

Upute za rad **CYA680**

Sklop protoka






Sadržaji









1	Informacije o dokumentu	4
1.1	Sigurnosne informacije	4
1.2	Korišteni simboli	4
1.3	Simboli na uređaju	4
2	Osnovne sigurnosne napomene	5
2.1	Zahtjevi za osoblje	5
2.2	Namjena	5
2.3	Sigurnost na radnom mjestu	5
2.4	Sigurnost na radu	6
2.5	Sigurnost proizvoda	6
3	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	6
3.1	Preuzimanje robe	6
3.2	Identifikacija proizvoda	7
3.3	Opseg isporuke	7
4	Montiranje	8
4.1	Uvjeti montaže	8
4.2	Dimenzije	8
4.3	Postavljanje	9
4.4	Ugradnja senzora	10
4.5	Provjera nakon montiranja	10
5	Održavanje	11
5.1	Čišćenje sklopa	11
5.2	Čišćenje senzora	11
5.3	Sredstvo za čišćenje	11
5.4	Zamjena O-prstenova	13
6	Popravak	14
6.1	Komplet rezervnih dijelova	14
6.2	Povrat	14
7	Dodatna oprema	15
7.1	pH senzori	15
7.2	ORP senzori	15
7.3	pH-ISFET senzori	15
7.4	Senzori vodljivosti	16
8	Tehnički podaci	17
8.1	Proces	17
8.2	Konstruktivna izvedba	17
	Kazalo	18

1 Informacije o dokumentu



1.1 Sigurnosne informacije

Struktura napomene	Značenje
<p> OPASNOST</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute opasnu situaciju, to će rezultirati smrću ili opasnom ozljedom.</p>
<p> UPOZORENJE</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.</p>
<p> OPREZ</p> <p>Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korektivne mjere 	<p>Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.</p>
<p>NAPOMENA</p> <p>Uzrok/situacija Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mjera/napomena 	<p>Ovaj simbol upozorava na situacije koje mogu dovesti do materijalne štete.</p>

1.2 Korišteni simboli

	Dodatne informacije, savjet
	Dozvoljeno
	Preporučeni
	Zabranjeno odn. ne preporučuje se
	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Referenca na stranicu
	Referenca na sliku
	Rezultat koraka rada


1.3 Simboli na uređaju

	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Ne odlažite proizvode koji nose ovu oznaku kao nesortirani komunalni otpad. Umjesto toga, vratite ih proizvođaču za odlaganje pod važećim uvjetima.

2 Osnovne sigurnosne napomene

2.1 Zahtjevi za osoblje

- Montažu, puštanje u pogon, upravljanje i održavanje sustava za mjerenje smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- Tehničko osoblje mora biti ovlašteno od strane operatera sustava za navedene aktivnosti.
- Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- Kvarove na ovome mjernom mjestu smije uklanjati samo za to ovlašteno i školovano osoblje.

 Popravke koji nisu opisani u isporučenim Uputama za rad, smije provoditi samo izravno proizvođač ili servisna organizacija.

2.2 Namjena

Sklop protoka CYA680 namijenjen je za instalaciju senzora od 12 mm s Pg 13,5 u cijevima. Njegova mehanička konstrukcija znači da se može koristiti u sustavima pod tlakom (vidi tehničke podatke).

Svaka uporaba koja izvan namijenjene ugrožava sigurnost ljudi i mjernog sustava. Stoga je svaka druga uporaba zabranjena.

Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale zbog nestručne i nenamjenske uporabe.

2.3 Sigurnost na radnom mjestu

Kao korisnik ovog uređaja odgovorni ste pridržavati se sljedećih sigurnosnih odredbi:

- smjernica o ugradnji
- lokalnih normi i odredbi

2.4 Sigurnost na radu

Prije puštanja u pogon cijele mjerne točke:

1. Provjerite jesu li svi priključci ispravni.
2. Utvrdite da električni kabeli i spojevi crijeva nisu oštećeni.
3. Oštećene proizvode nemojte puštati u pogon i zaštitite ih od slučajnog puštanja u pogon.
4. Označite oštećene proizvode kao neispravne.

Tijekom rada:

- ▶ Ako ne pogreške ne mogu otkloniti, stavite proizvode izvan upotrebe i zaštitite ih od slučajnog rada.

2.5 Sigurnost proizvoda

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti. Pridržavani su odgovarajući propisi i međunarodni standardi.

