

Inbedrijfstellingsvoorschrift **CYR52**

Ultrasoon reinigen



Inhoudsopgave

1	Over dit document	4	10.4	Afvoeren	28
1.1	Waarschuwingen	4	11	Toebehoren	29
1.2	Gebruikte symbolen	4	12	Technische gegevens	30
2	Fundamentele veiligheidsinstructies	5	12.1	Uitgang	30
2.1	Voorwaarden voor het personeel	5	12.2	Voedingsspanning	30
2.2	Bedoeld gebruik	5	12.3	Omgeving	30
2.3	Arbeidsveiligheid	5	12.4	Mechanische constructie	30
2.4	Bedrijfsveiligheid	5	Trefwoordenregister	32	
2.5	Productveiligheid	6			
3	Productbeschrijving	7			
3.1	Productopbouw	7			
4	Goederenontvangst en productidentificatie	10			
4.1	Goederenontvangst	10			
4.2	Productidentificatie	10			
4.3	Leveringsomvang	11			
5	Montage	12			
5.1	Montagevoorwaarden	12			
5.2	Montage van de ultrasone transducer ..	17			
5.3	Montage van de ultrasone generator ...	18			
5.4	Controles voor de montage	21			
6	Elektrische aansluiting	22			
6.1	Aansluiten van het instrument	22			
6.2	Controles voor de aansluiting	24			
7	Inbedrijfname	25			
7.1	Installatiecontrole	25			
7.2	Configuratiemanagement	25			
8	Diagnose en storingen oplossen	26			
8.1	Algemene oplossing van storingen	26			
9	Onderhoud	27			
9.1	Reiniging	27			
10	Reparatie	28			
10.1	Algemene informatie	28			
10.2	Reservedelen	28			
10.3	Retour zenden	28			

1 Over dit document

1.1 Waarschuwingen

Informatiestructuur	Betekenis
 GEVAAR Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 WAARSCHUWING Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 VOORZICHTIG Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.
 LET OP Oorzaak/situatie Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Actie/opmerking	Dit symbool wijst op situaties die materiële schade kunnen veroorzaken.

1.2 Gebruikte symbolen

	Aanvullende informatie, tips
	Toegestaan of aanbevolen
	Niet toegestaan of aanbevolen
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding
	Resultaat van de handelingsstap

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- De installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door technische personeel dat is opgeleid voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen mogen alleen worden verholpen door geautoriseerd en speciaal opgeleid personeel.



Reparaties, welke niet zijn beschreven in de meegeleverde bedieningsinstructies mogen alleen worden uitgevoerd bij de fabrikant of door haar serviceorganisatie.

2.2 Bedoeld gebruik

Het ultrasone reinigingssysteem CYR52 wordt gebruikt om troebelheidssensoren in vloeistoffen te reinigen die in leidingen zijn geïnstalleerd.

Gebruik van het instrument voor een ander doel dan hier beschreven, veroorzaakt gevaar voor de veiligheid van mensen en voor het gehele meetsysteem en is daarom verboden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

2.3 Arbeidsveiligheid

Als gebruiker bent u verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving

Elektromagnetische compatibiliteit

- Het product is getest voor wat betreft de elektromagnetische compatibiliteit conform de geldende internationale normen voor industriële applicaties.
- De gespecificeerde elektromagnetische compatibiliteit is alleen van toepassing op een product, dat is aangesloten overeenkomstig deze bedieningshandleiding.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Voor de inbedrijfname van het complete meetsysteem:

1. Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd.
2. Waarborg dat de elektrische kabels en slangaansluitingen niet zijn beschadigd.
3. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfname.
4. Label beschadigde producten als zijnde defect.

Tijdens bedrijf:

- ▶ Indien fouten niet kunnen worden opgelost:
Producten moeten buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onbedoelde inbedrijfname.

2.5 Productveiligheid

2.5.1 State-of-the-art technologie

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en internationale normen zijn aangehouden.

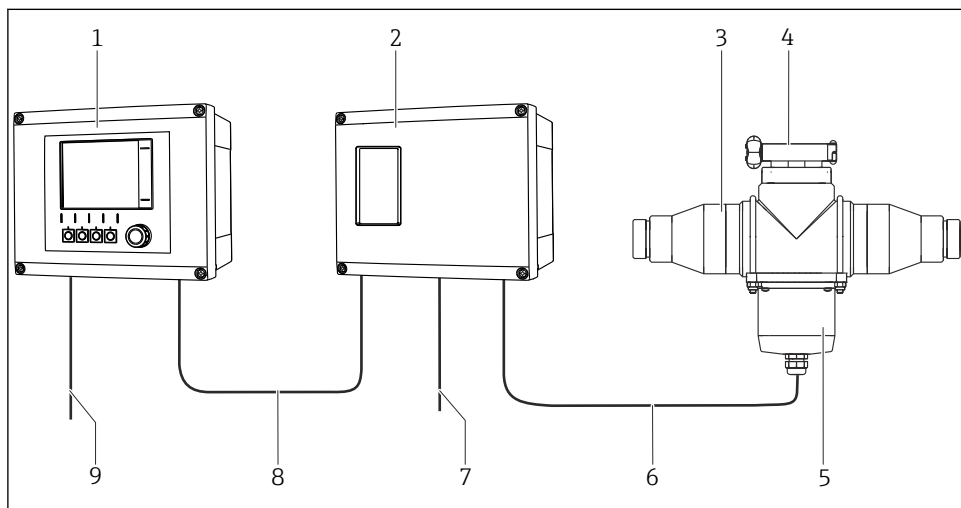
3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw

3.1.1 Meetsysteem

Een compleet meetsysteem bestaat uit:

- Ultrasonische generator
- Ultrasonische transducer
- Armatuur of leiding met troebelheidssensor
- Liquiline CM44x transmitter

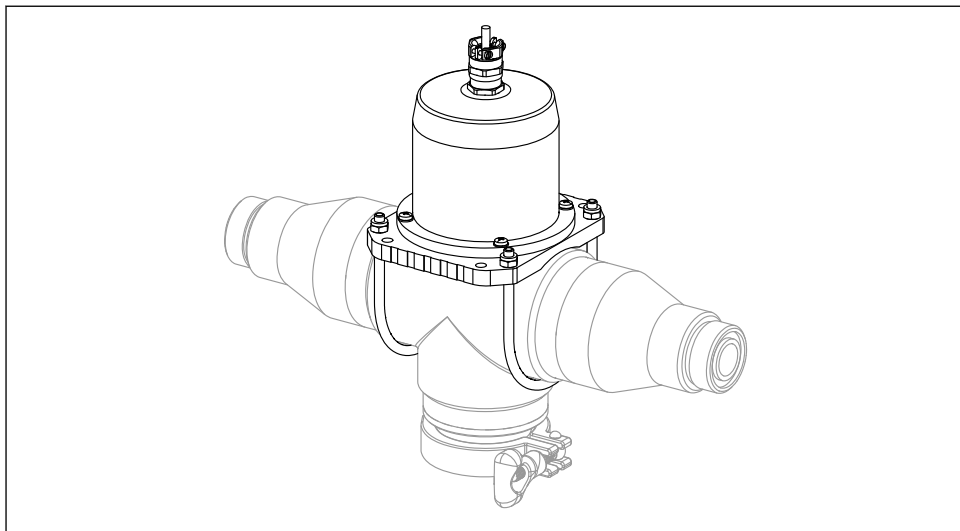


A0038480

 1 *Ultrasonische reiniging met Flowfit CUA252 armatuur*

- 1 *Liquiline CM44x transmitter*
- 2 *Ultrasonische generator*
- 3 *Flowfit CUA252 doorstroomarmatuur*
- 4 *Klemkoppeling voor troebelheidssensor*
- 5 *Ultrasonische transducer*
- 6 *Voedingskabel voor ultrasonische transducer*
- 7 *Voedingskabel voor ultrasonische generator*
- 8 *Besturingskabel*
- 9 *Voedingskabel voor transmitter*

