

Beknopte handleiding **Liquiline CM42B**

Tweedraads transmitter
Veldinstrument
Meting met digitale of analoge sensoren







Inhoudsopgave









1	Over dit document	3
1.1	Veiligheidsinformatie	3
1.2	Symbolen	3
1.3	Symbolen op het instrument	3
1.4	Documentatie	4
2	Basisveiligheidsinstructies	5
2.1	Voorwaarden voor het personeel	5
2.2	Bedoeld gebruik	5
2.3	Arbeidsveiligheid	5
2.4	Bedrijfsveiligheid	6
2.5	Productveiligheid	6
2.6	IT beveiliging	6
3	Productbeschrijving	7
3.1	Productopbouw	7
4	Goederenontvangst en productidentificatie	12
4.1	Goederenontvangst	12
4.2	Productidentificatie	12
4.3	Leveringsomvang	13
5	Installation	14
5.1	Installatievoorwaarden	14
5.2	Installeren van het instrument	17
5.3	Controles na de montage	23
6	Elektrische aansluiting	23
6.1	Aansluitspecificaties	23
6.2	Aansluiten van het instrument	25
6.3	Waarborgen beschermingsklasse	56
6.4	Controles na de aansluiting	56
7	Bedieningsmogelijkheden	57
7.1	Overzicht van de bedieningsmogelijkheden	57
7.2	Toegang tot het bedieningsmenu via het lokale display	57
7.3	Toegang tot het bedieningsmenu via de bedieningstool	63
8	Systeemintegratie	66
8.1	Integratie van het meetinstrument in het systeem	66
9	Inbedrijfname	68
9.1	Vorbereidingen	68
9.2	Functiecontrole	68
9.3	Tijd en datum	69
9.4	Configureren van de bedieningstaal	69
9.5	Overdragen instrumentparameters naar andere instrumenten	69
	Trefwoordenregister	70

1 Over dit document



1.1 Veiligheidsinformatie

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 Symbolen

	Aanvullende informatie, tips
	Toegestaan
	Aanbevolen
	Niet toegestaan of aanbevolen
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding
	Resultaat van een individuele stap

1.3 Symbolen op het instrument

	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Voer als zodanig gemarkeerde producten niet af als ongesorteerd gemeentelijk afval. Stuur deze retour aan de fabrikant voor afvoeren onder de geldende condities.

1.4 Documentatie

Naast deze beknopte handleiding, zijn de volgende handleidingen beschikbaar via de productpagina's op onze website:

Bedieningshandleiding, BA02380C

- Beschrijving instrument
- Inbedrijfname
- Bedrijf
- Instrumentspecifieke diagnose en storingen oplossen
- Onderhoud
- Reparatie en reserveonderdelen
- Accessoires
- Technische gegevens

2 Basisveiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- Installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud van het meetsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid technisch personeel.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen aan het meetpunt mogen alleen worden opgelost 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

2.2.1 Toepassingsgebieden

Het instrument is een tweedraads transmitter voor aansluiting van digitale sensoren met Memosens technologie of analoge sensoren (configureerbaar). Het heeft een 4 tot 20 mA stroomuitgang met optionele HART-communicatie en kan worden bediend via een lokaal display of, als optie, via Bluetooth met een smartphone of ander mobiel apparaat.

Het instrument is ontworpen voor gebruik in de volgende industrieën:

- Chemische industrie
- Farmaceutische industrie
- Water en afvalwater
- Voedingsmiddelen- en drankenindustrie
- Elektriciteitscentrales
- Toepassingen in explosiegevaarlijke omgeving
- Andere industriële applicaties

2.2.2 Verkeerd gebruik

Ander gebruik dan het bedoeld gebruik brengt mensen en meetsysteem in gevaar. Daarom is elk ander gebruik verboden.

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

2.3 Arbeidsveiligheid

De operator is verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorschriften:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving
- Regelgeving betreffende explosiebeveiliging

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.

Procedure voor beschadigde producten:

1. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfname.
2. Label beschadigde producten als zijnde defect.

Tijdens bedrijf:

- ▶ Indien fouten niet kunnen worden opgelost, stel de producten buiten bedrijf en beveilig deze tegen onbedoeld opnieuw in bedrijf nemen.

2.5 Productveiligheid

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.

