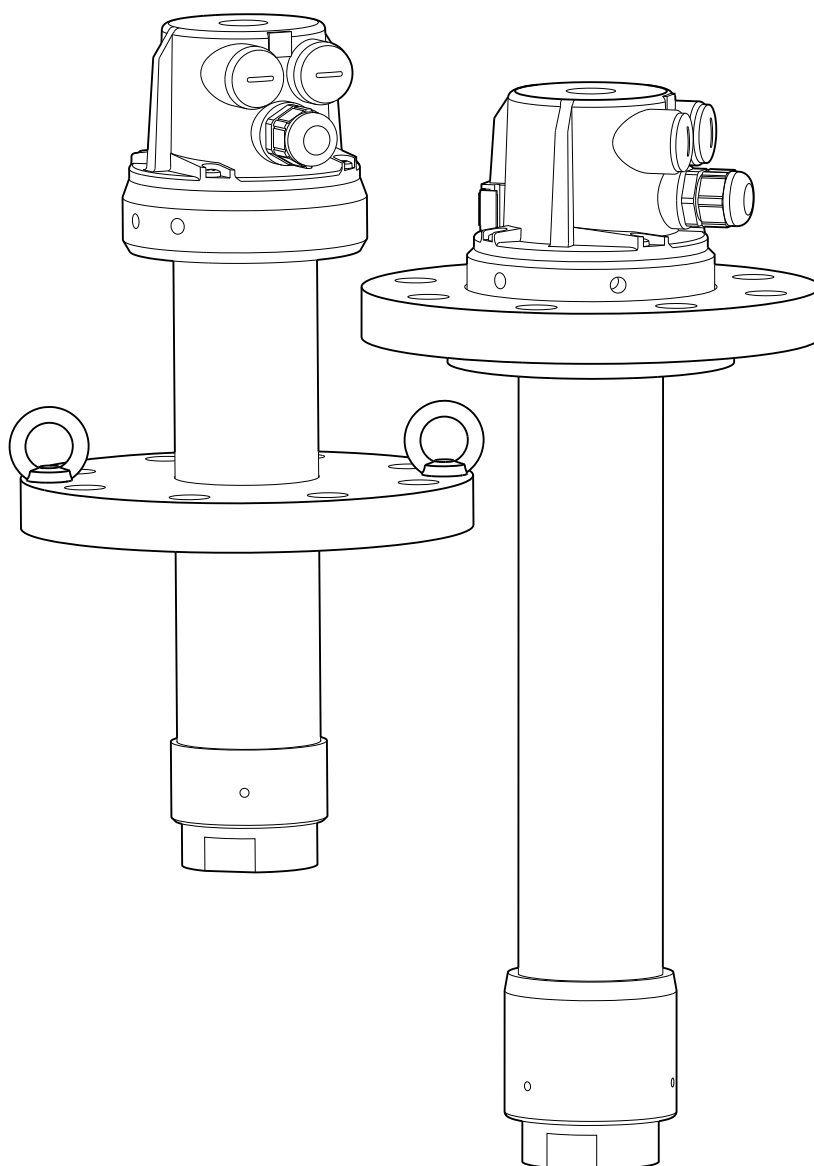


# Istruzioni di funzionamento

## Dipfit CLA140

Armatura ad immersione per sensori di conducibilità in base al principio di misura induttivo








# Indice








<b>1</b>	<b>Informazioni sulla presente documentazione</b>	<b>4</b>
1.1	Avvisi	4
1.2	Simboli usati	4
1.3	Simboli sul dispositivo	4
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza generali</b>	<b>5</b>
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Destinazione d'uso	5
2.3	Sicurezza sul posto di lavoro	5
2.4	Sicurezza operativa	6
2.5	Sicurezza del prodotto	6
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>7</b>
3.1	Versione in PVDF	7
3.2	Versione in acciaio inox	8
<b>4</b>	<b>Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto</b>	<b>9</b>
4.1	Controllo alla consegna	9
4.2	Fornitura	9
4.3	Identificazione del prodotto	9
<b>5</b>	<b>Installazione</b>	<b>11</b>
5.1	Condizioni di installazione	11
5.2	Montaggio del sensore	15
5.3	Montaggio dell'armatura nel processo	17
5.4	Verifica finale dell'installazione	17
<b>6</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>18</b>
6.1	Pulizia dell'armatura	18
6.2	Detergente	18
6.3	Sostituzione della guarnizione	19
6.4	Sostituzione del filtro in GORE-TEX®	20
<b>7</b>	<b>Riparazione</b>	<b>22</b>
7.1	Parti di ricambio	22
7.2	Restituzione	22
7.3	Smaltimento	22
<b>8</b>	<b>Accessori</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>24</b>
9.1	Ambiente	24
9.2	Processo	24
9.3	Costruzione meccanica	25
	<b>Indice analitico</b>	<b>26</b>

# 1 Informazioni sulla presente documentazione

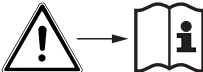
## 1.1 Avvisi

Struttura delle informazioni	Significato
<p> <b>PERICOLO</b></p> <p><b>Cause (/conseguenze)</b>                      Conseguenze della non conformità (se applicabile)                      ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa.                      Se non evitata, questa situazione <b>provoca</b> lesioni gravi o letali.</p>
<p> <b>AVVERTENZA</b></p> <p><b>Cause (/conseguenze)</b>                      Conseguenze della non conformità (se applicabile)                      ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa.                      Se non evitata, questa situazione <b>può provocare</b> lesioni gravi o letali.</p>
<p> <b>ATTENZIONE</b></p> <p><b>Cause (/conseguenze)</b>                      Conseguenze della non conformità (se applicabile)                      ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa.                      Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.</p>
<p><b>AVVISO</b></p> <p><b>Causa/situazione</b>                      Conseguenze della non conformità (se applicabile)                      ► Azione/nota</p>	<p>Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.</p>

## 1.2 Simboli usati

Simbolo	Significato
	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito o consigliato
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Risultato di un passaggio


## 1.3 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo

## 2 Istruzioni di sicurezza generali

### 2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.

 Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

### 2.2 Destinazione d'uso

L'armatura è progettata per l'installazione di sensori di conducibilità nei recipienti.

I principali campi di applicazione riguardano la misura di conducibilità nei seguenti processi:

- Industria chimica, ad es. per
  - produzione di materiali sintetici e coloranti
  - produzione di pesticidi e fertilizzanti
  - separazione del petrolio o delle acque reflue
  - trattamento dell'acqua di condensa
- centrali elettriche e inceneritori, ad es. per
  - monitoraggio dell'acqua di raffreddamento
  - depurazione dei gas effluenti
- estrazione e lavorazione dei metalli

Grazie alla sua costruzione, può essere utilizzata in sistemi in pressione (→  24).

L'utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quello previsto mette a rischio la sicurezza delle persone e dell'intero sistema di misura; di conseguenza, non è ammesso.

Il costruttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

### 2.3 Sicurezza sul posto di lavoro

#### 2.3.1 Note generali

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali

#### 2.3.2 Note per l'installazione in sistemi pressurizzati

Rischio di infortuni dovuti ad alta pressione, elevata temperatura o sostanze chimiche pericolose nel caso di perdite di fluido dal processo!

- ▶ Non superare la pressione di processo massima consentita.
- ▶ Prima di installare e rimuovere l'armatura, depressurizzare il sistema.
- ▶ Verificare periodicamente che pressacavi e linee non presentino perdite e danni.