3 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

3.1 Preuzimanje robe

1. Provjerite da pakiranje nije oštećeno.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju pakiranja. Sačuvajte oštećeno pakiranje dok se problem ne riješi.
2. Provjerite da sadržaj nije oštećen.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju sadržaja. Sačuvajte oštećenu robu dok se problem ne riješi.
3. Provjerite da je narudžba potpuna i da ništa ne nedostaje.
 - ↳ Usporedite otpremne dokumente s narudžbom.
4. Za skladištenje i transport potrebno je proizvod pakirati tako da je zaštićen od udaraca i od vlage.
 - ↳ Originalno pakiranje pruža najbolju zaštitu. Obavezno se pridržavajte dopuštenih uvjeta okoline.

Ako imate bilo kakvih pitanja obratite se molimo Vašem dobavljaču odn. Vašem lokalnom distribucijskom centru.

3.2 Identifikacija proizvoda

3.2.1 Pločica s oznakom tipa

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o proizvodu:

- Identifikacija proizvođača
 - Kod narudžbe
 - Prošireni kod narudžbe
 - Serijski broj
 - Uvjete okoline i procesa
 - Sigurnosne informacije i upozorenja
- Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

3.2.2 Identificiranje proizvoda

Stranica proizvoda

www.endress.com/cya680

Objašnjenje koda narudžbe

Kod narudžbe i serijski broj Vašeg uređaja mogu se pronaći na sljedećim lokacijama:

- Na pločici s oznakom tipa
- Na dostavnici

Dobivanje informacija o proizvodu

1. Idite na www.endress.com
2. Pretraživanje stranice (simbol povećala): Unesite važeći serijski broj.
3. Pretraga (povećalo).
 - ↳ Struktura proizvoda je prikazana u skočnom prozoru.
4. Kliknite pregled proizvoda.
 - ↳ Otvara se novi prozor. Ovdje popunjavate informacije koje se odnose na vaš uređaj, uključujući dokumentaciju proizvoda.

Adresa proizvođača

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

3.3 Opseg isporuke

Opseg isporuke sadrži:

- Sklop u naručenoj verziji
- Upute za uporabu

4 Montiranje

4.1 Uvjeti montaže

Sklop protoka CYA680 namijenjen je za montiranje u cijevi. To zahtijeva dostupnost odgovarajućih procesnih priključaka s tri stezaljke.

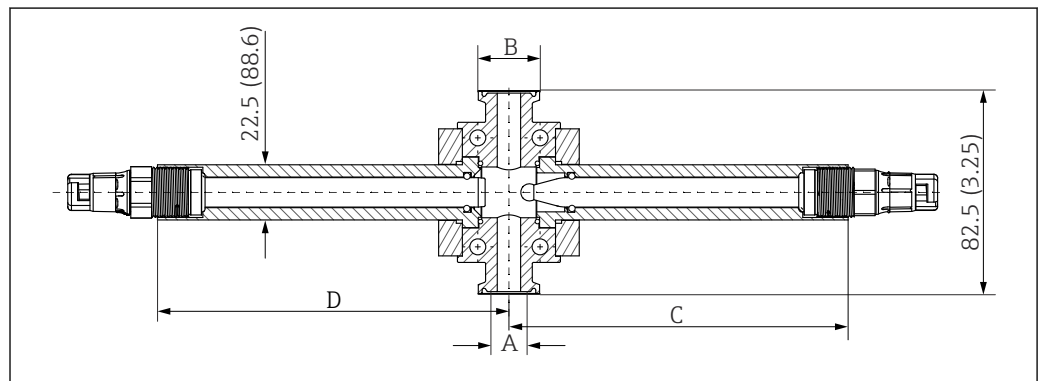
Može se ugraditi i u vodoravne i okomite cijevi.

Usmjerenje

Slijedite upute za ugradnju za korištene senzore!

Ako se Ceragel CPS71D instalira okomito, koristite TU verziju elektrode za ugradnju prema dolje.

