

Informazioni tecniche

Cleanfit CPA875

Armatura di processo retrattile per applicazioni sterili e igieniche per la misura in linea con sensori standard da 12 mm per parametri, quali pH, ORP, ossigeno e NIR



Applicazione

L'armatura di processo retrattile è stata costantemente sviluppata pensando alla sicurezza:

- Sicurezza di funzionamento
- Sicurezza durante la pulizia dei processi igienici
- Protezione contro la contaminazione in processi sterili

L'armatura è pertanto perfettamente adatta per l'uso nei seguenti settori:

- Industria alimentare e delle bevande
- Biotecnologia
- Industria farmaceutica
- Reattivi chimici speciali

Vantaggi

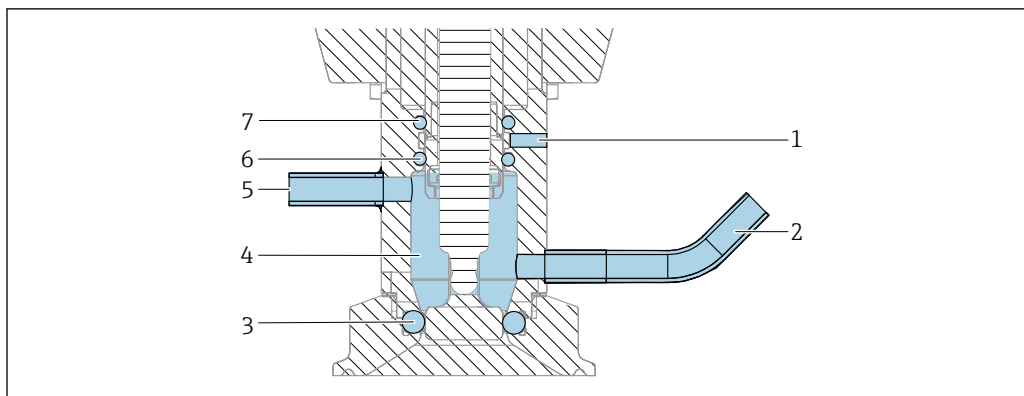
- Massima disponibilità con manutenzione minima
- Misura sicura e precisi valori misurati
- Superiore qualità dei prodotti grazie a risultati di misura affidabili
- La progettazione modulare garantisce l'affidabilità dell'investimento
- Armatura con certificazione EHEDG: connessione al processo e camera di servizio
- Caratteristiche certificate in conformità a FDA e USP Classe VI
- Disponibilità di versioni con certificato 3-A

Funzionamento e struttura del sistema

Modalità di funzionamento

Con l'armatura retrattile Cleanfit CPA875 si possono eseguire misure di pH, redox, ossigeno ed altre misure utilizzando dei sensori adatti. I sensori possono essere smontati, puliti, sterilizzati o tarati/regolati senza interrompere il processo.

L'armatura può essere installata in tubi e recipienti.

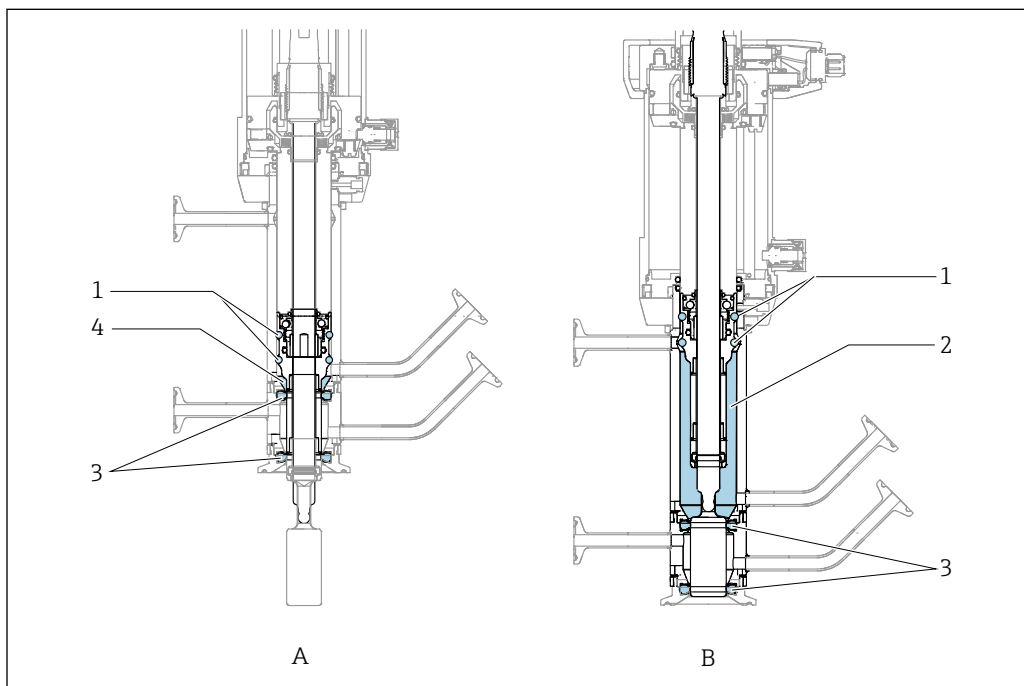


A0046119

1 Sistema di tenuta, armatura in posizione di servizio

- 1 Foro di rilevamento perdite
- 2 Camera di pulizia, ingresso
- 3 Guarnizione di processo, guarnizione per DN25 con 1 x O-ring
- 4 Camera di pulizia
- 5 Camera di pulizia, uscita
- 6 Guarnizione, camera di pulizia (1 x O-ring)
- 7 Azionamento della guarnizione (1 x O-ring)

Guarnizione di processo



A0044088

2 Anelli di tenuta scorrevoli; si riferisce solo alla doppia camera

- A Posizione di misura
- B Posizione di assistenza
- 1 Guarnizioni "scorrevoli" nella doppia camera
- 2 Volume della camera in posizione di servizio
- 3 Guarnizione sagomata
- 4 Volume della camera in posizione di misura