## 2.4 Sicurezza operativa

### Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

### Durante il funzionamento:

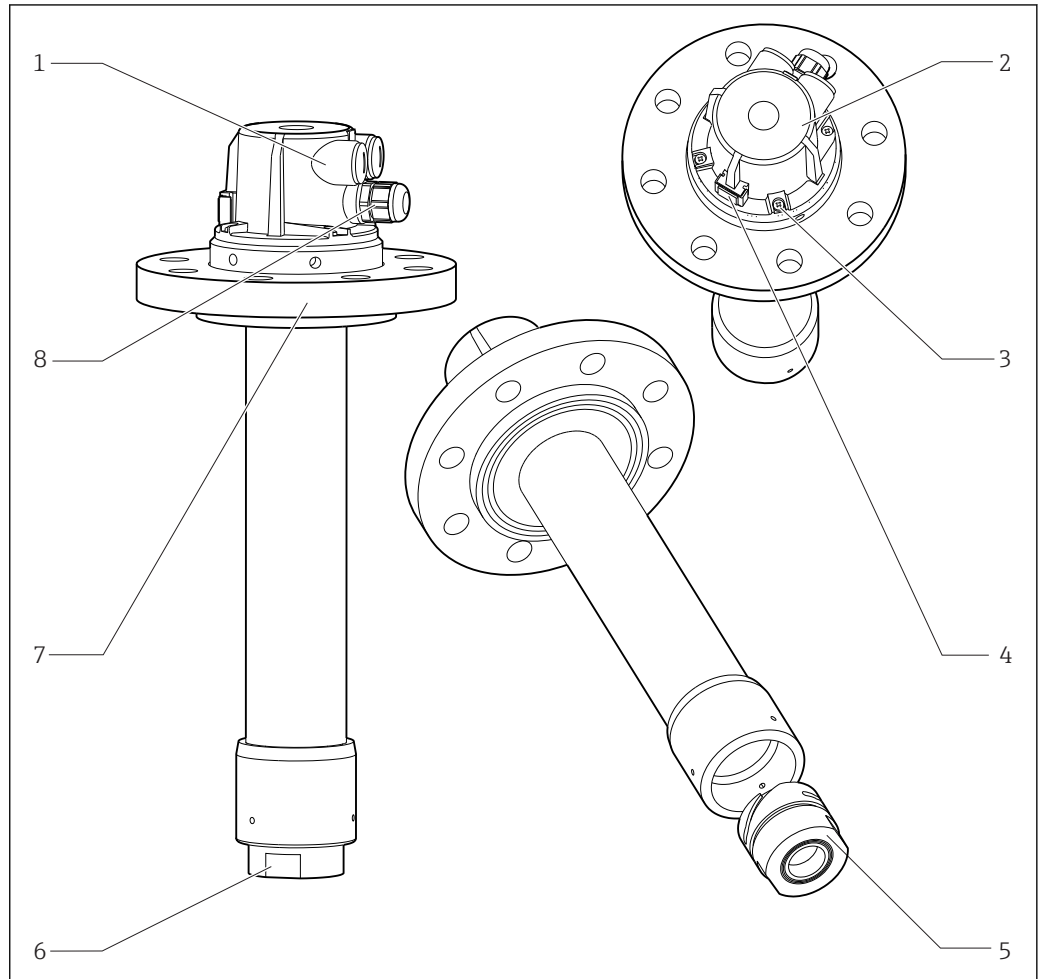
- ▶ Se i guasti non possono essere riparati:  
i prodotti devono essere posti fuori servizio e protetti da una messa in funzione involontaria.

## 2.5 Sicurezza del prodotto

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Sono state osservate tutte le regolamentazioni e le norme europee applicabili.

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Versione in PVDF

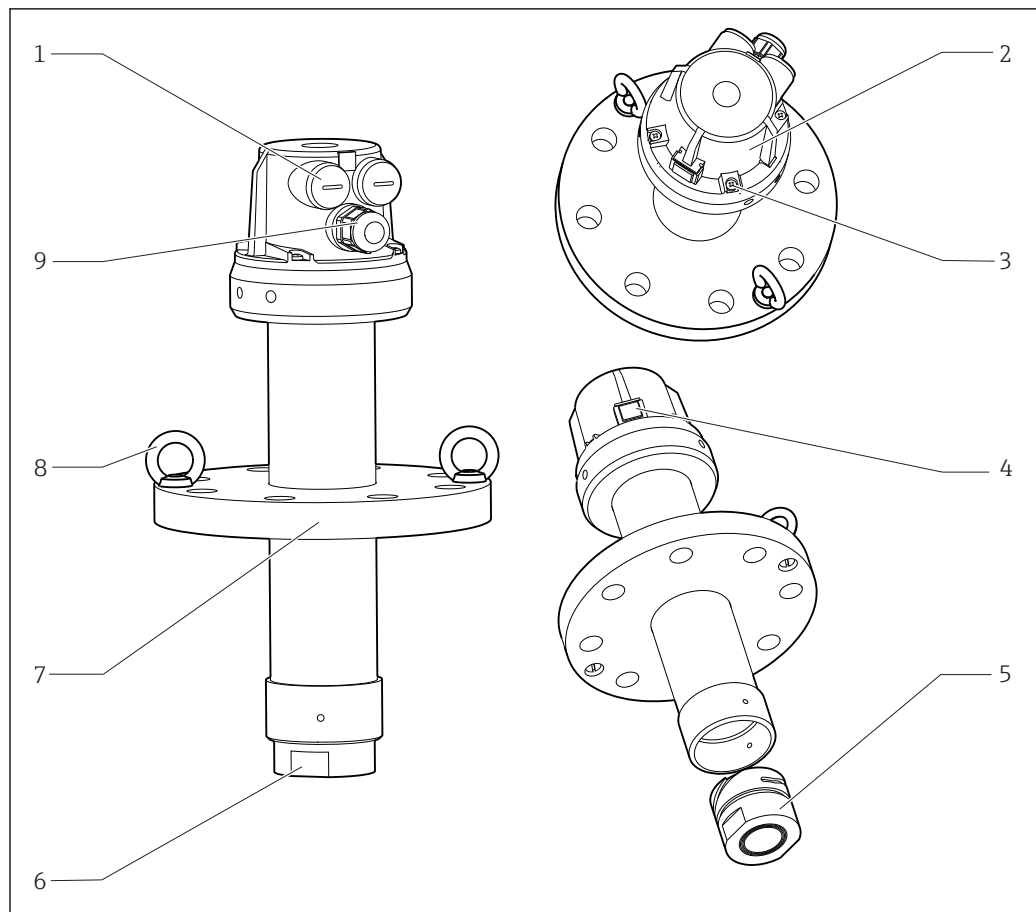


☑ 1 *Versione in PVDF*

- 1 *Tappo cieco Pg 16*
- 2 *Testa dell'armatura*
- 3 *Viti M4*
- 4 *Filtro in GORE-TEX®*
- 5 *Portasensore con blocco a baionetta*
- 6 *Attacco per chiave AF55*
- 7 *Flangia scorrevole, a seconda della versione*
- 8 *Pressacavo Pg 13.5*

A0037397

### 3.2 Versione in acciaio inox



A0037395

#### 2 Versione in acciaio inox

- 1 Tappo cieco Pg 16
- 2 Testa dell'armatura
- 3 Viti M4
- 4 Filtro in GORE-TEX®
- 5 Portasensore con blocco a baionetta
- 6 Attacco per chiave AF55
- 7 Flangia fissa, a seconda della versione
- 8 Ausili per l'installazione (occhielli di sollevamento ad avvitare)
- 9 Pressacavo Pg 13.5

## 4 Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto

### 4.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
  - ↳ Informare il fornitore se l'imballaggio risulta danneggiato.  
Conservare l'imballaggio danneggiato fino alla risoluzione del problema.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
  - ↳ Informare il fornitore se il contenuto della spedizione risulta danneggiato.  
Conservare le merci danneggiate fino alla risoluzione del problema.
3. Verificare che la fornitura sia completa.
  - ↳ Confrontare i documenti di spedizione con l'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
  - ↳ Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.  
Accertare la conformità alle condizioni ambiente consentite.

