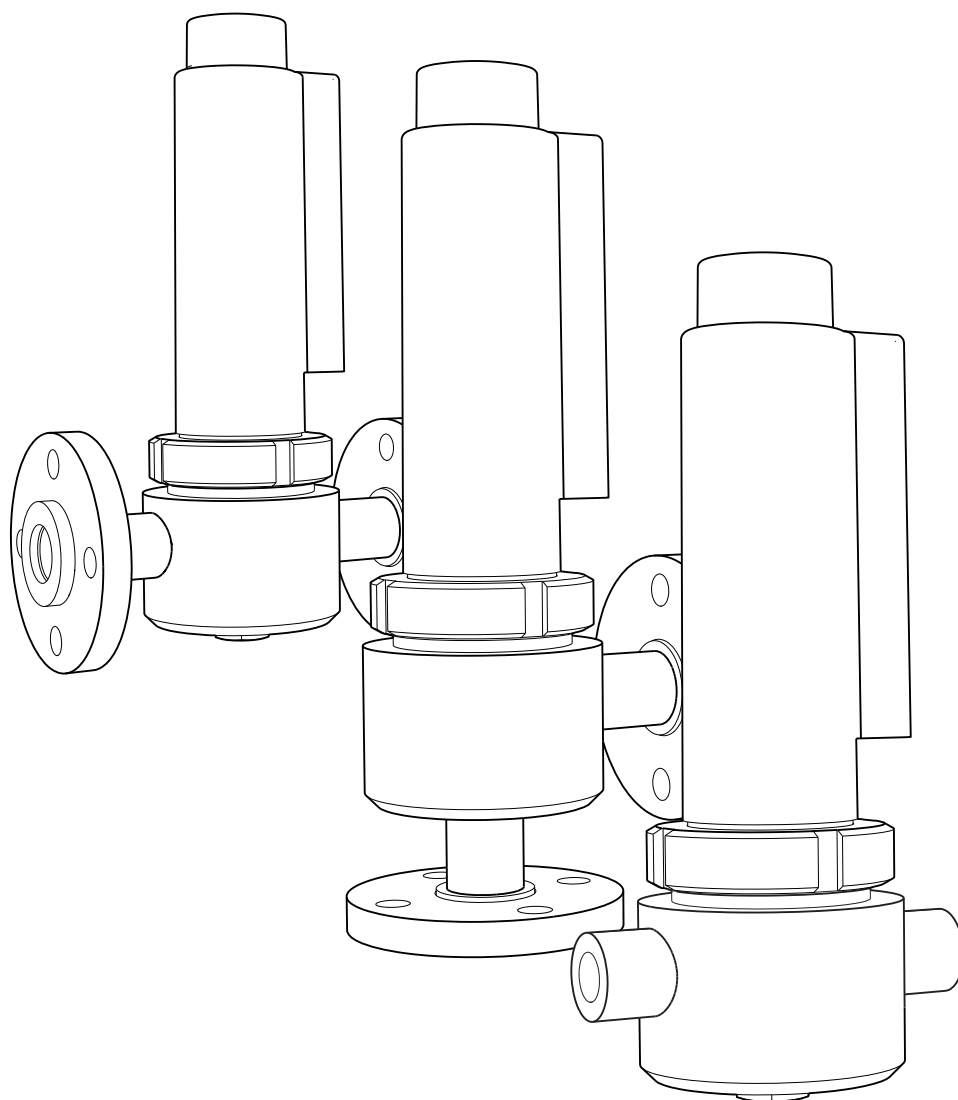


Navodila za uporabo

Flowfit CPA240

Pretočna armatura za senzorje premera 12 mm



Kazalo vsebine

1	O dokumentu	4
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	Varnost obratovanja	5
2.5	Varnost naprave	5
3	Opis naprave	6
3.1	Izvedba iz nerjavnega jekla	6
3.2	Izvedba PVDF	7
4	Prevzemna kontrola in identifikacija naprave	8
4.1	Prevzemna kontrola	8
4.2	Obseg dobave	8
4.3	Identifikacija naprave	8
5	Vgradnja	10
5.1	Pogoji za vgradnjo	10
5.2	Vgradnja armature	13
5.3	Vgradnja senzorja	15
5.4	Kontrola po vgradnji	20
6	Vzdrževanje	21
6.1	Čiščenje armature	21
6.2	Čistilno sredstvo	21
7	Popravilo	22
7.1	Nadomestni deli	22
7.2	Vračilo	22
7.3	Odstranitev	22
8	Dodatna oprema	23
8.1	Senzorji (izbira)	23
8.2	Merilni kabel	23
8.3	Posoda za oskrbo s KCl	24
9	Tehnični podatki	25
9.1	Okolica	25
9.2	Proces	25
9.3	Mehanska zgradba	25
Kazalo		27

1 O dokumentu

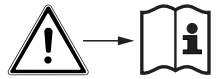
1.1 Opozorila

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 premera 12 mm s spojko Pg 13.5 (dolžina: 120 mm) v cevovode. Konstruirana je za obratovanje v sistemih pod tlakom.

Armatura je namenjena izključno za delo s tekočimi mediji.

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

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:

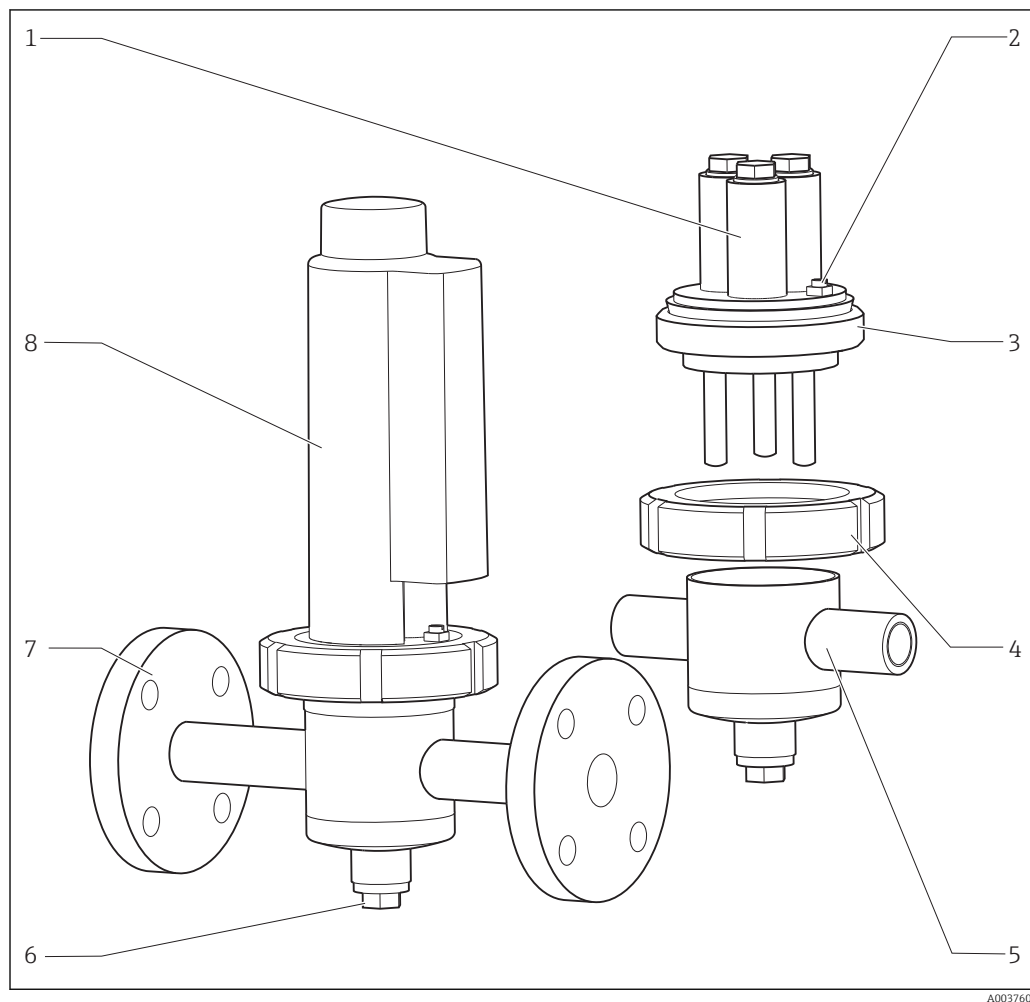
- Če napake ni mogoče odpraviti:
prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

