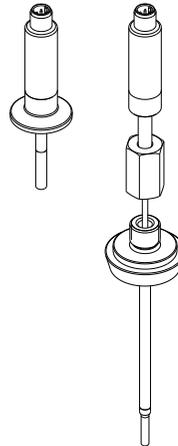


Istruzioni di funzionamento brevi iTHERM CompactLine TM311

Termometro compatto con IO-Link



Queste sono Istruzioni di funzionamento brevi e **non** sostituiscono le Istruzioni di funzionamento incluse nella fornitura.

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

Tutte le versioni del dispositivo disponibili mediante:

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



A0023555

Indice

1	Informazioni sulla presente documentazione	4
1.1	Simboli	4
1.2	Marchi registrati	5
2	Istruzioni di sicurezza generali	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Destinazione d'uso	6
2.3	Sicurezza operativa	6
2.4	Sicurezza del prodotto	6
2.5	Sicurezza IT	6
3	Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto	6
3.1	Controllo alla consegna	6
3.2	Identificazione del prodotto	7
3.3	Nome e indirizzo del produttore	9
3.4	Stoccaggio e trasporto	9
4	Installazione	9
4.1	Condizioni di installazione	9
4.2	Installazione del termometro	13
4.3	Verifica finale dell'installazione	14
5	Collegamento elettrico	15
5.1	Condizioni delle connessioni elettriche	15
5.2	Tensione di alimentazione	15
5.3	Mancanza dell'alimentazione	15
5.4	Consumo di corrente massimo	15
5.5	Sicurezza elettrica	15
5.6	cCSAus	15
5.7	Altitudine di esercizio	16
5.8	Connessione del misuratore	16
5.9	Garantire il grado di protezione	17
5.10	Verifica finale delle connessioni	17
6	Opzioni operative	17
6.1	Dati specifici del protocollo	17
7	Integrazione di sistema	18
7.1	Identification	18
7.2	Dati di processo	18
8	Messa in servizio	19
8.1	Verifica finale dell'installazione	19
8.2	Configurazione del misuratore	19

1 Informazioni sulla presente documentazione

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. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare incidenti di media o minore entità.

AVVISO

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri elementi che non provocano lesioni personali.

1.1.2 Simboli elettrici

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Corrente continua		Corrente alternata
	Corrente continua e corrente alternata		Messa a terra Morsetto collegato a terra che, per quanto riguarda l'operatore, è collegato a terra tramite sistema di messa a terra.

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

1.1.3 Simboli per alcuni tipi di informazioni

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Consentito Procedure, processi o interventi consentiti.		Preferito Procedure, processi o interventi preferenziali.
	Vietato Procedure, processi o interventi vietati.		Suggerimento Indica informazioni aggiuntive.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione.		Riferimento alla pagina.
	Riferimento alla figura.	1, 2, 3...	Serie di passaggi.
	Risultato di un passaggio.		Ispezione visiva.

1.1.4 Simboli nei grafici

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
1, 2, 3,...	Numeri degli elementi	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 fissa

1.2 Marchi registrati

IO-Link®

È un marchio registrato. Può essere utilizzato solo unitamente a prodotti e servizi dai membri della IO-Link Community o da non membri che dispongano di una licenza appropriata. Per informazioni più dettagliate sull'uso di IO-Link, consultare le norme della IO-Link Community su: www.io.link.com.

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 Destinazione d'uso

- Il dispositivo è un termometro compatto per misure di temperatura industriali.
- Il costruttore non sarà responsabile per i danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

2.3 Sicurezza operativa

Rischio di lesioni.

- ▶ Utilizzare lo strumento in corrette condizioni tecniche e solo in condizioni di sicurezza.
- ▶ L'operatore è responsabile del funzionamento privo di interferenze dello strumento.

2.4 Sicurezza del prodotto

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

Soddisfa gli standard generali di sicurezza e i requisiti legali. Inoltre, è conforme alle direttive CE elencate nella dichiarazione di conformità CE specifica del dispositivo. Endress+Hauser conferma questo stato di fatto apponendo il marchio CE sullo strumento.

