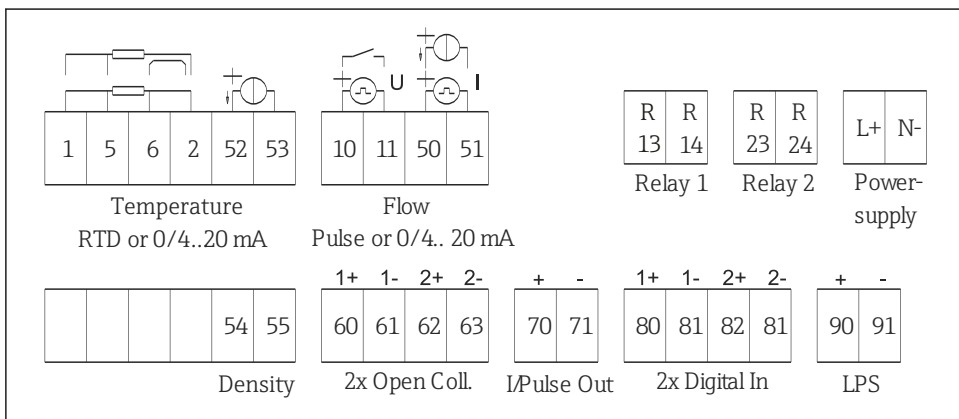
- ▶ Il cablaggio completo del dispositivo deve essere eseguito in assenza di tensione.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione alle informazioni aggiuntive fornite

- ▶ Prima di mettere in servizio il dispositivo, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda alle specifiche di tensione riportate sulla targhetta.
- ▶ 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.
- ▶ Per il cavo di alimentazione è richiesto un elemento di protezione da sovracorrente (corrente nominale ≤ 10 A).

5.2 Collegamento del dispositivo



A0014120

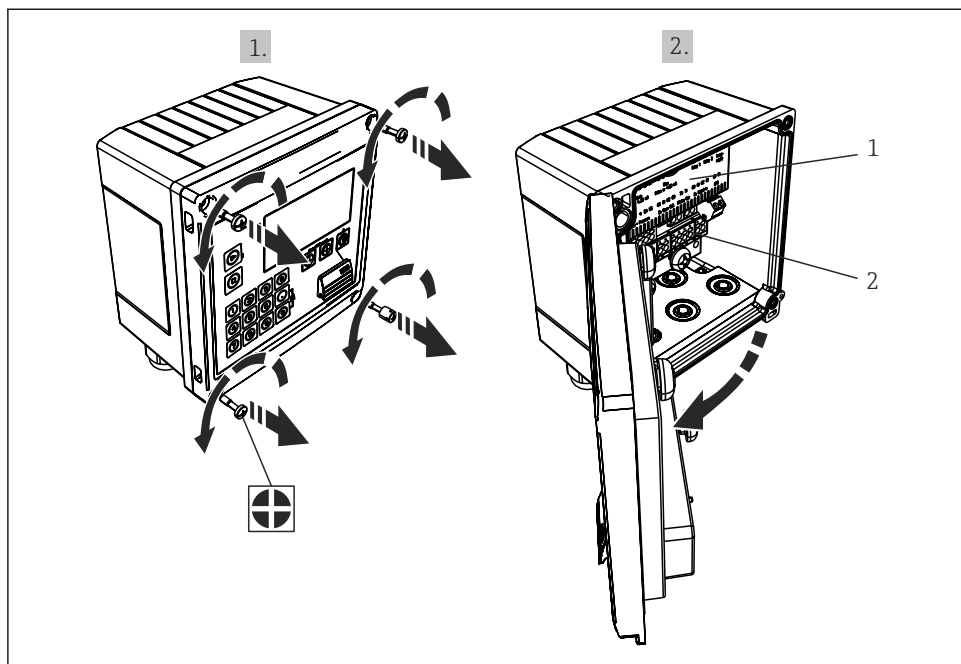
13 Schema di connessione del dispositivo

Assegnazione dei morsetti

Morsetto	Assegnazione dei morsetti	Ingressi
1	+ alimentazione RTD	Temperatura del vapore (in opzione RTD o ingresso in corrente)
2	- alimentazione RTD	
5	+ sensore RTD	
6	- sensore RTD	

