

Informazioni tecniche

Cleanfit CPA450

Armatura retrattile per installare e rimuovere sensori da 12 mm destinati alla misura di pH, redox e ossigeno in condizioni di processo



Applicazione

- Armatura a deflusso universale per sensori di pH/redox, ossigeno e conducibilità
- Centrali elettriche
- Industria chimica
- Trattamento acque industriali
- Tecnologie di alimentazione

Vantaggi

- Semplicità di installazione e rimozione del sensore pH/redox o ossigeno per una facile manutenzione
- Pulizia e taratura del sensore senza interruzione del processo
- Schermatura affidabile del processo grazie alla valvola a sfera in acciaio inossidabile, per la massima sicurezza durante i lavori di manutenzione
- Utilizzo di sensori ISFET ed elettrodi in gel standard da 120 mm di lunghezza
- Tre profondità di immersione fino a 700 mm (27.5")
- I dispositivi di sicurezza possono essere utilizzati fino a 12 bar (175 psi)
- Collegamenti di pulizia integrati
- Armatura disponibile in acciaio inossidabile, lega di nichel C22 ultrasensibile alla corrosione e titanio

Funzionamento e struttura del sistema

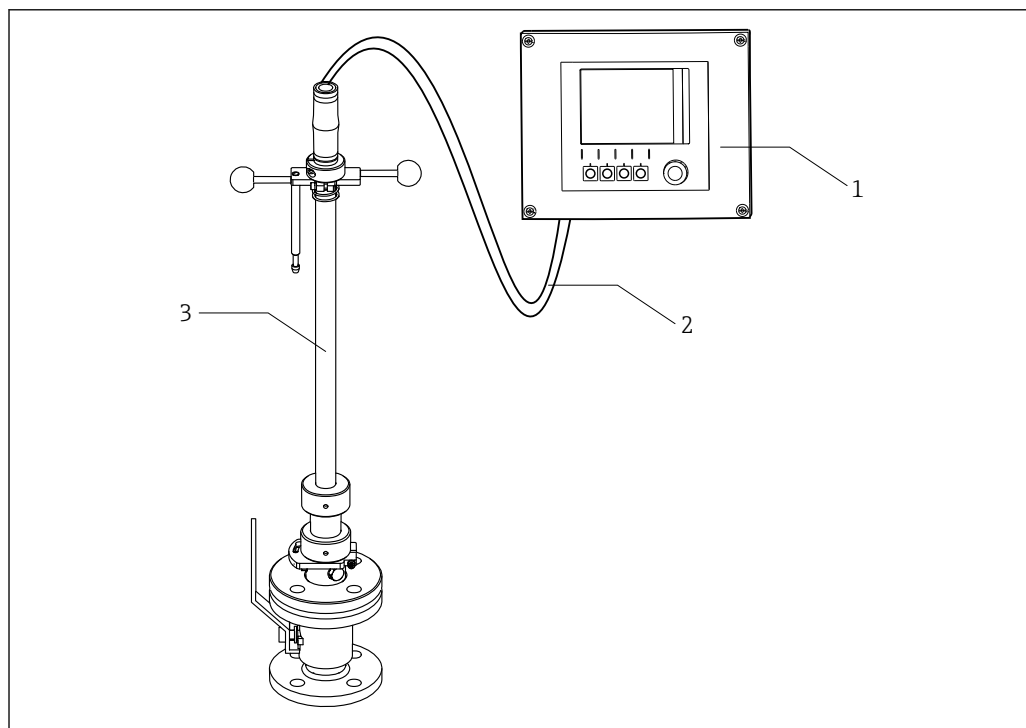
Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Armatura Cleanfit CPA450
- Elettrodo di ossigeno/pH/redox, lunghezza 120 mm (4.72"), ad es. Orbisint CPS11D
- Trasmettitore, ad es. Liquiline CM44x o Liquiline CM42
- Cavo di misura, ad es. CYK10

Opzionale:

- Scatola di derivazione ingresso M12/cavo o cavo/cavo
- Cavo di estensione CYK11



A0038005

1 Sistema di misura con CPA450

1 Trasmettitore Liquiline CM44x

2 Cavo di misura CYK10

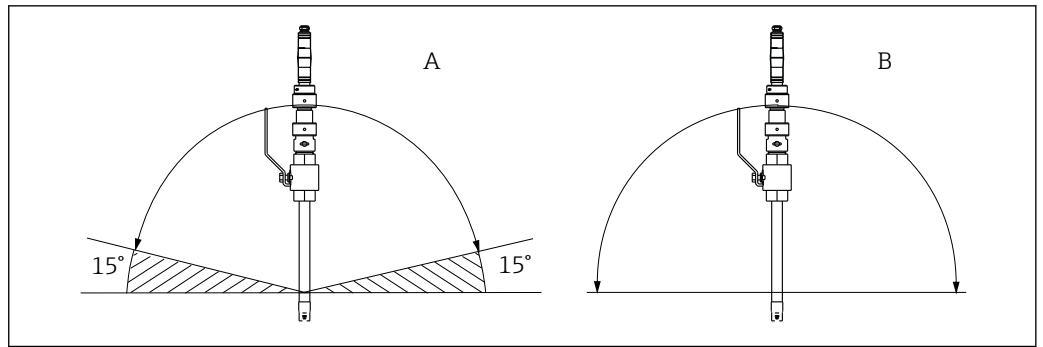
3 Armatura Cleanfit CPA450

Montaggio

Istruzioni di installazione

L'orientamento dell'armatura consentito dipende dal sensore utilizzato:

- Sensori digitali con tecnologia Memosens, elettrodi di pH/redox in vetro:
Installare l'armatura inclinata, con un angolo di almeno 15° dall'asse orizzontale → 2, 3.
- Sensori ISFET:
Per i sensori ISFET, in genere non vi sono restrizioni per l'orientamento. L'angolo di installazione può essere da 0 a 180°.
- Tutti gli altri sensori:
considerare con attenzione le istruzioni riportate nelle relative informazioni tecniche TI.



2 Orientamenti

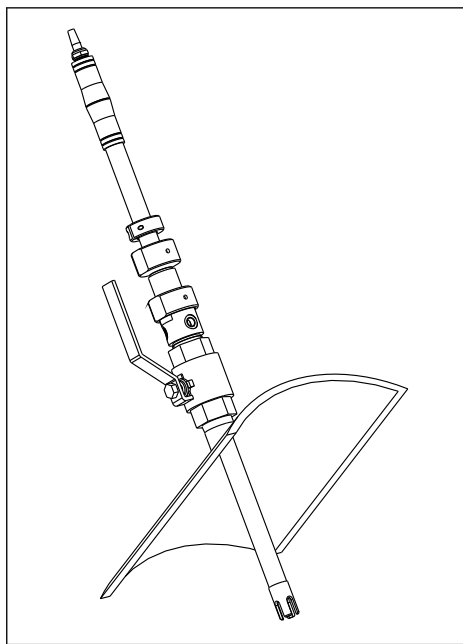
A Sensori in vetro: 15° dall'asse orizzontale

B Sensori ISFET: consigliati da 0 a 180°

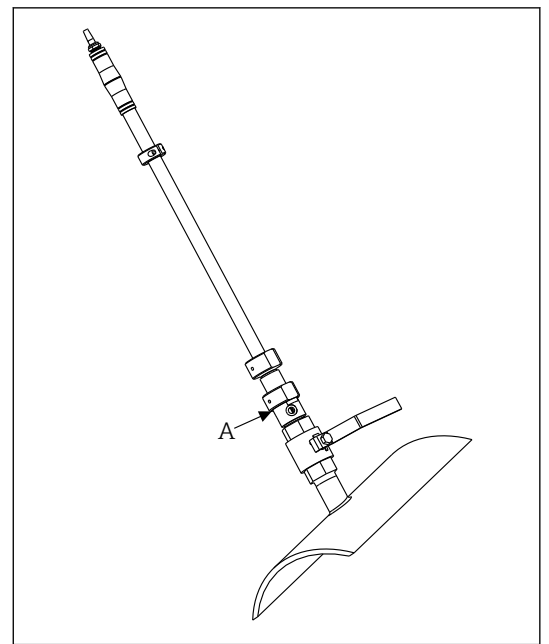
Inserire l'armatura ad immersione nel recipiente o nel tubo a una profondità, che possa garantire un flusso continuo di fluido intorno all'elettrodo, anche con un livello minimo.