2.5 Sicurezza IT

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

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

3 Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto

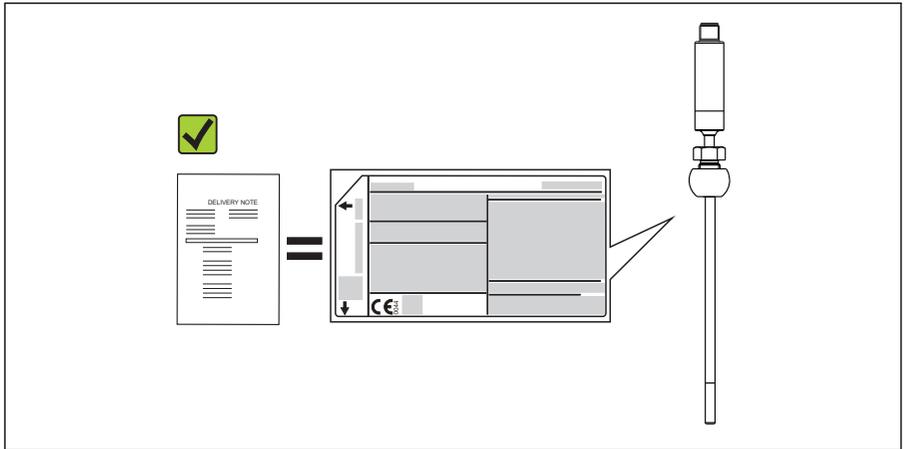
3.1 Controllo alla consegna

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 componenti danneggiati; in caso contrario, il produttore non può garantire la resistenza del materiale e il rispetto dei requisiti di sicurezza essenziali e non può essere ritenuto responsabile di eventuali conseguenze.
4. Confrontare la fornitura con l'ordine.
5. Eliminare tutti i materiali di imballaggio utilizzati per il trasporto.

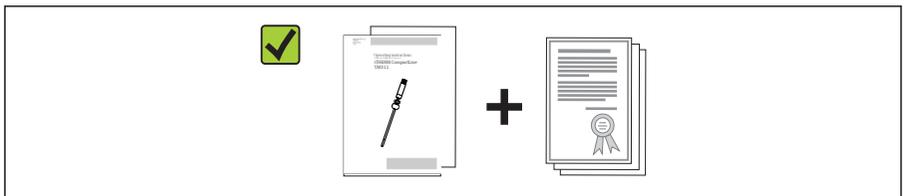
6.



A0040102

I dati sulla targhetta corrispondono alle informazioni per l'ordine, riportate nel documento di consegna?

7.



A0040103

La documentazione tecnica e tutti gli altri documenti necessari sono compresi nella fornitura, ad es. i certificati?



Nel caso non sia rispettata una delle condizioni, contattare l'Ufficio commerciale locale.

3.2 Identificazione del prodotto

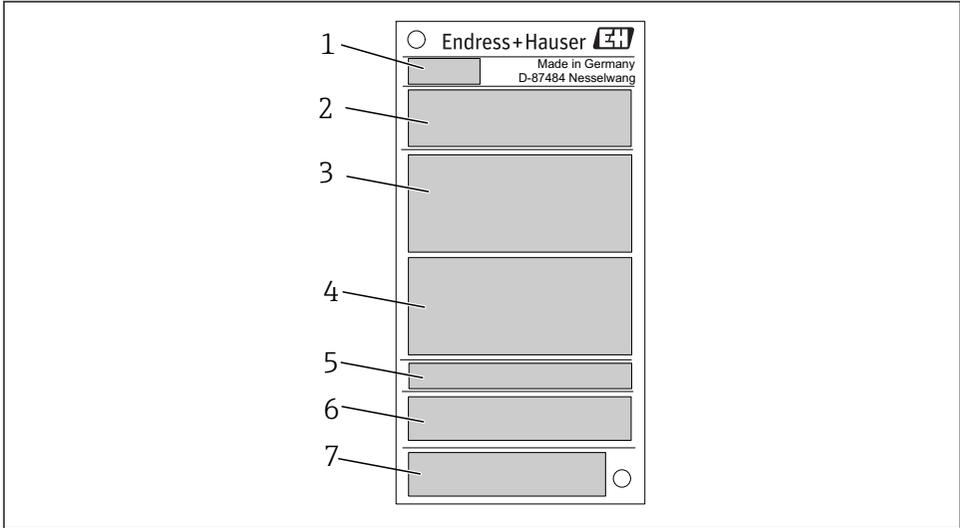
Il dispositivo può essere identificato come segue:

- Dati riportati sulla targhetta
- Inserire il numero di serie riportato sulla targhetta in *W@M Device Viewer* (www.it.endress.com/deviceviewer): sono visualizzati tutti dati del dispositivo e una panoramica della documentazione tecnica compresa nella fornitura.

