

# Upute za rad **CYR52**

Ultrazvučno čišćenje








# Sadržaji








<b>1</b>	<b>Informacije o dokumentu</b> .....	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>Dodatna oprema</b> .....	<b>28</b>
1.1	Upozorenja .....	4	<b>12</b>	<b>Tehnički podaci</b> .....	<b>29</b>
1.2	Korišteni simboli .....	4	12.1	Izlaz .....	29
<b>2</b>	<b>Osnovne sigurnosne upute</b> .....	<b>5</b>	12.2	Opskrba naponom .....	29
2.1	Zahtjevi za osoblje .....	5	12.3	Okoliš .....	29
2.2	Namjena .....	5	12.4	Mehanička konstrukcija .....	29
2.3	Sigurnost na radnom mjestu .....	5			
2.4	Sigurnost na radu .....	5	<b>Kazalo</b> .....		<b>31</b>
2.5	Sigurnost proizvoda .....	6			
<b>3</b>	<b>Opis proizvoda</b> .....	<b>7</b>			
3.1	Dizajn proizvoda .....	7			
<b>4</b>	<b>Dolazni prijem i identifikacija proizvoda</b> .....	<b>10</b>			
4.1	Preuzimanje robe .....	10			
4.2	Identifikacija proizvoda .....	10			
4.3	Opseg isporuke .....	11			
<b>5</b>	<b>Montiranje</b> .....	<b>12</b>			
5.1	Uvjeti montaže .....	12			
5.2	Montiranje ultrazvučnog pretvarača ...	17			
5.3	Montiranje ultrazvučnog generatora ...	18			
5.4	Provjera nakon montiranja .....	21			
<b>6</b>	<b>Električni priključak</b> .....	<b>22</b>			
6.1	Priključivanje uređaja .....	22			
6.2	Provjera nakon povezivanja .....	23			
<b>7</b>	<b>Puštanje u pogon</b> .....	<b>24</b>			
7.1	Provjera funkcije .....	24			
7.2	Upravljanje konfiguracijom .....	24			
<b>8</b>	<b>Dijagnostika i rješavanje problema</b> .....	<b>25</b>			
8.1	Općenito uklanjanje smetnji .....	25			
<b>9</b>	<b>Održavanje</b> .....	<b>26</b>			
9.1	Čišćenje .....	26			
<b>10</b>	<b>Popravak</b> .....	<b>27</b>			
10.1	Opće informacije .....	27			
10.2	Rezervni dijelovi .....	27			
10.3	Povrat .....	27			
10.4	Odlaganje .....	27			

# 1 Informacije o dokumentu

## 1.1 Upozorenja

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

## 1.2 Korišteni simboli

	Dodatne informacije, savjet
	Dozvoljeno ili preporučuje se
	Nije dozvoljeno odn. ne preporučuje se
	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Referenca na stranicu
	Referenca na sliku
	Rezultat koraka rada

## 2 Osnovne sigurnosne upute

### 2.1 Zahtjevi za osoblje

- Ugradnju, puštanje u pogon, upravljanje i održavanje smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- Tehničko osoblje mora biti ovlašteno od strane operatera sustava za navedene aktivnosti.
- Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- Smetnje smije uklanjati samo za to ovlašteno i školovano osoblje.



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

### 2.2 Namjena

Ultrazvučni sustav za čišćenje CYR52 koristi se za čišćenje senzora zamućenosti u tekućinama koje su ugrađene u cijevi.

Drugačija primjena od opisane ugrožava sigurnost osoba i cijelog uređaja za mjerenje te stoga nije dopuštena.

Proizvođač nije odgovoran za oštećenja nastala nepravilnim ili neprimjerenim korištenjem.

### 2.3 Sigurnost na radnom mjestu

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

- smjernica o ugradnji
- lokalnih normi i odredbi

#### **Elektromagnetska kompatibilnost**

- Proizvod je ispitan na elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s međunarodnim standardima koji se primjenjuju u industriji.
- Navedena elektromagnetska kompatibilnost vrijedi samo za uređaj koji je priključen sukladno napomenama u ovim Uputama za uporabu.

### 2.4 Sigurnost na radu

#### **Prije puštanja u rad na svim mjernim točkama:**

1. Provjeriti jesu li svi spojevi 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. Oštećene proizvode označite kao neispravne.

#### **Tijekom rada:**

- ▶ Ako smetnje ne možete ukloniti:  
proizvodi moraju biti izuzeti i zaštićeni od nenamjernog rada.

## **2.5 Sigurnost proizvoda**

### **2.5.1 Najnovija tehnologija**

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.

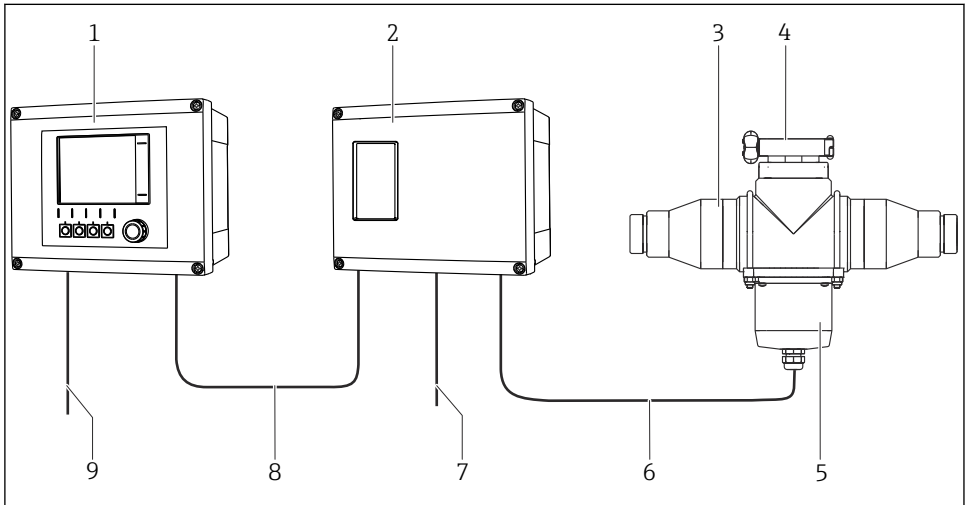
## 3 Opis proizvoda

### 3.1 Dizajn proizvoda


#### 3.1.1 Sustav za mjerenje

Potpuni sustav za mjerenje sastoji se od:

- Ultrazvučni generator
- Ultrazvučni pretvarač
- Sklop ili cijev sa senzorom zamućenosti
- Liquiline CM44x odašiljač

