

Navodila za uporabo

71638868

Potopna armatura za laboratorijske namene



Kazalo vsebine

1	O dokumentu	3
1.1	Varnostna opozorila	3
1.2	Uporabljeni simboli	3
2	Osnovna varnostna navodila	4
2.1	Zahteve glede osebja	4
2.2	Namen uporabe	4
2.3	Varstvo pri delu	4
2.4	Varnost obratovanja	4
2.5	Elektromagnetna združljivost	5
2.6	Varnost izdelka	5
3	Opis izdelka	5
3.1	Zgradba izdelka	5
4	Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka	6
4.1	Prevzemna kontrola	6
4.2	Identifikacija izdelka	6
4.3	Obseg dobave	7
5	Vgradnja	7
5.1	Pogoji za vgradnjo	7
5.2	Vgradnja armature	8
5.3	Kontrola po vgradnji	10
6	Vzdrževanje	10
6.1	Vzdrževalna dela	11
7	Popravilo	11
7.1	Nadomestni deli	12
7.2	Vračilo	12
7.3	Odstranitev	12
8	Pribor	12
8.1	Pribor, prilagojen napravi	12
8.2	Senzorji	13
9	Tehnični podatki	14
9.1	Napajanje	14
9.2	Okolica	14
9.3	Proces	14
9.4	Mehanska zgradba	15
	Kazalo	16

1 O dokumentu

1.1 Varnostna 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.
 OBVEŠČILO Vzrok/situacija Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep/opomba	Ta simbol opozarja na situacije, ki lahko povzročijo materialno škodo.

1.2 Uporabljeni simboli

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

Armatura je namenjena senzorjem Memosens za uporabo v breztlčnih pogojih v laboratorijih.

Armatura je namenjena izključno za delo s tekočimi mediji.

Kakršen koli način uporabe, ki za napravo ni bil predviden, ogroža varnost ljudi in merilnega sistema. Zato uporaba v druge namene ni dovoljena.

Proizvajalec ne odgovarja 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 v obratovanje:

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 Elektromagnetna združljivost

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.

2.6 Varnost izdelka

2.6.1 Najsodobnejša tehnologija

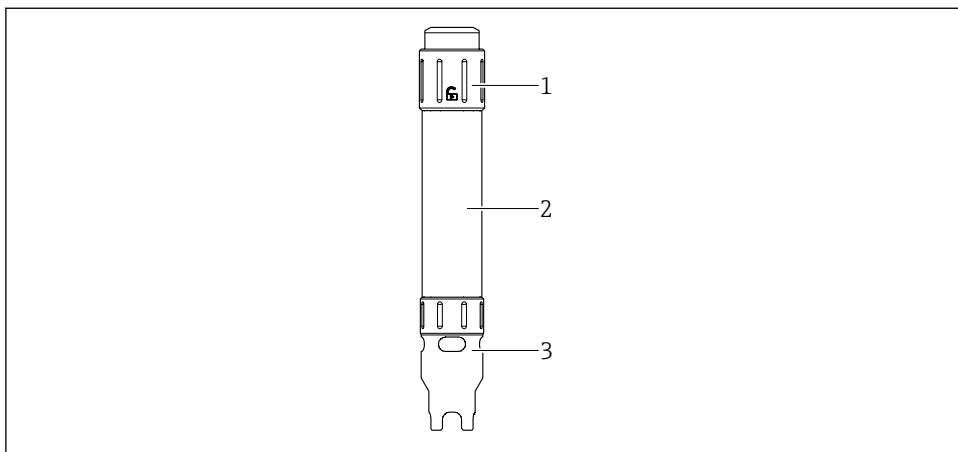
Naprava je izdelana v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bila je preskušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izdelek ustreza zadevnim predpisom in izpolnjuje mednarodne standarde.

