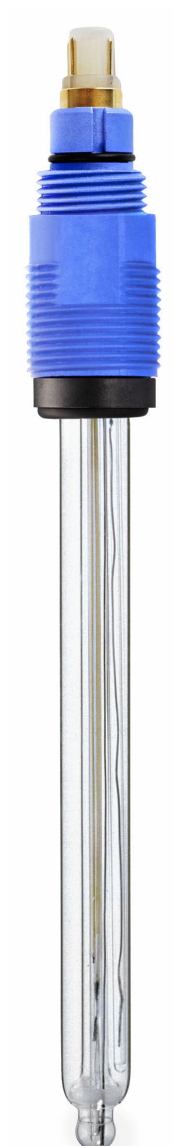


Informazioni tecniche

Orbitex W CPS21

Sensori di pH con diaframma ad anello aperto per acque reflue



Applicazione

- Acque reflue civili
- Acque reflue dei processi di galvanotecnica
- Acque reflue degli impianti di lavorazione dei metalli

Vantaggi

- Resistente ai processi gravosi, tempo di risposta rapido e misura affidabile grazie al diaframma ad anello aperto
- Utilizzabile a pressioni fino a 6 bar (87 psi) senza contropressione grazie all'elettrolita solido Polytex
- Lunga vita di servizio grazie al percorso di diffusione ottimizzato da 180 mm (7,09 in) e quindi un lungo percorso di diffusione del veleno del sistema di riferimento
- Testa a innesto TOP68/ESA, impermeabile (IP 68)

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

Misura di pH

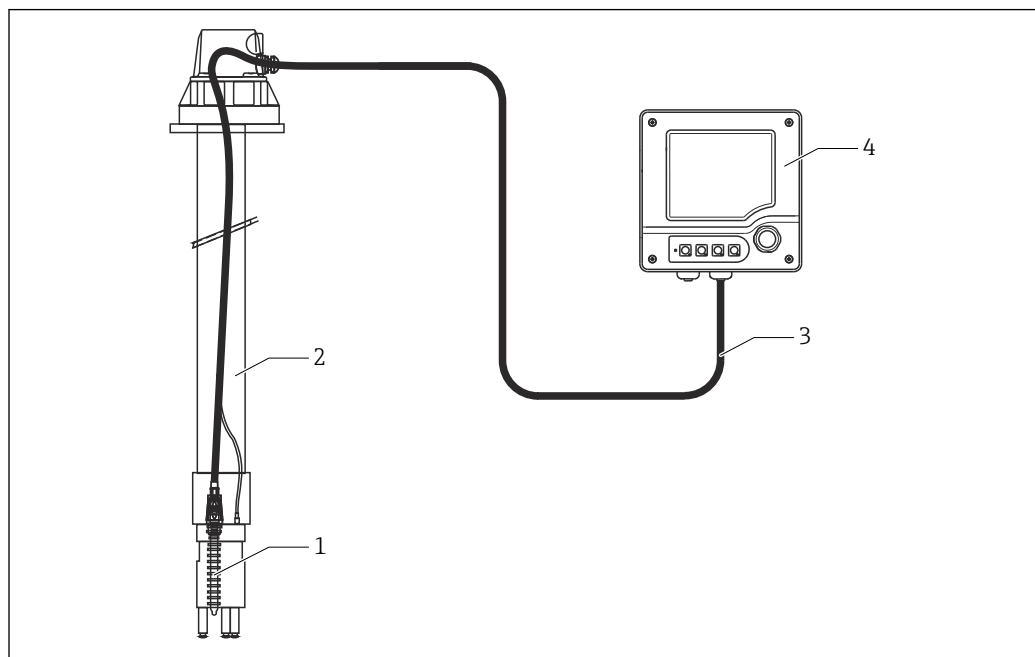
Il valore del pH è utilizzato per indicare l'acidità o l'alcalinità di un fluido. La membrana in vetro del sensore fornisce un potenziale elettrochimico che dipende dal valore di pH del fluido. Questo potenziale è generato dall'accumulo selettivo degli ioni H^+ sullo strato esterno della membrana. Di conseguenza, in questo punto si forma uno strato limite elettrochimico con una differenza di potenziale elettrico. L'elettrodo di riferimento è costituito da un sistema di riferimento integrato Ag/AgCl.

La tensione misurata viene convertita nel corrispondente valore di pH in base all'equazione di Nernst.

Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Sensore di pH CPS21
- Trasmettitore, ad es. Liquiline CM42
- Cavo di misura, ad es. CPK9
- Armatura di immersione o a deflusso, ad es. Dipfit CPA111



A0047487

1 Sistema di misura del pH

- 1 Sensore di pH CPS21
- 2 Armatura di immersione Dipfit CPA111
- 3 Cavo di misura CPK9 per sensori con testa a innesto TOP68
- 4 Trasmettitore Liquiline CM42

Ingresso

Variabili misurate

Valore pH

Temperatura

Campo di misura

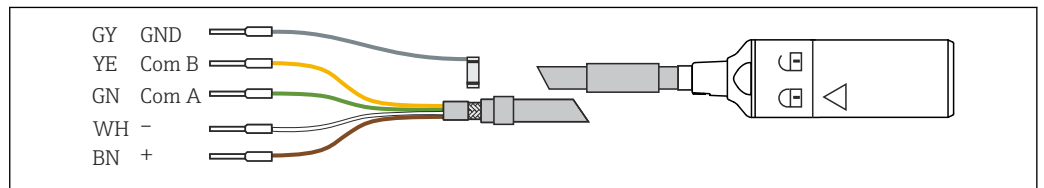
- pH: 2 ... 12
- Temperatura: -15 ... 60 °C (5 ... 140 °F)

i Considerare con attenzione le condizioni operative nel processo.

Alimentazione energia

Collegamento elettrico

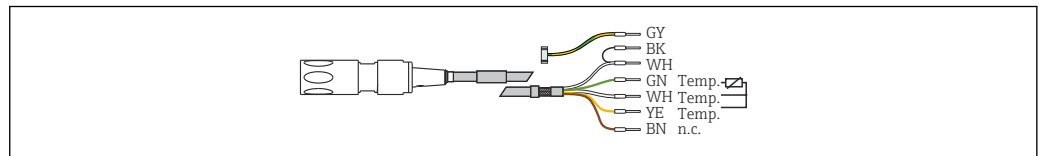
Sensori Memosens



A0024019

2 Cavo di misura CYK10 o CYK20

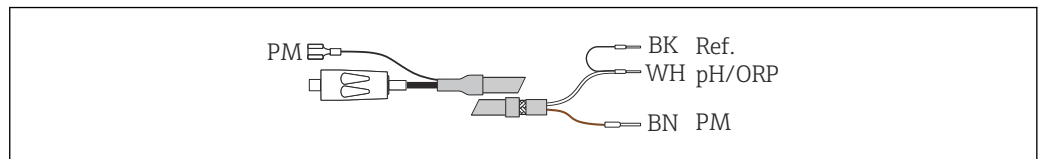
analogici con testa a innesto TOP68



A0028048

3 Cavo di misura CPK9

Sensori con testa a innesto GSA



A0028051

4 Cavo di misura CPK1

- Seguire le istruzioni per la connessione riportate nelle Istruzioni di funzionamento del trasmettitore.

Installazione

Istruzioni di installazione

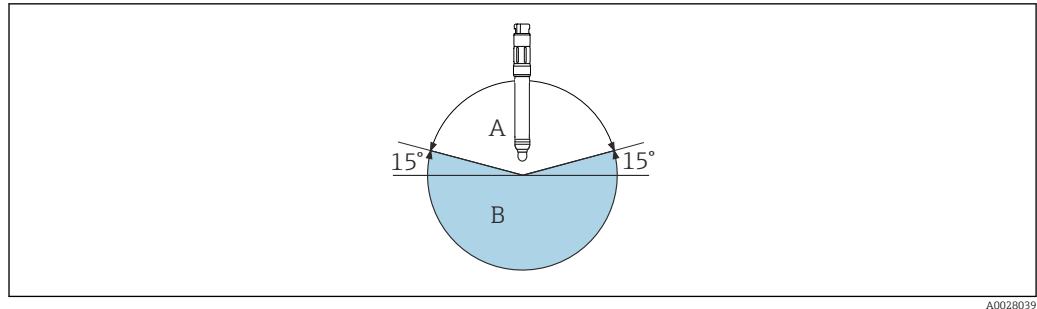
- Non installare il sensore in posizione capovolta.
- L'angolo di inclinazione rispetto al piano orizzontale deve essere di almeno 15°.

AVISO

Angolo di inclinazione del sensore inferiore a 15°

Nel bulbo in vetro si forma una bolla d'aria e, di conseguenza, non è garantito che la membrana del pH sia completamente ricoperta dall'elettrolita interno.

- Selezionare l'angolo di installazione del sensore in modo che non scenda al di sotto di 15°.



