

Navodila za uporabo





Ecofit CPA640

Univerzalna kompaktna armatura za vgradnjo senzorjev dolžine 120 mm za vsa področja upravljanja z vodami in za uporabo v industrijskih procesih











1 O dokumentu



1.1 Opozorila

Struktura informacij	Pomen
 NEVARNOST Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, bo povzročila smrtne ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, lahko povzroči smrtne ali težke telesne poškodbe.
 POZOR Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če takšne situacije ne preprečite, lahko povzroči lažje do resnejše telesne poškodbe.
 OBVESTILO Vzrok/situacija Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep/opomba	Ta simbol opozarja na situacije, ki lahko povzročijo materialno škodo.

1.2 Simboli

	Dodatne informacije, namig
	Dovoljeno
	Priporočeno
	Ni dovoljeno ali ni priporočeno
	Sklic na dokumentacijo naprave
	Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo
	Rezultat koraka

1.2.1 Simboli na napravi

	Sklic na dokumentacijo naprave
	Izdelkov s to oznako ni dovoljeno odstraniti skupaj z nesortiranimi komunalnimi odpadki. Vrnite jih proizvajalcu, ki jih bo odstranil v skladu z veljavnimi predpisi.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

- Merilni sistem lahko vgradi, prevzame v obratovanje, upravlja in vzdržuje zgolj usposobljeno tehnično osebje.
- Tehnično osebje mora biti za izvajanje opravil pooblaščen s strani upravitelja postroja.
- Električno priključitev sme izvesti le izšolan električar.
- Tehnično osebje mora prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila za uporabo.
- Napake, povezane z merilnimi točkami, lahko odpravi zgolj pooblaščen in posebej usposobljeno osebje.



Popravila, ki niso opisana v navodilih za uporabo, sme izvesti le proizvajalec ali njegova servisna organizacija.

2.2 Namenska uporaba

Ecofit Ecofit je adapter za vgradnjo senzorjev s premerom 12 mm (0,47") in procesnim priključkom NPT, za uporabo na področjih, kot so:

- čiščenje odpadne vode
- obdelava vode
- obdelava kondenzata
- vodno hlajenje

Kakršna koli drugačna uporaba od tukaj opisane ogroža varnost ljudi in celotnega merilnega sistema, zato ni dovoljena.

Proizvajalec ni odgovoren za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

2.3 Varstvo pri delu

Uporabnik je odgovoren za upoštevanje naslednjih varnostnih pogojev:

- smernice za vgradnjo
- lokalni standardi in predpisi
- predpisi za zaščito pred eksplozijami

Elektromagnetna združljivost

- Ta izdelek je bil preskušen v skladu z veljavnimi mednarodnimi standardi za elektromagnetno združljivost za industrijske aplikacije.
- Navedena elektromagnetna združljivost velja samo za izdelek, ki je priključen v skladu s temi Navodili za uporabo.

2.4 Varnost obratovanja

Pred prevzemom celotnega merilnega mesta:

1. Preverite vse povezave.
2. Prepričajte se, da električni kabli in cevni priključki niso poškodovani.
3. Ne uporabljajte poškodovanih izdelkov. Če so izdelki poškodovani, poskrbite, da jih ne bo mogoče pomotoma uporabiti.

4. Poškodovane izdelke ustrezno označite.

Med obratovanjem:

- ▶ Če napake ni mogoče odpraviti:
prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

2.5 Varnost izdelka

Naprava je izdelana v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bila je preskušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izdelek ustreza zadevnim predpisom in izpolnjuje mednarodne standarde.

3 Prevezna kontrola in identifikacija izdelka

3.1 Prevezna kontrola

1. Preverite, ali je embalaža nepoškodovana.
 - ↳ O morebitnih poškodbah embalaže obvestite dobavitelja.
Poškodovano embalažo hranite, dokler zadeva ni rešena.
2. Preverite, ali je vsebina paketa nepoškodovana.
 - ↳ O morebitnih poškodbah vsebine paketa obvestite dobavitelja.
Poškodovano blago hranite, dokler zadeva ni rešena.
3. Preverite, ali je obseg dobave popoln in nič ne manjka.
 - ↳ Primerjajte spremno dokumentacijo z vašim naročilom.
4. Za skladiščenje in prevoz morate izdelek zapakirati tako, da je zaščiten pred udarci in vlago.
 - ↳ Najboljšo zaščito predstavlja originalna embalaža.
Upoštevajte dovoljene pogoje okolice.

