

Istruzioni di funzionamento brevi **iTHERM TrustSens TM371**

Termometro RTD metrico con tecnologia di autotaratura per applicazioni igieniche

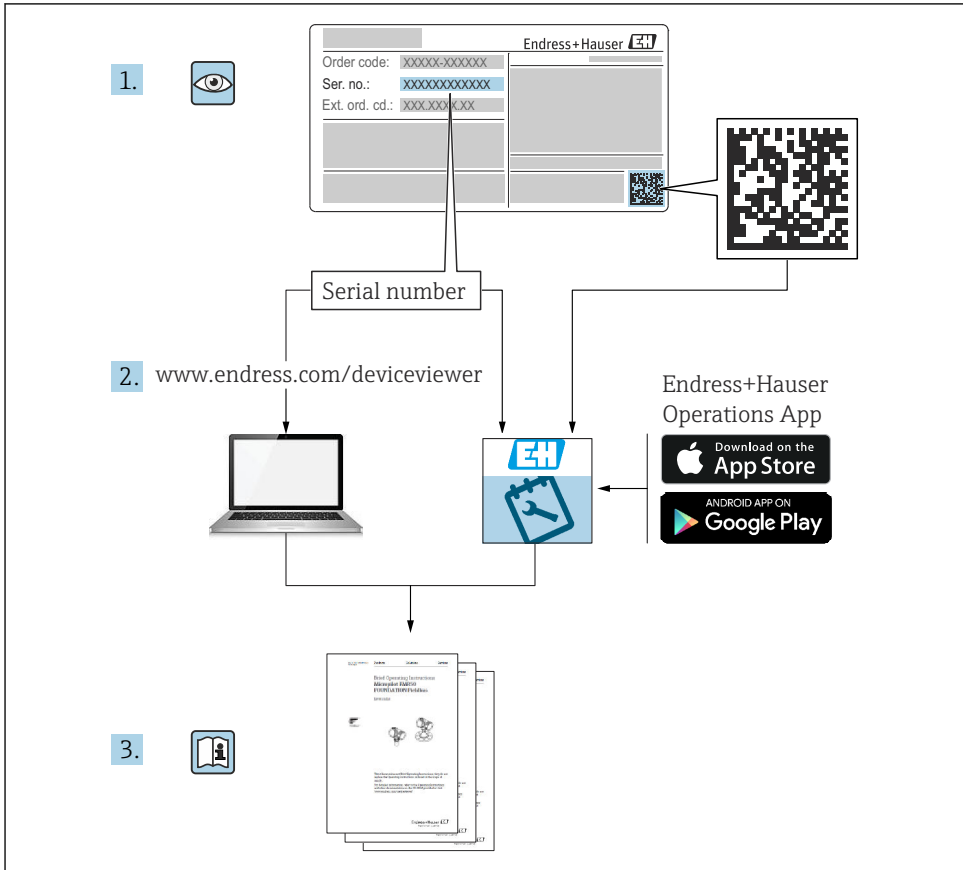


Queste Istruzioni di funzionamento brevi **non** sostituiscono le Istruzioni di funzionamento del dispositivo.

Consultare le Istruzioni di funzionamento e la documentazione supplementare per informazioni dettagliate.

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
1.2	Documentazione	5
2	Istruzioni di sicurezza generali	6
2.1	Requisiti per il personale	6
2.2	Uso previsto	6
2.3	Sicurezza operativa	6
2.4	Sicurezza del prodotto	7
2.5	Sicurezza informatica	7
3	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	7
3.1	Controllo alla consegna	7
3.2	Identificazione del prodotto	8
3.3	Immagazzinamento e trasporto	8
3.4	Certificati e approvazioni	9
4	Installazione	9
4.1	Requisiti di installazione	9
4.2	Installazione del dispositivo	10
4.3	Verifica finale dell'installazione	16
5	Collegamento elettrico	16
5.1	Requisiti per la connessione	16
5.2	Collegamento del dispositivo	16
5.3	Assicurazione del grado di protezione	17
5.4	Verifica finale delle connessioni	17
6	Opzioni operative	18
6.1	Panoramica delle opzioni operative	18
6.2	Configurazione del trasmettitore e protocollo HART®	19
7	Messa in servizio	19
7.1	Controllo funzionale	19
7.2	Accensione del dispositivo	19

1 Informazioni su questo documento

1.1 Simboli

1.1.1 Simboli di sicurezza



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



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.

