

Istruzioni di funzionamento brevi

RIA46

Misuratore di campo



Queste Istruzioni di funzionamento brevi non sono adatte per le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Le informazioni dettagliate sono fornite nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione supplementare.

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: app Endress+Hauser Operations



A0023555

Indice

1	Informazioni su questo documento	3
1.1	Simboli	3
2	Istruzioni di sicurezza	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Sicurezza sul lavoro	5
2.4	Sicurezza operativa	5
2.5	Sicurezza del prodotto	6
3	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	6
3.1	Controllo alla consegna	6
3.2	Identificazione del prodotto	6
3.3	Certificati e approvazioni	6
3.4	Stoccaggio e trasporto	7
4	Montaggio	7
4.1	Requisiti di installazione	7
4.2	Dimensioni	8
4.3	Procedura di montaggio	8
4.4	Verifica finale dell'installazione	9
5	Cablaggio	10
5.1	Connessione elettrica	10
5.2	Collegamento della messa a terra della schermatura (solo custodia in alluminio)	14
5.3	Verifica finale delle connessioni	14
6	Operatività	15
6.1	Elementi operativi	15
6.2	Display e indicatore dello stato del dispositivo / LED	17
6.3	Simboli	18
6.4	Configurazione del dispositivo	19

1 Informazioni su questo documento

1.1 Simboli

1.1.1 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.

1.1.2 Simboli elettrici

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	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.

Simbolo	Significato
	Connessione di equipotenzialità (PE: punto a terra di protezione) Morsetti di terra che devono essere collegati alla messa a terra, prima di eseguire qualsiasi altra connessione. I morsetti di terra sono posizionati all'interno e all'esterno del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morsetto di terra interno: la connessione di equipotenzialità deve essere collegata alla rete di alimentazione. ▪ Morsetto di terra esterno: il dispositivo è collegato al sistema di messa a terra dell'impianto.

1.1.3 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 che rimanda alla documentazione		Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura		Serie di passaggi
	Risultato di un passaggio		Ispezione visiva

1.1.4 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

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

L'indicatore di processo analizza le variabili di processo analogiche e le visualizza sullo schermo a colori. I processi possono essere monitorati e controllati mediante le uscite e i relè di soglia del dispositivo. A questo scopo, il dispositivo è dotato di un'ampia gamma di funzioni software. L'energia può essere fornita ai sensori bifilari dall'alimentatore ad anello.

- Il produttore non è responsabile di danni dovuti da un uso non corretto o diverso da quello previsto. Conversioni o modifiche del dispositivo non sono consentite.
- Il dispositivo è stato sviluppato per l'installazione in campo.

2.3 Sicurezza sul lavoro

Quando si interviene sul dispositivo o si lavora con il dispositivo:

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

2.4 Sicurezza operativa

Pericolo di lesioni!

- ▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate, in assenza di errori e guasti.
- ▶ 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

Procedere come segue alla consegna del dispositivo:

1. Controllare che l'imballaggio sia intatto.
2. Nel caso di danni:
Informare immediatamente il produttore di tutti i danni rilevati.
3. Non installare materiale danneggiato; in caso contrario, il produttore non può garantire la conformità ai requisiti di sicurezza e non può essere responsabile di eventuali conseguenze.
4. Confrontare la fornitura con l'ordine.
5. Eliminare tutti i materiali di imballaggio utilizzati per il trasporto.

3.2 Identificazione del prodotto

Per identificare il dispositivo sono disponibili le seguenti opzioni:

- Specifiche sulla targhetta
- Codice d'ordine esteso con tutte le caratteristiche del dispositivo sul documento di consegna

3.2.1 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:	RIA46

3.3 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)

3.3.1 Altre norme e direttive

- IEC 60529:
Gradi di protezione forniti dalle custodie (codice IP)
- IEC 61010-1:
Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche di misura, controllo e per uso in laboratorio
- EN 60079-11:
Atmosfere esplosive - Parte 11: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "I" (in opzione)

3.4 Stoccaggio e trasporto

Considerare quanto segue:

La temperatura di stoccaggio consentita è di $-40 \dots 85 \text{ °C}$ ($-40 \dots 185 \text{ °F}$); il dispositivo può essere immagazzinato alle temperature limite per un breve periodo (48 ore massimo).