2.5 Varnost naprave

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 Opis naprave

3.1 Izvedba iz nerjavnega jekla

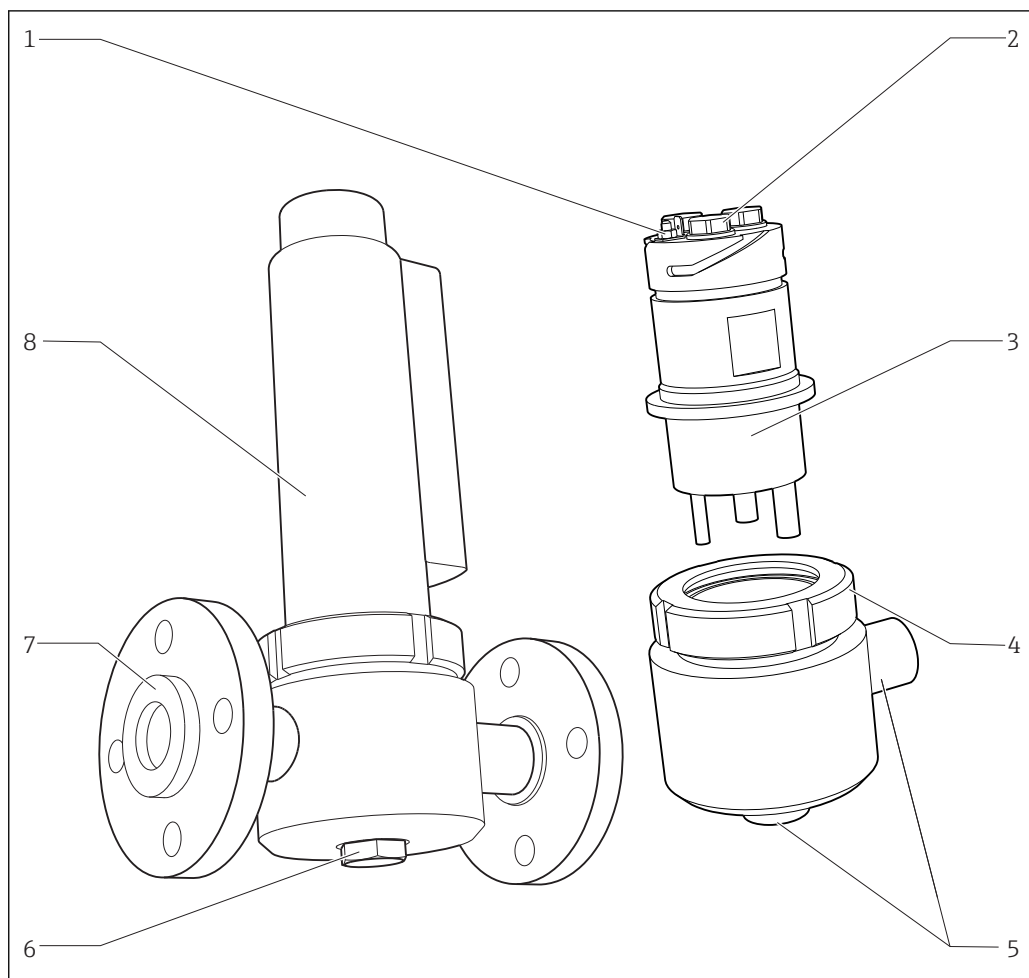


A0037607

1 Izvedbe iz nerjavnega jekla

- 1 3 reže za vgradnjo senzorjev
- 2 Priključek za izenačevanje potencialov (PML)
- 3 Držalo senzorja
- 4 Spojna matica
- 5 Procesni priključek, različica A, z navojem NPT $\frac{1}{2}$ "
- 6 Izpustni vijak
- 7 Procesni priključek, različica A, s fiksno prirobnico
- 8 Zaščitni pokrov

3.2 Izvedba PVDF



A0039011

2 Izvedbe PVDF

- 1 Priključek za izenačevanje potencialov (PML)
- 2 3 reže za vgradnjo senzorjev
- 3 Držalo senzorja
- 4 Spojna matica
- 5 Procesni priključek, različica B, z navojem NPT $\frac{1}{2}$ "
- 6 Izpustni vijak
- 7 Procesni priključek, različica A, z letečo prirobnico
- 8 Zaščitni pokrov

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/cpa240

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).