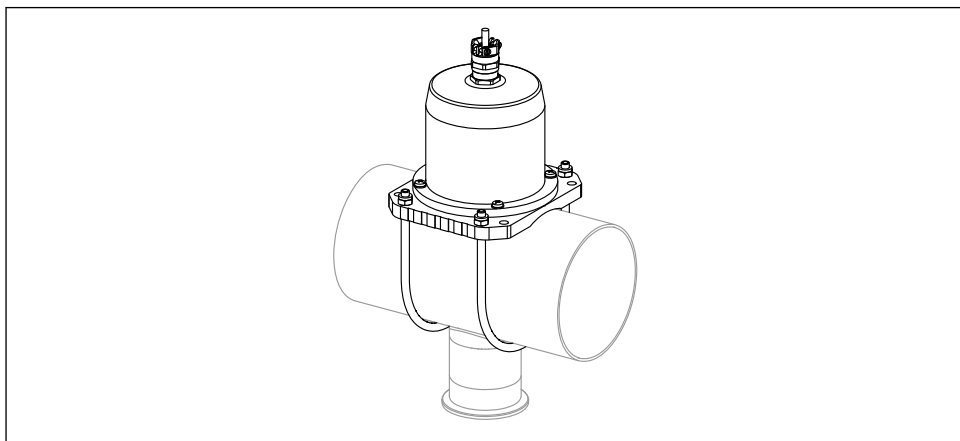
3.1.2 Ultrasonische transducer met Flowfit CUA252 doorstroomarmatuur



A0039566

2 Ultrasonische transducer op Flowfit CUA252 armatuur

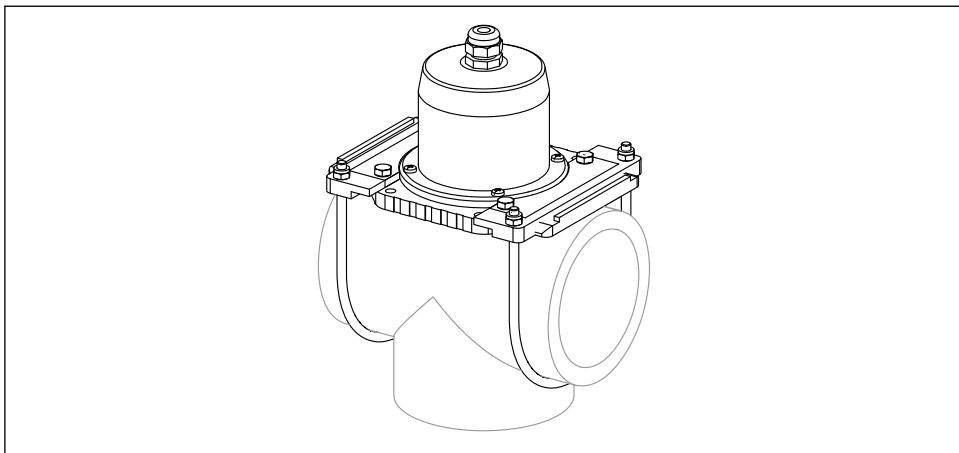
3.1.3 Ultrasonische transducer met Flowfit CUA262 doorstroomarmatuur



A0039567

3 Ultrasonische transducer op Flowfit CUA262 armatuur

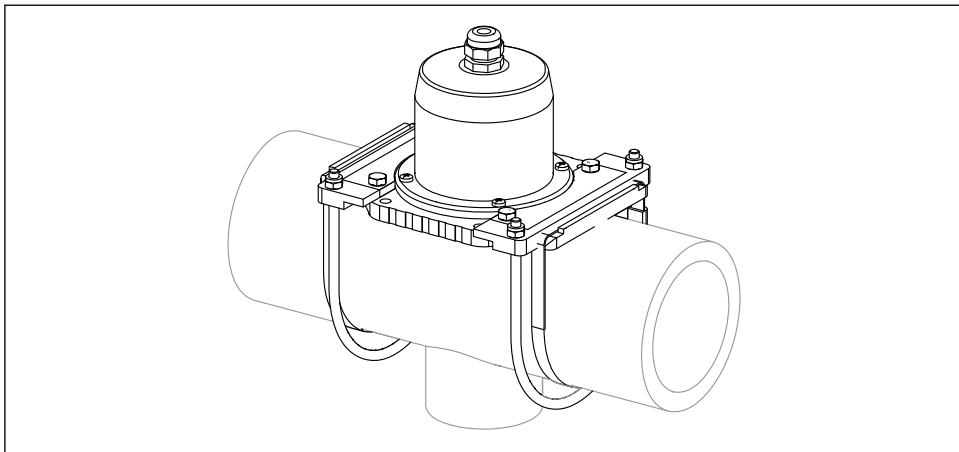
3.1.4 Ultrasone transducer met armatuur van CUS31



A0039571

 4 *Ultrasone transducer met armatuur van CUS31*

3.1.5 Ultrasone transducer op leiding



A0039569

 5 *Ultrasone transducer gemonteerd op leiding*

4 Goederenontvangst en productidentificatie

4.1 Goederenontvangst

1. Controleer of de verpakking niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer de leverancier in geval van beschadiging van de verpakking.
Bewaar de beschadigde verpakking tot de zaak is opgelost.
2. Controleer of de inhoud niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer de leverancier in geval van beschadiging van de levering.
Bewaar de beschadigde goederen tot de zaak is opgelost.
3. Controleer of de levering compleet is en er niets ontbreekt.
 - ↳ Vergelijk de pakbon met uw bestelling.
4. Verpak het product voor opslag en transport zodanig, dat het is beschermd tegen stoten en vocht.
 - ↳ De originele verpakking biedt de beste bescherming.
Waarborg dat een de toegestane omgevingscondities wordt voldaan.

Wanneer u vragen heeft, neem dan contact op met uw verkoopvertegenwoordiging.

4.2 Productidentificatie

4.2.1 Typeplaat

De typeplaat bevat de volgende informatie over het instrument:

- Identificatie fabrikant
- Bestelcode
- Uitgebreide bestelcode
- Serienummer
- Veiligheidsinformatie en waarschuwingen

- ▶ Vergelijk de informatie op de typeplaat met de bestelling.

4.2.2 Productidentificatie

Productpagina

www.endress.com/cyr52

Bestelcode

De bestelcode en het serienummer van uw product zijn vermeld op de volgende locaties:

- Op de typeplaat
- Op de pakbon

Bevat informatie over het product

1. Ga naar www.endress.com.
2. Pagina zoeken (vergrootglassymbool): voer geldig serienummer in.

3. Zoeken (vergrootglas).

- ↳ De productstructuur wordt in een popup-venster getoond.

4. Klik op het productoverzicht.

- ↳ Een nieuw venster wordt geopend. Hier vindt u informatie over uw instrument, inclusief de productdocumentatie.