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

Durante il trasporto e l'immagazzinamento, evitare le seguenti condizioni ambientali:

- Luce solare diretta
- Vibrazioni
- Fluidi aggressivi

4 Montaggio

4.1 Requisiti di installazione

AVVERTENZA

L'approvazione per area pericolosa non è più valida, se il dispositivo non è installato correttamente

- ▶ Considerare con attenzione le condizioni di installazione, riportate nelle istruzioni di sicurezza Ex del dispositivo.

AVVISO

Le alte temperature riducono la vita operativa del display.

- ▶ Per evitare accumuli di calore, garantire che il dispositivo sia sufficientemente raffreddato.
- ▶ Non utilizzare il dispositivo nell'intervallo di temperature più alte per periodi prolungati.



Con temperature inferiori a -30 °C (-22 °F) la leggibilità del display non è più garantita.

L'indicatore è stato sviluppato per l'uso in campo. ¹⁾

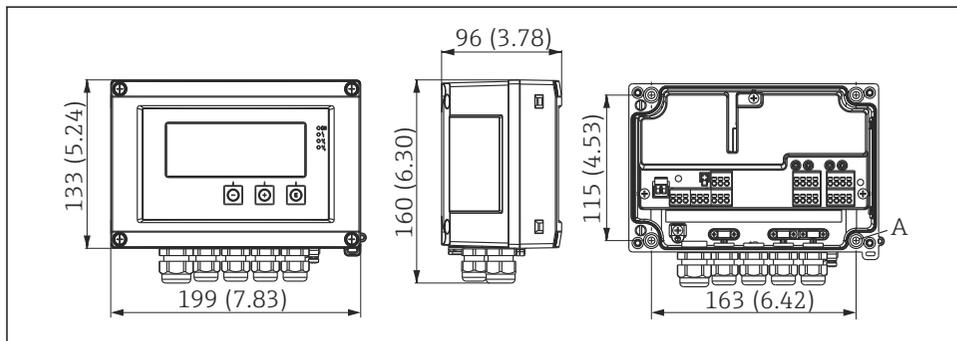
1) Solo montabile a fronte quadro o su superficie, secondo l'approvazione UL.

L'orientamento è determinato dalla leggibilità del display. L'ingresso cavo è posizionato sul fondo del dispositivo.

Campo di temperatura operativa:

-40 ... 50 °C (-40 ... 122 °F)

4.2 Dimensioni



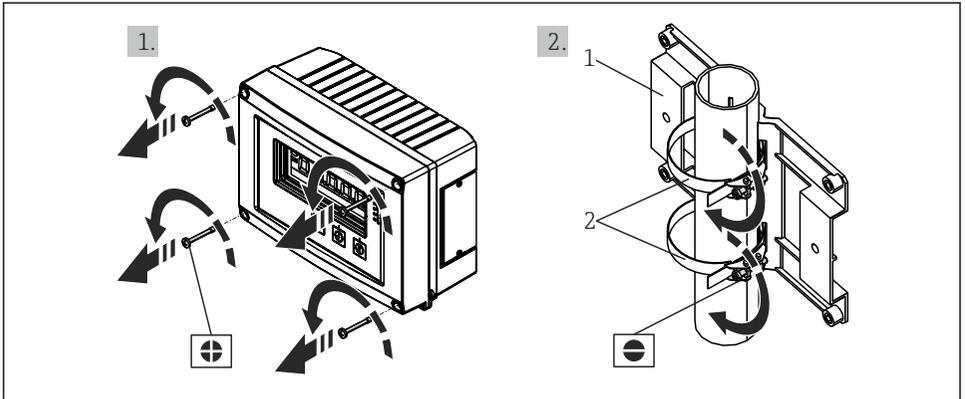
A0010574

1 Dimensioni dell'indicatore da campo in mm (in)

A Foro da eseguire per montare direttamente a parete o su piastra di montaggio opzionale con 4 viti Ø 5 mm (0,2 in)