3 Opis izdelka

3.1 Zgradba izdelka

Armatura je namenjena uporabi na področju spremljanja vodnih virov/odpadnih voda/okoljevarstvenih sistemov:

- Rezervoar ali posoda, odprta izvedba
- Odprti kanali/korita
- Voda (reke, jezera, morje)



A0056590

1 Opis posameznih delov izdelka

- 1 Priključna kapa
- 2 Ohišje armature
- 3 Zaščitni pokrovček in pritrdilni pripomoček za kabel

4 Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka

4.1 Prevzemna kontrola

Ob dobavi:

1. Preglejte embalažo glede poškodb.
 - ↳ O vseh poškodbah takoj obvestite proizvajalca.
Ne nameščajte poškodovanih komponent.
2. Preverite, ali se dobavljeno ujema z dobavnico.
3. Primerjajte podatke na tipski ploščici naprave s podatki na dobavnici.
4. Preverite, ali je priložena vsa dokumentacija, kot so tehnični in drugi dokumenti, npr. certifikati.



Če kateri od pogojev ni izpolnjen, se obrnite na proizvajalca.

4.2 Identifikacija izdelka

4.2.1 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.

4.2.2 Identifikacija izdelka

Razlaga podatkov v kataloški kodi

Kataloška 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.

4.2.3 Naslov proizvajalca

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

4.3 Obseg dobave

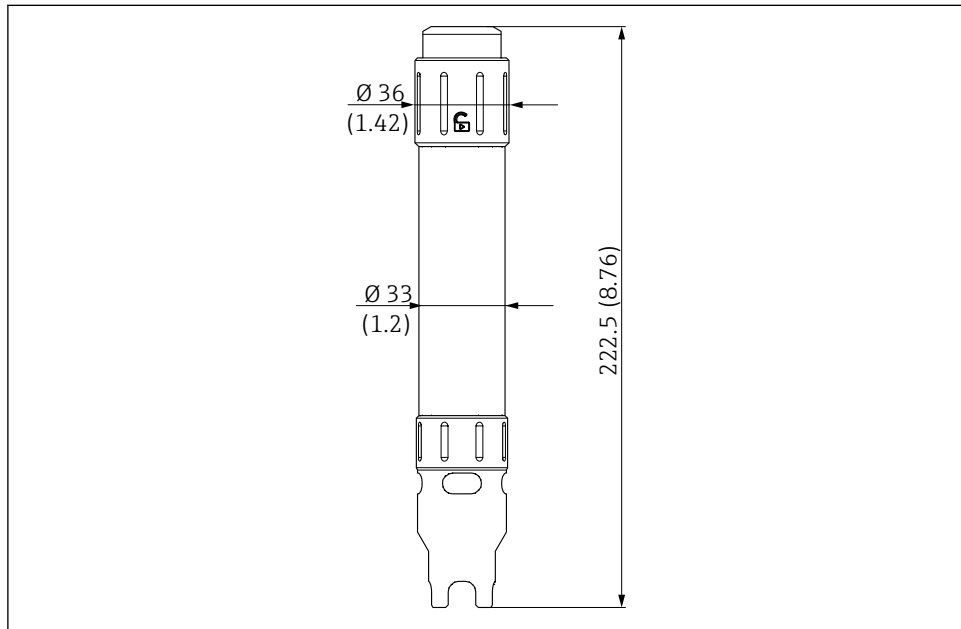
V obseg dobave so vključeni:

- Armatura
- Navodila za uporabo
- Če imate vprašanja:
 Obrnite se na svojega dobavitelja ali lokalnega distributerja.