A0028039

5 Angolo di installazione di almeno 15° rispetto al piano orizzontale

- A Orientamento consentito
B Orientamento non corretto

Per informazioni dettagliate sull'installazione dell'armatura, fare riferimento alle Istruzioni di funzionamento dell'armatura utilizzata.

1. Prima di avvitare il sensore, verificare che la filettatura dell'armatura, gli O-ring e la superficie di tenuta siano puliti e integri e che la filettatura sia regolare.
2. Serrare a mano il sensore a una coppia di 3 Nm (2,21 lbf ft) (applicabile solo in caso di installazione in armature Endress+Hauser).

Ambiente

Campo di temperatura operativa

AVVISO

Rischio di danni da gelo!

- Il sensore non deve essere impiegato con temperature inferiori a -15 °C (5 °F) .

Temperatura di immagazzinamento

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

Grado di protezione

IP 67: Testa a innesto GSA (con sistema di connessione chiuso)
IP 68: Testa a innesto TOP68, fino a 135 °C (275 °F) (1 m (3,3 ft)) di colonna d'acqua, 50 °C (122 °F), 168 h)

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Emissione di interferenza e immunità alle interferenze secondo EN 61326: 2012

Processo

Campo di temperatura di processo

-15 ... 60 °C (5 ... 140 °F)

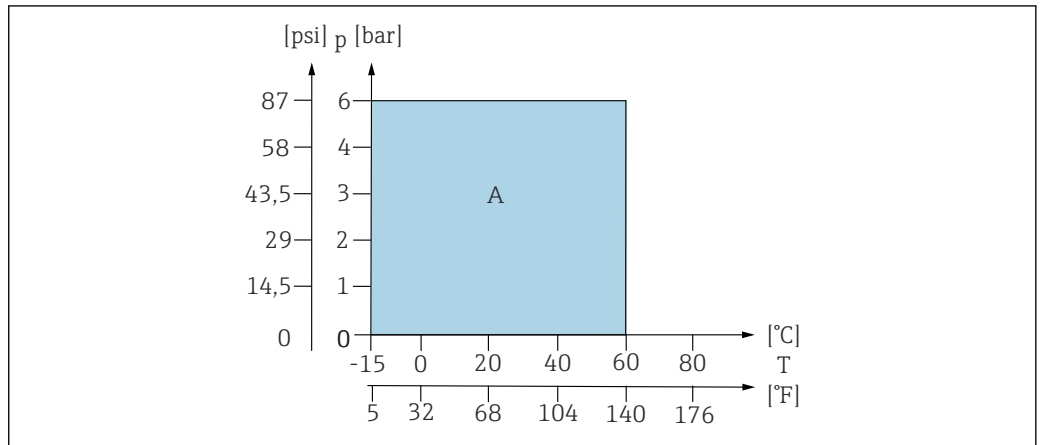
Campo pressione di processo

0 ... 6 bar (0 ... 87 psi)