1.1.2 Simboli elettrici

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Corrente continua		Corrente alternata
	Corrente continua e corrente alternata		Messa a terra Morsetto di terra che, con riferimento all'operatore, è collegato alla terra mediante un sistema di messa a terra.

Simbolo	Significato
	Connessione di equipotenzialità (PE: conduttore 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: ▪ Morsetto di terra interno: la connessione di equipotenzialità è 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 a documentazione		Riferimento a pagina
	Riferimento a grafico		Serie di passaggi
	Risultato di un passaggio		Ispezione visiva

1.1.4 Simboli nei grafici

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

1.1.5 Simboli degli utensili

Simbolo	Significato
 A0011222	Chiave aperta

1.2 Documentazione

-  Per una descrizione del contenuto della documentazione tecnica associata, consultare:
- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): inserire il numero di serie riportato sulla targhetta
 - *Endress+Hauser Operations app*: inserire il numero di serie indicato sulla targhetta oppure effettuare la scansione del codice matrice presente sulla targhetta.

I seguenti tipi di documentazione sono disponibili nell'area Download del sito Endress+Hauser (www.endress.com/downloads), in base alla versione del dispositivo:

Tipo di documento	Obiettivo e contenuti del documento
Informazioni tecniche (TI)	Supporto alla pianificazione del dispositivo Il documento riporta tutti i dati tecnici del dispositivo e fornisce una panoramica degli accessori e degli altri prodotti specifici ordinabili.
Istruzioni di funzionamento brevi (KA)	Guida per una rapida messa in servizio Le Istruzioni di funzionamento brevi contengono tutte le informazioni essenziali, dal controllo alla consegna fino alla prima messa in servizio.
Istruzioni di funzionamento (BA)	È il documento di riferimento dell'operatore Le Istruzioni di funzionamento comprendono tutte le informazioni necessarie per le varie fasi del ciclo di vita del dispositivo: da identificazione del prodotto, controlli alla consegna e stoccaggio, montaggio, connessione, messa in servizio e funzionamento fino a ricerca guasti, manutenzione e smaltimento.
Descrizione dei parametri dello strumento (GP)	Riferimento per i parametri Questo documento descrive dettagliatamente ogni singolo parametro. La descrizione è rivolta a coloro che utilizzano il dispositivo per tutto il suo ciclo di vita operativa e che eseguono configurazioni specifiche.

Tipo di documento	Obiettivo e contenuti del documento
Istruzioni di sicurezza (XA)	A seconda dell'approvazione, con il dispositivo vengono fornite anche istruzioni di sicurezza per attrezzature elettriche in area pericolosa. Sono parte integrante delle istruzioni di funzionamento.  La targhetta indica quali Istruzioni di sicurezza (XA) si riferiscono al dispositivo.
Documentazione supplementare in funzione del dispositivo (SD/FY)	Rispettare sempre rigorosamente le istruzioni riportate nella relativa documentazione supplementare. La documentazione supplementare fa parte della documentazione del dispositivo.

2 Istruzioni di sicurezza generali

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

Questo dispositivo è un termometro compatto igienico, che offre una funzione di autotaratura automatizzata. È impiegato per acquisire e convertire segnali di ingresso per misure di temperatura industriali.

Il costruttore non è responsabile degli eventuali danni causati da un uso improprio o non previsto.

2.3 Sicurezza operativa

AVVISO

Sicurezza operativa

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

Riparazione

Il dispositivo, a causa delle sue caratteristiche intrinseche, non può essere riparato.

