

Istruzioni di funzionamento

71638868

Armatura di immersione per area di laboratorio



Indice

1	Informazioni su questo documento	3
1.1	Informazioni sulla sicurezza	3
1.2	Simboli usati	3
2	Istruzioni di sicurezza base	4
2.1	Requisiti per il personale	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Sicurezza sul luogo di lavoro	4
2.4	Sicurezza operativa	4
2.5	Compatibilità elettromagnetica	5
2.6	Sicurezza del prodotto	5
3	Descrizione del prodotto	5
3.1	Design del prodotto	5
4	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	6
4.1	Controllo alla consegna	6
4.2	Identificazione del prodotto	6
4.3	Fornitura	7
5	Montaggio	8
5.1	Requisiti di montaggio	8
5.2	Montaggio dell'armatura	9
5.3	Verifica finale del montaggio	11
6	Manutenzione	11
6.1	Intervento di manutenzione	12
7	Riparazione	13
7.1	Parti di ricambio	13
7.2	Restituzione	13
7.3	Smaltimento	13
8	Accessori	13
8.1	Accessori specifici del dispositivo	14
8.2	Sensori	14
9	Dati tecnici	15
9.1	Alimentazione	15
9.2	Ambiente	16
9.3	Processo	16
9.4	Costruzione meccanica	16
	Indice analitico	18

1 Informazioni su questo documento

1.1 Informazioni sulla sicurezza

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

1.2 Simboli usati

	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito
	Portata
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Risultato di una singola fase

1.2.1 Simboli sul dispositivo

	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, al produttore per lo smaltimento alle condizioni applicabili.

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 progettata per sensori Memosens per l'uso in assenza di pressione in laboratorio.

L'armatura è progettata esclusivamente per l'impiego in liquidi.

Qualsiasi uso diverso da quello previsto mette a rischio sicurezza delle persone e del sistema di misura. Pertanto, qualsiasi altro uso non è consentito.

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto.

2.3 Sicurezza sul luogo di 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

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, mettere i prodotti fuori servizio e proteggerli dall'azionamento involontario.

2.5 Compatibilità elettromagnetica

Compatibilità elettromagnetica

- La compatibilità elettromagnetica del prodotto è stata testata secondo le norme internazionali applicabili per le applicazioni industriali.
- La compatibilità elettromagnetica indicata si applica solo al prodotto collegato conformemente a quanto riportato in queste istruzioni di funzionamento.

2.6 Sicurezza del prodotto

2.6.1 Stato dell'arte

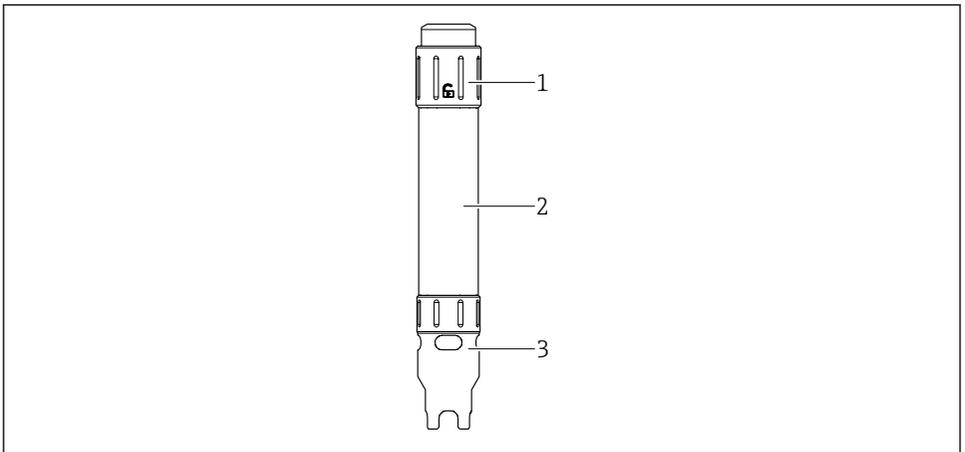
Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Design del prodotto

L'armatura è progettata per l'uso in acque/acque reflue/settore ambientale:

- Serbatoio o recipiente, aperti
- Canali aperti
- Acqua (fiumi, laghi, mare)



A0056590

 1 *Descrizione dei singoli componenti del prodotto*

1 *Tappo*

2 *Corpo armatura*

3 *Cappuccio di protezione e attrezzo di montaggio cavo*

4 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

Al ricevimento della consegna:

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare immediatamente il produttore di tutti i danni rilevati.
Non installare componenti danneggiati.
2. Verificare la fornitura con la bolla di consegna.
3. Confrontare i dati riportati sulla targhetta con le specifiche d'ordine riportate nel documento di consegna.
4. Controllare la presenza di tutta la documentazione tecnica e tutti gli altri documenti necessari, ad es. certificati.

 Nel caso non sia rispettata una delle condizioni, contattare il costruttore.

4.2 Identificazione del prodotto

4.2.1 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.

4.2.2 Identificazione del prodotto

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.endress.com.
2. Ricerca pagina (icona della lente d'ingrandimento): inserire numero di serie valido.
3. Ricerca (icona della lente d'ingrandimento).
 - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.

4. Fare clic sulla descrizione del prodotto.

- ↳ Si apre una nuova finestra. Qui si trovano le informazioni relative al proprio dispositivo, compresa la documentazione del prodotto.

4.2.3 Indirizzo del produttore

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

4.3 Fornitura

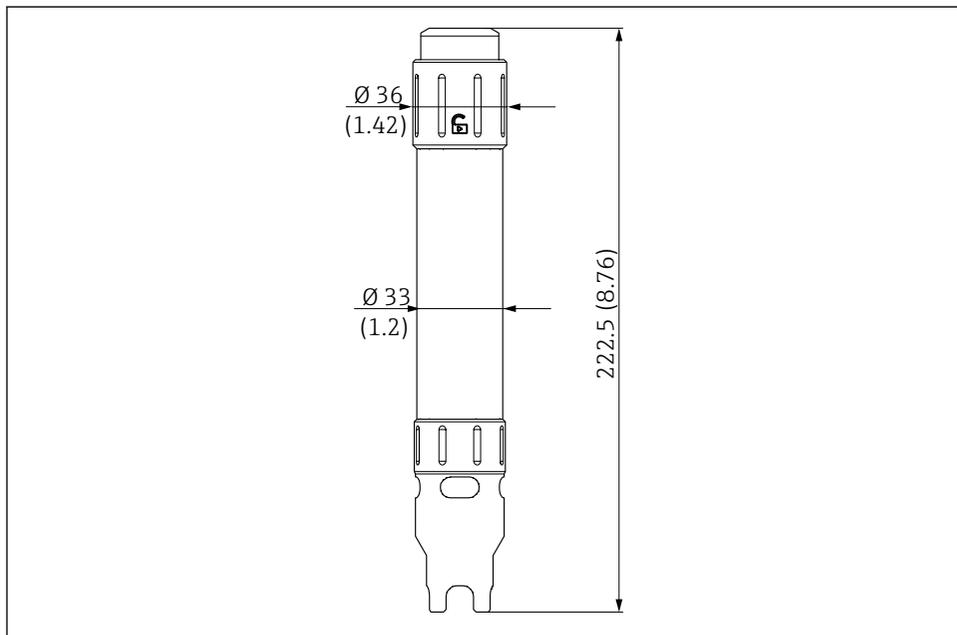
La fornitura comprende:

- Armatura
 - Istruzioni di funzionamento
- ▶ Per qualsiasi dubbio:
contattare il fornitore o l'ufficio vendite locale.

