



Livello



Pressione



Portate



Temperatura



Analisi



Registrazione

Componenti
di sistema

Servizi



Soluzioni

Informazioni tecniche

Ceraliquid CPS41 e CPS41D

elettrodi di pH, analogici e digitali a tecnologia Memosens
Con diaframma ceramico ed elettrolita liquido KCl, sensore di
temperatura incorporato



Applicazione

Fluido con bassissima conducibilità o alto tasso di solventi organici o alcol:

- Industria alimentare
- Biotecnologia
- Misure di laboratorio
- Centrali elettriche



Con approvazione ATEX, FM e CSA
per uso in aree pericolose

I vantaggi per gli utenti

- L'elettrolita liquido KCl ne consente l'uso a bassissime conducibilità ($\geq 0.1 \mu\text{S}/\text{cm}$)
- Diaframma ceramico con flusso KCl definito
- Applicazione con pressioni fino a 10 bar / 145 psi con contropressione
- Resistente all'avvelenamento grazie all'elettrodo di riferimento separato
- Adatto per la pulizia CIP / SIP
- La membrana pH in vetro è adatta per la sterilizzazione a vapore
- Disponibile in quattro lunghezze diverse: 120, 225, 360 e 425 mm
- Disponibile con sensore di temperatura incorporato Pt 100, Pt 1000 o NTC

Ulteriori vantaggi offerti dalla tecnologia Memosens

- Massima sicurezza di processo attraverso la trasmissione induttiva del segnale senza contatto
- Sicurezza dei dati mediante trasmissione digitale dei dati
- Semplice gestione grazie alla memorizzazione dei dati specifici del sensore
- Manutenzione predittiva possibile grazie alla registrazione dei dati nel sensore

Funzionamento e struttura

Principio di misura

Misura di pH

Il valore di pH è utilizzato come unità di misura per determinare l'acidità o l'alcalinità di un liquido. La membrana in vetro dell'elettrodo fornisce un potenziale elettrochimico, che dipende dal valore di pH del fluido di processo. Questo potenziale è generato dal passaggio selettivo degli ioni H^+ attraverso lo strato esterno della membrana. In questo punto si forma uno strato limite elettrochimico con relativo potenziale elettrico. L'elettrodo di riferimento è costituito dal sistema di riferimento integrato Ag/AgCl. Il trasmettitore di misura converte, in base all'equazione di Nernst, la tensione misurata nel corrispondente valore di pH.

Proprietà generali

■ Applicazione a bassa conducibilità

Grazie all'elettrolita KCl al suo interno, l'elettrodo può essere applicato a conducibilità molto basse ($\geq 5 \mu S/cm$ con un diaframma, $\geq 0.1 \mu S/cm$ con tre diaframmi).

■ Sterilizzabile

L'elettrodo può essere utilizzato in applicazioni con sterilizzazione a vapore (max. 135 °C).

■ Resistenza

L'elettrodo può essere applicato a pressioni fino a 10 bar / 145 psi con contropressione.

Proprietà importanti del CPS41D

Massima sicurezza di processo

Grazie alla trasmissione induttiva e senza contatto del valore misurato, Memosens garantisce la massima sicurezza di processo e i seguenti vantaggi:

- Eliminazione di tutti i problemi causati dall'umidità.
 - La connessione a innesto non è soggetta a corrosione.
 - Il valore misurato non è soggetto a distorsioni dovute all'umidità.
 - Il sistema a innesto consente la connessione anche sott'acqua.
- Il trasmettitore è galvanicamente scollegato dal prodotto. Risultato: non è più necessario avere una "alta impedenza simmetrica" o "asimmetrica" o un convertitore di impedenza.
- La sicurezza EMC è garantita dalla schermatura della trasmissione del valore digitale misurato.

Sicurezza dei dati grazie alla trasmissione digitale

La tecnologia Memosens digitalizza il valore misurato dal sensore e lo invia al trasmettitore per mezzo di una connessione senza contatto. Risultato:

- Viene generato automaticamente un messaggio di errore in caso di guasto del sensore o di interruzione della connessione fra sensore e trasmettitore.
- La disponibilità del punto di misura è notevolmente maggiore grazie al rilevamento immediato degli errori.
- I segnali digitali possono essere utilizzati anche in aree pericolose; l'elettronica è a sicurezza intrinseca.

Facilità di gestione

I sensori con tecnologia Memosens sono dotati di elettronica integrata, che consente il salvataggio dei dati di calibrazione e di informazioni aggiuntive, quali il numero totale di ore di funzionamento e di ore di funzionamento con valori di pH molto bassi o molto elevati. Quando si installa il sensore, i dati di calibrazione vengono automaticamente inviati al trasmettitore e utilizzati per calcolare il valore attuale del pH: memorizzando i dati di calibrazione nel sensore è possibile eseguire la calibrazione e interventi di regolazione anche in posizioni distanti dal punto di misura. Risultato:

- I sensori di pH possono essere calibrati a condizioni esterne ideali nel laboratorio di misura. Il vento e il tempo non influiscono né la qualità della calibrazione né l'operatore.
- La disponibilità del punto di misura è notevolmente superiore grazie alla possibilità di sostituzione rapida e semplice dei sensori precalibrati.
- Non è necessario installare il trasmettitore in prossimità del punto di misura; il trasmettitore può essere installato nella sala di controllo.
- È possibile impostare la frequenza di manutenzione sulla base dei dati memorizzati per tutti i sensori, al fine di svolgere attività di manutenzione preventiva.
- È possibile documentare la cronologia degli eventi del sensore, salvandola in qualunque momento per mezzo di supporti di archiviazione dati esterni e programmi di valutazione. Di conseguenza, è possibile configurare l'applicazione corrente dei sensori perché dipenda dallo storico precedente.