2.6 IT beveiliging

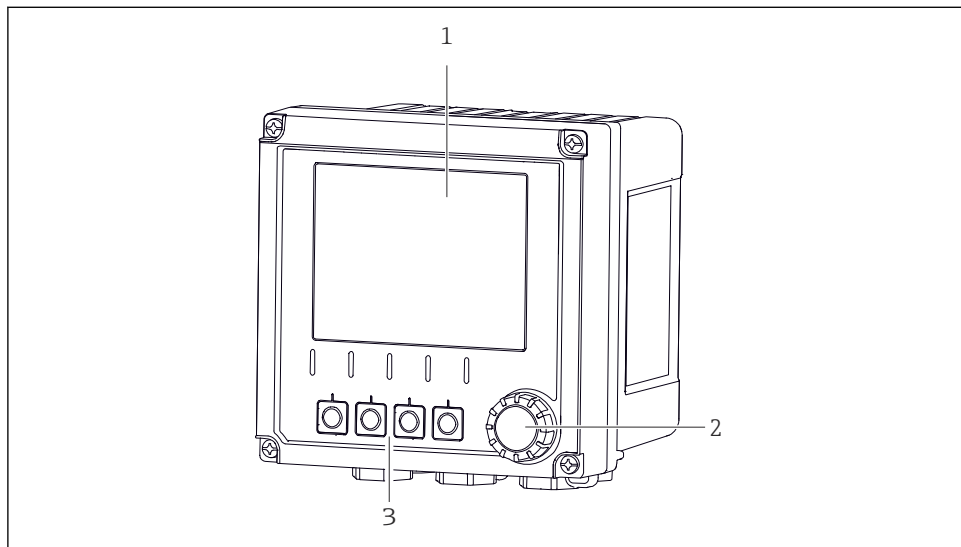
Wij verlenen alleen garantie wanneer het instrument wordt geïnstalleerd en gebruikt zoals beschreven in de bedieningshandleiding en het veiligheidshandboek. Het instrument is uitgerust met veiligheidsmechanismen ter beveiliging tegen onbedoelde veranderingen van de instrumentinstellingen.

IT-veiligheidsmaatregelen in lijn met de veiligheidsnormen van de operator en ontworpen voor aanvullende beveiliging van het instrument en de gegevensoverdracht moeten worden geïmplementeerd door de operator zelf. Zie voor meer informatie het veiligheidshandboek.