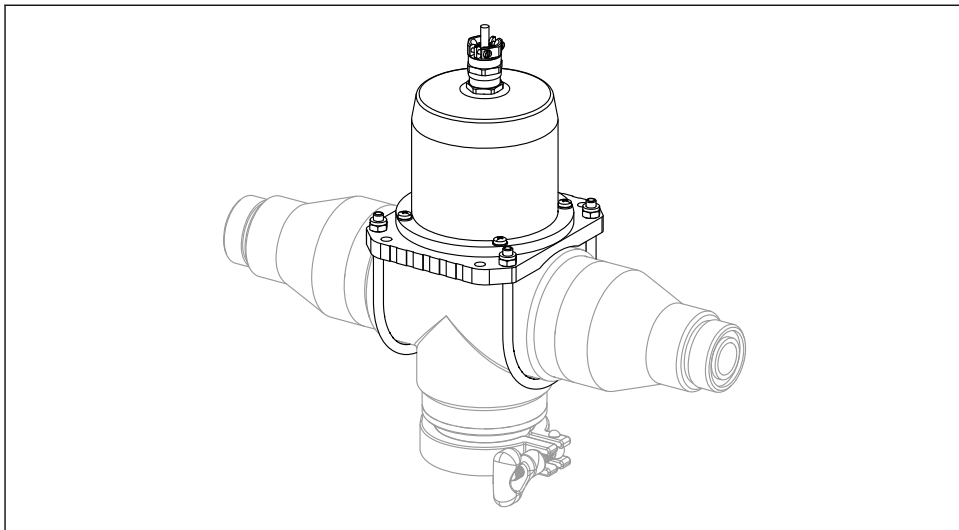


A0038480

 1 Ultrazvučno čišćenje sa Flowfit CUA252 sklopom

- 1 Liquiline CM44x odašiljač
- 2 Ultrazvučni generator
- 3 Flowfit CUA252 sklop protoka
- 4 Priključak stezaljke za senzor zamućenosti
- 5 Ultrazvučni pretvarač
- 6 Kabel za napajanje ultrazvučnog provodnika
- 7 Kabel mrežnog napona za ultrazvučni generator
- 8 Kontrolni kabel
- 9 Kabel mrežnog napona za odašiljač

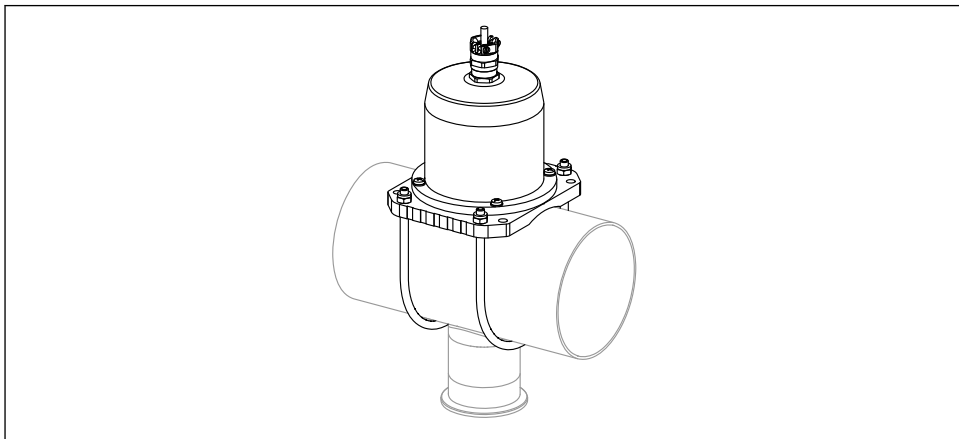
### 3.1.2 Ultrazvučni pretvarač s Flowfit CUA252 sklopom protoka



A0039566

2 Ultrazvučni pretvarač na Flowfit CUA252 sklopu

### 3.1.3 Ultrazvučni pretvarač s Flowfit CUA262 sklopom protoka

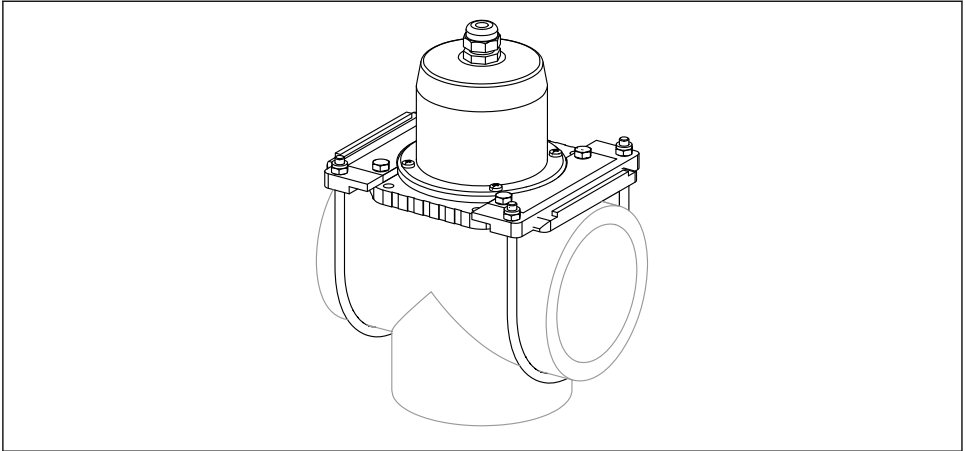


A0039567

3 Ultrazvučni pretvarač na Flowfit CUA262 sklopu



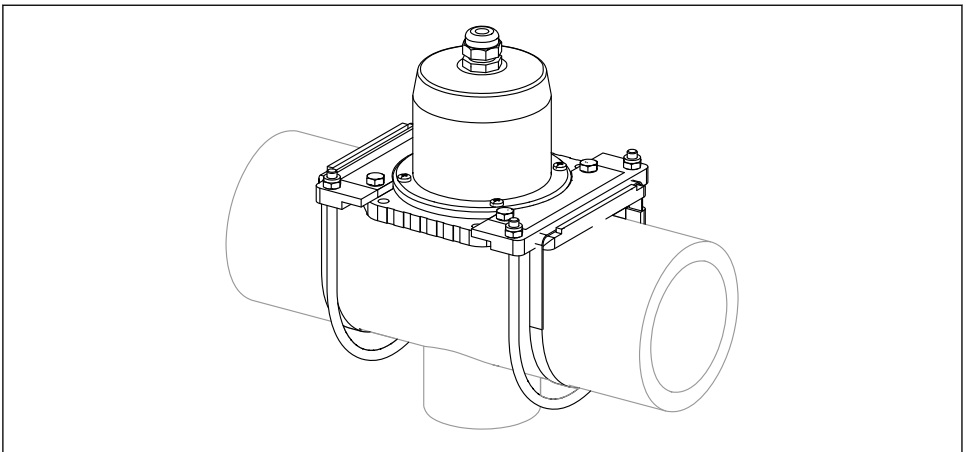
### 3.1.4 Ultrazvučni pretvarač sa sklopom CUS31



A0039571

4 *Ultrazvučni pretvarač sa sklopom CUS31*

### 3.1.5 Ultrazvučni pretvarač na cijevi



A0039569

5 *Ultrazvučni pretvarač postavljen na cijev*

## 4 Dolazni prijem i identifikacija proizvoda

### 4.1 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.

### 4.2 Identifikacija proizvoda

#### 4.2.1 Pločica s oznakom tipa

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o proizvodu:

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

#### 4.2.2 Identifikacija proizvoda

##### Stranica proizvoda

[www.endress.com/cyr52](http://www.endress.com/cyr52)

##### Kod 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](http://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.