5 Vgradnja

5.1 Pogoji za vgradnjo

5.1.1 Dimenzije



A0056589

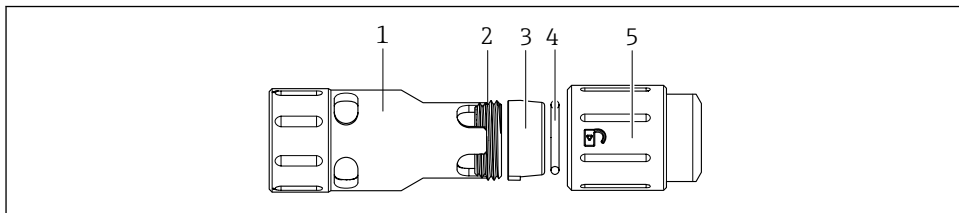
2 Dimenzije. Merska enota mm (in)

5.2 Vgradnja armature

5.2.1 Namestitev senzorskega kabla

Odstranitev ali namestitev kronskega vijaka za senzorski kabel

Zaščitni pokrovček ima tudi funkcijo pritrdilnega pripomočka za kabel. Zaščitni pokrovček lahko uporabite za odvijanje kronskega vijaka v priključni kapi pri nameščanju senzorskega kabla.



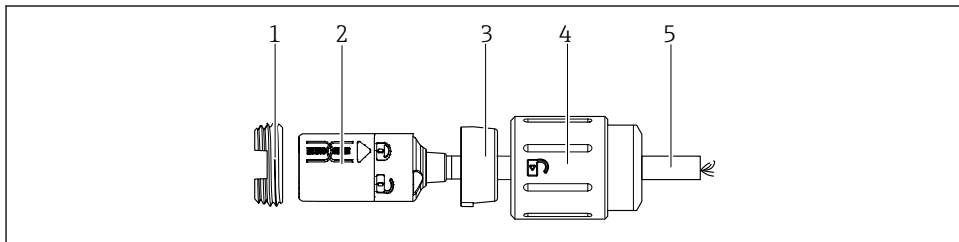
A0056593

1. Odvijte zaščitni pokrovček (1) iz armature.
2. Odvijte ohišje armature.
 - ↳ V priključni kapi (5) je kronski vijak (2) s pritrdilnim obročem (3) in oringom (4), ki s tesnjenjem držijo senzorski kabel v priključni kapi (5).
3. Z zaščitnim pokrovčkom (1) odvijte kronski vijak (2) v priključni kapi (5) in odstranite pritrdilni obroč (3). Oringa (4) ni treba odstraniti. V ta namen obrnite zaščitni pokrovček (1) in vstavite njegove čepke v priključno kapo.

Namestitev senzorskega kabla v armaturo

Pogoj:

- Iz priključne kape za senzorski kabel odstranite kronski vijak (1) in pritrdilni obroč (3).
- Oring (4) mora biti vstavljen v priključno kapo (4).



A0056587

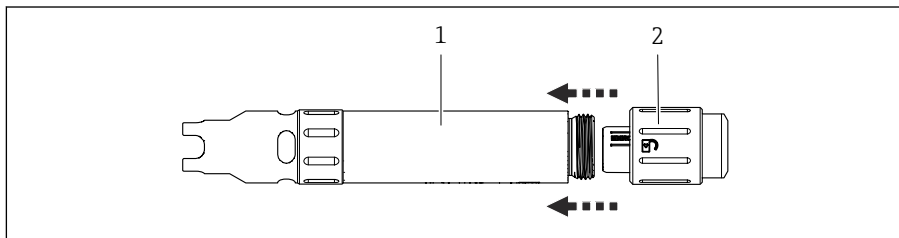
1. Senzorski kabel (5) s spojko Memosens (2) speljite skozi pritrdilni obroč (3) in slednjega potisnite prek simbolov ključavnic.
2. Speljite senzorski kabel (5) skozi priključno kapo (4). Pritrdilni obroč (3) poravnajte z utorom v priključni kapi (4) in ga potisnite v kapo. Spojka Memosens (2) ostane v priključni kapi (4).

3. Spojko Memosens (2) pritrdite s kronskim vijakom (1) v priključno kapo (4). V ta namen uporabite zaščitni pokrovček armature.

↳ Priključek spojke Memosens (2) se mora neovirano pomikati.