3.2.1 Targhetta

Lo strumento corretto?

1. Controllare i dati sulla targhetta dello strumento.
2. Confrontare con i requisiti del punto di misura.



A0038995

1 Esempio grafico

- 1 Radice del prodotto, identificazione del dispositivo: TM311
- 2 Codice d'ordine, numero di serie
- 3 Descrizione tag
- 4 Valori tecnici: tensione di alimentazione, consumo di corrente, temperatura ambiente
- 5 Grado di protezione
- 6 Assegnazione pin
- 7 Approvazioni con simboli: marchio CE, EAC

3.2.2 Contenuto della fornitura

La fornitura comprende:

- Termometro compatto
- Copia cartacea delle Istruzioni di funzionamento brevi
- Accessori ordinati

3.3 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
Indirizzo dell'impianto di produzione:	V. targhetta

3.4 Stoccaggio e trasporto



Imballare il dispositivo in modo da assicurare un'efficace protezione contro gli urti durante l'immagazzinamento e il trasporto. Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.

3.4.1 Temperatura di immagazzinamento

T _s	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
----------------	----------------------------------

4 Installazione

4.1 Condizioni di installazione



Informazioni sulle condizioni richieste nel punto di installazione per garantire il funzionamento previsto (ad es. temperatura ambiente, grado di protezione, classe climatica, ecc.) e informazioni sulle dimensioni del dispositivo, vedere le Informazioni tecniche

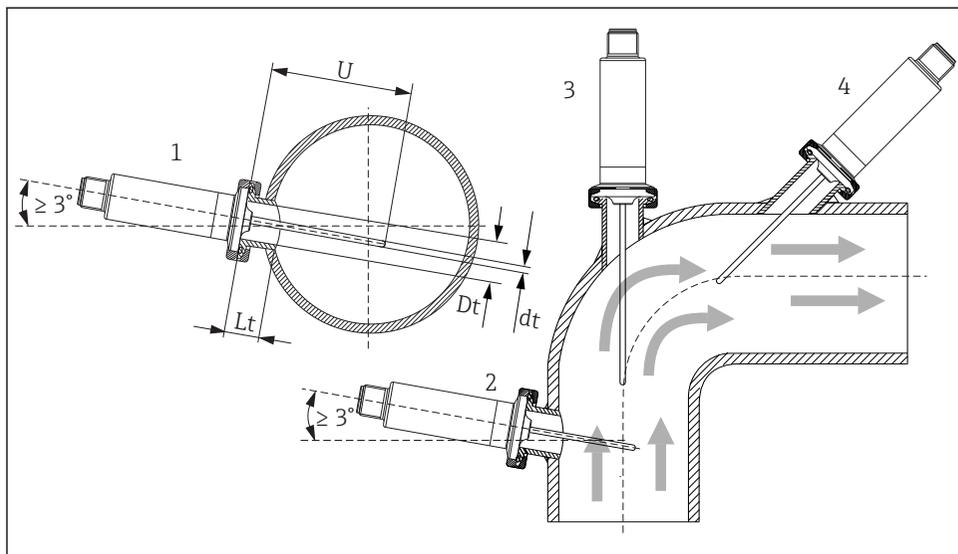
4.1.1 Orientamento

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.

4.1.2 Istruzioni di installazione

La lunghezza di immersione del termometro compatto può influenzarne sensibilmente la precisione. Se la lunghezza di immersione è troppo corta, si possono presentare errori di misura dovuti alla conduzione di calore attraverso la connessione al processo e la parete del recipiente. Per l'installazione in un tubo, la lunghezza di immersione ideale corrisponde a metà del diametro del tubo.

Possibilità di installazione: tubi, serbatoi o altri componenti di impianto.