3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw

3.1.1 Behuizing gesloten



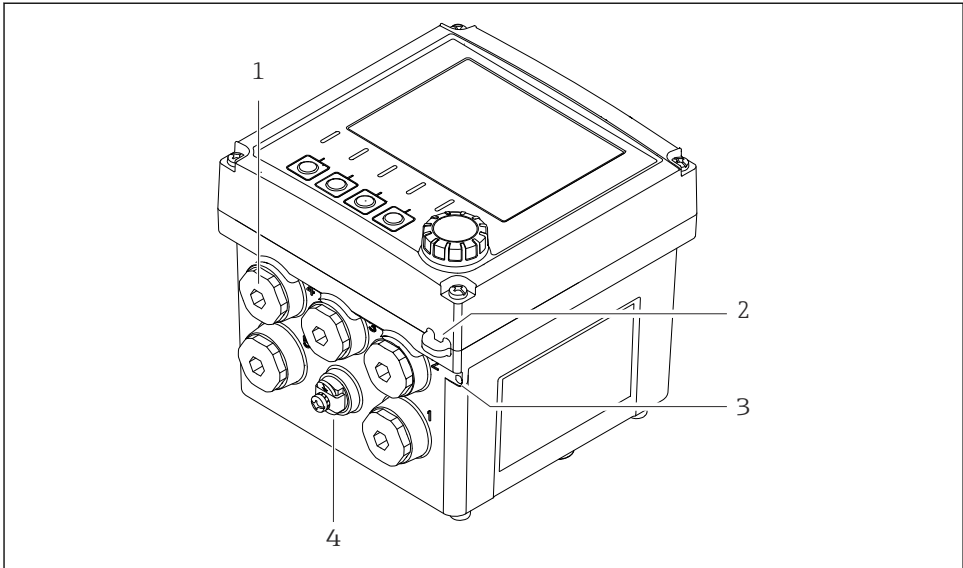
A0056194

1 Buitenaanzicht

1 Display

2 Navigator

3 Sneltoetsen, toekenning hangt af van menu



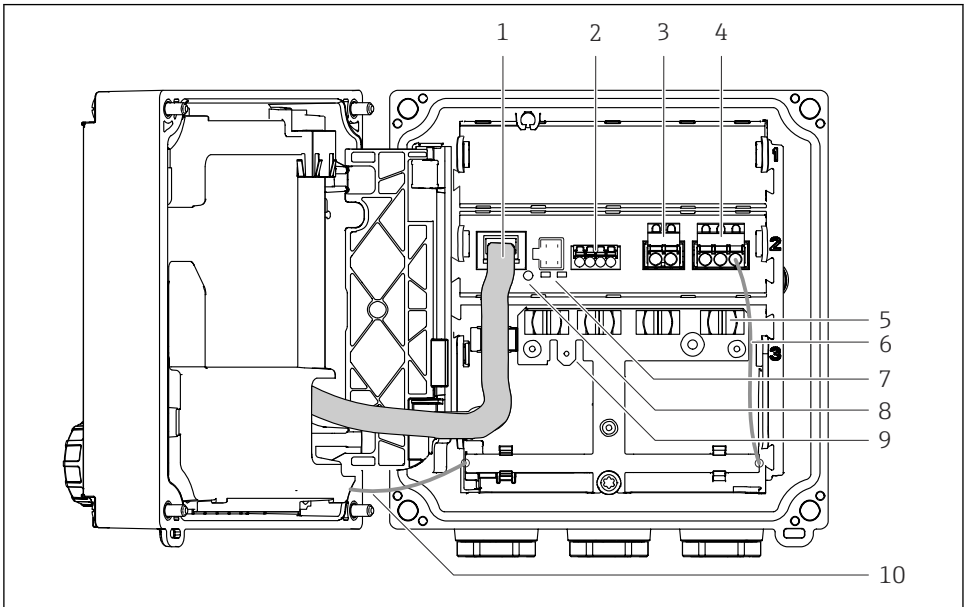
A0056846

 2 *Buitenaanzicht*

- 1 *Aansluitingen voor kabelwartels*
- 2 *Oog voor verzegeling*
- 3 *Oog voor tag (TAG)*
- 4 *Aansluiting voor potentiaalvereffening of functionele aarde*

3.1.2 Behuizing open

Uitvoering van Memosens sensors



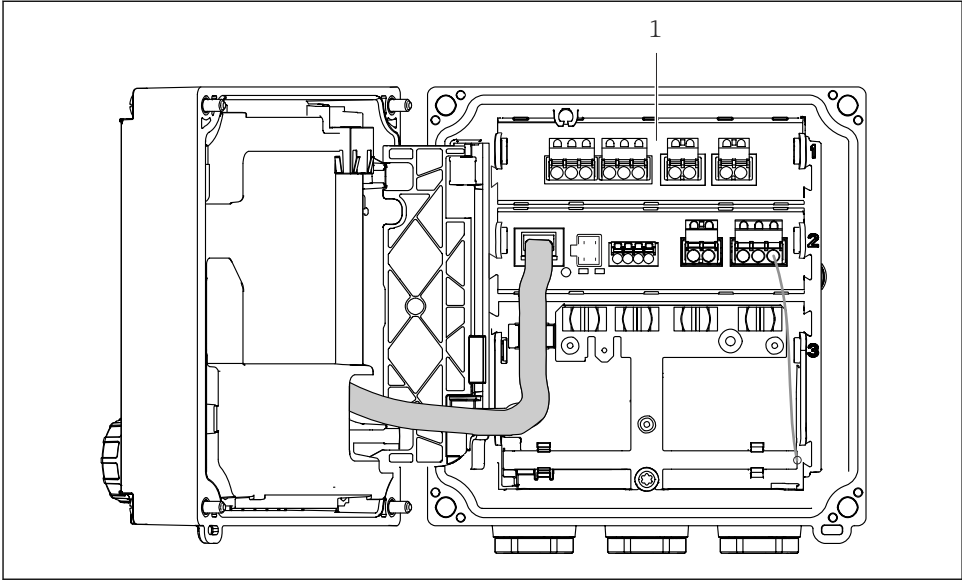
A0054757

- 1 *Display kabel*
- 2 *Memosens-ingang*
- 3 *Stroomuitgang 1: 4 ... 20 mA, passief/optionele HART*
- 4 *Stroomuitgang 2 (optie): 4 ... 20 mA, passief*
- 5 *Kabelmontagerail*
- 6 *Interne aardkabel, aangesloten in de fabriek*
- 7 *Status-leds*
- 8 *RESET-toets*
- 9 *Interne aardverbinding voor houder 6,35 mm x 0,8 mm (0.25 in x 0.032 in), gebruik optioneel*
- 10 *Interne aardkabel voor display (alleen voor instrumenten met een roestvaststalen behuizing), aangesloten in de fabriek*



De status-leds zijn alleen actief wanneer het display niet is aangesloten.

Ontwerp van analoge sensoren (pH/ORP, inductief/conductieve geleidbaarheid)



A0055876

1 Aansluitbereik voor analoge sensoren (lay-out verschilt afhankelijk van de versie)

Aansluiting van de sensoren is beschreven in →  23.

3.1.3 Meetparameters

Afhankelijk van de bestelling, is de transmitter ontworpen voor digitale Memosens-sensoren of voor analoge sensoren. Een transmitter voor analoge sensoren kan worden geconfigureerd voor Memosens. Hiervoor is een activeringscode nodig en de analoge ingangsmodule moet worden verwijderd.