5 Montaggio

5.1 Requisiti di montaggio

5.1.1 Dimensioni



A0056589

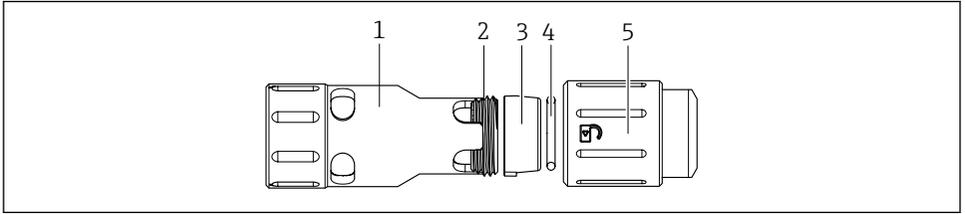
2 Dimensioni. Unità di misura mm (in)

5.2 Montaggio dell'armatura

5.2.1 Montaggio del cavo del sensore

Togliere o montare la vite a corona del cavo del sensore

Il cappuccio di protezione funge anche da attrezzo di montaggio cavi. Il cappuccio di protezione serve per svitare la vite a corona nel tappo per consentire l'inserimento del cavo del sensore.



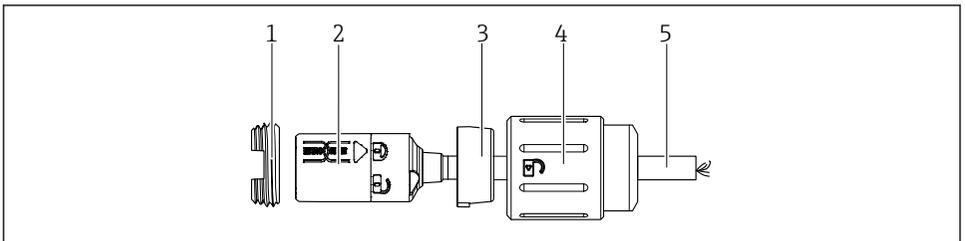
A0056593

1. Svitare il cappuccio di protezione (1) dall'armatura.
2. Svitare il corpo armatura.
 - ↳ All'interno del tappo (5), è presente una vite a corona (2) con l'anello di fissaggio (3) e un O-ring (4), che trattengono e sigillano il cavo del sensore nel tappo (5).
3. Utilizzare il cappuccio di protezione (1) per svitare la vite a corona (2) nel tappo (5) ed estrarre l'anello di fissaggio (3). Non occorre rimuovere l'O-ring (4). A tal fine, ruotare il cappuccio di protezione (1) e inserire nel tappo con le protuberanze.

Montare il cavo del sensore nell'armatura

Prerequisito:

- La vite a corona (1) e l'anello di fissaggio (3) sono rimossi dal tappo del cavo del sensore.
- L'O-ring (4) deve essere inserito nel tappo (4).



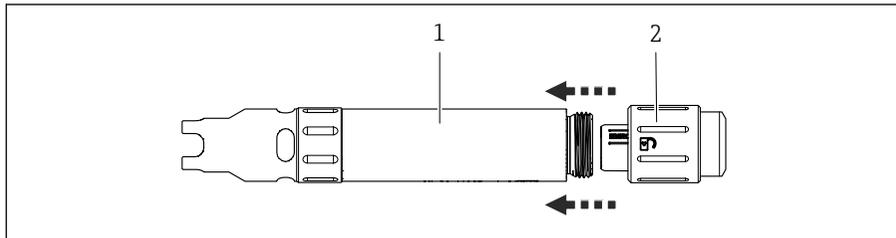
A0056597

1. Guidare il cavo del sensore (5) con il raccordo Memosens (2) attraverso l'anello di fissaggio (3) e farlo scorrere sopra i simboli di blocco.
2. Guidare il cavo del sensore (5) attraverso il tappo (4). L'anello di fissaggio (3) deve essere allineato alla scanalatura nel tappo (4) e inserito a pressione. Il raccordo Memosens (2) rimane nel tappo (4).

3. Fissare il raccordo Memosens (2) con la vite a corona (1) nel tappo (4). A tal fine, utilizzare il cappuccio di protezione dell'armatura.
 - ↳ Deve essere possibile spostare facilmente il connettore del raccordo Memosens (2).