Struttura	<p>L'armatura retrattile ha una progettazione modulare e, quindi, si adatta in modo flessibile a un'ampia gamma di applicazioni. È disponibile sia con azionamento manuale, sia pneumatico.</p> <p>Per l'armatura è disponibile una selezione tra due sistemi di camera:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sistema a camera singola con camera di servizio o▪ Sistema a doppia camera con una camera di servizio "interna" e una camera di servizio "anteriore" <p>Per la guida dell'elettrodo si possono selezionare le seguenti corse:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 36 mm per l'armatura a deflusso, a titolo di esempio, e▪ 78 mm per l'installazione in recipienti, a titolo di esempio <p>Questo minimizza gli effetti interferenti sia nel caso di flusso, sia di valori misurati in recipienti raffreddati o riscaldati.</p> <p>Sono disponibili tutte le connessioni al processo più utilizzate:</p> <p>Clamp/DIN 11864 asettica/BioControl/BioConnect/attacco latte/filettatura ISO228/Varivent</p>
Funzione di sicurezza	<p>Meccanismo di blocco in assenza del sensore Se il sensore non è installato, l'armatura non può essere spostata, pneumaticamente o manualmente, dalla posizione di servizio a quella di misura.</p> <p>Azionamento pneumatico o manuale Il sensore può essere azionato sia manualmente, sia pneumaticamente. L'azionamento manuale ha una filettatura autobloccante per fissare il sensore in qualsiasi posizione intermedia. Può essere utilizzato per pressioni di processo fino a 8 bar (116 psi). L'azionamento pneumatico può essere utilizzato per pressioni di processo fino a 16 bar (232 psi).</p> <p>Blocco della posizione di fine corsa se manca l'aria compressa Se viene a mancare l'aria compressa nell'armatura pneumatica, questa si ferma nell'ultima posizione selezionata. La pressione di processo non può forzarla a lasciare la posizione di misura e a raggiungere una posizione intermedia.</p> <p>Blocco della posizione di fine corsa con azionamento manuale Per bloccare la posizione, la versione manuale offre un pulsante di sblocco sia dalla posizione di misura, sia da quella di servizio.</p> <p>Impossibile rimuovere il sensore nella posizione di misura Il cappuccio di protezione che copre il sensore svolge le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sicurezza meccanica del sensore▪ Evita la rimozione del sensore nella posizione di misura nell'armatura <p>La parte inferiore del cappuccio di protezione è inserita parzialmente nell'azionamento e quindi non può essere aperta.</p> <p>Guida del sensore non rotante Durante l'inserzione/estrazione, la posizione del bordo del tubo di immersione, nella zona della testa del sensore, rimane quella selezionata in precedenza. In questo modo si garantisce un posizionamento ottimale e definito del sensore nel processo o durante la pulizia.</p> <p>Rilevamento della posizione di fine corsa (può essere installato in un secondo tempo) Nel caso di armatura con azionamento pneumatico, le posizioni di servizio e di misura del sensore sono rilevate separatamente e comunicate ai sistemi collegati (solo la posizione di misura nel caso di armatura azionata manualmente).</p>
Pulizia	<p>Il fluido defluisce completamente dalla camera di servizio "interna" e da quella "anteriore" Se l'armatura è montata con un'inclinazione di fino a 15° rispetto all'asse orizzontale, il fluido detergente può defluire completamente, senza lasciare residui.</p> <p>Guarnizione di processo speciale senza sede Sono impiegate delle guarnizioni asettiche speciali brevettate per evitare interstizi, che non possono essere puliti. Queste guarnizioni rispettano i medesimi requisiti igienici delle connessioni del tubo, utilizzate nelle relative applicazioni (non per connessioni al processo NA).</p> <p>Materiali certificati Tutti i materiali delle guarnizioni a contatto con il fluido sono certificati FDA e rispettano le specifiche USP Classe VI.</p> <p>Materiali elettropuliti 1.4435 (AISI 316 L) Tutte le parti in metallo a contatto con il fluido hanno una rugosità Ra <0,76 µm o in opzione Ra <0,38 µm (solo tubo di immersione).</p>

L'armatura Cleanfit CPA875 è stata sviluppata per rispondere ai requisiti di idoneità alla pulizia e alla sterilizzazione.

Le due versioni offrono diversi principi di tenuta per rispettare questi requisiti.

- Sistema a doppia camera con pulizia del sensore nella camera di servizio "anteriore" e sistema a camera singola per idoneità alla pulizia certificata
- Sistema a doppia camera con pulizia del sensore nella camera di servizio "interna" per idoneità alla pulizia e alla sterilizzazione certificate

Idoneità alla pulizia certificata**Idoneità alla sterilizzazione certificata EHEDG**

L'armatura, comprese camera di servizio e connessione al processo, può essere sterilizzata secondo le specifiche EHEDG.

Idoneità alla pulizia certificata EHEDG della camera di servizio e della guarnizione di processo

In abbinamento alla pulizia della guarnizione di processo in una terza posizione di arresto definita, l'armatura insieme alla camera di servizio e all'adattatore di processo sono stati sviluppati in base alle direttive EHEDG per l'idoneità alla pulizia e alla sterilizzazione e certificati EHEDG. Questo attesta che il fluido residuo non è solo demolito, ma anche rimosso completamente dalla camera di servizio e dalla superficie di tenuta, senza lasciare residui. Di conseguenza, la camera di servizio e la superficie di tenuta sono esenti da residui di prodotto e microorganismi.

Sterilità certificata**Processi sterili in sicurezza con il sistema a doppia camera dell'armatura CPA875****Inserzione/estrazione dell'armatura senza contaminazioni grazie alla tenuta dinamica, basata sul "principio della siringa"**

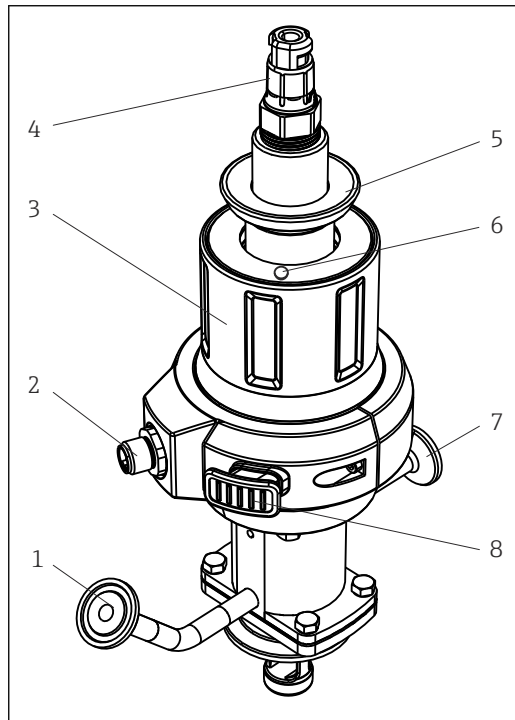
Le guarnizioni mobili nella camera di servizio "interna" dell'armatura a doppia camera evitano che le parti già sterilizzate siano contaminate da quelle non ancora sterilizzate della guida del sensore. In questo modo non si hanno contaminazioni della camera di servizio e, fondamentalmente, del processo, nel rispetto dei severi requisiti di sterilità.