Een instrument voor Memosens-sensoren kan niet worden veranderd in een uitvoering voor analoge sensoren.

De volgende meetparameters zijn mogelijk met Memosens-sensoren:

- pH/ORP
- Geleidbaarheid, gemeten conductief
- Geleidbaarheid, gemeten inductief
- Opgelost zuurstof, amperometrisch gemeten
- Opgelost zuurstof, optisch gemeten

De meetparameters en het sensortype kunnen worden omgeschakeld via de gebruikersinterface.

De volgende meetparameters zijn mogelijk met analoge sensoren:

- pH/ORP
- Geleidbaarheid, gemeten conductief
- Geleidbaarheid, gemeten inductief

Zie voor een lijst met compatibel sensoren, de bedieningshandleiding, hoofdstuk "Accessoires".

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 volgende informatie over het instrument is vermeld op de typeplaat:

- Identificatie fabrikant
 - Productbenaming
 - Serienummer
 - Omgevingscondities
 - Ingangs- en uitgangswaarden
 - Veiligheidsinformatie en waarschuwingen
 - Ex-markeringen
 - Informatie certificering
 - Waarschuwingen
- Vergelijk de informatie op de typeplaat met de bestelling.

4.2.2 Identificatie van het product

Adres van de fabrikant

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

Productpagina

www.endress.com/CM42B

Betekenis van de bestelcode

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

- Op de pakbon
- Op het interne label
- Serienummer: op de typeplaat
- Bestelcode via het instrumentmenu: **Menu/Systeem/Informatie/Instrument**

Bevat informatie over het product

1. Scan de QR-code op het product.
2. Open de URL in een webbrowser.
3. Klik op het productoverzicht.
 - ↳ Een nieuw venster wordt geopend. Hier vindt u informatie over uw instrument, inclusief de productdocumentatie.

Verkrijgen van informatie over het product (wanneer er geen optionele QR-code is)

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.

4.3 Leveringsomvang

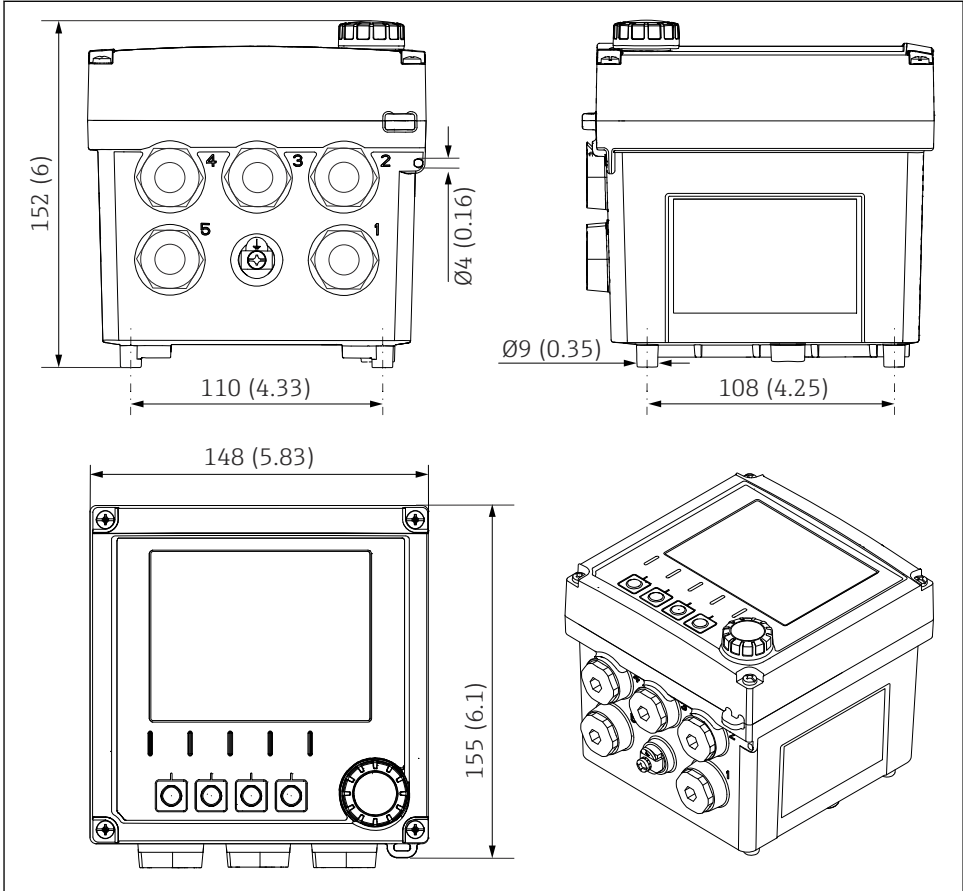
De leveringsomvang omvat:

- Liquiline CM42B
 - Kabelwartels afhankelijk van bestelling
 - Montageplaat veldinstrument
 - Beknopte handleiding
 - Veiligheidsinstructie voor explosiegevaarlijke omgeving (voor Ex-versies)
- ▶ Indien u vragen heeft:
neem contact op met uw leverancier of lokale vertegenwoordiging.