#### 4.2.3 Adresa proizvođača

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

### 4.3 Opseg isporuke

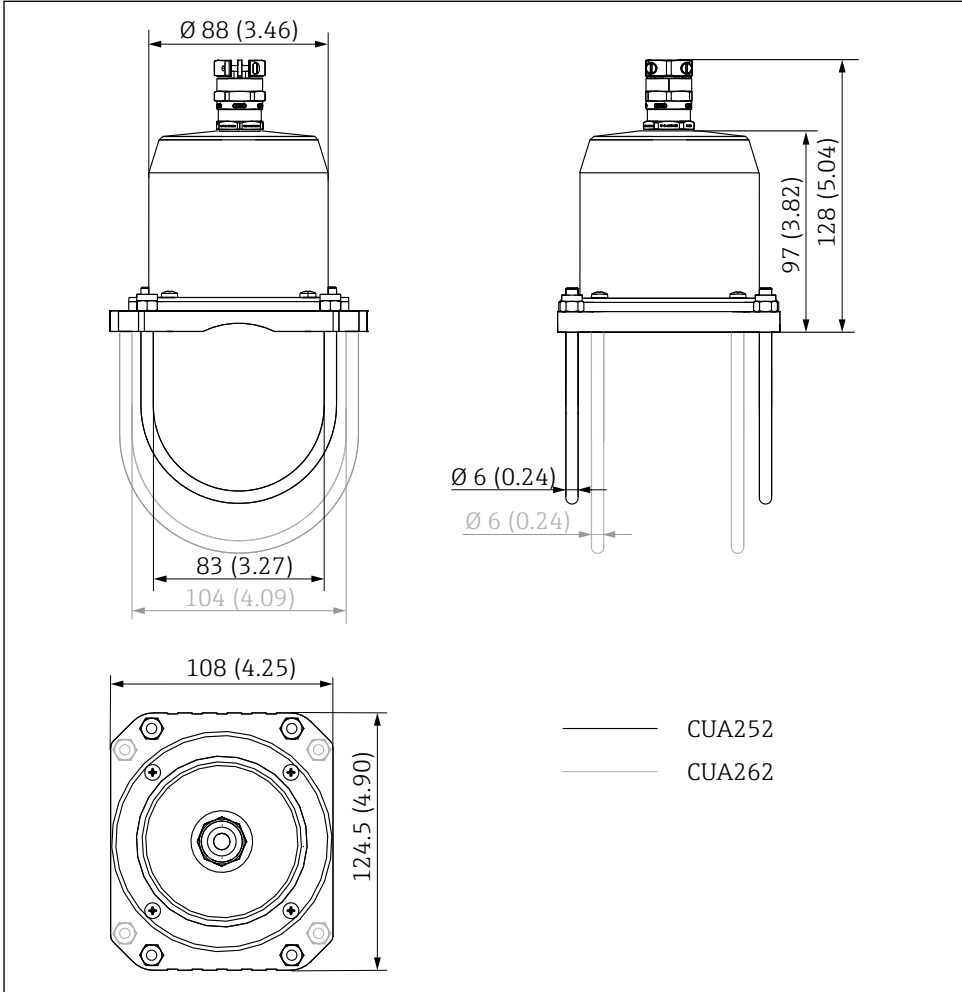
Opseg isporuke sadrži:

- 1 x ultrazvučni generator
- 1 x ultrazvučni pretvarač
- 1 x krpa za čišćenje
- 1 x tuba sredstva za brtvljenje
- Montažni materijal ovisno o redoslijedu izvedbe uređaja
- 1 x upute za uporabu

## 5 Montiranje

### 5.1 Uvjeti montaže

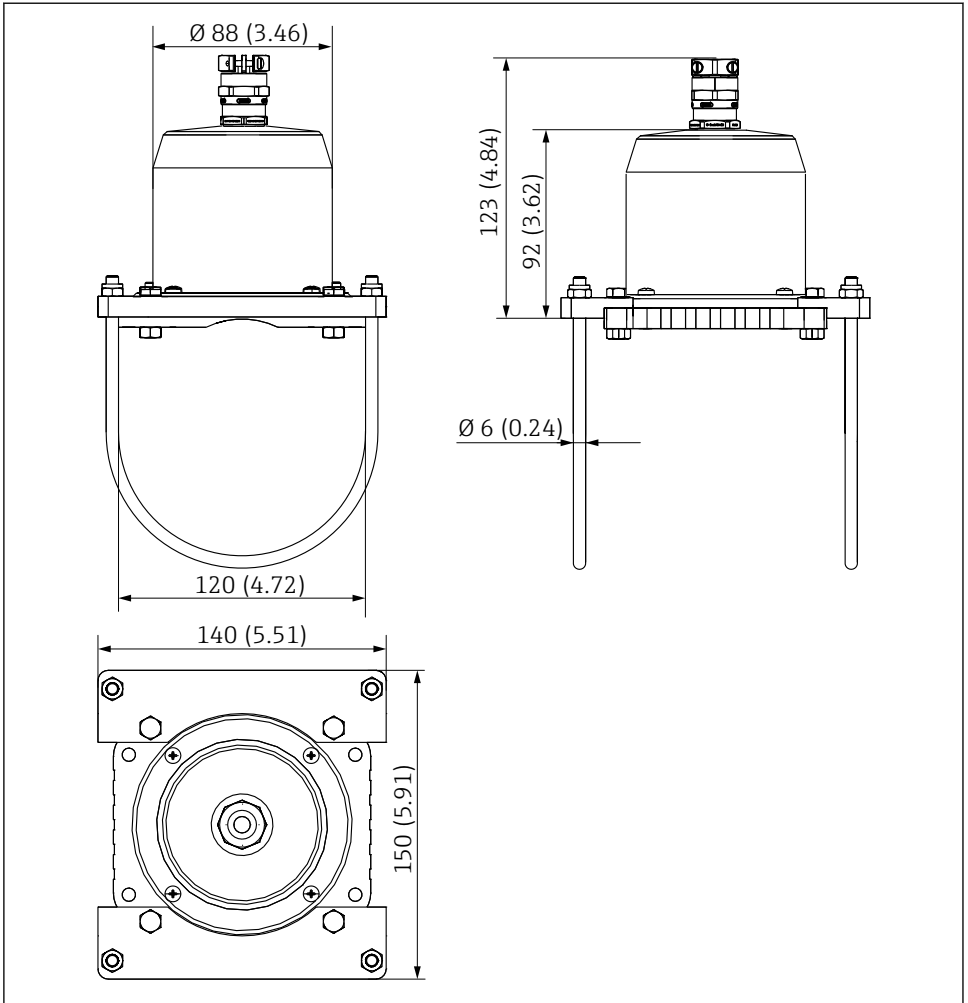
#### 5.1.1 Dimenzije ultrazvučnog pretvarača



A0022750

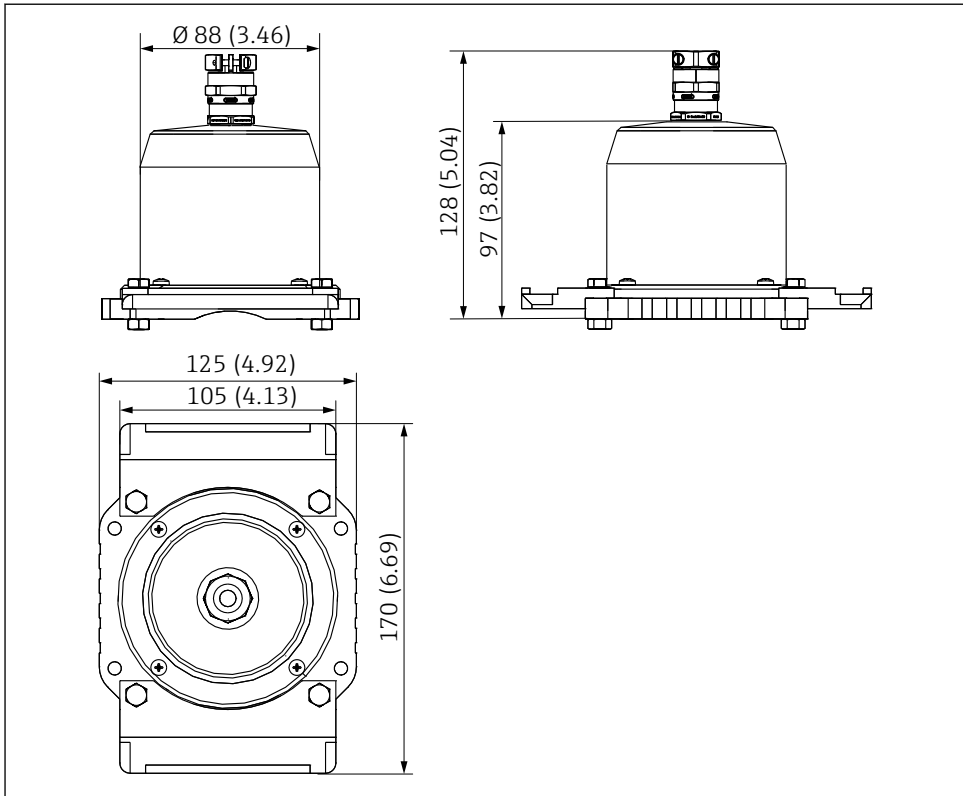
6 Dimenzije za CUA252 i CUA262. Struktura uređaja: mm (in)

- U slučaju ultrazvučnog pretvarača, faktor u razmaku od cca. 100 mm (3.9 in) iznad kabelaške uvodnice za kabel napajanja.