A0040370

2 Esempi di installazione

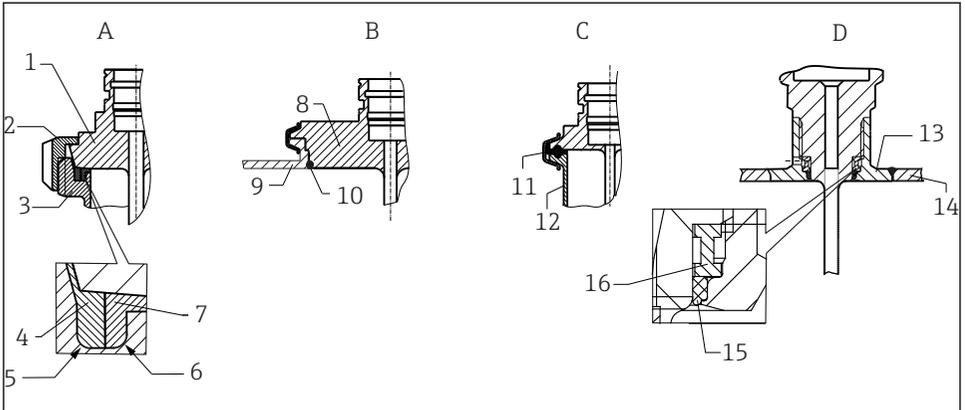
- 1, 2 Perpendicolare alla direzione del flusso, inclinato di 3° min. per garantire lo scarico automatico
- 3 Su gomiti
- 4 Installazione inclinata in tubi con diametro nominale piccolo
- U Lunghezza di immersione

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: $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

i In caso di tubi con diametro nominale piccolo, è consigliabile che il puntale del termometro sia bene inserito nel processo in modo da estendersi oltre l'asse del tubo. 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).



A0040345

3 Istruzioni di installazione dettagliate per installazioni conformi alle norme igieniche

A Attacco latte secondo DIN 11851, solo in abbinamento con anello autocentrante, certificato EHEDG

1 Sensore con attacco latte

2 Dado libero della ghiera

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 Liquephant-M G1®, installazione orizzontale

13 Adattatore a saldare

14 Parete recipiente

15 O-ring

16 Collare di spinta



I controelementi per la connessione al processo e le guarnizioni o gli anelli di tenuta non sono inclusi nella fornitura per il termometro. Gli adattatori a saldare per Liquephant M e i relativi kit di guarnizioni sono disponibili tra gli accessori. V. Informazioni tecniche.

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 o la guarnizione di tenuta.
- ▶ Terminata l'installazione, eseguire un ciclo CIP.

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

1. Utilizzare materiale di saldatura adatto.
2. Saldatura a filo o con raggio di saldatura $\geq 3,2$ mm (0,13 in).
3. Evitare, fessure, pieghe o dislivelli.
4. Garantire che la superficie sia levigata e lucidata, $Ra \leq 0,76$ μm (30 μin).

Considerare quanto segue per installare il termometro e non alterare l'idoneità alla pulizia:

1. Il sensore installato è adatto alla pulizia CIP (Cleaning In Place). La pulizia viene eseguita insieme a quella del tubo o del serbatoio. Nel caso di sistemi installati all'interno dei serbatoi che utilizzano tronchetti di connessione al processo, è importante verificare che il gruppo di pulizia spruzzi direttamente su quest'area in modo che venga pulita correttamente.
2. I raccordi Varivent® consentono l'installazione flush mount.

4.1.3 Istruzioni generali per l'installazione

 Il dispositivo genera il messaggio diagnostico **S825**, se raggiunge la temperatura di 100 °C dovuta a condizioni sfavorevoli (alta temperatura di processo, alta temperatura ambiente, elettronica troppo vicina al processo). Il dispositivo genera il messaggio diagnostico **F001** o **Corrente di guasto**, se raggiunge la temperatura di 125 °C o superiore.

Campo di temperatura ambiente

T_a	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

Campo di temperatura di processo

L'elettronica del termometro deve essere protetta dalle temperature superiori a 85 °C (185 °F) utilizzando un collo di estensione di appropriata lunghezza.

Versione del dispositivo senza elettronica (codice d'ordine 020, opzione A)

Pt100 TF, versione, senza collo di estensione	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, versione, con collo di estensione	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, senza collo di estensione	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
iTHERM TipSens, con collo di estensione	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

Versione del dispositivo con elettronica (codice d'ordine 020, opzione B, C)

Pt100 TF, versione, senza collo di estensione	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, versione, con collo di estensione	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, senza collo di estensione	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, con collo di estensione	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

4.2 Installazione del termometro

Prima dell'installazione:

1. Ispezionare il dispositivo e controllare che non sia stato danneggiato durante il trasporto.
2. Eventuali danni esterni devono essere subito notificati.
3. Verificare se il termometro può essere installato direttamente nel processo o se si deve utilizzare un pozzetto termometrico.