4.2 Dimenzije



A0029447

 1 Dimenzije u mm (inčima)

- A Unutarnji promjer
 B Promjer prirubnice
 C Držač senzora pH
 D Vodljivost držača senzora

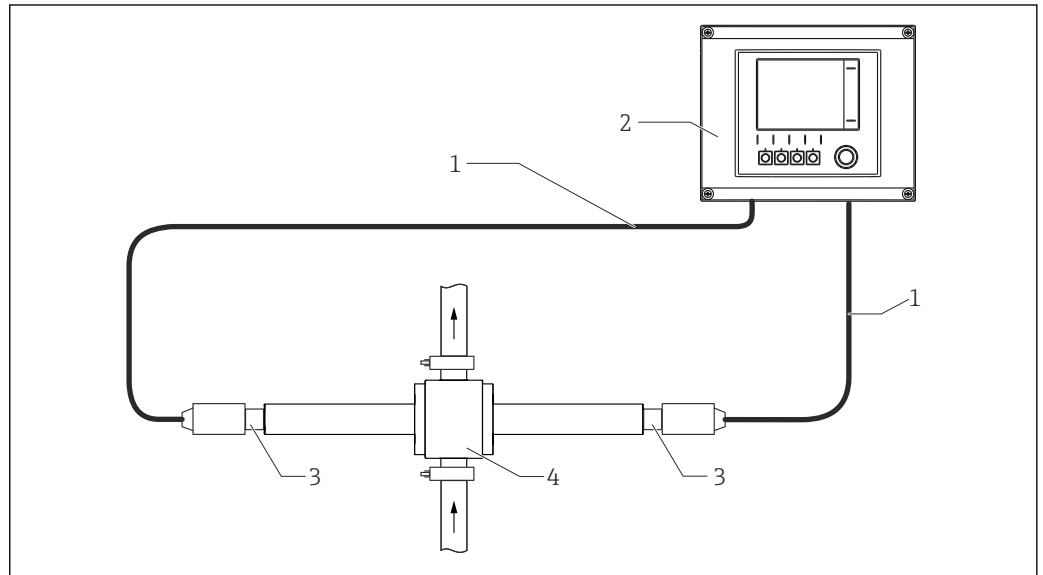
Prirubnica	A	B	C	D
¼" tri stezaljke	4,57 mm (0,18")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
½" tri stezaljke	9,53 mm (0,375")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
¾" tri stezaljke	15,24 mm (0,60")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
1" tri stezaljke	22,1 mm (0,87")	50,39 mm (1,984")	144 mm (5,67")	149 mm (5,87")
1 ½" tri stezaljke	34,44 mm (1,356")	50,39 mm (1,984")	144 mm (5,67")	149 mm (5,87")
2" tri stezaljke	45 mm (1,856")	63,91 mm (2,516")	150 mm (5,92")	155 mm (6,10")

4.3 Postavljanje

4.3.1 Sustav za mjerenje

Potpuni sustav za mjerenje sastoji se od:

- Odašiljač, na primjer Liquiline CM44P
- Jedan ili dva senzora od 12 mm, npr. CLS82D i / ili CPS71D
- Sklop protoka CYA680
- Mjerni kabel, na primjer CYK10



A0029448

2 Primjer sustava za mjerenje

- 1 Mjerni kabel
- 2 Liquiline CM44P odašiljač
- 3 Senzori
- 4 Sklop protoka CYA680

4.3.2 Instaliranje sklopa u procesu

UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda uslijed visokog tlaka, visokih temperatura ili kemijskih opasnosti u slučaju izlaženja procesnog medija.

- ▶ Zbog toga nosite zaštitne rukavice, naočale i zaštitnu odjeću.
- ▶ Sklop montirajte samo ako su cijevi prazne i bez podtlaka.

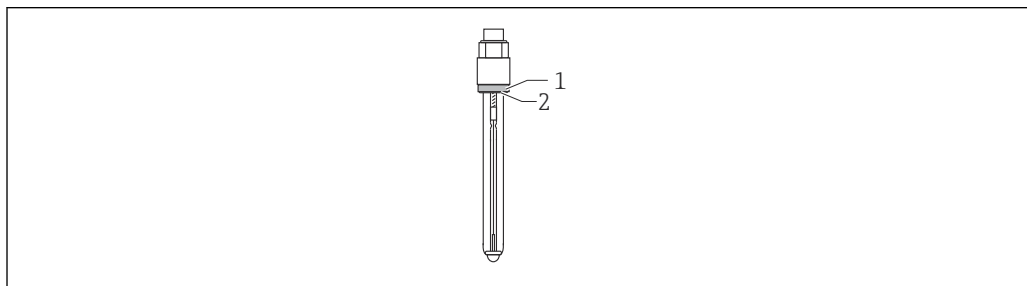
Ugradite senzor na sljedeći način:

1. Nanesite tanak sloj masti (npr. Klüber Paraliq GTE 703) na spojeve s dva O-prstena i tri stezaljke.
2. Postavite oba O-prstena u utore na spojevima s tri stezaljke.
3. Zaštitite oba nosača i pazite da O-prstena ne isklize.

