

Istruzioni di funzionamento brevi

Misuratore di portata

Proline Prosonic Flow G

Sensore a ultrasuoni secondo il tempo di volo



Queste Istruzioni di funzionamento brevi **non** sono sostitutive delle Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Istruzioni di funzionamento brevi parte 1 di 2: Sensore
Contengono informazioni relative al sensore.

Istruzioni di funzionamento brevi parte 2 di 2: Trasmettitore
→  3.



A0023555

Istruzioni di funzionamento brevi Misuratore di portata

Il dispositivo comprende un trasmettitore e un sensore.

Il processo di messa in servizio di questi due componenti è riportato in due manuali separati che insieme formano le Istruzioni di funzionamento brevi del misuratore di portata:

- Istruzioni di funzionamento brevi parte 1: Sensore
- Istruzioni di funzionamento brevi parte 2: Trasmettitore

Consultare ambedue le Istruzioni di funzionamento brevi per la messa in servizio del misuratore di portata poiché i contenuti dei due manuali sono tra loro complementari:

Istruzioni di funzionamento brevi parte 1: Sensore

Le Istruzioni di funzionamento brevi del sensore sono rivolte ai tecnici specializzati incaricati dell'installazione del misuratore.

- Controllo alla consegna e identificazione del prodotto
- Immagazzinamento e trasporto
- Procedura di montaggio

Istruzioni di funzionamento brevi parte 2: Trasmettitore

Le Istruzioni di funzionamento brevi del trasmettitore sono rivolte ai tecnici specializzati incaricati della messa in servizio, della configurazione e parametrizzazione del misuratore (fino al primo valore misurato).

- Descrizione del prodotto
- Procedura di montaggio
- Collegamento elettrico
- Opzioni operative
- Integrazione di sistema
- Messa in servizio
- Informazioni diagnostiche

Documentazione aggiuntiva del dispositivo



Le presenti Istruzioni di funzionamento brevi sono le **Istruzioni di funzionamento brevi parte 1: Sensore**.

Le "Istruzioni di funzionamento brevi parte 2: Trasmettitore" sono disponibili su:

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

Informazioni dettagliate sul dispositivo sono riportate nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione aggiuntiva:

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

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Informazioni su questo documento | 5 |
| 1.1 | Simboli usati | 5 |
| 2 | Istruzioni di sicurezza principali | 7 |
| 2.1 | Requisiti per il personale | 7 |
| 2.2 | Uso previsto | 7 |
| 2.3 | Sicurezza sul lavoro | 8 |
| 2.4 | Sicurezza operativa | 8 |
| 2.5 | Sicurezza del prodotto | 8 |
| 2.6 | Sicurezza IT | 8 |
| 3 | Controllo alla consegna e identificazione del prodotto | 9 |
| 3.1 | Controllo alla consegna | 9 |
| 3.2 | Identificazione del prodotto | 10 |
| 4 | Immagazzinamento e trasporto | 10 |
| 4.1 | Condizioni di immagazzinamento | 10 |
| 4.2 | Trasporto del prodotto | 10 |
| 5 | Procedura di montaggio | 12 |
| 5.1 | Requisiti di montaggio | 12 |
| 5.2 | Montaggio del misuratore | 18 |
| 5.3 | Verifica finale del montaggio | 21 |
| 6 | Smaltimento | 22 |
| 6.1 | Smontaggio del misuratore | 22 |
| 6.2 | Smaltimento del misuratore | 22 |

1 Informazioni su questo documento

1.1 Simboli usati

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 per alcuni tipi di informazioni






| Simbolo | Significato | Simbolo | Significato |
|---|--|---|---|
|  | Ammessi Procedure, processi o interventi consentiti. |  | Preferenziali Procedure, processi o interventi preferenziali. |
|  | Vietato Procedure, processi o interventi vietati. |  | Suggerimento Indica informazioni aggiuntive. |
|  | Riferimento alla documentazione |  | Riferimento alla pagina |
|  | Riferimento al grafico |  | Serie di passaggi |
|  | Risultato di un passaggio |  | Ispezione visiva |

1.1.3 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 |
|--|--|
|  | <p>Connessione di equipotenzialità (PE: punto a terra di protezione)</p> <p>Morsetti di terra che devono essere collegati alla messa a terra, prima di eseguire qualsiasi altra connessione.</p> <p>I morsetti di terra sono posizionati all'interno e all'esterno del dispositivo:</p> <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. |





1.1.4 Simboli specifici della comunicazione

| Simbolo | Significato | Simbolo | Significato |
|--|---|---|--|
|  | <p>WLAN (Wireless Local Area Network)</p> <p>Comunicazione tramite una rete locale wireless.</p> |  | <p>Bluetooth</p> <p>Trasmissione wireless di dati tra dispositivi posti a breve distanza.</p> |
|  | <p>LED</p> <p>Il LED è acceso.</p> |  | <p>LED</p> <p>Il LED è spento.</p> |
|  | <p>LED</p> <p>Il LED lampeggia.</p> | | |

1.1.5 Simboli degli utensili

| Simbolo | Significato | Simbolo | Significato |
|--|----------------------------|--|---------------------------|
|  | Cacciavite Torx |  | Cacciavite a testa piatta |
|  | Cacciavite a testa a croce |  | Chiave a brugola |
|  | Chiave fissa | | |

1.1.6 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) |
|  | Direzione del flusso | | |

2 Istruzioni di sicurezza principali

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

Applicazione e fluidi

Il misuratore descritto in queste Istruzioni di funzionamento è destinato esclusivamente alla misura della portata dei gas.