V primeru kakršnih koli vprašanj se obrnite na svojega dobavitelja ali lokalnega distributerja.

3.2 Identifikacija izdelka

3.2.1 Tipska ploščica

Na tipski ploščici so naslednji podatki o vaši napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Kataloška koda
- Razširjena kataloška koda
- Serijska številka
- Varnostne informacije in opozorila
- Podatki o certifikatih
- Oznaka CSA C/US

- Opozorilne izjave
 - Številka risbe za krmiljenje
 - Številka certifikata
- ▶ Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

3.2.2 Identifikacija izdelka

Stran izdelka

www.endress.com/cpa640

Razlaga podatkov v kataložski kodi

Kataložska koda in serijska številka vašega izdelka sta:

- Na tipski ploščici
- V dobavni dokumentaciji

Pridobivanje informacij o izdelku

1. Pojdite na naslov www.endress.com.
2. Uporabite iskalnik (simbol povečevalnega stekla): vnesite veljavno serijsko številko.
3. Sprožite iskanje (povečevalno steklo).
 - ↳ Odpre se pojavno okno s produktno strukturo.
4. Kliknite na pregled izdelka.
 - ↳ Odpre se novo okno. V njem so informacije o vaši napravi, vključno s produktno dokumentacijo.

Naslov proizvajalca

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

3.3 Obseg dobave

Obseg dobave:

- armature v naročeni izvedbi
- navodila za uporabo

4 Vgradnja

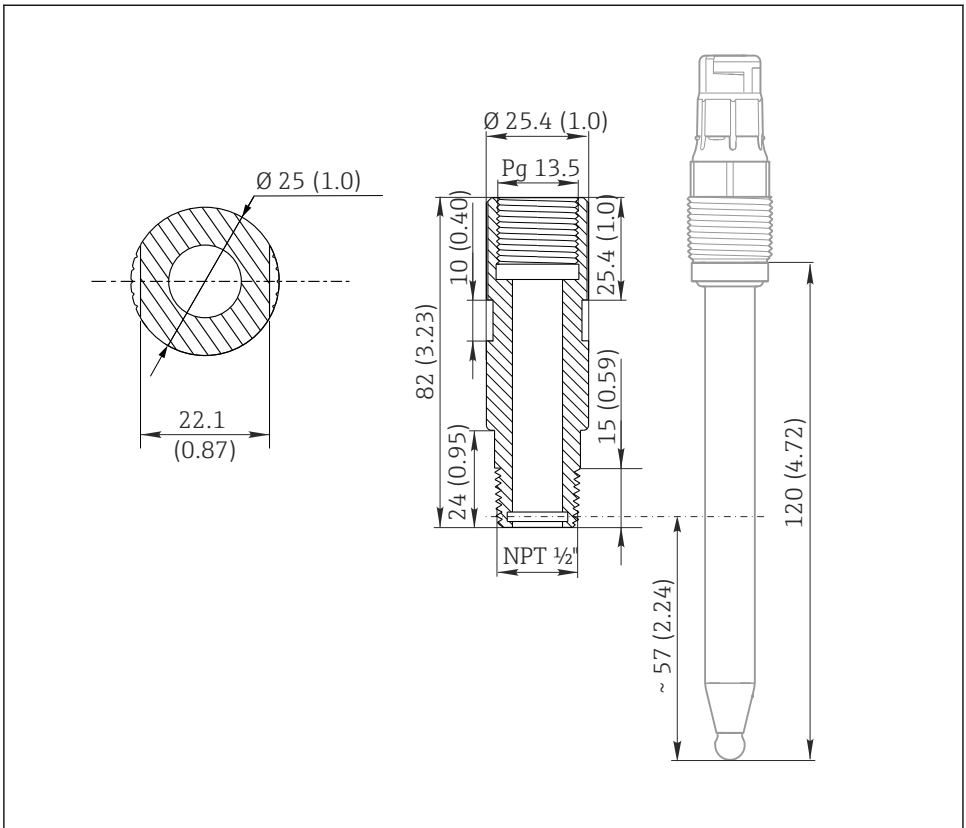
4.1 Pogoji za vgradnjo

- Armaturo lahko vgradite samo pod pogojem, da je proces tlačno razbremenjen in vsebnik izprazen.
- Armatura je zasnovana za vgradnjo v vsebnike in cevovode.
- Za vgradnjo morajo biti na voljo ustrezni procesni priključki.
- Prepričajte se, da je lega pravilna. Informacije najdete v priročniku senzorja v uporabi.

