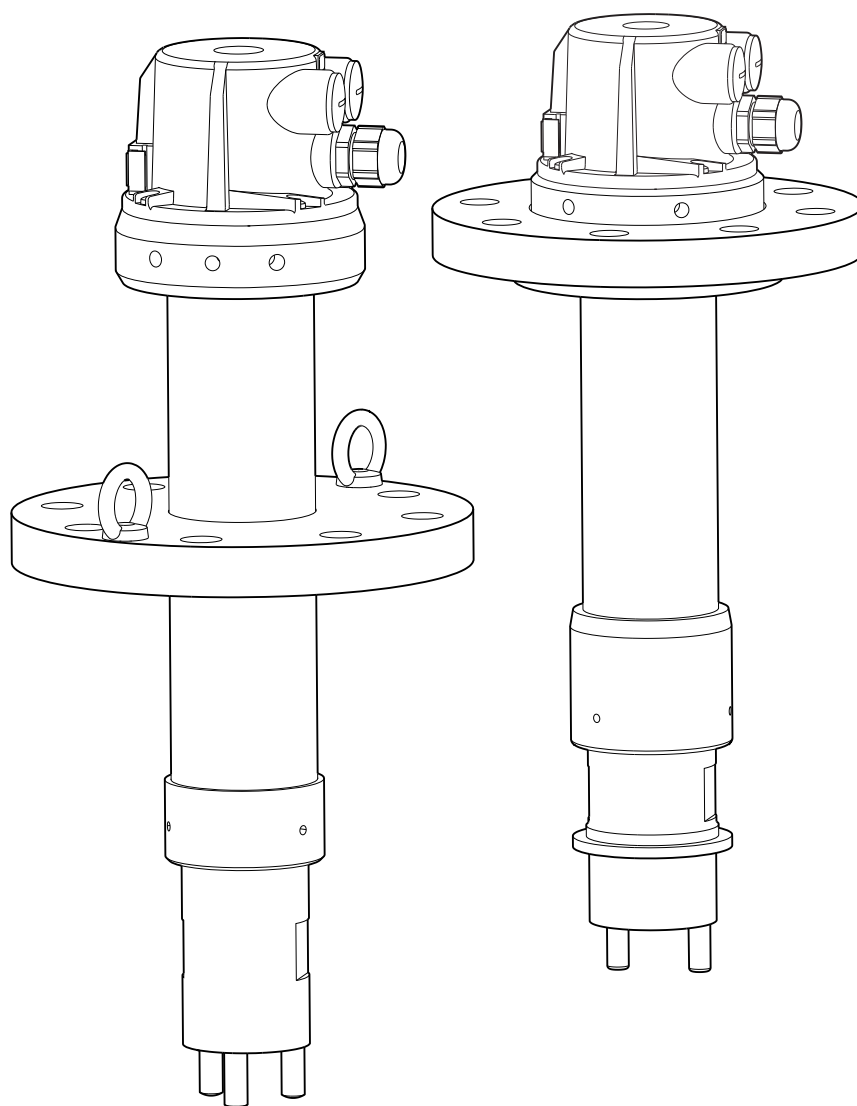


Navodila za uporabo

Dipfit CPA140

Potopna armatura za senzorje pH ali ORP







Kazalo vsebine








1	O dokumentu	4	Kazalo	31
1.1	Opozorila	4		
1.2	Uporabljeni simboli	4		
1.3	Simboli na napravi	4		
2	Osnovna varnostna navodila	5		
2.1	Zahteve glede osebja	5		
2.2	Namenska uporaba	5		
2.3	Varstvo pri delu	5		
2.4	Obratovalna varnost	5		
2.5	Varnost naprave	6		
3	Opis naprave	7		
3.1	Izvedba PVDF	7		
3.2	Izvedba iz nerjavnega jekla	8		
4	Prezemna kontrola in identifikacija naprave	9		
4.1	Prezemna kontrola	9		
4.2	Obseg dobave	9		
4.3	Identifikacija naprave	9		
5	Vgradnja	11		
5.1	Pogoji za vgradnjo	11		
5.2	Vgradnja senzorja	15		
5.3	Vgradnja armature v proces	18		
5.4	Po vgradnji preverite	19		
6	Vzdrževanje	20		
6.1	Čiščenje armature	20		
6.2	Čistilno sredstvo	20		
6.3	Menjava tesnila	21		
6.4	Menjava filtra GORE-TEX®	23		
7	Popravilo	25		
7.1	Nadomestni deli	25		
7.2	Vračilo	25		
7.3	Odstranitev	25		
8	Dodatna oprema	26		
8.1	Senzorji (izbira)	26		
8.2	Merilni kabel	27		
8.3	Posoda za oskrbo s KCl	27		
8.4	Čiščenje	28		
9	Tehnični podatki	29		
9.1	Okolica	29		
9.2	Proces	29		
9.3	Mehanska zgradba	29		

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 Uporabljeni simboli

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


1.3 Simboli na napravi

Simbol	Pomen
	Sklic na dokumentacijo naprave

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

Armatura je namenjena vgradnji senzorjev pH, ORP, kisika in temperature v posode.

Glavno področje uporabe so meritve pH, kisika ali ORP v naslednjih procesih:

- kemična industrija, npr.
 - proizvodnja sintetičnih materialov in barvil
 - proizvodnja pesticidov in gnojil
 - izločanje olj in odpadne vode
 - obdelava kondenzata
- elektrarne in sežigalnice, npr.
 - nadzor hladilne vode
 - čiščenje dimnih plinov
- pridobivanje in obdelava kovin

Konstruirana je za obratovanje v sistemih pod tlakom (→  29).

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

2.3.1 Splošne opombe

Uporabnik je odgovoren za upoštevanje naslednjih varnostnih pogojev:

- smernice za vgradnjo
- lokalni standardi in predpisi

2.3.2 Navodila za vgradnjo v sisteme pod tlakom

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega pritiska, visokih temperatur in kemičnega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija!

- ▶ Poskrbite, da najvišji dovoljeni procesni tlak ne bo prekoračen.
- ▶ Pred vgradnjo in odstranitvijo armature razbremenite tlak v sistemu.
- ▶ Redno kontrolirajte tesnjenje in nepoškodovanost uvodnic in cevi.

2.4 Obratovalna varnost

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:

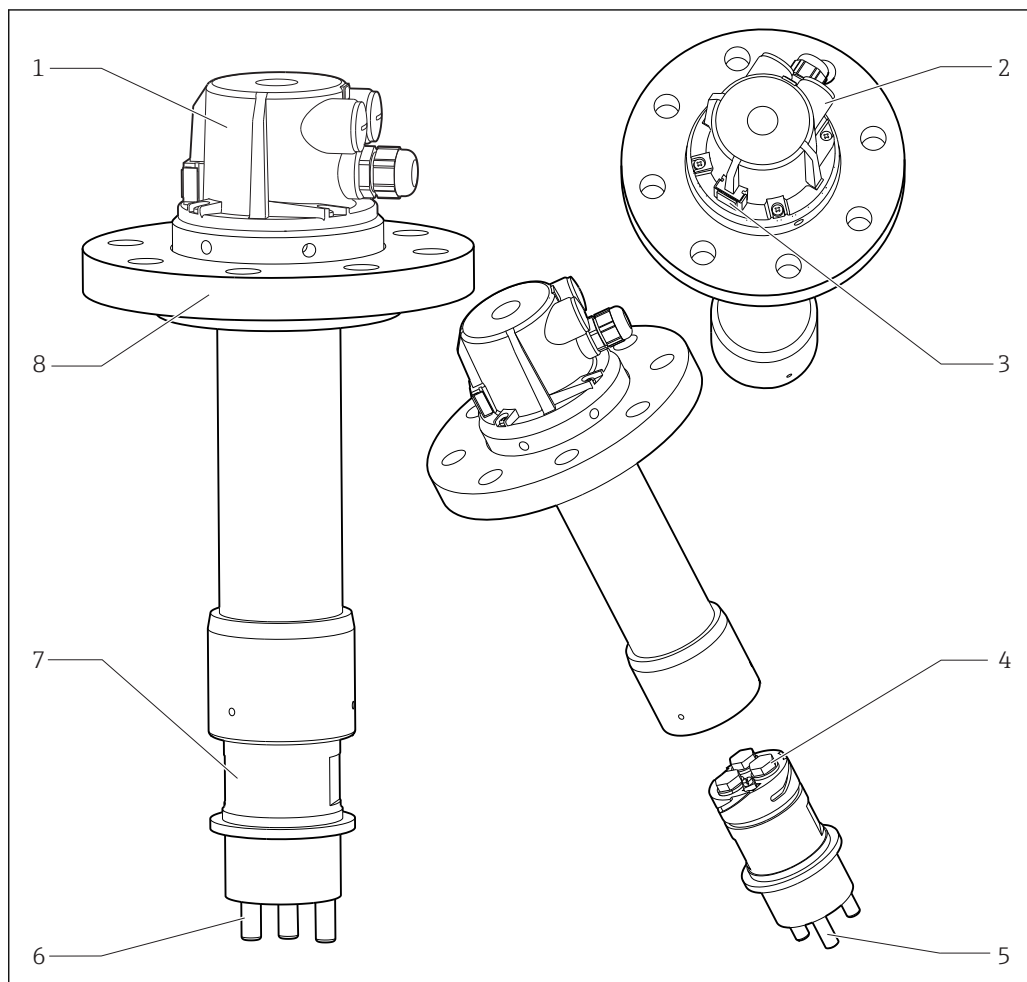
- ▶ Če napake ni mogoče odpraviti:
prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

2.5 Varnost naprave

Izdelek je zasnovan v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bil je preskušen in je tovarno zapustil v stanju, ki omogoča varno uporabo. Ustrezni predpisi in evropski standardi so upoštevani.

