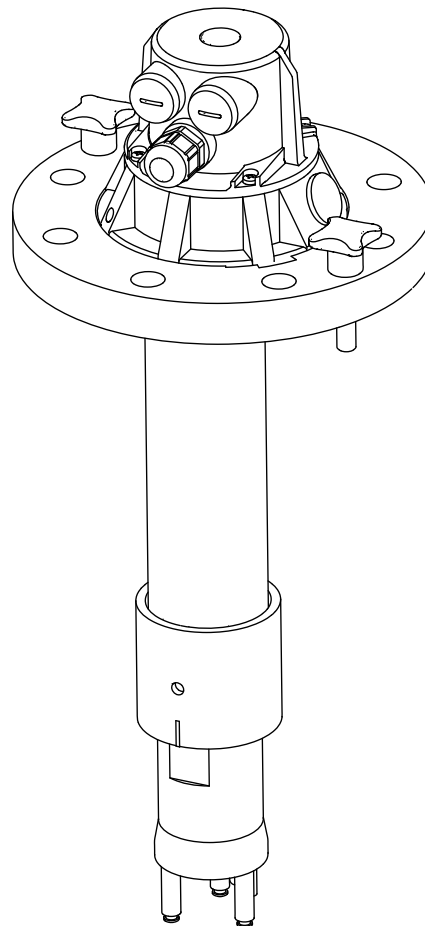


# Istruzioni di funzionamento

## Dipfit CPA111

Armatura di immersione e di installazione per misure di pH/redox






# Indice








<b>1</b>	<b>Informazioni sul documento</b>	<b>3</b>
1.1	Informazioni sulla sicurezza	3
1.2	Simboli	3
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza base</b>	<b>4</b>
2.1	Requisiti per il personale	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Sicurezza sul lavoro	4
2.4	Sicurezza operativa	5
2.5	Sicurezza del prodotto	5
<b>3</b>	<b>Controllo alla consegna e identificazione del prodotto</b>	<b>6</b>
3.1	Controllo alla consegna	6
3.2	Identificazione del prodotto	6
3.3	Fornitura	7
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>8</b>
4.1	Condizioni di installazione	8
4.2	Installazione dell'armatura	11
4.3	Installazione del sensore	14
4.4	Installazione del sistema di pulizia attraverso un ugello CPR31	16
4.5	Verifica finale dell'installazione	17
<b>5</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>18</b>
5.1	Manutenzione dell'armatura	18
5.2	Pulizia del sensore	19
<b>6</b>	<b>Riparazioni</b>	<b>19</b>
6.1	Restituzione	19
6.2	Smaltimento	19
<b>7</b>	<b>Accessori</b>	<b>20</b>
7.1	Accessori per l'installazione	20
7.2	Guarnizioni	20
7.3	Sensori	21
7.4	Cavo di estensione	22
7.5	Accessori di taratura	23
7.6	Chemoclean	24
<b>8</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>25</b>
8.1	Ambiente	25
8.2	Processo	25
8.3	Costruzione meccanica	25
	<b>Indice analitico</b>	<b>26</b>

# 1 Informazioni sul documento

## 1.1 Informazioni sulla sicurezza

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


## 1.2 Simboli

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


## 2 Istruzioni di sicurezza base

### 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 Uso previsto

L'armatura è adatta per l'uso universale in applicazioni con acque potabili e reflue. Grazie alla sua costruzione, può essere utilizzata nei sistemi pressurizzati (→  25).

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 lavoro

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

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali

## 2.4 Sicurezza operativa

1. Prima della messa in servizio dell'intero punto di misura, verificare la correttezza di tutte le connessioni. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
2. Non utilizzare prodotti danneggiati e fare in modo che non vengano utilizzati accidentalmente. Etichettare il prodotto danneggiato come difettoso.
3. Se i guasti non possono essere riparati:  
Mettere il dispositivo fuori servizio e fare in modo che non venga utilizzato accidentalmente.

## 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 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

### 3.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
  - ↳ Notificare al fornitore gli eventuali danni dell'imballaggio.  
Conservare l'imballaggio danneggiato fino a quando la situazione non viene chiarita.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
  - ↳ Notificare al fornitore gli eventuali danni al contenuto.  
Conservare i prodotti danneggiati fino a quando il problema non sarà stato risolto.
3. Verificare che la consegna sia completa.
  - ↳ Confrontare il contenuto con quanto riportato sui documenti di consegna e sull'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
  - ↳ Gli imballi originali forniscono la protezione ottimale.  
Le condizioni ambientali devono essere quelle indicate nella sezione "Dati tecnici".


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

### 3.2 Identificazione del prodotto

#### 3.2.1 Targhetta

Sulla targhetta, sono riportate 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 i dati riportati sulla targhetta con quelli indicati nell'ordine.

#### 3.2.2 Identificazione del prodotto

##### Pagina del prodotto

[www.endress.com/cpa111](http://www.endress.com/cpa111)

##### 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 alla pagina del prodotto richiesto sul sito Internet.

2. Nell'area di navigazione, sulla destra sotto "Servizi", selezionare "Controllare le caratteristiche del dispositivo".
  - ↳ Si apre un'altra finestra.
3. Inserire il codice d'ordine riportato sulla targhetta nel campo di ricerca.
  - ↳ Si ottengono le informazioni su ogni caratteristica (opzione selezionata) del codice d'ordine.

### 3.3 Fornitura

La fornitura comprende:

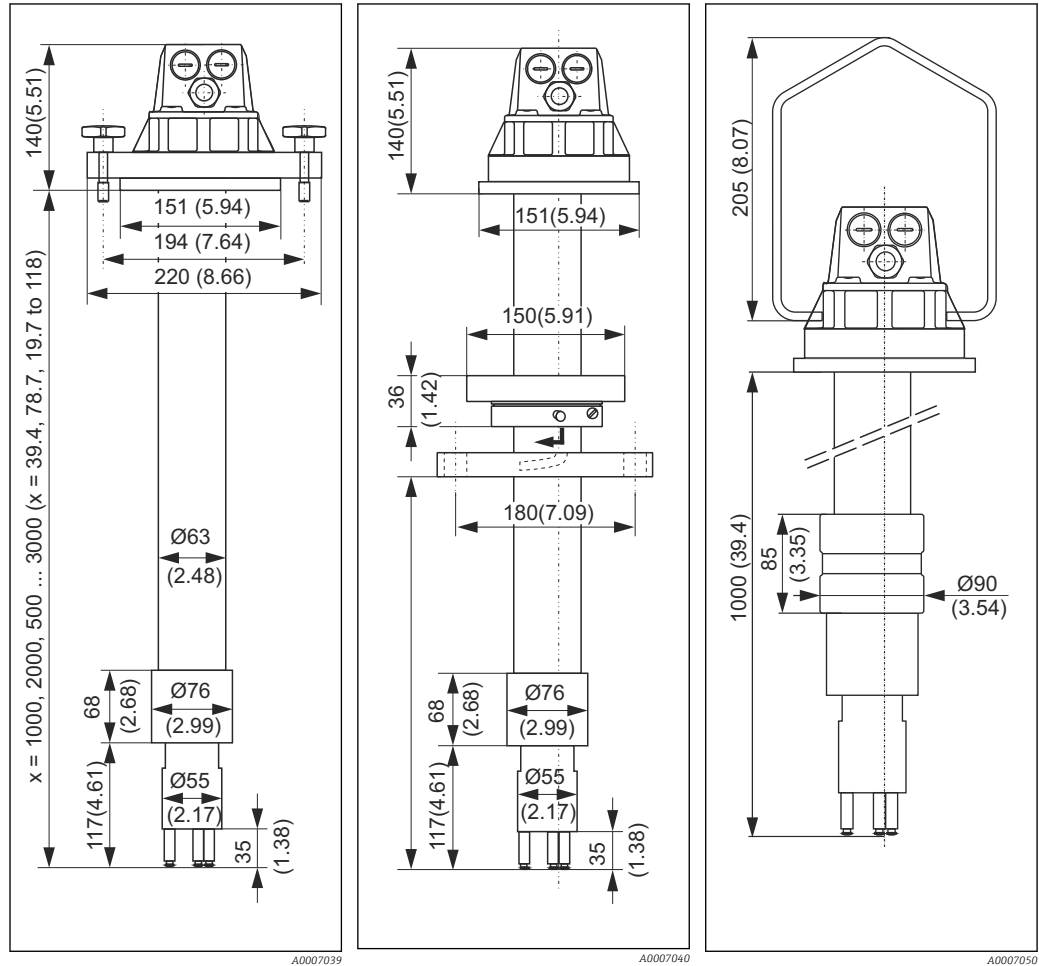
- Armatura nella versione ordinata
- Istruzioni di funzionamento

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

## 4 Installazione

### 4.1 Condizioni di installazione

#### 4.1.1 Dimensioni



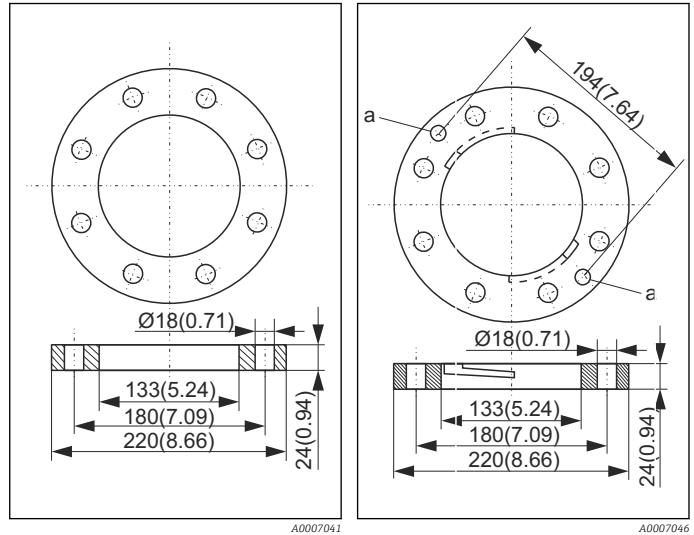
1 CPA111-A o -C

2 CPA111-B

3 CPA111-D

Tutte le dimensioni sono espresse in mm (inch)