52	+ ingresso 0/4 ... 20 mA	
53	Massa segnale per ingresso 0/4 ... 20 mA	
54	+ ingresso 0/4 ... 20 mA	Densità (ingresso in corrente)
55	Massa segnale per ingresso 0/4 ... 20 mA	
10	+ ingresso impulsi (tensione o contatto)	Portata (in opzione ingresso impulsi o in corrente)
11	- ingresso impulsi (tensione o contatto)	
50	+ 0/4 ... 20 mA o impulso di corrente (PFM)	
51	Massa segnale per flusso in ingresso 0/4 ... 20 mA	
80	+ ingresso digitale 1 (ingresso di commutazione)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo sincronizzazione ■ Avvio batch ■ Arresto batch ■ Reimpostazione batch
81	- ingresso digitale (morsetto 1)	
82	+ ingresso digitale 2 (ingresso di commutazione)	Tempo sincronizzazione
81	- ingresso digitale (morsetto 2)	
		Uscite
60	+ uscita stato/impulsi 1 (open collector)	Controllo batch: pompa/valvola, contatore volum., segnale batch terminato, guasto
61	- uscita stato/impulsi 1 (open collector)	
62	+ uscita stato/impulsi 2 (open collector)	
63	- uscita stato/impulsi 2 (open collector)	
70	+ Uscita impulsi 0/4 ... 20 mA	Valori corrente (ad es. potenza) o valori del contatore (ad es. energia)
71	- Uscita impulsi 0/4 ... 20 mA	
13	Relè 1 normalmente aperto (NO)	Controllo batch: pompa/valvola, guasto
14	Relè 1 normalmente aperto (NO)	
23	Relè 2 normalmente aperto (NO)	
24	Relè 2 normalmente aperto (NO)	
90	Alimentazione sensori a 24 V (LPS)	Alimentazione a 24 V (ad es. per l'alimentazione del sensore)
91	Terra per alimentazione	
		Alimentazione
L/+	L per c.a. + per c.c.	
N/-	N per c.a. - per c.c.	

5.2.1 Aprire la custodia



A0014368

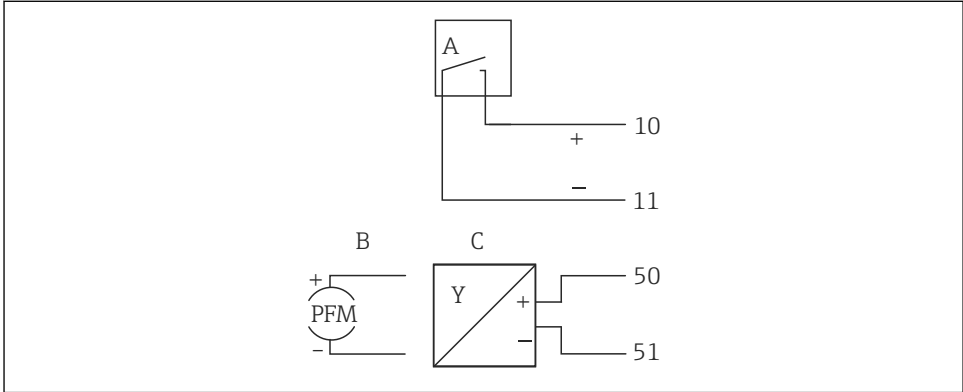
14 Apertura della custodia del dispositivo