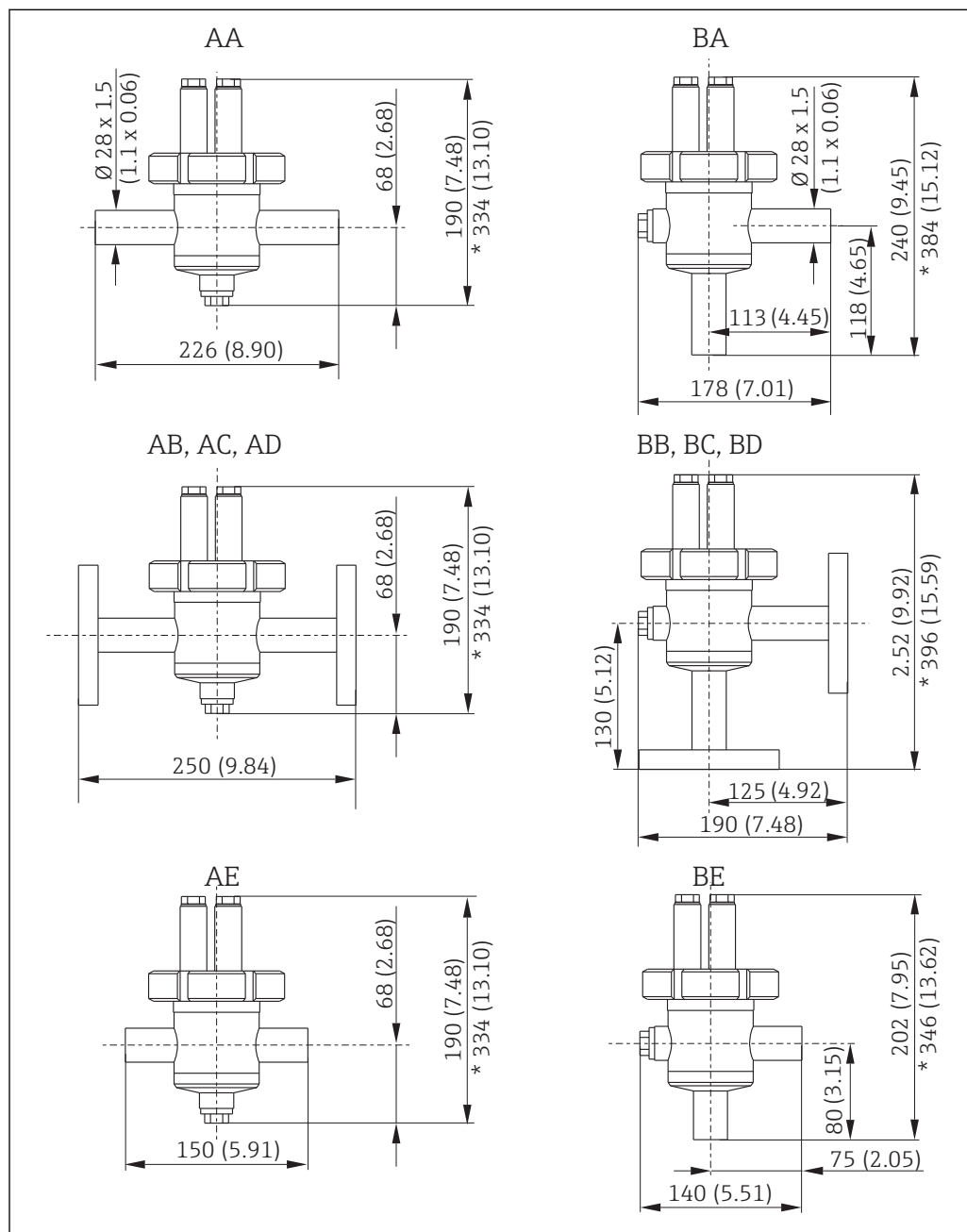
4.3.4 Naslov proizvajalca

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

5 Vgradnja

5.1 Pogoji za vgradnjo

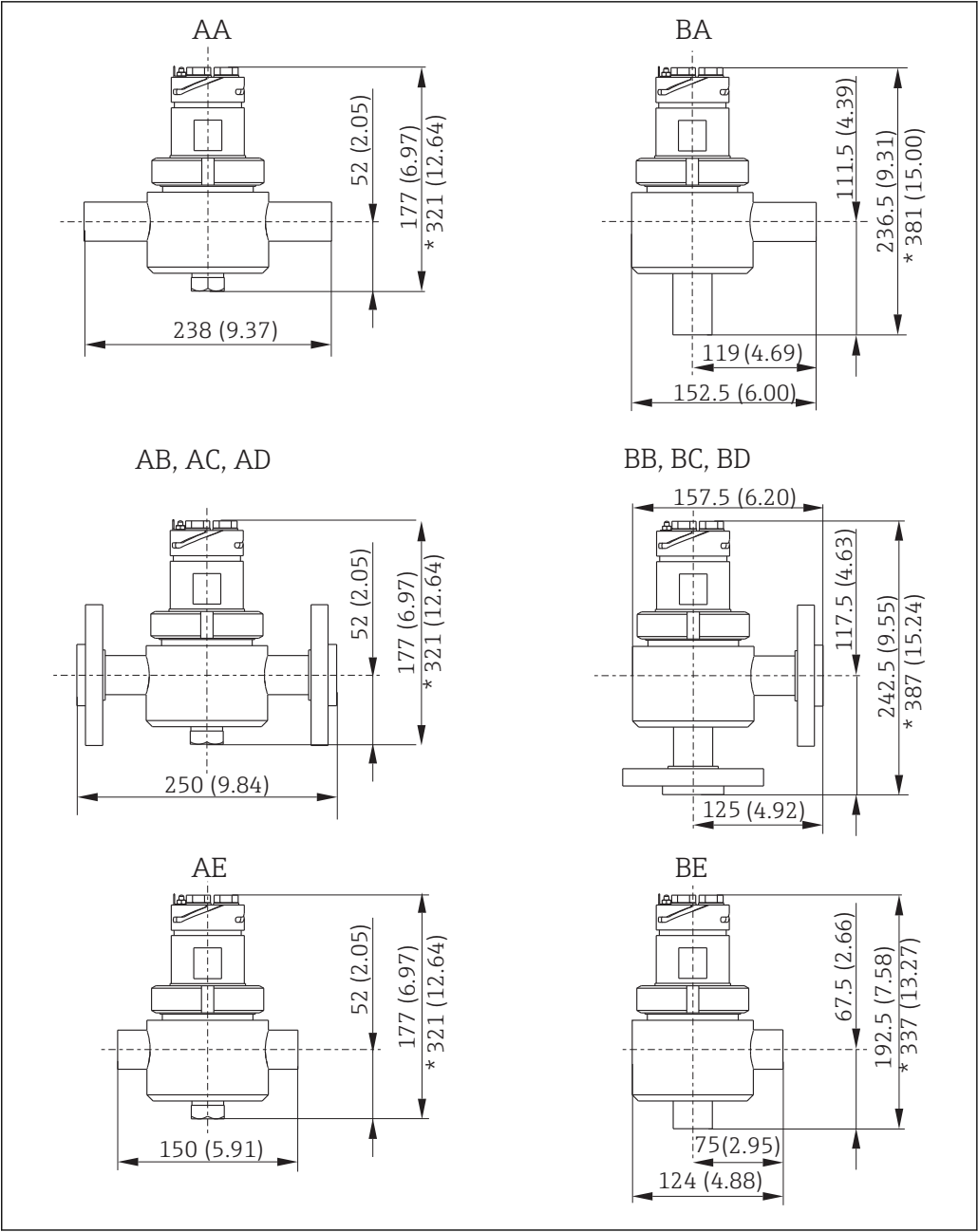
5.1.1 Dimenzije



A0037603

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

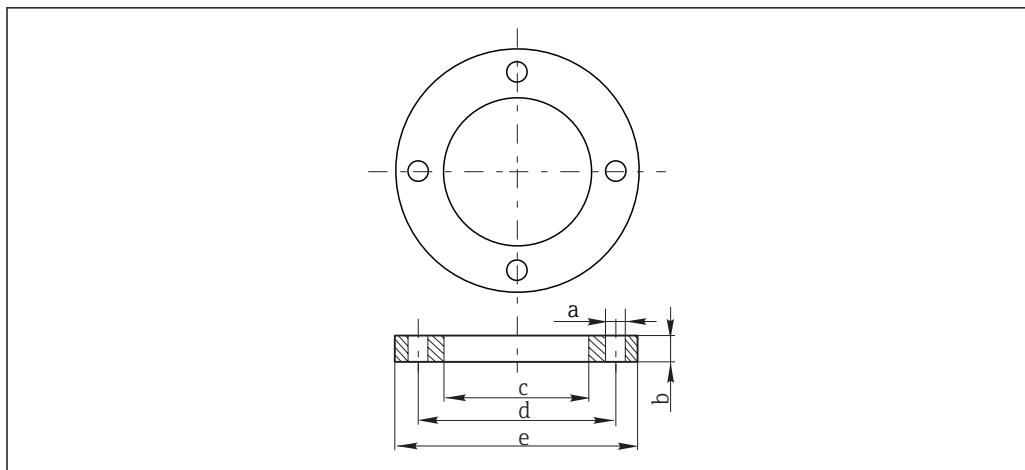
* Z zaščitnim pokrovom



A0039014

4 Izvedba PVDF, dimenzije v mm (in)

* Z zaščitnim pokrovom



A0037606

5 Dimenzije prirobnice, → Tabela

	Izvedba armature iz nerjavnega jekla			Izvedba armature PVDF		
	DN25 PN16	ANSI 1" 150 lbs	JIS 10K 25A	DN25 PN16	ANSI 1" 150 lbs	JIS 10K 25A
a [mm (in)]	14 (0,55)	16 (0,63)	19 (0,75)	14 (0,55)	16 (0,63)	19 (0,75)
b [mm (in)]	14 (0,55)	14 (0,55)	14 (0,55)	14 (0,55)	14 (0,55)	14 (0,55)
c [mm (in)]				42 (1,65)	42 (1,65)	42 (1,65)
d [mm (in)]	85 (3,35)	79 (3,11)	90 (3,54)	85 (3,35)	79 (3,11)	90 (3,54)
e [mm (in)]	115 (4,53)	108 (4,25)	125 (4,92)	115 (4,53)	115 (4,53)	125 (4,92)
Vijaki	M12	M12	M16	M12	M12	M16
Št. izvrtin	4	4	4	4	4	4