4.4 Ugradnja senzora

Možete ugraditi samo onaj senzor koji zadovoljava sljedeće uvjete:

- Navojna utična glava Pg 13,5
- 120 mm dužina trupa
- 12 mm promjer trupa



A0007392

 3 Senzor

1 Potisna spojnica

2 O-prsten

1. Skinite zaštitni poklopac sa senzora.
2. Provjerite da se O prsten (pol. 2) i tlačni prsten (pol. 1) nalaze na trupu senzora.
3. Poprskajte trup senzora s vodom.
 - ↳ To olakšava zavrtnanje u senzor.
4. Rukom uvrnite senzor dok nije skroz zategnut (3 Nm (2.2 lbf ft)).

4.5 Provjera nakon montiranja

- ▶ Nakon montaže, provjerite sve priključke kako biste osigurali da su zaštićeni i da ne propuštaju.

5 Održavanje


▲ UPOZORENJE


Opasnost od ozljede ako medij iscuri

- ▶ Prije svakog održavanja provjerite je li procesna cijev prazna i isprana.
- ▶ Sklop može sadržati zaostali medij; temeljito saperite prije puštanja u pogon.

5.1 Čišćenje sklopa

Kako bi se osigurala stabilna i pouzdana mjerenja, sklop i senzor moraju se redovito čistiti. Učestalost i intenzitet čišćenja ovise o mediju.

1. Uklonite senzor radi čišćenja.
2. Očistite sklop ovisno o stupnju zaprljanja.
 - ↳ Uklonite prljavštinu i onečišćenje pomoću odgovarajućih sredstava za čišćenje (→  11).
 - Teška zaprljanja uklonite mekom četkom i prikladnim sredstvom za čišćenje.
 - Za vrlo tvrdu prljavštinu natopite dijelove u otopinu za čišćenje. Zatim očistite dijelove četkom.

 Tipičan primjer intervala čišćenja bio bi 6 mjeseci u slučaju pitke vode.

5.2 Čišćenje senzora

Morate očistiti senzor:

- Prije svake kalibracije
 - Redovito tijekom rada
 - Prije vraćanja na popravak
- ▶ Uklonite senzor i očistite ga ručno.

NAPOMENA

Neppravilna mjerenja ili oštećenja senzora zbog pogrešnog čišćenja

- ▶ Očistite ORP elektrode samo mehanički i uvijek koristite vodu. Nikada nemojte čistiti s kemijskim sredstvima za čišćenje. Takva sredstva za čišćenje uzrokuju rast potencijala na elektrodi kojem će trebati nekoliko sati da se smanji. Potencijal uzrokuje greške u mjerenju.
- ▶ Nemojte koristiti abrazivna sredstva za čišćenje. Ta sredstva za čišćenje mogu dovesti do nepopravljivih oštećenja na senzoru.
- ▶ Nakon što je senzor očišćen, isperite komoru za ispiranje sklopa s dovoljnom količinom vode (po mogućnosti destilirane ili deionizirane). U suprotnom, ostaci sredstva za čišćenje mogu narušiti mjerenje.
- ▶ Po potrebi izvršite još jednu kalibraciju nakon čišćenja.

5.3 Sredstvo za čišćenje

▲ UPOZORENJE

Organska otapala koja sadrže halogene

Ograničeni dokazi kancerogenosti! Opasno za okoliš s dugoročnim učincima!

- ▶ Ne koristite organska otapala koja sadrže halogene.

⚠ UPOZORENJE**Tiokarbamid**

Štetno ako se proguta! Ograničeni dokazi kancerogenosti! Mogući rizik od ozljeđivanja nerođenog djeteta! Opasno za okoliš s dugoročnim učincima!

- ▶ Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice i odgovarajuću zaštitnu odjeću.
- ▶ Izbjegavati dodir s očima, ustima i kožom.
- ▶ Izbjegavajte ispuštanje u okoliš.

Najčešći tipovi zaprljanja i odgovarajuća sredstva za čišćenje u svakom slučaju prikazani su u sljedećoj tablici.

i Obratite pažnju na materijalnu kompatibilnost materijala koji se čiste.