- 1 Etichettatura con l'assegnazione dei morsetti
- 2 Morsetti

5.3 Collegamento dei sensori

5.3.1 Portata

Sensori di portata con alimentazione esterna

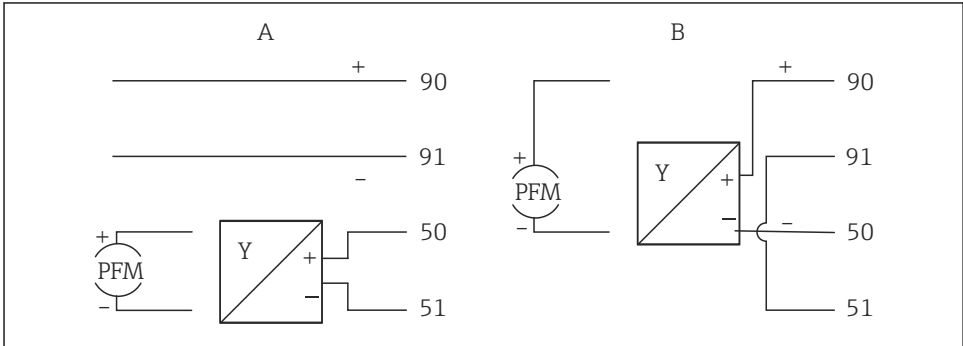


A0013521

15 Connessione di un sensore di portata

- A Impulsi di tensione o contattori secondo EN 1434 tipo IB, IC, ID, IE
 B Impulsi di corrente
 C Segnale 0/4 ... 20 mA

Sensori di portata alimentati mediante il Batch Controller




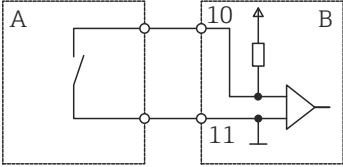

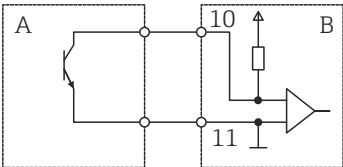
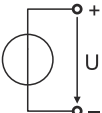
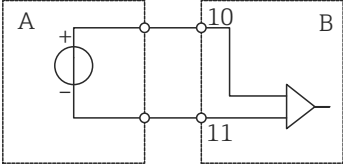
A0014180

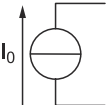
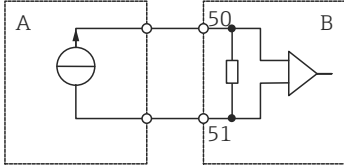
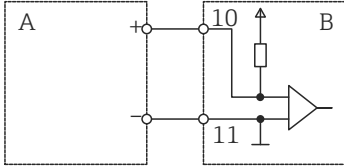
16 Connessione dei sensori di portata attivi

- A Sensore a 4 fili
 B Sensore a 2 fili

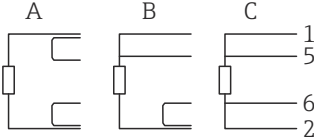
Impostazioni dei sensori di portata con uscita impulsi

L'ingresso per gli impulsi di tensione e i contattori si divide in due diversi tipi secondo EN 1434 e fornisce un'alimentazione per i contatti di commutazione.


Uscita impulsi del sensore di portata	Impostazione su Rx33	Collegamento elettrico	Commento
<p>Contatto meccanico</p>  <p>A0015360</p>	<p>Impulso ID/IE fino a 25 Hz</p>	 <p>A Sensore B Rx33</p> <p>A0015354</p>	<p>In alternativa, è possibile scegliere "Impulso IB/IC+U" fino a 25 Hz. La portata corrente attraverso il contatto è quindi inferiore (circa 0,05 mA anziché circa 9 mA). Vantaggio: minor consumo energetico - svantaggio: minore immunità alle interferenze.</p>
<p>Open collector (NPN)</p>  <p>A0015361</p>	<p>Impulso ID/IE fino a 25 Hz o fino a 12,5 kHz</p>	 <p>A Sensore B Rx33</p> <p>A0015355</p>	<p>In alternativa, è possibile scegliere "Impulso IB/IC+U". La portata corrente attraverso il transistor è quindi inferiore (circa 0,05 mA anziché circa 9 mA). Vantaggio: minor consumo energetico - svantaggio: minore immunità alle interferenze.</p>
<p>Tensione attiva</p>  <p>A0015362</p>	<p>Impulso IB/IC+U</p>	 <p>A Sensore B Rx33</p> <p>A0015356</p>	<p>La soglia di commutazione è compresa tra 1 V e 2 V</p>

Uscita impulsi del sensore di portata	Impostazione su Rx33	Collegamento elettrico	Commento
<p>Corrente attiva</p>  <p>A0015363</p>	<p>Impulso I</p>	 <p>A0015357</p> <p>A Sensore B Rx33</p>	<p>La soglia di commutazione è compresa tra 8 mA e 13 mA</p>
<p>Sensore Namur (secondo EN 60947-5-6)</p>	<p>Impulso ID/IE fino a 25 Hz o fino a 12,5 kHz</p>	 <p>A0015359</p> <p>A Sensore B Rx33</p>	<p>Non viene effettuato alcun monitoraggio per cortocircuito o interruzione di linea.</p>