Per maggiori informazioni, consultare le Informazioni tecniche

Per installare il dispositivo, procedere come segue:

1. La capacità di carico consentita per le connessioni al processo è riportata nei relativi standard.
2. La connessione al processo e il giunto a compressione devono essere idonei per la pressione di processo massima specificata.
3. Verificare che il dispositivo sia installato e fissato, prima di applicare la pressione di processo.
4. Regolare la capacità di carico del pozzetto termometrico in funzione delle condizioni di processo.
5. Eventualmente, calcolare la capacità di carico statica e dinamica.



La capacità di carico meccanico può essere verificata, in funzione delle condizioni di installazione e di processo, mediante il modulo di dimensionamento dei pozzetti (TW Sizing Module) nel software Endress+Hauser Applicator.

Informazioni tecniche TI01439T, paragrafo Accessori

4.2.1 Filettature cilindriche

AVVISO

Per le filettature cilindriche si devono utilizzare delle guarnizioni.

Nel caso di termometro e pozzetto combinati, queste guarnizioni sono già installate (a seconda della versione ordinata).

- L'operatore del sistema è tenuto a verificare l'adeguatezza di queste guarnizioni alle condizioni operative.

Versione filettata	Coppia di serraggio [Nm]
Termometro compatto con pozzetto con elemento a T o a gomito	5
Connessione al processo, sistema di tenuta metallico	10
Giunto a compressione, sferico, tenuta PEEK	10
Giunto a compressione, sferico, tenuta 316L	25
Giunto a compressione, cilindrico, tenuta Elastosil	5

1. Se necessario, sostituire con una guarnizione adatta.
2. Dopo lo smontaggio, sostituire le guarnizioni.
3. Tutte le filettature devono essere serrate saldamente applicando una coppia di serraggio adeguata.

4.2.2 Filettature coniche

- L'operatore deve verificare se è richiesta una tenuta addizionale, mediante nastro in PTFE o canapa, o se è richiesto un punto di saldatura aggiuntivo, ad esempio, nel caso di filettature NPT o di altre filettature coniche.

4.3 Verifica finale dell'installazione

<input type="checkbox"/>	Il dispositivo è integro (controllo visivo)?
<input type="checkbox"/>	Il dispositivo è fissato adeguatamente?
<input type="checkbox"/>	Il dispositivo corrisponde alle specifiche del punto di misura, ad es. campo di temperatura ambiente, campo di misura, ecc.?  Per maggiori informazioni, consultare le Informazioni tecniche TI01439T

5 Collegamento elettrico

5.1 Condizioni delle connessioni elettriche



Se si deve rispettare lo standard 3-A, i cavi per il collegamento elettrico devono essere lisci, resistenti alla corrosione e facili da pulire.

5.2 Tensione di alimentazione

Versione elettronica	Tensione di alimentazione
IO-Link/4 ... 20 mA	$U_b = 10 \dots 30 V_{DC}$, protetto dall'inversione polarità La comunicazione IO-Link è garantita solo se la tensione di alimentazione è almeno 15 V. Se la tensione di alimentazione è < 15 V, il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico e disattiva l'uscita contatto.



Il dispositivo deve essere utilizzato con un'unità di alimentazione trasmettitore certificata. Per le applicazioni nel settore navale è richiesta una protezione alle sovratensioni addizionale.

5.3 Mancanza dell'alimentazione

- Per rispettare la sicurezza elettrica secondo CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1 o standard UL n. 61010-1, il dispositivo deve funzionare con un'unità di alimentazione con adatto circuito limitato secondo UL/EN/IEC 61010-1 cap. 9.4 o Classe 2 secondo UL 1310, "Circuito SELV o Classe 2".
- Comportamento in caso di sovratensioni (> 30 V)
Il dispositivo funziona continuativamente fino a 35 V_{DC} senza riportare danni. Se la tensione di alimentazione è superiore, le caratteristiche specificate non sono più garantite.
- Comportamento nel caso di sottotensione
Se la tensione di alimentazione scende sotto il valore minimo ~ 7 V, il dispositivo assume uno stato definito (come se non alimentato).