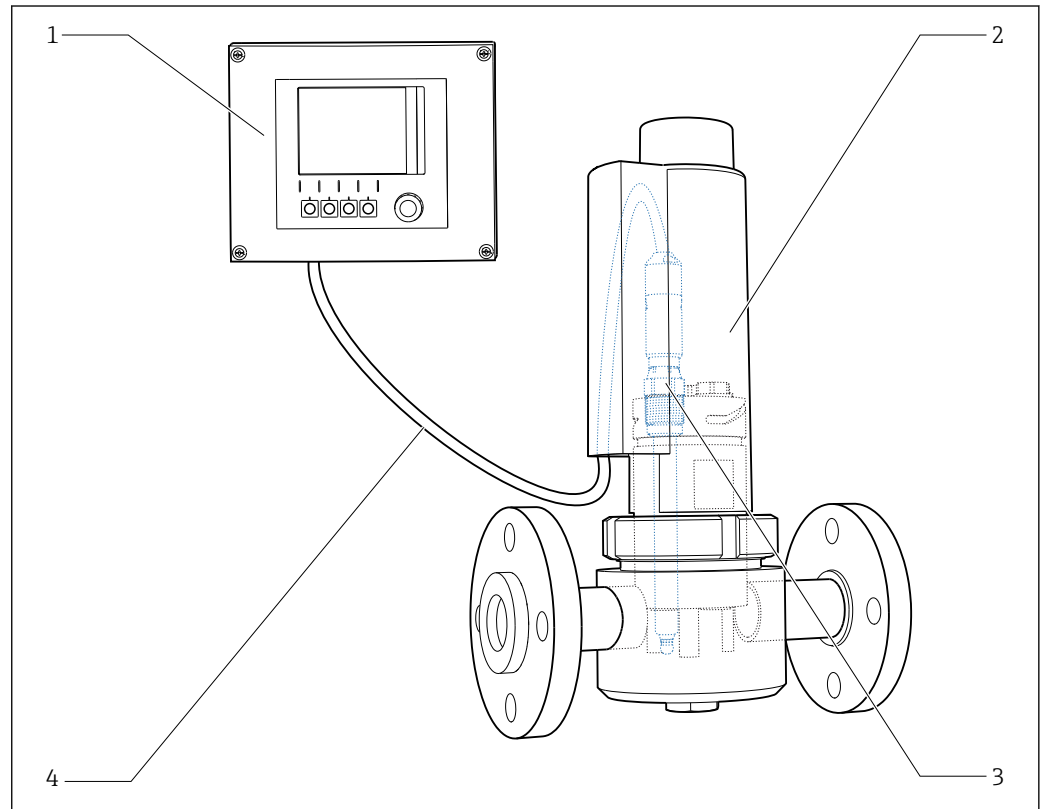
5.1.2 Merilni sistem

Popoln merilni sistem sestavljajo:

- Pretočna armatura Flowfit CPA240
- 1–3 kombinirani senzorji pH/ORP ali temperaturni senzorji, 12 mm, npr. CPS11D, CPS12D
- 1–3 merilni kabli, npr. CYK10 ali CPK9
- Merilni pretvornik, npr. Liquiline CM442

Opcija:

- Podaljševalni kabel, npr. CYK11
- Priključna doza, npr. VBM



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

- 1 Merilni pretvornik CM442
- 2 Pretočna armatura Flowfit CPA240, tukaj v različici PVDF
- 3 Senzor pH CPS11D
- 4 Kabel senzorja CYK10

5.2 Vgradnja armature

⚠ OPOZORILO

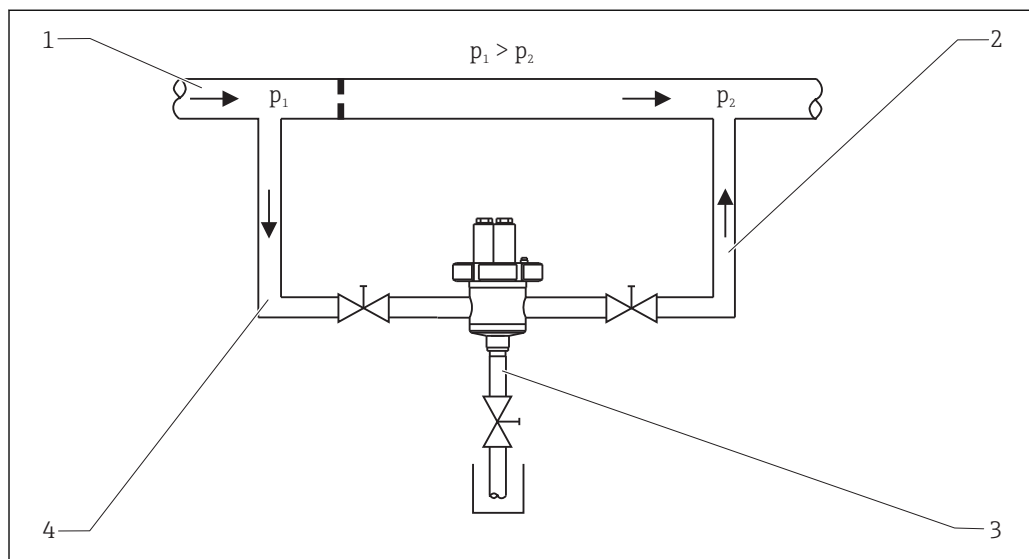
Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega tlaka, visokih temperatur in kemičnega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija!

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

Armaturu vgradite na mesto, kjer ni nevarnosti, da bi se cevovod izsušil. Vgradnja v obvod ima prednost pred vgradnjo v procesni cevovod, saj je obvod mogoče zapreti brez prekinitve procesa. Meritve, vzorčenje in vzdrževanje senzorjev tako ne zahteva prekinitve procesa.

1. Zaprite cevovod in odpravite tlak v njem.

2. Vgradite armaturo v cevovod prek procesnega priključka. Poskrbite, da bodo v ležiščih držala senzorjev nameščeni senzorji ali slepi čepi.
3. Odprite zaporni ventil in preverite tesnjenje (ne sme biti puščanja).