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

### 4.2 Fornitura

La fornitura comprende:

- Versione ordinata del per armatura
- Istruzioni di funzionamento

### 4.3 Identificazione del prodotto

#### 4.3.1 Targhetta

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Condizioni ambiente e di processo
- Informazioni e avvertenze di sicurezza

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

#### 4.3.2 Identificazione del prodotto

Pagina del prodotto

[www.endress.com/cla140](http://www.endress.com/cla140)

**Interpretazione del codice d'ordine**

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- Sulla targhetta
- Nei documenti di consegna

**Trovare informazioni sul prodotto**

1. Accedere a [www.it.endress.com](http://www.it.endress.com).
2. Richiamare la ricerca all'interno del sito (lente di ingrandimento).
3. Inserire un numero di serie valido.
4. Eseguire la ricerca.
  - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.
5. In questa finestra, cliccare sull'immagine del prodotto.
  - ↳ Si apre una nuova finestra (**Device Viewer**). In questa finestra sono visualizzate tutte le informazioni sul dispositivo utilizzato e la relativa documentazione.

**4.3.3 Certificati e approvazioni****Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE**

L'armatura è stata prodotta in conformità alle procedure di buona ingegneria, secondo quanto previsto dall'Articolo 4, Paragrafo 3 della Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE e, quindi, non richiede l'apposizione del marchio CE.

**Certificato di ispezione**

Un certificato di collaudo 3.1 secondo EN 10204 è fornito in base alla versione (→ Configuratore di prodotto sulla pagina del prodotto).