5 Installation

5.1 Installatievoorwaarden

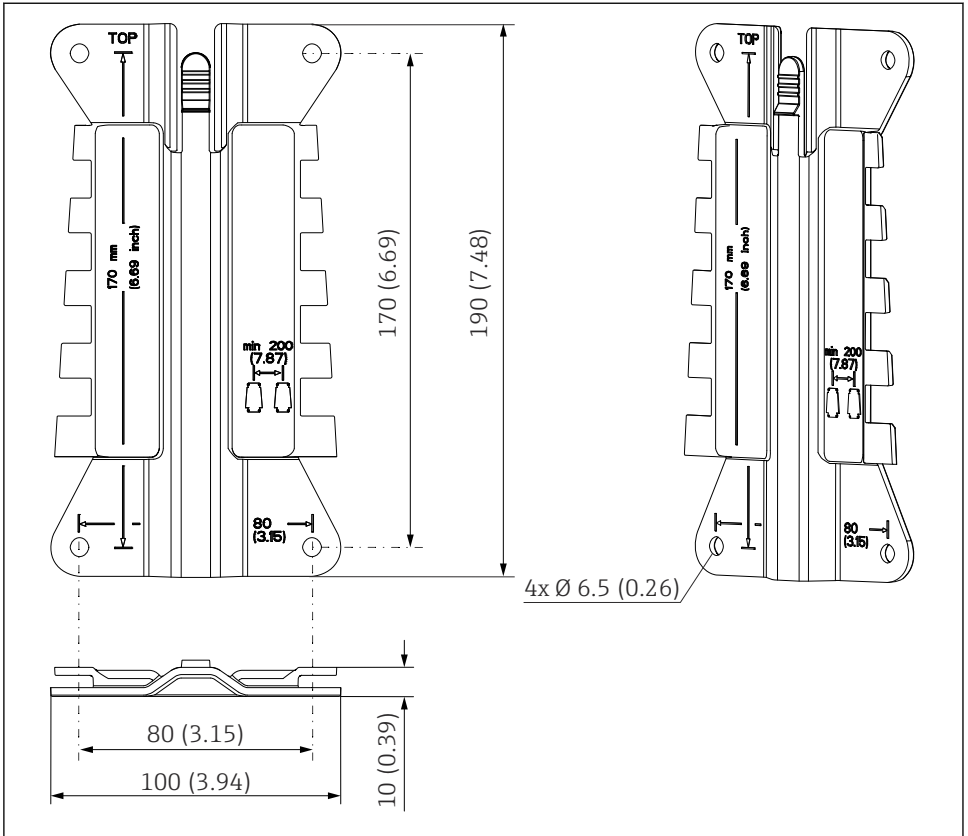
5.1.1 Afmetingen



A0053890

3 Afmetingen van veldbehuizing in mm (inch)

5.1.2 Montageplaat (meegeleverd)



A0053888

4 Afmetingen van montageplaat in mm (in)

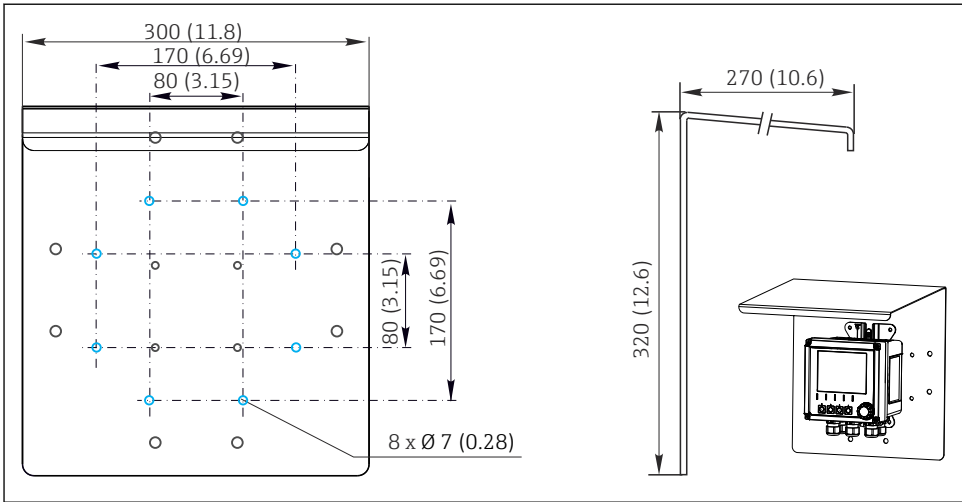
5.1.3 Zonnedak CYY101 (optie)

LET OP

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

Slechter functioneren tot volledige transmitterstoring zijn mogelijk!