In base alla versione ordinata, il dispositivo può misurare anche fluidi potenzialmente esplosivi, infiammabili, velenosi e ossidanti.

I misuratori adatti a essere utilizzati in atmosfere esplosive, applicazioni igieniche o che presentano un maggiore rischio dovuto alla pressione di processo sono contrassegnati conseguentemente sulla targhetta.

Per garantire che il misuratore sia in perfette condizioni durante il funzionamento:

- ▶ Utilizzare il misuratore esclusivamente nel rispetto dei dati riportati sulla targhetta e delle condizioni generali, elencate nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione supplementare.
- ▶ Fare riferimento alla targhetta per verificare se il dispositivo ordinato può essere utilizzato per l'applicazione prevista in aree che richiedono approvazioni specifiche (ad es. protezione dal rischio di esplosione, sicurezza delle apparecchiature in pressione).
- ▶ Impiegare il dispositivo solo per i fluidi contro i quali i materiali delle parti bagnate offrono sufficiente resistenza.
- ▶ Rispettare i campi di pressione e temperatura specificati.
- ▶ Rispettare il campo di temperatura ambiente specificato.
- ▶ Il misuratore deve essere protetto in modo permanente dalla corrosione provocata dalle condizioni ambientali.

Uso non corretto

Un uso improprio può compromettere la sicurezza. Il costruttore non è responsabile degli eventuali danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto.

AVVERTENZA

Pericolo di rottura dovuta a fluidi corrosivi o abrasivi e alle condizioni ambiente!

- ▶ Verificare la compatibilità del fluido di processo con il materiale del sensore.
- ▶ Verificare la resistenza nel processo di tutti i materiali delle parti bagnate.
- ▶ Rispettare i campi di pressione e temperatura specificati.

AVVISO**Verifica per casi limite:**

- ▶ Nel caso di fluidi speciali e detersivi, Endress+Hauser è disponibile per verificare la resistenza alla corrosione dei materiali delle parti bagnate, ma non può fornire garanzie, né assumersi alcuna responsabilità poiché anche minime variazioni di temperatura, concentrazione o grado di contaminazione nel processo possono alterare le caratteristiche di resistenza alla corrosione.

Rischi residui**⚠ ATTENZIONE****Rischio di ustioni da caldo o freddo! L'uso di fluidi e componenti elettronici a temperature alte o basse può produrre superfici calde o fredde sul dispositivo.**

- ▶ Montare una protezione adatta per evitare il contatto.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione adatti.

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

Rischio di infortuni.

- ▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate e in condizioni di sicurezza.
- ▶ L'operatore è responsabile del funzionamento corretto e senza interferenze del dispositivo.

2.5 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. Rispetta anche le direttive UE elencate nella Dichiarazione di conformità UE specifica del dispositivo. Il costruttore conferma il superamento di tutte le prove apponendo il marchio CE sul dispositivo..

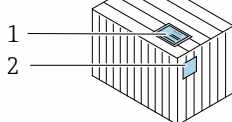
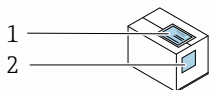
2.6 Sicurezza IT

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

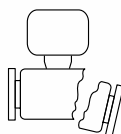
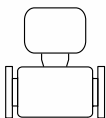
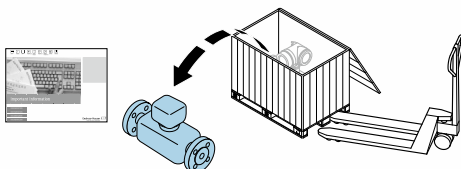
Delle misure di sicurezza IT, che forniscono una protezione addizionale al prodotto e al trasferimento dei dati associati, devono essere implementate dagli stessi operatori secondo i loro standard di sicurezza.

3 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

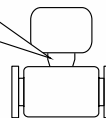
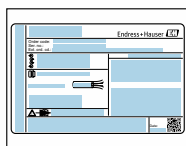
3.1 Controllo alla consegna



I codici d'ordine sui documenti di consegna (1) e sull'etichetta del prodotto (2) corrispondono?



Le merci sono integre?



I dati della targhetta corrispondono alle informazioni d'ordine riportate nel documento di consegna?



I documenti di accompagnamento sono inseriti nella busta?

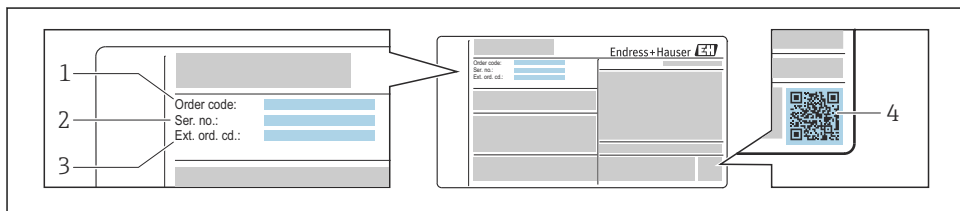


- Nel caso una delle condizioni non sia rispettata, contattare l'Ufficio commerciale Endress+Hauser locale.
- La documentazione tecnica è reperibile in Internet o mediante l'app *Endress+Hauser Operations*.