Sistema a doppia camera per una sicura separazione del processo dalla camera di servizio

Pulizia, ritaratura e controllo del sensore eseguiti in movimento, in un processo con un fluido sensibile, richiedono una separazione affidabile e sicura della camera di servizio dal processo. A questo scopo, la camera "anteriore" dell'armatura a doppia camera può essere esposta al fluido di tenuta, a titolo di esempio. Contemporaneamente, questa camera isola la temperatura dal processo. Il sensore, quindi, può essere smontato, tarato/regolato o semplicemente pulito e verificato senza effetti sul processo.

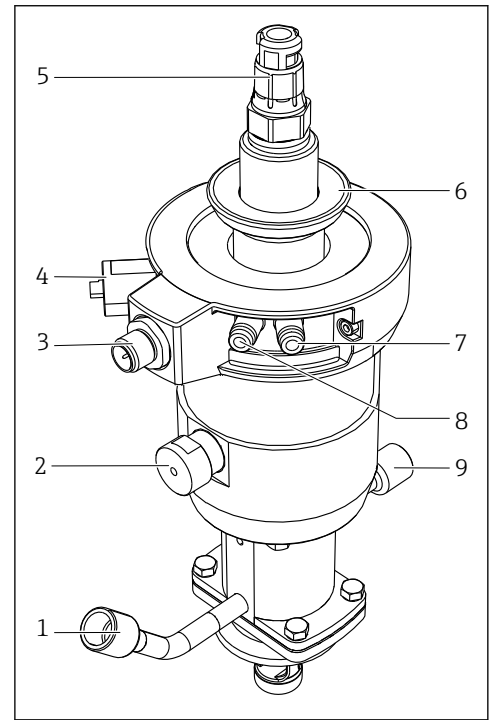
Elementi

L'armatura è disponibile con azionamento manuale o pneumatico.



3 Armatura con azionamento manuale (senza cappuccio di protezione)

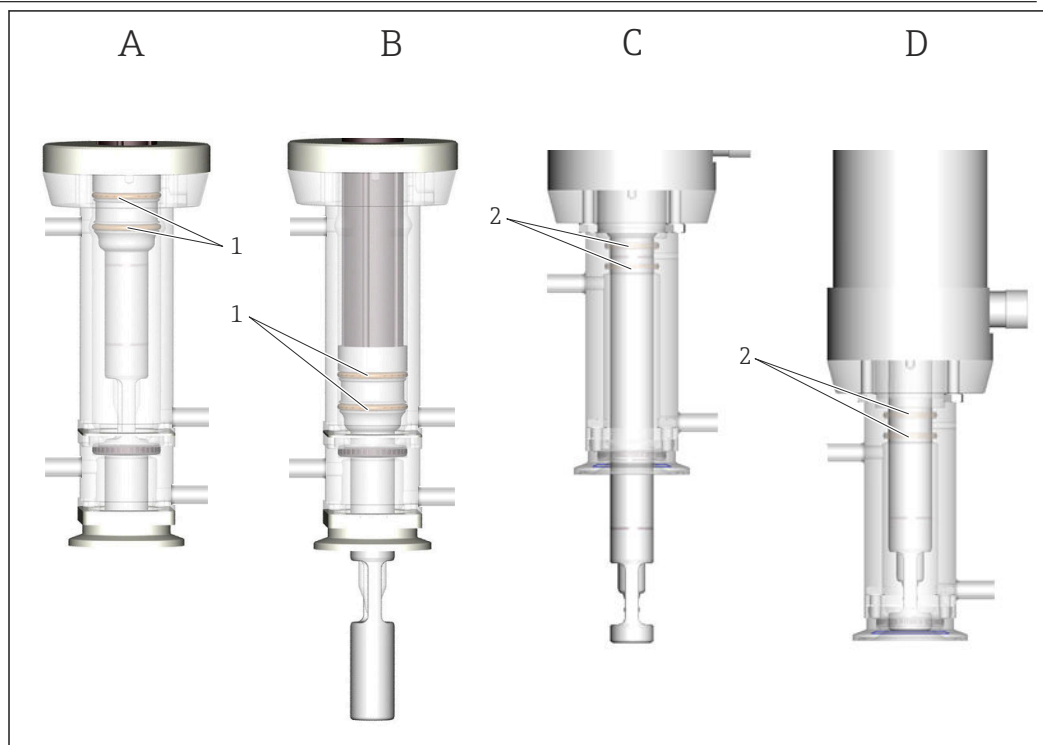
- 1 Collegamento di pulizia
- 2 Connessione per interruttore di fine corsa
- 3 Azionamento manuale
- 4 Testa del sensore
- 5 Anello di fissaggio per cappuccio di protezione
- 6 Pulsante di sblocco (posizione di servizio)
- 7 Collegamento di pulizia
- 8 Pulsante di sblocco (posizione di misura)



4 Armatura con azionamento pneumatico (senza cappuccio di protezione)

- 1 Collegamento di pulizia
- 2 Blocco di fine corsa automatico, processo
- 3 Connessione per interruttore di fine corsa
- 4 Blocco di fine corsa automatico, servizio
- 5 Testa del sensore
- 6 Anello di fissaggio per cappuccio di protezione
- 7 Connessione pneumatica (commutazione alla posizione di misura)
- 8 Connessione pneumatica (commutazione alla posizione di servizio)
- 9 Collegamento di pulizia