Procesni priključki so odvisni od izvedbe armature:

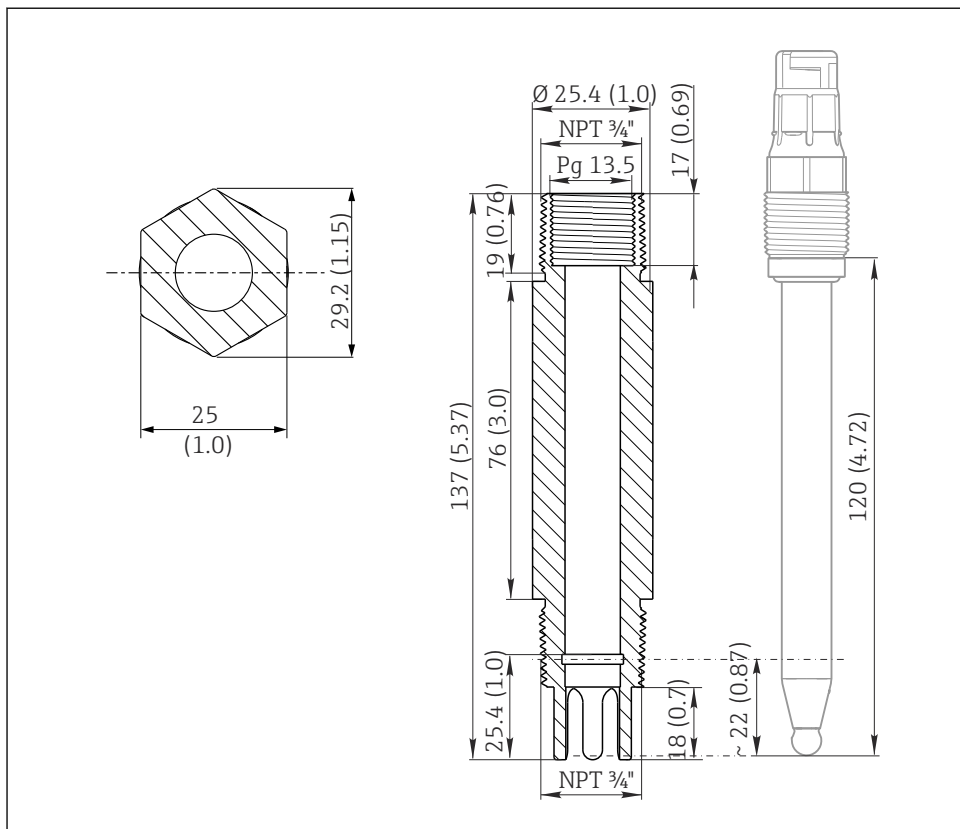
Izvedba armature	Procesni priključek
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25 x 1,5