- ▶ In ogni caso, può essere inviato per essere esaminato.
- ▶ Per garantire sicurezza di funzionamento e affidabilità operativa continuative, utilizzare solo parti di ricambio e accessori Endress+Hauser.

2.4 Sicurezza del prodotto

Questo dispositivo all'avanguardia è stato progettato e testato in conformità a procedure di buona ingegneria per soddisfare gli standard di sicurezza operativa. Ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da poter essere usato in completa sicurezza.

Soddisfa gli standard generali di sicurezza e i requisiti legali. Rispetta anche le direttive UE elencate nella Dichiarazione di conformità UE specifica del dispositivo. Il produttore garantisce quanto sopra esponendo sul dispositivo il marchio CE.

2.5 Sicurezza informatica

La garanzia del produttore è valida solo se il prodotto è installato e utilizzato come descritto nelle Istruzioni di funzionamento. Il prodotto è dotato di un meccanismo di sicurezza che protegge le sue impostazioni da modifiche involontarie.

Delle misure di sicurezza IT, che forniscono una protezione aggiuntiva al prodotto e al trasferimento dei dati associati, devono essere implementate dagli stessi operatori secondo i loro standard di 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.

3.2 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.

3.2.1 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.

3.2.2 Nome e indirizzo del produttore

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

3.3 Immagazzinamento e trasporto

Scatola di derivazione	
Con trasmettitore da testa	-40 ... +95 °C (-40 ... +203 °F)
Con trasmettitore per guida DIN	-40 ... +95 °C (-40 ... +203 °F)

3.3.1 Umidità

Formazione di condensa conforme a IEC 60068-2-33:

- Trasmittitore da testa: consentita
- Trasmittitore per guida DIN: non consentita

Umidità relativa massima: 95% come previsto da IEC 60068-2-30

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

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

3.4 Certificati e approvazioni

I certificati e le approvazioni aggiornati del prodotto sono disponibili all'indirizzo www.endress.com sulla pagina del relativo prodotto:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.

4 Installazione

4.1 Requisiti di installazione

 La lunghezza di immersione del termometro può influenzarne l'accuratezza di misura. Se è troppo ridotta, gli errori di misura sono causati dalla conduzione termica attraverso la connessione al processo. In caso di installazione in un tubo, la lunghezza di immersione ideale dovrebbe essere la metà del diametro del tubo. →  10

- Opzioni di installazione: tubi, serbatoi o altri componenti dell'impianto
- Orientamento: nessuna restrizione. Tuttavia, deve essere garantito lo scarico automatico nel processo. Se è presente un'apertura per rilevare le perdite nella connessione al processo, tale apertura deve trovarsi nel punto più basso possibile.

4.1.1 Campo di temperatura ambiente

Temperatura ambiente T_a	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Temperatura massima T del dispositivo	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.1.2 Classe climatica

Secondo IEC 60654-1, classe Dx

4.1.3 Grado di protezione

- IP65/67 per la custodia con indicazione di stato a LED
- IP69 per custodia senza indicazione di stato a LED e con cavo di collegamento con raccordo M12x1

4.1.4 Resistenza a urti e vibrazioni

I sensori di temperatura Endress+Hauser soddisfano i requisiti secondo IEC 60751, che specificano una resistenza a urti e vibrazioni di 3 g nel campo da 10 a 500 Hz. Questo è valido anche per iTHERM QuickNeck a sgancio rapido.

4.1.5 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

EMC secondo tutti i requisiti applicabili delle norme IEC/EN 61326 e della Raccomandazione EMC (NE21) NAMUR. Per informazioni dettagliate, consultare la Dichiarazione di conformità. Tutti i test sono stati superati, con e senza comunicazione HART® in corso.