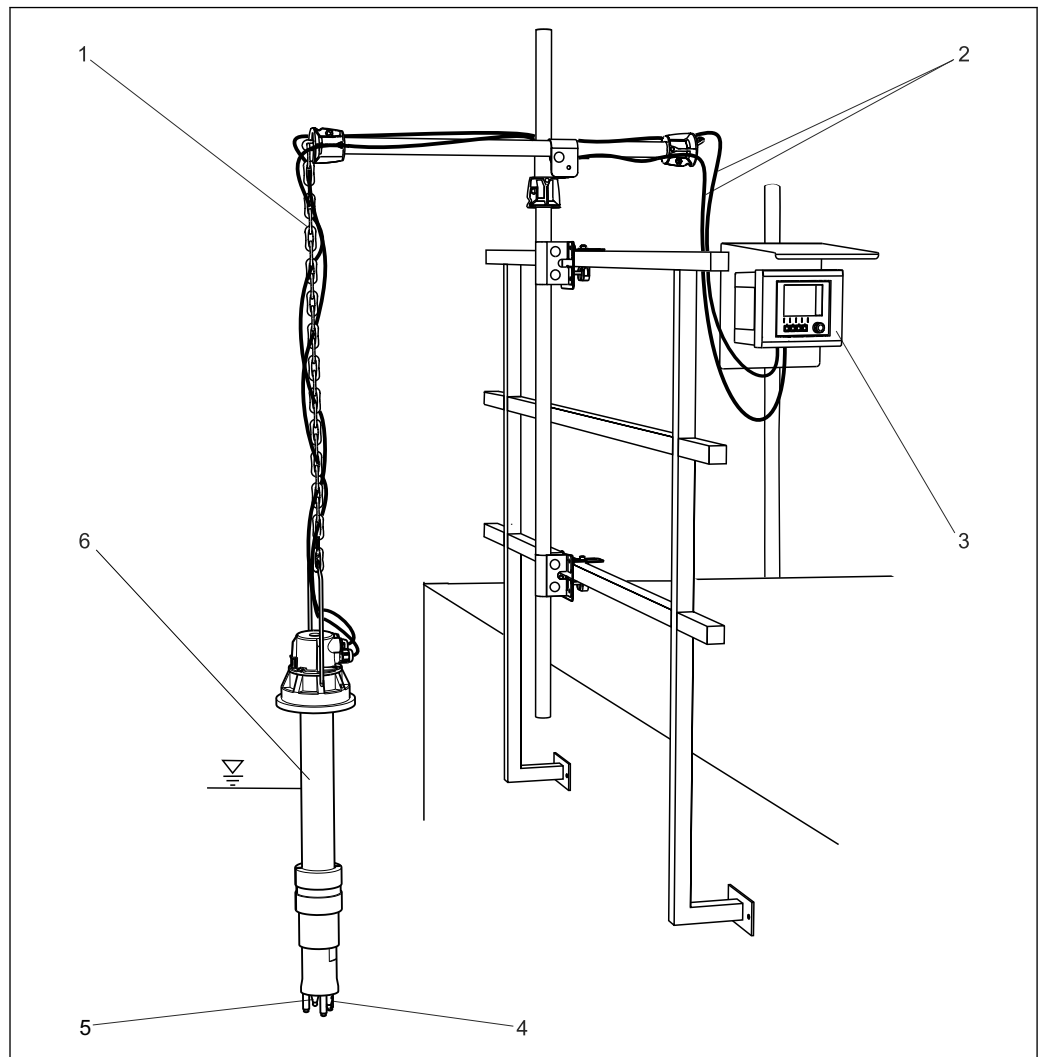


4 Flangia in pressione DN 100 per CPA111-C

5 Flangia DN 100 per CPA111-A/B

Tutte le dimensioni sono espresse in mm (inch) a = fori per viti formate a croce

### 4.1.2 Sistema di misura

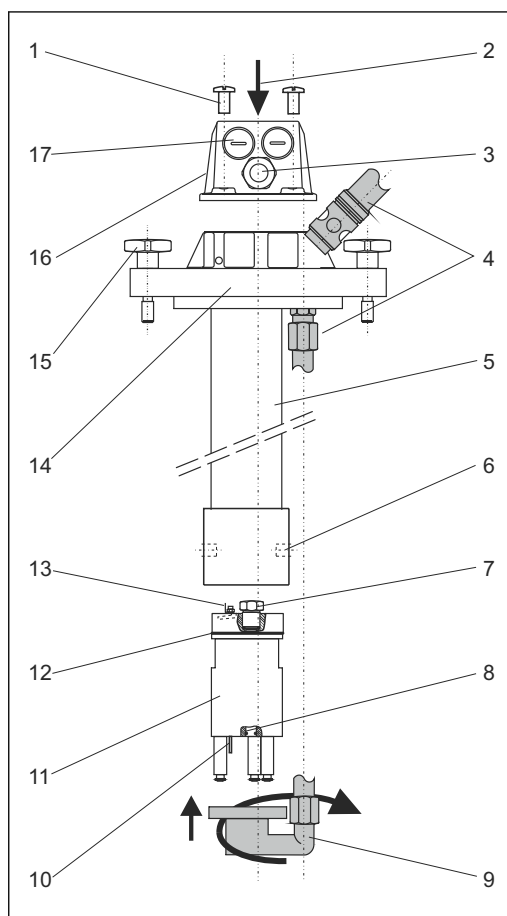


A0027136

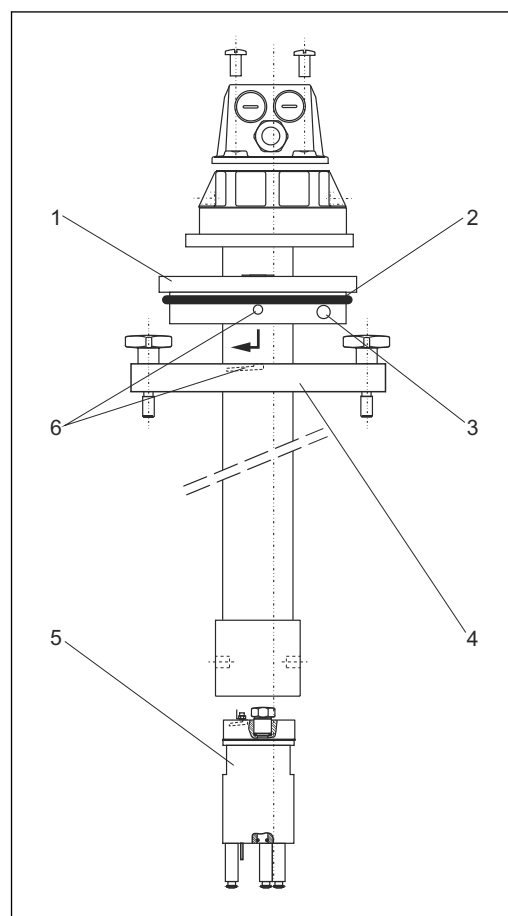
- |  |   |
|--|---|
| <p>6 Esempio di sistema di misura</p> <p>1 Supporto armatura CYH112 (con catena)</p> <p>2 Cavo del sensore CYK10</p> <p>3 Trasmettitore CM442 con tettuccio di protezione dalle intemperie</p> | <p>4 Sensore CPS11D (pH)</p> <p>5 Sensore CPS12D (redox)</p> <p>6 Armatura CPA111-D (con staffa di sospensione)</p> |
|--|---|

## 4.2 Installazione dell'armatura

### 4.2.1 Versioni con una flangia



A0007047



A0007048

#### 7 Versione A e C con flangia DN 100

- 1 Vite a croce (x 4)
- 2 Perforazione per recipiente elettrolita CPY7
- 3 Pressacavo Pg 13.5
- 4 Raccordo rapido per pulizia Chemoclean
- 5 Tubo armatura
- 6 Foro per tazza di bagnatura
- 7 Tappo cieco
- 8 O-ring per installazione elettrodo
- 9 Accessorio Chemoclean CPR30
- 10 Spina di equalizzazione del potenziale
- 11 Portaelettrodo (3 slot di montaggio)
- 12 O-ring
- 13 Connettore AMP per collegamento PML
- 14 Flangia DN 100, A: standard C: flangia in pressione
- 15 Viti formate a croce M10 (non per versione in pressione)
- 16 Testa dell'armatura
- 17 Tappo cieco Pg 16

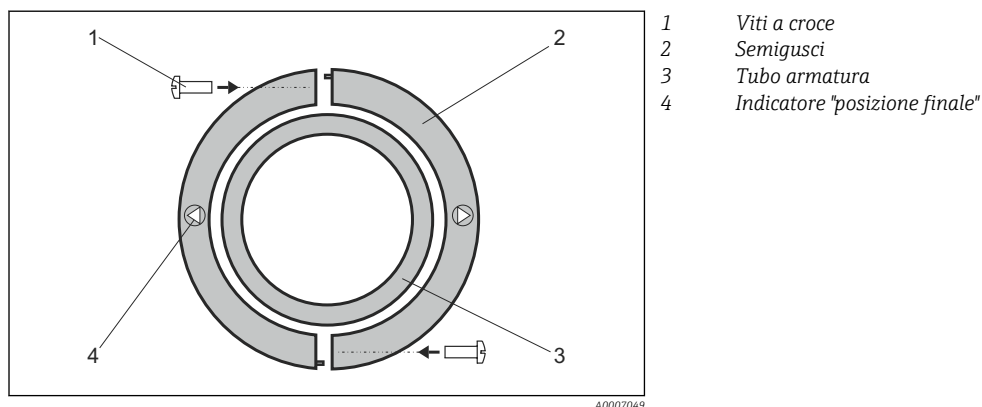
#### 8 Versione B con flangia regolabile DN 100

- 1 Adattatore per flangia regolabile (2 semigusci)
- 2 O-ring per compensazione tolleranza
- 3 Viti di tensionamento (x 2)
- 4 Flangia DN 100
- 5 Portasensore
- 6 Chiusura a baionetta

### Installazione dell'armatura con flangia DN 100 (versione A e C)

- Utilizzare il disegno come guida (→ 7).