3 Opis naprave

3.1 Izvedba PVDF

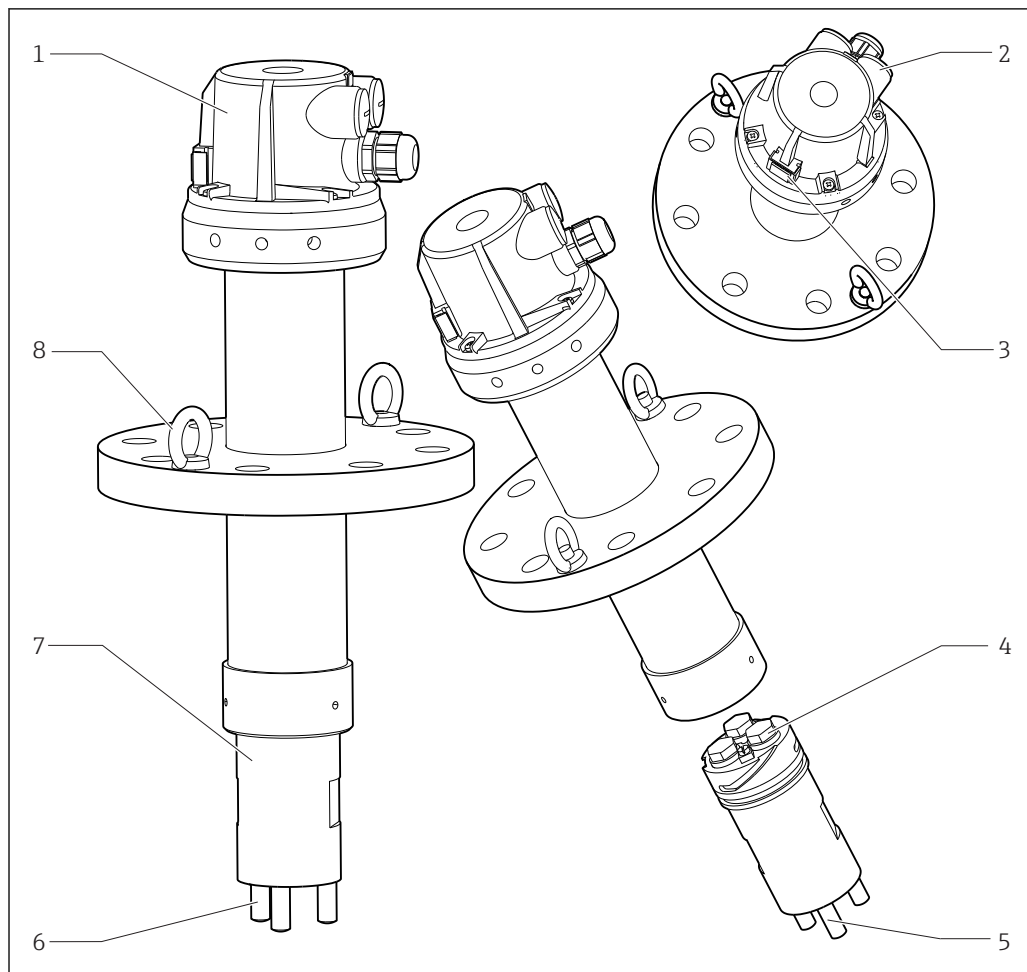


A0037531

1 Izvedba PVDF

- 1 Glava armature
- 2 Kabelska vhodnica Pg 13,5 in 2x slepi čep Pg 16
- 3 Filter GORE-TEX®
- 4 3 reže za senzorje velikosti 120 mm
- 5 Priključek za izenačevanje potencialov
- 6 Čep za zaščito pred dotiki
- 7 Držalo senzorja z bajonetom
- 8 Leteča prirobnica, odvisno od različice

3.2 Izvedba iz nerjavnega jekla



A0037532

2 Izvedba iz nerjavnega jekla

- 1 Glava armature
- 2 Kabelska uvodnica Pg 13,5 in 2x slepi čep Pg 16
- 3 Filter GORE-TEX®
- 4 3 reže za senzorje velikosti 120 mm
- 5 Priključek za izenačevanje potencialov
- 6 Čep za zaščito pred dotiki
- 7 Držalo senzorja z bajonetom
- 8 Pripomočki za vgradnjo (navojni dvizni ušesi) in fiksna prirobnica, odvisno od izvedbe

4 Prezemna kontrola in identifikacija naprave

4.1 Prezemna 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 poškodovana.
 - ↳ 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 bo zaščiten pred udarci in vlago.
 - ↳ Najboljšo zaščito predstavlja originalna embalaža. Upoštevajte dovoljene pogoje okolice.

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

4.2 Obseg dobave

Obseg dobave:

- armature v naročeni izvedbi
- navodila za uporabo

4.3 Identifikacija naprave

4.3.1 Tipska ploščica

Na tipski ploščici so naslednji podatki o vaši napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Kataloška koda
- Daljša različica kataloške kode
- Serijska številka
- Pogoji okolice in procesa
- Varnostne informacije in opozorila

- ▶ Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

4.3.2 Identifikacija naprave

Stran izdelka

www.endress.com/cpa140

Razlaga podatkov v kataloški kodi

Kataloška koda in serijska številka vašega izdelka sta:

- na tipski ploščici
- v dobavni dokumentaciji

Pridobivanje informacij o izdelku

1. Obiščite naslov www.endress.com.

2. Uporabite funkcijo iskanja (povečevalno steklo).
3. Vnesite veljavno serijsko številko.
4. Sprožite iskanje.
 - ↳ Odpre se pojavno okno s produktno strukturo.
5. Kliknite sliko izdelka v pojavnem oknu.
 - ↳ Odpre se novo okno (**Device Viewer**). V tem oknu so vse informacije o vaši napravi, kakor tudi produktna dokumentacija.

4.3.3 Certifikati in odobritve

Direktiva o tlačni opremi 2014/68/EU

Armatura je izdelana skladno z dobro inženirsko prakso v skladu s 4. členom, 3. odstavkom Direktive o tlačni opremi 2014/68/EU in zato ne potrebuje znaka CE.

Certifikat kontrole

Preskusni certifikat 3.1 v skladu z EN 10204 je dobavljen odvisno od izvedbe (→ Product Configurator na strani izdelka).