4.2.3 Adres van de fabrikant

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

4.3 Leveringsomvang

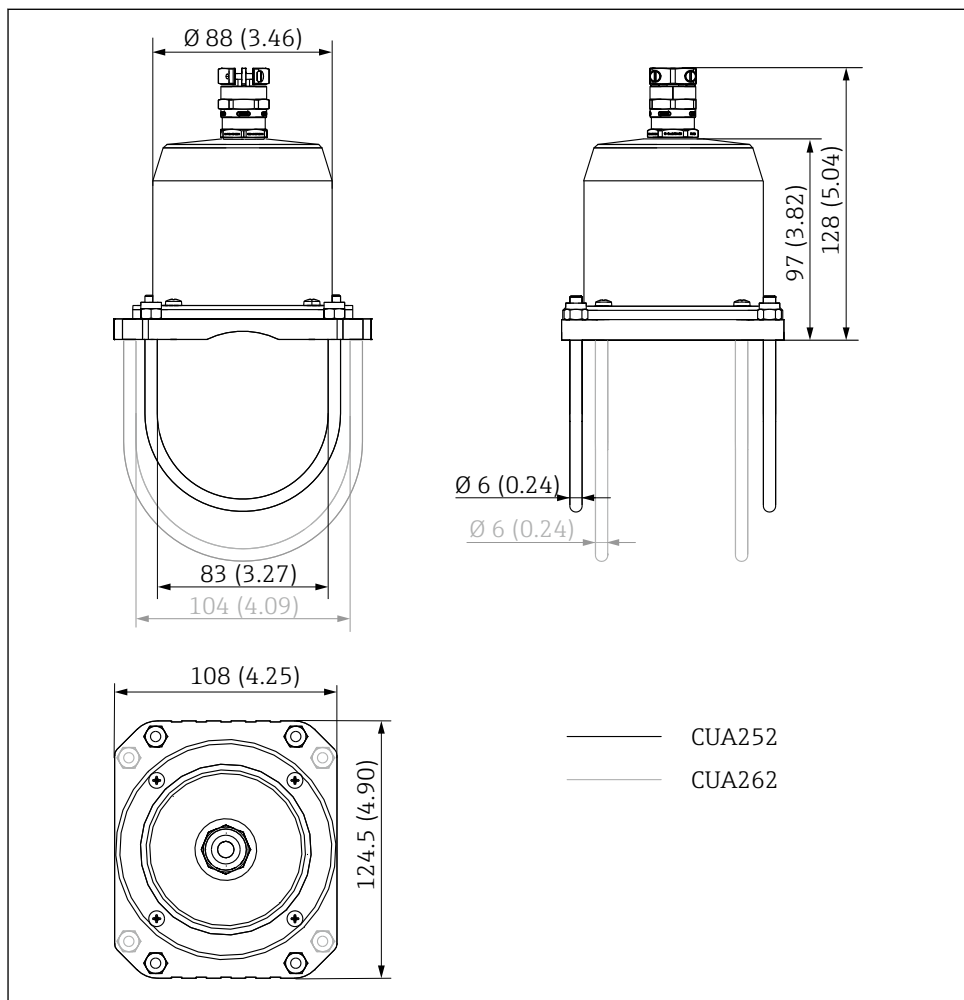
De leveringsomvang omvat:

- 1 x ultrasone generator
- 1 x ultrasone transducer
- 1 x reinigingsdoek
- 1 x tube met afdichtmateriaal
- Montagemateriaal afhankelijk van de bestelde instrumentuitvoering
- 1 x bedieningshandleiding