Comunicazione col trasmettitore

Collegare sempre il CPS41D a un trasmettitore con tecnologia Memosens. La trasmissione dei dati a un trasmettitore standard non è possibile.

Memorizzazione dei dati del CPS41D

I sensori digitali consentono di salvare i seguenti dati:

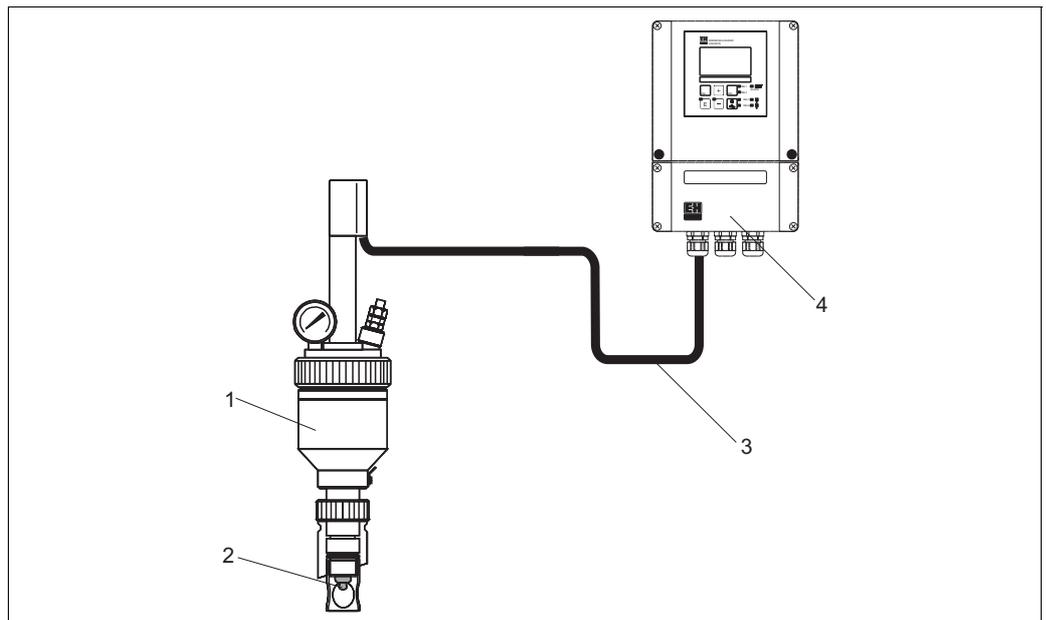
- Dati inerenti la produzione
 - Numero di serie
 - Codice d'ordine
 - Data di produzione
- Dati inerenti la calibrazione
 - Data di calibrazione
 - Pendenza a 25 °C
 - Punto di zero a 25 °C
 - Offset temperatura
 - Numero di calibrazioni effettuate
 - Numero di serie del trasmettitore utilizzato per l'ultima calibrazione
- Dati relativi all'applicazione
 - Campo di temperatura
 - Campo di valori del pH
 - Data della messa in servizio iniziale
 - Valore di temperatura massimo
 - Ore di lavoro a temperature superiori a 80 °C e 100 °C
 - Ore di lavoro con valori di pH molto bassi e molto elevati (tensione di Nernst inferiore a -300 mV, superiore a +300 mV)
 - Numero di sterilizzazioni
 - Impedenza della membrana di vetro

Questi dati di sistema possono essere visualizzati con il trasmettitore Mycom S

Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Elettrodo di pH CPS41 o CPS41D
- Trasmettitore, ad es. Liquisys M CPM223/253 (con tecnologia Memosens per CPS41D)
- Cavo di misura speciale, ad es. CPK9 o cavo dati Memosens per CPS41D
- Sonda a immersione, cella a deflusso o armatura retrattile, ad es. Unifit H CPA441



Sistema di misura per misurazione redox

- 1 Unifit H CPA441
- 2 Elettrodo di pH CPS41 / CPS41D
- 3 Cavo di misura speciale CPK9 (per elettrodi con testa a innesto TOP68) / CYK10 per sensori digitali
- 4 Trasmettitore Liquisys M CPM253

Ingresso

Variabili misurate

Valore di pH
Temperatura

Campo di misura

Versioni elettrodo AB e AC (per acqua / acque reflue):

pH: 1 ... 12
Temperatura: -15 ... 80 °C

Versioni elettrodo BB e BC (per applicazioni di processo, sterilizzabile)

pH: 0 ... 14
Temperatura: 0 ... 135 °C



Attenzione!
Tenere conto delle condizioni operative di processo.

Installazione

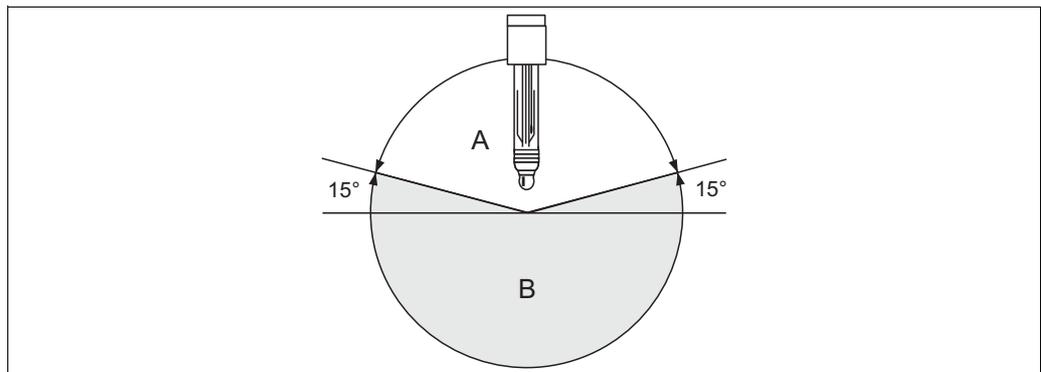
Istruzioni per l'installazione

Non installare l'elettrodo sottosopra. L'angolo dell'inclinazione deve essere almeno a 15° rispetto al piano orizzontale. Angoli di installazione inferiori non sono consentiti poiché porterebbero alla formazione di cuscinetti d'aria nella sfera di vetro compromettendo la completa immersione della membrana pH nell'elettrolita interno.