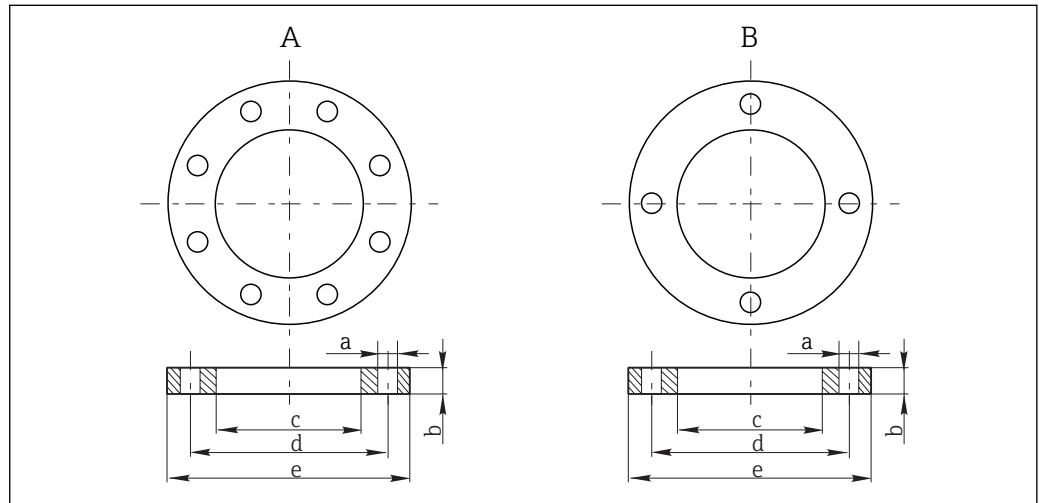
4.3.4 Naslov proizvajalca

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

5 Vgradnja

5.1 Pogoji za vgradnjo

5.1.1 Dimenzije



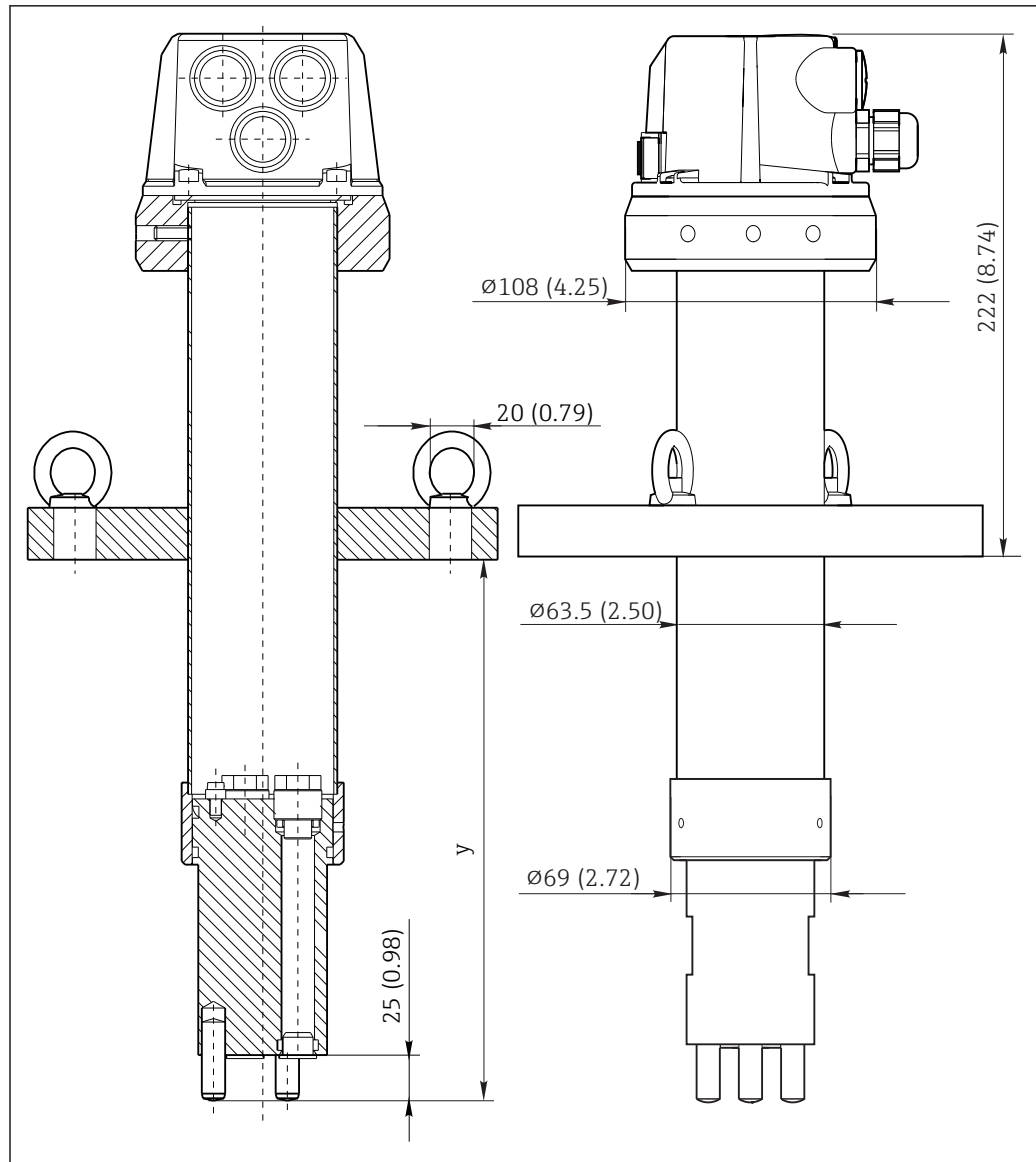
A0037380

3 Dimenzije prirobnice, → Tabela

A Izvedba iz nerjavnega jekla

B Izvedba PVDF

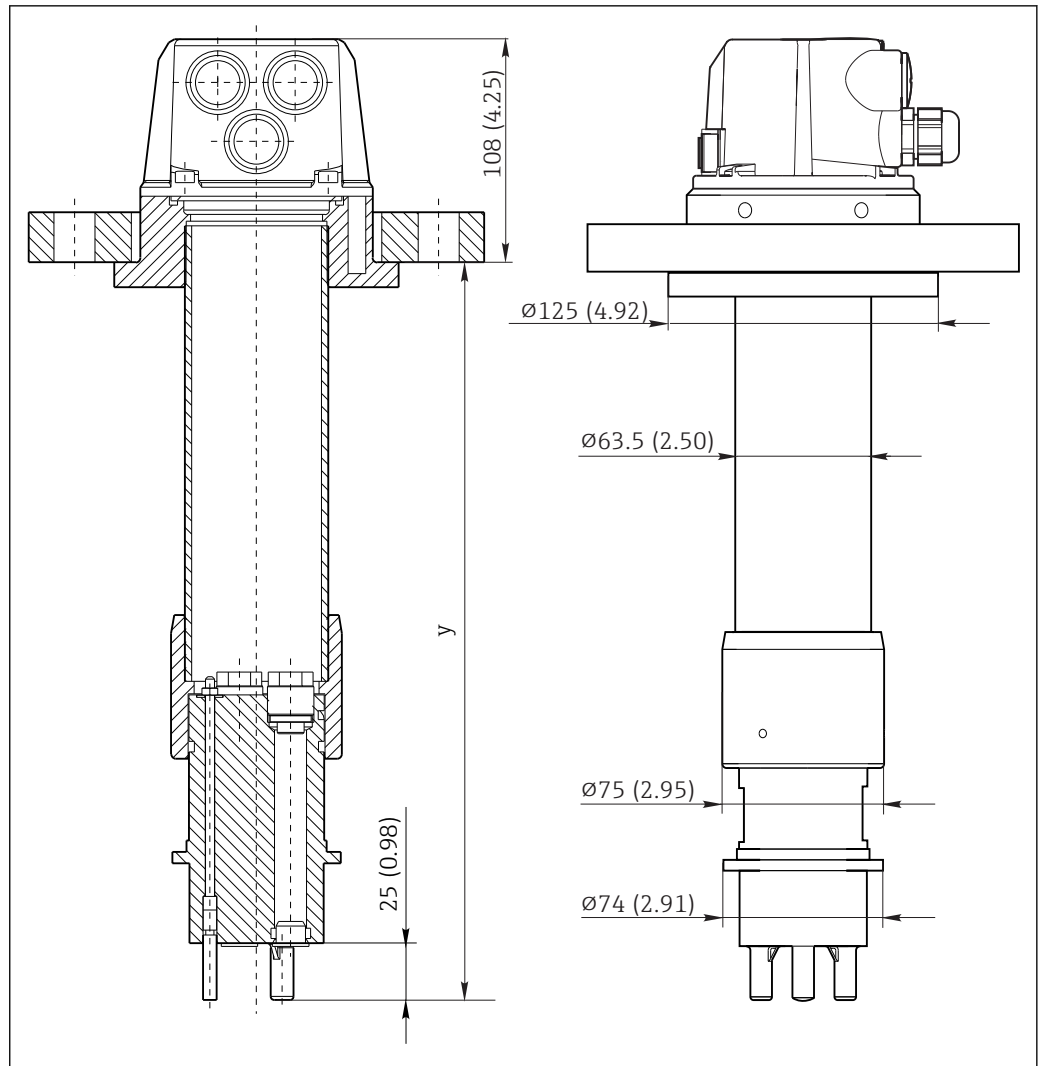
	Izvedba armature iz nerjavnega jekla			Izvedba armature PVDF		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (in)]	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)
b [mm (in)]	20 (0,79)	23,8 (0,94)	18 (0,71)	22 (0,87)	22 (0,87)	18 (0,71)
c [mm (in)]	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	110 (4,33)	110 (4,33)	110 (4,33)
d [mm (in)]	160 (6,30)	152,4 (6,00)	150 (5,91)	160 (6,30)	152 (5,98)	150 (5,91)
e [mm (in)]	200 (7,87)	190,5 (7,50)	185 (7,28)	200 (7,87)	200 (7,87)	185 (7,28)
Vijaki	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Št. izvrtin	8	4	4	8	4	4