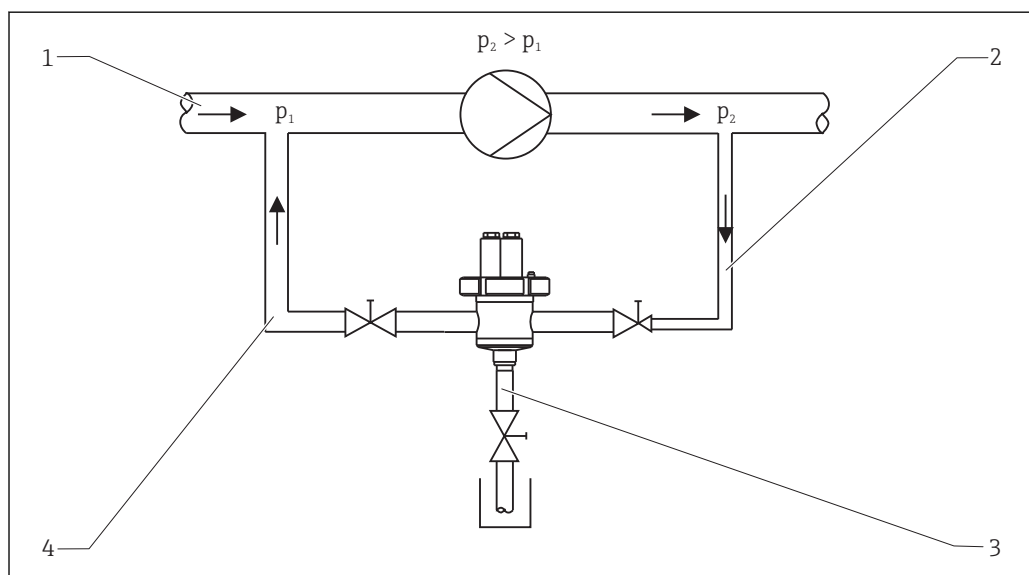


A0037617

7 Obvod na cevovodu

- 1 Procesni cevovod
- 2 Obvod DN 25
- 3 Izhod, odjem za vzorčenje
- 4 Obvod DN 25

Zaslonka v procesnem cevovodu zagotavlja potreben tlak za pretok medija skozi vzorčevalni obvod.

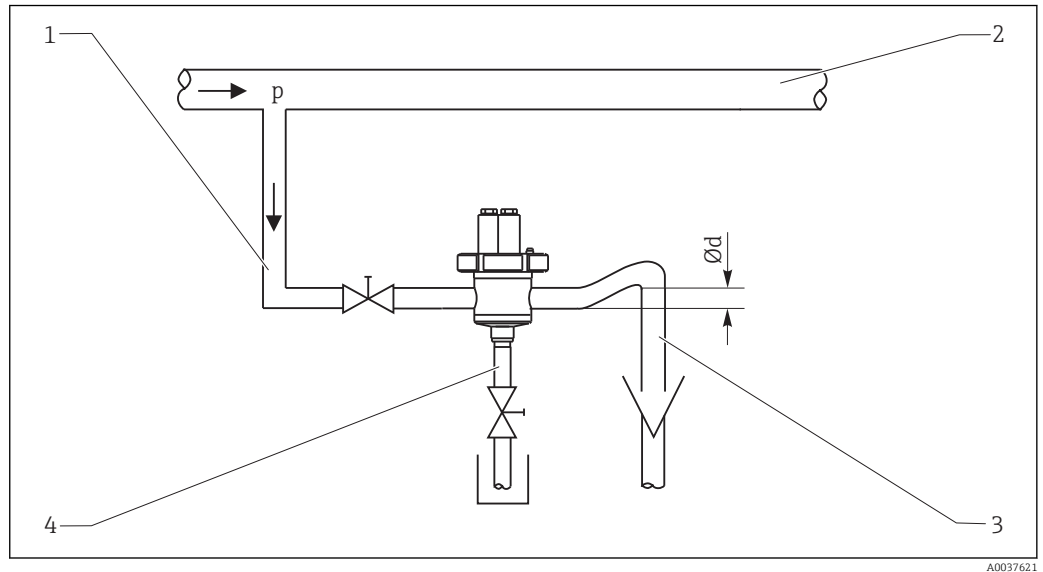


A0037619

8 Obvod črpalke

- 1 Procesni cevovod
- 2 Obvod DN 10
- 3 Izhod, odjem za vzorčenje
- 4 Obvod DN 25

Črpalka za povišanje tlaka v procesnem cevovodu zagotavlja potreben tlak za pretok medija skozi vzorčevalni obvod.



9 Odjem za vzorčenje, cev se odcepi od procesne cevi brez povišanja tlaka

- 1 Odjem za vzorčenje DN 25
- 2 Procesni cevovod
- 3 Izhod
- 4 Vzorčenje

5.3 Vgradnja senzorja

⚠ OPOZORILO

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

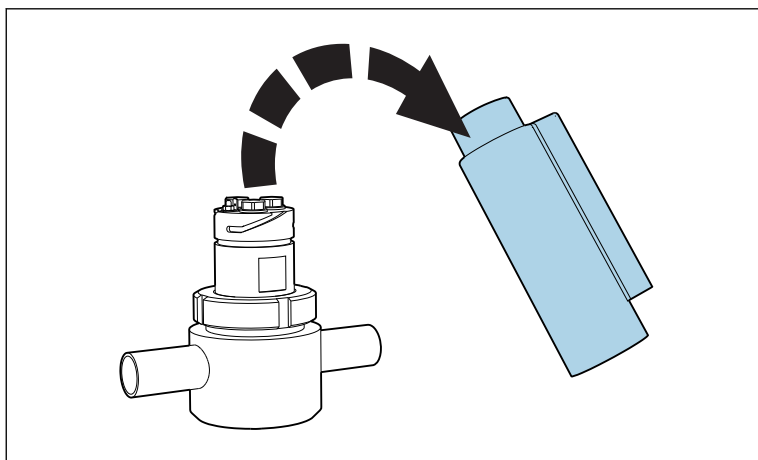
- Poskrbite, da najvišji dovoljeni procesni tlak ne bo prekoračen.
- Pred vgradnjo in odstranitvijo senzorja odpravite tlak v sistemu.

Senzorje po možnosti vgradite po montaži armature.

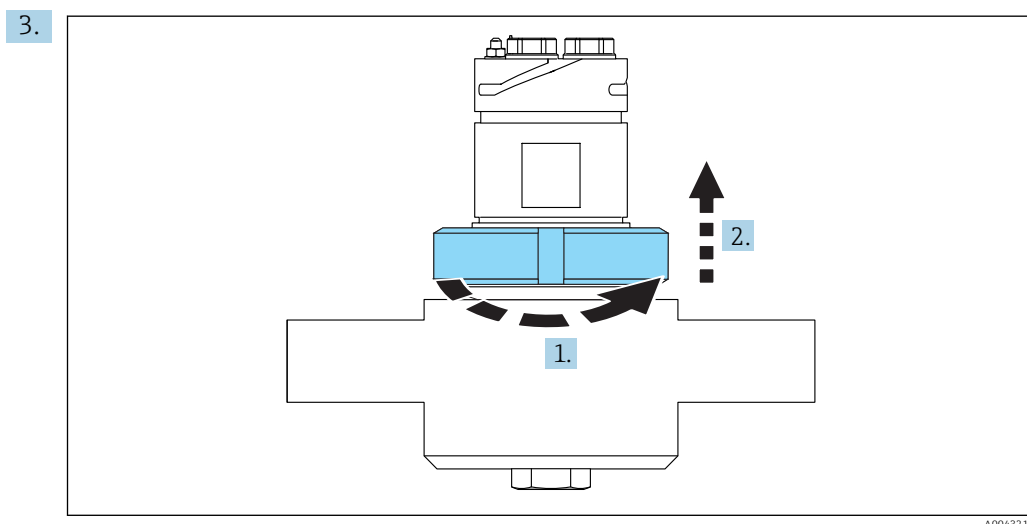
i Senzor pH s cevjo za dovod KCl

Uporabite tlačno izvedbo posode za elektrolit CPY7B. Cev za dovod KCl napeljite skozi pokrov armature tako, da bo le rahlo ukrivljena, ne pa upognjena ali prepognjena.