A0022753

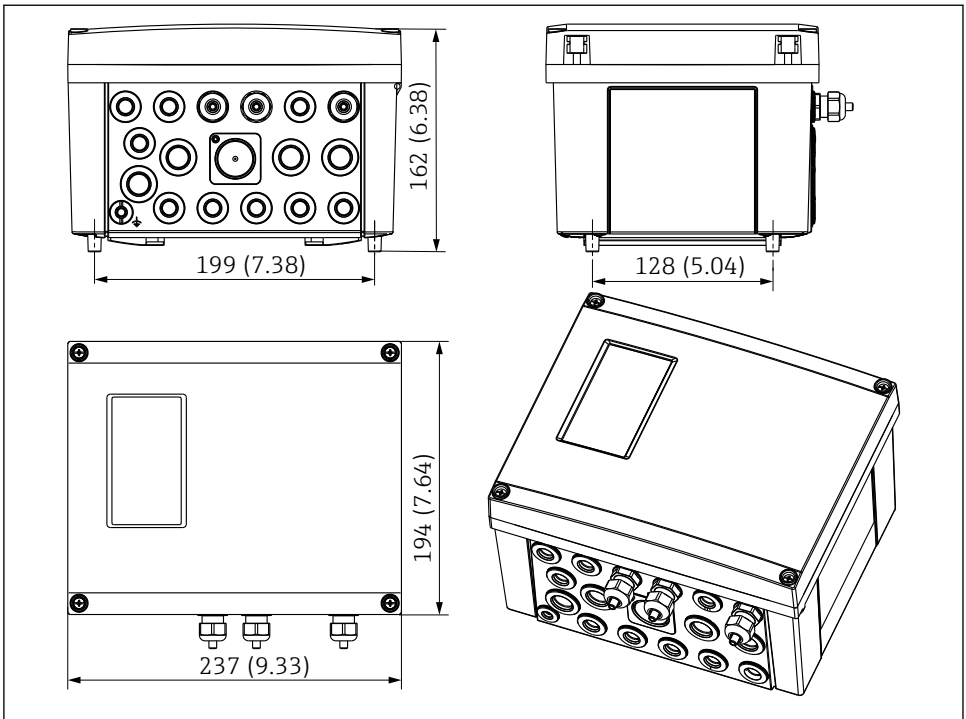
7 Dimenzije za sastavljanje CUS31. Struktura uređaja: mm (in)



A0022756

8 Dimenzije za montažu cijevi. Struktura uređaja: mm (in)

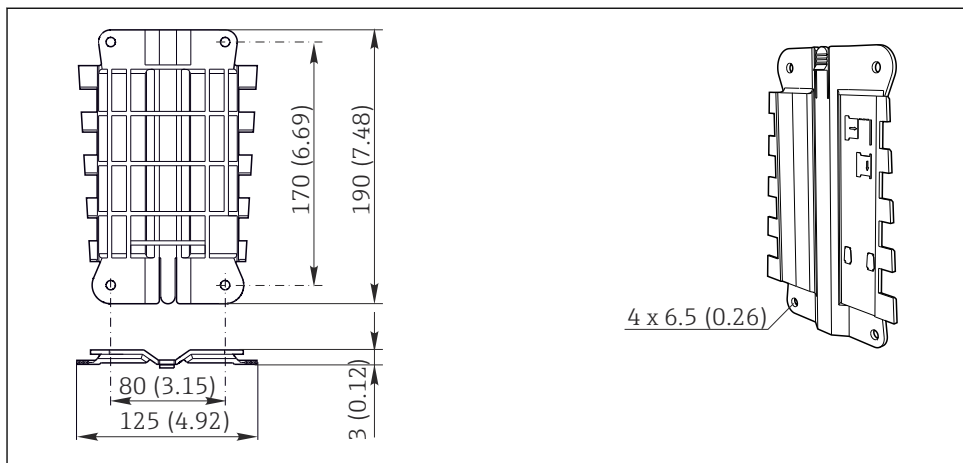
### 5.1.2 Dimenzije ultrazvučnog generatora



A0022755

9 Struktura uređaja: mm (in)

## Montažna ploča



A0012426

10 Montažna ploča. Struktura uređaja: mm (in)

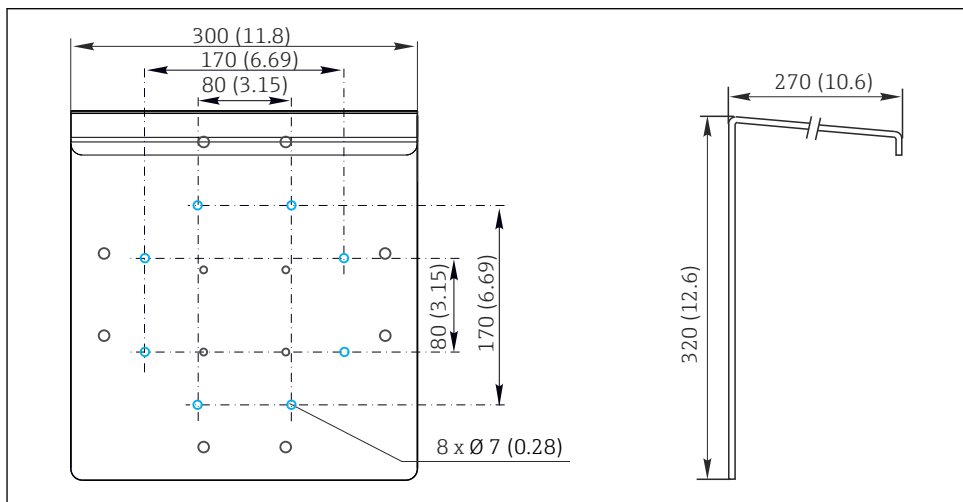
## Poklopac za zaštitu od vremenskih uvjeta

### NAPOMENA

Učinak klimatskih utjecaja (kiša, snijeg, izravno sunčevo svjetlo itd.)

Mogućnost poremećenog rada do potpunog kvara ultrazvučnog generatora!

► Uvijek koristite zaštitni poklopac (dodatni pribor) kada ugrađujete uređaj na otvorenom.