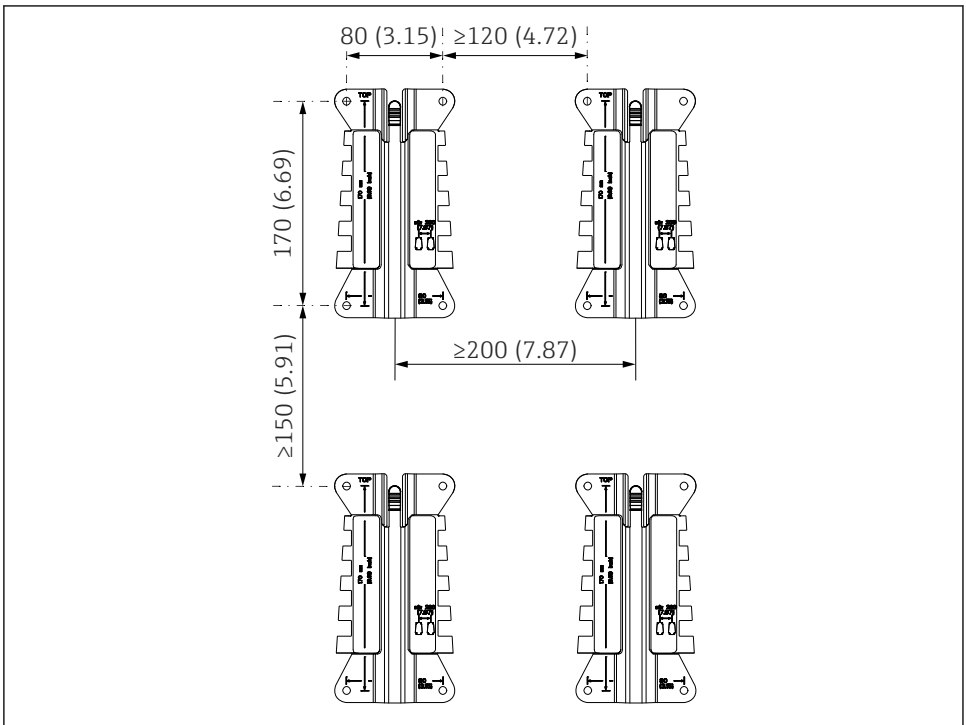
- Gebruik altijd het zonnedak CYY101 (leverbaar als toebehoren) bij buitenopstelling van het instrument.



5 Afmetingen van het zonnedak SY101 in mm (in)

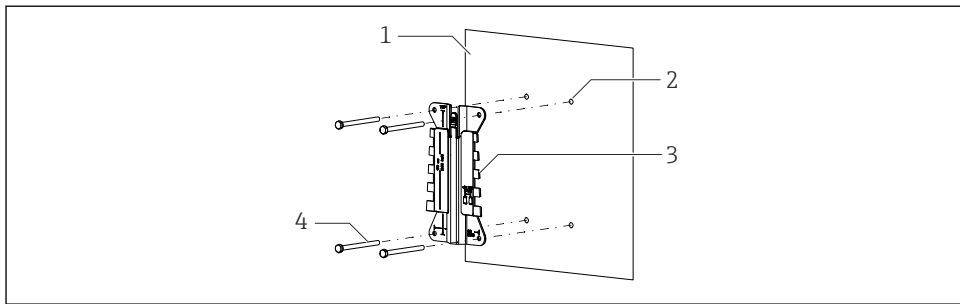
5.2 Installeren van het instrument

5.2.1 Wandmontage



A0053942

6 Montage-afstanden in mm (in)



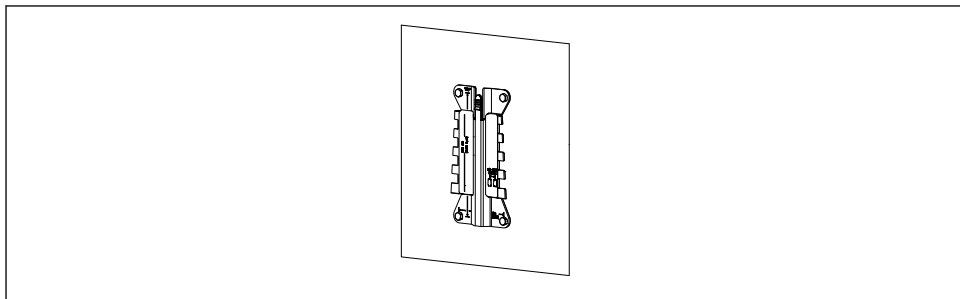
A0053945

7 Wandmontage

- 1 Wand
- 2 4 boorgaten
- 3 Montageplaat
- 4 Schroeven (niet meegeleverd)