5 Montage

5.1 Montagevoorwaarden

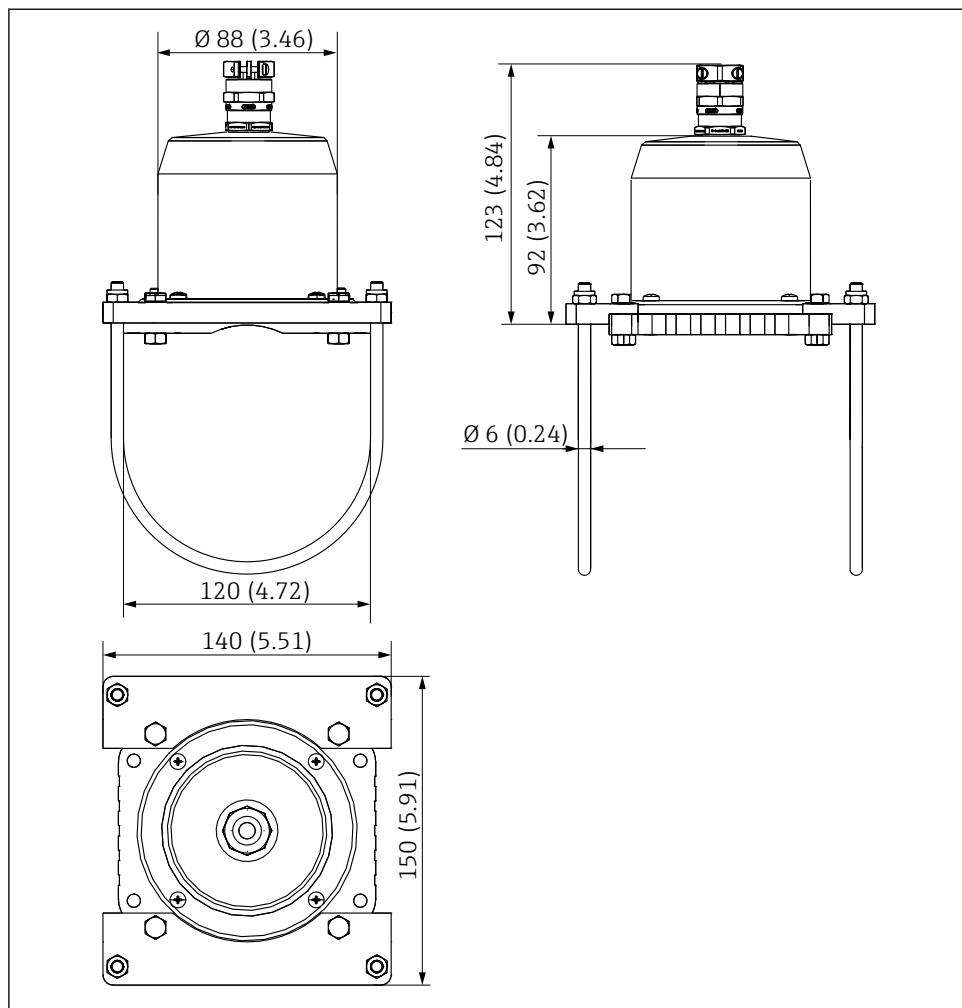
5.1.1 Afmetingen ultrasone transducer



A0022750

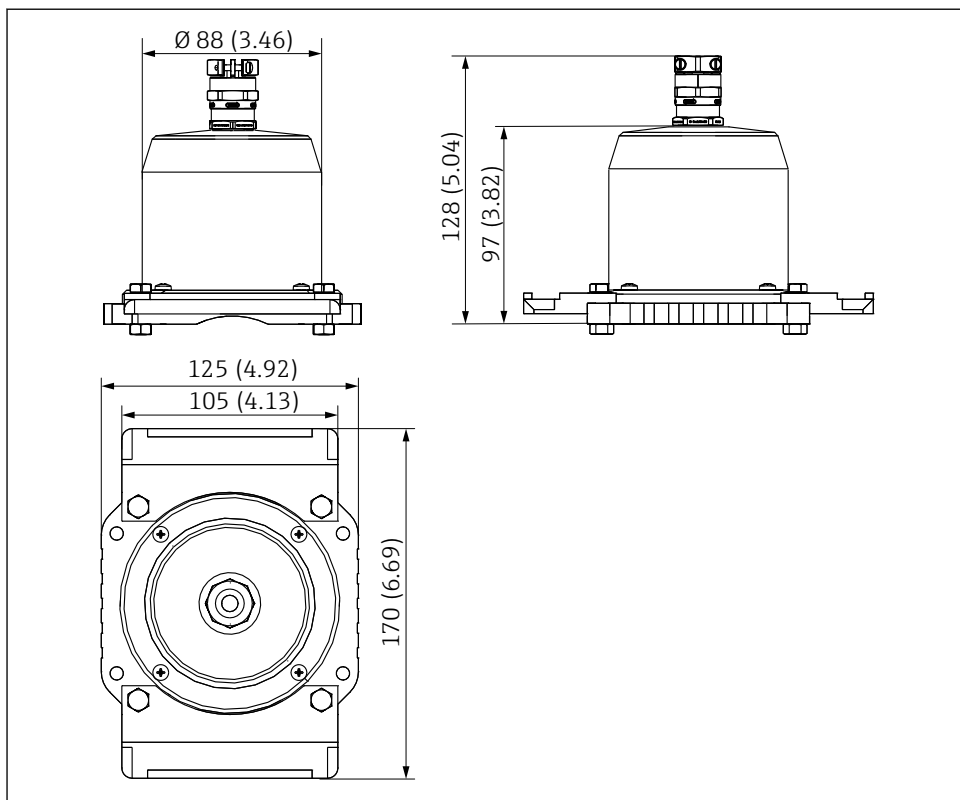
6 Afmetingen voor CUA252 en CUA262. Technische eenheid: mm (in)

- In geval van de ultrasone transducer, moet een ruimte van circa 100 mm (3,9 in) worden aangehouden boven de kabelwartel voor de voedingskabel.



A0022753

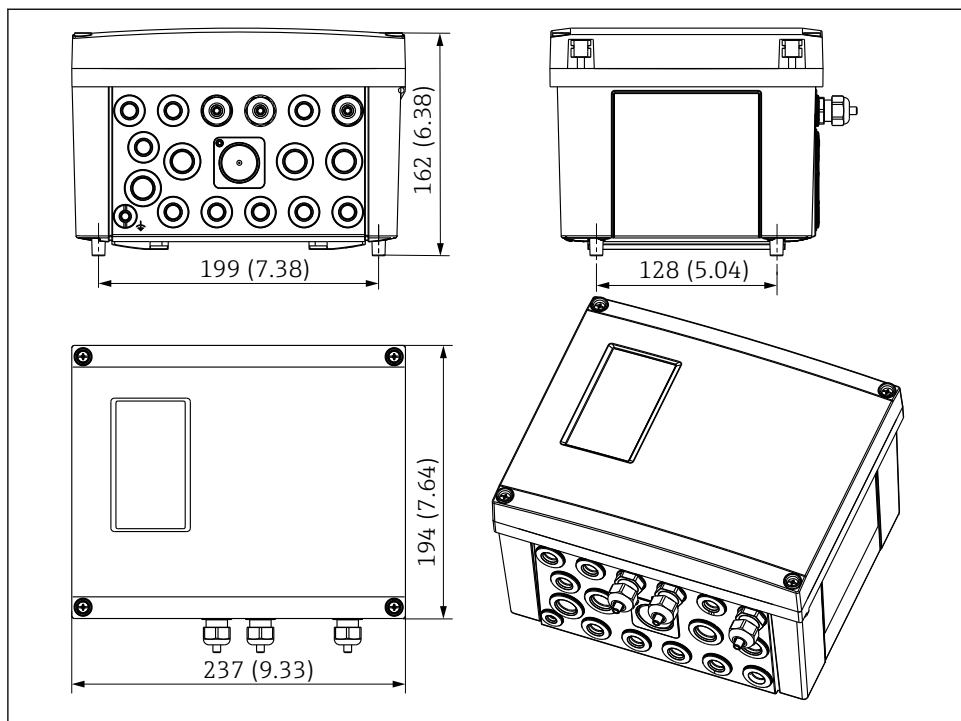
7 Afmetingen voor armatuur van CUS31. Technische eenheid: mm (in)



A0022756

8 Afmetingen voor leidingmontage. Technische eenheid: mm (in)

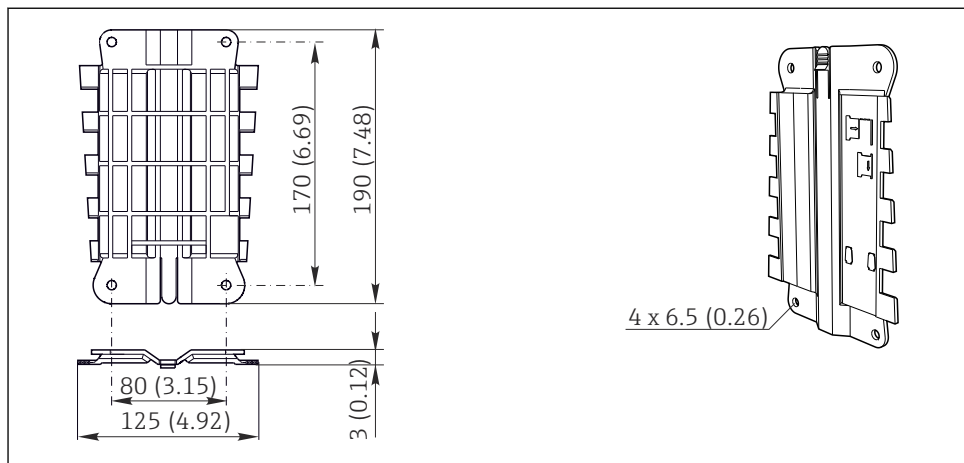
5.1.2 Afmetingen van ultrasone generator



A0022755

9 Technische eenheid: mm (in)

Montageplaat



10 Montageplaat. Technische eenheid: mm (in)

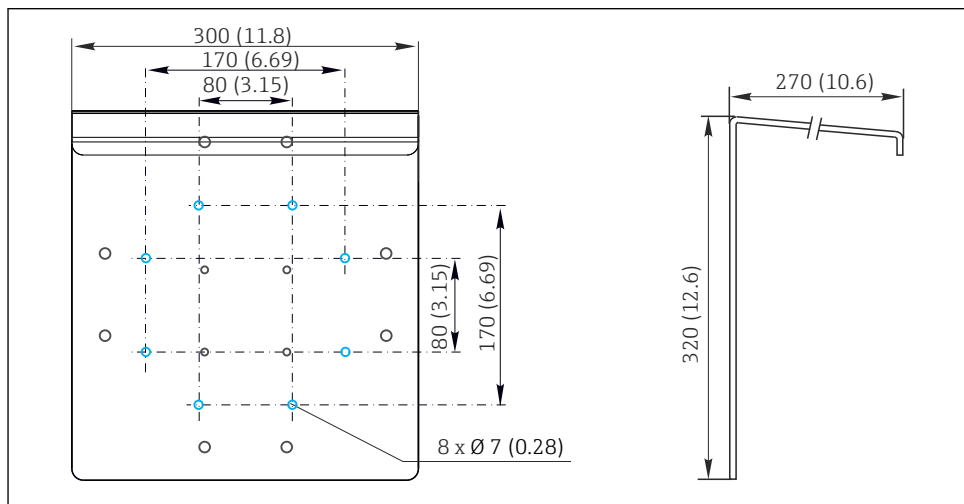
Zonnedak

LET OP

Effect van klimatologische omstandigheden (regen, sneeuw, direct zonlicht enz.)