A0037561

4 Izvedba iz nerjavnega jekla, dimenzije v mm (in)

y Vgradna globina, → Konfigurator izdelkov na strani izdelka



A0037563

5 Izvedba PVDF, dimenzije v mm (in)

y Vgradna globina, → Konfigurator izdelkov na strani izdelka

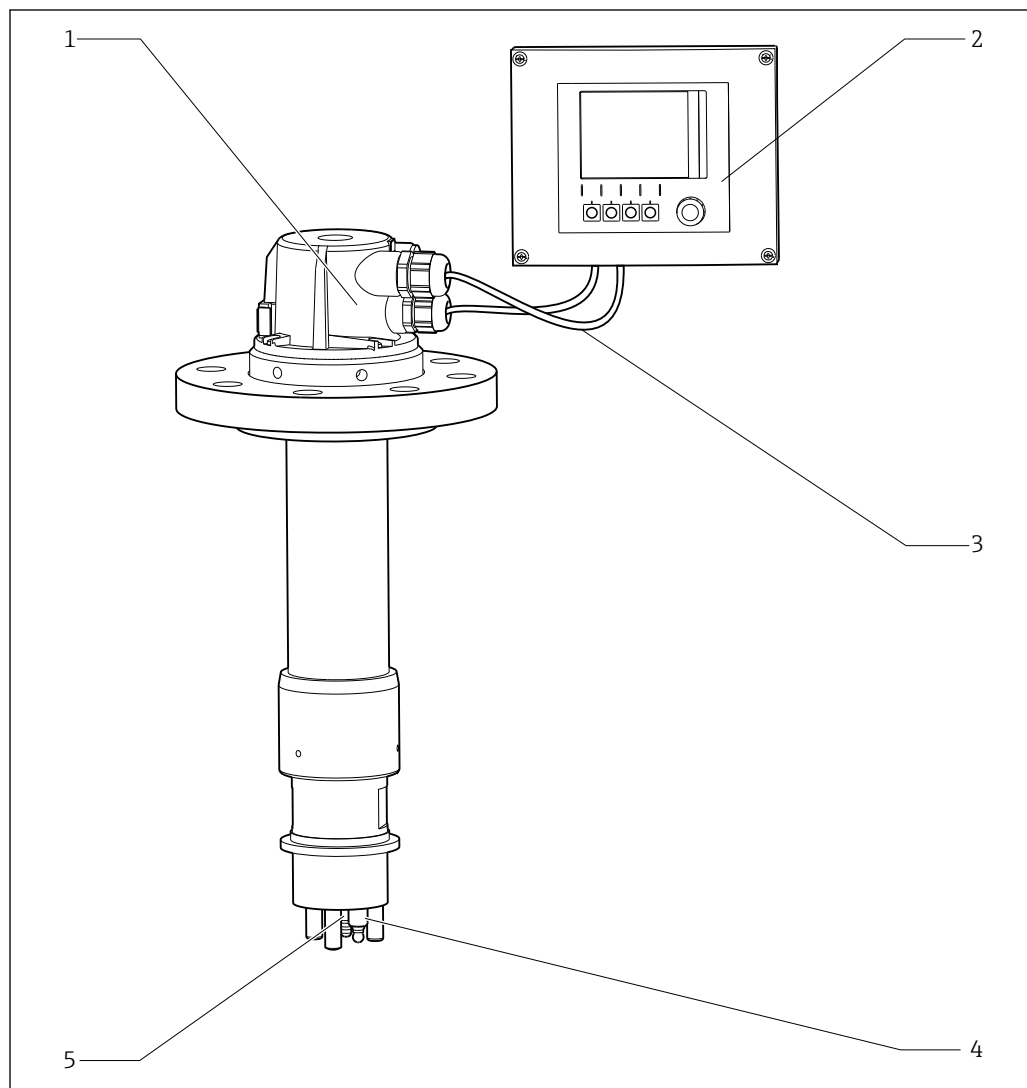
5.1.2 Merilni sistem

Popoln merilni sistem sestavljajo:

- Potopna armatura Dipfit CPA140
- 1-3 senzorji pH, ORP, kombinirani senzorji pH/ORP ali senzorji temperature (12 mm), npr. CPS11D, CPS12D
- 1-3 merilni kabli, npr. CYK10 ali CPK9
- Merilni pretvornik, npr. Liquiline CM442

Opcija:

Nosilni kabel, npr. CYK11



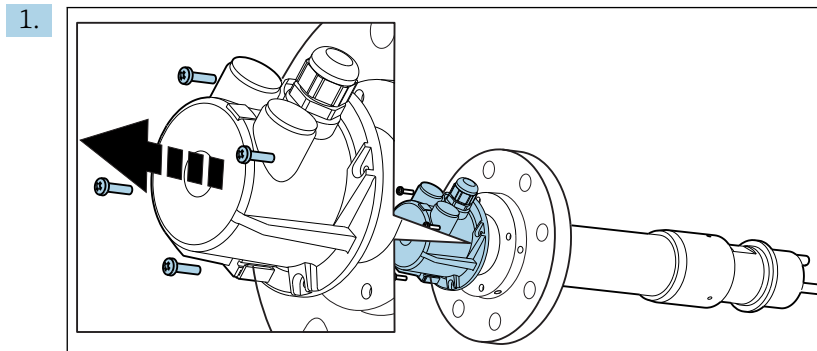
A0037542

6 Primer merilnega sistema (proces in procesni priključki niso prikazani)

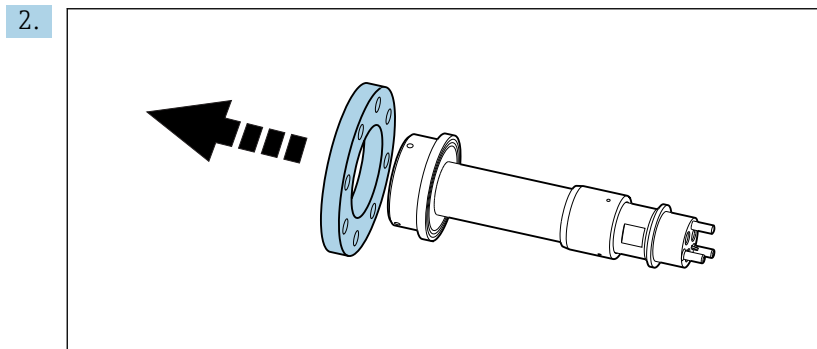
- 1 Potopna armatura Dipfit CPA140, tukaj izvedba PVDF
- 2 Merilni pretvornik CM442
- 3 Kabel senzorja CYK10
- 4 Senzor pH CPS11D
- 5 ORP senzor CPS12D

5.2 Vgradnja senzorja

i Na spodnji risbi je prikazana izvedba PVDF. Postopek vgradnje senzorja je enak pri izvedbi iz nerjavnega jekla.

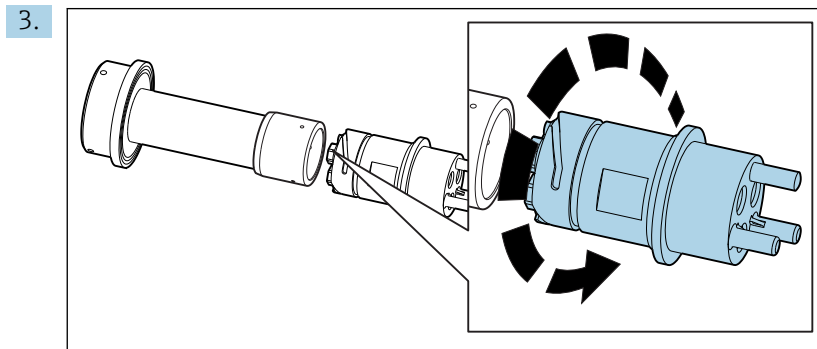


Odvijte 4 vijake (M4) in odstranite pokrov.

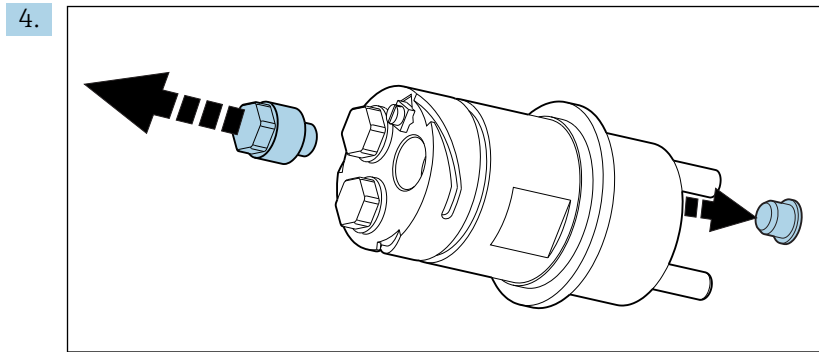


Samo izvedba PVDF:

Odstranite letečo prirobnico.