4.3 Procedura di montaggio

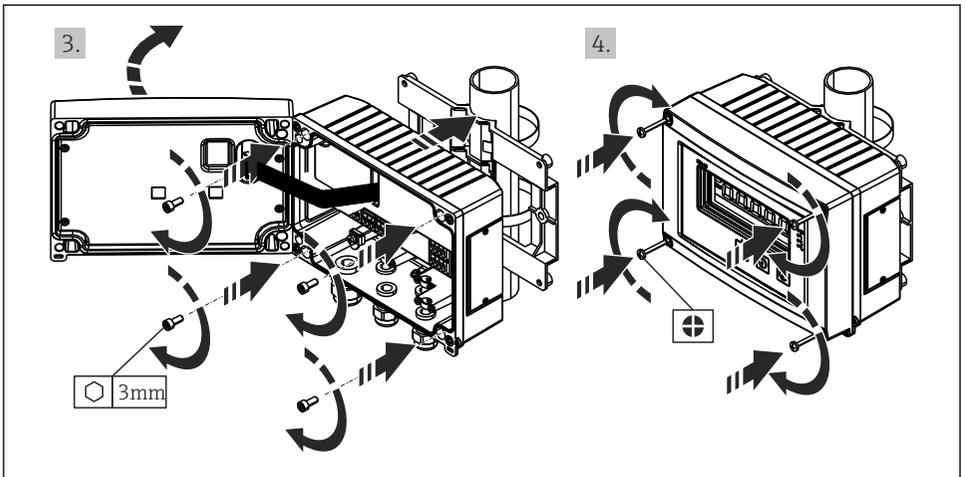
L'indicatore da campo può essere fissato direttamente alla parete con 4 viti Ø5 mm (0,2 in) oppure montato su palina o parete con il kit di montaggio opzionale.



A0010683

2 Montaggio dell'indicatore da campo su palina

- 1 Piastra di montaggio
- 2 Fascetta in metallo per montaggio su palina



A0010684

3 Montaggio dell'indicatore da campo su palina

4.4 Verifica finale dell'installazione

- La guarnizione è integra?
- La custodia è avvitata saldamente alla parete o alla piastra di montaggio?
- Le viti di fissaggio della custodia sono ben serrate?

5 Cablaggio

AVVERTENZA

Pericolo! Tensione elettrica!

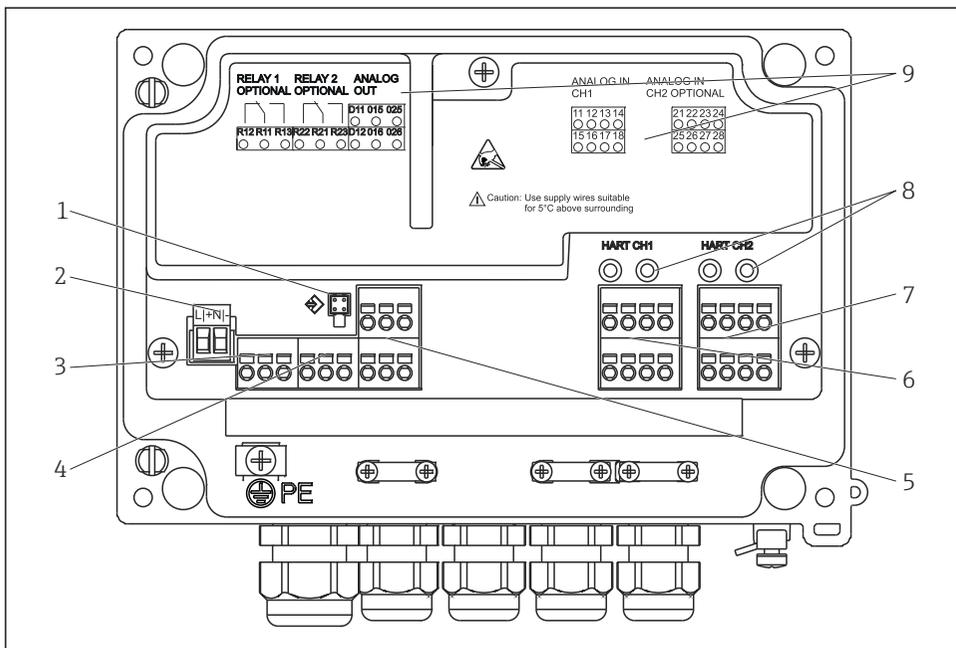
- ▶ Il cablaggio completo del dispositivo deve essere eseguito in assenza di tensione.
- ▶ La messa a terra di protezione deve essere collegata prima di qualsiasi altra connessione. Lo scollegamento della messa a terra di protezione può dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ Prima della messa in servizio del 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).