5.2.2 Montaggio del sensore

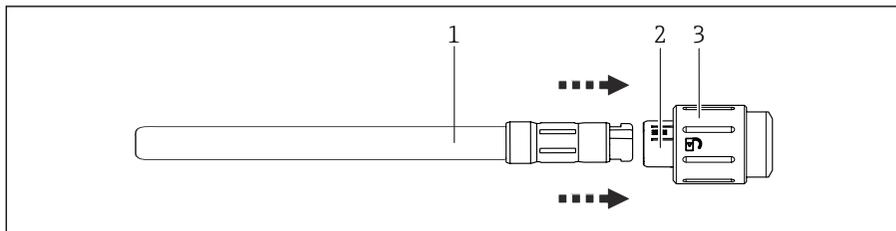
1.



A0056592

Svitare il corpo armatura (1) dal tappo (2) per visualizzare il raccordo Memosens. Tenere saldamente il tappo (2) per garantire che il cavo Memosens non si muova con esso.

2.



A0056586

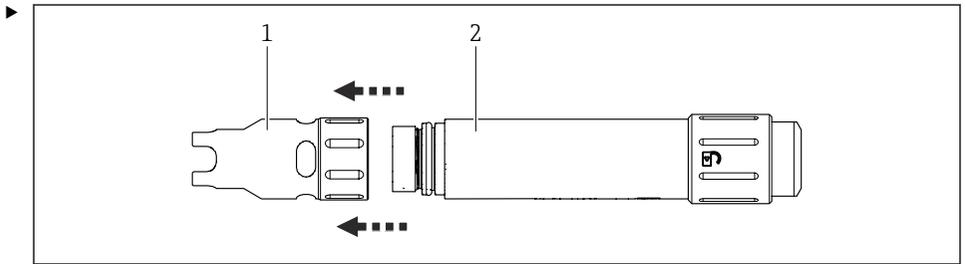
Collegare la testa Memosens del sensore (1) al raccordo Memosens (2) del cavo nel tappo (3) utilizzando il plug & play. A tal fine, il simbolo all'esterno è presente l'icona di un lucchetto per indicare la direzione di sbloccaggio.

3. Guidare il corpo armatura sul sensore (1).
4. Avvitare il corpo armatura nel tappo (3).

5.2.3 Montaggio del cappuccio di protezione

L'armatura è dotata di un cappuccio di protezione che funge anche da attrezzo di montaggio cavi.

Togliere il cappuccio di protezione



A0056588

Svitare il cappuccio di protezione (1) all'estremità inferiore del corpo armatura (2).

Montare il cappuccio di protezione

1. Premere il cappuccio di protezione (1) sull'estremità inferiore del corpo armatura (2) in quadro sulla filettatura.
2. Avvitare il cappuccio di protezione (1) sulla filettatura e serrare manualmente a circa 1,5 Nm. Verificare che il cappuccio di protezione (1) sia posizionato in quadro sulla filettatura.

5.3 Verifica finale del montaggio

1. Verificare che l'armatura non sia danneggiata.
2. Al termine dell'installazione, verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente e che non vi siano perdite.
3. Verificare che il cavo del sensore non sia danneggiato.

6 Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Rischio di vapori tossici durante la pulizia dell'armatura.

Effetti tossici!

- ▶ Indossare una maschera, guanti, occhiali e indumenti protettivi.

⚠ AVVERTENZA

Proiezione di parti.

Rischio di infortuni!

- ▶ Inserire e estrarre lentamente l'armatura neli dal processo.
- ▶ Indossare guanti, occhiali e indumenti protettivi.

⚠️ AVVERTENZA**Materiali o ambienti con alte o basse temperature.**

Rischio di infortuni!

- ▶ Indossare guanti, occhiali e indumenti protettivi.

⚠️ AVVERTENZA**Componenti tossici nei lubrificanti.**

Il contatto con lubrificanti irritanti per la pelle può causare irritazione, arrossamento o allergie.

- ▶ Utilizzare esclusivamente il grasso fornito nel kit di manutenzione.

⚠️ AVVERTENZA**Carica elettrostatica in ambienti industriali.**

Rischio di infortuni!

- ▶ Attuare le misure di sicurezza ESD con indumenti di protezione conduttivi.
- ▶ Non rimuovere l'armatura con un panno asciutto.
- ▶ Eseguire una valutazione di possibili fonti di innesco.