Principio di tenuta

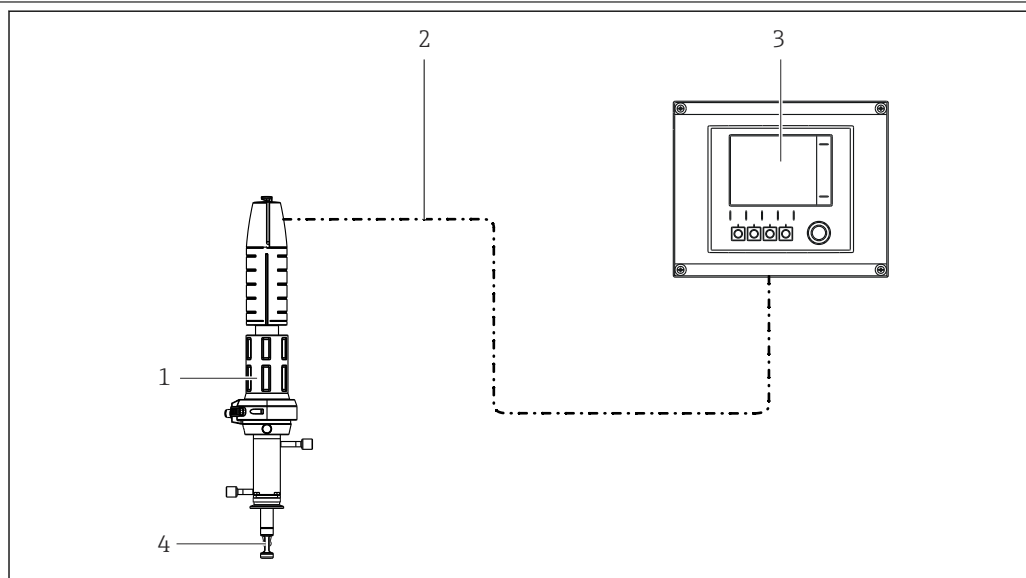


A0021906

5 Principio di tenuta

- A Doppia camera in posizione di servizio
 B Doppia camera in posizione di misura
 C Camera singola in posizione di misura
 D Camera singola in posizione di servizio
 1 Guarnizioni "scorrevoli" nella doppia camera
 2 Guarnizioni "fisse" nella camera singola

Sistema di misura con camera singola

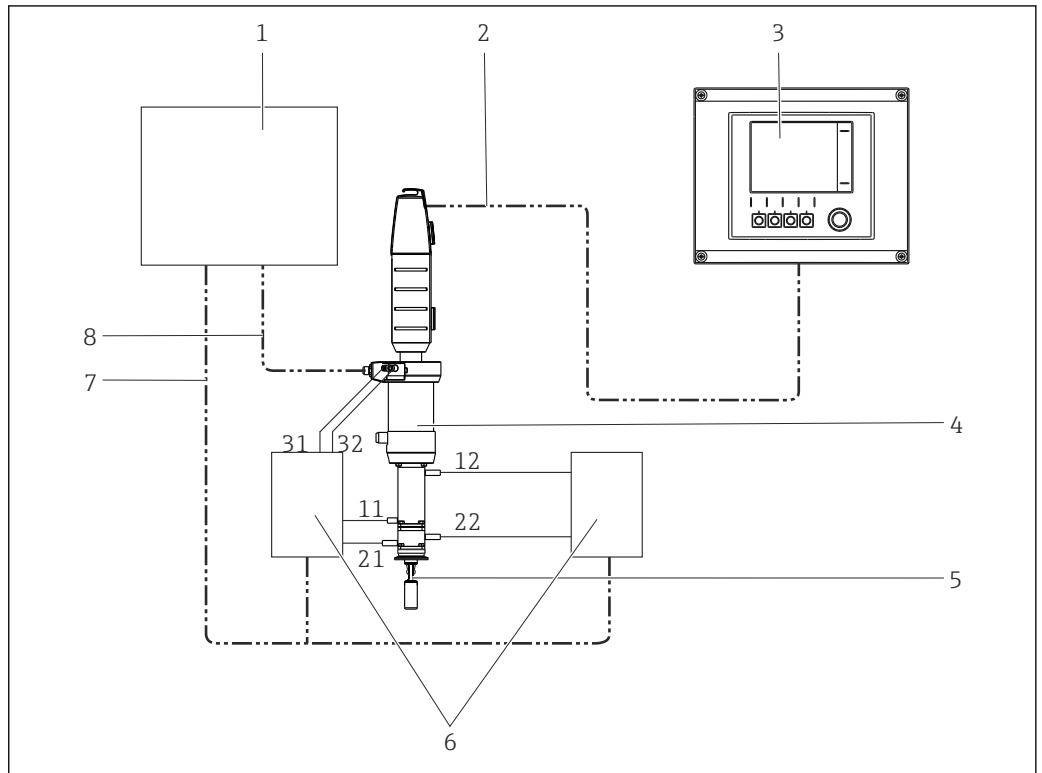


A0017811

6 Esempi del sistema di misura

- 1 Armatura Cleanfit CPA875
 2 Cavo di misura
 3 Trasmittitore Liquiline CM44x
 4 Sensore

Sistema di misura con doppia camera

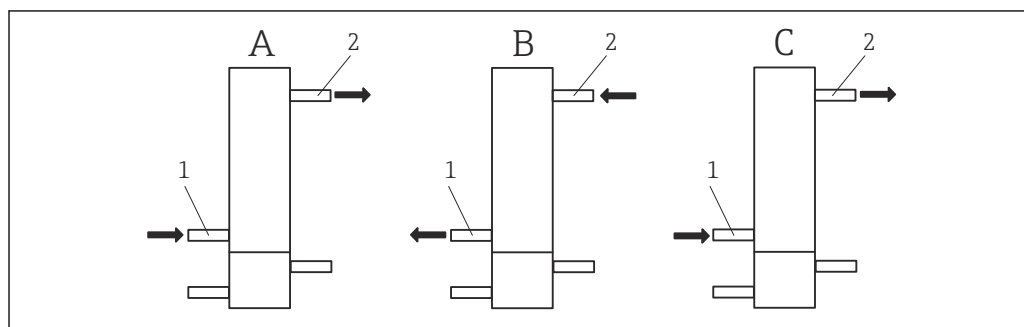


A0022821

- 7 *Sistema di misura con azionamento pneumatico e doppia camera (esempio)*
- | | | | |
|---|-------------------------------|-------|----------------------------------------------------|
| 1 | Unità di controllo | 7 | Segnali di controllo (elettrico/pneumatico) |
| 2 | Cavo di misura | 8 | Segnale dell'interruttore di fine corsa |
| 3 | Trasmittitore Liquiline CM44x | 11/12 | Ingresso/uscita della camera di servizio "interna" |
| 4 | Armatura Cleanfit CPA875 | 21/22 | Ingresso/uscita della camera di servizio "esterna" |
| 5 | Sensore | 31/32 | Controllo dell'azionamento |
| 6 | Manifold | | |