Attenzione!

- Prima di installare l'elettrodo, verificare che la connessione filettata dell'armatura per l'elettrodo sia pulita e in buono stato.
- Stringere l'elettrodo a mano (3 Nm)! (il valore dato è valido solo per l'installazione in armature Endress+Hauser).
- Attenersi alle istruzioni di funzionamento dell'armatura utilizzata.



Installazione dell'elettrodo. Angolo di installazione minimo: 15° rispetto al piano orizzontale

- A Angolo di inclinazione consentito
B Angolo di inclinazione non permesso

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente



Attenzione!

In caso di gelo lo strumento può essere danneggiato.

Non utilizzare l'elettrodo a temperature inferiori ai -15°C / 5°F .

Temperatura di immagazzinamento

0 ... 50°C

Grado di protezione

IP 67: Teste a innesto GSA e SSA (con connessione a innesto chiusa)

IP 68: Testa a innesto TOP68 (colonna d'acqua 1 m, 50°C , 168 h)

IP 68: Testa a innesto Memosens (colonna d'acqua 10 m, 25°C , 45 giorni, 1M KCl)

Processo

Temperatura di processo

Versioni AB, AC: $-15 \dots 80^{\circ}\text{C}$

Versioni BB, BC: $0 \dots 135^{\circ}\text{C}$

Pressione operativa:

$0 \dots 10 \text{ bar}$ / $0 \dots 145 \text{ psi}$ con contropressione mediante recipiente KCl separato

Conducibilità minima

Elettrodi con 1 diaframma: min. $5 \mu\text{S}/\text{cm}$

Elettrodi con 3 diaframmi: min. $0.1 \mu\text{S}/\text{cm}$

Campo pH

Versioni AB, AC: $1 \dots 12 \text{ pH}$

Versioni BB, BC: $0 \dots 14 \text{ pH}$

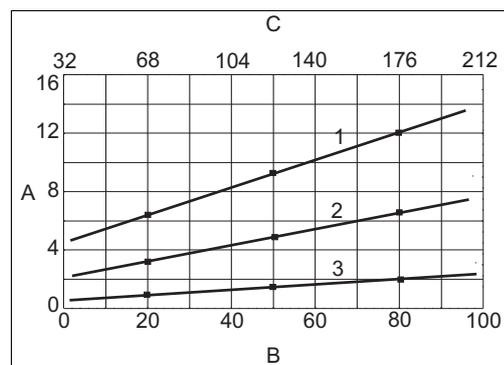


Attenzione!

Pericolo di danni all'elettrodo.

Non utilizzare l'elettrodo per applicazioni diverse da quelle specificate!

Consumo di KCl



consumo di KCl dipendente dalla temperatura¹

A Consumo (ml/giorno)

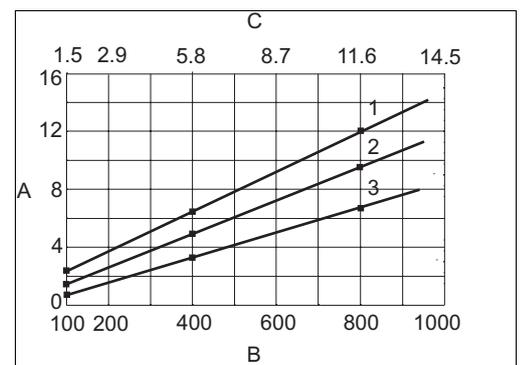
B Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)

C Temperatura ($^{\circ}\text{F}$)

1 Sovrapressione 800 mbar / 11.6 psi

2 Sovrapressione 400 mbar / 5.8 psi

3 Sovrapressione 100 mbar / 1.5 psi



consumo di KCl dipendente dalla temperatura di processo¹

A Consumo (ml/giorno)

B Sovrapressione del processo (mbar)

B Sovrapressione del processo (psi)

1 Temperatura del fluido 80°C

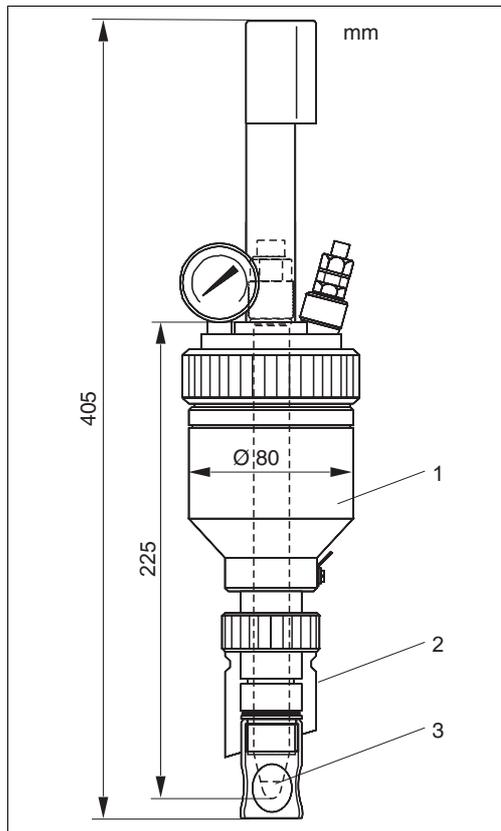
2 Temperatura del fluido 50°C

3 Temperatura del fluido 20°C

1) Il consumo di KCl fa riferimento agli elettrodi con un diaframma. Il consumo di elettrodi con tre diaframmi è considerevolmente maggiore.