5.3.2 Temperatura

<p>Connessione dei sensori RTD</p>	 <p>A0047841</p> <p>A = connessione bifilare B = connessione trifilare C = connessione quadrifilare Morsetti 1, 2, 5, 6: temperatura</p>
------------------------------------	---

Connessione del trasmettitore di temperatura	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p> <p>+ ————— 90</p> <p> 91</p> <p>- ————— {</p> <p> 52</p> <p> 53</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p> <p>+ ————— 52</p> <p>- ————— 53</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0047822</p> <p>A = senza alimentazione esterna del trasmettitore, B = con alimentazione esterna del trasmettitore Morsetti 90, 91: alimentazione trasmettitore Morsetti 52, 53: ingresso temperatura</p>
--	--


 Per ottenere la massima accuratezza, si consiglia di utilizzare la connessione RTD a 4 fili, poiché consente di compensare gli errori di misura dovuti alla posizione di montaggio dei sensori o alla lunghezza della linea dei cavi di collegamento.

5.3.3 Densità

Connessione sensore di densità	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p> <p>+ ————— 90</p> <p> 91</p> <p>- ————— {</p> <p> 54</p> <p> 55</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p> <p>+ ————— 54</p> <p>- ————— 55</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0015152</p> <p>A = senza alimentazione esterna del sensore di densità B = con alimentazione esterna del sensore di densità</p>
--------------------------------	--

5.4 Uscite

5.4.1 Uscita analogica (attiva)

Questa uscita può essere utilizzata come uscita in corrente 0/4 ... 20 mA o come uscita impulsi di tensione. L'uscita è isolata galvanicamente. Assegnazione dei morsetti, →  15.

5.4.2 Uscita impulsi (attiva)

Livello di tensione:


- 0 ... 2 V corrisponde a Livello basso
- 15 ... 20 V corrisponde a Livello alto

Corrente di uscita massima: 22 mA

5.4.3 Uscita open collector

Le due uscite digitali possono essere utilizzate come uscite di stato o impulsi. Selezionare dai seguenti menu **Configurazione** → **Impost. avanzate** o **Esperto** → **Uscite** → **Open collector**

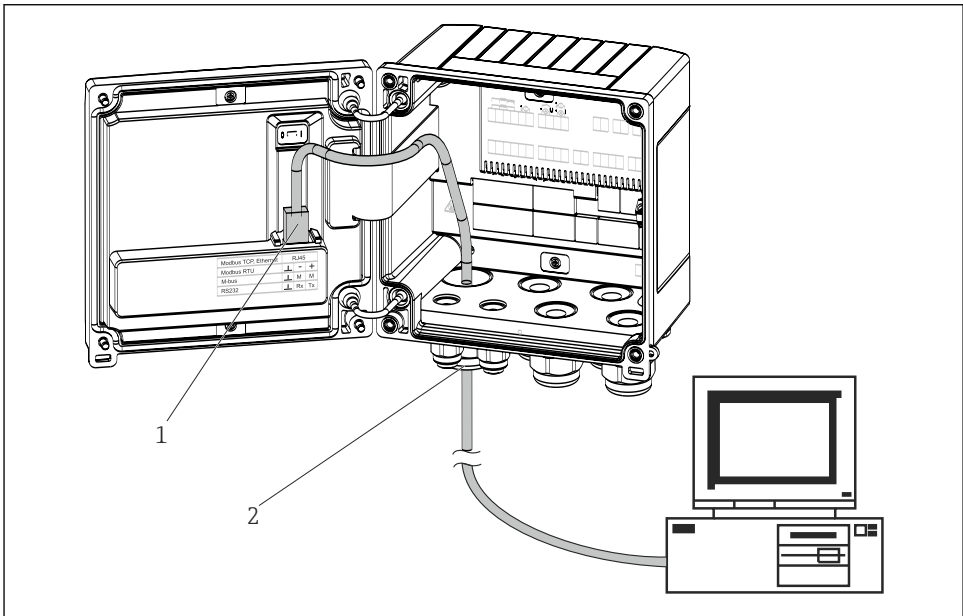
5.5 Comunicazione

 L'interfaccia USB è sempre attiva e può essere usata indipendentemente dalle altre interfacce. Il funzionamento in parallelo di diverse interfacce opzionali, ad es. per bus da campo ed Ethernet, non è consentito.