Conducibilità

Min. 500 µS/cm

Pressione/temperatura nominali



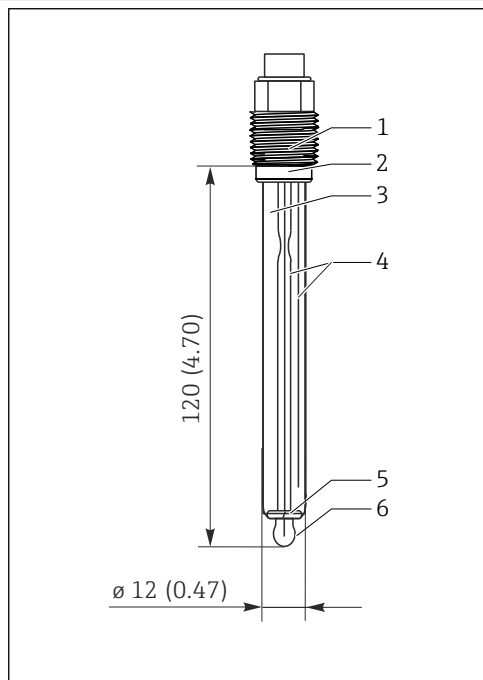
A0047490

6 Pressione/temperatura nominale

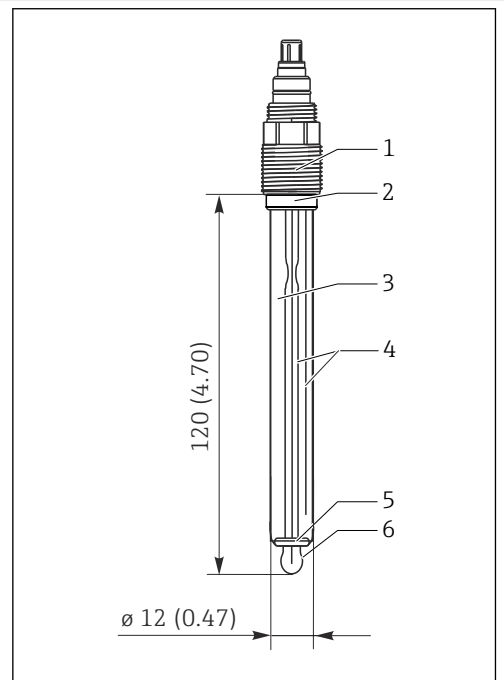
- A Applicazione A
- B Pressione atmosferica

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni



A0047488



A0047489

7 CPS21 con testa a innesto GSA

- 1 Testa a innesto GSA, Pg 13.5
- 2 O-ring in Viton con collare di spinta
- 3 Elettrolita solido "Polytex"
- 4 Sistema di riferimento Ag/AgCl
- 5 Diaframma ad anello aperto
- 6 Membrana di vetro pH

8 CPS21 con testa a innesto TOP68

- 1 Testa a innesto TOP68, Pg 13.5
- 2 O-ring in Viton con collare di spinta
- 3 Elettrolita solido "Polytex"
- 4 Sistema di riferimento Ag/AgCl
- 5 Diaframma ad anello aperto
- 6 Membrana di vetro pH

Peso 0,1 kg (0,2 lb)

Materiali
 Asta dell'elettrodo: Vetro adatto al processo
 Membrana di vetro pH: Tipo A

Elemento metallico:	Ag/AgCl
Membrana:	Diaframma ad anello aperto

Sensore di temperatura

Testa a innesto	ESA:	Testa a innesto filettata Pg 13.5, TOP68, protezione da sovrappressione 16 bar (232 psi) (tripla)
	GSA:	Testa a innesto filettata Pg 13.5

Conessioni al processo	Pg 13.5
------------------------	---------

Sistema di riferimento	Ag/AgCl con gel Polytex 3M KCl, senza AgCl
------------------------	--


Certificati e approvazioni

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

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

Informazioni per l'ordine

Pagina del prodotto	www.endress.com/cps21
---------------------	--

Configuratore 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	<p>La fornitura comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versione ordinata del sensore ▪ Istruzioni di funzionamento ▪ Istruzioni di sicurezza per aree pericolose (per sensori con approvazione Ex) ▪ Scheda supplementare per i certificati ordinati opzionalmente
-----------	---

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.

Armature

Dipfit CPA111

- Armatura ad immersione e di installazione in plastica per recipienti aperti e chiusi
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa111



Informazioni tecniche TI00112C

Dipfit CPA140

- Armatura di immersione per misure di pH/redox con connessione flangiata per processi molto intensi
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa140



Informazioni tecniche TI00178C

Flowfit CPA240

- Armatura a deflusso per misure di pH/redox, per processi con severi requisiti
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa240



Informazioni tecniche TI00179C

Flowfit CYA27

- Armatura a deflusso modulare per misure multiparametro
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cya27



Informazioni tecniche TI01559C

Ecofit CPA640

- Set composto da adattatore per sensori di pH/redox da 120 mm e cavo del sensore con accoppiamento TOP68
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa640



Informazioni tecniche TI00246C

Soluzioni tampone

Soluzioni tampone Endress+Hauser di elevata qualità - CPY20

Le soluzioni tampone secondarie sono state riferite al materiale di riferimento primario di PTB (Istituto Fisico-Tecnico Federale Tedesco) o al materiale di riferimento standard di NIST (Istituto Nazionale per gli Standard e la Tecnologia) secondo DIN 19266 da un laboratorio accreditato DAkkS (organismo di accreditamento tedesco) secondo DIN 17025.

Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpy20

Cavo di misura

Cavo di misura CPK9

- Cavo di misura intestato per collegare sensori analogici con testa a innesto TOP68
- Selezione in base alla codifica del prodotto
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpk9



Informazioni tecniche TI00118C

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

CPK1

- Per sensori di pH/redox con testa a innesto GSA
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cpk1

▪



Per le informazioni per l'ordine, contattare l'ufficio commerciale locale o accedere a www.endress.com.



71563482

www.addresses.endress.com