Installazione con valvola a sfera

Per sostituire il sensore senza interrompere il processo è richiesta una valvola a sfera. In base alla versione, la valvola a sfera è parte dell'armatura o deve essere installata dall'operatore.



3 Modalità di misura (valvola a sfera aperta): l'armatura è in posizione retratta



4 Posizione di servizio (valvola a sfera chiusa): l'armatura è estesa per sostituire, tarare o risciacquare l'elettrodo

A Bordo superiore dell'adattatore

i In base alla versione dell'armatura, è richiesto uno spazio libero per eseguire il montaggio di almeno 700 o 1150 mm (27.6" o 45.3") dal bordo superiore dell'adattatore.

Ambiente

Campo di temperatura ambiente

0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

Temperatura di immagazzinamento

0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

Processo

Temperatura di processo -15...130 °C (5...266 °F)

Pressione di processo 12 bar max. a 100 °C (175 psi a 212 °F)


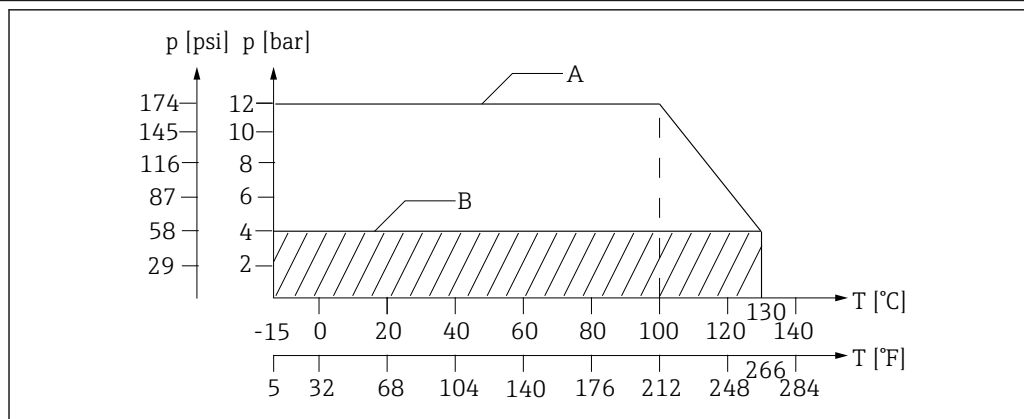
 Con pressioni oltre 4 bar (58 psi), si consiglia vivamente l'uso di un kit di sicurezza.

Grafico pressione/temperatura




A0038118-IT

 5 Pressione/temperatura nominali

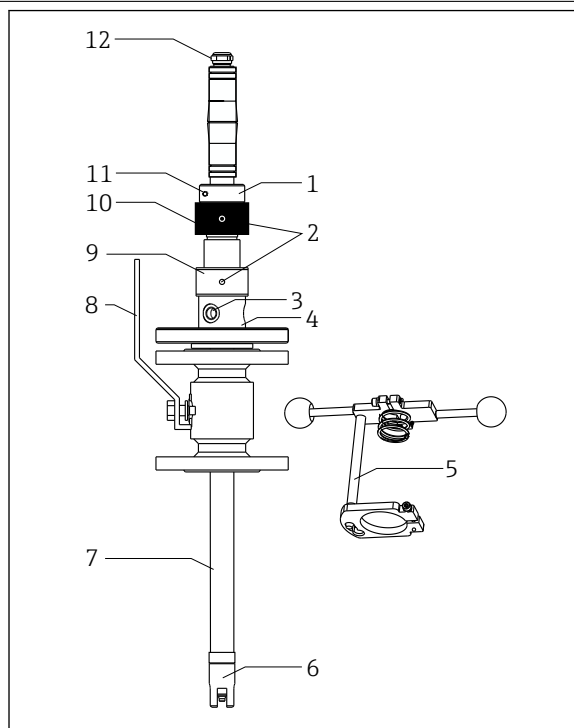
A Pressione di processo massima (statica), solo per armatura completamente installata