- Considerare la designazione dei morsetti nel dispositivo.
- È ammessa la connessione mista al relè di tensione di sicurezza ultrabassa e tensione di contatto pericolosa.

5.1 Connessione elettrica

È previsto un sistema di alimentazione loop per ciascun ingresso. L'alimentazione loop è destinata principalmente ad alimentare i sensori a 2 fili ed è galvanicamente isolata dal sistema e dalle uscite.



A0010685

4 Assegnazione dei morsetti del dispositivo (canale 2 e relè, opzionali)

- 1 Ingresso di connessione per cavo di interfaccia
- 2 Morsetto per tensione di alimentazione
- 3 Morsetto per relè 1 (opzionale)
- 4 Morsetto per relè 2 (opzionale)
- 5 Morsetto per uscita analogica e di stato
- 6 Morsetto per ingresso analogico 1
- 7 Morsetto per ingresso analogico 2 (opzionale)
- 8 Ingressi di connessione HART®
- 9 Marcatura laser con l'assegnazione dei morsetti

i È consigliabile collegare a monte un idoneo limitatore di picchi se, sui cavi di segnale lunghi, sono prevedibili transitori ad alta energia.

5.1.1 Panoramica delle connessioni disponibili per l'indicatore di processo

Assegnazione dei morsetti degli ingressi analogici, canale 1 e 2 (opzionali)

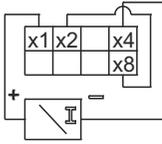
CH1	11	12	13	14	CH2	21	22	23	24
		15	16	17		18		25	26

A0010406

Collegamento dell'alimentazione loop

A 2 fili

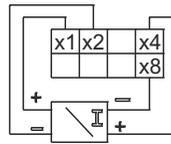
LPS 2-W



A0010407

A 4 fili

LPS 4-W

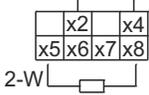


A0010408

Connessione ingresso analogico

RTD/resistore, 2 fili

RTD

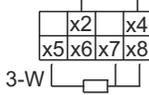


2-W

A0010581

RTD/resistore, 3 fili

RTD

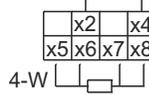


3-W

A0010582

RTD/resistore, 4 fili

RTD

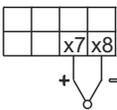


4-W

A0010583

Termocoppia

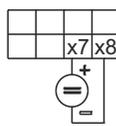
TC



A0010409

$U \leq 1V$

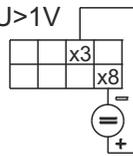
$U \leq 1V$



A0010410

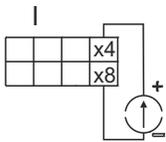
$U > 1V$

$U > 1V$



A0010411

Corrente



A0011934

Posizione dei contatti dei relè raffigurati, se si interrompe l'alimentazione:

Collegamento relè (opzionale)