A0038622

11 Pokrivka za zaštitu od vremenskih uvjeta za ultrazvučni generator. Struktura uređaja: mm (in)



## 5.2 Montiranje ultrazvučnog pretvarača

### **⚠ OPREZ**

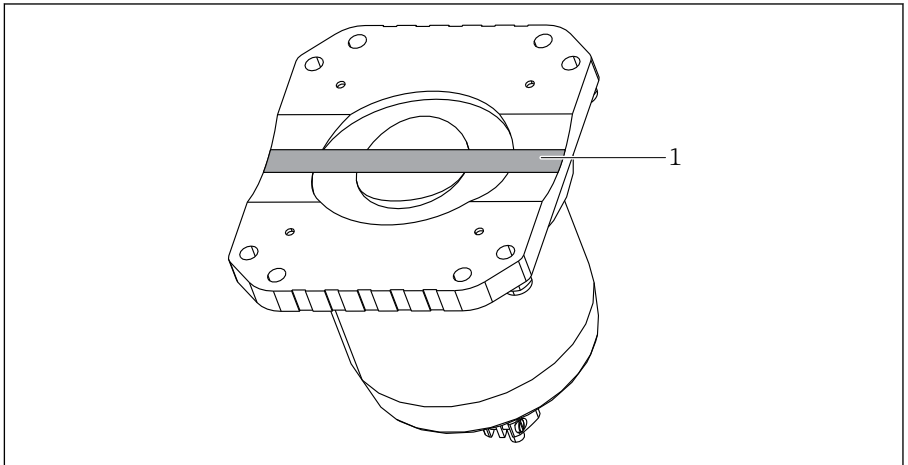
#### Tvari u sredstvu za brtvljenje

Iritacija očiju i kože!

- ▶ Nemojte udisati aerosole ako ih koristite.
- ▶ Izbjegavajte kontakt s očima i kožom.
- ▶ Nosite zaštitne rukavice, zaštitne naočale i zaštitnu odjeću kada koristite sredstvo za brtvljenje.
- ▶ Nemojte gutati sredstvo za brtvljenje.
- ▶ Prije uporabe sredstva za brtvljenje, pročitajte Sigurnosno-tehnički list proizvođača te upozorenja i informacije o opasnostima na pakiranju sredstva za brtvljenje.

Ultrazvučni pretvarač pričvršćen je na sklopove s dva isporučena držača i na cijevima s dvije isporučene spojnice pogona.

1. Očistite kontaktnu površinu ultrazvučnog pretvarača i kontaktnu površinu sklopa ili cijevi pomoću krpe za čišćenje (uključeno u opseg isporuke).
- 2.



A0022759


1 Traka sa sredstvom za brtvljenje

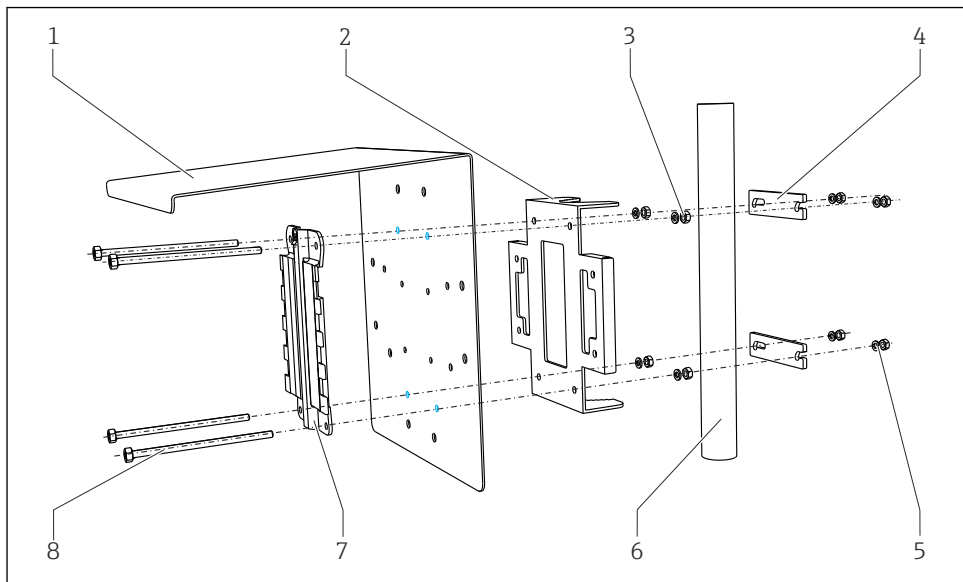
Nanesite 5 mm (0.2 in) debeli sloj sredstva za brtvljenje na kontaktnu površinu ultrazvučnog pretvarača.

3. Postavite ultrazvučni pretvarač nasuprot senzora zamućenosti.
4. U slučaju cijevi: zategnite dvije objumnice pužnog pogona zakretnim momentom od 2,5 Nm.
5. U slučaju sklopova: zategnite matice nosača zakretnim momentom od 2 Nm.

## 5.3 Montiranje ultrazvučnog generatora

### 5.3.1 Montiranje na stup

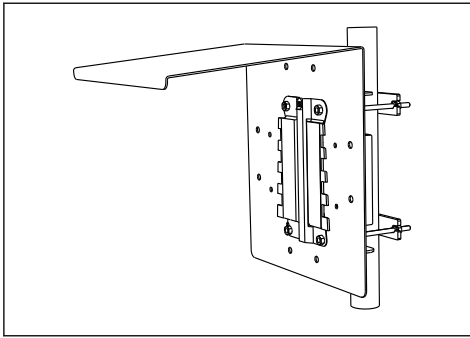
 Potreban vam je komplet za montažu na stup (opcija) za montažu jedinice na cijev, stup ili ogradu (okrugla ili kvadratna, raspon stezanja 20 do 60 mm (0.79 do 2.36 in)).



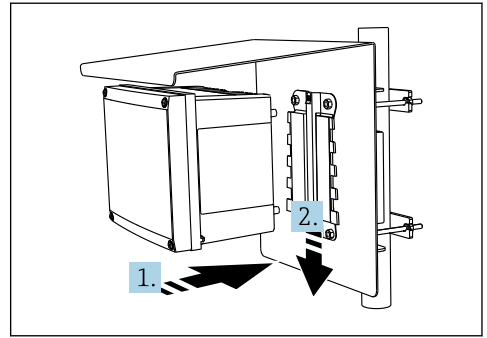
A0033044

#### 12 Montiranje na stup

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Pokrivka za zaštitu od vremenskih uvjeta (opcijski)         | 5 | Opružni podlošci i matice (komplet za montiranje na stup) |
| 2 | Ploča za montiranje na stup (komplet za montiranje na stup) | 6 | Cijev ili ograda (okrugla/kvadratna)                      |
| 3 | Opružni podlošci i matice (komplet za montiranje na stup)   | 7 | Montažna ploča  |
| 4 | Cijevne stezaljke (komplet za montiranje na stup)           | 8 | Navojne šipke (komplet za montiranje na stup)             |



A0033045



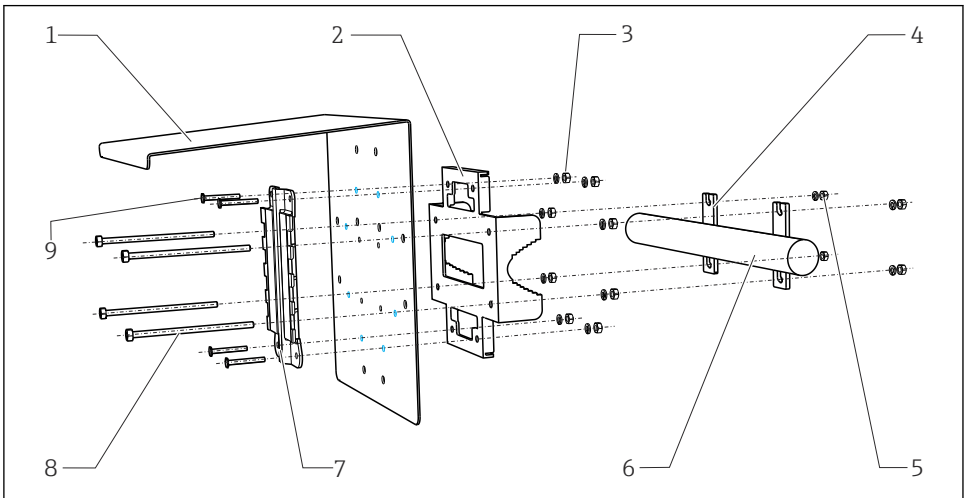
A0038625

### 13 Montiranje na stup

1. Postavite uređaj na montirnu ploču.
2. Gurajte uređaj prema dolje u vodilicu na montirnoj šini sve dok ne sjedne na svoje mjesto.