### Installazione dell'armatura con flangia regolabile DN 100 (versione B)



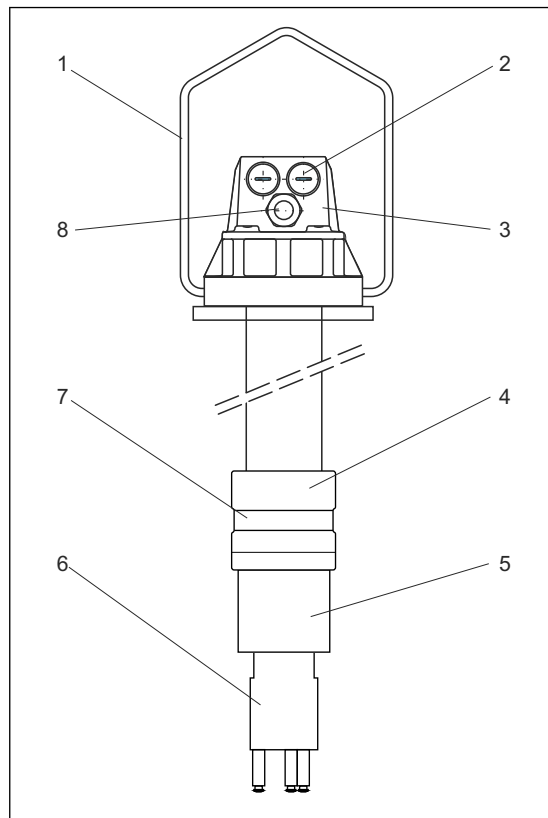
9 Adattatore flangia regolabile

1. Montare la flangia DN 100 sul telaio.
2. Montare i semigusci (→ 9, rif. 2) dell'adattatore nella posizione desiderata sul tubo.
3. Serrare i semigusci con le due viti a croce (rif. 1).
4. Inserire l'O-ring nella relativa scanalatura (all'esterno dell'adattatore per flangia regolabile).
5. Inserire l'armatura nella flangia DN 100 già montata.
6. Tenendo l'armatura dalla testa, avvitare in senso orario nella chiusura a baionetta, fino all'indicatore "posizione finale" (rif. 4).

#### Smontaggio dell'armatura

1. Lasciare la flangia DN 100 montata sul telaio.
2. Tenendo l'armatura dalla testa, svitarla in senso orario dalla chiusura a baionetta ed estrarre l'armatura dal fluido.

### 4.2.2 Versione con staffa sospesa



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Staffa sospesa                         |
| 2 | Tappo cieco Pg 16                      |
| 3 | Testa dell'armatura                    |
| 4 | Peso (semigusci)                       |
| 5 | Manicotto                              |
| 6 | Portasensore                           |
| 7 | Clamp del cavo per fissaggio semigusci |
| 8 | Pressacavo Pg 13.5                     |

#### Installazione dell'armatura nel punto di misura

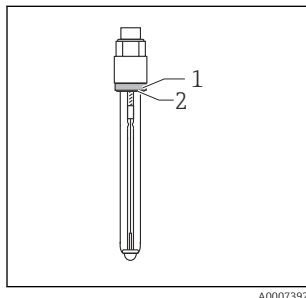
1. L'armatura può essere installata sulla vasca.  
A tal fine, fissare l'armatura in sospensione dall'elemento di fissaggio a catena CYH112.  
↳ La catena di montaggio consente una profondità di immersione flessibile.
2. Il peso (4) è necessario per stabilizzare l'armatura.  
Premere il peso verso il basso fino al manicotto (rif. 5).
3. Fissare quindi il clamp del cavo (8).

## 4.3 Installazione del sensore

### Preparazione del sensore

È possibile installare sensori che soddisfano i seguenti requisiti:

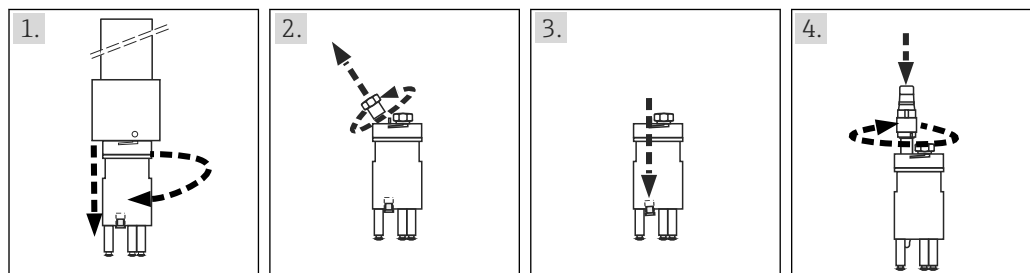
- Testa a innesto filettata Pg 13.5
- Lunghezza del corpo del sensore 120 mm
- Diametro del corpo del sensore di 12 mm