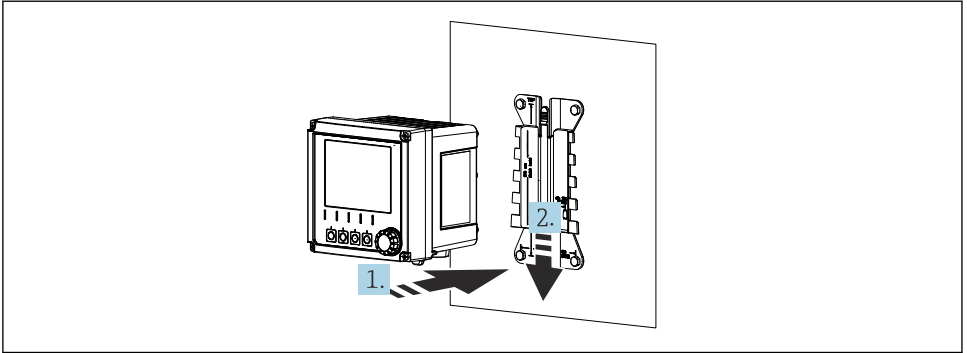
De afmeting van de boorgaten hangt af van het gebruikte montagemateriaal. Het montagemateriaal moet door de klant worden voorzien.

Schroefdiameter: max. 6 mm (0,23 in)



A0053943

8 Montageplaat gemonteerd op een wand



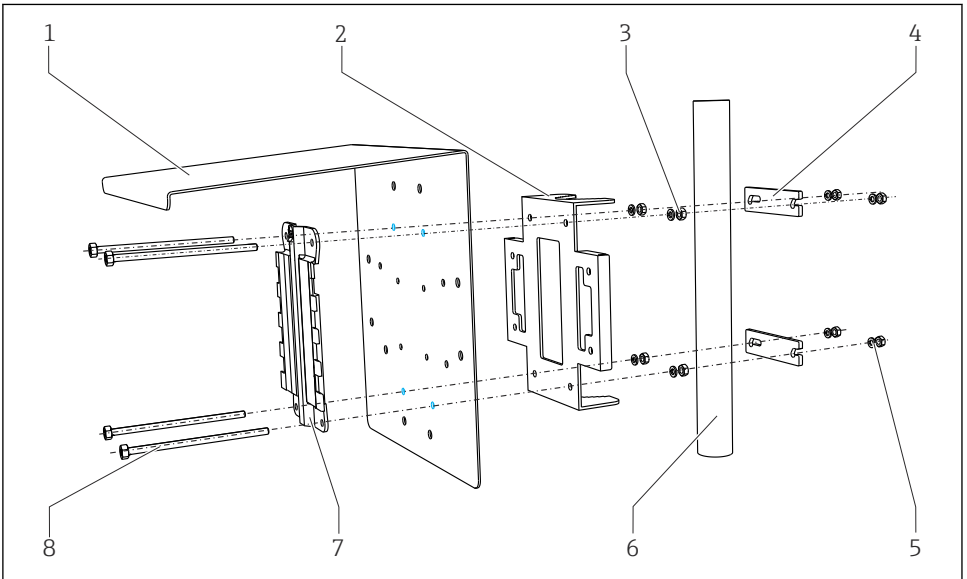
A0053944

9 *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.

5.2.2 Paalmontage

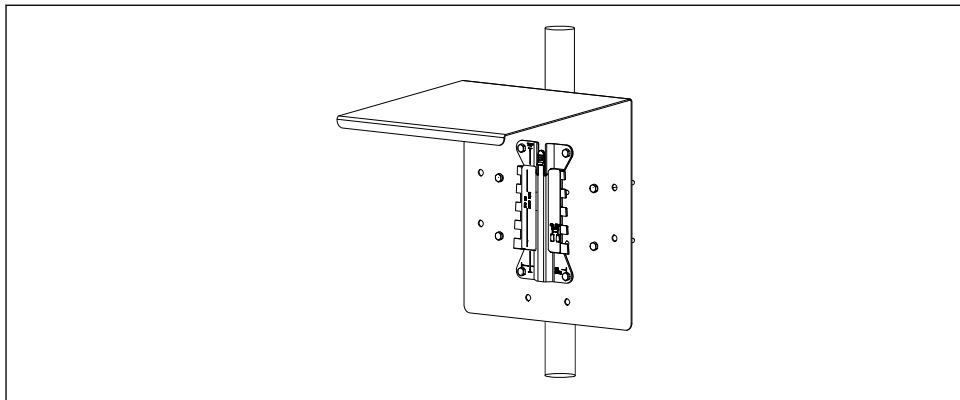
i De paalmontageset (optie) is nodig voor het monteren van het instrument op een pijp, paal of reling (vierkant of rond, klembereik 20 tot 61 mm (0.79 tot 2.40")).