5.5.1 Ethernet TCP/IP (opzionale)

L'interfaccia Ethernet è isolata galvanicamente (tensione di prova: 500 V). Per la connessione all'interfaccia Ethernet si può utilizzare un cavo patch standard (ad es. CAT5E). A questo scopo è disponibile uno speciale pressacavo, che consente di guidare i cavi già terminati attraverso la custodia. Grazie all'interfaccia Ethernet, il dispositivo può essere collegato mediante hub o interruttore oppure direttamente alle attrezzature d'ufficio.

- Standard: 10/100 Base T/TX (IEEE 802.3)
- Ingresso: RJ-45
- Lunghezza max. cavo: 100 m



A0014600

▣ 17 Connessione di Ethernet TCP/IP, Modbus TCP

- 1 Ethernet, RJ45
- 2 Ingresso cavo per cavo Ethernet

5.5.2 Modbus TCP (opzionale)

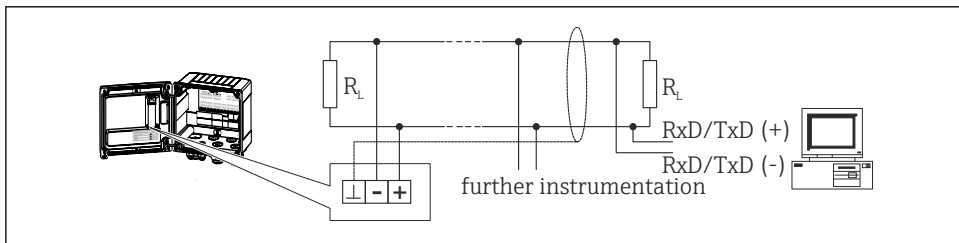
L'interfaccia Modbus TCP serve per collegare il dispositivo a sistemi di ordine superiore e trasmettere tutti i valori misurati e quelli di processo. L'interfaccia Modbus TCP fisicamente è identica all'interfaccia Ethernet → ▣ 17, ▣ 22

i Il dispositivo può essere letto solo da un master Modbus.

i Informazioni dettagliate per l'assegnazione del registro Modbus: www.endress.com

5.5.3 Modbus RTU (opzionale)

L'interfaccia Modbus RTU (RS-485) è isolata galvanicamente (tensione di prova: 500 V) e viene usata per collegare il dispositivo a sistemi di livello superiore per trasmettere tutti i valori misurati e i valori di processo. La connessione è realizzata mediante un morsetto a innesto a 3 poli nel coperchio della custodia.

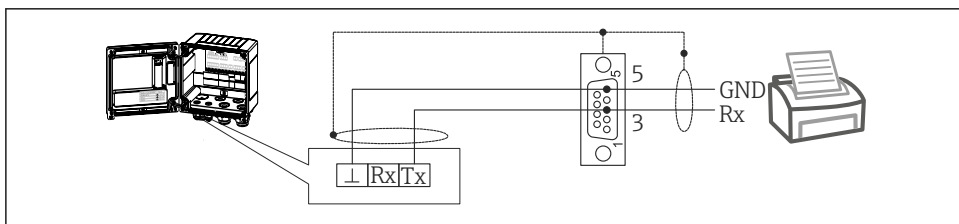


A0047099

18 Connessione di Modbus RTU

5.5.4 Interfaccia stampante/RS232 (opzionale)

L'interfaccia stampante/RS232 è isolata galvanicamente (tensione di prova: 500 V) e viene usata per collegare una stampante. La connessione è realizzata mediante un morsetto a innesto a 3 poli nel coperchio della custodia.