Relè 1

R12R11R13



A0010412

Relè 2

R22R21R23

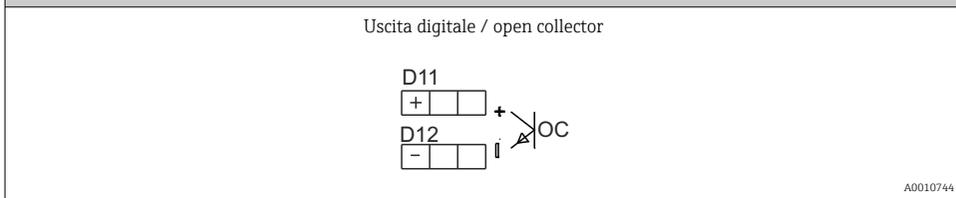


A0010413

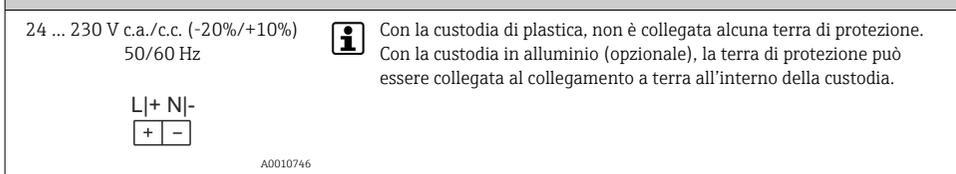
Collegamento uscita analogica



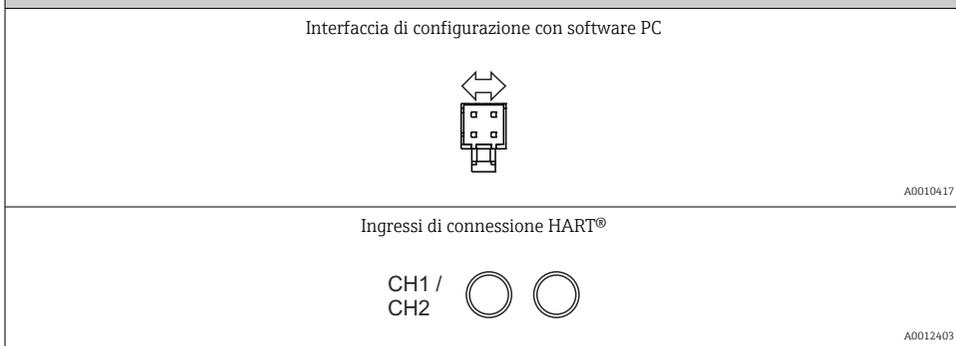
Collegamento uscita digitale



Connessione dell'alimentazione

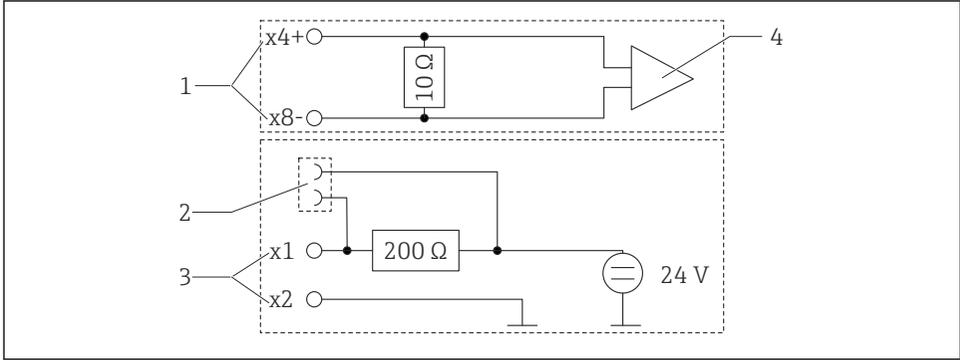


Interfacce



I morsetti HART® sono collegati al resistore interno dell'alimentazione loop.