5.4 Consumo di corrente massimo

≤ 23 mA per 4 ... 20 mA

5.5 Sicurezza elettrica

- Grado di protezione III
- Categoria sovratensioni II
- Livello di inquinamento 2

5.6 cCSAus

Il prodotto rispetta i requisiti di sicurezza elettrica secondo CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12 o UL 61010-1.

5.7 Altitudine di esercizio

Fino a 2 000 m (6 600 ft) s.l.m.

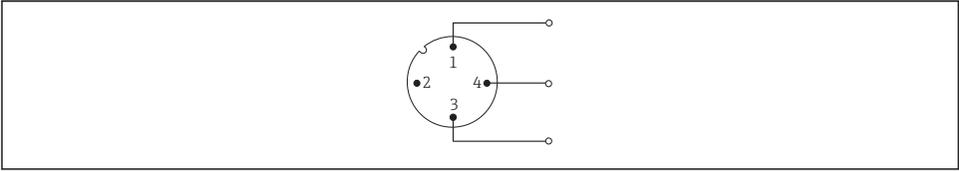
5.8 Connessione del misuratore

AVVISO

Possibili danni al dispositivo!

- Il connettore M12 non deve essere serrato eccessivamente per non danneggiare il dispositivo. Coppia di serraggio massima: 0,4 Nm (M12 zigrinato)

Modalità operativa IO-Link

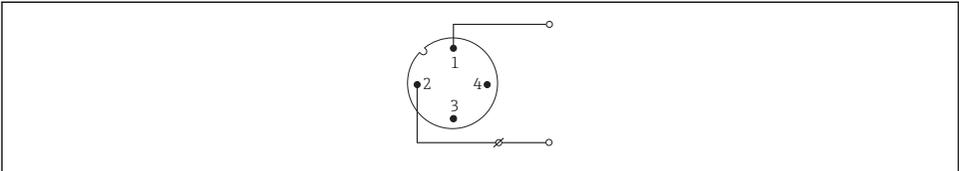


A0040342

4 Assegnazione dei pin e connettore del dispositivo

- Pin 1 - alimentazione 15 ... 30 V_{DC}
- Pin 2 - non utilizzato
- Pin 3 - alimentazione 0 V_{DC}
- Pin 4 - C/Q (IO-Link o uscita contatto)

Modalità operativa 4 ... 20 mA

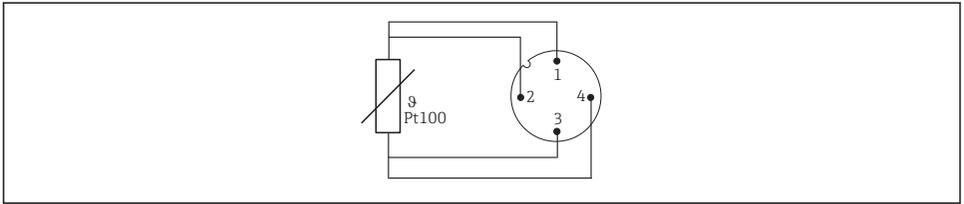


A0040343

5 Assegnazione dei pin e connettore del dispositivo

- Pin 1 - alimentazione 10 ... 30 V_{DC}
- Pin 2 - alimentazione 0 V_{DC}
- Pin 3 - non utilizzato
- Pin 4 - non utilizzato

Senza elettronica



A0040344

6 Assegnazione dei pin del connettore del dispositivo: Pt100, connessione a 4 fili

5.9 Garantire il grado di protezione

Il grado di protezione specificato è garantito se il connettore del cavo M12x1 rispetta i gradi di tenuta richiesti. Per la conformità al grado di protezione IP69, sono disponibili per il dispositivo dei cavi di collegamento adatti, con connettore dritto o a gomito .

5.10 Verifica finale delle connessioni

<input type="checkbox"/>	Il dispositivo e il cavo sono integri (ispezione visiva)?
<input type="checkbox"/>	I cavi montati hanno sufficiente gioco (non sono in tensione)?
<input type="checkbox"/>	La tensione di alimentazione corrisponde a quanto indicato sulla targhetta?