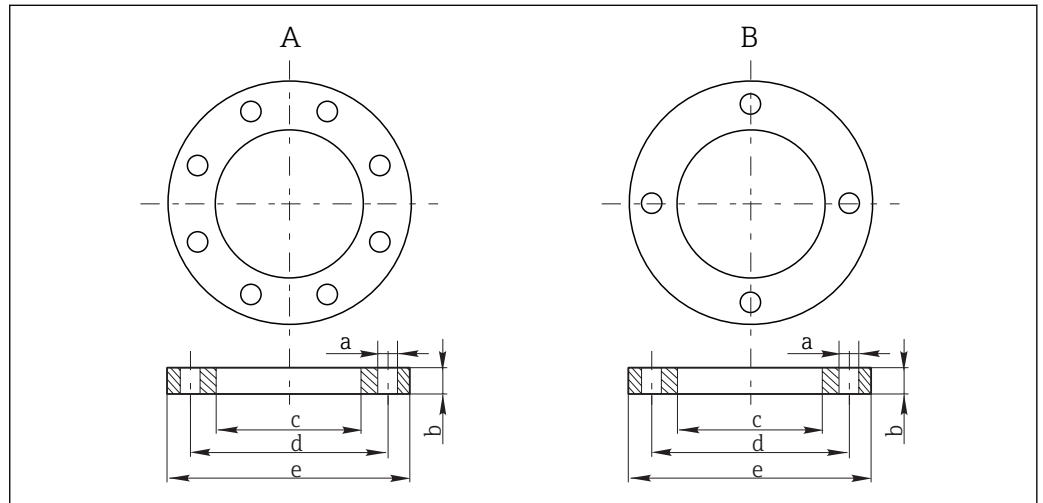
**4.3.4 Indirizzo del produttore**

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
D-70839 Gerlingen

## 5 Installazione

### 5.1 Condizioni di installazione

#### 5.1.1 Dimensioni



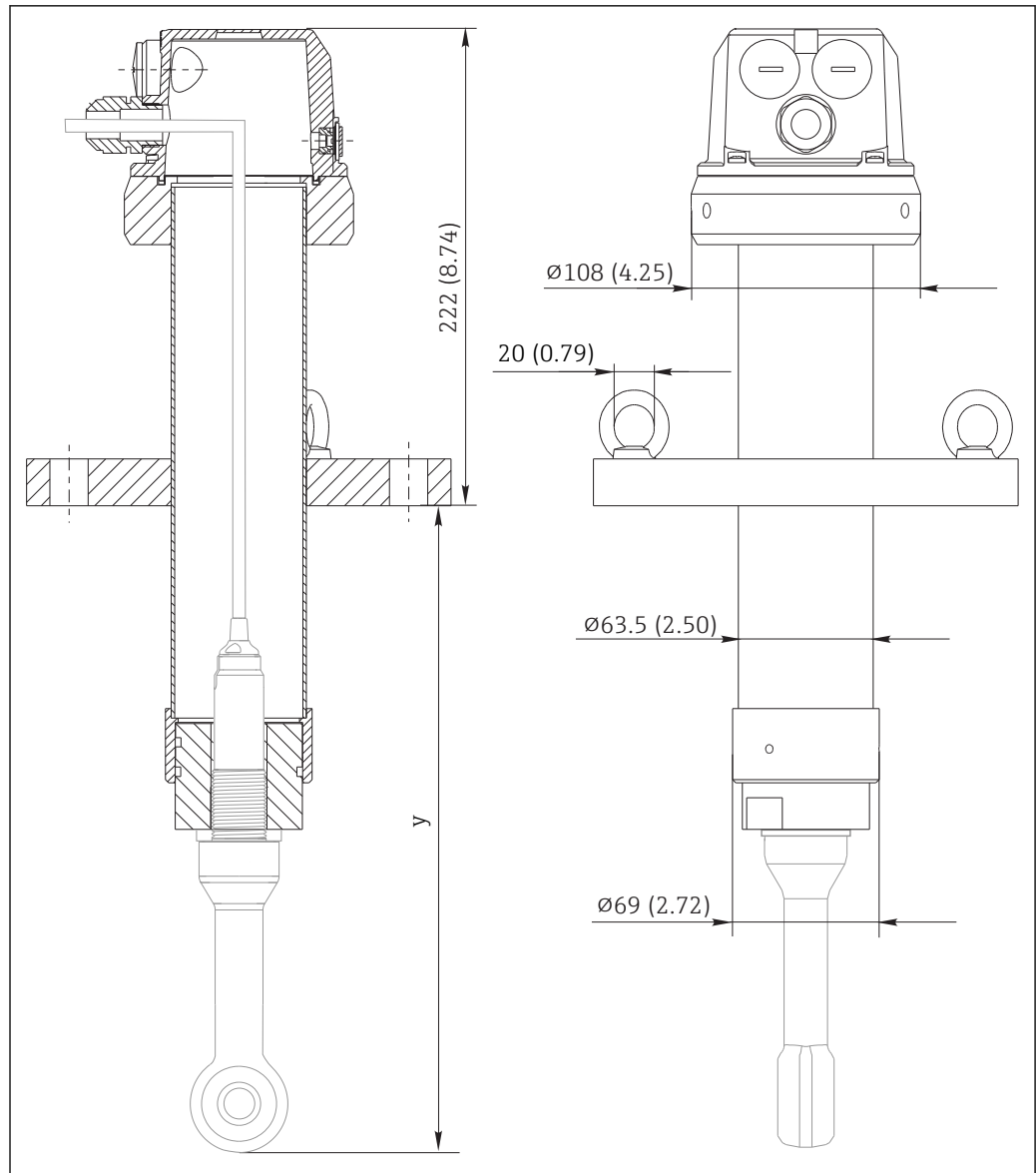
A0037380

3 Dimensioni delle flange, → Tabella

A Versione in acciaio inox

B Versione in PVDF

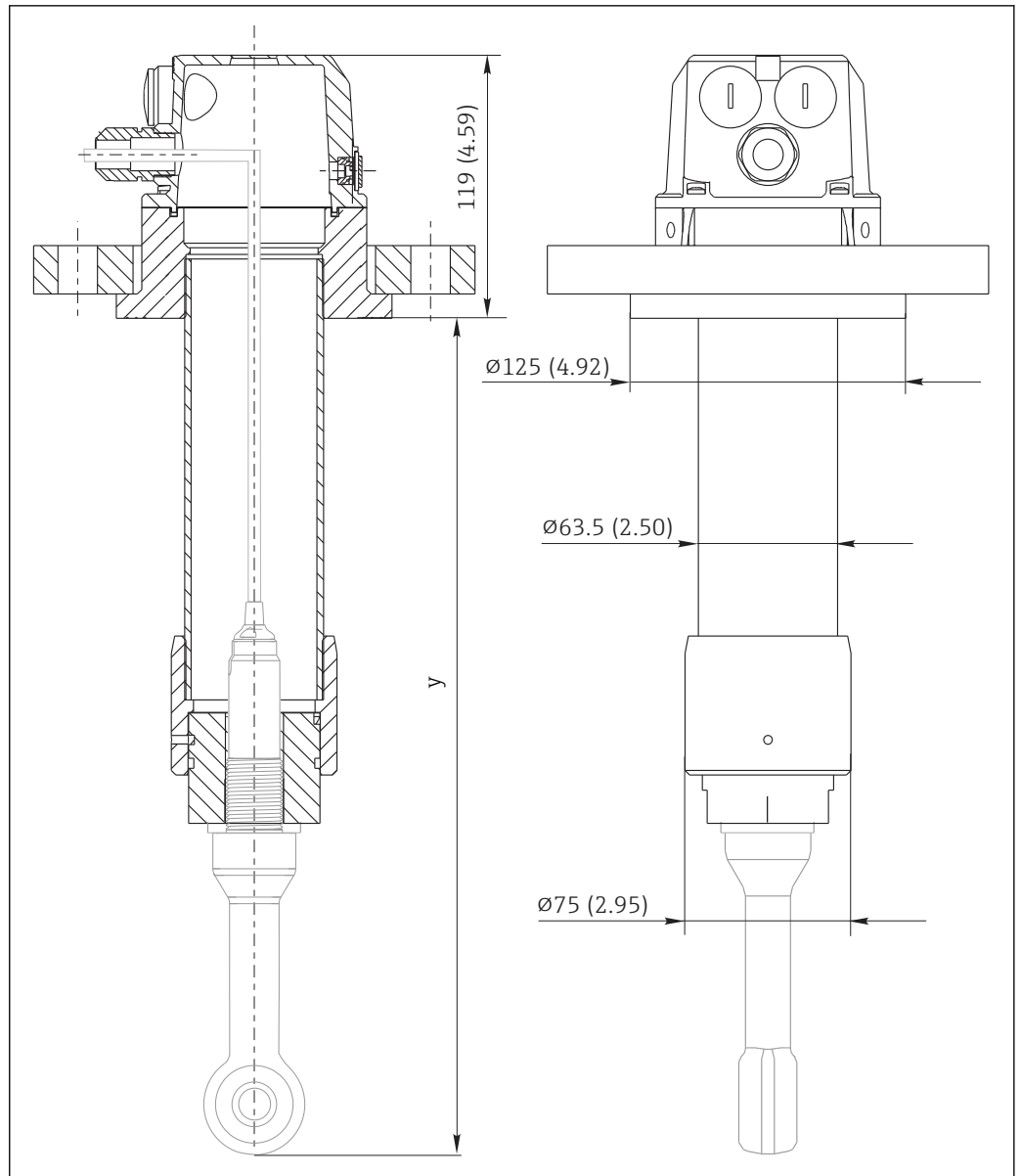
	Versione dell'armatura in acciaio inox			Versione dell'armatura in PVDF		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (in)]	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)
b [mm]	20 (0.79)	23,8 (0.94)	18 (0.71)	22 (0.87)	22 (0.87)	18 (0.71)
c [mm (in)]	63,5 (2.50)	63,5 (2.50)	63,5 (2.50)	110 (4.33)	110 (4.33)	110 (4.33)
d (mm)	160 (6.30)	152,4 (6.00)	150 (5.91)	160 (6.30)	152 (5.98)	150 (5.91)
e [mm (in)]	200 (7.87)	190,5 (7.50)	185 (7.28)	200 (7.87)	200 (7.87)	185 (7.28)
Viti	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Fori	8	4	4	8	4	4



A0037381

4 *Versione in acciaio inox, dimensioni in mm (in)*

y *Profondità di immersione, → nella pagina del prodotto*



5 Versione in PVDF, dimensioni in mm (in)

y Profondità di immersione, → nella pagina del prodotto

**i** Il sensore non è compreso nella fornitura!

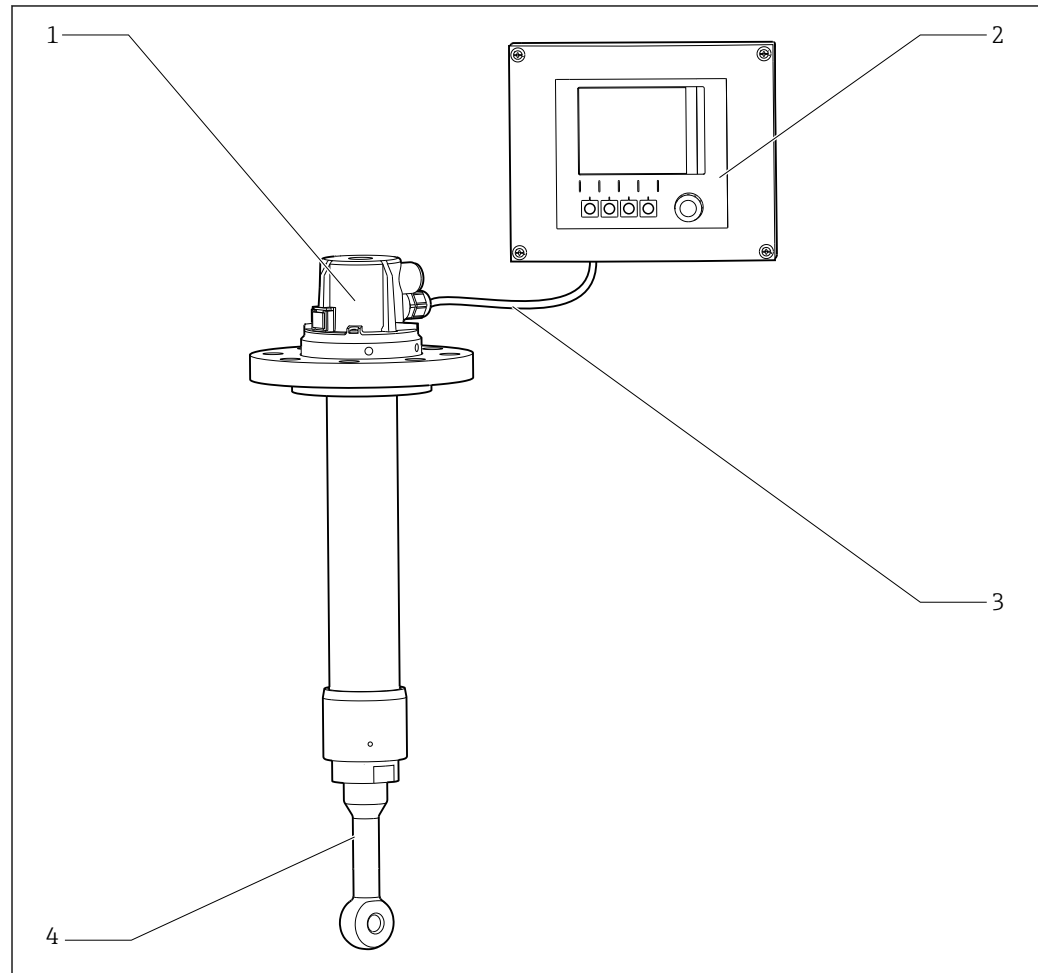
### 5.1.2 Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Armatura di immersione Dipfit CLA140
- Sensore di conducibilità con cavo, ad es. Indumax CLS50D
- Trasmettitore, ad es. trasmettitore a quattro fili Liquiline CM442