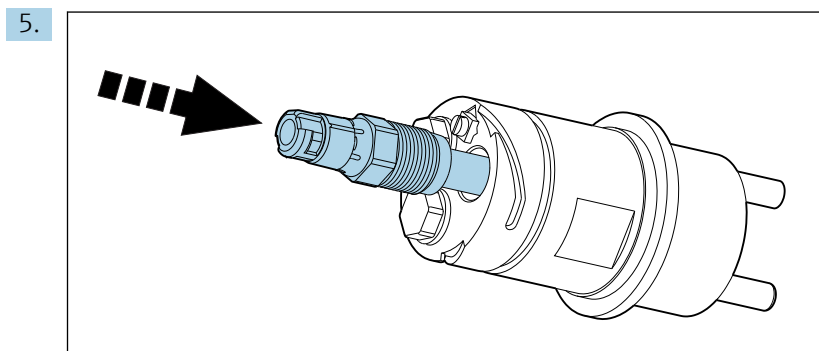


Odvijte držalo senzorja (zaporo na bajonet).



Odstranite slepi čep skupaj z oringom, potisnim obročem in tesnilnim čepom.

↳ Ne odstranjajte slepega čepa in tesnilnega čepa iz rež za vgradnjo, ki niso v uporabi!

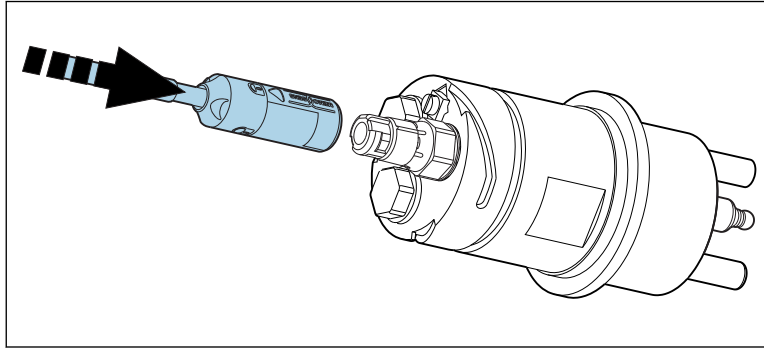


Pred vgradnjo preverite, ali sta na senzorju nameščena potisni obroč in oring.

Odstranite zaščitni pokrov in z roko privijte senzor. Upoštevajte navodila za uporabo senzorja.

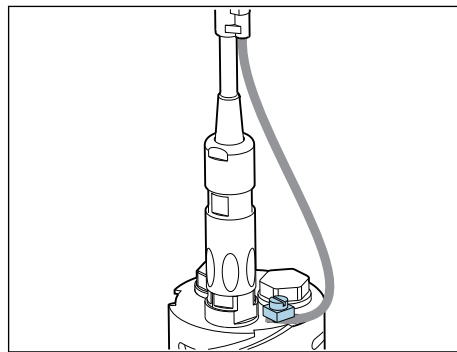
↳ Preverite, ali je oring senzorja v pravi legi.

6.

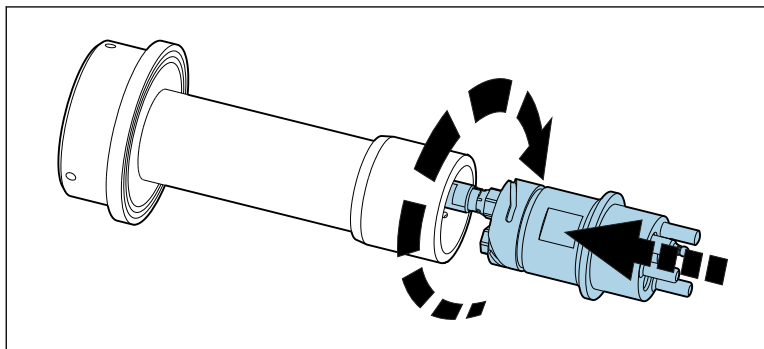


Priključite kabel senzorja na senzor.

- ↳ Le v primeru simetričnih meritev z analognimi senzorji: priključite vodnik za izenačevanje potencialov (PML) senzorskega kabla v (navojno) priključno sponko za izenačevanje potencialov (PML) držala senzorja.

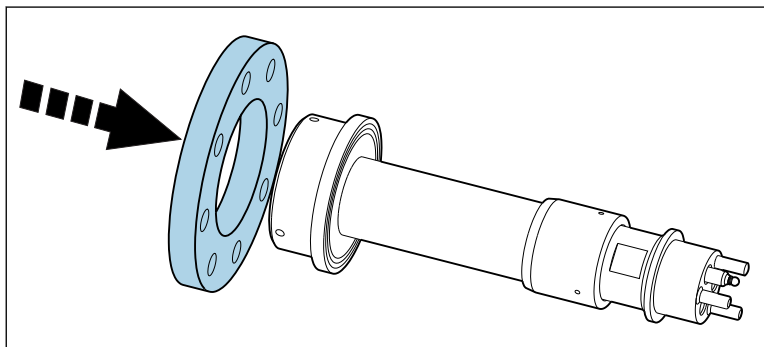


7.



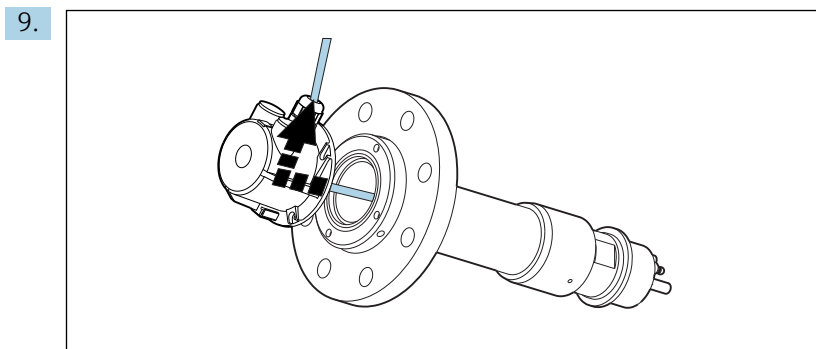
Privijte držalo senzorja. Če je treba, uporabite viličasti ključ dim. 55.

8.

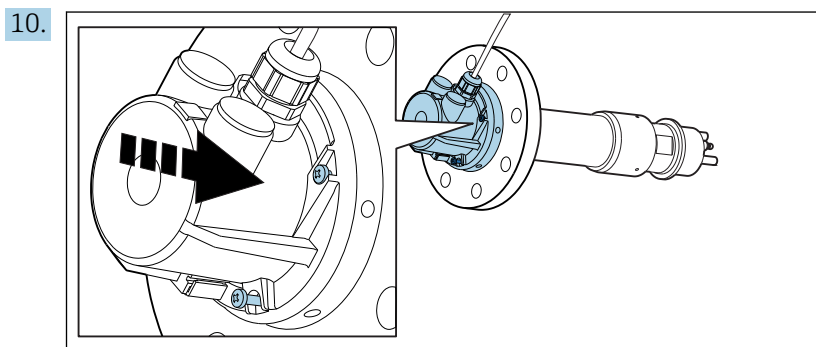


Samo izvedba PVDF:

Namestite prirobnico.



Potegnite senzorski kabel skozi kabelsko uvodnico glave armature in nato zategnite kabelsko uvodnico.



Privijte pokrov.

Armaturu lahko zdaj vgradite v proces.

Senzor z dovodom tekočega KCl

i Vgradite lahko samo en senzor z dovodom tekočega KCl.

1. Vgradite senzor v držalo senzorja, glejte zgoraj.
2. Poravnajte dovod KCl s sredino držala senzorja.
3. Priključite gibko cev dovoda KCl na senzor.
4. Sestavite armaturo (glejte zgoraj). Pri tem napeljite gibko cev dovoda KCl skozi eno od obeh uvodnic Pg 16.

Dovod KCl priključite na posodo s tekočim KCl šele po tem, ko vgradite armaturo v proces.

5.3 Vgradnja armature v proces

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega pritiska, visokih temperatur in kemičnega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija!

- ▶ Poskrbite, da najvišji dovoljeni procesni tlak ne bo prekoračen.
- ▶ Pred vgradnjo in odstranitvijo armature razbremenite tlak v sistemu.
- ▶ Preverite tesnjenje prirobničnega tesnila (brez uhajanja).

i Pred montažo armature vgradite senzor. → 15

1. Armaturo s senzorjem vstavite v prirobnični priključek procesne posode.
2. Privijte prirobnico (prirobnične vijake priskrbi kupec).
3. Priključite kabel senzorja na merilni pretvornik. V zvezi s tem glejte navodila za uporabo merilnega pretvornika.