3.2 Identificazione del prodotto

Per identificare il dispositivo sono disponibili le seguenti opzioni:


- Targhetta
- Codice d'ordine con dettagli delle caratteristiche del dispositivo sul documento di consegna
- Inserire i numeri di serie riportati sulle targhette in *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): sono visualizzate tutte le informazioni sul dispositivo.
- Inserire i numeri di serie riportati sulle targhette in *Endress+Hauser Operations App* oppure effettuare la scansione del codice DataMatrix presente sulla targhetta con *Endress+Hauser Operations App*: vengono visualizzate tutte le informazioni relative al dispositivo.



A0030196

1 Esempio di targhetta

- 1 Codice ordine
- 2 Numero di serie (Ser. no.)
- 3 Codice d'ordine esteso (Ext. ord. cd.)
- 4 Codice matrice 2D (codice QR)

 Per informazioni dettagliate sui dati della targhetta, consultare le Istruzioni di funzionamento del dispositivo.

4 Immagazzinamento e trasporto

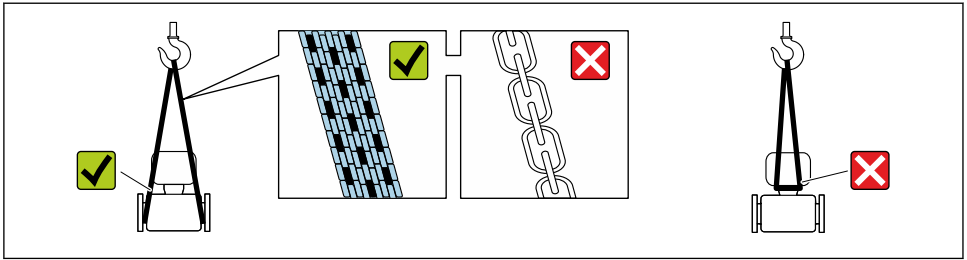
4.1 Condizioni di immagazzinamento

Per l'immagazzinamento osservare le seguenti note:

- ▶ Conservare nella confezione originale per garantire la protezione da urti.
- ▶ Non togliere le coperture o i coperchi di protezione installati sulle connessioni al processo. Evitano danni meccanici alle superfici di tenuta e depositi di sporco nel tubo di misura.
- ▶ Proteggere dalla luce diretta del sole. Evitare temperature superficiali troppo alte.
- ▶ Conservare in luogo asciutto e privo di polvere.
- ▶ Non conservare all'esterno.

4.2 Trasporto del prodotto

Trasportare il misuratore fino al punto di misura nell'imballaggio originale.



A0029252

i Non togliere le coperture o i coperchi installati sulle connessioni al processo. Evitano danni meccanici alle superfici di tenuta e i depositi di sporco nel tubo di misura.

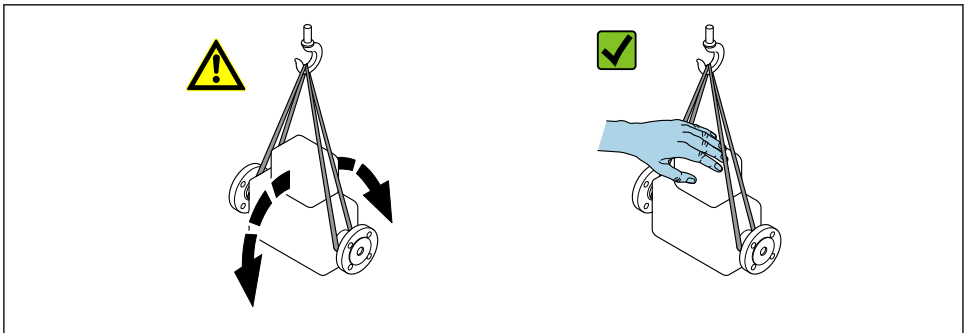
4.2.1 Misuratori privi di ganci di sollevamento

⚠ AVVERTENZA

Il centro di gravità del misuratore è più in alto dei punti di attacco delle cinghie.

Rischio di lesioni, se il misuratore dovesse capovolgersi.

- ▶ Assicurare il misuratore in modo che non possa scivolare o ruotare.
- ▶ Osservare il peso specificato sull'imballo (etichetta adesiva).



A0029214

4.2.2 Misuratori con ganci di sollevamento

⚠ ATTENZIONE

Istruzioni di trasporto speciali per strumenti con ganci di sollevamento

- ▶ Per il trasporto dello strumento utilizzare esclusivamente i ganci di sollevamento presenti sullo strumento medesimo o sulle flange.
- ▶ Lo strumento deve essere assicurato ad almeno due ganci di sollevamento.

4.2.3 Trasporto con un elevatore a forza

Se per il trasporto si utilizzano casse di imballaggio in legno, la struttura di base consente di caricare le casse longitudinalmente, trasversalmente o dai due lati utilizzando un elevatore a forza.

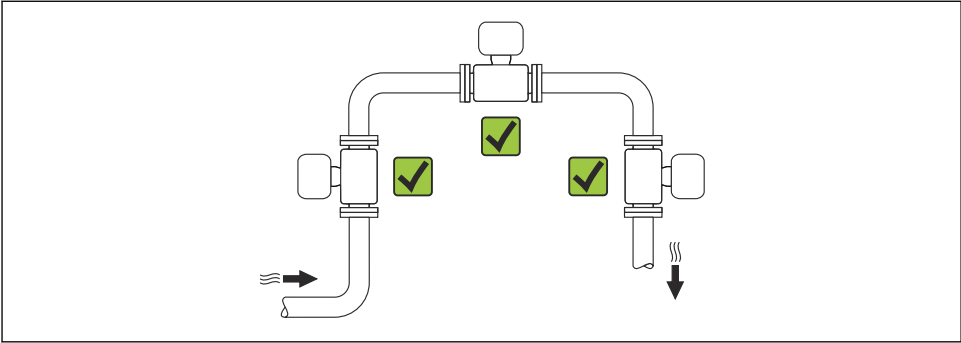
5 Procedura di montaggio

5.1 Requisiti di montaggio

Non sono necessari accorgimenti speciali quali, ad esempio, supporti. Le forze esterne sono assorbite dalla costruzione del dispositivo.