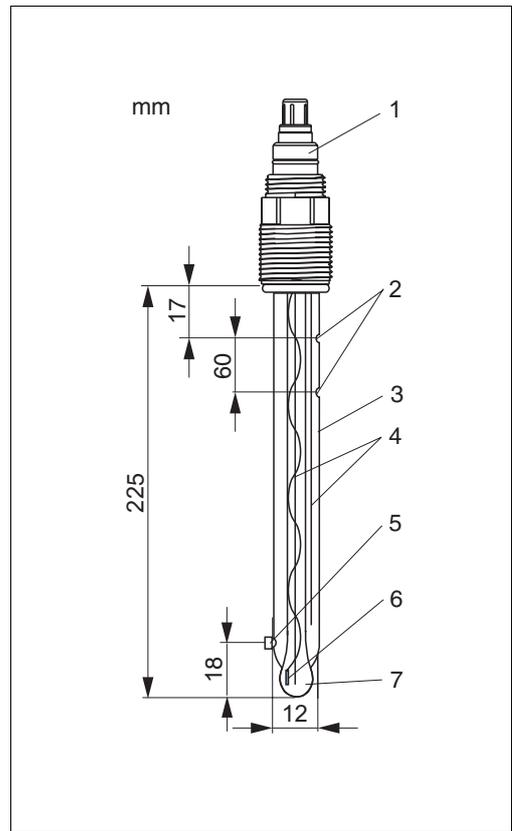
Struttura meccanica

Modello / dimensioni CPS41



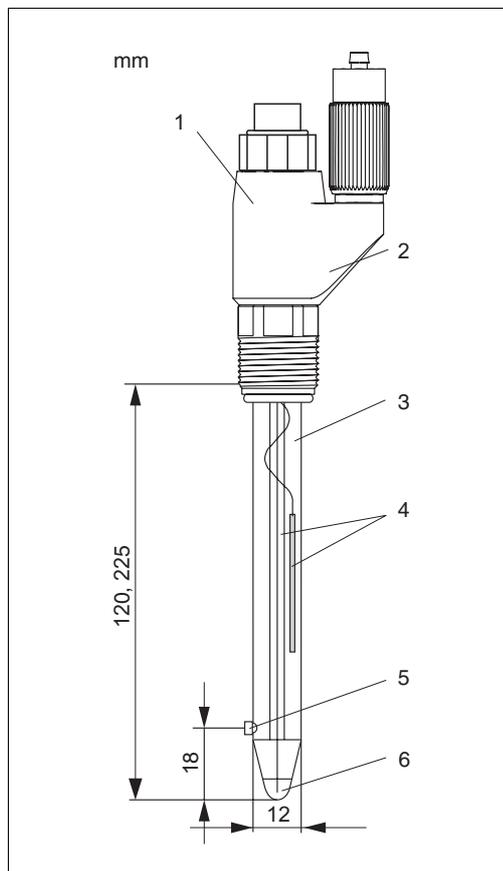
Unifit H CPA441 con CPS41

- 1 Serbatoio KCl
- 2 Strumento di montaggio
- 3 CPS41 (lunghezza dell'asta 225 mm)



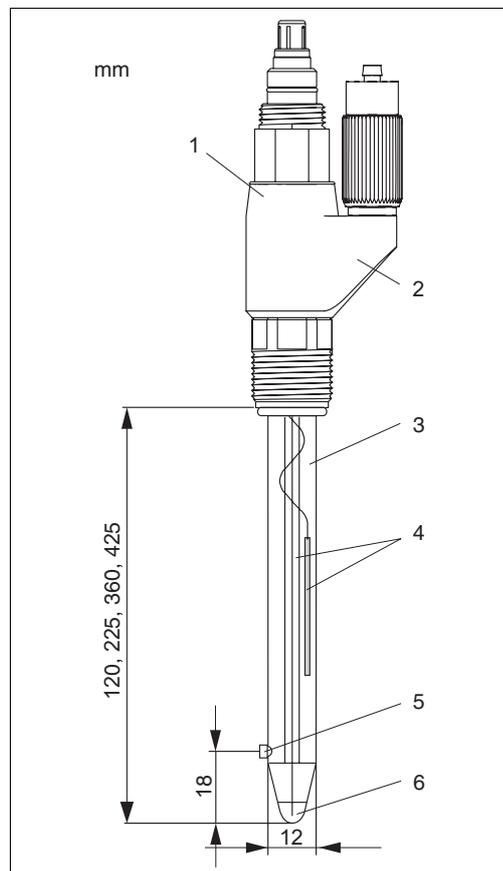
CPS41 con testa a innesto ESA f. CPA441, sensore di temperatura

- 1 Testa a innesto TOP68, Pg 13.5
- 2 Ricarica KCl
- 3 Elettrolita KCl liquido
- 4 Elemento metallico Ag/AgCl
- 5 Diaframma ceramico
- 6 Sensore di temperatura Pt 100
- 7 Membrana in vetro per pH