☑ 10

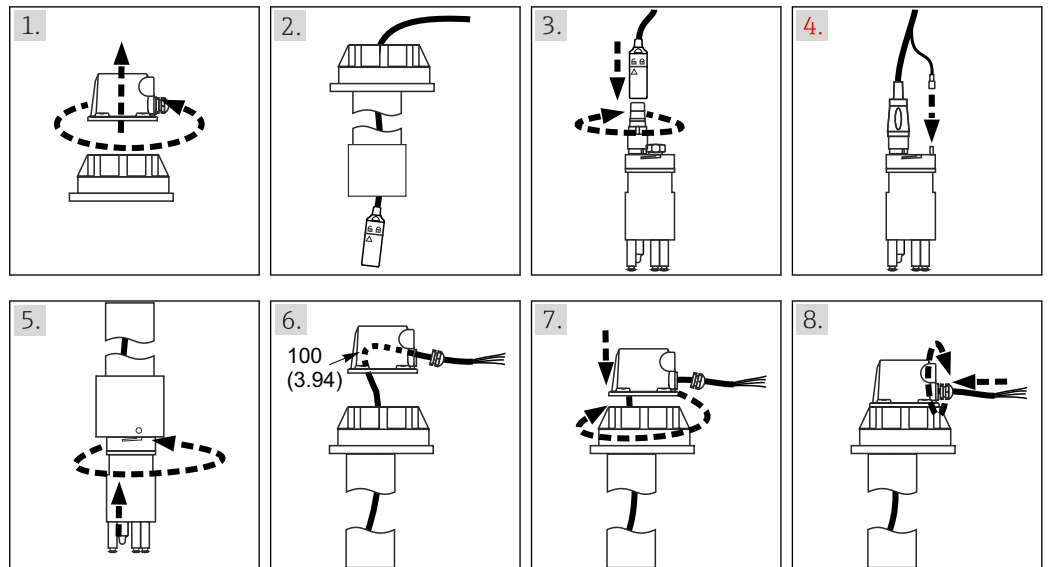
1. Togliere il cappuccio di protezione dal sensore.
2. Verificare la presenza dell'O-ring (→ ☑ 10, rif. 2) e del collare di spinta (rif. 1) sul corpo del sensore.
3. Inumidire il corpo del sensore con acqua.
  - ↳ In questo modo si semplifica l'avvitamento nel sensore.


### Installazione del sensore nel portasensore



1. Svitare il portasensore dalla chiusura a baionetta.
2. Svitare il dado cieco superiore dal portasensore.
3. Espellere il dado cieco inferiore dal portasensore.
4. Avvitare il sensore nel portasensore serrandolo manualmente (3 Nm).

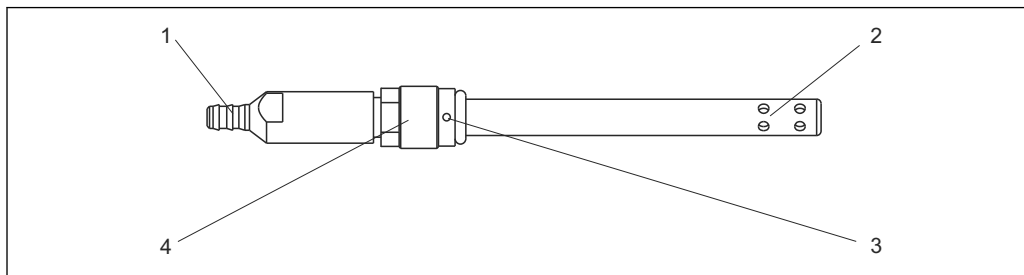
### Montaggio del cavo del sensore



1. Svitare il coperchio dalla testa dell'armatura.
  2. Spingere il lato connettore del cavo di misura attraverso il tubo dell'armatura.
  3. Avvitare il connettore del cavo di misura sulla testa del sensore.
  4. Solo per sensori analogici con PML:  
Fissare il connettore del cavo di collegamento di equipotenzialità al connettore AMP.
  5. Avvitare il portaelettrodo nella chiusura a baionetta.
  6. Spingere l'altra estremità del cavo di misura attraverso il pressacavo Pg 13.5. Lasciare circa 10 cm di cavo di misura nel tubo dell'armatura (necessario per la rimozione del sensore).
  7. Avvitare il coperchio sulla testa dell'armatura.
  8. Stringere il pressacavo Pg.
-  Per le informazioni sulla modalità di collegamento del sensore al trasmettitore fare riferimento alle Istruzioni di funzionamento del sensore.

## 4.4 Installazione del sistema di pulizia attraverso un ugello CPR31

### Preparazione del sistema di pulizia attraverso un ugello



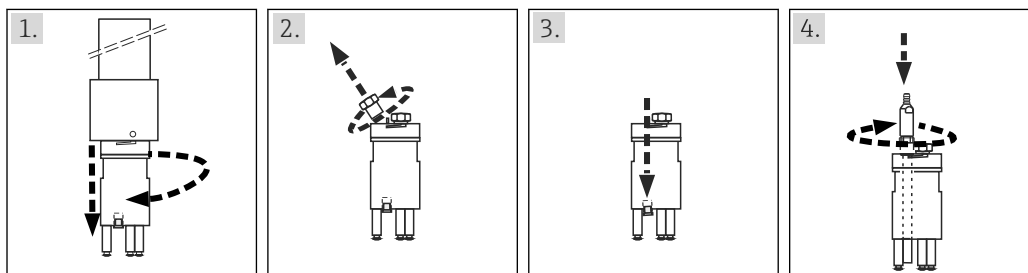
A0007418

11 Sistema di pulizia attraverso un ugello CPR31

- 1 Attacco tubo flessibile
- 2 Testa spray
- 3 Perno di posizionamento
- 4 Vite cava esagonale

- L'armatura non presenta una scanalatura di riferimento.  
Estrarre il perno di riferimento (3) utilizzando una pinza.

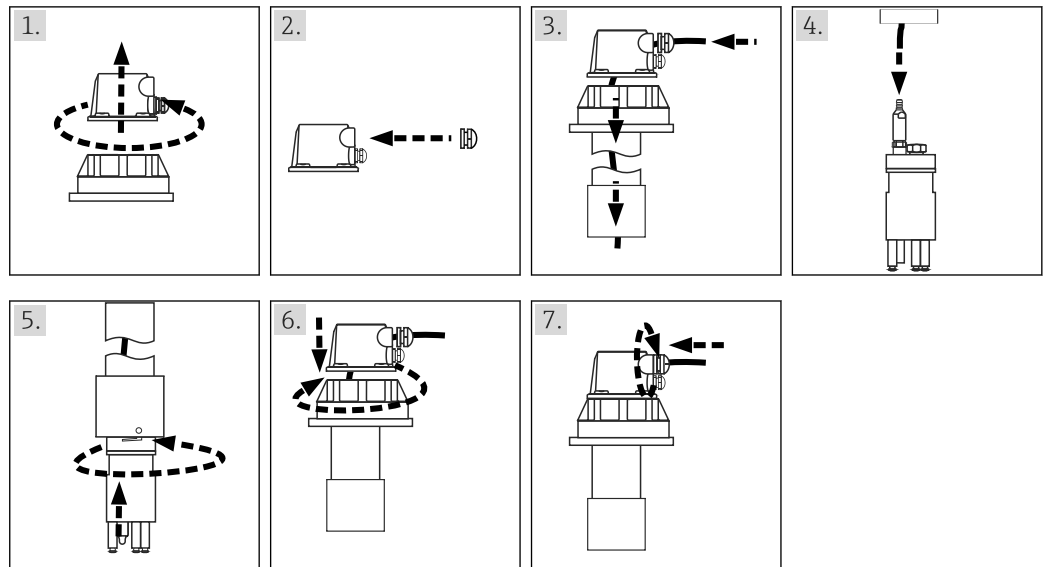
### Installazione del sistema di pulizia attraverso un ugello nel portasensore



1. Svitare il portasensore dalla chiusura a baionetta.
2. Svitare il dado cieco superiore dal portasensore.
3. Espellere il dado cieco inferiore dal portasensore.
4. Avvitare il sistema di pulizia attraverso un ugello nel portasensore serrandolo manualmente (3 Nm).
  - ↳ Disporlo in modo da orientare le aperture della testa spray verso i sensori.