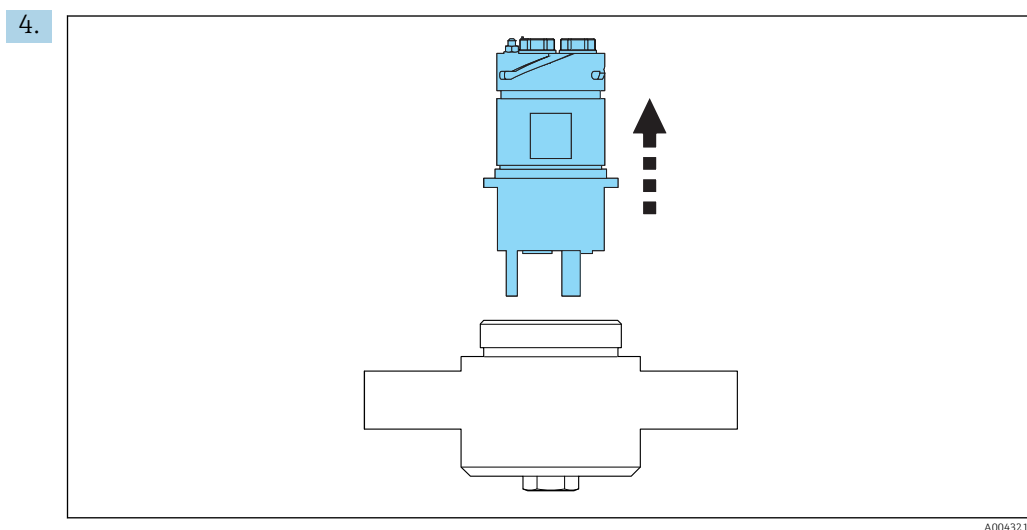
1. Zaprite cevovod in odpravite tlak v njem.
- 2.



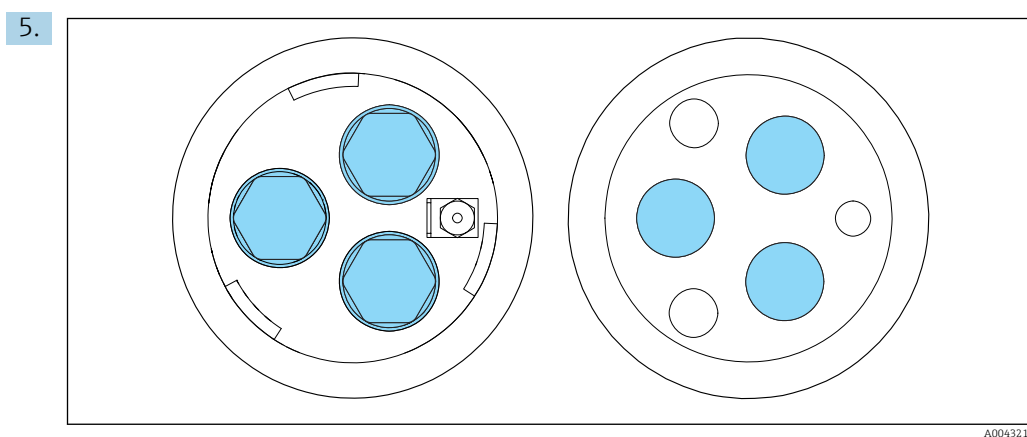
Odstranite zaščitni pokrov.



Odvijte spojno matico in jo odstranite.

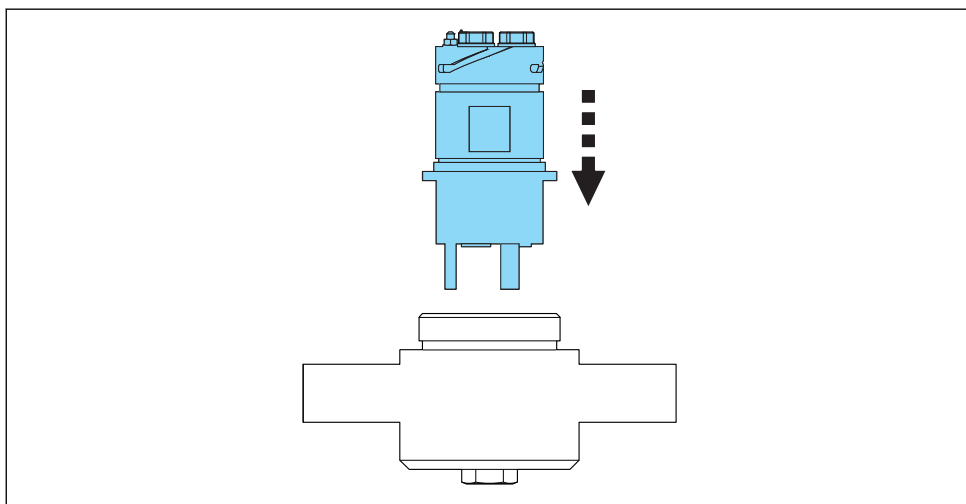


Odstranite držalo senzorja.



Odstranite slepi čep s tesnilom (na vrhu) in blokado (spodaj) iz ležišča za vgradnjo senzorja.

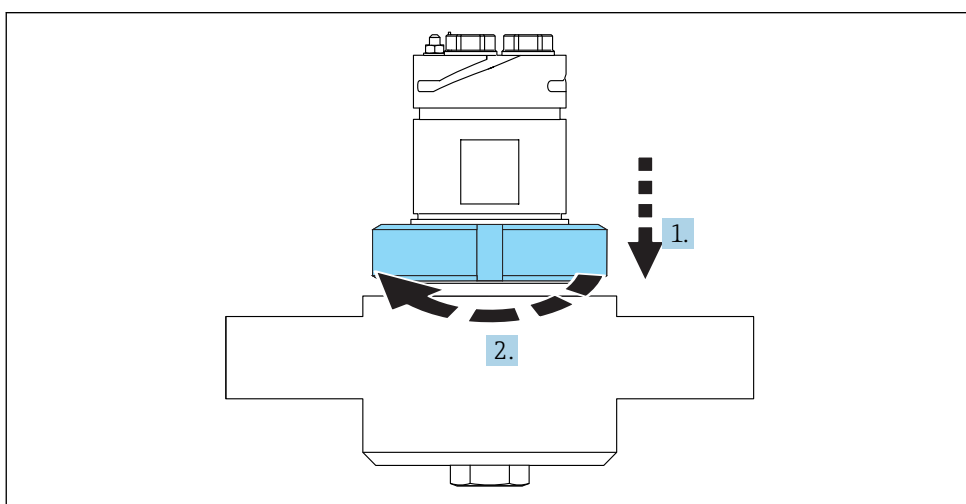
6.



A0043217

Vgradite držalo senzorja.

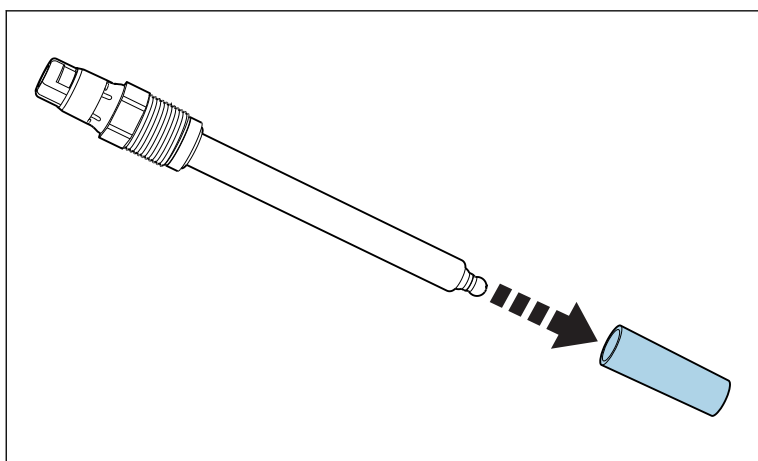
7.