B Pressione massima per spostare l'armatura (in funzione)


 Rispettare la temperatura e la pressione di processo massime consentite per il sensore.

Costruzione meccanica

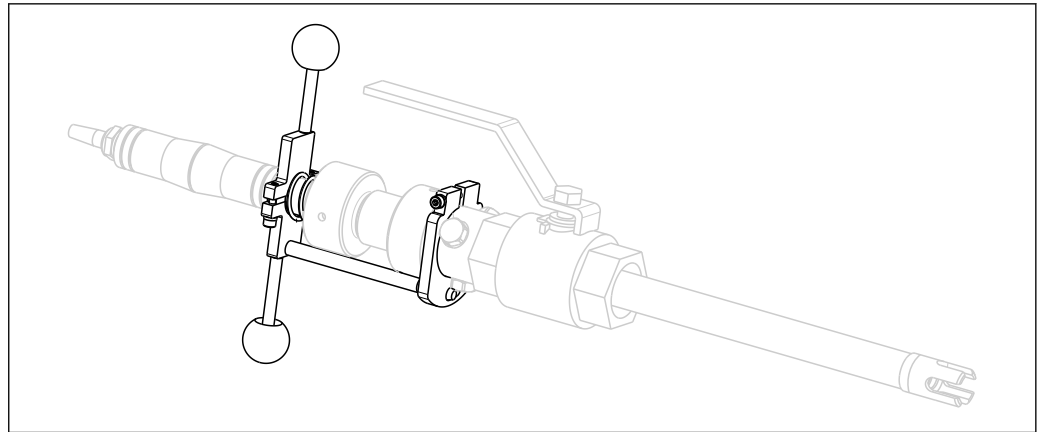
Struttura



A0010207

 6 Armatura in modalità operativa (valvola a sfera aperta)

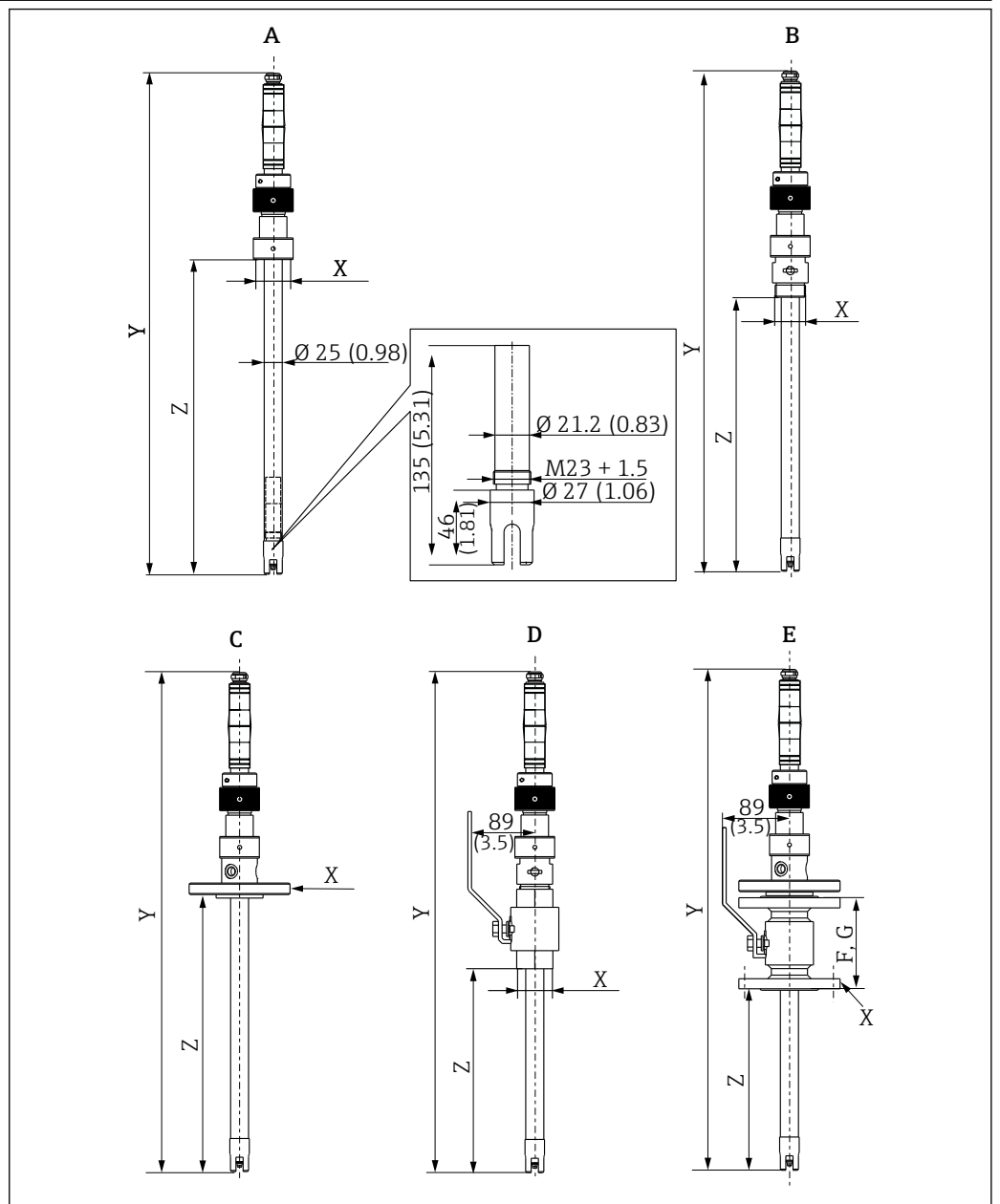
- 1 Anello d'arresto per bloccare la profondità d'immersione
- 2 Foro per chiave a settore
- 3 Collegamento di pulizia, filettatura $\frac{1}{4}$ (316L) NPT $\frac{1}{4}$ " (lega C22 o titanio)
- 4 Camera di servizio
- 5 Kit di sicurezza
- 6 Supporto sensore con protezione integrata
- 7 Tubo d'immersione
- 8 Leva di apertura/chiusura della valvola a sfera
- 9 Anello di sicurezza (in metallo)
- 10 Girella filettata (nero)
- 11 Bussola esagonale M5/SW4
- 12 Protezione cavo/pressacavo



A0014680

7 Armatura con kit di sicurezza

Dimensioni



A0037726

8 Dimensioni (v. tabella seguente). Unità ingegneristica in mm (inch)

F 130 mm (5.12 in) (flangia DN32)

G 140 mm (5.51 in) (flangia ANSI 1¼")