### Collegamento del tubo flessibile dell'acqua



1. Svitare il coperchio dalla testa dell'armatura.
2. Sostituire un tappo cieco Pg 16 con un pressacavo Pg 16.
3. Inserire il tubo flessibile nel pressacavo Pg 16 agendo dal basso e facendolo passare nel tubo dell'armatura.
4. Montare il tubo flessibile sul relativo attacco del sistema di pulizia attraverso un ugello.
  - ↳ Fissare il tubo flessibile con una fascetta stringitubo.
5. Avvitare il portaelettrodo nella chiusura a baionetta.
6. Avvitare il coperchio sulla testa dell'armatura.
7. Serrare il pressacavo Pg 16.

### 4.5 Verifica finale dell'installazione

1. Al termine dell'installazione, verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente e che non vi siano perdite.
2. Verificare che il tubo flessibile del sistema di pulizia attraverso un ugello (opzionale) non possa essere rimosso se non si applica la forza. Questo tubo è in contatto diretto con il fluido e deve essere fissato adeguatamente.
3. Controllare che i tubi flessibili siano integri.

## 5 Manutenzione

### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di lesioni personali in caso di fuoriuscite di fluido**

- ▶ Prima di ogni intervento di manutenzione, verificare che il tubo di processo o il serbatoio siano vuoti e risciacquati.

Prevedere tutte le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza operativa e l'affidabilità dell'intero sistema di misura.

### **AVVISO**

#### **Effetti su processo e controllo di processo**

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi intervento sul sistema, considerare le possibili ripercussioni su processo e relativo sistema di controllo.
- ▶ Per la sicurezza dell'operatore, utilizzare solo accessori originali. Il funzionamento, l'accuratezza e l'affidabilità, anche dopo una riparazione, sono garantiti solo da accessori originali.

### 5.1 Manutenzione dell'armatura

L'armatura deve essere sottoposta a manutenzione a intervalli regolari. La frequenza e il tipo di manutenzione dipendono dal fluido.

1. Rimuovere periodicamente i depositi sull'armatura.
2. Tenere puliti O-ring o e superfici di tenuta.
3. Sostituire gli O-ring danneggiati.
  - ↳ Applicare un sottile strato di lubrificante (ad es. Syntheso Glep) sugli O-ring asciutti.
4. Sostituire le parti danneggiate dell'armatura.

*Tipi di sporco più comuni e detergenti adatti*

Inquinamento	Detergente adatto
Grassi ed oli	Sostanze contenenti tensioattivi (agenti alcalini) o solventi organici idrosolubili (privi di alogeni, ad es. etanolo) <sup>1)</sup>
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

- 1) Non utilizzare agenti contenenti tensioattivi (agenti alcalini) per il sensore Tophit ISFET! Utilizzare invece detergenti acidi disponibili in commercio per l'industria alimentare (ad esempio P3-horolith CIP, P3-horolith FL, P3-oxonia attivo).

### **AVVERTENZA**

#### **Solventi contenenti alogeni e acetone**

Pericolo per la salute, se inalati. Possono essere cancerogeni (ad es. cloroformio) e distruggere parti di plastica dell'armatura o del sensore (acetone).

- ▶ Non utilizzare mai acetone o solventi contenenti alogeni.

## 5.2 Pulizia del sensore

- ▶ Pulire gli elettrodi di redox solo meccanicamente e utilizzare sempre acqua. Non pulire mai con detergenti chimici. Questi detergenti creano un potenziale sull'elettrodo che richiede diverse ore per dissiparsi. Questo potenziale è causa di errori di misura.
- ▶ Non utilizzare detergenti abrasivi. Possono danneggiare irreparabilmente il sensore.
- ▶ Se necessario, dopo il processo di pulizia eseguire una nuova taratura.

Occorre pulire il sensore:

- Prima di ogni taratura
- a intervalli regolari durante il funzionamento
- prima di restituirlo in conto riparazione

Il sensore può essere smontato e pulito manualmente. In alternativa, si può utilizzare il sistema di pulizia spray automatico Chemoclean per pulire ciclicamente il sensore. Il sistema di pulizia completo comprende:

- testa per pulizia spray CPR30
- iniettore per la pulizia CYR10
- Controllo della pulizia, ad es. internamente mediante trasmettitore Liquisys CPM223/253 con un pacchetto Plus.

## 6 Riparazioni

### 6.1 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 resa del dispositivo semplice, sicura e professionale, consultare le procedure e le condizioni di reso all'indirizzo [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material).

### 6.2 Smaltimento

Lo strumento contiene componenti elettronici, pertanto lo smaltimento deve essere effettuato in conformità con le norme in vigore in materia di smaltimento dei rifiuti elettronici.

Rispettare le normative locali.

## 7 Accessori

**i** 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 vendite Endress+Hauser locale.

### 7.1 Accessori per l'installazione

#### Flexdip CYH112

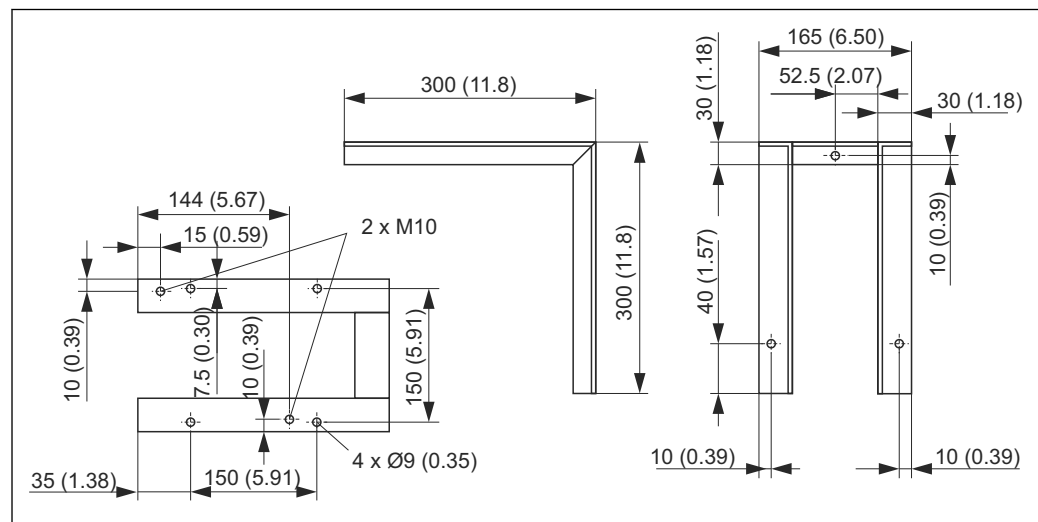
- Sistema di supporto modulare per sensori e armature in vasche, canali e serbatoi aperti
- Per armature Flexdip CYA112, per acque potabili e reflue
- Può essere fissato ovunque: pavimento, parte superiore di un muro, parete o direttamente su ringhiere.
- Versione in acciaio inox
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.it.endress.com/cyh112](http://www.it.endress.com/cyh112)