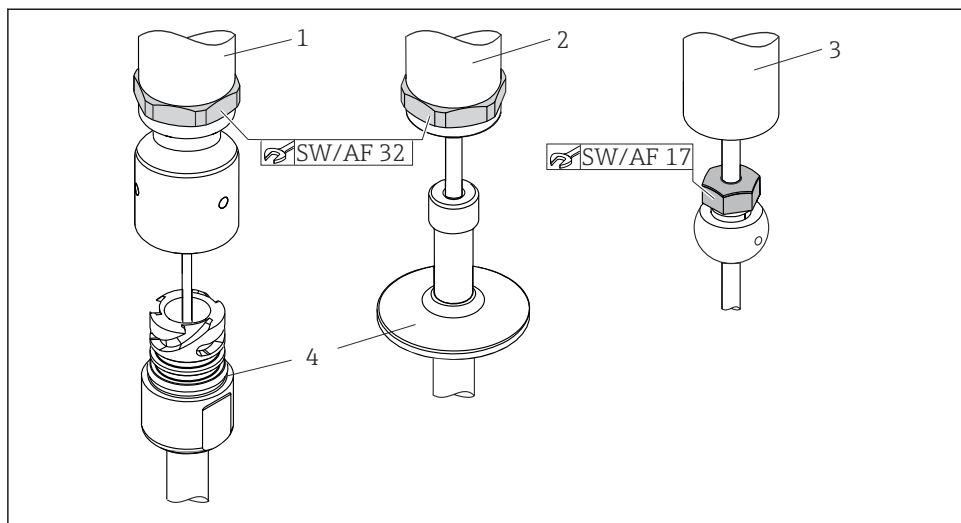
Tutte le misure EMC sono state eseguite con turn down (TD) = 5:1. Fluttuazioni massime durante i test EMC: < 1% del campo di misura.

Immunità alle interferenze secondo la serie di norme IEC/EN 61326, requisiti industriali.

Emissione di interferenza conforme alla norma IEC/EN 61326, apparecchiatura in classe B.

4.2 Installazione del dispositivo

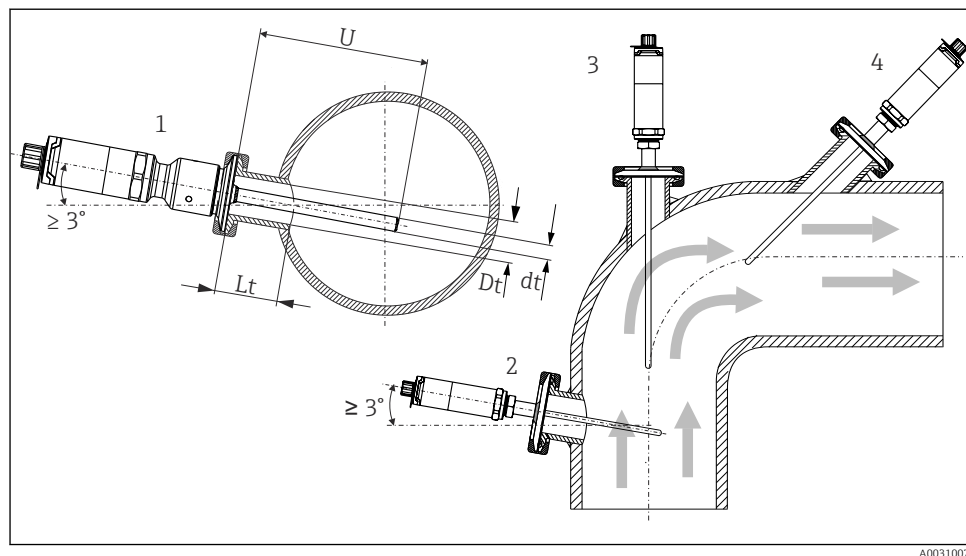
Attrezzi necessari per l'installazione in un pozzetto preesistente: chiave fissa o chiave a tubo AF 32



A0028639

1 Installazione del termometro compatto

- 1 Installazione della connessione iTHERM QuickNeck sul pozzetto preesistente con la parte inferiore di iTHERM QuickNeck - non è necessario alcun attrezzo
- 2 Testa esagonale per l'installazione in un pozzetto preesistente per filettatura M24, G3/8": chiave fissa AF 32
- 3 Giunto a compressione regolabile TK40, installazione della vite esagonale: chiave fissa AF 17
- 4 Pozzetto