Vrsta prljanja	Sredstvo za čišćenje
Masti i ulja	Vruća voda ili kaljena, (bazna) sredstva koja sadrže tenzid ili organska otapala topljiva u vodi (npr. etanol)
Naslage kamenca, naslage metalnog hidroksida, biološke naslage otporne na otopine	otprilike 3 % solna kiselina
Naslage sulfida	Mješavina od 3%-tne solne kiseline i tiokarbamida (uobičajeno)
Naslage proteina	Mješavina od 3%-tne solne kiseline i pepsina (uobičajeno)
Niti, lebdeće tvari	Komprimirana voda, eventualno sredstva koja djeluju na površine
Slabe biološke naslage	Komprimirana voda

- ▶ Odaberite sredstvo za čišćenje koje odgovara stupnju i vrsti zaprljanja.

5.4 Zamjena O-prstenova

Zamijenite O prstene najmanje svakih 12 mjeseci.

Intervali održavanja ovise o primjeni. Određeni uvjeti (toplina, tlak, agresivne kemikalije, abrazija) zahtijevaju smanjenje intervala održavanja.

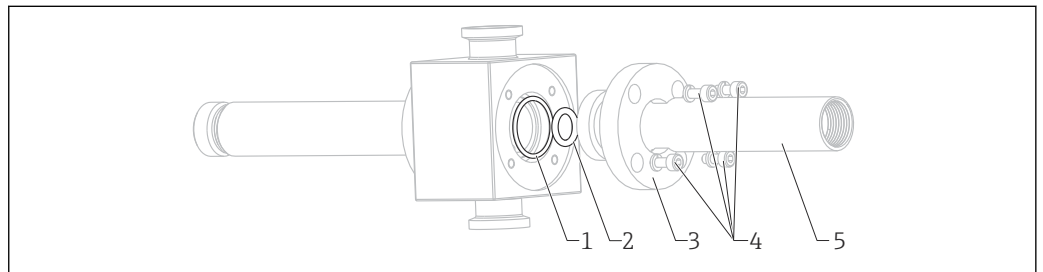
⚠ OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog preostalih medija i povišenih temperatura

- ▶ Pri rukovanju dijelovima koji su u dodiru s medijem, zaštitite ih od preostalih medija i povišenih temperatura. Nosite zaštitnu odjeću, rukavice i naočale.

Priprema:

1. Prekinite postupak. Obratite pozornost na preostali medij, preostali tlak i povišene temperature.
2. Potpuno odvojite sklop od procesnog priključka.
3. U tu svrhu uklonite senzor.
4. Očistite sklop (vidjeti odjeljak "Čišćenje sklopa").



A0029955

4 Zamjena O-prstenova

- 1 O-prsten
- 2 O-prsten
- 3 Kružna prirubnica
- 4 Pričvrtni vijci
- 5 Senzorni vodič

Zamijenite O prstenove kako slijedi:

1. Otpustite četiri pričvrtna vijka (stavka 4).
2. Uklonite senzorni vodič (predmet 5) i prirubnicu preklopnog zgloba (predmet 3).
3. Uklonite O prsten (predmet 1) sa sklopa.
4. Uklonite O prsten (predmet 2) sa senzornog vodiča.
5. Nanesite tanak sloj masti (npr. Klüber Paraliq GTE 703) na nove O-prstenove.
6. Umetnite O prstenove u odgovarajuće utore.
7. Sastavite sklop.

6 Popravak

6.1 Komplet rezervnih dijelova

Koncept popravka i konverzije predviđa sljedeće:

- Proizvod je modularnog dizajna
- Rezervni dijelovi grupirani su u komplete koje uključuju pridružene upute za komplet
- Koristite samo originalne rezervne dijelove proizvođača
- Popravke vrši servisni odjel proizvođača ili obučeni korisnici
- Certificirani uređaji se mogu pretvoriti u druge certificirane verzije uređaja samo od strane servisnog odjela proizvođača ili u tvornici
- Pridržavajte se važećih normi, nacionalnih propisa, Ex dokumentacije (XA) i certifikata

1. Izvršite popravak prema uputama za komplet.
2. Dokumentirajte popravak i pretvorbu i unesite ili naložite da se unese alat za upravljanje životnim ciklusom (W@M).

Rezervni dijelovi uređaja koji su trenutno dostupni za dostavu mogu se naći na web lokaciji:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Prilikom naručivanja rezervnih dijelova navedite serijski broj uređaja.