A0043216

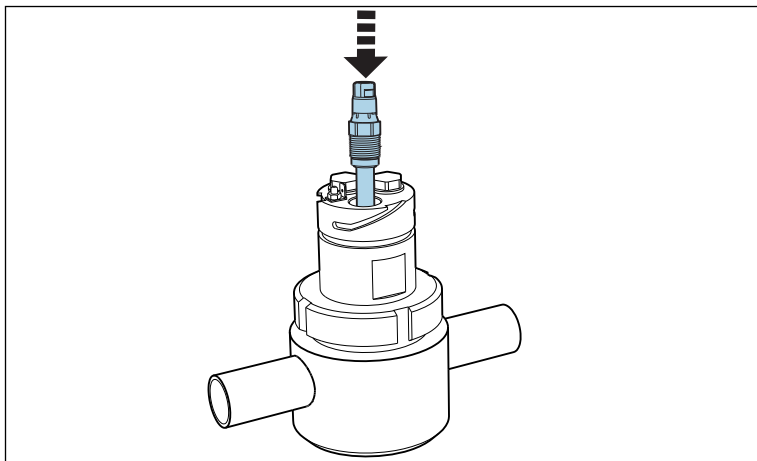
Namestite spojno matico in jo privijte.

8.



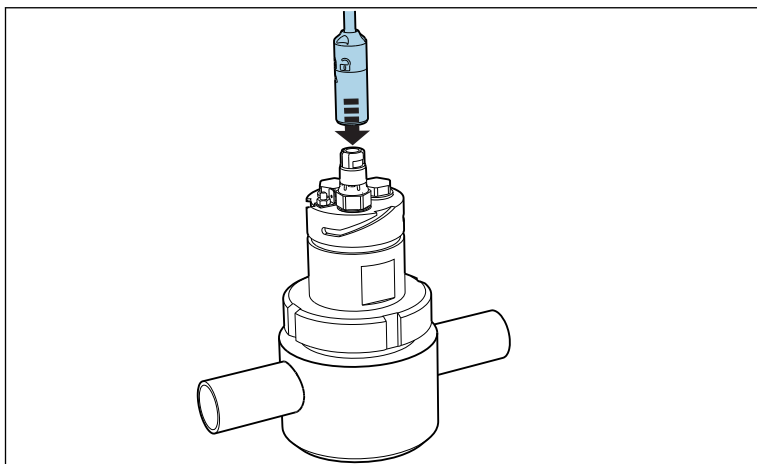
S senzorja odstranite zaščitni pokrov.

9.



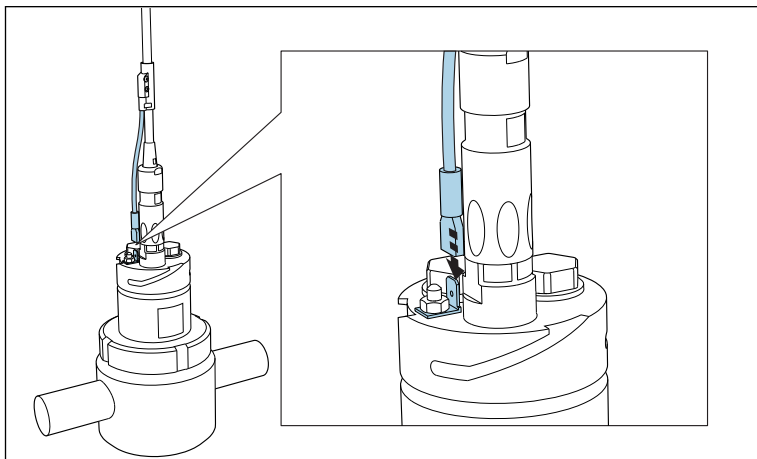
Z roko privijte senzor in pri tem pazite, da se bosta tesnilo in potisni obroč pravilno usedla.

10.

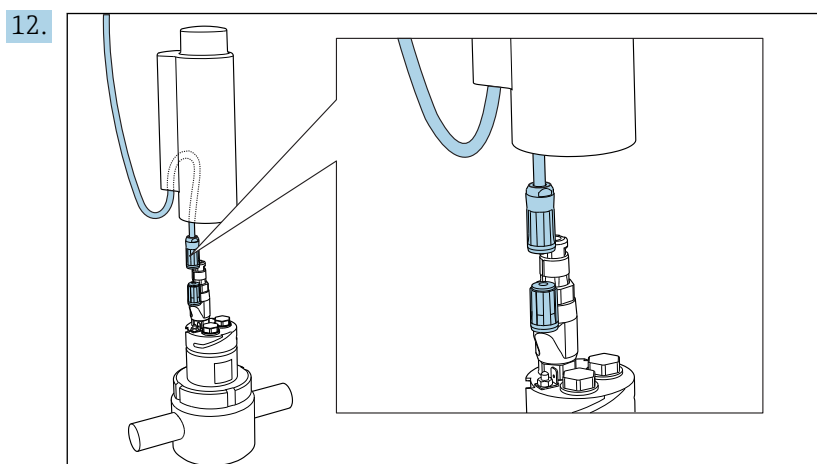


Priključite kabel senzorja.

11.

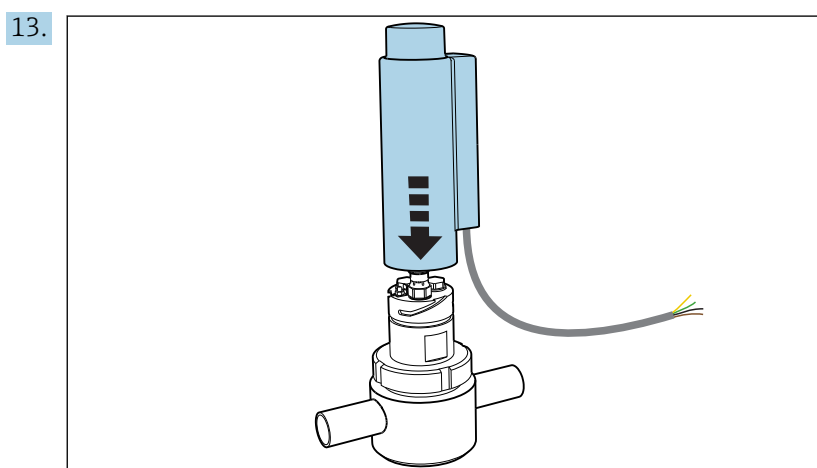


Samo analogni senzor pH z izenačevanjem potenciala:
Povežite priključek za izenačevanje potencialov.