Assegnazione dei collegamenti di pulizia per la compensazione della pressione

Assegnazione dei collegamenti di pulizia per la doppia camera



A0022805

8 Assegnazione dell'ingresso e dell'uscita di risciacquo

- A Funzione "Pulire": connessione e direzione del flusso acqua/detergente
 B Aerazione/disaerazione passando dalla posizione di servizio a quella di misura
 C Aerazione/disaerazione passando dalla posizione di misura a quella di servizio
 1 Ingresso della camera di servizio
 2 Uscita della camera di servizio

Nello stato "Pulizia" (A), l'ingresso e l'uscita della camera di servizio "interna" sono utilizzati come segue (il volume interno della camera di servizio "esterna" non si modifica e, quindi, in questo caso non sono richiesti interventi per la compensazione della pressione):

- In base al metodo di pulizia, detergente e gas di spurgo sono forniti mediante l'ingresso (1).
- Questi fluidi sono eliminati mediante l'uscita (2).

Nello stato "Commutazione dalla posizione di servizio a quella di misura" (B), le condizioni di pressione nella camera di servizio devono essere bilanciate durante il movimento. L'ingresso e l'uscita della camera di servizio sono così assegnati:

- L'aria è eliminata mediante l'ingresso (1) (l'ingresso è aperto).
- L'aria è fornita mediante l'uscita (2).

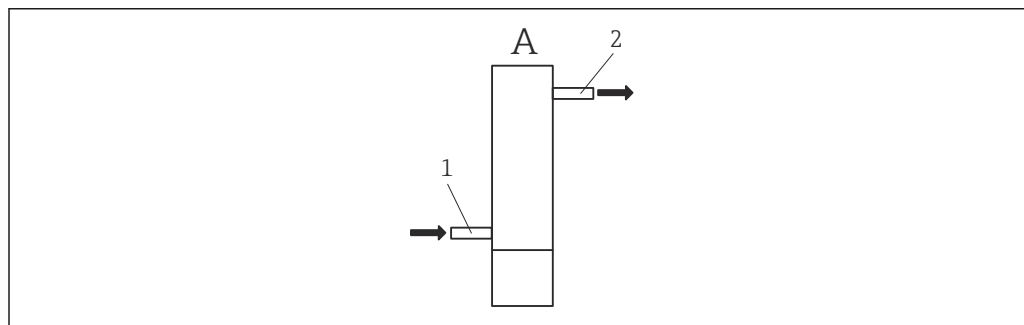
Nello stato "Commutazione dalla posizione di misura a quella di servizio" (C), le condizioni di pressione nella camera di servizio devono essere bilanciate durante il movimento. L'ingresso e l'uscita della camera di servizio sono così assegnati:

- L'aria è fornita mediante l'ingresso (1).
- L'aria è eliminata mediante l'ingresso (2) (l'uscita è aperta).

i L'azionamento deve essere controllato simultaneamente con gli ingressi e le uscite della "camera di servizio interna".

Il controllore di ingressi, uscite e azionamento è montato vicino all'installazione. Non è compreso nella fornitura dell'armatura.

Assegnazione dei collegamenti di pulizia per la camera singola



A0043570

9 Connessione e direzione del flusso acqua/detergente

- A Funzione "Pulire": connessione e direzione del flusso acqua/detergente
 1 Ingresso della camera di servizio
 2 Uscita della camera di servizio

Nello stato "Pulizia" (A), l'ingresso e l'uscita della camera di servizio sono utilizzati come segue (il volume interno della camera di servizio non si modifica e, quindi, in questo caso non sono richiesti interventi per la compensazione della pressione):

- In base al metodo di pulizia, il detergente è alimentato mediante l'ingresso (1).
- Questi fluidi sono eliminati mediante l'uscita (2).


Installazione

Selez.sensore	versione corta	Sensori a gel, ISFET	225 mm
		Sensori a KCl	225 mm
	Versione lunga	Sensori a gel, ISFET	225 mm
		Sensori a gel, ISFET	360 mm
		Sensori a KCl	360 mm
Istruzioni di montaggio speciali	Interruttori di fine corsa		
	Funzionamento dell'elemento di commutazione:	Contatto NAMUR NC (induttivo)	
	Distanza di commutazione:	1,5 mm (0.06")	
	Tensione nominale:	8 V	
	Frequenza di commutazione:	0...5000 Hz	
	Materiale della custodia:	Acciaio inox	
	Morsetti dell'interfaccia di uscita	NAMUR	
	Interruttori di fine corsa (sensori di conducibilità induttivi) Pepperl+Fuchs NJ1,5-6,5-15-N-Y180094		