A0031007

2 Possibilità di installazione nel processo

- 1, 2 Perpendicolare alla direzione del flusso, installazione a un angolo min. di 3° per garantire lo scarico automatico
- 3 Su gomiti
- 4 Installazione inclinata in tubi con diametro nominale piccolo
- U Immersione

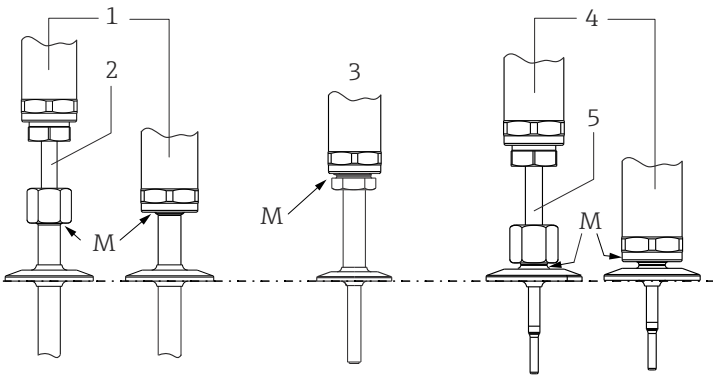
i È necessario rispettare i requisiti di EHEDG e dello standard sanitario 3-A.

Istruzioni di installazione EHEDG/idoneità alla pulizia: $L_t \leq (D_t - d_t)$

Istruzioni di installazione 3-A/idoneità alla pulizia: $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

In caso di diametri nominali piccoli, posizionare la punta del termometro in modo che sporge oltre l'asse del tubo nel fluido. Un'altra soluzione potrebbe essere l'installazione angolata (4). Per determinare la lunghezza di immersione o la profondità di installazione, si devono

considerare tutti i parametri del termometro e del fluido da misurare (ad es. velocità di deflusso, pressione di processo).

Coppia massima			
			
Versione del pozzetto	TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) (1) TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) e collo di estensione TE411 (2)	TT411, $\phi 9$ mm (0,35 in) (3)	TT411, $\phi 12,7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) (4) TT411, $\phi 12,7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) e collo di estensione TE411 (5)
Coppia M	3 ... 5 Nm (2,2 ... 3,7 lbf ft)	10 Nm (7,4 lbf ft)	3 ... 5 Nm (2,2 ... 3,7 lbf ft)

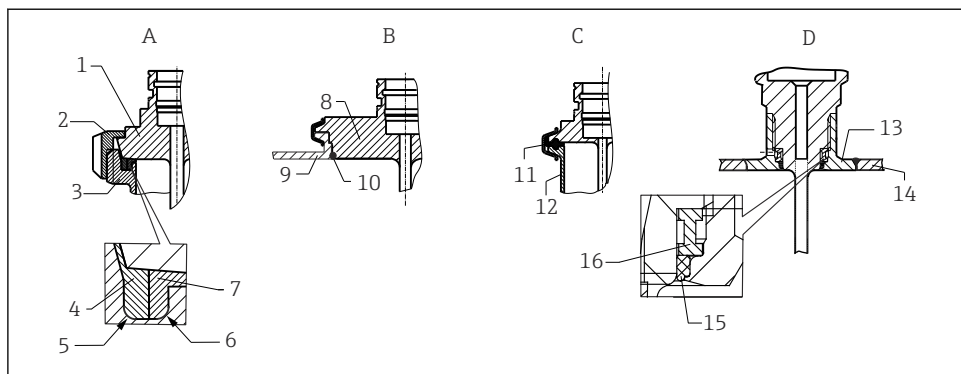
 Quando si collega il dispositivo al pozzetto: serrare solo la chiave esagonale piatta sul fondo della custodia.