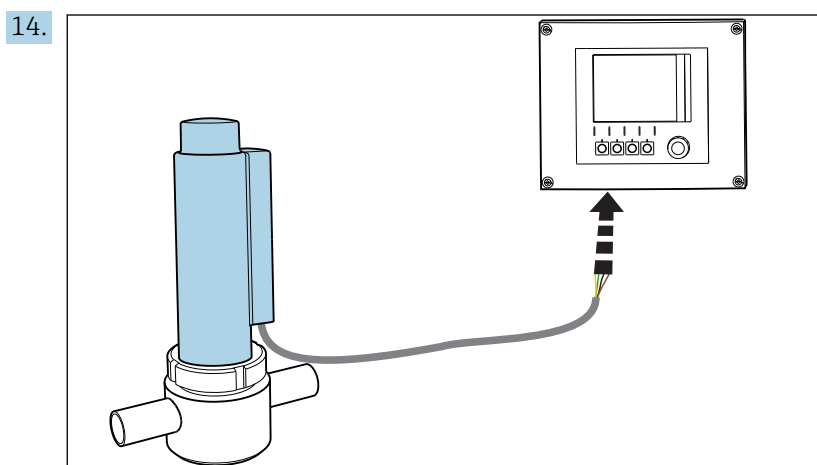


Samo senzor s cevjo za dovod KCl:

Napeljite cev za dovod KCl skozi zaščitni pokrov in jo priključite na senzor. Gibko cev napeljajte tako, da bo rahlo ukrivljena, ne pa upognjena ali prepognjena!



Napeljite kabel senzorja skozi zaščitni pokrov in nato namestite pokrov.



Priključite kabel senzorja na merilni pretvornik.

15. Opravite prevzem v obratovanje skladno z navodili za uporabo senzorja in merilnega pretvornika.

Merilno mesto je zdaj pripravljeno na meritve.

5.4 Kontrola po vgradnji

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

6 Vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi uhajanja medija

- Pred vsakim vzdrževanjem izpraznite in izperite procesno cev.
- Armatura lahko vsebuje ostanek medija; pred začetkom jo temeljito sperite.

6.1 Čiščenje armature

Za stabilnost in varnost meritev:

- 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.

 Bodite pozorni na združljivost materialov, ki jih je treba očistiti.

Vrsta onesnaženja	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.

7 Popravilo

OPOZORILO

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 preverite tesnjenje armature po ustreznih postopkih. Armatura mora biti po tem znova skladna s specifikacijami v tehničnih podatkih.
- ▶ Vse ostale 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

- Senzor pH za procesno tehnologijo
- Z membrano PTFE, ki odbija nesnago

 Tehnične informacije TI00028C

Ceraliquid CPS41D

Elektroda za merjenje pH s keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl

 Tehnične informacije TI00079C

Orbisint CPS12D

Senzor ORP za procesno tehnologijo

 Tehnične informacije TI00367C

Ceraliquid CPS42D

Elektroda za merjenje ORP s keramičnim spojem in tekočim elektrolitom KCl

 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

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

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.

8.3 Posoda za oskrbo s KCl

Posoda ze elektrolit CPY7B

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



Navodila za uporabo BA00128C

9 Tehnični podatki

9.1 Okolica

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

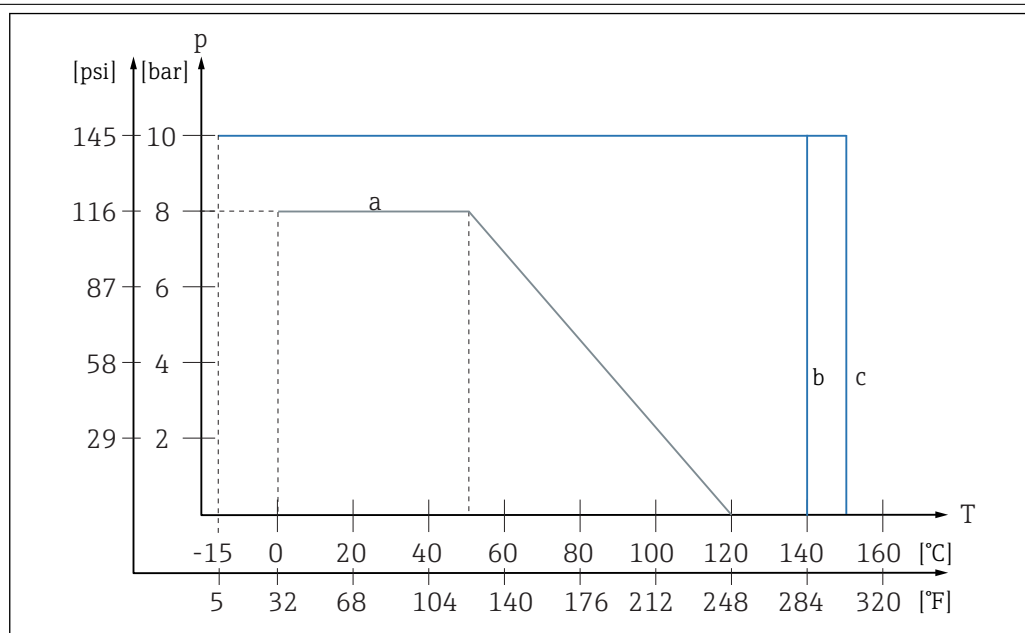
Temperatura skladiščenja -10 do +70 °C (+10 do +160 °F)

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. 8 bar (116 psi) pri 50 °C (122 °F)
	Izvedba iz nerjavnega jekla	Maks. 10 bar (145 psi)

Krivulje tlak-temperatura



10 Krivulje tlak-temperatura

a Izvedba PVDF

b Izvedba iz nerjavnega jekla s tesnilom EPDM

c Izvedba iz nerjavnega jekla, vsa tesnila razen EPDM

9.3 Mehanska zgradba

Dimenzije → 10

Teža	Odvisno od različice (materiala):	
	PVDF	2,0 kg (4,4 lbs)
	Nerjavno jeklo	3,0 do 4,5 kg (6,6 do 9,9 lbs)

Materiali *V kontaktu z medijem, odvisno od različice*

Pretočna posoda	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

Drugi materiali (niso v kontaktu z medijem)

Zaščitni pokrov	PES
Spojna matica	Nerjavno jeklo 1.4301 (AISI 304)

Procesni priključki	Odvisno od različice:	
	■ Varilni nastavek, cev DN 25 (Ø 28 x1,5) ■ Prirobnica DN 25 PN 16 ■ Prirobnica ANSI 1"/150 lbs ■ Prirobnica JIS 10K 25A ■ Navoj NPT 1/2"	

Ležišča za vgradnjo senzorjev	3 x Pg 13.5 za senzorje premera 12 mm
	Dolžina senzorja: 120 mm



Upoštevajte maksimalne hitrosti pretoka za senzorje.

Kazalo

C

Certifikati in odobritve	9
------------------------------------	---

Č

Čistilno sredstvo	21
Čiščenje	21

D

Dimenzije	10
Dodatna oprema	23

I

Identifikacija naprave	8
Interpretacija kataloške kode	8

K

Krivulje tlak-temperatura	25
-------------------------------------	----

L

Ležišča za vgradnjo senzorjev	26
---	----

M

Materiali	26
Mehanska zgradba	25
Merilni sistem	13

N

Nadomestni deli	22
Namenska uporaba	5
Naslov proizvajalca	9

O

Obseg dobave	8
Odstranitev	22
Opis naprave	6
Opozorila	4

P

Pogoji za vgradnjo	10
Popravilo	22
Prevzemna kontrola	8
Procesna temperatura	25
Procesni priključki	26
Procesni tlak	25

S

Simboli	4
Stran izdelka	8

T

Tehnični podatki	25
Temperatura skladiščenja	25
Temperaturno območje okolice	25
Teža	26
Tipska ploščica	8

U

Uporaba	5
-------------------	---

V

Varnost	
Varnost naprave	5
Varnost obratovanja	5
Varstvo pri delu	5
Varnost naprave	5
Varnost obratovanja	5
Varnostna navodila	5
Varstvo pri delu	5
Vgradnja	
Armatura	13
Kontrola	20
Senzor	15
Vračilo	22
Vzdrževanje	21



www.addresses.endress.com