Merilna točka je zdaj pripravljena na meritve.

5.4 Po vgradnji preverite

- Ali je armatura nepoškodovana?
- Ali je senzor vgrajen v armaturo?
- Ali ste pregledali vsa tesnila in se prepričali, da ne puščajo?

6 Vzdrževanje

⚠ POZOR

Procesni medij in ostanki medija

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega pritiska, visokih temperatur in kemičnega delovanja!

- ▶ Uporabljajte zaščitne rokavice, zaščitna očala in zaščitna oblačila.
- ▶ Preden začnete z montažo ali demontažo armature, izpraznite posodo oz. cevovod in ga razbremenite tlaka.

6.1 Čiščenje armature

- ▶ Za stabilne in zanesljive meritve redno čistite armaturo in senzor. Pogostost in intenzivnost čiščenja sta odvisni od medija.

6.2 Čistilno sredstvo

⚠ OPOZORILO

Organska topila, ki vsebujejo halogene

Omejeni dokazi za rakotvornost! Nevarno za okolje z dolgoročnimi posledicami!

- ▶ Ne uporabljajte organskih topil, ki vsebujejo halogene.

⚠ OPOZORILO

Tiokarbamid

Zdravju škodljivo pri zaužitju! Omejeni dokazi za rakotvornost! Možna nevarnost škodovanja nerojenemu otroku! Nevarno za okolje z dolgoročnimi posledicami!

- ▶ Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in primerna zaščitna oblačila.
- ▶ Izogibajte se stiku z očmi, usti in kožo.
- ▶ Preprečite izpuste v okolje.

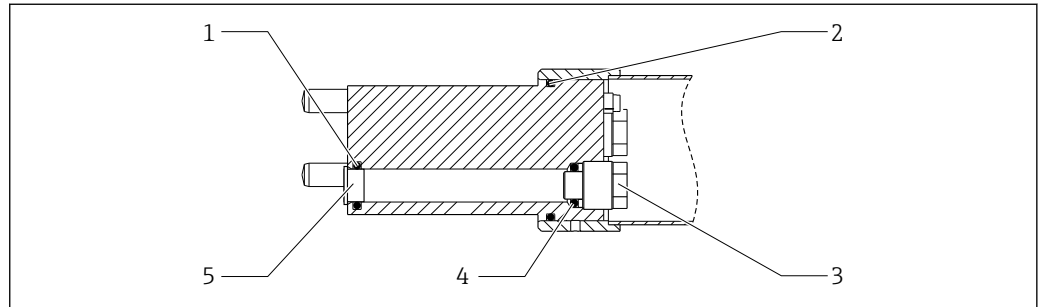
V spodnji tabeli so prikazane najpogostejše vrste nesnage in sredstva, s katerimi jo lahko očistite.

Vrsta nesnage	Čistilno sredstvo
Masti in olja	Vroča voda ali alkalna sredstva, ki vsebujejo surfaktante, ali vodotopna organska topila (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)
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

- ▶ Izberite tako čistilno sredstvo, ki bo ustrezalo stopnji in vrsti umazanije.

6.3 Menjava tesnila

6.3.1 Pregled tesnil



A0038721

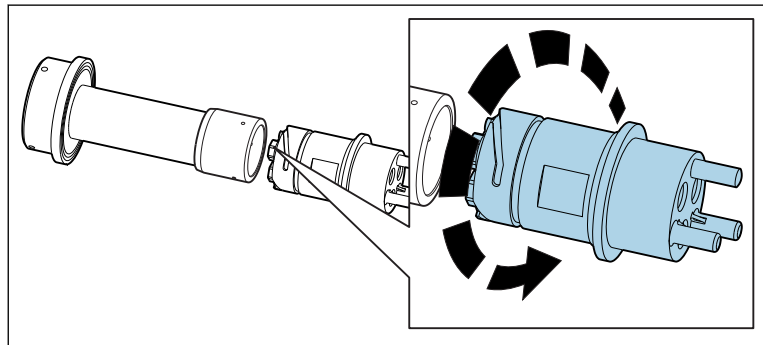
7 Oringi in slepi čepi na držalu senzorja

- 1 Oring, notranji premer 10,69 x 3,53
- 2 Oring, bajonetna zapora ID 53,57 x 3,53
- 3 Slepi čep (če senzor ni vgrajen)
- 4 Oring, slepi čep ali senzor, notranji premer 10,69 x 3,53
- 5 Tesnilni pokrov (če senzor ni vgrajen)

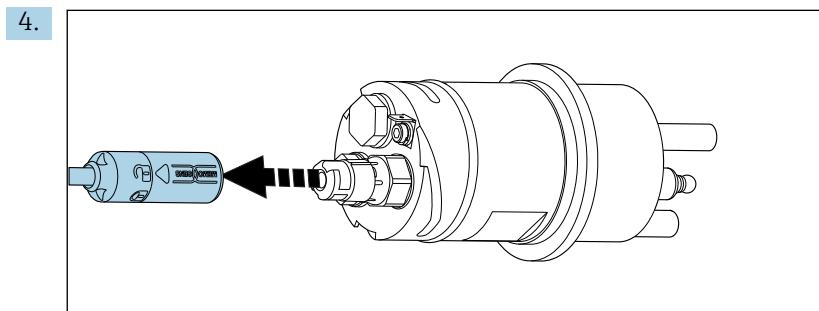
6.3.2 Menjava tesnil

Oring na držalu senzorja

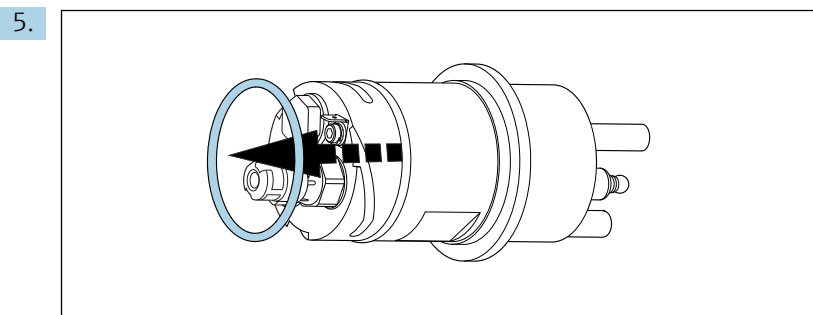
1. Odstranite armaturo iz medija.
2. Očistite armaturo.
- 3.



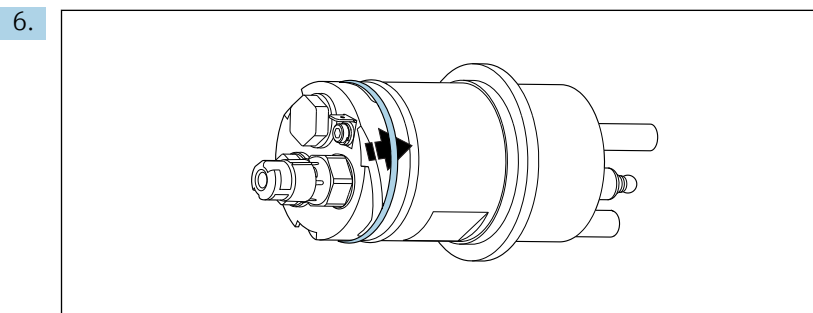
Odvijte držalo senzorja (zaporo na bajonet). Če je treba, uporabite viličasti ključ dim. 55.



Odstranite senzorski kabel s senzorja.



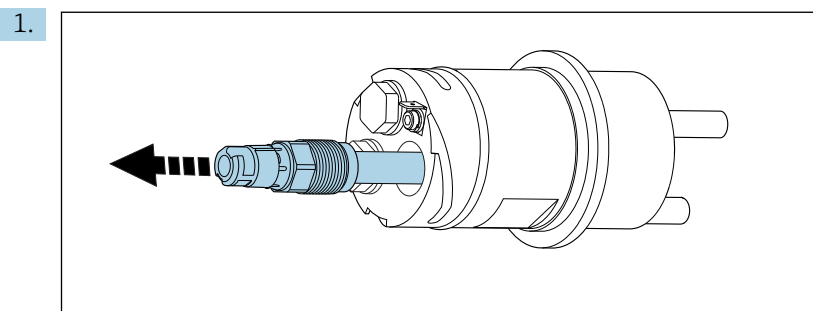
Odstranite oring z držala senzorja.