CPS41 con testa a innesto SSA

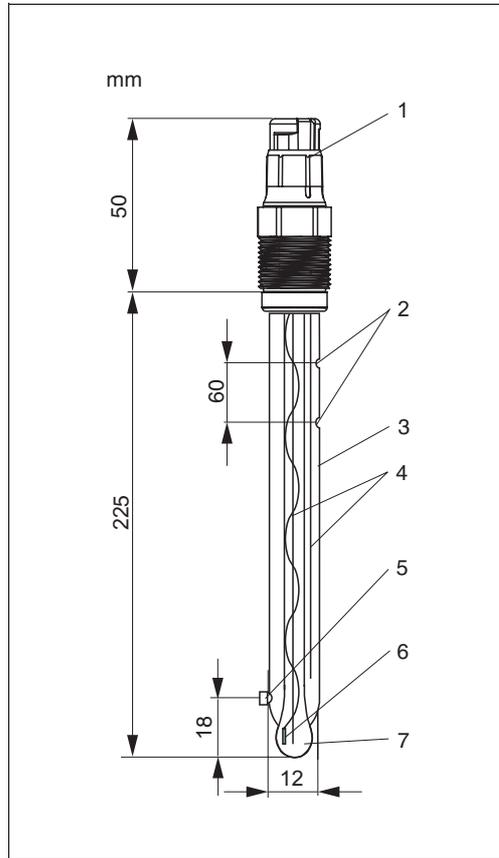
- 1 Testa a innesto SSA, Pg 13.5
- 2 Connessione tubo flessibile per ricarica KCl
- 3 Elettrolita KCl liquido
- 4 Elemento metallico Ag/AgCl
- 5 Diaframma ceramico
- 6 Membrana in vetro per pH



CPS41 con testa a innesto ESS

- 1 Testa a innesto ESS, Pg 13.5
- 2 Connessione tubo flessibile per ricarica KCl
- 3 Elettrolita KCl liquido
- 4 Elemento metallico Ag/AgCl
- 5 Diaframma ceramico
- 6 Membrana in vetro per pH

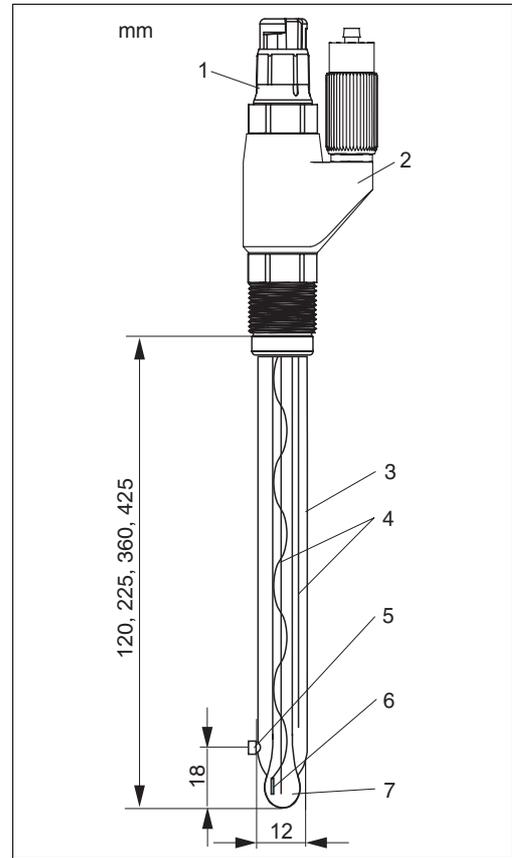
Modello / dimensioni CPS41



a0003110-en

CPS41D con testa a innesto Memosens per CPA441

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Testa a innesto Memosens |
| 2 | Ricarica KCl |
| 3 | Elettrolita KCl liquido |
| 4 | Elemento metallico Ag/AgCl |
| 5 | Diaframma ceramico |
| 6 | Sensore di temperatura NTC 30K |
| 7 | Membrana in vetro per pH |



a0003111-en

CPS41D con testa a innesto Memosens e connessione KCl

- | | |
|---|--|
| 1 | Testa a innesto Memosens |
| 2 | Connessione tubo flessibile per ricarica KCl |
| 3 | Elettrolita KCl liquido |
| 4 | Elemento metallico Ag/AgCl |
| 5 | Diaframma ceramico |
| 6 | Sensore di temperatura NTC 30K |
| 7 | Membrana in vetro per pH |

Peso 0,1 kg.

Materiali

Asta dell'elettrodo:	vetro di processo
Vetri della membrana pH:	tipi A, B
Elemento metallico:	Ag/AgCl
Diaframma:	diaframma ceramico, sterilizzabile

Connessione al processo Pg 13.5

Sensore di temperatura

CPS41:	Pt 100, Pt 1000
CPS41D:	NTC

Teste a innesto	CPS41	
	ESA:	Testa filettata a innesto Pg 13.5, TOP68 per elettrodi con e senza sensore di temperatura, 16 bar / 232 psi, Ex
	ESS:	Testa a innesto con connessione tubo flessibile per ricarica KCl Pg 13.5, TOP68 per elettrodi con e senza sensore di temperatura, 10 bar / 145 psi, Ex
	GSA:	Testa filettata a innesto Pg 13.5, per elettrodi senza sensore di temperatura
	SSA:	Testa a innesto con connessione tubo flessibile per ricarica KCl Pg 13.5, per elettrodi senza sensore di temperatura
	CPS41D-****A*:	Testa a innesto Memosens per trasmissione dei dati digitale senza contatto, 16 bar / 232 psi
CPS41D-****B*:	Testa a innesto Memosens con connessione tubo flessibile per ricarica KCl, per trasmissione dei dati digitale senza contatto, 10 bar / 145 psi	
Sistema di riferimento	Elemento metallico Ag /AgCl con KCl liquido, 3M, privo di AgCl	