**i** Informazioni tecniche TI00430C

#### Telaio di montaggio

Per CPA111, CPA510, CPA530 e CLA111

- Materiale: acciaio inox 1.4301 (AISI 304)
- Codice d'ordine: 50066561



**12** Telaio di montaggio in mm (inch)

#### Adattatore per flangia regolabile DN 100

- Per CPA111 e CLA111 per profondità di immersione variabili
- Codice d'ordine: 50070514

#### Flangia DN 100, non in pressione

- Per CPA111 e CLA111 adatto per adattatore flangia regolabile
- Codice d'ordine: 50066632

### 7.2 Guarnizioni

#### Set di O-ring per CPA111


- Materiale: EPDM
- Codice d'ordine: 50091993

## 7.3 Sensori

### 7.3.1 Elettrodi in vetro


#### Orbisint CPS11D / CPS11

- Elettrodo di pH per tecnologia di processo
- Versione SIL opzionale per connessione a trasmettitori SIL
- Con diaframma in PTFE repellente allo sporcamento
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps11d](http://www.endress.com/cps11d) o [www.endress.com/cps11](http://www.endress.com/cps11)

 Informazioni tecniche TI00028C


#### Ceraliquid CPS41D / CPS41

- Elettrodo di pH con diaframma in ceramica ed elettrolita liquido KCl
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps41d](http://www.endress.com/cps41d) o [www.endress.com/cps41](http://www.endress.com/cps41)

 Informazioni tecniche TI00079C

#### Ceragel CPS71D / CPS71

- Elettrodo di pH con sistema di riferimento a doppia camera e ponte elettrolitico integrato
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps71d](http://www.endress.com/cps71d) o [www.endress.com/cps71](http://www.endress.com/cps71)

 Informazioni tecniche TI00245C

#### Orbipore CPS91D / CPS91

- Elettrodo di pH con diaframma a giunzione per fluidi con elevato carico di sporco
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps91d](http://www.endress.com/cps91d) o [www.endress.com/cps91](http://www.endress.com/cps91)

 Informazioni tecniche TI00375C

#### Orbisint CPS12D / CPS12

- Sensore di redox per tecnologia di processo
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps12d](http://www.endress.com/cps12d) o [www.endress.com/cps12](http://www.endress.com/cps12)

 Informazioni tecniche TI00367C

#### Ceraliquid CPS42D / CPS42

- Elettrodo di redox con diaframma in ceramica ed elettrolita liquido KCl
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps42d](http://www.endress.com/cps42d) o [www.endress.com/cps42](http://www.endress.com/cps42)

 Informazioni tecniche TI00373C

#### Ceragel CPS72D / CPS72

- Elettrodo di redox con sistema di riferimento a doppia camera e ponte elettrolitico integrato
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps72d](http://www.endress.com/cps72d) o [www.endress.com/cps72](http://www.endress.com/cps72)

 Informazioni tecniche TI00374C

#### Orbipore CPS92D / CPS92

- Elettrodo di redox con diaframma a giunzione per fluidi con elevato carico di sporco
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps92d](http://www.endress.com/cps92d) o [www.endress.com/cps92](http://www.endress.com/cps92)

 Informazioni tecniche TI00435C

### 7.3.2 Sensori ISFET

#### Tophit CPS441D / CPS441

- Sensore ISFET sterilizzabile per fluidi a bassa conducibilità
- Elettrolita KCl liquido
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps441d](http://www.endress.com/cps441d) o [www.endress.com/cps441](http://www.endress.com/cps441)



Informazioni tecniche TI00352C

#### Tophit CPS471D / CPS471

- Sensore ISFET adatto a sterilizzazione e autoclave, per prodotti alimentari e farmaceutici, ingegneria di processo
- Trattamento acque e biotecnologie
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps471d](http://www.endress.com/cps471d) o [www.endress.com/cps471](http://www.endress.com/cps471)



Informazioni tecniche TI00283C

#### Tophit CPS491D / CPS491

- Sensore ISFET con diaframma a giunzione per fluidi con elevato carico di sporco
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps491d](http://www.endress.com/cps491d) o [www.endress.com/cps491](http://www.endress.com/cps491)



Informazioni tecniche TI00377C

### 7.3.3 Sensori combinati

#### Memosens CPS16D

- Sensore combinato di pH/redox per tecnologia di processo
- Con diaframma in PTFE repellente allo sporco
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps16D](http://www.endress.com/cps16D)



Informazioni tecniche TI00503C

#### Memosens CPS76D

- Sensore combinato di pH/redox per tecnologia di processo
- Applicazioni igieniche e sterili
- con tecnologia Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps76d](http://www.endress.com/cps76d)



Informazioni tecniche TI00506C

#### Memosens CPS96D

- Sensore combinato di pH/redox per i processi chimici
- Con riferimento resistente all'avvelenamento e trappola ionica
- con tecnologia Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cps96d](http://www.endress.com/cps96d)



Informazioni tecniche TI00507C

### 7.4 Cavo di estensione

#### Cavo dati Memosens CYK11

- Cavo di estensione per sensori digitali con protocollo Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: [www.endress.com/cyk11](http://www.endress.com/cyk11)