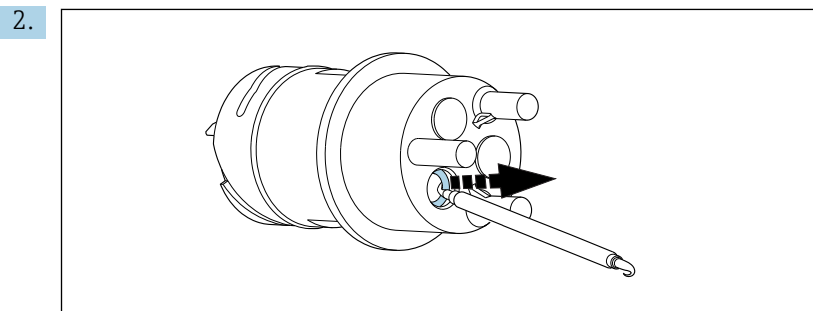
Namažite nov oring iz kompleta nadomestnih delov ter ga namestite na držalo senzorja in v utor za oring.

Oringi v režah za vgradnjo senzorjev

i Na naslednji risbi je prikazana izvedba PVDF. Postopek je enak pri izvedbi iz nerjavnega jekla.

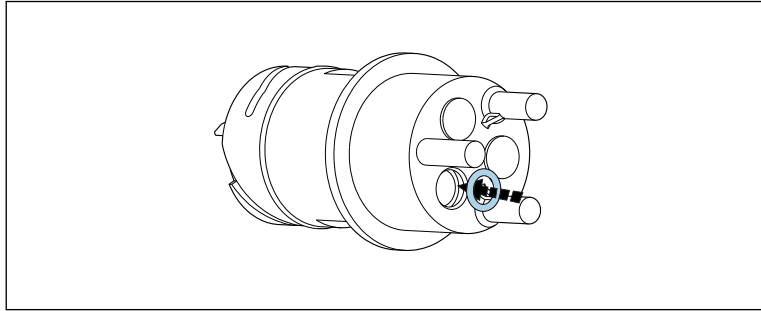


Odstranite senzor. Preverite oring senzorja in ga po potrebi zamenjajte.



Odstranite oring iz vodil za senzor s pomočjo orodja, ki je priloženo kompletu oringov.

3.

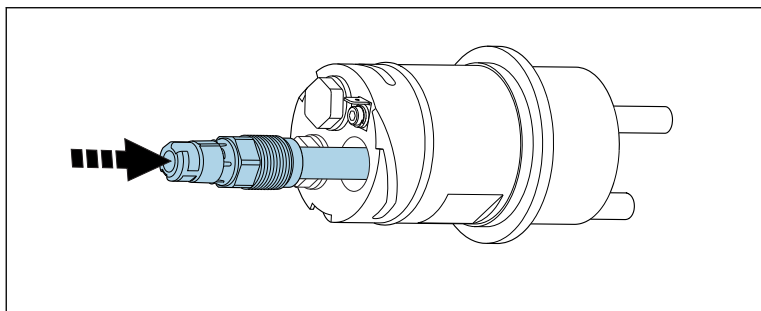


Namažite nov oring iz kompleta nadomestnih delov in ga vstavite v utor za oring. Po potrebi uporabite orodje iz kompleta.

4.

Če je treba, po enakem postopku zamenjajte še oringe v ostalih režah za vgradnjo senzorjev.

5.

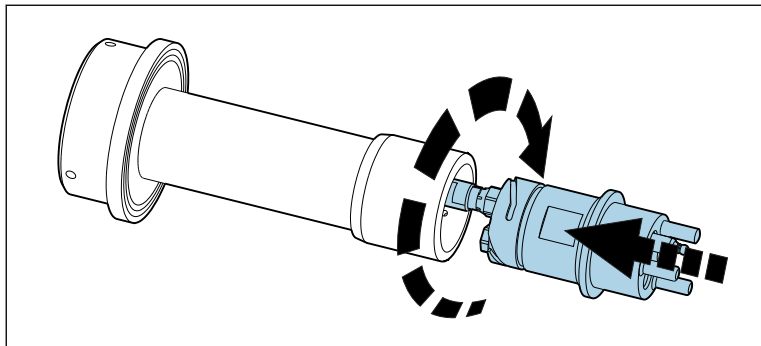


Ponovno vgradite senzor.

6.

Priključite kabel senzorja.

7.



Privijte držalo senzorja. Če je treba, uporabite viličasti ključ dim. 55.

8.

Senzor vrnite v medij.

6.4 Menjava filtra GORE-TEX®

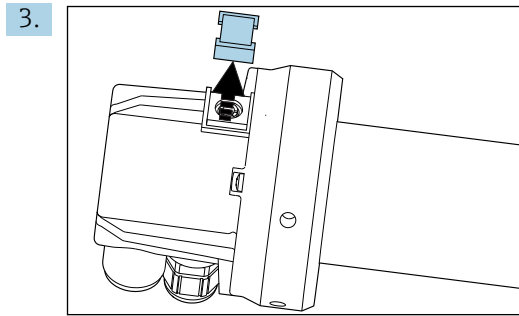
Filter zamenjajte le če je vidno onesnažen in ne izpolnjuje več svoje funkcije.

1.

Odstranite armaturo iz medija.

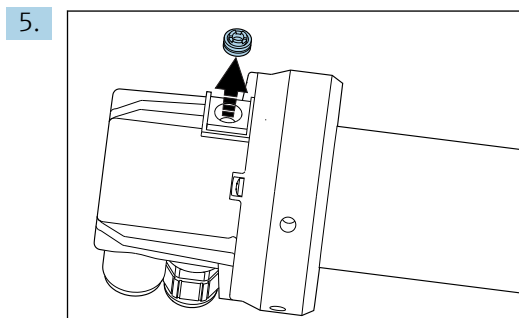
2.

Očistite armaturo.



Odstranite pokrov filtra (npr. z ravnim izvijačem).

4. Preglejte filter.
- ↳ Zamenjajte filter, če je vidno onesnažen. V nasprotnem primeru ponovno namestite pokrov (ta klikne, ko je na svojem mestu).



Odstranite izrabljeni filter.

6. Vstavite nov filter in ponovno namestite pokrov (ta klikne, ko je na svojem mestu).
7. Vrnite armaturo v medij.

7 Popravilo

POZOR

Nevarnost zaradi nepravilne izvedbe popravil!

- ▶ Kakršnekoli poškodbe armature, ki bi lahko ogrozile tlačno varnost, lahko odpravi samo ustrezno usposobljeno in pooblaščen strokovno osebje.
- ▶ Po vsakem popravilu in vzdrževanju kontrolirajte tesnjenje armature po ustreznih postopkih. Armatura mora biti po tem spet skladna s specifikacijami v tehničnih podatkih.
- ▶ Vse druge poškodovane komponente takoj zamenjajte.

7.1 Nadomestni deli

Za podrobnejše informacije o naročanju kompletov nadomestnih delov glejte [Spare Part Finding Tool](#) na spletni strani.

7.2 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.

7.3 Odstranitev

- ▶ Prosimo, upoštevajte lokalne predpise!

8 Dodatna oprema

V nadaljevanju je navedena najpomembnejša dodatna oprema, ki je bila na voljo v času priprave te dokumentacije.

- ▶ Za dodatno opremo, ki ni navedena na tem mestu, se obrnite na servis ali na svojega zastopnika.

8.1 Senzorji (izbira)

Orbisint CPS11D / CPS11

- Senzor pH za procesno tehnologijo
- Opcijska izvedba SIL za priključitev na merilni pretvornik SIL
- Z membrano PTFE, ki se težko umaže
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps11d ali www.endress.com/cps11



Tehnične informacije TI00028C

Ceraliquid CPS41D / CPS41

- Elektroda za merjenje pH s keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps41d ali www.endress.com/cps41



Tehnične informacije TI00079C

Orbipore CPS91D

Elektroda za merjenje pH z luknjičavo diafragmo za močno onesnažene medije



Tehnične informacije TI00375C

Orbisint CPS12D / CPS12

- Senzor ORP za procesno tehnologijo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps12d ali www.endress.com/cps12



Tehnične informacije TI00367C

Ceraliquid CPS42D / CPS42

- Elektroda za merjenje ORP s keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps42d ali www.endress.com/cps42



Tehnične informacije TI00373C

Memosens CPS16D

- Kombinirani senzor pH/ORP za procesno tehnologijo
- Z membrano PTFE, ki se težko umaže
- S tehnologijo Memosens
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps16d



Tehnične informacije TI00503C

Memosens CPS96D

- Kombinirani senzor pH/ORP za kemične procese
- Referenca z ionsko pastjo, varna pred kontaminacijo
- S tehnologijo Memosens
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cps96d



Tehnične informacije TI00507C

Oxymax COS22D / COS22

- Senzor raztopljenega kisika z možnostjo sterilizacije
- S tehnologijo Memosens ali kot analogni senzor
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cos22d ali www.endress.com/cos22



Tehnične informacije TI00446C

Memosens COS81D

- Optični senzor raztopljenega kisika z možnostjo sterilizacije
- S tehnologijo Memosens
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cos81d



Tehnične informacije TI01201C

8.2 Merilni kabel

Podatkovni kabel Memosens CYK10

- Za digitalne senzorje s tehnologijo Memosens
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cyk10



Tehnične informacije ("Technical Information") TI00118C

Podatkovni kabel Memosens CYK11

- Nosilni kabel za digitalne senzorje s protokolom Memosens
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cyk11



Tehnične informacije TI00118C

Merilni kabel CPK9

- Zaključen merilni kabel za priključitev analognih senzorjev z vtično glavo TOP68
- Izbira ob upoštevanju produktne strukture
- Informacije za naročanje: pri zastopniku podjetja Endress+Hauser ali na naslovu www.endress.com.