5.2.2 Vgradnja senzorja

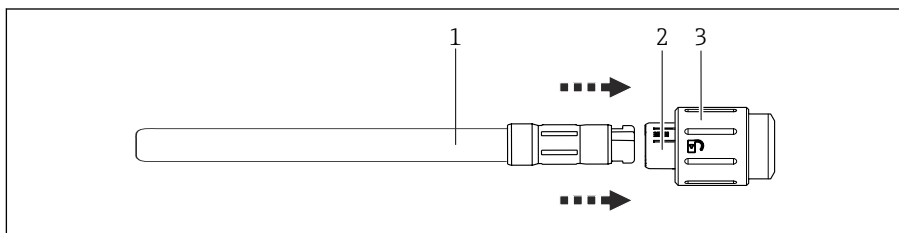
1.



A0056592

Odvijte ohišje armature (1) s priključne kape (2), da omogočite dostop do spojke Memosens. Priključno kapo (2) trdno držite, tako da se kabel Memosens ne bo premikal z njo.

2.



A0056586

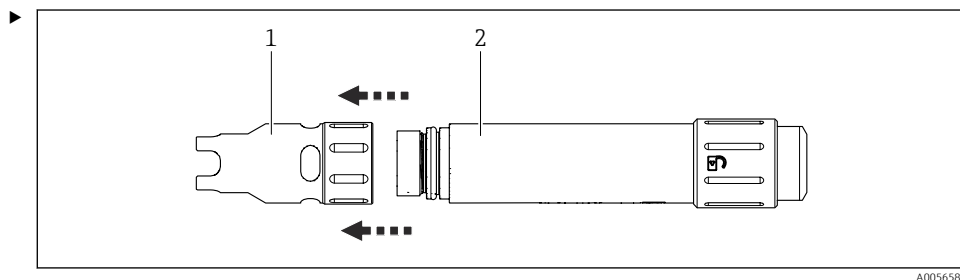
Priključite glavo Memosens senzorja (1) s kablensko spojko Memosens (2) na priključno kapo (3) z uporabo sistema "plug & play". V ta namen je na zunanji strani na voljo simbol ključavnice, ki kaže smer odpenjanja.

3. Ohišje armature potisnite prek senzorja (1).
4. Privijte ohišje armature na priključno kapo (3).

5.2.3 Namestitvev zaščitnega pokrovčka

Armatura je opremljena z zaščitnim pokrovčkom, ki ima tudi funkcijo pritrdilnega pripomočka za kabel.

Odstranitev zaščitnega pokrovčka



Odvijte zaščitni pokrovček (1) na spodnjem koncu ohišja armature (2).

Namestitev zaščitnega pokrovčka

1. Prislonite zaščitni pokrovček (1) v poravnani legi na navoj na spodnjem koncu ohišja armature (2).
2. Privijte zaščitni pokrovček (1) na navoj in ga z roko zategnite z momentom približno 1,5 Nm. Prepričajte se, da je zaščitni pokrovček (1) popolnoma poravnan glede na navoj.

5.3 Kontrola po vgradnji

1. Preverite, ali je armatura nepoškodovana.
2. Po vgradnji preverite brezhibnost in tesnjenje vseh povezav.
3. Preverite senzorski kabel glede poškodb.

6 Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Nevarnost sproščanja strupenih hlapov pri čiščenju armature.

Strupeni učinki!

- Uporabljajte obrazno masko, zaščitne rokavice, zaščitna očala in zaščitna oblačila.

⚠ OPOZORILO

Leteči deli.

Nevarnost poškodb!

- Armaturo vstavljajte v proces ali izvlecite iz procesa počasi.
 ► Uporabljajte zaščitne rokavice, zaščitna očala in zaščitna oblačila.

⚠ OPOZORILO

Materiali ali okolja z visokimi ali nizkimi temperaturami.

Nevarnost poškodb!

- Uporabljajte zaščitne rokavice, zaščitna očala in zaščitna oblačila.

⚠ OPOZORILO**Strupene sestavine v mazalnih sredstvih.**

Stik z mazalnimi sredstvi, ki dražijo kožo, lahko povzroči razdraženost, rdečico ali alergije.