### 14 Priključite uređaj i utaknite na mjesto

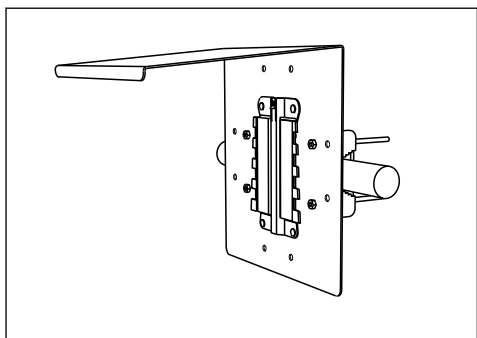
## 5.3.2 Montiranje na šinu



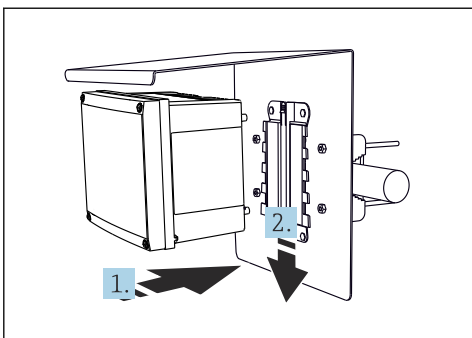
A0012668

### 15 Montiranje na šinu

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Pokrivka za zaštitu od vremenskih uvjeta (opcijski)         | 6 | Cijev ili ograda (okrugla/kvadratna)          |
| 2 | Ploča za montiranje na stup (komplet za montiranje na stup) | 7 | Montažna ploča                                |
| 3 | Opružni podlošci i matice (komplet za montiranje na stup)   | 8 | Navojne šipke (komplet za montiranje na stup) |
| 4 | Cijevne stezaljke (komplet za montiranje na stup)           | 9 | Vijci (komplet za montiranje na stup)         |
| 5 | Opružni podlošci i matice (komplet za montiranje na stup)   |   |   |



A0025886



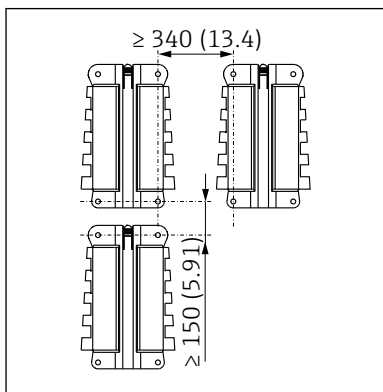
A0038628

### 16 Montiranje na šinu

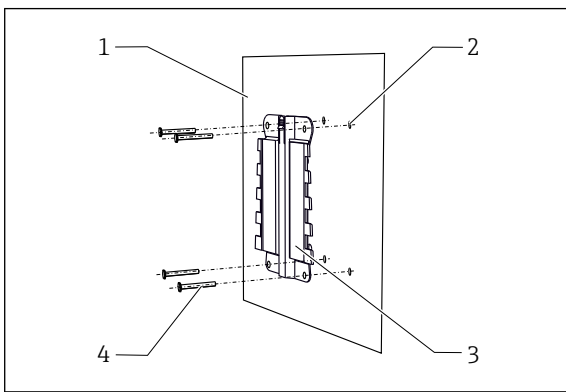
### 17 Priključite uređaj i utaknite na mjesto

1. Postavite uređaj na montirnu ploču.
2. Gurajte uređaj prema dolje u vodilicu na montirnoj šini sve dok ne sjedne na svoje mjesto.

## 5.3.3 Montaža na zid



A0038984



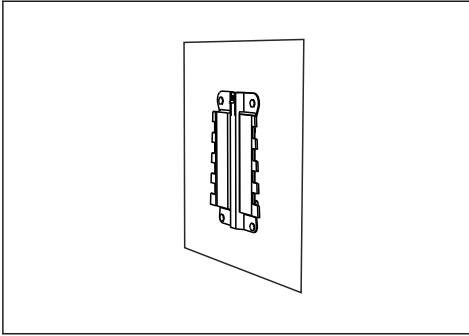
A0038985

### 18 Razmak za instalaciju u mm (in)

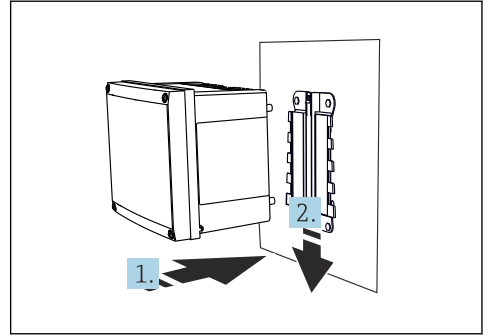
### 19 Montaža na zid

- 1 Zid
- 2 4 provrta <sup>1)</sup>
- 3 Montažna ploča
- 4 Vijci Ø 6 mm (0.24 in) (nisu uključeni u opseg isporuke)

<sup>1)</sup>Veličina provrta ovisi o korištenim zidnim utikačima. Zidne utikače i vijke mora osigurati kupac.



A0027799



A0038631

#### 20 Montaža na zid

1. Postavite uređaj na montirnu ploču.
2. Gurajte uređaj prema dolje u vodilicu na montirnoj šini sve dok ne sjedne na svoje mjesto.

#### 21 Priključite uređaj i utaknite na mjesto

### 5.4 Provjera nakon montiranja

1. Nakon postavljanja, provjerite ima li oštećenja na ultrazvučnom pretvaraču i ultrazvučnom generatoru.
2. Provjerite je li ultrazvučni generator zaštićen od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

## 6 Električni priključak

### ⚠ UPOZORENJE

#### Uređaj je pod naponom!

Nestručno priključivanje može dovesti do tjelesnih ozljeda ili smrti!

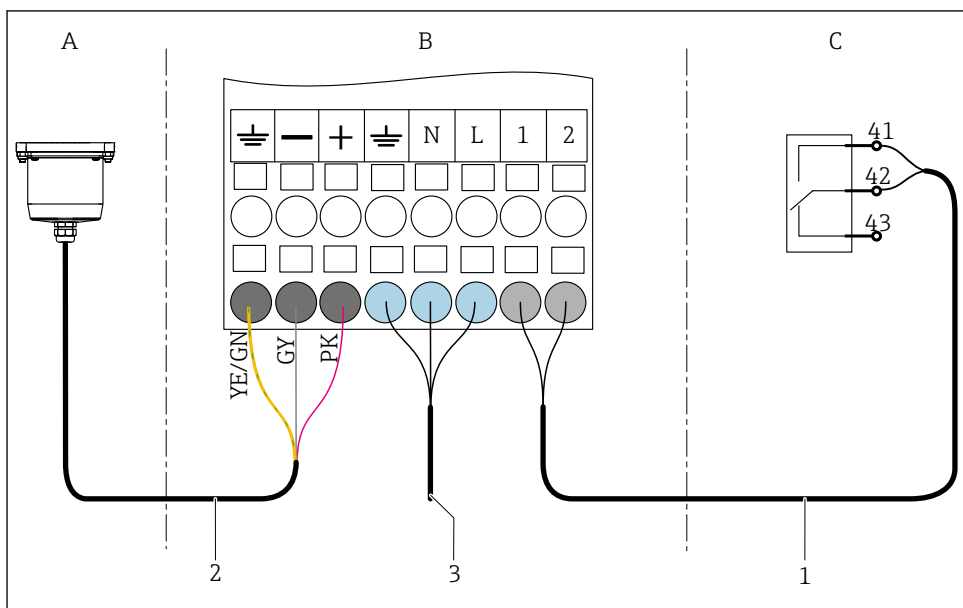
- ▶ Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- ▶ Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- ▶ **Prije** početka radova priključivanja provjerite da ne postoji napon niti u jednom kabelu.