Opzionale:

Cavo di estensione, ad es. CYK11



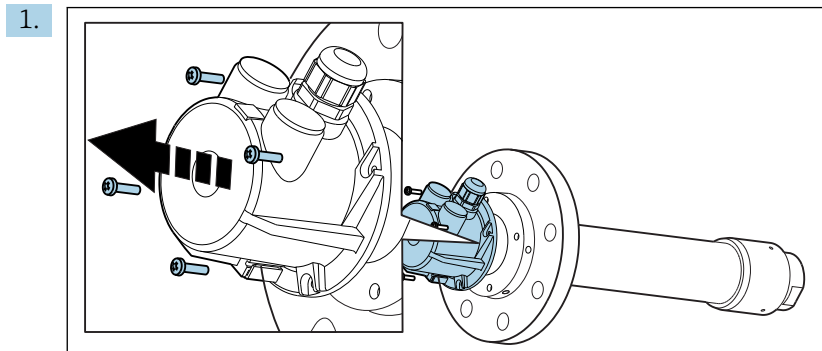
A0037387

■ 6 Esempio di sistema di misura (il processo e le connessioni al processo non sono rappresentati)

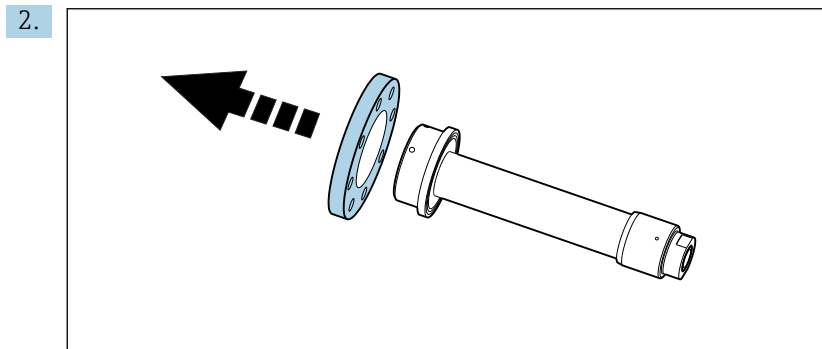
- 1 Armatura di immersione Dipfit CLA140, qui nella versione in PVDF
- 2 Trasmettitore CM442
- 3 Cavo del sensore
- 4 Sensore induttivo di conducibilità CLS50D

## 5.2 Montaggio del sensore

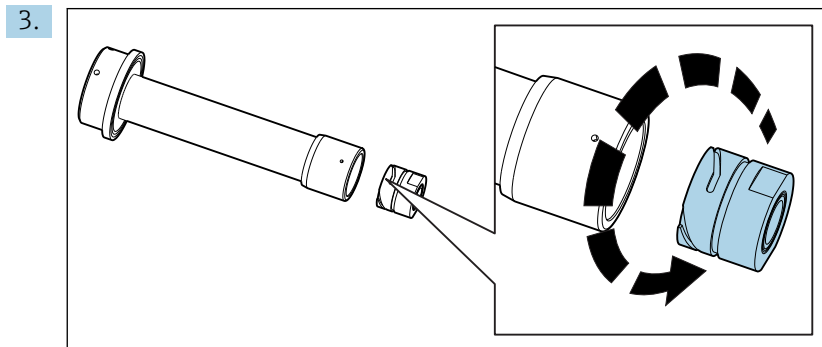
**i** La versione in PVDF è illustrata nella successiva figura. Per la versione in acciaio inox, la procedura per montare il sensore è la medesima.



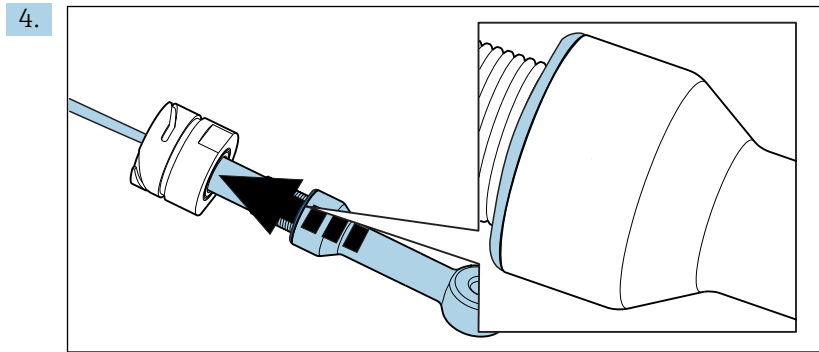
Liberare le 4 viti (M4) e togliere il coperchio.



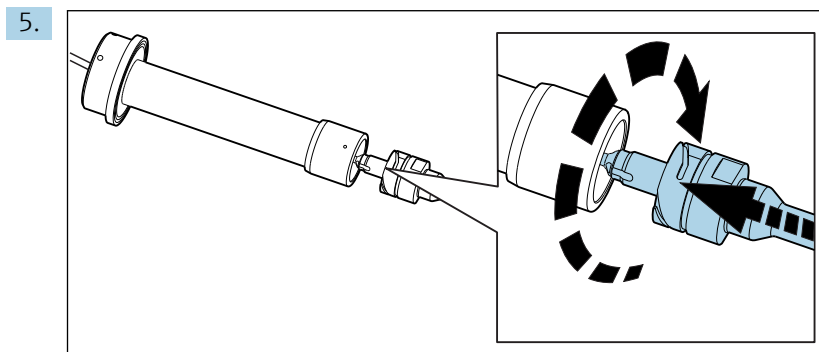
**Solo per la versione in PVDF:**  
Smontare la flangia scorrevole.