Mogelijk slechter bedrijf tot zelfs complete uitval van de ultrasone generator!

► Gebruik altijd het zonnedak (toebehoren) bij buitenopstelling van het instrument.



11 Zonnedak voor ultrasone generator. Technische eenheid: mm (in)

5.2 Montage van de ultrasone transducer

⚠ VOORZICHTIG

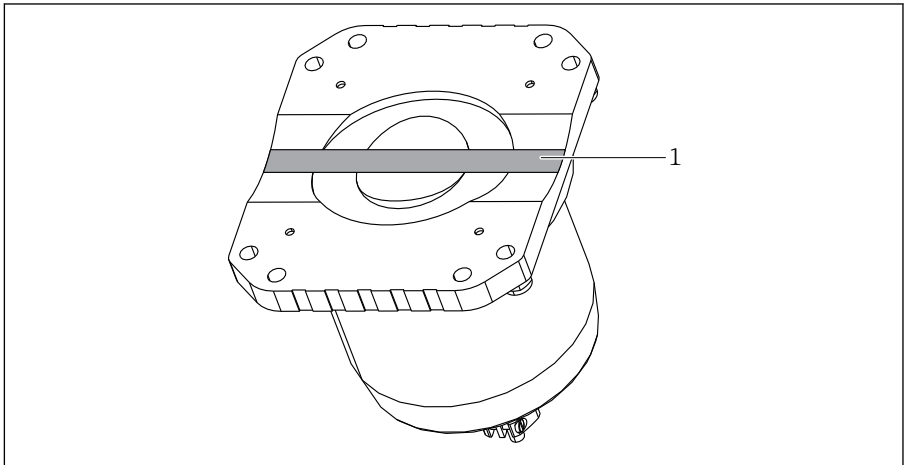
Substanties in het afdichtmiddel

Irritatie aan ogen en huid!

- ▶ Adam de aerosols niet in tijdens het gebruik.
- ▶ Vermijd contact met de ogen en huid.
- ▶ Draag veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding bij gebruik van het afdichtmiddel.
- ▶ Slik het afdichtmiddel niet in.
- ▶ Lees voor het gebruik van het afdichtmiddel het veiligheidsspecificatieblad van de fabrikant door en de waarschuwingen en gevareninformatie op de verpakking van het afdichtmiddel.

De ultrasone transducer wordt op armaturen vastgezet met twee meegeleverde beugels en op leidingen met twee meegeleverde wormschroefklemmen.

1. Reinig het contactoppervlak van de ultrasone transducer en het contactoppervlak van de armatuur of leiding met de reinigingsdoek (meegeleverd).
- 2.



A0022759

1 Strook afdichtmiddel

Breng een 5 mm (0,2 in) dikke film afdichtmiddel aan op het contactoppervlak van de ultrasone transducer.

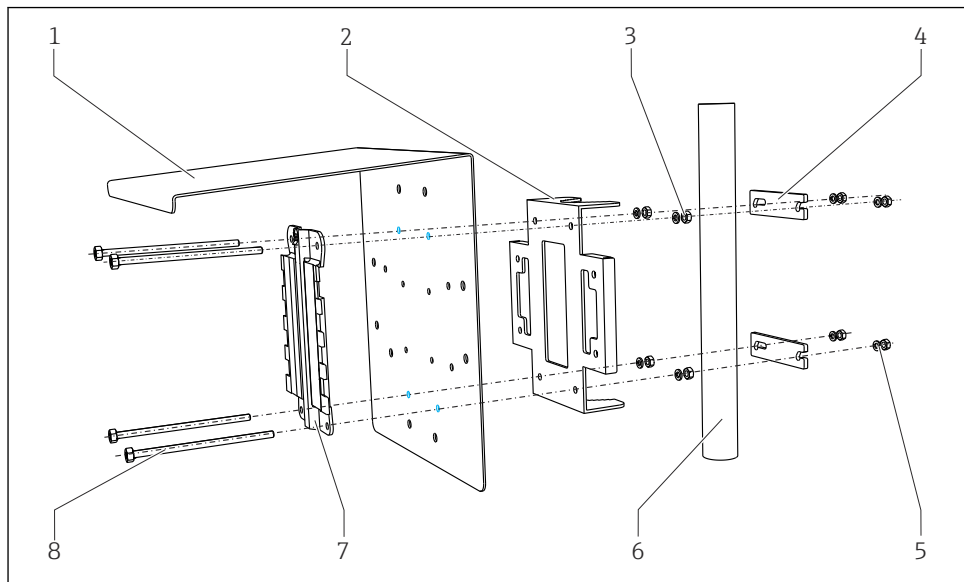
3. Monteer de ultrasone transducer tegenover de troebelheidssensor.
4. In geval van leidingen: zet de twee wormschroefklemmen vast met een aandraaimoment van 2,5 Nm.
5. In geval van armaturen: zet de moeren van de beugels vast met een aandraaimoment van 2 Nm.

5.3 Montage van de ultrasone generator

5.3.1 Paalmontage



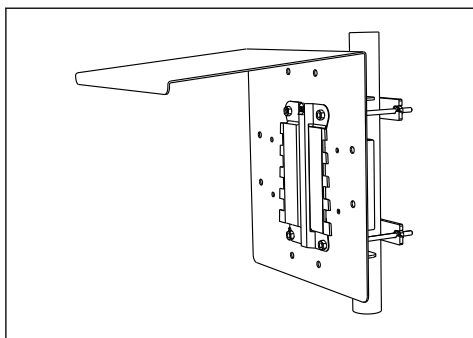
U heeft de paalmontageset (optie) nodig om de eenheid op een leiding, paal of reling te monteren (rond, of vierkant, klem bereik 20 ... 60 mm (0,79 ... 2,36 in)).



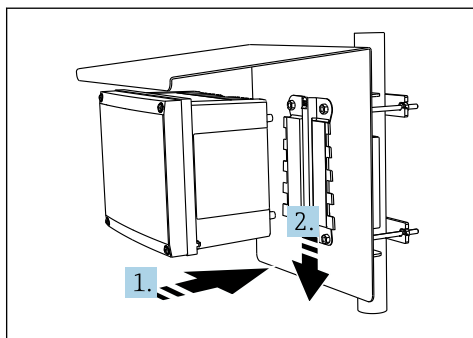
A0033044

12 Paalmontage

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Zonnedak (optie) | 5 | Veerringen en moeren (paalmontageset) |
| 2 | Paalmontageplaat (paalmontageset) | 6 | Pijp of reling (rond/vierkant) |
| 3 | Veerringen en moeren (paalmontageset) | 7 | Montageplaat |
| 4 | Pijpklemmen (paalmontageset) | 8 | Draadstangen (paalmontageset) |