5.1.1 Posizione di montaggio

Posizione di montaggio

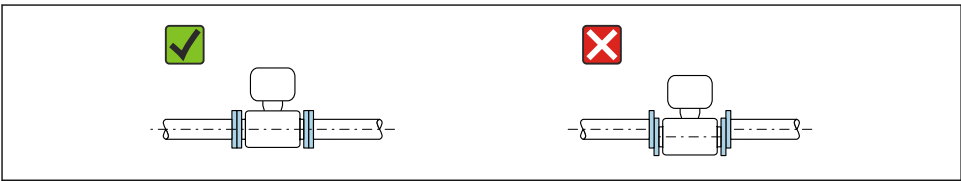


A0015543

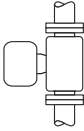
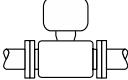
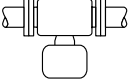

Orientamento

La direzione della freccia sul sensore aiuta ad installare il sensore in base alla direzione del flusso.

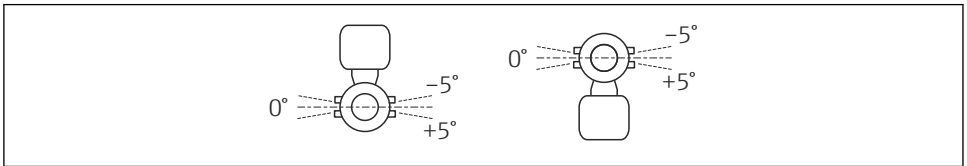
 Installare il misuratore in piano parallelo, esente da stress meccanici esterni.



A0015895

| Orientamento | | Versione compatta | |
|--------------|--|---|----|
| A | Orientamento verticale |  A0015545 | ✓✓ |
| B | Orientamento orizzontale, trasmettitore posto sopra la tubazione ¹⁾ |  A0015589 | ✓✓ |
| C | Orientamento orizzontale, trasmettitore posto sotto la tubazione ¹⁾ |  A0015590 | ✓ |
| D | Orientamento orizzontale, trasmettitore in posizione laterale |  A0015592 | ✗ |

- 1) L'allineamento orizzontale dei trasduttori devia solo di un massimo di $\pm 5^\circ$, in particolare se il fluido contiene un liquido (gas umido).



A0037650

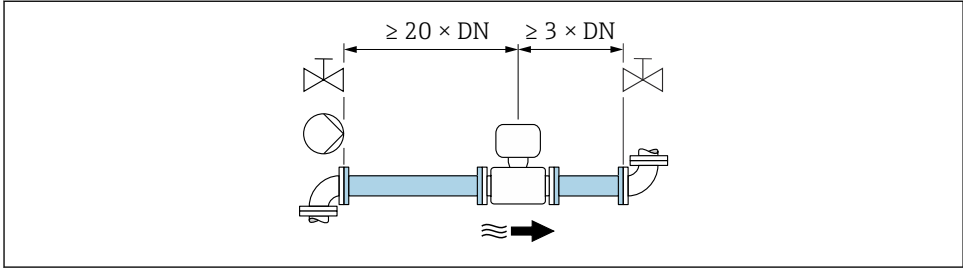
Tratti rettilinei in entrata e in uscita

Se possibile, installare i sensori a monte di gruppi quali valvole, raccordi a T, gomiti e pompe. Se non è possibile, la precisione di misura specificata del misuratore si ottiene rispettando i tratti minimi specificati in entrata e in uscita e con la configurazione ottimale dei sensori.



Per le dimensioni e le lunghezze di installazione del dispositivo, consultare la documentazione "Informazioni tecniche", sezione "Costruzione meccanica".

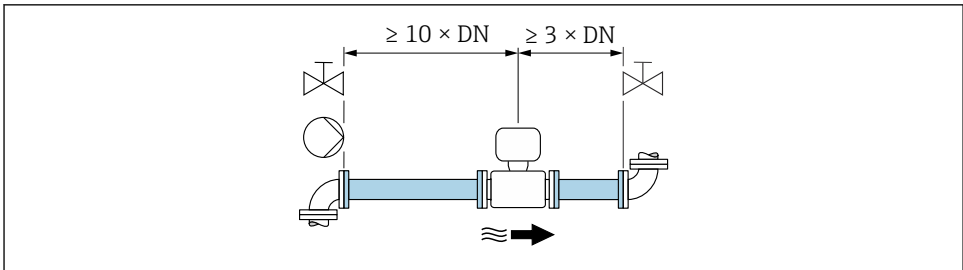
Versione a una via: da DN 25 (1")



A0052512

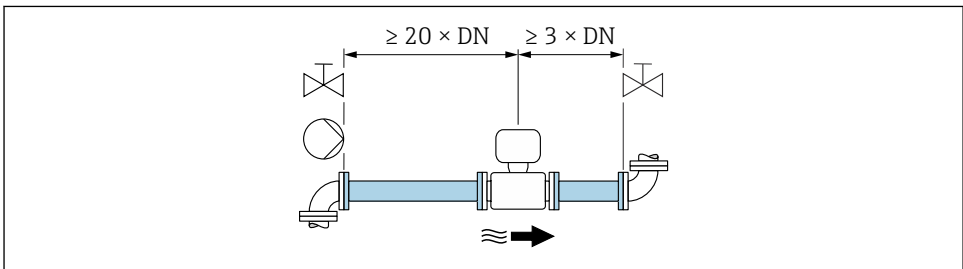
- 2 Versione a una via: tratti rettilinei minimi in entrata e in uscita con vari elementi perturbatori. Per codice d'ordine per "Taratura portata", opzione A "1%".