⚠️ AVVERTENZA**Rischio di lesioni personali dovute ad alta pressione, alta temperatura o sostanze chimiche pericolose nel caso di perdite del fluido di processo.**

- ▶ Verificare che le connessioni siano sigillate saldamente.
- ▶ Non eseguire alcun lavoro (manutenzione, smontaggio, rimozione del sensore) se il processo non è depressurizzato e messo in sicurezza.

⚠️ AVVERTENZA**Rischio di lesioni personali in caso di fuoriuscite di fluido**

- ▶ Prima di ogni intervento di manutenzione, verificare che il tubo di processo sia stato svuotato e risciacquato.
- ▶ L'armatura potrebbe contenere dei residui di fluido: risciacquarla accuratamente prima di iniziare i lavori.

6.1 Intervento di manutenzione

6.1.1 Controllo delle guarnizioni

- ▶ Controllare periodicamente le guarnizioni su sensore, elemento di fissaggio a sgancio rapido e armatura.
- ▶ Utilizzare Klüber UNISILKON L 250 L per lubrificare le guarnizioni.

7 Riparazione

Il concetto di riparazione e conversione consiste in quanto segue:

- Il prodotto ha un design modulare
- Le parti di ricambio sono raggruppate in kit che comprendono le relative istruzioni
- Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore
- Le riparazioni sono eseguite dall'Organizzazione di assistenza del produttore o da operatori qualificati
- I dispositivi certificati possono essere convertiti in altre versioni certificate solo dall'Organizzazione di assistenza del produttore o in fabbrica
- Rispettare gli standard, le normative nazionali applicabili, la documentazione Ex (XA) e i certificati

1. Eseguire la riparazione in base alle istruzioni del kit.
2. Documentare la riparazione e la conversione e inserirle, o farle inserire, nel tool Life Cycle Management (W@M).

7.1 Parti di ricambio

Le parti di ricambio del dispositivo disponibili per la consegna sono reperibili sul sito web:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Indicare il numero di serie del dispositivo, quando si ordinano delle parti di ricambio.

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. Essendo una società certificata ISO e nel rispetto delle norme di legge, Endress+Hauser è tenuta a seguire procedure specifiche, quando gestisce prodotti resi che sono stati a contatto con un fluido.

Per garantire la restituzione rapida, sicura e professionale del dispositivo:

- ▶ Controllare il sito web www.endress.com/support/return-material per informazioni sulla procedura e le condizioni generali.

7.3 Smaltimento

- ▶ Rispettare le normative locali.

8 Accessori

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

Gli accessori elencati sono tecnicamente compatibili con il prodotto nelle istruzioni.

1. Sono possibili limitazioni dell'abbinamento del prodotto con specifiche applicazioni. Verificare la conformità del punto di misura all'applicazione. Questo è responsabilità dell'operatore del punto di misura.
2. Prestare attenzione alle informazioni nelle istruzioni per tutti i prodotti, in particolare ai dati tecnici.
3. Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

8.1 Accessori specifici del dispositivo

Liquiline Mobile CML18

- Dispositivo mobile multiparametro per laboratorio e da campo
- Trasmettitore affidabile con display e connessione app
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/CML18



Istruzioni di funzionamento BA02002C

Cavo dati Memosens CYK10

- Per sensori digitali con tecnologia Memosens
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cyk10



Informazioni tecniche TIO0118C

8.2 Sensori

8.2.1 Sensori di pH

Memosens CPL51E

- Sensore di pH per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali sul campo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Robusto sensore di pH con corpo in plastica
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpl51e



Informazioni tecniche TIO1672C

Memosens CPL53E

- Sensore di pH per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Sensore di pH versatile con tempo di risposta molto rapido
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpl53e



Informazioni tecniche TIO1676C

Memosens CPL57E

- Sensore di pH per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Sensore di pH per acqua pura e ultrapura
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpl57e



Informazioni tecniche TI01675C

Memosens CPL59E

- Sensore di pH per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali sul campo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Robusto sensore di pH con diaframma in PTFE e trappola per ioni
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpl59e