A0033045



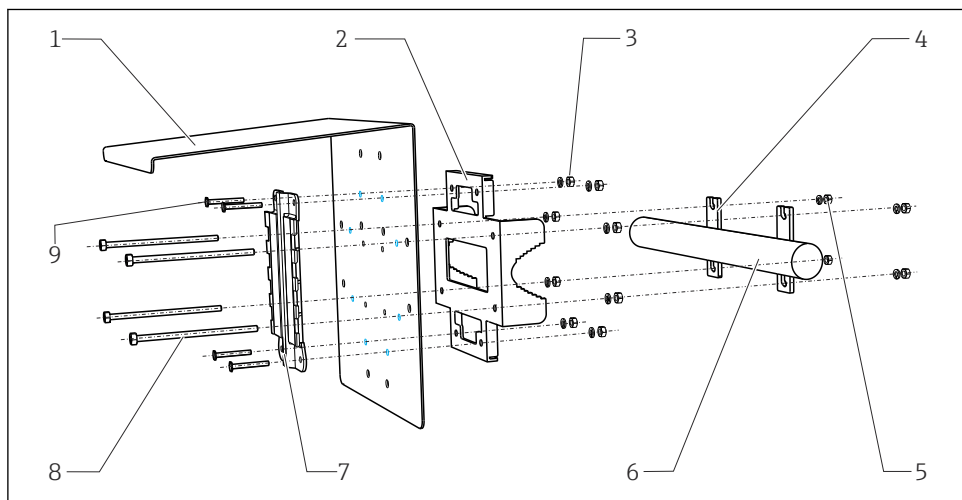
A0038625

13 Paalmontage

14 Bevestig het instrument en klik het vast in positie

1. Plaats het instrument op de montageplaat.
2. Schuif het instrument naar beneden in de geleiding op de montagerail en klik het vast.

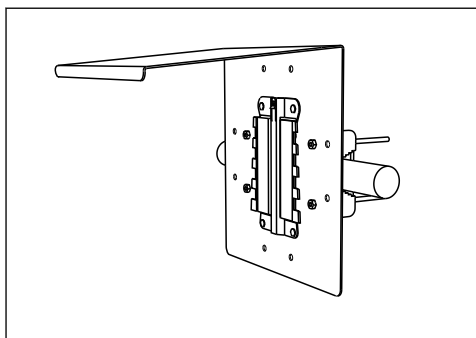
5.3.2 Railmontage



A0012668

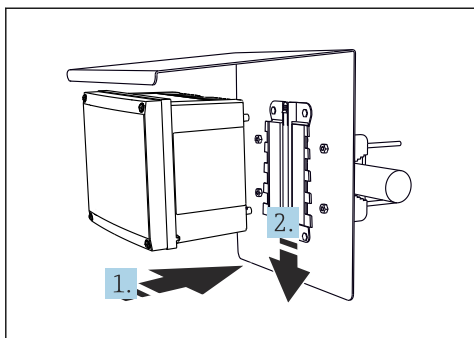
15 Railmontage

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Zonnedak (optie) | 6 | Pijp of reling (rond/vierkant) |
| 2 | Paalmontageplaat (paalmontageset) | 7 | Montageplaat |
| 3 | Veerringen en moeren (paalmontageset) | 8 | Draadstangen (paalmontageset) |
| 4 | Pijpklemmen (paalmontageset) | 9 | Schroeven (paalmontageset) |
| 5 | Veerringen en moeren (paalmontageset) | | |



A002586

16 Railmontage

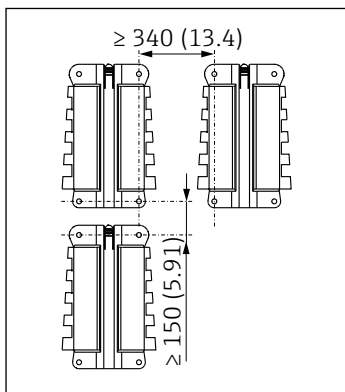


A0038628

17 Bevestig het instrument en klik het vast in positie

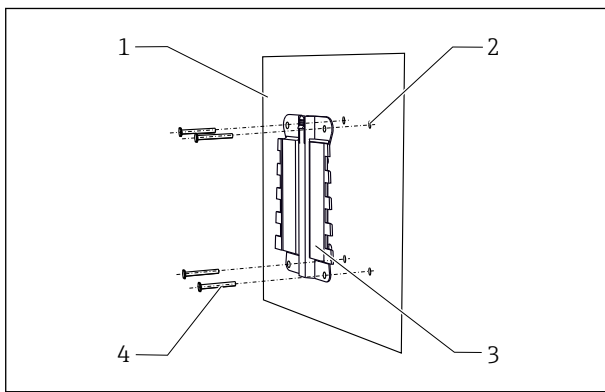
1. Plaats het instrument op de montageplaat.
2. Schuif het instrument naar beneden in de geleiding op de montagerail en klik het vast.

5.3.3 Wandmontage



A0038984

18 Installatie-afstand in mm (in)

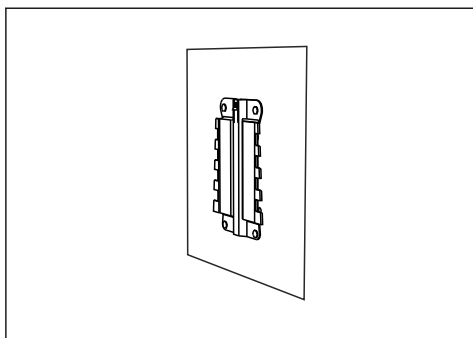


A0038985

19 Wandmontage

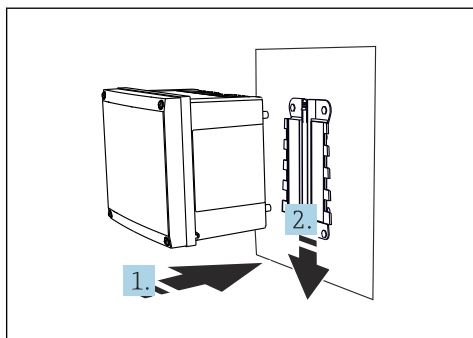
- 1 Wand
- 2 4 boorgaten ¹⁾
- 3 Montageplaat
- 4 Schroeven Ø 6 mm (0,24 in) (niet meegeleverd)

¹⁾De afmeting van de boorgaten hangt af van de gebruikte wandpluggen. De wandpluggen en schroeven moeten door de klant worden geleverd.



A0027799

20 Wandmontage



A0038631

21 Bevestig het instrument en klik het vast in positie

1. Plaats het instrument op de montageplaat.
2. Schuif het instrument naar beneden in de geleiding op de montagerail en klik het vast.

5.4 Controles voor de montage

1. Controleer na de installatie de ultrasone transducer en de ultrasone generator op schade.
2. Controleer of de ultrasone generator is beschermd tegen vocht en direct zonlicht.

6 Elektrische aansluiting

WAARSCHUWING

Instrument staat onder spanning!

Verkeerde aansluiting kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben!