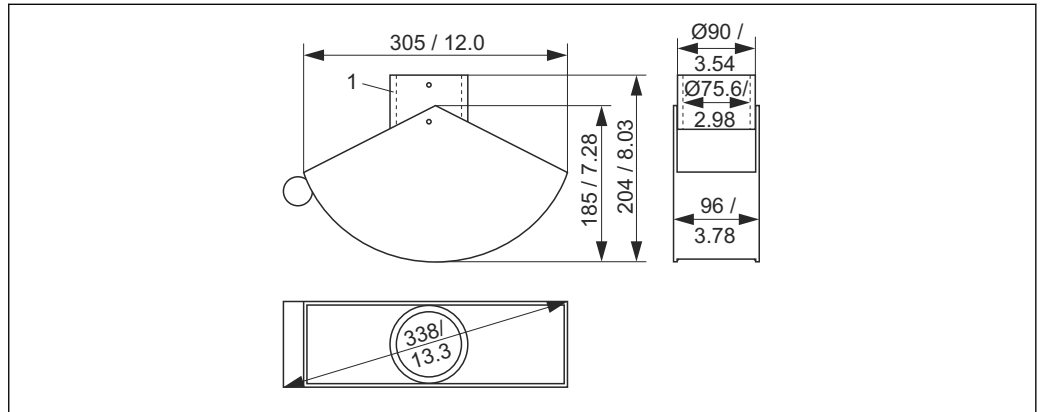


Informazioni tecniche TI00118C

## 7.5 Accessori di taratura

### Tazza di bagnatura per CPA111

- Evita che i sensori si secchino se il livello dell'acqua è troppo basso
- Per l'uso in recipienti, serbatoi e canali aperti
- Materiale: PP
- Codice d'ordine: 50066569

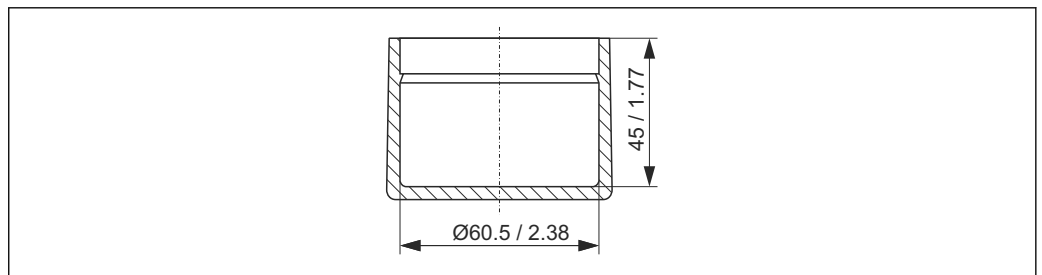


A0007058

13 Dimensioni in mm (inch)

### Coperchio di taratura per CPA111

- Per la taratura degli elettrodi di pH/redox
- Possibilità di fissaggio temporaneo ai bulloni distanziali del portaelettrodo
- Materiale: PP
- Codice d'ordine: 50066570



A0007059

14 Dimensioni in mm (inch)

## 7.6 Chemoclean

### Chemoclean CPR30

	Sistema di pulizia automatico attraverso un ugello dei sensori Ordine in base alla codifica del prodotto	
	<i>Materiali a contatto con il fluido</i>	
	Testa spray	PP-GF20
	O-ring	EPDM / VITON
	<i>Dati operativi</i>	
	Pressione di processo	Assoluta max 4 bar (58 psi), a 20 °C (68 °F)
	Temperatura di processo	Max 80 °C (176 °F) a pressione ambiente
Pressione del detergente	4... 6 bar (58... 87 psi) assoluta, a 20 °C (68 °F)	

### CPR31

	<i>Materiali a contatto con il fluido</i>	
	Testa spray, valvola di ritegno	PVDF
	O-ring	EPDM / VITON
	Tubo flessibile	EPDM, rinforzato
	<i>Dati operativi</i>	
	Pressione di processo	Assoluta max 8 bar (116 psi), a 50 °C (122 °F)
	Temperatura di processo	Max 120 °C (248 °F) a pressione ambiente
	Pressione di processo durante la pulizia	Max. 3 bar (43 psi), assoluta
	Pressione del detergente	3... 6 bar (43... 87 psi) assoluta, a 20 °C (68 °F)
Temperatura del detergente	Max. 30 °C (86 °F)	



## 8 Dati tecnici

### 8.1 Ambiente

---

Campo di temperature ambiente -10 ... +80 °C (+10 ... +180 °F)

### 8.2 Processo

---

Temperatura di processo -10 ... +80 °C (+10 ... +180 °F)

---

Pressione di processo	CPA111-A/B/D	Senza pressione
	CPA111-C	Assoluta max 5 bar (72 psi) a 20 °C (68 °F), senza pressione fino a 80 °C (176 °F)

### 8.3 Costruzione meccanica

---

Dimensioni →  8

---

Peso Circa 4,0 kg (8,8 lb)

---

Materiali	Portasensore	PP-GF 20
	Tubo di immersione	PP
	O-ring	VITON
	<i>Solo versione CPA111-D:</i>	
	Semigusci	Ghisa, rivestito in PVC
	Clamp del cavo	Acciaio inossidabile 1.4401 (AISI 316)

---

Ingressi cavo 1 x Pg 13.5 e 2 x Pg 16

---

Sensori adatti all'uso Elettrodi in vetro da 12 mm, sensori ISFET e sensori combinati

---

Profondità di immersione	Standard	1000 mm (39,4 inch), 2000 mm (78,8 inch)
	Altra lunghezza	500... 3000 mm (19,7... 118 inch)

---

Conessioni al processo	CPA111-A	Flangia DN 100, in aggiunta con viti prigioniere formate a croce
	CPA111-B	Flangia regolabile DN 100
	CPA111-C	Flangia in pressione DN 100
	CPA111-D	Staffa sospesa in acciaio inox (1,4571 (AISI 316 Ti))

## Indice analitico

### A

Armatura	
Installazione	11
Manutenzione	18

### C

Campo di temperature ambiente	25
Chemoclean	16, 24
Condizioni di installazione	
Dimensioni	8
Sistema di misura	10
Controllo alla consegna	6

### D

Dati tecnici	
Ambiente	25
Costruzione meccanica	25
Processo	25

### F

Fornitura	7
-----------	---

### G

Guarnizioni	20
-------------	----

### I

Identificazione del prodotto	6
Informazioni sulla sicurezza	3
Installazione	
Condizioni di installazione	8
Installazione dell'armatura	11
Sensore	14
Verifica	17
Istruzioni di sicurezza	4

### M

Manutenzione	18
--------------	----

### P

Pressione di processo	25
-----------------------	----

### R

Restituzione	19
Riparazioni	19

### S

Sensore	
Accessori	21
Installazione	14
Pulizia	19
Simboli	3
Smaltimento	19
Staffa sospesa	13

### T

Targhetta	6
Temperatura di processo	25

### U

Uso	4
Uso previsto	4

### V

Verifica	
Installazione	17





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

---