6.2 Povrat

Uređaj se vraća ako su potrebni popravci ili tvornička kalibracija ili ako je naručen odnosno isporučen nepravilan uređaj. Prema zakonskim odredbama, tvrtka Endress+Hauser, kao tvrtka s ISO certifikatom je obavezna slijediti određene postupke kod obrade vraćenih proizvoda koji su bili u kontaktu s medijem.

Kako bi se osigurao brz, siguran i profesionalan povrat uređaja:

- ▶ Pogledajte internetsku stranicu www.endress.com/support/return-material za informacije o postupku i općim uvjetima.

7 Dodatna oprema

Sljedeća dodatna oprema je najvažnija dodatna oprema koja je bila dostupna u trenutku izdavanje ovog dokumenta.

Navedena dodatna oprema tehnički je kompatibilna s proizvodom u uputama.

1. Moguća su ograničenja vezana uz primjenu kombinacije proizvoda.
Osigurajte usklađenost mjerne točke s aplikacijom. To je odgovornost operatera mjerne točke.
2. Obratite pozornost na informacije u uputama za sve proizvode, osobito na tehničke podatke.
3. Za dodatnu opremu koja nije navedena ovdje molimo kontaktirajte servis ili distribucijski centar.

7.1 pH senzori

Memosens CPS61E

- pH senzor za bioreaktore u znanostima o životu i za prehrambenu industriju
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps61e

 Tehničke informacije TI01566C

Ceragel CPS71

- pH elektroda s referentnim sustavom uključujući ionsku zamku
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps71

 Tehničke informacije TI00245C

Memosens CPS71E

- pH senzor za primjenu u kemijskim procesima
- S referencom otpornom na otrove s ionskom stupicom
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps71e

 Tehničke informacije TI01496C

7.2 ORP senzori

Memosens CPS62E

- ORP senzor za higijenske i sterilne primjene
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps62e

 Tehničke informacije TI01604C

7.3 pH-ISFET senzori

Memosens CPS47E

- ISFET senzor za mjerenje pH vrijednosti
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps47e

 Tehničke informacije TI01616C

Memosens CPS77E

- ISFET senzor za steriliziranje i autoklaviranje za mjerenje pH
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps77e



Tehničke informacije TI01396

7.4 Senzori vodljivosti

Memosens CLS82E

- Senzor sa četiri elektrode
- S Memosens tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls82e



Tehničke informacije TI01529C

8 Tehnički podaci

8.1 Proces

Temperatura procesa i raspon tlaka

Procesna temperatura i raspon tlaka ovise o materijalu i nazivnom promjeru.

Priključak procesa	Nazivni promjer	Nominal pressure (nominalni tlak)	temperatura
Tri stezaljke 316L Tri stezaljke 1.4435	0,25 do 2"	16 bara (230 psi)	0 do 130 °C (32 do 266 °F)
Tri stezaljke PVDF (Kynar)	0.25", 0.5", 0.75"	4 bara (58 psi)	0 do 130 °C (32 do 266 °F)

 Poštujte maksimalnu dopuštenu temperaturu procesa i procesni tlak senzora.

8.2 Konstruktivna izvedba

Dimenzije

→ Poglavlje "Instalacija"

Težina

Težina verzije s inoksom (primjeri):

Prirubnica	1 lokacija senzora	2 lokacije senzora
¼" tri stezaljke	Otprilike 1.30 kg (2,86 lbs)	Otprilike 1.65 kg (3,64 lbs)
2" tri stezaljke	Otprilike 2.20 kg (4,85 lbs)	Otprilike 2.55 kg (5,63 lbs)

Materijali

Sklop protoka: Nehrđajući čelik 1.4404/1.4435

PVDF

O prsteni: EPDM FDA, KALREZ FDA, VITON FDA

PVDF nije prikladan za sva opasna područja.

Kazalo

Č

Čišćenje 11

D

Dimenzije 8

I

Identificiranje proizvoda 7

K

Korištenje 5

M

Montiranje 8

 Provjera 10

N

Namjena 5

O

Održavanje 11

Opseg isporuke 7

P

Pločica s oznakom tipa 7

Povrat 14

Preuzimanje robe 6

Provjera
 Montiranje 10

S

Sigurnosne informacije 4

Sigurnosne napomene 5

Simboli 4

Sredstvo za čišćenje 11

Sustav za mjerenje 9

T

Tehnički podaci 17

 Konstruktivna izvedba 17

U

Ugradnja senzora 10

Uvjeti montaže 8

Z

Zamjena brtvi 13

Zamjena O-prstenova 13



www.addresses.endress.com