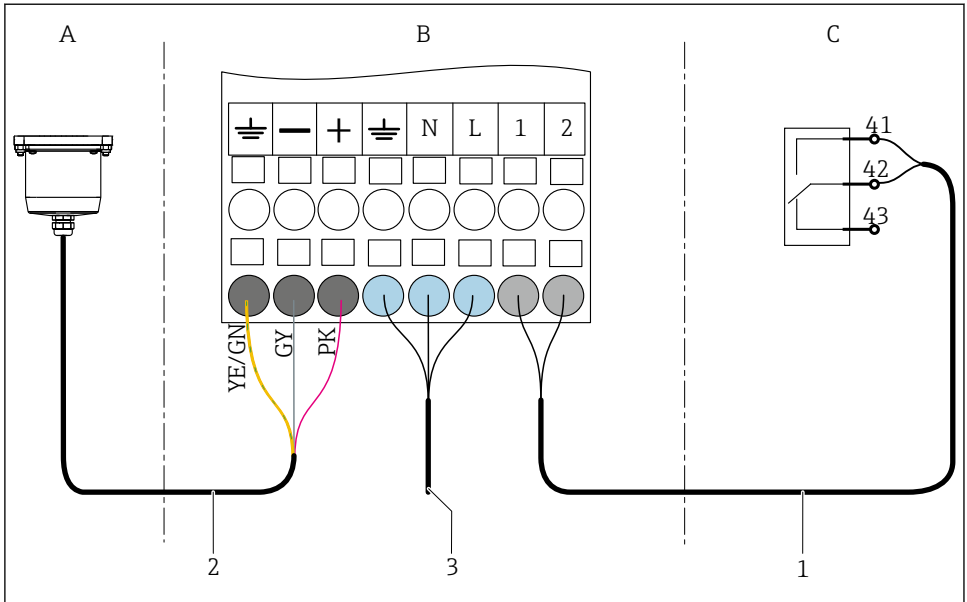
- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- ▶ De elektrotechnicus moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- ▶ **Voor** het uitvoeren van de aansluitwerkzaamheden, moet worden gewaarborgd dat op geen enkele kabel nog spanning staat.

6.1 Aansluiten van het instrument

LET OP

Het instrument heeft geen voedingsschakelaar

- ▶ Een beveiligde uitschakelaar moet worden aangebracht in de nabijheid van het instrument bij de installatielocatie.
- ▶ De uitschakelaar moet een schakelaar of voedingsschakelaar zijn en worden gelabeld als uitschakelaar voor het instrument.



A0022771

22 Aansluitschema

- A Ultrasonische transducer
 B Klemmenblok in ultrasonische generator
 C Relais in transmissier
 1 Besturingskabel
 2 Voedingskabel
 3 Voedingsaansluiting

Sluit het ultrasonische reinigingssysteem aan in de volgende volgorde:

1. Sluit de besturingskabel (niet meegeleverd, H03VV-F 2x0,75 wordt aanbevolen) aan op klemmen 1 en 2 op de ultrasonische generator.
2. Sluit de besturingskabel aan op een vrij relais op de transmissier op klemmen 41 en 42.



De toekenning van de individuele aders is hier niet van belang. De maximale kabellengte is 3 m (9,84 ft).

Sluit op de ultrasonische transducer vastgezet kabel aan op het klemmenblok van de ultrasonische generator als volgt:

3. Sluit de geel-groene aardader aan.
4. Sluit de grijze ader aan op de negatieve aansluiting (minus).
5. Sluit de roze ader aan op de positieve aansluiting (plus).
6. Sluit de voedingskabel (niet meegeleverd, H05VV-F3 G0.75 wordt aanbevolen) aan op de bijbehorende klemmen van de ultrasonische generator (pos. 3).

6.2 Controles voor de aansluiting

WAARSCHUWING

Aansluitfouten

De veiligheid van mensen en het meetpunt is in gevaar! De fabrikant aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor fouten die resulteren uit het niet aanhouden van de instructies in deze handleiding.

- ▶ Neem het instrument alleen in bedrijf wanneer u **ja** kunt antwoorden op **alle** volgende vragen.

Toestand en specificaties van het instrument

- ▶ Zijn het instrument en alle kabels uitwendig onbeschadigd?
- ▶ Komt de voedingsspanning overeen met de specificaties op de typeplaat?

Elektrische aansluiting

- ▶ Zijn de gemonteerde kabels voorzien van trekontlasting?
- ▶ Zijn de kabels geïnstalleerd zonder lussen en kruisingen?
- ▶ Zijn de kabels correct aangesloten conform het aansluitschema?
- ▶ Zijn alle schroefklemmen aangesloten conform het aansluitschema?

7 Inbedrijfname

7.1 Installatiecontrole

WAARSCHUWING

Verkeerde aansluiting, verkeerde voedingsspanning

Veiligheidsrisico's voor personeel en storingen instrument!

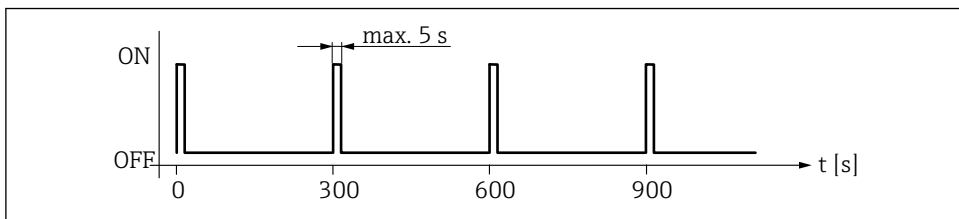
- Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd conform het aansluitschema.
- Waarborg dat de voedingsspanning overeenkomt met hetgeen dat is vermeld op de typeplaat.

7.2 Configuratiemanagement

Om optimale reinigingsprestaties te waarborgen, wordt de ultrasone generator cyclisch gedurende enkele seconden ingeschakeld. De reinigingscyclus wordt in de transmitter geconfigureerd in het menu **Menu/Setup/Additionele functies/Reiniging**.



Houd de bedieningshandleiding voor de transmitter aan.



A0022773

 23 Reinigingsinterval (voorbeeld)

Voer de volgende parameters in om oververhitting van de ultrasone transducer te voorkomen:

Reinigingstijd: Max. 5 seconden

Reinigingsinterval: Min. 5 minuten

- Gebruik het reinigingssysteem niet zonder medium in de leiding.

Zodra de transmitter een reinigingscyclus activeert, start de ultrasone generator met het genereren van de geluidsgolven.

8 Diagnose en storingen oplossen

8.1 Algemene oplossing van storingen

Fout	Mogelijke oorzaak	Test
Reinigend effect neemt af	Ultrasone reinigingssysteem is defect	Akoestische controle (als de ultrasone transducer bromt tijdens het reinigingsproces, werkt de reiniging)
	De positie van de ultrasone transducer is veranderd	Controleer de installatie, let op de specificaties van het aandraaimoment

9 Onderhoud

WAARSCHUWING

Procesdruk en temperatuur, vervuiling, elektrische spanning

Risico van ernstig of dodelijk letsel

- ▶ Vermijd wanneer de sensor is verwijderd tijdens onderhoudswerkzaamheden, gevaar door druk, temperatuur en vervuiling.
- ▶ Maak het instrument spanningsloos voordat deze wordt geopend.
- ▶ Voeding kan worden geleverd aan de schakelcontacten door afzonderlijke circuits. Maak deze circuits spanningsloos voordat u aan de klemmen werkzaamheden verricht.

Neem tijdig alle noodzakelijke maatregelen om de bedrijfsveiligheid en betrouwbaarheid van het gehele meetpunt te waarborgen.

Het onderhoud van het meetpunt bestaat uit:

- Reinigen van de transmitter, armatuur, ultrasone generator en ultrasone transducer
- Controle van de kabels en aansluitingen.

Houd bij het uitvoeren van werkzaamheden aan het instrument rekening met de potentiële invloed dat dit kan hebben op het procesbesturingssysteem of op het proces zelf.