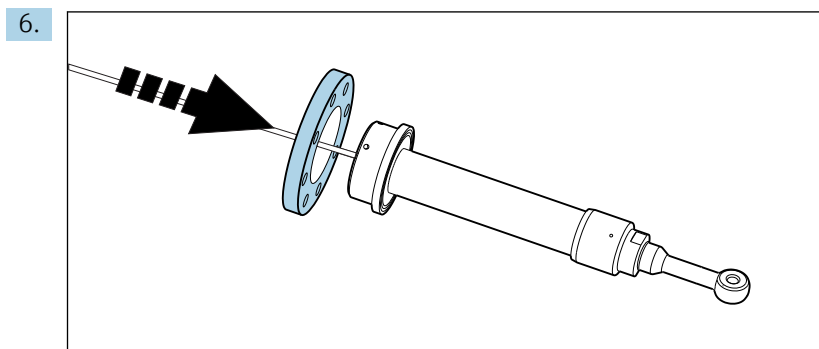
Svitare il supporto del sensore (chiusura a baionetta). Lubrificare la filettatura G<sup>3/4</sup> e l'anello di tenuta.



Far scorrere la guarnizione piatta o l'O-ring (compreso nella fornitura del sensore) sul sensore e avvitare il sensore serrandolo manualmente nel relativo supporto.

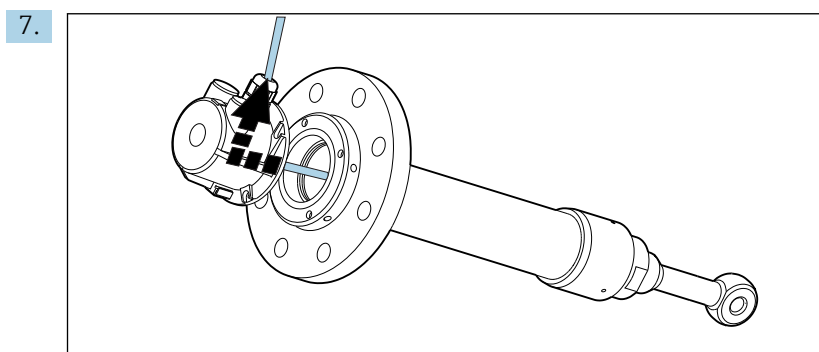


Avvitare il supporto del sensore. Eventualmente, utilizzare una chiave piatta AF55.

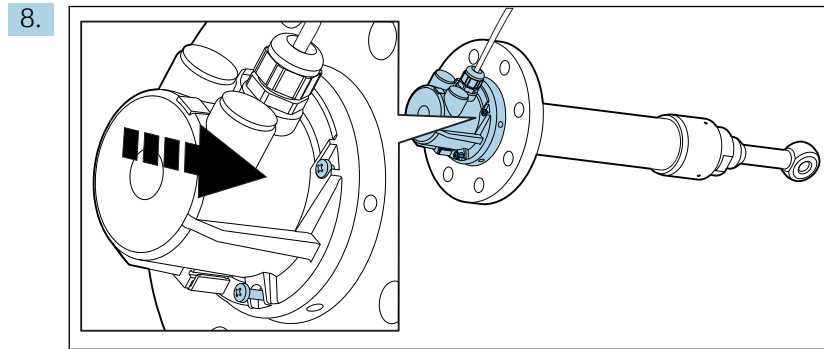


**Solo per la versione in PVDF:**

Montare la flangia.



Guidare il cavo del sensore attraverso il pressacavo sulla testa dell'armatura e poi serrare il pressacavo.



Avvitare il coperchio.

A questo punto l'armatura può essere installata nel processo.

### 5.3 Montaggio dell'armatura nel processo

#### **AVVERTENZA**

**Rischio di infortuni dovuti ad alta pressione, elevata temperatura o sostanze chimiche pericolose nel caso di perdite di fluido dal processo!**

- ▶ Non superare la pressione di processo massima consentita.
- ▶ Prima di installare e rimuovere l'armatura, depressurizzare il sistema.
- ▶ Controllare la tenuta della guarnizione della flangia (assenza di perdite).

#### **AVVISO**

**Si possono verificare errori di misura, se non si considera il fattore di installazione!**

- ▶ Valutare attentamente la distanza del sensore installato dalla parete.
- ▶ Tarare il fattore di installazione, se necessario.
- ▶ Leggere le informazioni riportate nelle Istruzioni di funzionamento del sensore.

**i** Il sensore deve essere installato prima di montare l'armatura. → 15

1. Introdurre l'armatura con il sensore nella connessione flangiata del recipiente di processo.
2. Avvitare la flangia (le viti della flangia devono essere previste dall'operatore).
3. Collegare il cavo del sensore al trasmettitore. A questo scopo, consultare le Istruzioni di funzionamento del trasmettitore.

Il punto di misura è ora pronto a entrare in funzione.

### 5.4 Verifica finale dell'installazione

- L'armatura è integra?
- È stato installato un sensore nell'armatura?
- Sono state controllate tutte le guarnizioni per assicurare che non perdano?

## 6 Manutenzione

### ⚠ ATTENZIONE

#### Fluido di processo e residui di fluido

Rischio di infortuni dovuti ad alta pressione, elevate temperature o rischi chimici.

- ▶ Indossare guanti, occhiali e indumenti protettivi.
- ▶ Montare o smontare l'armatura solo in recipienti o tubi vuoti e non pressurizzati.

### 6.1 Pulizia dell'armatura

- ▶ Per misure stabili e affidabili, pulire regolarmente l'armatura e il sensore. La frequenza e l'intensità del processo di pulizia dipendono dal tipo di fluido.

### 6.2 Detergente

#### ⚠ AVVERTENZA

#### Solventi organici contenenti alogeni

Segni ridotti di carcinogenicità. Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- ▶ Non utilizzare solventi organici contenenti alogeni.

#### ⚠ AVVERTENZA

#### Tiourea

Pericolosa se ingerita. Segni ridotti di carcinogenicità. Possibile rischio di lesioni al feto. Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- ▶ Indossare guanti, occhiali ed adeguati indumenti protettivi.
- ▶ Evitare il contatto con occhi, bocca e pelle.
- ▶ Non disperdere nell'ambiente.

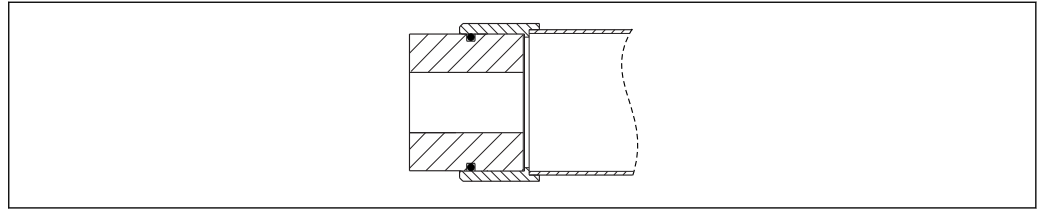
I tipi più comuni di sporco e i detergenti più adatti nei vari casi sono elencati nella tabella sottostante.

Tipo di sporco	Detergente
Grassi ed oli	Acqua bollente o sostanze contenenti tensioattivi (alcaline) o solventi organici idrosolubili (ad e s. etanolo)
Depositi biologici liofobi, di idrossidi di metalli e calcare	3% HCl
Depositi solforici	Miscela di acido cloridrico (3%) e tiocarbamide (disponibile in commercio)
Depositi proteici	Miscela di acido cloridrico (al 3%) e pepsine (disponibile in commercio)
Fibre, sostanze sospese	Acqua pressurizzata, con agenti tensioattivi se necessario
Leggeri depositi di origine biologica	Acqua pressurizzata


- ▶ Scegliere un detergente adatto al tipo di sporco e al grado di sporramento.