### 6.1 Priključivanje uređaja

#### NAPOMENA

#### Uređaj nema prekidač za napajanje

- ▶ U blizini uređaja na mjestu ugradnje mora biti osiguran zaštitni prekidač.
- ▶ Uređaj za razdvajanje mora biti sklopka ili učinska sklopka i morate ga označiti kao uređaj za razdvajanje.



A0022771

22 Dijagram povezivanja

- A Ultrazvučni pretvarač
- B Priključni blok u ultrazvučnom generatoru
- C Releji u odašiljaču
- 1 Kontrolni kabel
- 2 Linija napajanja
- 3 Priključak napajanja

### Spojite ultrazvučni sustav za čišćenje sljedećim redoslijedom:

1. Spojite upravljački kabel (nije uključen u opseg isporuke, preporučuje se H03VV-F 2x0,75) na priključke 1 i 2 na ultrazvučnom generatoru.
2. Spojite upravljački kabel na slobodni relej na transponderu na stezaljkama 41 i 42.



Dodjela pojedinačnih žica ovdje nije relevantna. Maksimalna duljina kabela je 3 m (9.84 ft).

Spojite kabel pričvršćen za ultrazvučni pretvarač na priključni blok ultrazvučnog generatora na sljedeći način:

3. Spojite žuto-zeleni zaštitni provodnik.
4. Spojite sivi kabel na negativni kraj (minus).
5. Spojite ružičasti kabel na pozitivni kraj (plus).
6. Spojite mrežni priključni kabel (nije uključen u opseg isporuke, preporučuje se H05VV-F3 G0.75) na odgovarajuće priključke ultrazvučnog generatora (stavka 3).

## 6.2 Provjera nakon povezivanja

### UPOZORENJE

#### Greške priključivanja

Sigurnost ljudi i mjernog mjesta ugrožena je! Proizvođač ne prihvaća bilo kakvu odgovornost za greške koje su proizašle kao posljedica neuvažavanja napomena u ovim Uputama za uporabu.

- ▶ Stavite uređaj samo tada u pogon ako odgovorite s **da** na **sva** sljedeća pitanja.

Device condition and specifications

- ▶ Jesu li uređaji i svi kabeli bez oštećenja izvana?
- ▶ Odgovaraju li mrežni napon i specifikacije na natpisnoj pločici?

Električni priključak

- ▶ Jesu li ugrađeni kabeli oslobođeni od zatezanja?
- ▶ Jesu li kabeli postavljeni bez omči i križanja?
- ▶ Jesu li kabeli ispravno spojeni prema dijagramu ožičenja?
- ▶ Jesu li sve vijčane stezaljke spojene prema dijagramu ožičenja?

## 7 Puštanje u pogon

### 7.1 Provjera funkcije

#### **UPOZORENJE**

#### Neispravan priključak, nepravilan opskrbeni napon

Sigurnosni rizici za osoblje i neispravno funkcioniranje uređaja!

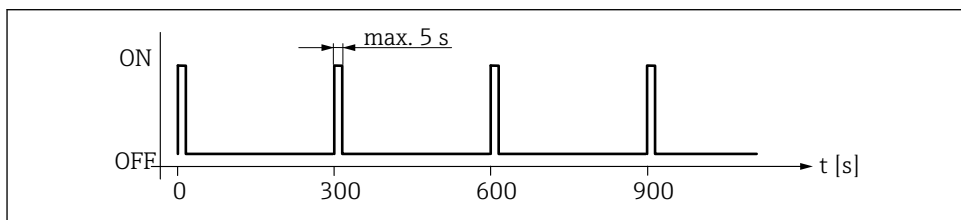
- ▶ Provjerite jesu li svi priključci pravilno izvedeni sukladno planu priključivanja.
- ▶ Provjerite da opskrbeni napon odgovara s onim navedenim na pločici s oznakom tipa.

### 7.2 Upravljanje konfiguracijom

Kako bi se omogućio optimalni učinak čišćenja, ultrazvučni generator se ciklički uključuje na nekoliko sekundi. Ciklus čišćenja je konfiguriran u transmiteru u predajniku u izborniku **Izb./Setup/Dodatne informacije/Čišćenje**.



Sljedite upute za uporabu odašiljača.



A0022773

23 Interval čišćenja (primjer)

Unesite sljedeće parametre da biste spriječili pregrijavanje ultrazvučnog pretvarača:

Trajanje čišćenja: Maks. 5 sekundi

Interval čišćenja: Min. 5 minuta

- ▶ Nemojte koristiti sustav za čišćenje bez medija u cijevi.

Čim odašiljač aktivira ciklus čišćenja, ultrazvučni generator počinje generirati zvučne valove.



## 8 Dijagnostika i rješavanje problema

### 8.1 Općenito uklanjanje smetnji

Pogreška	Mogući uzrok	Test
Učinak čišćenja se smanjuje	Ultrazvučni sustav za čišćenje je neispravan	Akustična provjera (ako ultrazvučni pretvarač zuji tijekom procesa čišćenja, čišćenje radi)
	Položaj ultrazvučnog pretvarača se promijenio	Provjerite instalaciju, obratite pozornost na specifikacije zakretnog momenta

## 9 Održavanje

### **⚠ UPOZORENJE**

#### **Procesni tlak i temperatura, kontaminacija, električni napon**

Opasnost od teških ili kobnih ozljeda

- ▶ Ako se senzor mora ukloniti tijekom održavanja, izbjegavajte opasnost od pritiska, temperature i onečišćenja.
- ▶ Isključite napajanje uređaja prije otvaranja.
- ▶ Napajanje se može napajati za prebacivanje kontakata iz odvojenih krugova. Odspojite te krugove prije rada na stezaljkama.

Poduzmite sve potrebne mjere predostrožnosti na vrijeme kako biste osigurali sigurnost i pouzdanost rada cijele mjerne točke.

Održavanje mjerne točke obuhvaća:

- Čišćenje odašiljača, sklopa, ultrazvučnog generatora i ultrazvučnog pretvarača
- Provjera kablova i spojeva.

Prilikom izvođenja bilo kakvog rada na uređaju imajte na umu sve moguće utjecaje koji se mogu pojaviti na sustavu kontrole procesa ili samom procesu.

### 9.1 Čišćenje

#### **NAPOMENA**

#### **Sredstva za čišćenje nisu dopuštena**

Oštećenja na

- ▶ Nikada ne koristite koncentrirane mineralne kiseline ili alkalne otopine za čišćenje.
- ▶ Nikada ne koristite organska sredstva za čišćenje kao što su aceton, benzil alkohol, metanol, metilen klorid, ksilen ili koncentrirano sredstvo za čišćenje glicerola.
- ▶ Nikada nemojte koristiti visokotlačne pare za čišćenje.
- ▶ Očistite prednju stranu kućišta samo pomoću komercijalno dostupnih sredstava za čišćenje.