4.1.1 Dimenzije



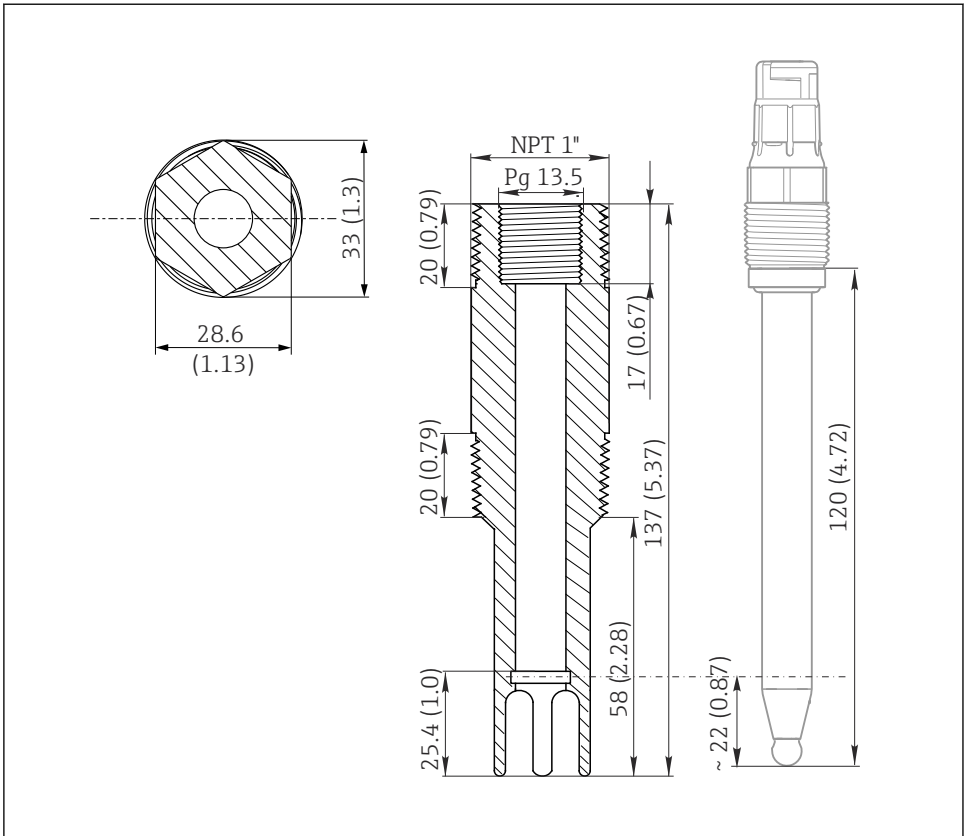
A0052261

1 CPA640-A/B***. Merska enota mm (in)



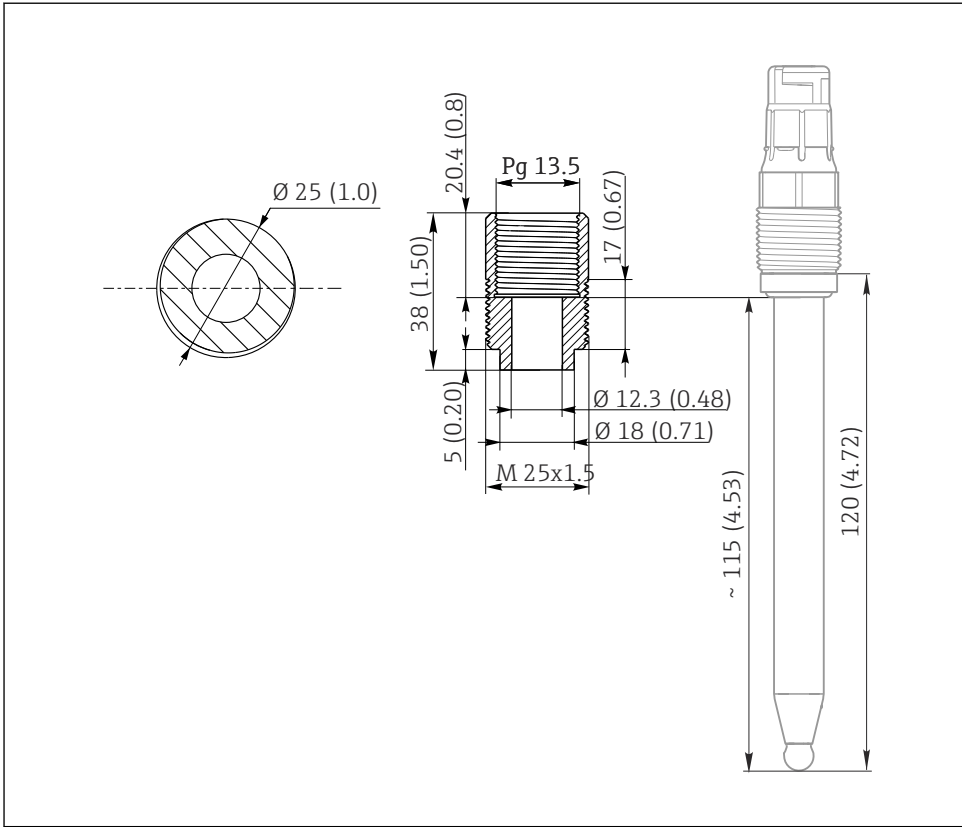
A0052262

2 CPA640-C/D***. Merska enota mm (in)



A0052263

3 CPA640-E***. Merska enota mm (in)



A0052264

4 CPA640-G/I***. Merska enota mm (in)

4.2 Vgradnja armature

⚠ POZOR

Odprt priključek do medija

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega tlaka, visokih temperatur in kemijskega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija.

- ▶ Pred montažo armature morate vsebnik ali cevovod izprazniti in tlačno razbremeniti.
- ▶ Nosite primerna zaščitna oblačila, zaščitne rokavice, očala in podobno, da se zaščitite pred poškodbami.

1. Prepričajte se, da so vsebnik, pretočna armatura ali procesni cevovod tlačno razbremenjeni in prazni.
2. Odstranite čep s procesnega priključka.
3. Z roko trdno privijte armaturo v procesni priključek.