Non c'è collegamento interno all'ingresso di corrente. Se non si utilizza l'alimentazione loop del dispositivo, si deve utilizzare un resistore HART® esterno nel loop di corrente 4 ... 20 mA.

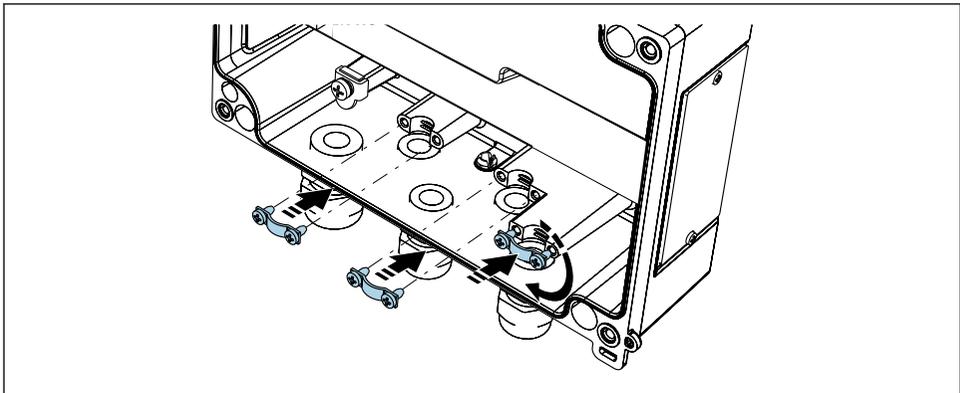


A0029250

5 *Circuiteria interna degli ingressi di connessione HART®*

- 1 *Ingresso in corrente*
- 2 *Ingressi di connessione HART®*
- 3 *Alimentazione loop*
- 4 *Convertitore A/D*

5.2 Collegamento della messa a terra della schermatura (solo custodia in alluminio)



A0014995

6 *Collegamento della messa a terra della schermatura*

5.3 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?	24 ... 230 V c.a./c.c. (-20%/+10%) 50/60 Hz
I morsetti sono tutti fissati saldamente nello slot corretto? La codifica dei singoli morsetti è corretta?	-
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 cablaggio sulla custodia.

6 Operatività

Grazie al semplice concetto operativo, il dispositivo può essere messo in servizio per molte applicazioni senza utilizzare una copia cartacea delle Istruzioni di funzionamento.

Il software operativo FieldCare consente di configurare il dispositivo in modo semplice e veloce. Contiene brevi testi esplicativi (guida), che forniscono informazioni addizionali sui singoli parametri.

6.1 Elementi operativi

6.1.1 Operatività locale sul dispositivo

Il dispositivo viene controllato mediante i tre tasti, integrati nella parte anteriore del dispositivo



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprire il menu di configurazione ▪ Confermare un inserimento ▪ Selezionare un parametro o sottomenu offerto nel menu
	<p>All'interno del menu di configurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scorrere progressivamente i parametri/le voci del menu/i caratteri disponibili ▪ Modificare il valore del parametro selezionato (aumentare o ridurre) <p>Fuori dal menu di configurazione: visualizzazione canali abilitati e calcolati e valori min. e max. per tutti i canali attivi.</p>

Si può uscire da voci di menu o sottomenu selezionando "x Indietro" al termine del menu.

Uscire direttamente dalla procedura di configurazione, senza salvare le modifiche, premendo simultaneamente e per breve tempo (> 3 s) i tasti '-' e '+'.

6.1.2 Configurazione mediante interfaccia e software di configurazione per PC

⚠ ATTENZIONE

Stati non definiti e commutazione di uscite e relè durante l'impostazione con il software di configurazione

- ▶ Il dispositivo non deve essere configurato se il processo è in corso.

Per configurare il dispositivo mediante il software FieldCare Device Setup, collegare il dispositivo al PC. A questo scopo è richiesto uno speciale adattatore di interfaccia, ad es. Commubox FXA291.