A0014602

19 Connessione stampante tramite RS232

Le seguenti stampanti sono state testate con Batch Controller:

Mini stampante termica GeBE MULDE

5.6 Verifica finale delle connessioni

Terminato il cablaggio del misuratore, eseguire i seguenti controlli:

Condizioni e specifiche del dispositivo	Note
Il dispositivo o il cavo sono danneggiati (controllo visivo)?	-
Collegamento elettrico	Note


La tensione di alimentazione corrisponde a quanto indicato sulla targhetta?	100 ... 230 V AC/DC ($\pm 10\%$) (50/60 Hz) 24 V DC (-50% / $+75\%$) 24 V AC ($\pm 50\%$) 50/60 Hz
I cavi connessi sono stati posati in modo che non siano troppo tesi?	-
L'alimentazione e i cavi del segnale sono collegati correttamente?	vedere schema elettrico sulla custodia

6 Opzioni operative

6.1 Panoramica delle opzioni operative

Il dispositivo può essere configurato mediante la tastiera o il software operativo "FieldCare".

Il software operativo, compreso il cavo di interfaccia, è disponibile come opzione d'ordine.

La configurazione dei parametri è bloccata se il dispositivo è bloccato da microinterruttore di protezione scrittura →  27 o codice utente.



Per i dettagli, consultare "Protezione di accesso" nella sezione "Messa in servizio" delle Istruzioni di funzionamento.

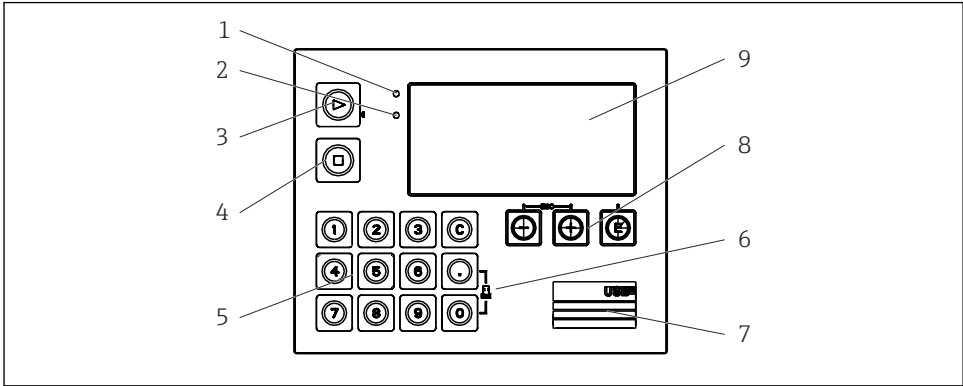
6.2 Struttura e funzioni del menu operativo

Una panoramica completa della matrice operativa, comprendente tutti i parametri configurabili, è riportata nell'appendice delle Istruzioni di funzionamento.

Lingua	Elenco di selezione con tutte le lingue operative disponibili. Selezionare la lingua del dispositivo.
Display/menu operativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selezione del gruppo visualizzato (gruppo fisso o in sequenza automatica) ▪ Configurazione di luminosità e contrasto del display ▪ Il display ha salvato le analisi e i report dei batch ▪ Inserire un valore per il preset counter ▪ Selezione ricetta
Menu Configurazione	Questo menu serve per configurare i parametri per una rapida messa in servizio del dispositivo. L'impostazione avanzata contiene tutti i parametri essenziali per la configurazione della funzione del dispositivo.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità ▪ Tipo di segnale ▪ Valore d'impulso, valore (per segnale del tipo ad impulsi) o ▪ Inizio del campo di misura (per segnale del tipo a corrente) ▪ Fine del campo di misura (per segnale del tipo a corrente) ▪ Unità ▪ Unità contatore ▪ Data e ora <p>Impost. avanzate (impostazioni non essenziali per il funzionamento di base del dispositivo)</p> <p>Mediante "Esperto" si possono configurare anche delle impostazioni speciali.</p>	<p>Parametri per messa in servizio rapida</p>
<p>Menu Diagnostica</p>	<p>Informazioni sul dispositivo e funzioni di servizio per una rapida verifica del dispositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messaggi di diagnostica e relativo elenco ▪ Registro eventi ▪ Informazioni sul dispositivo ▪ Simulazione ▪ Valori misurati, uscite 	
<p>Menu Esperto</p>	<p>Il menu Esperto consente l'accesso a tutte le posizioni operative del dispositivo, comprese le regolazioni di precisione e le funzioni di servizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesso diretto al parametro mediante Direct Access (solo sul dispositivo) ▪ Codice service per visualizzare i parametri di servizio (solo mediante software operativo del PC) ▪ Sistema (impostazioni) ▪ Ingressi ▪ Uscite ▪ Applicazione ▪ Diagnostica 	