Certificazioni e approvazioni

Approvazione Ex CPS41 (ESA, ESS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATEX II 2G EEx ia IIC T3 / T4 / T6 ■ FM Classe I Div. 2, in combinazione con i trasmettitori Mypro CPM431 e Mycom S CPM153
Approvazione Ex CPS41D	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATEX II 2G EEx ia IIC T3 / T4 / T6 <p> Nota! Le versioni Ex dei sensori digitali con tecnologia Memosens sono indicate da un anello rosso-arancio all'interno della testa a innesto.</p>
Biocompatibilità	<p>Biocompatibilità convalidata secondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 10993-5:1993 ■ USP, revisione corrente
Certificato TÜV testa a innesto TOP68	Resistenza alla pressione 16 bar, min. tripla sovrappressione di sicurezza
Certificato TÜV testa a innesto Memosens	Resistenza alla pressione 16 bar, min. tripla sovrappressione di sicurezza
Compatibilità elettromagnetica del CPS41D	Emissione di interferenza e immunità alle interferenze secondo EN 61326: 1997 / A1: 1998

Informazioni per l'ordine

Struttura dei pacchetti di prodotti CPS41

Tipo elettrodo	
1	senza sensore di temperatura
2	con Pt 100 incorporato (non disponibile con teste a innesto GSA e SSA)
3	con Pt 1000 incorporato (non disponibile con teste a innesto GSA e SSA)
Campo di applicazione:	
AB	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 1 diaframma
CA	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 3 diaframma
BB	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 135 °C, 1 diaframma, sterilizzabile
BC	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 135 °C, 3 diaframma, sterilizzabile
Lunghezza del corpo del sensore	
2	120 mm (solo teste a innesto ESS e SSA)
4	225 mm
5	360 mm (solo testa a innesto ESS)
6	425 mm (solo testa a innesto ESS)
Testa a innesto	
ESA	testa a innesto Pg 13.5, TOP68, 16 bar / 232 psi, Ex
ESS	testa di connessione tubo flessibile Pg 13.5, TOP68, Ex
GSA	testa a innesto Pg 13.5, DIN coass., non Ex
SSA	testa di connessione tubo flessibile Pg 13.5, non Ex
CPS41-	Codice d'ordine completo

Struttura dei pacchetti di prodotti CPS41D

Versione	
7	Versione base
Campo di applicazione:	
AB	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 1 diaframma
CA	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 3 diaframma
BB	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 135 °C, 1 diaframma, sterilizzabile
BC	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 135 °C, 3 diaframma, sterilizzabile
Lunghezza del corpo del sensore	
2	120 mm (solo versioni con connessione tubo flessibile KCl)
4	225 mm
5	360 mm (solo versioni con connessione tubo flessibile KCl)
6	425 mm (solo versioni con connessione tubo flessibile KCl)
Riserva elettrolita	
A	Foro dell'asta per ricarica di KCl, CPA441
B	Connessione tubo flessibile KCl, CPY7
Approvazione	
1	Area sicura
G	ATEX II 2G EEx ia IIC T3 / T4 / T6
CPS41D-	Codice d'ordine completo

Accessori



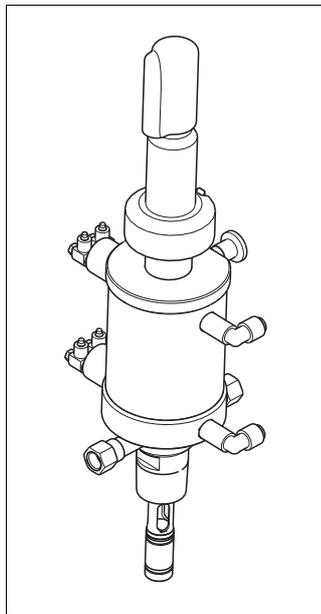
Nota!

Nelle seguenti sezioni sono elencati gli accessori disponibili al momento della pubblicazione del presente manuale.

Per informazioni sugli accessori che non sono elencati qui, contattare l'assistenza tecnica.

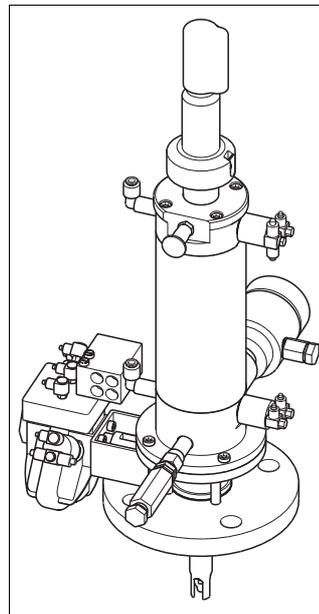
Armature (selezione)

- Cleanfit P CPA471
 Armatura compatta retrattile in acciaio inox per installazione in serbatoi e tubi, con funzionamento manuale o pneumatico
 Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI217C/07/en)
- Cleanfit P CPA472
 Armatura compatta retrattile in plastica per installazione in serbatoi o tubi, con funzionamento manuale o pneumatico
 Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI223C/07/en)
- Cleanfit P CPA473
 Armatura di processo retrattile in acciaio inox, con valvola a sfera per la separazione sicura ed affidabile di un fluido dall'ambiente
 Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI344C/07/en)
- Cleanfit P CPA474
 Armatura di processo retrattile in plastica, con valvola a sfera per la separazione sicura ed affidabile di un fluido dall'ambiente
 Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI345C/07/en)
- Cleanfit H CPA475
 Armatura retrattile per installazione nei serbatoi e nei tubi, in condizioni sterili,
 Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI240C/07/en)