Prednja strana kućišta otporna je na sljedeće u skladu s DIN 42 115:

- Etanol (kratko vrijeme)
- Razrijeđene kiseline (maks. 2% HCl)
- Razrijeđene baze (maks. 3% NaOH)
- Sredstva za čišćenje kućanstva na bazi sapuna

Kućište ultrazvučnog pretvarača čistite samo vlažnom krpom.

## 10 Popravak

### 10.1 Opće informacije

- ▶ Koristite samo rezervne dijelove tvrtke Endress+Hauser kako biste osigurali sigurno i stabilno funkcioniranje uređaja.

Detaljne informacije o rezervnim dijelovima dostupne su na:

[www.endress.com/device-viewer](http://www.endress.com/device-viewer)

### 10.2 Rezervni dijelovi

Za detaljnije informacije o kompletu rezervnih dijelova molimo referirajte se "Spare Part Finding Tool (alat za pronalazak rezervnih dijelova)" na internetskoj stranici:

[www.products.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.products.endress.com/spareparts_consumables)

### 10.3 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.

Da biste osigurali brz, siguran i profesionalan povrat uređaja:

- ▶ Informacije o postupku i uvjetima za vraćanje uređaja potražite na web mjestu [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material).

### 10.4 Odlaganje

Uređaj sadrži elektroničke komponente. Proizvod se mora zbrinuti kao elektronički otpad.

- ▶ Uvažite lokalne propise.



Ako se to zahtijeva Direktivom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE), proizvod je označen simbolom opasnosti kako bi se smanjilo odlaganje WEEE kao nerazvrstanog komunalnog otpada. Ne odlažite proizvode koji nose ovu oznaku kao nesortirani komunalni otpad. Umjesto toga, vratite ih proizvođaču na odlaganje pod primjenjivim uvjetima.

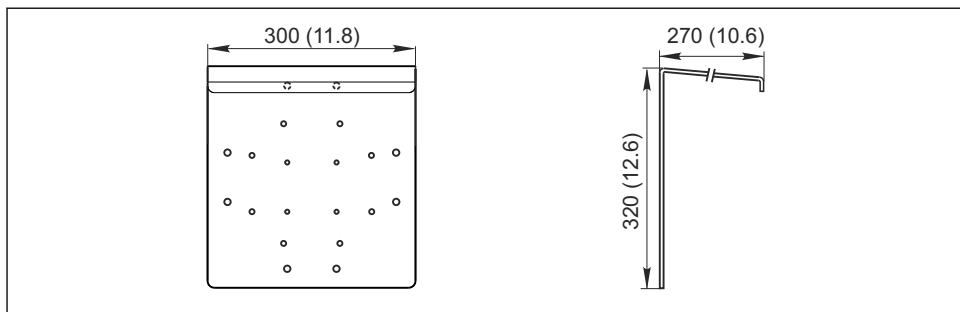
## 11 Dodatna oprema

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

- ▶ Za dodatnu opremu koja nije navedena ovdje, obratite se svojem servisu ili prodajnom centru.

### CYY101

- Pokrivka za zaštitu od vremenskih utjecaja
- Apsolutno neophodno za montažu na terenu
- Materijal: nehrđajući čelik 1.4301 (AISI 304)
- Broj narudžbe: CYY101-A



A0024627

24 Dimenzije u mm (inčima)

## 12 Tehnički podaci

### 12.1 Izlaz

#### 12.1.1 Radna frekvenc

Radna frekvencija ultrazvučnog sustava za čišćenje: cca. 40 kHz

### 12.2 Opskrba naponom

#### 12.2.1 Opskrbni napon

Ovisno o verziji narudžbe:

- 230 VAC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz
- 115 VAC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz

#### 12.2.2 Potrošnja energije

Maks. 50 VA

### 12.3 Okoliš

#### 12.3.1 Raspon ambijentalne temperature

-10 do 60 °C (+14 do 140 °F), bez kondenzacije

#### 12.3.2 Temperatura skladištenja

-20 do 60 °C (-4 do 140 °F)

#### 12.3.3 Relativna vlažnost

10 do 95 %, bez kondenzacije

#### 12.3.4 Stupanj zaštite

Ultrazvučni pretvarač: IP 68

Ultrazvučni generator: IP 66/67

#### 12.3.5 Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)

Emitiranje smetnji i imunosti na smetnje prema EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006

### 12.4 Mehanička konstrukcija

#### 12.4.1 Dimenzije

→ Poglavlje "Instalacija"

#### 12.4.2 Težina

Ultrazvučni pretvarač: 0.72 kg (1.59 lb), s 3 m (9.8 ft) kabelom

Ultrazvučni generator: 2.2 kg (4.85 lb)

### 12.4.3 Materijali

Ultrazvučni pretvarač	
Poklopac:	PE
Kat:	Aluminij
Kabel:	TPE-U mješavina; 3xLi9Y 0,75; omotač: Ø 6.6 mm (0.26 in) Minimalni polumjer savijanja: 66 mm (2.6 in) 66 mm (2,6 inča) kada se kabel može slobodno kretati 33 mm (1.3 in) kada se kabel ne može slobodno kretati

Ultrazvučni generator	
Kućište:	PC-FR
Brtna kućišta:	EPDM
Kabelske uvodnice:	Poliamid

# Kazalo

## D

Dimenzije . . . . .	12
Dizajn proizvoda . . . . .	7
Dodatna oprema . . . . .	28
Dolazni prijem i identifikacija proizvoda . . . . .	10

## E

Električni priključak . . . . .	22
Elektromagnetska kompatibilnost . . . . .	5
Elektrotehničar . . . . .	22
EMC . . . . .	29

## I

Identifikacija proizvoda . . . . .	10
Izlaz . . . . .	29

## K

Komplet rezervnih dijelova . . . . .	27
Konfiguracija . . . . .	24
Korištenje Primjerena odredbama . . . . .	5

## M

Materijali . . . . .	30
Mehanička konstrukcija . . . . .	29
Montaža uređaja za mjerenje . . . . .	17
Montažna ploča . . . . .	16
Montiranje . . . . .	12

## N

Najnovija tehnologija . . . . .	6
Namjena . . . . .	5

## O

Odlaganje . . . . .	27
Održavanje . . . . .	26
Opis proizvoda . . . . .	7
Opseg isporuke . . . . .	11
Opskrba naponom . . . . .	29
Ožičenje . . . . .	22

## P

Pločica s oznakom tipa . . . . .	10
Poklopac za zaštitu od vremenskih uvjeta . . . . .	16
Popravak . . . . .	27
Povrat . . . . .	27

Priključivanje uređaja . . . . .	22
Provjera Instalacija i funkcija . . . . .	24
Montiranje . . . . .	21
Veza . . . . .	23
Provjera nakon povezivanja . . . . .	23
Puštanje u pogon . . . . .	24

## R

Relativna vlažnost . . . . .	29
------------------------------	----

## S

Sigurnosne upute . . . . .	5
Sigurnost Proizvod . . . . .	6
Rad . . . . .	5
Sigurnost na radnom mjestu . . . . .	5
Sigurnost na radnom mjestu . . . . .	5
Sigurnost na radu . . . . .	5
Sigurnost proizvoda . . . . .	6
Simboli . . . . .	4
Stupanj zaštite . . . . .	29
Sustav za mjerenje . . . . .	7

## T

Tehnički podaci . . . . .	29
Tehničko osoblje . . . . .	5
Temperatura skladištenja . . . . .	29
Težina . . . . .	29

## U

Ugradnja . . . . .	12
Upozorenja . . . . .	4
Uvjeti montaže . . . . .	12

## Z

Zahtjevi za osoblje . . . . .	5
-------------------------------	---



71578904

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---