6.3 Display ed elementi operativi



A0014276

20 Display ed elementi operativi del dispositivo

- 1 LED verde, "Funzionamento"
- 2 LED rosso, "Messaggio di guasto"
- 3 Start (tasto funzione)
- 4 Stop (tasto funzione)
- 5 Tastiera numerica (tasto funzione)
- 6 Avvia stampa (tasto funzione)
- 7 Connessione USB per la configurazione (interfaccia)
- 8 -, +, E (tasti operativi)
- 9 Display a matrice di punti 160x80



LED verde in presenza di tensione, LED rosso in caso di allarme/errore. Una volta alimentato il dispositivo, il LED verde rimane acceso.

LED rosso lampeggiante lentamente (0,5 Hz circa): il dispositivo è stato impostato in modalità bootloader.

LED rosso lampeggiante velocemente (2 Hz circa): durante il normale funzionamento: richiesta manutenzione. Durante l'aggiornamento del firmware, indica la trasmissione dei dati in corso.

Il LED rosso rimane acceso: errore del dispositivo.

6.3.1 Elementi operativi

3 tasti operativi, "-", "+", "E"

Funzione Esc/Indietro: premere simultaneamente "-" e "+".

Funzione di inserimento/conferma: premere "E"

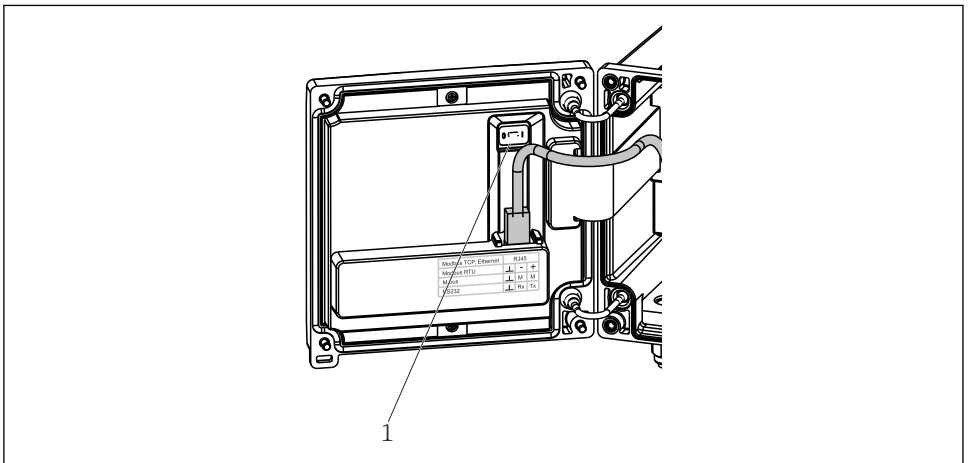
14 tasti funzione

Funzione di avvio / arresto: Premere "Start" per avviare un processo di dosaggio. Premere "Stop" per mettere in pausa il batch attualmente in lavorazione. Premere nuovamente "Stop" per annullare il batch, premere nuovamente "Start" per riavviare il batch.

Funzione C: premere "C" quando un batch è fermo per ripristinare ai loro valori iniziali i contatori sul display.

Funzione di stampa: premere contemporaneamente "0" e "." per avviare una stampa dell'ultimo batch. Per usufruire di questa funzionalità, è necessario acquistare l'opzione "Interfaccia stampante RS232".

Microinterruttore di protezione scrittura




A0015168

21 Microinterruttore di protezione scrittura

1 Microinterruttore di protezione scrittura sul retro del coperchio della custodia

6.3.2 Funzione di inserimento valore preset counter

È possibile inserire in qualsiasi momento un valore per il preset counter. Questo valore può essere inserito nel menu **Display** oppure premendo uno dei tasti da 0 a 9 o il punto. Non è necessario che al momento dell'inserimento del valore sia attivo un processo di dosaggio. Il nuovo valore del preset counter viene usato all'avvio del successivo processo di dosaggio.