9.1 Reiniging

LET OP

Reinigingsmiddelen niet toegestaan

Schade aan de

- ▶ Gebruik nooit geconcentreerde minerale zuren of alkalische oplossingen voor het reinigen.
- ▶ Gebruik nooit organische reinigingsmiddelen zoals aceton, benzyl alcohol, methanol, methyleen chloor, xyleen of geconcentreerde glycerolreiniger.
- ▶ Gebruik nooit hogedrukstoom voor het reinigen.
- ▶ Reinig het front van de behuizing alleen met standaard beschikbare reinigingsmiddelen.

Het front van de behuizing is bestand tegen de volgende middelen conform DIN 42 115:

- Ethanol (gedurende een korte periode)
- Opgeloste zuren (max. 2% HCl)
- Opgeloste basen (max. 3% NaOH)
- Op zeep gebaseerde huishoudelijke reinigingsmiddelen

Reinig de behuizing van de ultrasone transducer alleen met een vochtige doek.

10 Reparatie

10.1 Algemene informatie

- Gebruik alleen reserveonderdelen van Endress+Hauser om de veilige en stabiele werking van het instrument te waarborgen.

Meer informatie over de reserveonderdelen is beschikbaar onder:

www.endress.com/device-viewer

10.2 Reservedelen

Zie voor meer informatie over reservedelensets de "Spare Part Finding Tool" op internet:

www.products.endress.com/spareparts_consumables

10.3 Retour zenden

Het product moet worden retour gezonden indien reparaties of een fabriekskalibratie nodig zijn of wanneer het verkeerde product is besteld of geleverd. als ISO-gecertificeerde onderneming en vanwege wettelijke regelgeving, moet Endress+Hauser bepaalde procedures volgen bij het omgaan met geretourneerde producten welke in aanraking zijn geweest met medium.

Voor het waarborgen van een snelle, veilige en professionele retourzending van het instrument:

- Zie de website www.endress.com/support/return-material voor informatie over de procedure en de voorwaarden voor het retourneren van instrumenten.

10.4 Afvoeren

Het instrument bevat elektronische componenten. Het product moet worden afgevoerd als elektronisch afval.

- Houd de lokale voorschriften aan.



Indien voorgeschreven door de richtlijn 2012/19 EU betreffende elektrisch en elektronisch afval (WEEE), is het product gemarkeerd met het getoonde symbool teneinde de afvoer van WEEE als ongesorteerd gemeentelijk afval te minimaliseren. Voer als zodanig gemarkeerde producten niet af als ongesorteerd gemeentelijk afval. Stuur deze retour aan de fabrikant voor afvoeren onder de geldende condities.

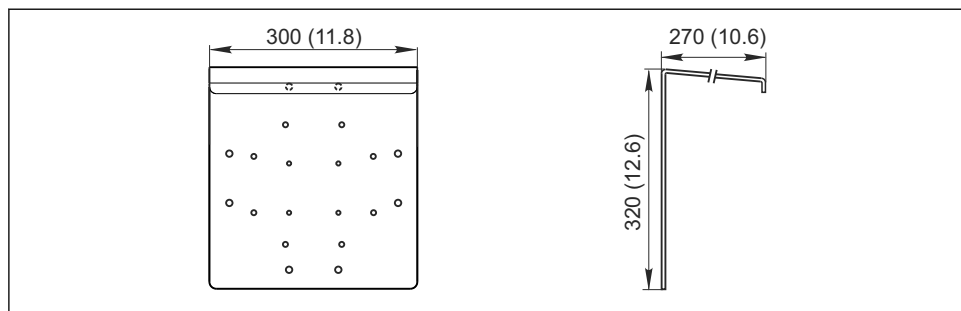
11 Toebehoren

Hierna volgende de belangrijkste leverbare toebehoren op het moment dat deze documentatie was uitgegeven.

- Voor toebehoren, welke hier niet is opgesomd, neemt u contact op met uw service- of verkoopvertegenwoordiging.

CYY101

- Zonnedak voor veldinstrumenten
- Absoluut noodzakelijk voor veldinstallatie
- Materiaal: roestvast staal 1.4301 (AISI 304L)
- Bestelnr. CYY101-A



A0024627

24 Afmetingen in mm (in)

12 Technische gegevens

12.1 Uitgang

12.1.1 Bedrijfsfrequentie

Bedrijfsfrequentie van het ultrasone reinigingssysteem: circa 40 kHz

12.2 Voedingsspanning

12.2.1 Voedingsspanning

Afhankelijk van bestelde uitvoering:

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

12.2.2 Opgenomen vermogen

Max. 50 VA

12.3 Omgeving

12.3.1 Omgevingstemperatuurbereik

-10 ... 60 °C (+14 ... 140 °F), niet condenserend

12.3.2 Opslagtemperatuur

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

12.3.3 Relatieve luchtvochtigheid

10 ... 95 %, niet condenserend

12.3.4 Beschermingsklasse

Ultrasone transducer: IP 68

Ultrasone generator: IP 66/67

12.3.5 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Interferentie-emissie en interferentie-ongevoeligheid conform EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006

12.4 Mechanische constructie

12.4.1 Afmetingen

→ Hoofdstuk "Installatie"

12.4.2 Gewicht

Ultrasonische transducer: 0,72 kg (1,59 lb), met 3 m (9,8 ft) kabel

Ultrasonische generator: 2,2 kg (4,85 lb)

12.4.3 Materialen

Ultrasonische transducer	
Deksel:	PE
Onderkant:	Aluminium
Kabel:	TPE-U mix; 3xLi9Y 0,75; mantel: Ø 6,6 mm (0,26 in) Minimale buigradius: 66 mm (2,6 in) 66 mm (2.6 inch) indien kabel vrij kan bewegen 33 mm (1,3 in) indien de kabel niet vrij kan bewegen

Ultrasonische generator	
Behuizing:	PC-FR
Afdichting behuizing:	EPDM
Kabelwartels:	Polyamide

Trefwoordenregister

A

Aansluiten van het instrument	22
Afmetingen	12
Afvoeren	28
Arbeidsveiligheid	5

B

Bedoeld gebruik	5
Bedrading	22
Bedrijfsveiligheid	5
Beschermingsklasse	30

C

Configuratie	25
Controle	
Installatie en werking	25
Montage	21
Verbinding	24
Controles voor de aansluiting	24

E

Elektrische aansluiting	22
Elektromagnetische compatibiliteit	5
Elektrotechnicus	22
EMC	30

G

Gebruik	
Bedoeld	5
Gewicht	31
Goederenontvangst en productidentificatie	10

I

Inbedrijfname	25
Installatie	12

L

Leveringsomvang	11
---------------------------	----

M

Materialen	31
Mechanische constructie	30
Meetsysteem	7
Montage	12
Montage van het instrument	17
Montageplaat	16

Montagevoorwaarden	12
------------------------------	----

O

Onderhoud	27
Opslagtemperatuur	30

P

Productbeschrijving	7
Productidentificatie	10
Productopbouw	7
Productveiligheid	6

R

Relatieve luchtvochtigheid	30
Reparatie	28
Reservedelenset	28
Retour zenden	28

S

State-of-the-art technologie	6
Symbolen	4

T

Technische gegevens	30
Technische personeel	5
Toebehoren	29
Typeplaat	10

U

Uitgang	30
-------------------	----

V

Veiligheid	
Arbeidsveiligheid	5
Bediening	5
Product	6
Veiligheidsinstructies	5
Voedingsspanning	30
Voorwaarden voor het personeel	5

W

Waarschuwingen	4
--------------------------	---

Z

Zonnedak	16
--------------------	----



71578907

www.addresses.endress.com