Tipo	Armatura	Profondità di immersione mm	X Adattatore	Y mm	Z mm
A	CPA450-*A***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	G1½ interno	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	275 (10.83) 425 (16.7) 875 (34.5)
B	CPA450-*B***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	G1¼ esterno	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	220 (9.06) 370 (14.9) 820 (32.6)
B	CPA450-*C***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	NPT esterna 1¼"	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	220 (9.06) 370 (14.9) 820 (32.6)
C	CPA450-*D***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	Flangia DN32 (secondo DIN EN 1092-1)	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	225 (8.86) 375 (14.76) 825 (32.48)
C	CPA450-*E***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	Flangia ANSI 1¼" (secondo ASME B16.5)	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	225 (8.86) 375 (14.76) 825 (32.48)
D	CPA450-*F***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	G1¼ interno	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	130 (5.12) 280 (11.2) 730 (28.7)
D	CPA450-*H***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	NPT esterna 1¼"	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	130 (5.12) 280 (11.2) 730 (28.7)
E	CPA450-*I***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	Flangia DN32 (secondo DIN EN 1092-1)	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	92 (3.62) 242 (9.53) 792 (31.18)
E	CPA450-*K***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	Flangia ANSI 1¼" (secondo ASME B16.5)	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	82 (3.23) 232 (9.13) 782 (30.79)
B	CPA450-*M*** e CPA450-*Q***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	M-NPT 1½ esterna	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	220 (8.66) 370 (14.57) 820 (32.28)
C	CPA450-*N*** e CPA450-*R***	100 (3.94) 250 (9.84) 700 (27.5)	Flangia ANSI 2" (secondo ASME B16.5)	558 (21.97) 708 (27.87) 1158 (45.59)	225 (8.86) 375 (14.76) 825 (32.48)

Peso

Dipende dalla versione:

Senza valvola a sfera: 2 kg (4.41 lb)

con valvola a sfera filettata: 5 kg (11 lb)

con valvola a sfera flangiata: 10 kg (22.1 lb)

Materiali

A contatto con il fluido	
Tubo di immersione:	acciaio inox 1.4404 (AISI 316L), Alloy C22, titanio 3.7035
O-ring:	EPDM / Viton / Kalrez
Valvola a sfera:	acciaio inox 1.4404 o 1.4408 (AISI 316 L o CF-8M)
Guarnizioni della valvola a sfera:	PTFE

Non a contatto con il fluido	
Viti:	Acciaio inox 1.4401 (AISI 316)
Dado di raccordo (nero):	PA66GF
Anello di fissaggio:	PEEK

Non a contatto con il fluido

Maniglia:	PVC
Protezione del cavo:	elastomero termoplastico (TPE)


Ugelli del collegamento di pulizia	Per materiale 316L:	3 x G ¼
	Per titanio o Alloy C22:	3 x NPT ¼"

Informazioni per l'ordine

Pagina del prodotto www.it.endress.com/cpa450

Configuratore del prodotto Sulla pagina del prodotto si trova un **Configurare** pulsante, a destra dell'immagine del prodotto.

1. Cliccare su questo pulsante.
 - ↳ Il configuratore si apre in una finestra separata.
2. Selezionare tutte le opzioni per configurare il dispositivo in base alle proprie esigenze.
 - ↳ In questo modo, sarà possibile generare un codice d'ordine valido e completo per il dispositivo.
3. Esportare il codice d'ordine in un file in formato PDF o Excel. A questo scopo, cliccare sul pulsante adatto, a destra sopra la finestra di selezione.

 Per molti prodotti è disponibile un'opzione per scaricare disegni CAD o 2D della versione del prodotto selezionata. Cliccare **CAD** a questo scopo sulla scheda e selezionare il tipo di file richiesto dagli elenchi a discesa.

Fornitura

La fornitura comprende:

- Armatura nella versione ordinata
 - Kit di montaggio PAL
 - Chiave a gancio
 - Istruzioni di funzionamento
- ▶ Per qualsiasi dubbio:
contattare il fornitore o l'ufficio vendite locale.

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.