 Se il preset counter fa parte di un gruppo visualizzato, viene sempre visualizzato il valore del preset counter valido per il batch attuale. Se all'arresto del processo di dosaggio viene modificato il valore, il nuovo valore viene immediatamente visualizzato sul display. Tuttavia, se il valore viene modificato mentre è in corso un'operazione di dosaggio, il precedente valore del preset counter, che è ancora valido per il batch attuale, resta visualizzato fino al termine di questa operazione di dosaggio. Il nuovo valore, che è valido per la successiva operazione di dosaggio, viene visualizzato subito dopo.

6.3.3 Visualizzazione

1		2	
Group 1	■	Group 2	▶
Flow	0,0 m ³ /h	Flow	10,8 m ³ /h
Temp.	45,3 °C	ΣV (i)	2,7 m ³
PSC	4,3 m ³	PSC	4,3 m ³

A0047513

22 Display del Batch Controller (esempio)

- 1 Visualizzazione Gruppo 1, nessun batch attivo. Portata, temperatura, preset counter
- 2 Visualizzazione Gruppo 2, batch attivo. Portata, Contatore volum., preset counter

6.4 Accesso al menu operativo mediante "FieldCare Device Setup"

Per configurare il dispositivo tramite il software FieldCare Device Setup, collegarlo al PC tramite l'interfaccia USB.

Stabilire la connessione

1. Avviare FieldCare.
2. Collegare il dispositivo al PC tramite USB.
3. Creare il progetto nel menu File/Nuovo.
4. Selezionare il DTM di comunicazione (CDI Communication USB).
5. Aggiungere il dispositivo EngyCal RA33.
6. Fare clic su "Connetti".
7. Iniziare la configurazione dei parametri.

Procedere con la configurazione del dispositivo in base alle relative Istruzioni di funzionamento. L'intero menu Configurazione, ossia tutti i parametri elencati in queste Istruzioni di funzionamento, è visualizzato anche in FieldCare Device Setup.

AVVISO



Commutazione non definita di uscite e relè

- ▶ Durante la configurazione con FieldCare, il dispositivo può assumere stati indefiniti! Di conseguenza, si potrebbero verificare commutazioni impreviste di uscite e relè.

7 Messa in servizio

7.1 Verifica finale dell'installazione

Prima della messa in servizio del dispositivo, eseguire i seguenti controlli:

- Vedere la sezione "Verifica finale dell'installazione", →  14.
- Verifica finale delle connessioni facendo riferimento alla sezione "Verifica finale delle connessioni", →  23.

7.2 Accensione del dispositivo

Dopo aver applicato la tensione operativa, il display e il LED verde si illuminano. Il dispositivo è ora operativo e può essere configurato mediante i tasti o il software di parametrizzazione "FieldCare".



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

7.3 Messa in servizio rapida

Per la rapida messa in servizio dell'applicazione Batch Controller "standard", è sufficiente inserire soltanto pochi parametri operativi nel menu **Configurazione**.

Prerequisiti per la messa in servizio rapida:

Sensore di temperatura RTD, connessione diretta a 4 fili

Menu/Configurazione

- **Unità:** selezionare il tipo di unità ingegneristica (SI/US)
- **Tipo di segnale:** selezionare il tipo di segnale per la portata (impulso o corrente)
- **Unità:** selezionare l'unità di portata
- **Contatore unità:** definire l'unità per il misuratore di portata, es. m³, kg
- **Valore d'impulso, valore:** inserire l'unità e il valore d'impulso per il trasmettitore di portata (per il segnale del tipo ad impulsi)
- **Inizio del campo di misura e fine del campo di misura** (per il segnale del tipo a corrente)
- **Data/ora:** impostare data e ora

Il dispositivo è ora operativo e pronto per il controllo dei batch.

Le funzioni del dispositivo – come registrazione dei dati, funzione tariffaria, integrazione bus e scalatura degli ingressi in corrente per portata o temperatura, possono essere configurate nel menu **Impost. avanzate** o **Esperto**.



Per ulteriori dettagli sulla messa in servizio, consultare le Istruzioni di funzionamento.

8 Manutenzione

Il dispositivo non richiede particolari interventi di manutenzione.

8.1 Pulizia

Per pulire il dispositivo è possibile utilizzare un panno pulito e asciutto.



71758404

www.addresses.endress.com