A0048430

3 *Conessioni al processo per l'installazione di termometri in tubi con diametro nominale piccolo*

1 *Pozzetto a gomito per montaggio a saldare secondo DIN 11865/ASME BPE*



A0040345

4 Istruzioni dettagliate per installazioni a norma di igiene

- A** Attacco latte in conformità a DIN 11851, solo in abbinamento ad anello di tenuta autocentrante e con certificazione EHEDG
- 1 Sensore con attacco latte
 2 Dado di raccordo scanalato
 3 Connessione di accoppiamento
 4 Anello di centraggio
 5 R0.4
 6 R0.4
 7 Anello di tenuta
- B** Connessione al processo Varivent® per custodia VARINLINE®
- 8 Sensore con connessione Varivent
 9 Connessione di accoppiamento
 10 O-ring
- C** Clamp conforme a ISO 2852
- 11 Guarnizione sagomata
 12 Connessione di accoppiamento
- D** Connessione al processo Liquiphant M G1", installazione orizzontale
- 13 Adattatore a saldare
 14 Parete recipiente
 15 O-ring
 16 Collare di spinta

AVVISO

La seguente procedura deve essere eseguita nel caso di rottura di un anello (O-ring) o di una guarnizione di tenuta:

- ▶ Togliere il termometro.
- ▶ Pulire la filettatura e la superficie di tenuta dell'O-ring/della guarnizione.
- ▶ Sostituire l'anello di tenuta e/o la guarnizione.
- ▶ Terminata l'installazione, eseguire un ciclo CIP.

I controelementi per le connessioni al processo e le guarnizioni o gli anelli di tenuta non sono forniti con il termometro. Gli adattatori a saldare per Liquiphant M e i relativi kit di guarnizioni sono disponibili tra gli accessori, consultare le relative istruzioni di funzionamento .

In caso di connessioni a saldare, prestare attenzione nelle operazioni di saldatura sul lato del processo:

1.

Utilizzare materiale di saldatura adatto.
2.

Saldare a filo o con raggio di saldatura $\geq 3,2\text{ mm}$ (0,13 in).
3.

Evitare, fessure, pieghe e dislivelli.
4.

Garantire che la superficie sia levigata e lucidata, $Ra \leq 0,76\text{ }\mu\text{m}$ (30 μin).

1.

Installare i termometri in modo da non comprometterne l'idoneità alla pulizia. Rispettare i requisiti dello standard sanitario 3-A.

2.

Gli adattatori a saldare Varivent[®], Liquiphant M e Ingold consentono l'installazione flush mounted.

4.3 Verifica finale dell'installazione

☐	Il dispositivo è integro (controllo visivo)?
☐	Il dispositivo è fissato adeguatamente?
☐	Il dispositivo rispetta le specifiche del punto di misura, come temperatura ambiente, ecc.?