Merilni kabel CPK12

- Zaključen merilni kabel za priključitev analognih senzorjev ISFET z vtično glavo TOP68
- Izbira ob upoštevanju produktne strukture
- Informacije za naročanje: pri zastopniku podjetja Endress+Hauser ali na naslovu www.endress.com

8.3 Posoda za oskrbo s KCl

Posoda za elektrolit CPY7B

- Posoda za shranjevanje elektrolita KCl, 200 ml
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cpy7b



Navodila za uporabo BA00128C

8.4 Čiščenje

Chemoclean CPR31

- Pršilni sistem za čiščenje senzorjev pH, ORP in temperature
- Pršilna glava in nepovratni ventil PVDF, oringi iz materiala EPDM ali VITON, gibka cev iz materiala EPDM, ojačena
- Čiščenje do absolutnega tlaka 6 bar (87 psi), maks. temperatura 30 °C (86 °F)
- Naročilo pripravite ob upoštevanju produktne strukture



Navodila za uporabo BA00201C

9 Tehnični podatki

9.1 Okolica

Temperaturno območje okolice -10 do +70 °C (+10 do +160 °F)

Temperatura skladiščenja -10 do +70 °C (+10 do +160 °F)

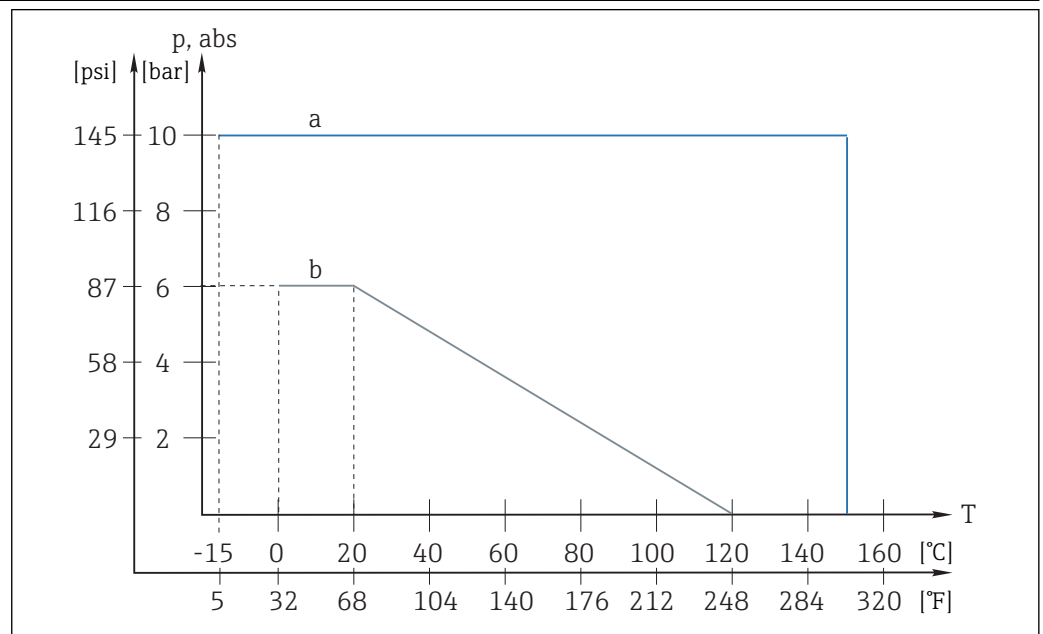
Stopnja zaščite IP65

9.2 Proces

Procesna temperatura
 Izvedba PVDF 0 do 120 °C (32 do 250 °F)
 Izvedba iz nerjavnega jekla -15 do 150 °C (5 do 300 °F), za vsa tesnila razen EPDM
 -15 do 140 °C (5 do 280 °F), za tesnilo EPDM

Procesni tlak
 Izvedba PVDF Maks. 6 bar (87 psi), absolutni
 Izvedba iz nerjavnega jekla Maks. 10 bar (145 psi), absolutni

Krivulje tlak-temperatura



8 Krivulje tlak-temperatura

a Izvedba iz nerjavnega jekla

a Izvedba PVDF

9.3 Mehanska zgradba

Dimenzije → 11

Teža	Odvisno od izvedbe (material, vgradna globina):	
	PVDF	2,5 do 3,0 kg (5,5 do 6,6 lbs)
	Nerjavno jeklo	8,0 do 12,0 kg (17,6 do 26,5 lbs)

Materiali *V kontaktu z medijem, odvisno od različice*

Potopna cev	PVDF/nerjavno jeklo 1.4404 (AISI 316L)
O-ringi	EPDM/VITON/Chemraz/Fluoraz
Držalo senzorja	PVDF/nerjavno jeklo 1.4404 (AISI 316L)
Priključek za izenačevanje potencialov	Zlitina C4/tantal/nerjavno jeklo 1.4401 (AISI 316)
Čep za zaščito pred dotiki	PVDF/nerjavno jeklo 1.4401 (AISI 316)
Slepi čep	PEEK

Materiali, ki niso v kontaktu z medijem, odvisno od različice

Glava armature	PP-GF 20
Leteča prirobnica	UP-GF / nerjavno jeklo 1.4404 (AISI 316L)
Pripomočki za vgradnjo ¹⁾	Nerjavno jeklo 1.4301 (AISI 304)

1) Samo izvedba iz nerjavnega jekla

Procesni priključki	Odvisno od različice:	
	■	Brez
	■	Prirobnica DN 80 / PN 16
	■	Prirobnica ANSI 3"/150 lbs
	■	Prirobnica JIS 10K 80A

Kabelske uvodnice	1 x Pg 13,5 in 2 x slepi čep Pg 16
-------------------	------------------------------------

Reže za vgradnjo senzorjev	3 x Pg 13,5
----------------------------	-------------

Vgradna globina	Odvisno od različice:	
	■	500 mm (19,7 in)
	■	1000 mm (39,4 in)
	■	1500 mm (59,1 in)
	■	2000 mm (78,7 in)
	■	2500 mm (98,4 in)

Kazalo

C			
Certifikati in odobritve	10		
Č			
Čistilno sredstvo	20		
Čiščenje	20		
D			
Dimenzije	11		
Dodatna oprema	26		
F			
Filter GORE-TEX®	23		
I			
Identifikacija naprave	9		
K			
Kabelska uvodnica	30		
Krivulje tlak-temperatura	29		
M			
Materiali	30		
Mehanska zgradba	29		
Merilni sistem	14		
Montažni pogoji	11		
N			
Nadomestni deli	25		
Namenska uporaba	5		
Naslov proizvajalca	10		
O			
Obratovalna varnost	5		
Obseg dobave	9		
Odstranitev	25		
Opis naprave	7		
Opozorila	4		
P			
Pogoji za vgradnjo	11		
Popravilo	25		
Prezemna kontrola	9		
Procesna temperatura	29		
Procesni priključki	30		
Procesni tlak	29		
R			
Razlaga podatkov v kataloški kodi	9		
Reže za vgradnjo senzorjev	30		
S			
Simboli	4		
Stopnja zaščite	29		
Stran izdelka	9		
T			
Tehnični podatki	29		
		Temperatura skladiščenja	29
		Temperaturno območje okolice	29
		Tesnila	21
		Teža	30
		Tipška ploščica	9
		U	
		Uporaba	5
		V	
		Varnost	
		Obratovalna varnost	5
		Varnost naprave	6
		Varstvo pri delu	5
		Varnost naprave	6
		Varnostna navodila	5
		Varstvo pri delu	5
		Vgradna globina	30
		Vgradnja	
		Armatura	18
		Kontrola	19
		Senzor	15
		Vračilo	25
		Vzdrževanje	20



71438621

www.addresses.endress.com