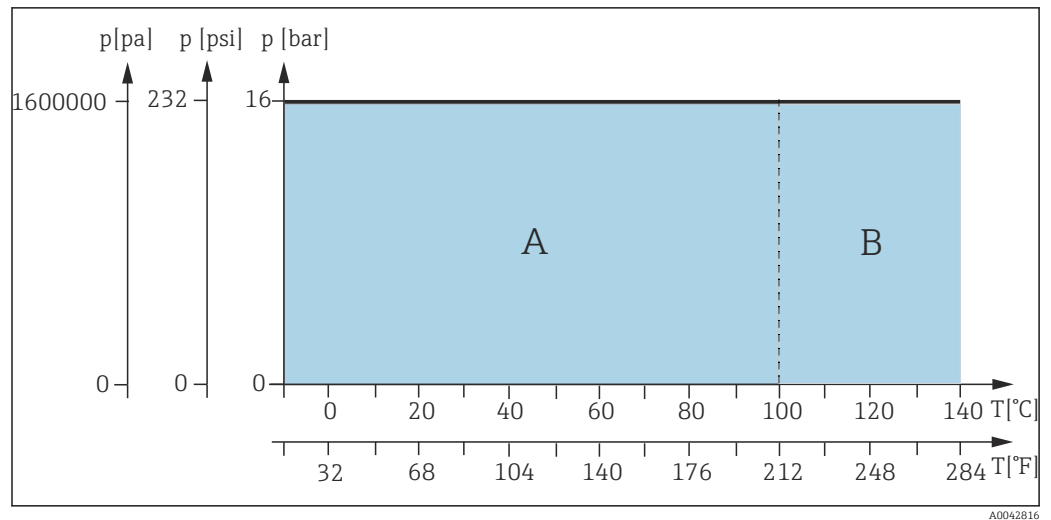
Ambiente

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

Processo

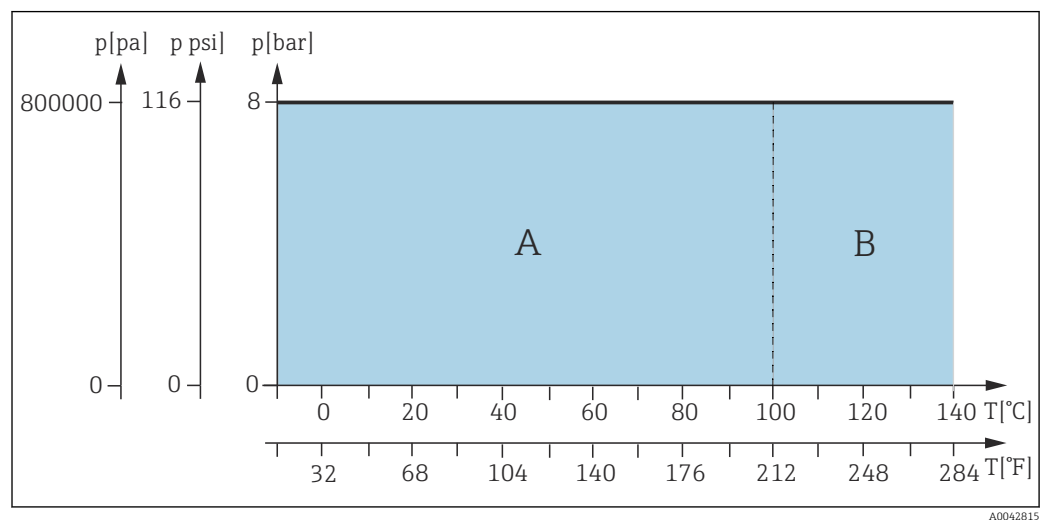
Campo di temperatura di processo	-10 ... 140 °C (14 ... 284 °F)	
Campo pressione di processo	Azionamento pneumatico	16 bar (232 psi) fino a 140 °C (284 °F)
	Azionamento manuale (La versione PP può variare)	8 bar (116 psi) fino a 140 °C (284 °F)
	 La vita operativa delle guarnizioni si riduce se le temperature di processo sono costantemente alte o si eseguono processi SIP. Anche le altre condizioni di processo possono abbreviare la vita operativa delle guarnizioni.	

Rapporto pressione/temperatura



10 Caratteristiche di pressione-temperatura nominali per azionamento pneumatico

- A Campo dinamico
B Campo statico



11 Caratteristiche di pressione-temperatura nominali per azionamento manuale

- A Campo dinamico
B Campo statico

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni → capitolo "Installazione"

Volume della camera di pulizia	Volume cm ³ (in ³) (max.)		Volume cm ³ (in ³) (min.)	
Camera singola, corsa corta	20,94	(1,28)	10,51	(0,64)
Camera singola, corsa lunga	42,97	(2,62)	20,77	(1,27)
Doppia camera (esterna)	18,53	(1,13)	9,80	(0,6)
Doppia camera (interna)	77,49	(4,72)	47,04	(2,87)
Doppia camera (complessiva)	96,02	(5,87)	56,84	(3,47)

Peso

Dipende dalla versione:

Azionamento pneumatico: 3,8...6 kg (8.4...13.2 lb) in base alla versione

Azionamento manuale: 3...4,5 kg (6.6...9.9 lb) in base alla versione

Materiali

A contatto con il fluido	
Guarnizioni:	EPDM-FDA (USP Classe VI) / FKM-FDA (USP Classe VI) / FFKM-FDA (USP Classe VI)
Tubo di immersione:	Acciaio inox 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76 / Ra < 0,38
Connessione al processo, camera di servizio	Acciaio inox 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76
Collegamenti di pulizia:	Acciaio inox 1.4435 (AISI 316L)

Non a contatto con il fluido	
Azionamento manuale:	Acciaio inox 1.4301 (AISI 304) o 1.4404 (AISI 316L), plastiche PPS CF15, PBT, PP
Azionamento pneumatico:	Acciaio inox 1.4301 (AISI 304) o 1.4404 (AISI 316L), plastiche PBT, PP

Collegamenti di pulizia

Opzione	Descrizione
Tubo 6/8 mm ID/OD	Tubo DIN 11866 modello A 8 x 1 classe di igiene H4 Diametro interno 6 mm (0,24 in) Diametro esterno 8 mm (0,31 in) Ra ≤ 0,38
G1/4 femmina	Filettatura femmina DIN EN ISO 228 G1/4" Diametro interno del tubo 6 mm (0,24 in) Superficie (esclusa la filettatura): Ra ≤ 0,38
NPT1/4 femmina	Filettatura femmina ASME B 1.20.1 – 1983 1/4" NPT Diametro interno del tubo 6 mm (0,24 in) Superficie (esclusa la filettatura): Ra ≤ 0,38
Clamp D6/D25	Tronchetto clamp DIN32676 Diametro interno del tubo 6 mm (0,24 in) Diametro esterno, clamp 25 mm Ra ≤ 0,4
BioConnect DN6	Neumo BioConnect DN6 con filettatura maschio M16 x 1,5 con raccordo tubo secondo DIN11866 8x1 Diametro interno del tubo 6 mm (0,24 in) Diametro esterno del tubo 8 mm (0,31 in) Ra ≤ 0,8

La finitura superficiale può variare in funzione del processo produttivo.