4. V armaturo vgradite senzor oz. namestite slepi čep.
- ↳ Znova zaženite proces in po potrebi omogočite uporabo merilnega mesta.

4.3 Kontrola po vgradnji

- Ali je armatura nepoškodovana?
- Ali je orientacija senzorja pravilna?
- Ali je senzor ali slepi čep vgrajen v armaturo?

5 Vzdrževanje

5.1 Čiščenje armature

⚠ POZOR

Odprt priključek do medija

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega tlaka, visokih temperatur in kemijskega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija.

- ▶ Pred vsakim vzdrževalnim posegom poskrbite, da bodo vsebnik, pretočna armatura ali procesni cevovod tlačno razbremenjeni, prazni in očiščeni z izpiranjem.
- ▶ Nosite primerna zaščitna oblačila, zaščitne rokavice, očala in podobno, da se zaščitite pred ostanki medija.

⚠ OPOZORILO

Topila, ki vsebujejo halogene in aceton

Nevarno za zdravje pri vdihavanju. Topila (npr. kloroform) lahko povzročijo raka in uničijo plastične dele armature ali senzorja (aceton).

- ▶ Nikoli ne uporabljajte acetona ali topil, ki vsebujejo halogene.

Armaturo morate čistiti v rednih intervalih. Pogostost in intenzivnost čiščenja sta odvisni od medija.

1. Lažje nesnago in obloge odstranite z ustreznimi čistilnimi raztopinami: glejte tabelo.
2. Močnejšo nesnago odstranite z mehko krtačo in primernim čistilnim sredstvom.
3. Za odstranitev trdovratne umazanije namočite dele v čistilno raztopino. Dele nato očistite s krtačo.

Najpogostejše vrste oblog in ustrezna čistilna sredstva

Nesnaga	Ustrezno čistilno sredstvo
Masti in olja	Alkalna sredstva, ki vsebujejo surfaktante, ali vodotopna organska topila (brez halogenov, npr. etanol)
Vodni kamen, obloge kovinskih hidroksidov, težko topne biološke obloge	Pribl. 3 % klorovodikova kislina
Nanosi sulfidov	Zmes 3 % klorovodikove kisline in tiokarbamida (na voljo v prosti prodaji)

Nesnaga	Ustrezno čistilno sredstvo
Obloge beljakovin	Zmes 3 % klorovodikove kisline in pepsina (na voljo v prosti prodaji)
Vlakna, suspenzije	Voda pod tlakom, po potrebi površinsko aktivna sredstva
Lažje biološke obloge	Voda pod tlakom

6 Popravilo

6.1 Vračilo

Napravo je treba vrniti, če je potrebno popravilo ali tovarniška kalibracija ali če ste naročili ali prejeli napačno napravo. Endress+Hauser mora kot podjetje, ki je certificirano po ISO standardu, in v skladu z zakonskimi zahtevami upoštevati določene postopke pri ravnanju z vrnjenimi izdelki, ki so bili v stiku z medijem.

Da zagotovite hitro, varno in profesionalno vračilo naprave:

- Obiščite spletno mesto www.endress.com/support/return-material za informacije o postopkih in pogojih vračila naprav.

6.2 Odstranitev

Naprava vsebuje elektronske komponente. Odstraniti jo morate v skladu s predpisi o elektronskih odpadkih.

- Upoštevajte lokalne predpise.

7 Pribor

V nadaljevanju je naveden najpomembnejši pribor, ki je bil na voljo v času priprave te dokumentacije.

Navedeni pribor je tehnično združljiv z opisanim izdelkom v navodilih.

1. Možne so omejitve kombinacije izdelkov glede na področje uporabe.
Poskrbite za združljivost merilne točke glede na način uporabe opreme. Za to je odgovoren upravljavec merilne točke.
2. Upoštevajte informacije v navodilih za vse izdelke, zlasti tehnične podatke.
3. Za pribor, ki ni naveden na tem mestu, se obrnite na servis ali svojega zastopnika.