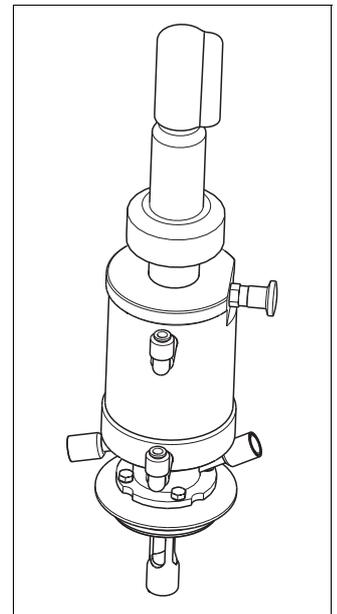
Cleanfit P CPA471 o 472

a0003137



Cleanfit P CPA473 o 474

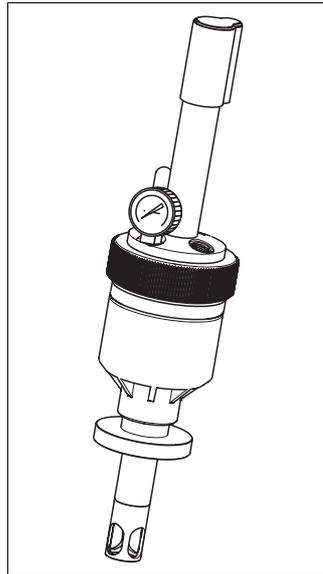
a0003138



Cleanfit H CPA475

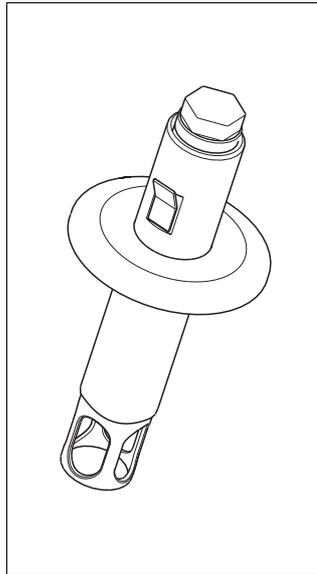
a0003136

- Unifit H CPA441
Armatura di processo con recipiente per elettrolita integrato per installazione di elettrodi di pH/redox
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI026C/07/en)
- Unifit H CPA442
Armatura di processo per industria alimentare, biotecnologica e farmaceutica, con certificato EHEDG e 3A standard 74-02
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI306C/07/en)
- Dipfit W CPA111
Armatura di immersione e installazione per serbatoi aperti e chiusi
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI112C/07/en)



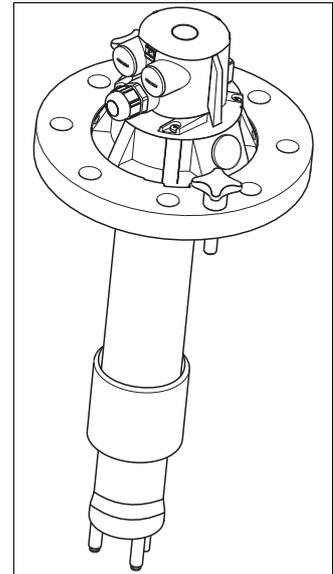
Unifit H CPA441

a0003162



Unifit H CPA442

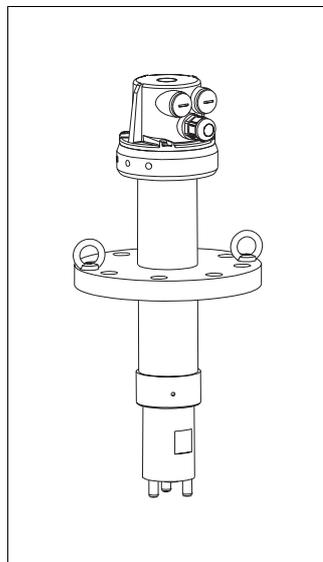
a0003139



Dipfit W CPA111

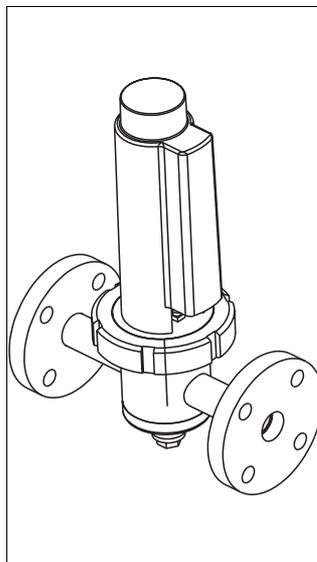
a0003140

- Dipfit P CPA140
Armatura di immersione per elettrodi di pH/redox, per applicazioni intense
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI178C/07/en)
- Flowfit P CPA240
Cella a deflusso per elettrodi pH/redox, per processi esigenti
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI179C/07/en)
- Flowfit W CPA250
Cella a deflusso per la misura di pH redox
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI041C/07/en)