Certificati e approvazioni

I certificati e le approvazioni attuali per il prodotto sono disponibili tramite il Configuratore di prodotto all'indirizzo www.endress.com.

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.

Il pulsante **Configurazione** apre il Configuratore di prodotto.

Informazioni per l'ordine

Istruzioni per l'ordine

Creare il codice d'ordine dell'armatura come segue:

1. L'armatura è utilizzata in area pericolosa o in area sicura?
2. Selezionare il tipo di azionamento e gli interruttori di fine corsa.
3. Selezionare il tipo di camera di servizio.
4. In quale materiale devono essere realizzate le guarnizioni bagnate?
5. In quale materiale devono essere realizzate le superfici bagnate?
6. Selezionare la connessione al processo adatta.
7. Quali connessioni deve avere la camera di servizio?
8. Selezionare la posizione della pulizia.


Ordinare gli accessori come segue:

- Se gli accessori devono essere ordinati insieme all'armatura, utilizzare il codice dell'accessorio inserendolo nella codifica del prodotto.
- Se si devono ordinare solo degli accessori, utilizzare i numeri d'ordine riportati nel paragrafo "Accessori".

Pagina del prodotto

www.endress.com/cpa875

Configuratore di prodotto

1. **Configurare:** fare clic su questo pulsante nella pagina del prodotto.
 2. Selezionare **Extended selection**.
 - ↳ Il configuratore si apre in una finestra separata.
 3. Configurare il dispositivo in base alle esigenze selezionando l'opzione desiderata per ogni caratteristica.
 - ↳ In questo modo, sarà possibile generare un codice d'ordine valido e completo per il dispositivo.
 4. **Apply:** aggiungere al carrello il prodotto configurato.
-  Per molti prodotti, è possibile scaricare anche i disegni CAD o 2D della versione del prodotto selezionato.
5. **Show details:** aprire questa scheda per il prodotto nel carrello.
 - ↳ Viene visualizzato il link al disegno CAD. Se selezionato, viene visualizzato il formato di visualizzazione 3D con l'opzione di scaricare vari formati.

Fornitura

La fornitura comprende:

- Versione ordinata del per armatura
- Istruzioni di funzionamento

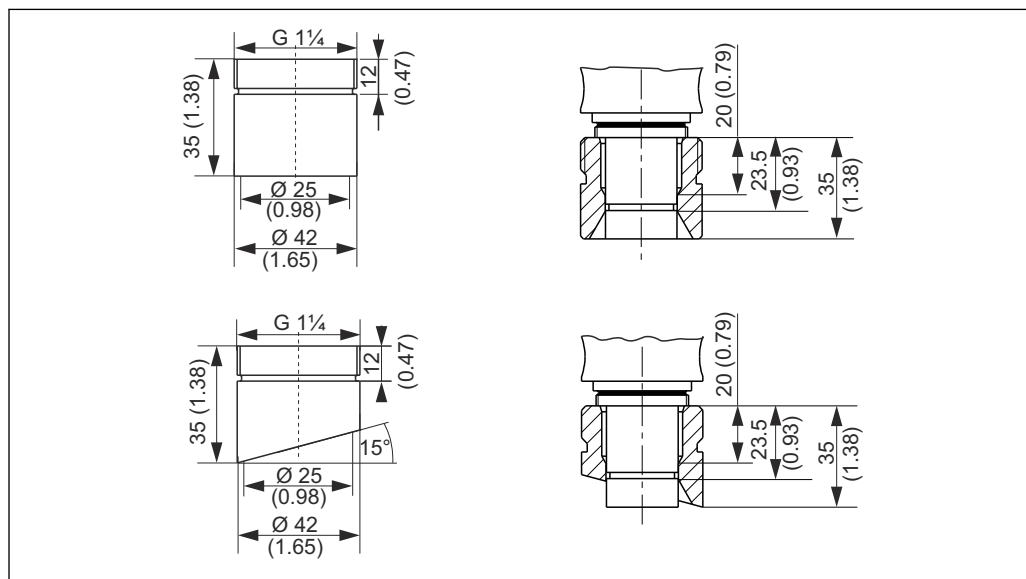
Accessori

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.

I seguenti accessori possono essere ordinati utilizzando la codifica del prodotto o quella delle parti di ricambio XPC0001:

- Adattatore a saldare G1¼, diritto, 35 mm, 1,4435 (AISI 316 L), tronchetto di sicurezza
- Adattatore a saldare G1¼, inclinato, 35 mm, 1,4435 (AISI 316 L), tronchetto di sicurezza



A0028744

■ 12 Adattatore a saldare (tronchetto di sicurezza), dimensioni in mm (inch)

- Tappo cieco G1¼, 1,4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Sensore cieco 225 mm, 1,4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Sensore cieco 360 mm, 1,4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Kit, guarnizioni EPDM FDA solo per connessione al processo G1¼, parti bagnate, camera singola
- Kit, guarnizioni FKM FDA solo per connessione al processo G1¼, parti bagnate, camera singola
- Kit, guarnizioni FFKM FDA solo per connessione al processo G1¼, parti bagnate, camera singola
- Kit, guarnizioni EPDM, parti bagnate, camera singola, non per connessione al processo G1¼
- Kit, guarnizioni FKM, parti bagnate, camera singola, non per connessione al processo G1¼
- Kit, guarnizioni FFKM, parti bagnate, camera singola, non per connessione al processo G1¼
- Kit, guarnizioni EPDM FDA, parti bagnate, doppia camera, tutte le connessioni al processo
- Kit, guarnizioni FKM FDA, parti bagnate, doppia camera, tutte le connessioni al processo
- Kit, guarnizioni FFKM FDA, parti bagnate, doppia camera, tutte le connessioni al processo
- Kit, guarnizioni non a contatto con il fluido
- Cavo, a innesto, contatto di soglia, M12, 5 m
- Cavo, a innesto, contatto di soglia, M12, 10 m
- Utensile per installazione/smontaggio
- Kit di grasso Klüber Paraliq GTE 703 (60 g)
- Morsetti dell'interfaccia di uscita, versione: CPA871-620-R7
 - Morsetti NAMUR per interruttori di fine corsa
 - Controllo dei segnali di feedback 8 V c.c. su dispositivi 24 V c.c.
 - Adatti per montaggio su guida top-hat