Installazione del DTM di comunicazione in FieldCare

Prima di configurare l'indicatore, si deve installare FieldCare Device Setup sul PC. La procedura di installazione è riportata nelle istruzioni di FieldCare.

Installare successivamente il driver del dispositivo FieldCare in base alle seguenti istruzioni:

1. Installare il driver del dispositivo "CDI DTMLibrary" in FieldCare. È reperibile in FieldCare sotto "Endress+Hauser Device DTMs → Service / Specific → CDI".
2. Il catalogo DTM in FieldCare deve essere quindi aggiornato. Aggiungere al catalogo i nuovi DTM installati.

Installazione del driver Windows per TXU10/FXA291

Per installare il driver in Windows sono richiesti diritti di amministratore. Procedere come segue:

1. Collegare il dispositivo al PC utilizzando l'adattatore di interfaccia TXU10/FXA291.
 - ↳ Il nuovo dispositivo viene rilevato e si apre la procedura guidata di Windows per l'installazione.
2. Durante la procedura guidata, si deve evitare che il dispositivo cerchi il software in automatico. A questo scopo, selezionare "No, non ora" e quindi "Avanti".
3. Nella finestra successiva, selezionare "Installa software da un elenco o posizione specifica" e cliccare su "Avanti".
4. Nella finestra successiva, cliccare su "Sfoglia" e selezionare la directory dove è stato salvato il driver per l'adattatore TXU10/FXA291.
 - ↳ Il driver viene installato.
5. Cliccare su "Fine" per terminare l'installazione.
6. Viene rilevato un altro dispositivo e si riavvia la procedura guidata di Windows per l'installazione. Selezionare di nuovo "No, non ora" e quindi "Avanti".
7. Nella finestra successiva, selezionare "Installa software da un elenco o posizione specifica" e cliccare su "Avanti".
8. Nella finestra successiva, cliccare su "Sfoglia" e selezionare la directory dove è stato salvato il driver per l'adattatore TXU10/FXA291.
 - ↳ Il driver viene installato.
9. Cliccare su "Fine" per terminare l'installazione.

Questo completa l'installazione del driver per l'adattatore di interfaccia. La porta COM assegnata è visibile nella gestione dispositivi di Windows.

Stabilire la connessione

Procedere come segue per realizzare la connessione con FieldCare:

1. Innanzi tutto, modificare la macro di connessione. A questo scopo, avviare un nuovo progetto e, nella finestra visualizzata, cliccare con il tasto destro sul simbolo per "Service (CDI) FXA291" e selezionare "Modifica".
2. Nella finestra successiva, sulla destra di "Interfaccia seriale", selezionare la porta COM assegnata durante l'installazione del driver Windows per l'adattatore TXU10/FXA29.
 - ↳ La macro viene configurata. Selezionare "Fine".
3. Avviare la macro "Service (CDI) FXA291" con un doppio clic e confermare la domanda successiva con "Sì".
 - ↳ Si attiva la ricerca di un dispositivo collegato e si apre il DTM adatto. Si avvia la configurazione online.

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



In generale, i parametri possono essere sovrascritti con il software per PC FieldCare e l'appropriato DTM del dispositivo, anche se è abilitata la protezione degli accessi.

Se la protezione degli accessi tramite codice deve essere estesa al software, questa funzione deve essere attivata nella configurazione estesa del dispositivo.