5 Collegamento elettrico

5.1 Requisiti per la connessione

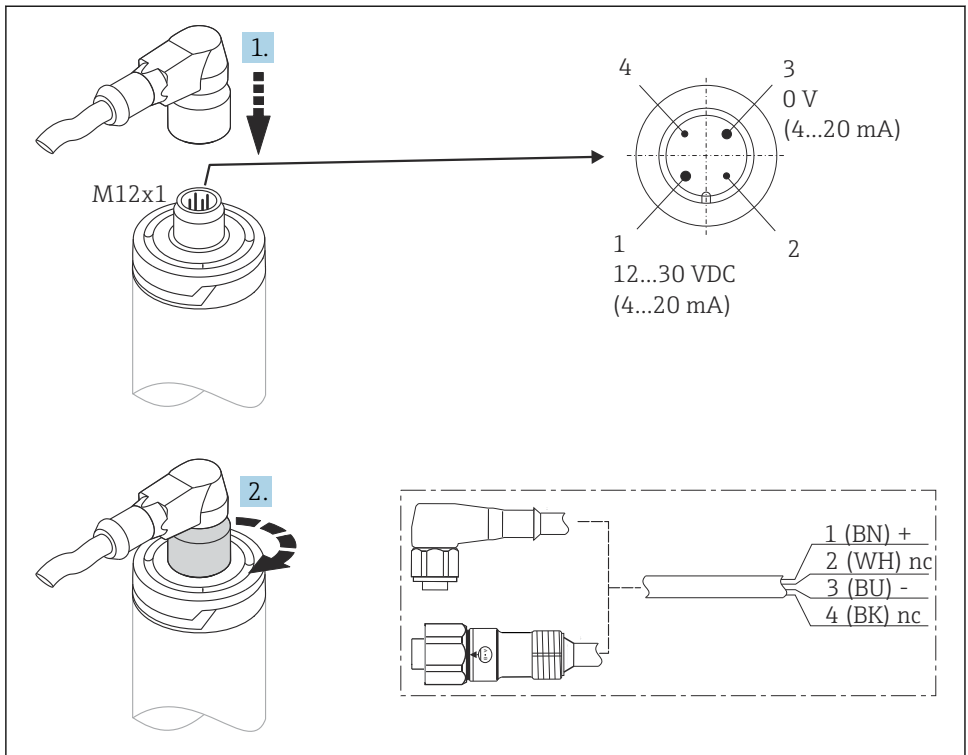
 Secondo gli standard sanitari 3-A ed EHEDG, i cavi per il collegamento elettrico devono essere lisci, resistenti alla corrosione e facili da pulire.

5.2 Collegamento del dispositivo

AVVISO

Per evitare di danneggiare il dispositivo

- ▶ Per evitare qualsiasi tipo di danno dovuto all'elettronica del dispositivo, i pin 2 e 4 non devono essere collegati. Sono riservati per collegare il cavo di configurazione.
- ▶ Il connettore M12 non deve essere serrato eccessivamente per non danneggiare meccanicamente il dispositivo. Coppia di serraggio secondo le specifiche del cavo, tipicamente 0,4 Nm.



A0028623

5 Connettore M12x1 del cavo e assegnazione dei PIN dell'ingresso di connessione sul dispositivo

5.3 Assicurazione del grado di protezione

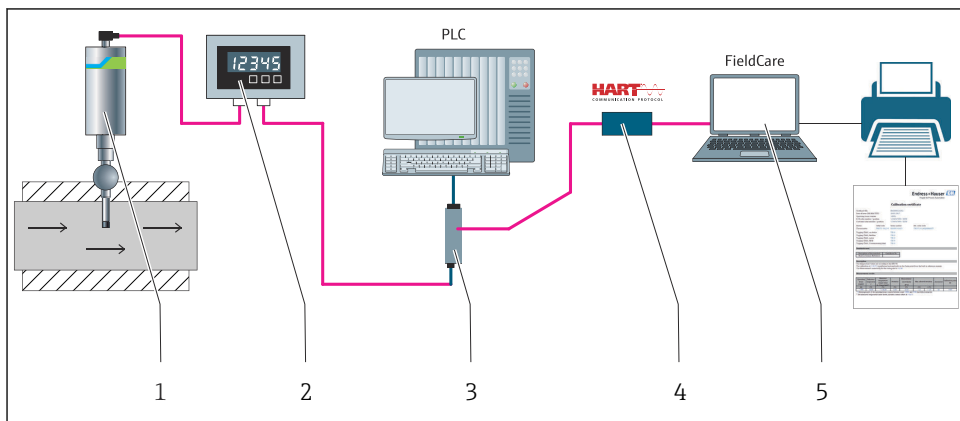
Il grado di protezione specificato è garantito serrando il connettore M12x1 del cavo alle specifiche indicate. Per ottenere il grado di protezione IP69, sono disponibili tra gli accessori dei cavi precablati con connettori dritti o angolari.

5.4 Verifica finale delle connessioni

☐	Non ci sono danni al dispositivo e ai cavi (controllo visivo)?
☐	I cavi connessi sono stati posati in modo che non siano troppo tesi?
☐	La tensione di alimentazione corrisponde alle specifiche sulla targhetta?