Versione a due vie: DN 50....300 (2...12")



A0052513

- 3 Versione a due vie: tratti rettilinei in entrata e in uscita minimi con vari elementi perturbatori Per codice d'ordine per "Taratura portata", opzione A "1 %".



A0052512

- 4 Versione a due vie: tratti rettilinei in entrata e in uscita minimi con vari elementi perturbatori Per codice d'ordine per "Taratura portata", opzione C "0.50%" e opzione D "0.50%", tracciabile secondo ISO/IEC17025".

5.1.2 Requisiti di ambiente e processo

Campo di temperatura ambiente



Per maggiori informazioni sul campo di temperatura ambiente, consultare le istruzioni di funzionamento del dispositivo.

In caso di funzionamento all'esterno:

- Installare il misuratore in luogo ombreggiato.
- Evitare la radiazione solare diretta, soprattutto nelle regioni a clima caldo.
- Evitare l'esposizione diretta agli agenti atmosferici.

Tabelle di temperatura



Per maggiori informazioni sulle tabelle di temperatura, consultare la documentazione separata "Istruzioni di sicurezza" (XA) del dispositivo.

Coibentazione

Per prestazioni di misura ottimali, accertarsi che non avvenga trasferimento termico (perdita o trasferimento di calore) in corrispondenza del sensore. A questo scopo, prevedere una coibentazione. In questo modo è inoltre possibile limitare la formazione di condensa nel dispositivo.

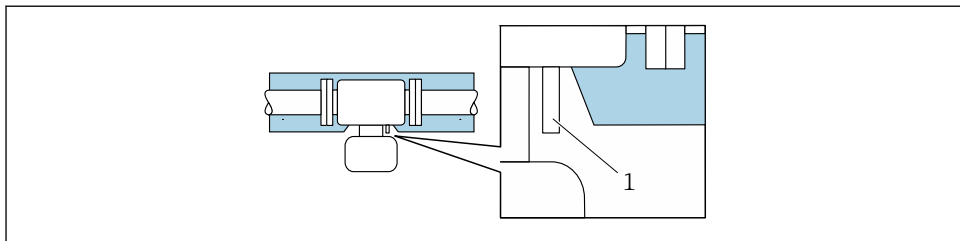
L'isolamento termico è consigliato soprattutto nei casi in cui la differenza tra temperatura di processo e temperatura ambiente è molto grande. Tale differenza causa un errore durante la misura della temperatura determinato dalla conduzione termica (noto come "errore di conduzione termica").

AVVERTENZA


Surriscaldamento dell'elettronica causato dalla coibentazione!

- ▶ Orientamento consigliato: orientamento orizzontale, custodia del trasmettitore vano collegamenti del sensore verso il basso.
- ▶ Non si deve coibentare la custodia del trasmettitore il vano collegamenti del sensore.
- ▶ Temperatura massima consentita sul lato inferiore della custodia del trasmettitore del vano collegamenti del sensore: 80 °C (176 °F)
- ▶ Coibentazione con collo di estensione libero: si consiglia di non coibentare il collo di estensione per garantire una migliore dissipazione termica.

L'isolamento termico non deve mai coprire la custodia del trasmettitore e la cella di misura della pressione.



A0037676

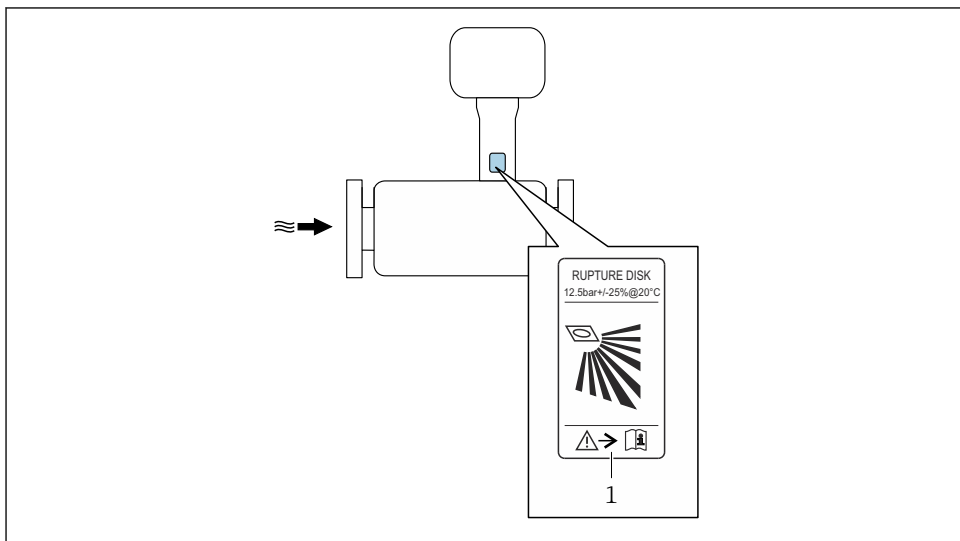
 5 Coibentazione con collo di estensione libero e cella di misura della pressione

1 Cella di misura della pressione

5.1.3 Istruzioni di montaggio speciali

Disco di rottura

La posizione del disco di rottura è indicata da un'etichetta incollata sul disco. Non appena si attiva il disco di rottura, l'etichetta adesiva si rompe. In questo modo il disco può essere controllato visivamente.