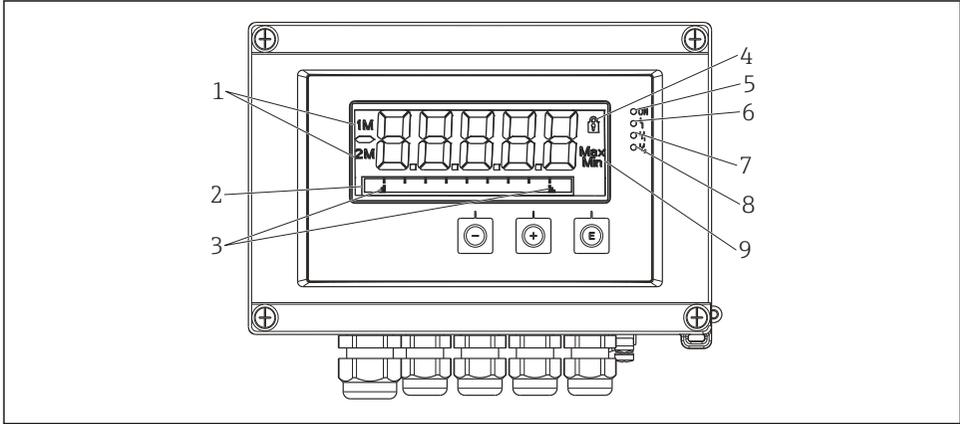
A questo scopo, selezionare Menu → Setup/Esperto → Sistema → Troppo pieno → WHG tedesco e confermare.

6.2 Display e indicatore dello stato del dispositivo / LED

L'indicatore di processo offre un display LC retroilluminato, suddiviso in due sezioni. Nella sezione a segmenti sono visualizzati il valore del canale, informazioni aggiuntive ed eventuali allarmi.

Nella sezione a matrice di punti, in modalità di visualizzazione sono visualizzate informazioni aggiuntive sui canali, quali ad esempio TAG, unità o bargraph. Durante il funzionamento, visualizza un testo operativo in inglese.

I parametri per configurare il display sono specificati nel paragrafo "Configurazione del dispositivo" delle Istruzioni di funzionamento.



A0010690

7 Display dell'indicatore da campo

- 1 Indicatore del canale: 1: ingresso analogico 1; 2: ingresso analogico 2; 1M: valore calcolato 1; 2M: valore calcolato 2
- 2 Display a matrice di punti per TAG, bargraph, unità
- 3 Indicatori del valore soglia nel bargraph
- 4 Indicatore "funzionamento bloccato"
- 5 LED verde; acceso - tensione di alimentazione presente
- 6 LED rosso; acceso - errore/allarme
- 7 LED giallo; acceso - relè 1 eccitato
- 8 LED giallo; acceso - relè 2 eccitato
- 9 Indicatore valore minimo/massimo

In caso di errore, il dispositivo commuta automaticamente tra la visualizzazione dell'errore e quella del canale, v. paragrafi "Autodiagnostica del dispositivo, ..." e "Ricerca guasti" nelle Istruzioni di funzionamento.

6.3 Simboli

6.3.1 Simboli del display

	Il dispositivo è bloccato/blocco operativo; la configurazione del dispositivo è protetta da modifiche ai parametri e la visualizzazione può essere modificata.
1	Canale 1 (In Analog 1)
2	Canale 2 (In Analog 2)
1M	Primo valore misurato (Val Calc 1)
2M	Secondo valore misurato (Val Calc 2)
Max	Valore massimo/valore dell'indicatore di massimo del canale visualizzato
Min	Valore minimo/valore dell'indicatore di minimo del canale visualizzato

In caso di errore:

Il display indica: -----, il valore misurato non è visualizzato

Valore extracampo/sottocampo: -----



Nella sezione a matrice di punti, sono specificati l'errore e l'identificativo del canale (TAG).

6.3.2 Simboli in modalità di modifica

Per inserire il testo personalizzato sono disponibili i seguenti caratteri:

'0-9', 'a-z', 'A-Z', '+', '-', '*', '/', '\', '%', '^', '2', '3', 'm', ':', ';', ':', '!', '?', '_', '#', '\$', '"', "'", '(', ')', '~'

Per gli inserimenti numerici, sono disponibili i numeri "0-9" e il punto decimale.

In modalità di modifica sono utilizzati anche i seguenti simboli:

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

6.4 Configurazione del dispositivo

Informazioni dettagliate sulla configurazione del dispositivo sono reperibili nelle Istruzioni di funzionamento.



71587256

www.addresses.endress.com