Kit accessori

Tronchetti del tubo flessibile per collegamenti di pulizia G 1/4, DN 12

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

Tronchetti del tubo flessibile per collegamenti di pulizia G 1/4, DN 12

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

Manometro

- Montare nel collegamento di pulizia, per monitorare la pressione di processo
- 0...16 bar (0...232 psi); G1/4
- Codice d'ordine: 71082362

Valvola a sfera di scarico

- Per scaricare il fluido residuo; G1/4; acciaio inox.4408 (AISI CF-8M)
- Codice d'ordine: 71083041

Chiave a gancio DIN 1810 FF

- D 58 - 68 mm
- Codice d'ordine: 50090687

Connessione a saldare

Connessione a saldare G 1 1/4 dritta

- per connessione al processo F
- Dimensioni: lunghezza 50 mm (1.97 in), Ø 42,6 mm (1.68 in)
- Materiale: acciaio inox 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Codice d'ordine: 51502284

Kit di sicurezza

- Dispositivo meccanico per fissare la posizione di misura
- Per applicazioni in ambienti polverosi e fuliginosi
- Per applicazioni che presentano vibrazioni o colpi di ariete
- Codice d'ordine: 71098681

Sensori

Elettrodi in vetro analogici e digitali a tecnologia Memosens



Per l'ordine dei sensori, considerare che solo le versioni dell'elettrodo con corpo del sensore di 120 mm (4.72") e diametro di 12 mm (0.47") sono adatti all'armatura CPA450. Di seguito sono elencati i sensori impiegati più frequentemente.

Orbisint CPS11D / CPS11

- Sensore di pH per tecnologia di processo
- Versione SIL opzionale per connessione a trasmettitori SIL
- Con diaframma in PTFE repellente allo sporco
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps11d o www.endress.com/cps11



Informazioni tecniche TI00028C

Orbisint CPS12D / CPS12

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



Informazioni tecniche TI00367C

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


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

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 o www.endress.com/cps91

 Informazioni tecniche TI00375C

Sensore ISFET per CPA450


Memosens CPS47D

- Sensore ISFET sterilizzabile e autoclavabile per la misura del pH
- Elettrolita liquido KCl ricaricabile
- Configuratore on-line 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

Memosens CPS97D

- Sensore ISFET per la misura del pH con stabilità a lungo termine in fluidi con elevati carichi di sporco
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps97d

 Informazioni tecniche TI01405C

Sensori di ossigeno

Oxymax COS22D

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

 Informazioni tecniche TI00446C

Memosens COS81D


- Sensore ottico, sterilizzabile per ossigeno
- Con tecnologia Memosens
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cos81d

 Informazioni tecniche TI01201C

Accessori per la connessione

CPK1

Per elettrodi di pH/redox con testa a innesto GSA

 Le informazioni per l'ordine possono essere disponibili presso l'ufficio commerciale locale o all'indirizzo www.it.endress.com.

Cavo di misura CPK9

- Cavo di misura intestato per collegare sensori analogici con testa a innesto TOP68
- Selezione in base alla codifica del prodotto
- Informazioni per l'ordine: Ufficio Vendite Endress+Hauser locale o www.it.endress.com.

Cavo di misura CPK12

- Cavo di misura intestato per collegare sensori analogici ISFET con testa a innesto TOP68
- Selezione in base alla codifica del prodotto
- Informazioni per l'ordine: ufficio vendite Endress+Hauser o www.it.endress.com

Cavo dati Memosens CYK10

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



Informazioni tecniche TI00118C

Cavo di misura CYK71

- Cavo non intestato per collegare sensori analogici e per cavi di estensione del sensore
- Venduto al metro, codici d'ordine:
 - Versione per area sicura, nero: 50085333
 - Versione Ex, blu: 50085673

Cavo di misura CYK81

- Cavo non terminato per l'estensione dei cavi dei sensori (ad es. Memosens, CUS31/CUS41)
- 2 x 2 anime, intrecciate con schermatura e guaina in PVC (2 x 2 x 0,5 mm² + schermatura)
- Venduti al metro, codice d'ordine: 51502543

VBA

- Scatola di derivazione per l'estensione del cavo
- 10 morsettiere
- Ingressi cavo: 2 x Pg 13.5, 2 x Pg 16
- Materiale: policarbonato
- Classe di protezione: IP 65
- Codice d'ordine: 50005276

www.addresses.endress.com