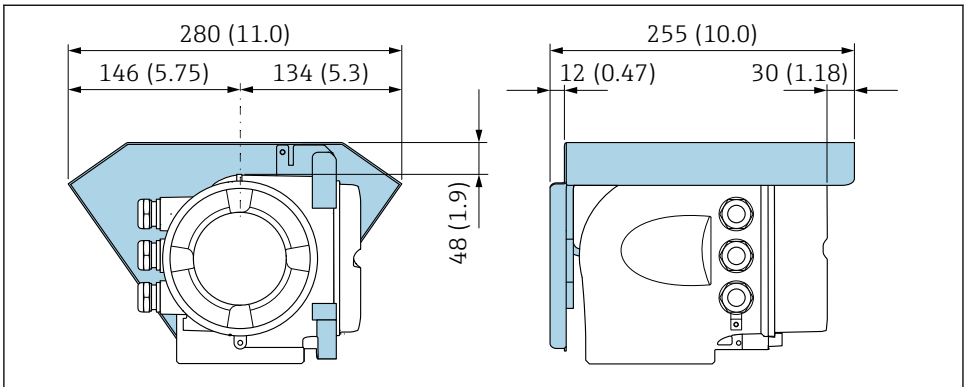


A0037501

1 Etichetta del disco di rottura

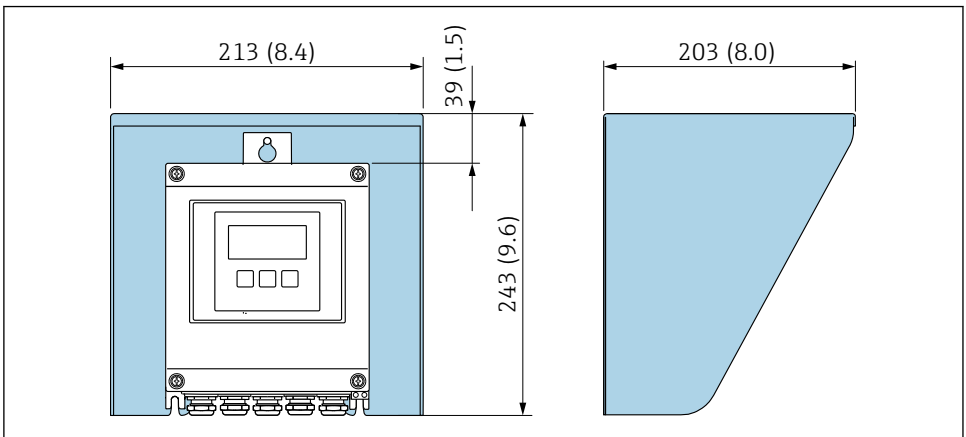


Per informazioni dettagliate sull'utilizzo del disco di rottura, consultare le Istruzioni di funzionamento del dispositivo.

Tettuccio di protezione dalle intemperie: Proline 300

A0029553

6 Unità mm (in)

Tettuccio di protezione dalle intemperie: Proline 500 – digital

A0029553

7 Copertura protettiva per Proline 500 – digital; unità mm (in)

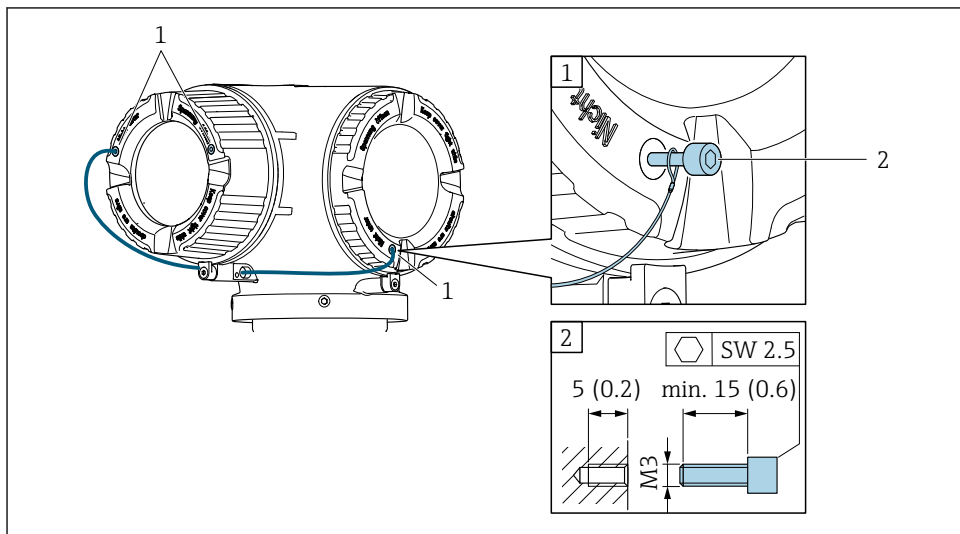
Bloccaggio coperchio

AVVISO

Codice ordine "Custodia", opzione L "Pressofuso, inox": i coperchi per la custodia del trasmettitore sono forniti con un foro passante per bloccare il coperchio.