- ▶ Uporabljajte samo mast, ki je priložena kompletu za servisiranje.

⚠ OPOZORILO**Elektrostatična naelektritev v industrijskih okoljih.**

Nevarnost poškodb!

- ▶ Za zaščito pred elektrostatično razelektritvijo (ESD) uporabljajte električno prevodna zaščitna oblačila.
- ▶ Ne brišite površin armature s suho krpo.
- ▶ Opravite presojo glede možnega vira vžiga.

⚠ OPOZORILO**Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega tlaka, visokih temperatur in kemičnega delovanja v primeru uhajanja procesnega medija.**

- ▶ Preverite, ali so priključki neprepustno zaprti.
- ▶ Ne izvajajte nobenih del (vzdrževanje, demontaža, odstranitev senzorja), dokler proces ni tlačno razbremenjen in zavarovan.

⚠ 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 Vzdrževalna dela

6.1.1 Kontrola tesnil

- ▶ Redno kontrolirajte tesnila na senzorju, hitri spojki in armaturi.
- ▶ Za mazanje tesnil uporabite mast Klüber UNISILKON L 250 L.

7 Popravilo

Pri konceptu popravila in pretvorbe velja naslednje:

- Izdelek ima modularno zgradbo.
- Nadomestni deli so na voljo v kompletih s pripadajočimi navodili.
- Vedno uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- Popravila naj izvede servisni oddelek proizvajalca ali ustrezno usposobljen uporabnik.
- Naprave s certifikatom se lahko pretvori le v druge izvedbe naprav s certifikatom, in sicer prek servisnega oddelka ali tovarniško.
- Upoštevajte veljavne standarde, nacionalne predpise, "Ex" dokumentacijo (XA) ter zahteve z ozirom na certifikate.

1. Popravilo je treba izvesti v skladu z navodili, ki so priložena kompletu.

2. Dokumentirajte popravilo in pretvorbo ter vnesite oziroma poskrbite za vnos podatkov v orodje za upravljanje življenjskega cikla sredstev (W@M).

7.1 Nadomestni deli

Nadomestne dele, ki so na voljo za napravo, najdete na spletni strani:

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

- Ob naročilu nadomestnih delov navedite serijsko številko naprave.

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:

- Preverite informacije glede postopka in splošnih pogojev na spletni strani www.endress.com/support/return-material.

7.3 Odstranitev

- Upoštevajte lokalne predpise.

8 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.

8.1 Pribor, prilagojen napravi

Liquiline Mobile CML18

- Večparametrična prenosna naprava za uporabo v laboratorijskih in procesnih okoljih
- Zanesljiv merilni pretvornik z displejem in aplikacijsko povezavo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/CML18



Navodila za uporabo BA02002C

Podatkovni kabel Memosens CYK10

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



Tehnične informacije ("Technical Information") TI00118C

8.2 Senzorji

8.2.1 Senzorji pH

Memosens CPL51E

- Senzor pH za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev v procesnem okolju
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Robusten senzor pH s plastičnim stebлом
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cpl51e



Tehnične informacije TI01672C

Memosens CPL53E

- Senzor pH za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Vsestranski senzor pH z zelo hitrim odzivnim časom
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cpl53e



Tehnične informacije TI01676C

Memosens CPL57E

- Senzor pH za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Senzor pH za čisto in ultračisto vodo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cpl57e



Tehnične informacije TI01675C

Memosens CPL59E

- Senzor pH za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev v procesnem okolju
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Robusten senzor pH s teflonsko membrano (PTFE) in ionsko pastjo
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cpl59e



Tehnične informacije TI01674C

8.2.2 Senzorji prevodnosti

Memosens CLL47E

- Kontaktni senzor prevodnosti za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev v procesnem okolju
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Senzor s 4 elektrodami in velikim merilnim območjem
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/cll47e



Tehnične informacije TI01529C

8.2.3 Senzorji kisika

Memosens COL37E

- Agilen optični senzor kisika za laboratorijske meritve in naključno zajemanje vzorcev v procesnem okolju
- Digitalna izvedba s tehnologijo Memosens 2.0
- Konfigurator izdelkov na strani izdelka: www.endress.com/col37e



Tehnične informacije TI01678C

9 Tehnični podatki

9.1 Napajanje

9.1.1 Specifikacije kablov

Največja dolžina kabla CYK10: 5 m (16.4 ft)

Uporaba armature z laboratorijskim kablom CYK20 ni dovoljena.