6 Opzioni operative

6.1 Panoramica delle opzioni operative



A0031089

6 Opzioni operative del dispositivo

- 1 Termometro compatto iTHERM installato con protocollo di comunicazione HART
- 2 Indicatore di processo RIA15 alimentato in loop di corrente: l'indicatore di processo è integrato nel loop di corrente, visualizza il segnale di misura o le variabili di processo HART® in forma digitale. L'indicatore di processo non richiede alimentazione esterna. È alimentato direttamente dal loop di corrente.
- 3 Barriera attiva RN42 : la barriera attiva serve per la trasmissione e l'isolamento galvanico dei segnali 4-20 /HART e l'alimentazione di trasmettitori alimentati in loop di corrente. L'alimentatore universale funziona con una tensione di alimentazione in ingresso di 19,2...253 V c.a./c.c., 50/60 Hz, il che significa che può essere impiegato in tutte le reti di alimentazione internazionali.
- 4 Commubox FXA195 per comunicazione HART a sicurezza intrinseca con FieldCare e interfaccia USB.
- 5 FieldCare è un tool di Endress+Hauser per la gestione delle risorse di impianto su base FDT; per maggiori dettagli, consultare la sezione "Accessori". I dati di autotaratura acquisiti vengono memorizzati nel dispositivo (1) e possono essere letti utilizzando FieldCare. In questo modo è anche possibile creare e stampare un certificato di taratura verificabile.

6.2 Configurazione del trasmettitore e protocollo HART®

Il termometro compatto è configurato tramite protocollo HART® o interfaccia CDI ¹⁾). A questo scopo sono disponibili i seguenti tool operativi:

Tool operativi

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	Field Communicator 375, 475 (Emerson Process Management)

 La configurazione dei parametri specifici del dispositivo è descritta dettagliatamente nelle relative Istruzioni di funzionamento.

7 Messa in servizio

7.1 Controllo funzionale

Prima della messa in servizio del dispositivo, garantire che siano state eseguite tutte le verifiche finali:

- Checklist "Verifica finale del montaggio", →  16
- Checklist "Verifica finale delle connessioni", →  17

7.2 Accensione del dispositivo

Terminate tutte le verifiche finali, applicare la tensione di alimentazione. Dopo l'accensione, il dispositivo esegue una serie di controlli interni. Questa attività è indicata dal LED rosso lampeggiante. Il dispositivo è operativo dopo circa 10 secondi in modalità normale. È accesa la luce verde del LED sul dispositivo.

1) Endress + Hauser Common Data Interface
Endress+Hauser

7.2.1 Elementi del display

Elemento	LED	Descrizione funzionale
 A0031589 1 Segnali LED che indicano le diverse funzioni	LED verde (gn) Acceso	La tensione di alimentazione è corretta. Il dispositivo è operativo e i valori soglia impostati vengono rispettati.
	LED verde (gn) lampeggiante	Ad una frequenza di 1 Hz: il dispositivo avvia l'autotaratura finché non è terminato il rilevamento. Ad una frequenza di 5 Hz per 5 s: stato OK, stato del punto di taratura rilevato OK.
	I LED rosso (rd) e verde (gn) lampeggiano alternatamente	Ad una frequenza di 5 Hz: stato OK, stato del punto di taratura rilevato BAD.
	LED rosso (rd) lampeggiante	Ad una frequenza di 1 Hz: segnala un evento diagnostico (avviso). Il dispositivo continua a misurare. È generato un messaggio diagnostico per il sistema di monitoraggio.
	LED rosso (rd) acceso	Segnala un evento diagnostico (allarme). La misura si interrompe. Le uscite del segnale assumono una condizione di allarme definita. È generato un messaggio diagnostico per il sistema di monitoraggio.

 Per informazioni dettagliate, consultare le Istruzioni di funzionamento BA01581T.



71723911

www.addresses.endress.com