Il coperchio può essere bloccato utilizzando viti e una catena o un cavo fornito dal cliente sul posto.

- ▶ Si consiglia l'uso di catene o cavi in acciaio inox.
- ▶ Se è presente un rivestimento di protezione, si consiglia di utilizzare un tubo termoretraibile per proteggere la vernice della custodia.



A0029800

- 1 Foro passante del coperchio per vite di sicurezza
- 2 Vite di sicurezza per bloccare il coperchio

5.2 Montaggio del misuratore

5.2.1 Utensili richiesti

Per il trasmettitore

Per montaggio su palina:

Trasmettitore Proline 500 – digital

- Chiave fissa AF 10
- Cacciavite Torx TX 25

Per il montaggio a parete:

Eseguire il foro con una punta da trapano \varnothing 6,0 mm

Per il sensore

Per flange e altre connessioni al processo: utilizzare un idoneo strumento di montaggio.

5.2.2 Preparazione del misuratore

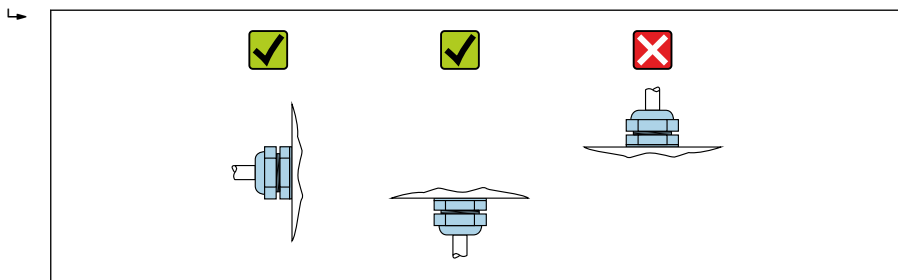
1. Rimuovere tutto l'imballaggio per il trasporto rimasto.
2. Rimuovere l'etichetta adesiva del vano dell'elettronica.

5.2.3 Montaggio del misuratore

AVVERTENZA

Pericolo dovuto a tenuta di processo non adeguata!

- ▶ Garantire che i diametri interni delle guarnizioni siano maggiori o uguali a quelli delle connessioni al processo e della tubazione.
 - ▶ Verificare che le guarnizioni siano pulite e integre.
 - ▶ Fissare correttamente le guarnizioni.
1. Garantire che la direzione della freccia sulla targhetta del sensore punti nella stessa direzione del flusso del fluido.
 2. Installare il misuratore o ruotare la custodia del trasmettitore in modo che gli ingressi cavo non siano orientati verso l'alto.



A0029263

5.2.4 Montaggio della custodia del trasmettitore: Proline 500 - digitale

ATTENZIONE

La temperatura ambiente è troppo elevata!

Pericolo di surriscaldamento dell'elettronica e di deformazione della custodia.

- ▶ Non superare la temperatura ambiente massima consentita.
- ▶ Nel caso di funzionamento all'esterno: evitare la luce solare diretta e l'esposizione alle intemperie, soprattutto nelle regioni a clima caldo.

ATTENZIONE

Una forza eccessiva può danneggiare la custodia!

- ▶ Evitare le sollecitazioni meccaniche eccessive.

Il trasmettitore può essere montato come segue:

- Installazione su palina
- Montaggio a parete

Montaggio su palina

Utensili richiesti:

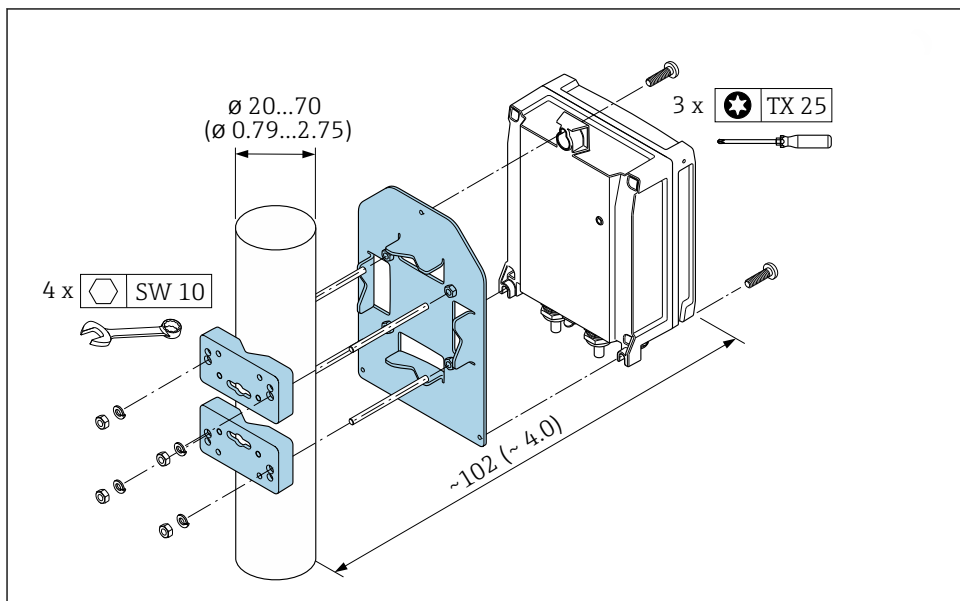
- Chiave fissa AF 10
- Cacciavite Torx TX 25

AVVISO

Coppia di serraggio eccessiva applicata alle viti di fissaggio!