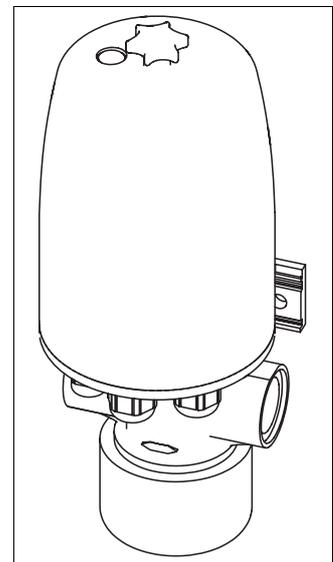
Dipfit P CPA140

a0003141



Flowfit P CPA240

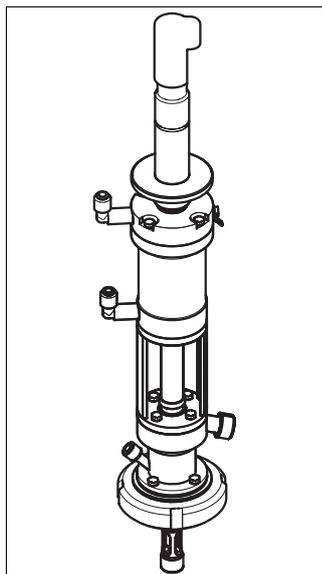
a0003142



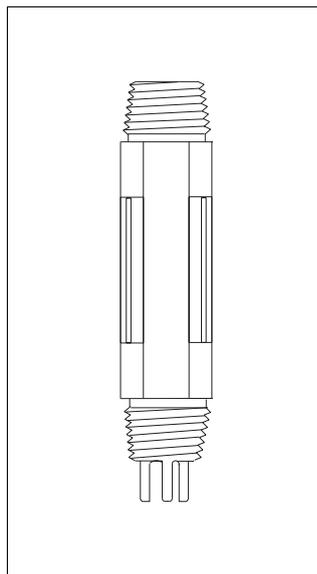
Flowfit W CPA250

a0003143

- Probit H CPA465
Armatura retrattile per installazione nei serbatoi e nei tubi, in condizioni sterili
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI146C/07/en)
- Ecofit CPA640
Adattatore per connessione a processo e set di cavi per elettrodi di pH da 120 mm pH con testa a innesto TOP68
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI264C/07/en)



Probit H CPA465



Ecofit CPA640

Recipiente elettrolita

- Recipiente elettrolita CPY7
Serbatoio per elettrolita KCl, 150 ml
Ordinazione in base al codice d'ordine, vedere le Informazioni tecniche (BA 128C/07/en)

Soluzioni elettrolitiche

Soluzioni elettrolita KCl per elettrodi contenenti elettrolita

- 3.0 mol, T = -10 ... 100 °C, 100 ml, codice d'ordine. CPY4-1
- 3.0 mol, T = -10 ... 100 °C, 1000 ml, codice d'ordine. CPY4-2
- 1.5 mol, T = -30 ... 100 °C, 100 ml, codice d'ordine. CPY4-3
- 1.5 mol, T = -30 ... 100 °C, 1000 ml, codice d'ordine. CPY4-4

Soluzioni tampone

Soluzioni tampone tecniche, accuratezza pH 0,02, secondo NIST/DIN

- pH 4,0 rosso, 100 ml, codice d'ordine CPY 2-0
- pH 4,0 rosso, 1000 ml, codice d'ordine CPY 2-1
- pH 7,0 verde, 100 ml, codice d'ordine CPY 2-2
- pH 7,0 verde, 1000 ml, codice d'ordine CPY 2-3

Soluzioni tampone tecniche monouso, accuratezza pH 0,02, secondo NIST/DIN

- pH 4,0 20 x 20 ml, codice d'ordine CPY 2-D
- pH 7,0 20 x 20 ml, codice d'ordine CPY 2-E

Trasmettitori

- Lquisys M CPM223/253
Trasmettitore per pH e redox, custodia da campo o con montaggio a fronte quadro,
Disponibile per Hart® o PROFIBUS
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI194C/07/en)
- Mycom S CPM153
Trasmettitore per pH e redox, versione a uno o due canali, Ex o Non-Ex,
Disponibile per Hart® o PROFIBUS
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI233C/07/en)
- Mypro CPM431
Trasmettitore a due fili per pH e redox,
Hart® o PROFIBUS
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI173C/07/en)

Cavi di misura

- Cavo di misura speciale CPK9
Per sensori con testa a innesto TOP68, per applicazioni ad alta temperatura e ad alta pressione, IP 68
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI118C/07/en)
- Cavo di misura speciale CPK1
Per elettrodi pH-/redox con testa innesto GSA
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI118C/07/en)
- Cavo di misura speciale CPK12
Per elettrodi in vetro di pH/redox e sensori ISFET con testa a innesto TOP68
Ordini in base alla struttura dei pacchetti di prodotti, vedere Informazioni tecniche (TI118C/07/en)
- CYK10 Cavo dati Memosens
Per sensori di pH digitali con tecnologia Memosens (CPSxxD)
Ordine secondo la struttura dei pacchetti di prodotti, vedere sotto

Certificati	
A	Standard, non Ex
G	ATEX II 1G EEx ia IIC T6/T4
Lunghezza del cavo	
03	Lunghezza del cavo: 3 m
05	Lunghezza del cavo: 5 m
10	Lunghezza del cavo: 10 m
15	Lunghezza del cavo: 15 m
20	Lunghezza del cavo: 20 m
25	Lunghezza del cavo: 25 m
88	... m lunghezza
89	
Pronto per l'uso	
1	Terminali a fili
CYK10-	Codice d'ordine completo



Nota!

Le versioni Ex del CYK10 sono indicate dall'estremità rosso-arancio del raccordo.

Sede Italiana

Endress+Hauser
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco s/N Milano
Italy

Tel. +39 02 92 19 21
Fax +39 02 92 19 23 62
www.endress.com
info@it.endress.com

TI028C/07/it/03.05
50059346
Stampato in Germania / FM+SGML 6.0 / DT

Endress+Hauser 
People for Process Automation