7.1 Pribor, prilagojen napravi

7.1.1 pH senzori

Ceragel CPS71

- pH elektroda z referenčnim sistemom in ionsko pastjo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps71



Tehnične informacije TIO0245C

Memosens CPS71E

- pH senzor za uporabo v kemičnih procesih
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps71e



Tehnične informacije TIO1496C

Ceraliquid CPS41

- Elektroda za merjenje pH s keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps41



Tehnične informacije TIO0079C

Memosens CPS41E

- pH senzor za procesno tehnologijo
- S keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps41e



Tehnične informacije TIO1495C

Memosens CPS77E

- Senzor ISFET za meritve pH, primeren za sterilizacijo in avtoklaviranje
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps77e



Tehnične informacije TIO1396

7.1.2 Senzorji ORP

Ceragel CPS72

- ORP elektroda z referenčnim sistemom in ionsko pastjo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps72



Tehnične informacije TI00374C

Memosens CPS72E

- ORP senzor za uporabo v kemičnih procesih
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps72e



Tehnične informacije TI01576C

7.1.3 Senzorji kisika

Oxymax COS22

- Senzor raztopljenega kisika z možnostjo sterilizacije
- S tehnologijo Memosens ali kot analogni senzor
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cos22



Tehnične informacije TI00446C

Memosens COS22E

- Higijenski amperometrični senzor za kisik z najvišjo ravnijo stabilnosti meritev po večkratnih sterilizacijskih ciklih
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cos22e

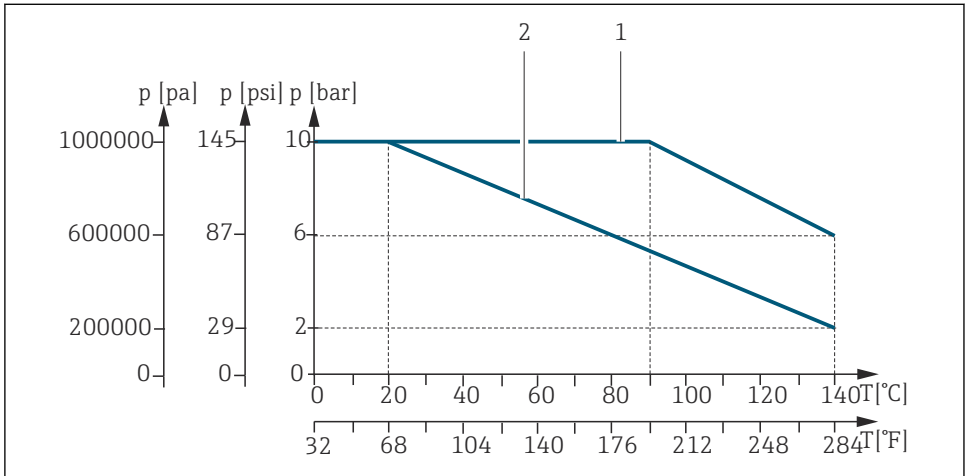


Tehnične informacije TI01619C

8 Tehnični podatki

8.1 Proces

8.1.1 Krivulje tlak-temperatura



A0052613

5 Krivulje temperatura-tlak

1 Nerjavno jeklo 1.4404/1.4435 (AISI 316L), MONEL

2 PVDF

8.2 Mehanska zgradba

8.2.1 Dimenzije

→ Poglavje "Vgradnja"

8.2.2 Masa

Pribl. 0,1 do 0,3 kg (0,22 do 0,66 lbs), odvisno od izvedbe

8.2.3 Materiali

Telo adapterja

CPA640-A/C/E/G***

CPA640-B/D***

CPA640-I***

PVDF (polivinilidenfluorid)

Nerjavno jeklo 316L (1.4404/14435))

MONEL

Tesnilni obroč

FDM (VITON), EPDM, CHEMRAZ, KALREZ

Endress+Hauser dobavlja procesne priključke DIN/EN z navojnim priključnim delom iz nerjavnega jekla v skladu z AISI 316L (DIN/EN oznaka materiala 1.4404 ali 14435).

Glede svojih lastnosti v okviru temperaturne stabilnosti sta materiala 1.4404 in 1.4435 razvrščena v skupino 13E0 po standardu EN 1092-1, tabela 18. Kemična sestava obeh materialov je lahko enaka.

8.2.4 Procesni priključki

- Armaturo lahko vgradite samo pod pogojem, da je proces tlačno razbremenjen in vsebnik izprazen.
- Armatura je zasnovana za vgradnjo v vsebnike in cevovode.
- Za vgradnjo morajo biti na voljo ustrezni procesni priključki.
- Prepričajte se, da je lega pravilna. Informacije najdete v priročniku senzorja v uporabi.

Procesni priključki so odvisni od izvedbe armature:

Izvedba armature	Procesni priključek
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25 x 1,5



71615946

www.addresses.endress.com