9.2 Okolica

9.2.1 Temperaturno območje okolice

0 do 60 °C (32 do 140 °F)

9.2.2 Temperaturno območje skladiščenja

-15 do +60 °C (5 do +140 °F)

9.3 Proces

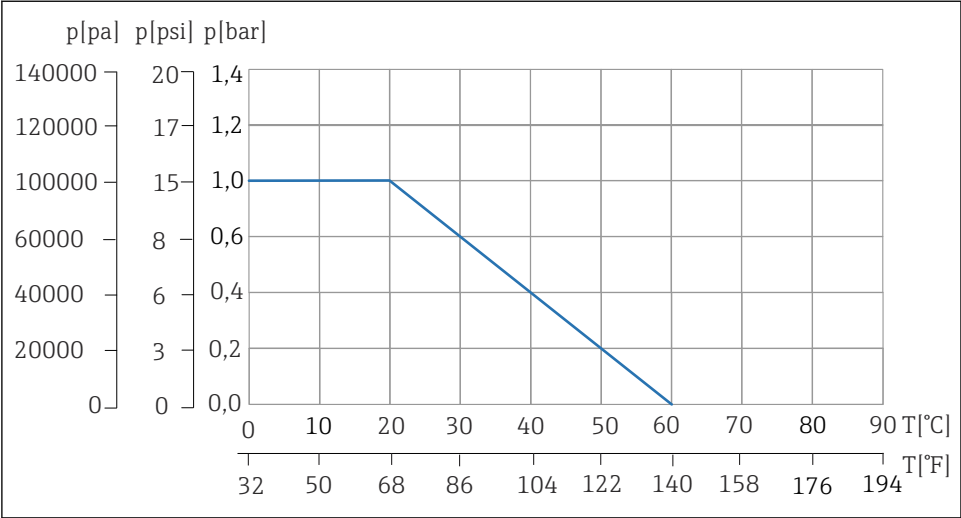
9.3.1 Območje procesne temperature

0 do 60 °C (32 do 140 °F), brez zmrzovanja

9.3.2 Območje procesnega tlaka

0 do 1 bar (0 do 15 psi), relativni tlak

Krivulje tlak-temperatura



A0056351

3 Krivulje tlak-temperatura

T Temperatura
p Tlak

9.4 Mehanska zgradba

9.4.1 Zgradba, dimenzije

→ Poglavje "Vgradnja"

9.4.2 Masa

195 g (6.88 oz)

9.4.3 Materiali

Komponenta	Material
Deli ohišja v stiku z medijem	PE-UHMW*
Oringi	EPDM
Pritrdilni obroč in kronski vijak	PBT-GF30

* ELS = električno prevoden

Kazalo

D

Dimenzije 7

I

Identifikacija izdelka 6

K

Kontrola po vgradnji 10

N

Namen uporabe 4

O

Obseg dobave 7

Odstranitev 12

Opis izdelka 5

P

Pogoji za vgradnjo 7

Popravilo 11

Prezemna kontrola 6

Pribor 12

S

Senzor 9

Senzorski kabel 8

Simboli 3

T

Tehnični podatki 14

Temperature 14

Tesnila 11

Tipska ploščica 6

U

Uporaba 4

V

Varnostna navodila 4

Varnostna opozorila 3

Vgradnja 7, 8

Vračilo 12

Vzdrževanje 10



71677994

www.addresses.endress.com