Accessori specifici del dispositivo**Sensori***Sensori di pH***Memosens CPS11E**

- Sensore di pH per applicazioni standard nei settori dell'ingegneria di processo e ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps11e



Informazioni tecniche TI01493C

Orbisint CPS11D / CPS11

- Sensore di pH per tecnologia di processo
- Con diaframma in PTFE repellente allo sporcamento
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps11d o www.endress.com/cps11



Informazioni tecniche TI00028C

Memosens CPS31E

- Sensore di pH per applicazioni standard in acqua potabile e acqua di piscina
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps31e



Informazioni tecniche TI01574C

Memosens CPS41E

- Sensore di pH per tecnologia di processo
- Con diaframma in ceramica ed elettrolita KCl liquido
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto www.endress.com/cps41e



Informazioni tecniche TI01495C

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 o www.endress.com/cps41



Informazioni tecniche TI00079C

Memosens CPS61E

- Sensore di pH per bioreattori nell'industria farmaceutica e alimentare
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps61e



Informazioni tecniche TI01566C

Memosens CPS71E

- Sensore di pH per applicazioni di processo chimiche
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps71e



Informazioni tecniche TI01496C

Ceragel CPS71D / CPS71

- Elettrodo di pH con sistema di riferimento, compresa trappola ionica
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps71d o www.endress.com/cps71



Informazioni tecniche TI00245C

Memosens CPS91E

- Sensore di pH per fluidi molto inquinati
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps91e



Informazioni tecniche TI01497C

Orbipore CPS91D / CPS91

- Elettrodo di pH con diaframma a giunzione per fluidi con elevato carico di sporco
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps91d o www.endress.com/cps91



Informazioni tecniche TI00375C

*Sensori di redox***Memosens CPS12E**

- Sensore di redox per applicazioni standard nei settori dell'ingegneria di processo e ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps12e



Informazioni tecniche TI01494C

Orbisint CPS12D / CPS12

- Sensore di redox per tecnologia di processo
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps12d o www.endress.com/cps12



Informazioni tecniche TI00367C

Memosens CPS42E

- Sensore di redox per tecnologia di processo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps42e



Informazioni tecniche TI01575C

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 o www.endress.com/cps42



Informazioni tecniche TI00373C

Memosens CPS72E

- Sensore di redox per applicazioni di processo chimiche
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps72e



Informazioni tecniche TI01576C

Ceragel CPS72D / CPS72

- Elettrodo di redox con sistema di riferimento, compresa trappola ionica
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps72d o www.endress.com/cps72



Informazioni tecniche TI00374C

*Sensori di pH ISFET***Memosens CPS47D**

- Sensore ISFET sterilizzabile e autoclavabile per la misura del pH
- Elettrolita liquido KCl ricaricabile
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps47d



Informazioni tecniche TI01412C

Memosens CPS77D

- Sensore ISFET sterilizzabile e autoclavabile per la misura del pH
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps77d



Informazioni tecniche TI01396

Sensori pH/ORP combinati

Memosens CPS16E

- Sensore di pH/redox per applicazioni standard nei settori della tecnologia di processo e dell'ingegneria ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps16e



Informazioni tecniche TI01600C

Memosens CPS16D

- Sensore combinato di pH/redox per tecnologia di processo
- Con diaframma in PTFE repellente allo sporcamiento
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps16D



Informazioni tecniche TI00503C



La versione da 120 mm nel sensore CPS16D non è adatta.

Memosens CPS76E

- Sensore di pH/redox per tecnologia di processo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps76e



Informazioni tecniche TI01601C

Memosens CPS76D

- Sensore combinato di pH/redox per tecnologia di processo
- Applicazioni igieniche e sterili
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps76d



Informazioni tecniche TI00506C

Memosens CPS96E

- Sensore di pH/redox per fluidi fortemente inquinati e solidi sospesi
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps96e



Informazioni tecniche TI01602C

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



Informazioni tecniche TI00507C

Sensori di conducibilità

Memosens CLS82E

- Sensore di conducibilità igienico
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cls82e



Informazioni tecniche TI01529C

Memosens CLS82D

- Sensore a quattro elettrodi
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cls82d



Informazioni tecniche TI01188C

*Sensori di ossigeno***Oxymax COS22E**

- Sensore sterilizzabile per ossigeno
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cos22e



Informazioni tecniche TI00446C

Oxymax COS22D / COS22

- Sensore sterilizzabile per ossigeno
- Con tecnologia Memosens o come sensore analogico
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cos22d o www.endress.com/cos22



Informazioni tecniche TI00446C

*Sensore ad assorbimento***OUSBT66**

- Sensore ad assorbimento NIR per misurare crescita cellulare e biomassa
- Versione del sensore adatta all'industria farmaceutica
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/ousbt66



Informazioni tecniche TI00469C

Accessori specifici per l'assistenza**Sistemi di pulizia****Air-Trol 500**

- Unità di controllo per armature retrattili Cleanfit
- Codice d'ordine 50051994



Informazioni tecniche TI00038C/07/EN

Cleanfit Control CYC25

- Converte i segnali elettrici in segnali pneumatici per controllare armature retrattili o pompe a funzionamento pneumatico in combinazione con il trasmettitore Liquiline CM44x
- Ampia gamma di opzioni di controllo
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cyc25



Informazioni tecniche TI01231C

Liquiline Control CDC90

- Sistema di pulizia e taratura completamente automatico per punti di misura di pH e redox in tutti i tipi di industria
- Pulisce, valida, tara e regola
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cdc90



Informazioni tecniche TI01340C

**Materiali per l'installazione
dei collegamenti di pulizia**

Kit, filtro acqua

- Filtro dell'acqua (dispositivo di raccolta sporcizia) 100 µm, completo, con staffa ad angolo
- Codice d'ordine 71390988

Kit di riduzione della pressione

- Completo, con manometro e staffa ad angolo
- Codice d'ordine 71390993

Set di connessioni per tubo flessibile G $\frac{1}{4}$, DN 12

- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Codice d'ordine 51502808

Set di connessioni per tubo flessibile G $\frac{1}{4}$, DN 12

- PVDF (2 x)
- Codice d'ordine 50090491



www.addresses.endress.com