6 Opzioni operative

6.1 Dati specifici del protocollo

6.1.1 Descrizione del dispositivo

Per integrare un dispositivo da campo in un sistema di comunicazione digitale, il sistema IO-Link richiede una descrizione dei suoi parametri, come dati in uscita, dati in ingresso, formato dei dati, volume dei dati e velocità di trasmissione supportata.

Questi dati sono disponibili nella descrizione del dispositivo (IODD ¹⁾), fornita al master IO-Link mediante moduli generici quando si commissiona il sistema di comunicazione.



IODD può essere scaricato come segue:

- Endress+Hauser: www.it.endress.com
- Ricerca IODD: ioddfinder.io-link.com

1) IO Device Description

7 Integrazione di sistema

7.1 Identification

Device ID	0x030100 (196864)
Vendor ID	0x0011 (17)

7.2 Dati di processo

Quando il misuratore è controllato in modalità digitale, lo stato dell'uscita contatto e il valore di temperatura sono trasmessi come dati di processi mediante IO-Link. All'inizio, il segnale è trasmesso in modalità SIO (Standard IO-Mode). La comunicazione digitale IO-Link si avvia non appena il master IO-Link invia il comando "Wake Up".

- In modalità SIO, l'uscita contatto è commutata al pin 4 del connettore M12. In modalità di comunicazione IO-Link, questo pin è riservato esclusivamente per la comunicazione.
- I dati di processo del misuratore sono trasmessi ciclicamente in blocchi di dati da 32 bit.

Byte 1								Byte 2							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Temperatura (con un posto decimale)															

Byte 3								Byte 4								
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
sint8												Enum4				Bool
Scale (-1)												Stato del valore misurato				Stato di commutazione

Spiegazione

Valore di processo	Valori	Significato
Temperatura	-32000 ... 32000	Valore di temperatura con un posto decimale Esempio: il valore trasmesso 123 corrisponde al valore di temperatura misurata di 12,3 °C
	32764 = nessun dato di misura	Valore di processo, se non è disponibile un valore misurato valido
	- 32760 = fuori campo (-)	Valore di processo, se il valore misurato è inferiore al valore della soglia inferiore
	32760 = fuori campo (+)	Valore di processo, se il valore misurato è superiore al valore della soglia superiore

Valore di processo	Valori	Significato
Scale	-1	Il valore misurato trasmesso deve essere moltiplicato con 10 ^{exp} (Scale)
Stato del valore misurato [bit 4 - 3]	0 = Bad	Il valore misurato non può essere utilizzato
	1 = Uncertain	Il valore misurato può essere utilizzato limitatamente, ad es. la temperatura del dispositivo non rispetta il campo consentito (S825)
	2 = manuale/fisso	Il valore misurato può essere utilizzato limitatamente, ad es. è attiva la simulazione della variabile misurata (C485)
	3 = Good	Il valore misurato è valido
Stato del valore misurato [bit 2 - 1]	0 = nessun limite	Valore misurato senza violazione di soglia
	1 = limitato low	Violazione del valore soglia a inizio campo
	2 = limitato high	Violazione del valore soglia a fine campo
	3 = costante	Il valore misurato è impostato su un valore costante, ad es. è attiva una simulazione
Uscita contatto [bit 0]	0 = Off	Uscita contatto aperta
	1 = On	Uscita contatto chiusa

8 Messa in servizio

Mentre si modifica una configurazione già esistente, l'esecuzione delle misure prosegue.

8.1 Verifica finale dell'installazione

Prima della messa in servizio, eseguire i seguenti controlli del punto di misura:

1. Eseguire la verifica finale dell'installazione utilizzando la checklist →  14.
2. Eseguire la verifica finale delle connessioni utilizzando la checklist →  17.

8.2 Configurazione del misuratore

Funzioni specifiche IO-Link e parametri specifici del dispositivo sono configurati mediante la comunicazione IO-Link del dispositivo.

Sono disponibili dei kit di configurazione speciali, ad es. FieldPort SFP20, che consente di configurare tutti i dispositivi IO-Link.

I dispositivi IO-Link sono configurati tipicamente mediante il sistema di automazione (ad es. Siemens TIA Portal + Port Configuration Tool). Il misuratore supporta l'archiviazione dei dati mediante IO-Link e, di conseguenza, semplifica la sostituzione dei dispositivi.



71488371

www.addresses.endress.com