## 6.3 Sostituzione della guarnizione

### 6.3.1 Panoramica delle guarnizioni



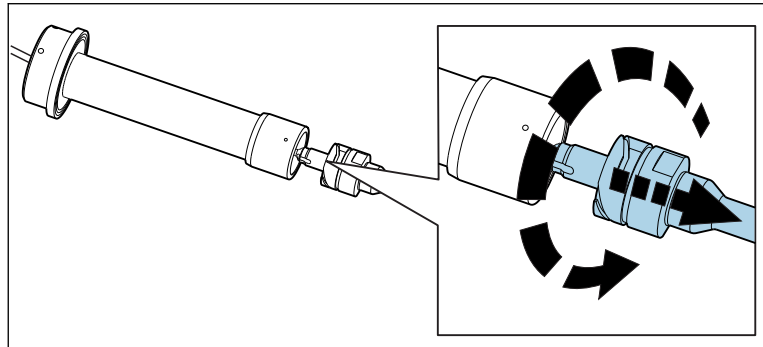
A0038722

 7 O-ring sul supporto del sensore, ID 53,57 x 3,53

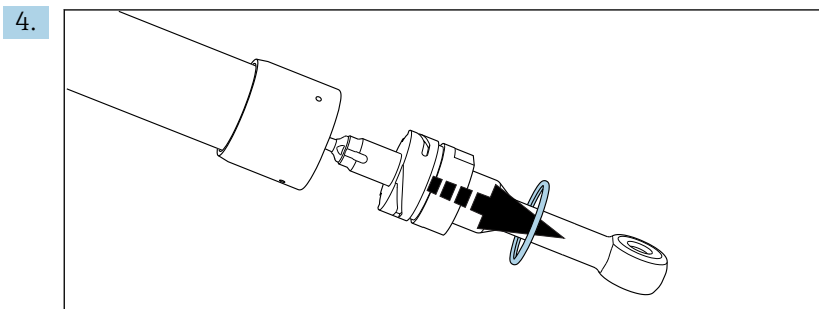
### 6.3.2 Sostituzione delle guarnizioni

#### O-ring sul supporto del sensore

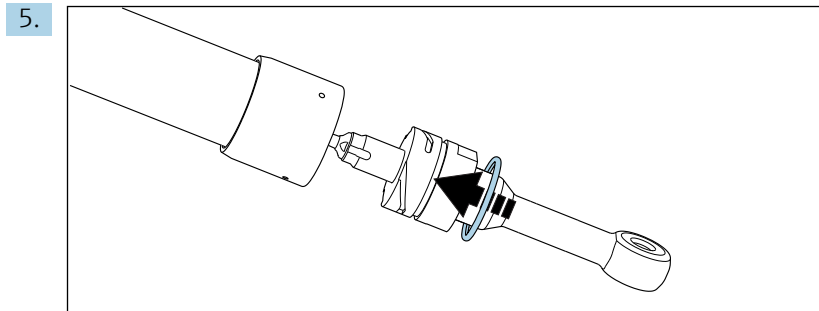
1. Estrarre l'armatura dal fluido.
2. Pulire l'armatura.
- 3.



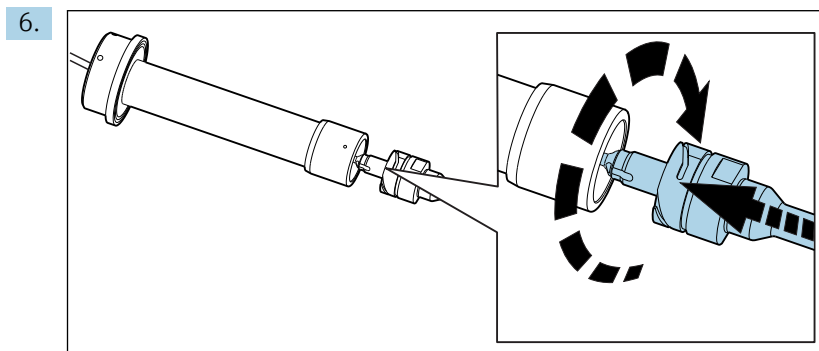
Svitare il supporto del sensore (chiusura a baionetta). Eventualmente, utilizzare una chiave piatta AF55.



Togliere l'O-ring dal supporto del sensore.



Lubrificare un nuovo O-ring del kit di parti di ricambio e montarlo sopra il supporto del sensore e nella relativa guida.



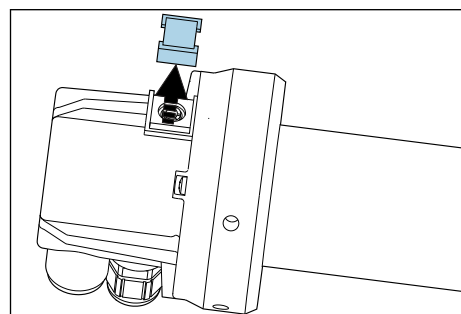
Avvitare il supporto del sensore. Eventualmente, utilizzare una chiave piatta AF55.

7. Immergere di nuovo l'armatura nel fluido.

## 6.4 Sostituzione del filtro in GORE-TEX®

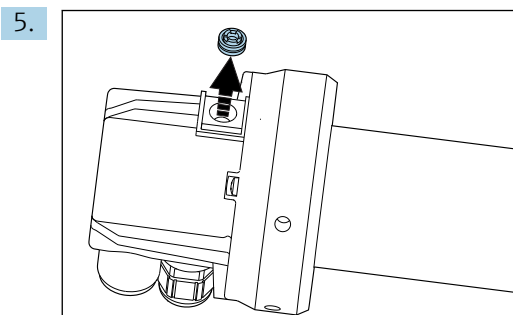
Il filtro deve essere sostituito solo se visibilmente contaminato e se non soddisfa più i requisiti.

1. Estrarre l'armatura dal fluido.
2. Pulire l'armatura.
- 3.



Togliere il coperchio del filtro (ad es. utilizzando un cacciavite a lama piatta).

4. Controllare il filtro.
  - ↳ Sostituire il filtro, se visibilmente è contaminato. In caso contrario, rimontare il coperchio sul filtro (innestandolo in sede con uno scatto percettibile).



Togliere il filtro utilizzato.

6. Inserire un nuovo filtro e rimontare il coperchio (innestandolo in sede con uno scatto percettibile).
7. Immergere di nuovo l'armatura nel fluido.

## 7 Riparazione

### **⚠ ATTENZIONE**

#### **Pericoli dovuti a riparazioni non eseguite correttamente!**

- ▶ Qualsiasi danno all'armatura, che compromette la sicurezza del sistema in pressione, deve essere riparato solo da personale qualificato e autorizzato.
- ▶ Al termine di ogni riparazione e intervento di manutenzione, controllare la tenuta dell'armatura mediante procedure idonee. Alla fine, l'armatura deve rispettare di nuovo le specifiche riportate nei dati tecnici.
- ▶ Sostituire immediatamente tutte le altre componenti danneggiate.

### 7.1 Parti di ricambio

Per informazioni più dettagliate, utilizzare il [tool di ricerca delle parti di ricambio](#) sul sito Internet.

### 7.2 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto. Endress+Hauser quale azienda certificata ISO e anche in base alle disposizioni di legge deve attenersi a specifiche procedure per la gestione di tutti i prodotti resi che sono stati a contatto con fluidi.