Informazioni tecniche TI01674C

8.2.2 Sensori di conducibilità

Memosens CLL47E

- Sensore di conducibilità a contatto per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali sul campo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Sensore a 4 elettrodi con ampio campo di misura
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/ctl47e



Informazioni tecniche TI01529C

8.2.3 Sensori di ossigeno

Memosens COL37E

- Sensore ottico di ossigeno per applicazioni di laboratorio e campionamenti casuali sul campo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/col37e



Informazioni tecniche TI01678C

9 Dati tecnici

9.1 Alimentazione

9.1.1 Specifiche cavi

Lunghezza max cavo CYK10: 5 m (16,4 ft)

Non è consentito l'uso dell'armatura con cavo di laboratorio CYK20.

9.2 Ambiente

9.2.1 Campo di temperature ambiente

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

9.2.2 Campo di temperatura di immagazzinamento

-15 ... +60 °C (5 ... +140 °F)

9.3 Processo

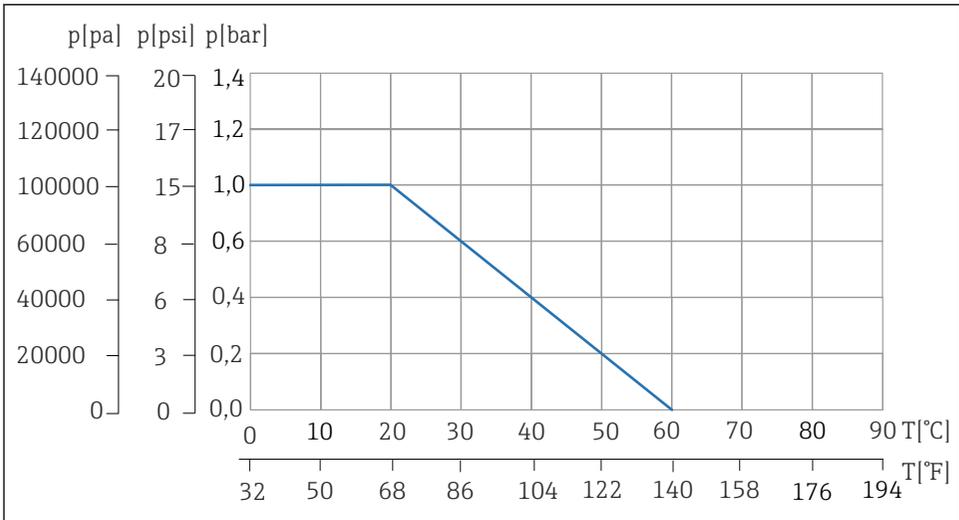
9.3.1 Campo di temperatura di processo

0...60 °C (32...140 °F), in assenza di congelamento

9.3.2 Campo di pressione di processo

0 ... 1 bar (0 ... 15 psi) di pressione relativa

Pressione/temperatura nominale



A0056351

3 Pressione/temperatura nominale

T Temperatura

p Pressione

9.4 Costruzione meccanica

9.4.1 Struttura, dimensioni

→ capitolo "Installazione"

9.4.2 Peso

195 g (6,88 oz)

9.4.3 Materiali

Componente	Materiale
Parti bagnate della custodia	PE-UHMW*
O-ring	EPDM
Anello di fissaggio e vite a corona	PBT-GF30

* ELS = Elettricamente conduttivo

Indice analitico

A

Accessori 13

C

Cavo del sensore 9

Condizioni di installazione 8

Controllo alla consegna 6

D

Dati tecnici 15

Descrizione del prodotto 5

Dimensioni 8

F

Fornitura 7

G

Guarnizioni 12

I

Identificazione del prodotto 6

Informazioni sulla sicurezza 3

Installazione 9

Istruzioni di sicurezza 4

M

Manutenzione 11

Montaggio 8

R

Requisiti di montaggio 8

Restituzione 13

Riparazione 13

S

Sensore 10

Simboli 3

Smaltimento 13

T

Targhetta 6

Temperature 16

U

Uso 4

Uso previsto 4

V

Verifica finale dell'installazione 11



71677980

www.addresses.endress.com