Rischio di danni al trasmettitore in plastica.

- ▶ Serrare le viti di fissaggio in base alla coppia di serraggio: 2 Nm (1,5 lbf ft)
- ▶ Montare l'antenna sulla palina utilizzando la staffa dell'antenna.



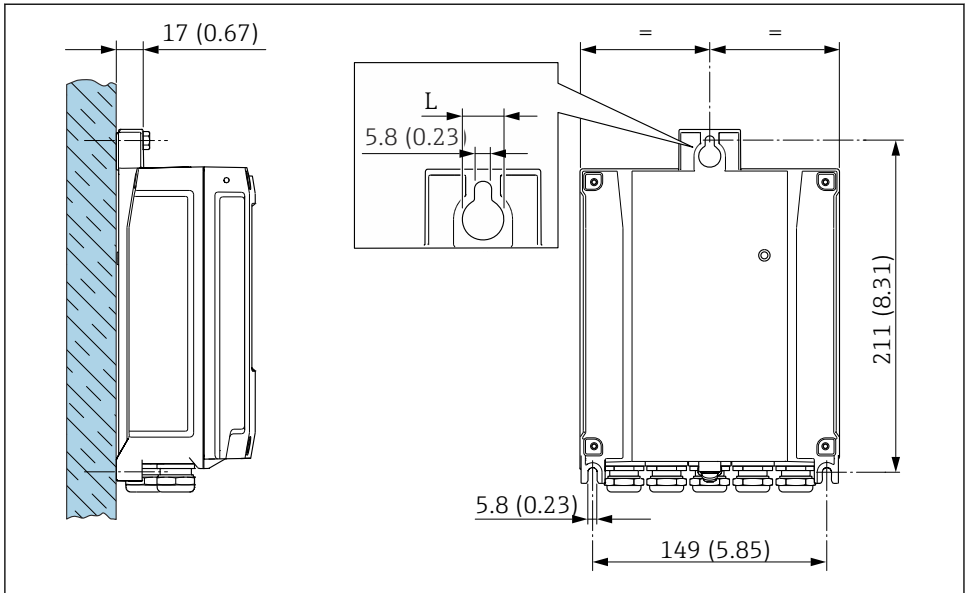
A0029051

8 Unità mm (in)

Montaggio a parete

Attrezzi necessari:

Eseguire il foro con una punta da trapano $\varnothing 6,0$ mm



A0029054

9 Unità ingegneristica mm (in)

L Dipende dal codice d'ordine per "Custodia del trasmettitore"

Codice d'ordine per "Custodia del trasmettitore"

- Opzione **A**, alluminio, rivestito: L = 14 mm (0,55 in)
- Opzione **D**, policarbonato: L = 13 mm (0,51 in)

5.3 Verifica finale del montaggio

| | |
|--|--------------------------|
| Il misuratore è integro (controllo visivo)? | <input type="checkbox"/> |
| Il misuratore soddisfa le specifiche del punto di misura? Ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura di processo ▪ Pressione (consultare la sezione "Caratteristiche nominali di pressione-temperatura" nella documentazione "Informazioni tecniche" sul CD-ROM fornito) ▪ Temperatura ambiente ▪ Campo di misura | <input type="checkbox"/> |
| Il sensore è stato orientato correttamente → 12? <ul style="list-style-type: none"> ▪ In base al tipo di sensore ▪ In base alla temperatura del fluido ▪ In base alle proprietà del fluido (degassamento, con solidi trascinati) | <input type="checkbox"/> |
| La direzione indicata dalla freccia sul sensore corrisponde a quella reale del fluido, che scorre attraverso la tubazione → 12? | <input type="checkbox"/> |
| Descrizione tag ed etichettatura sono corrette (ispezione visiva)? | <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--------------------------|
| Il dispositivo è sufficientemente protetto dagli agenti atmosferici e dall'irraggiamento solare diretto? | <input type="checkbox"/> |
| La vite di fissaggio e il fermo di sicurezza sono saldamente serrati? | <input type="checkbox"/> |

6 Smaltimento



Se richiesto dalla Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il prodotto è contrassegnato con il simbolo raffigurato per minimizzare lo smaltimento di RAEE come rifiuti civili indifferenziati. I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, al produttore per essere smaltiti in base alle condizioni applicabili.

6.1 Smontaggio del misuratore

1. Spegnerne il dispositivo.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di lesioni personali dovute alle condizioni del processo!

- ▶ Prestare attenzione a condizioni di processo pericolose come pressione all'interno del misuratore, temperature elevate o fluidi aggressivi.

2. Eseguire le procedure di montaggio e connessione descritte alle sezioni "Montaggio del misuratore" e "Connessione del misuratore" procedendo in ordine inverso.
3. Rispettare le Istruzioni di sicurezza.

6.2 Smaltimento del misuratore

⚠ AVVERTENZA

Pericolo per il personale e l'ambiente derivante da fluidi nocivi per la salute.

- ▶ Assicurarsi che il misuratore e tutte le cavità siano privi di fluidi o residui di fluido nocivi per la salute o l'ambiente, ad es. sostanze che si siano infiltrate all'interno di fessure o diffuse attraverso la plastica.

Per lo smaltimento del dispositivo, seguire queste istruzioni:

- ▶ Rispettare le norme nazionali.
- ▶ Garantire una separazione e un riutilizzo corretti dei componenti del dispositivo.



71646414

www.addresses.endress.com