Per garantire una spedizione del dispositivo in fabbrica semplice, sicura e veloce:

- ▶ Accedere a [www.it.endress.com/support/return-material](http://www.it.endress.com/support/return-material) per informazioni sulla procedura e sulle condizioni di reso dei dispositivi.

### 7.3 Smaltimento

- ▶ Rispettare le norme locali.

## 8 Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

- ▶ Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

### **Indumax CLS50D / CLS50**

- Sensore di conducibilità induttivo ad alta durabilità
- Per applicazioni standard e in area pericolosa
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cls50d](http://www.endress.com/cls50d) o [www.endress.com/cls50](http://www.endress.com/cls50)



Informazioni tecniche TI00182C

## 9 Dati tecnici

### 9.1 Ambiente

Campo di temperatura ambiente --10...+70 °C (+10...+160 °F)

Temperatura di immagazzinamento --10...+70 °C (+10...+160 °F)

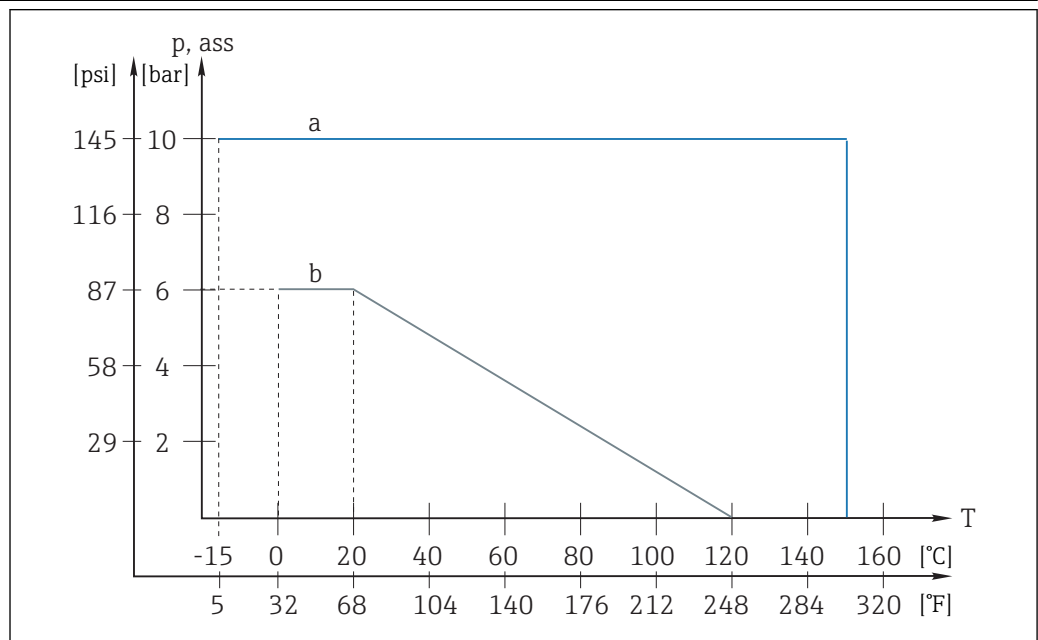
Grado di protezione IP65

### 9.2 Processo

Temperatura di processo	Versione in PVDF	0 ... 120 °C (32 ... 250 °F)
	Versione in acciaio inox	-15 ... 150 °C (5 ... 300 °F), tutte le guarnizioni eccetto quella in EPDM -15 ... 140 °C (5 ... 280 °F), guarnizione in EPDM

Pressione di processo	Versione in PVDF	Max. 6 bar (87 psi), assoluta
	Versione in acciaio inox	Max. 10 bar (145 psi), assoluta

Caratteristiche nominali di pressione-temperatura



8 Caratteristiche nominali di pressione-temperatura

a Versione in acciaio inox  
a Versione in PVDF

## 9.3 Costruzione meccanica

Dimensioni →  11

Peso Dipende dalla versione (materiale, profondità di immersione):  
 PVDF 2,5...3,0 kg (5.5...6.6 lbs)  
 Acciaio inox 8,0...12,0 kg (17.6...26.5 lbs)

Materiali *A contatto con il fluido, a seconda della versione*

Tubo di immersione	PVDF/acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)
O-ring	EPDM / VITON / Chemraz / Fluoraz
Portasensore	PVDF/acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)

*Non a contatto con il fluido, a seconda della versione*

Testa dell'armatura	PP-GF 20
Flangia scorrevole	UP-GF / acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)
Ausili per l'installazione <sup>1)</sup>	Acciaio inossidabile 1.4301 (AISI 304)

1) Solo per la versione in acciaio inox

Conessioni al processo In base alla versione:  
 ■ Nessuno  
 ■ Flangia DN 80 / PN 16  
 ■ Flangia ANSI 3" / 150 lbs  
 ■ Flangia JIS 10K 80A

Pressacavi 1 x Pg 13.5 e 2 x tappi ciechi Pg 16

Slot di installazione sensori 1 x G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>

Profondità di immersione In base alla versione:  
 ■ 500 mm (19.7 in)  
 ■ 1000 mm (39.4 in)  
 ■ 1500 mm (59.1 in)  
 ■ 2000 mm (78.7 in)  
 ■ 2500 mm (98.4 in)

## Indice analitico

### A

Accessori . . . . .	23
Avvisi . . . . .	4

### C

Campo di temperatura ambiente . . . . .	24
Caratteristiche nominali di pressione-temperatura . . . . .	24
Certificati e approvazioni . . . . .	10
Condizioni di installazione . . . . .	11
Condizioni di montaggio . . . . .	11
Connessioni al processo . . . . .	25
Controllo alla consegna . . . . .	9
Costruzione meccanica . . . . .	25

### D

Dati tecnici . . . . .	24
Descrizione del prodotto . . . . .	7
Destinazione d'uso . . . . .	5
Detergente . . . . .	18
Dimensioni . . . . .	11

### F

Filtro in GORE-TEX® . . . . .	20
Fornitura . . . . .	9

### G

Grado di protezione . . . . .	24
Guarnizioni . . . . .	19

### I

Identificazione del prodotto . . . . .	9
Indirizzo del produttore . . . . .	10
Installazione	
Armatura . . . . .	17
Sensore . . . . .	15
Verifica . . . . .	17
Interpretazione del codice d'ordine . . . . .	9
Istruzioni di sicurezza . . . . .	5

### M

Manutenzione . . . . .	18
Materiali . . . . .	25

### P

Pagina del prodotto . . . . .	9
Parti di ricambio . . . . .	22
Peso . . . . .	25
Pressacavo . . . . .	25
Pressione di processo . . . . .	24
Profondità di immersione . . . . .	25
Pulizia . . . . .	18

### R

Restituzione . . . . .	22
Riparazione . . . . .	22

### S

Sicurezza	
Sicurezza del prodotto . . . . .	6
Sicurezza operativa . . . . .	6
Sicurezza sul posto di lavoro . . . . .	5
Sicurezza del prodotto . . . . .	6
Sicurezza operativa . . . . .	6
Sicurezza sul posto di lavoro . . . . .	5
Simboli . . . . .	4
Sistema di misura . . . . .	14
Slot di installazione sensori . . . . .	25
Smaltimento . . . . .	22

### T

Targhetta . . . . .	9
Temperatura di immagazzinamento . . . . .	24
Temperatura di processo . . . . .	24

### U

Uso . . . . .	5
---------------	---





[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---