A0033044

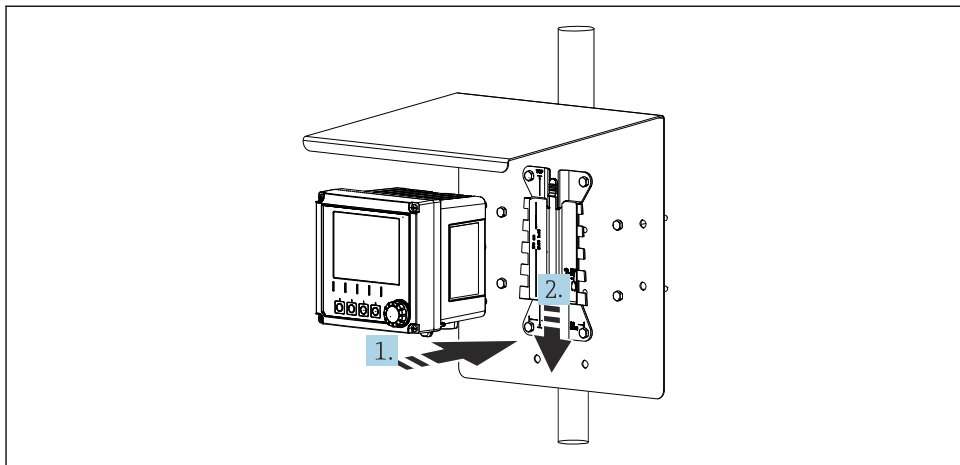
10 *Paalmontage*

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



A0053916

11 Paalmontage



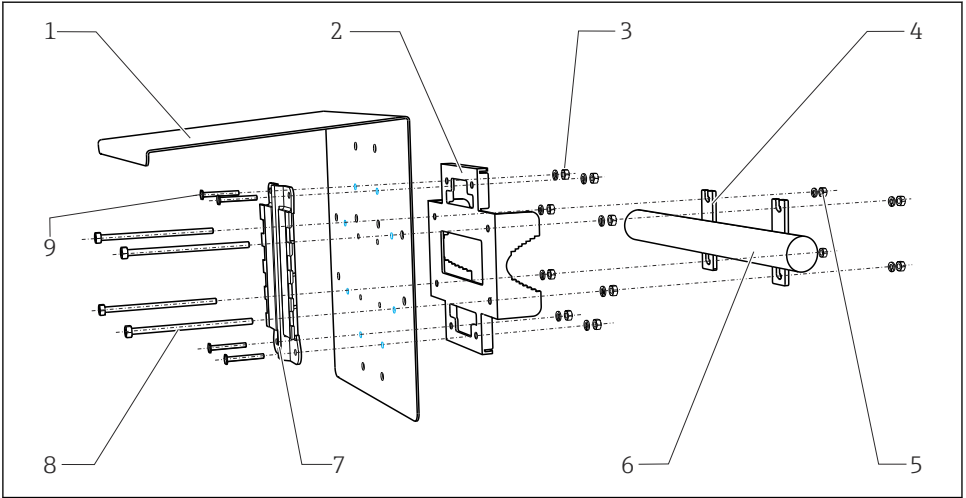
A0053917

12 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.

5.2.3 Railmontage

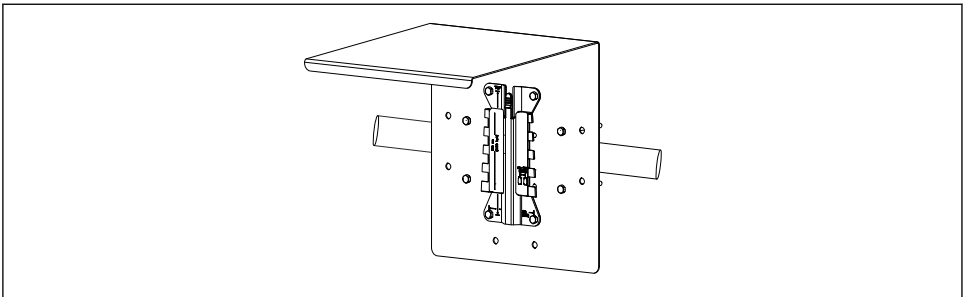
De paalmontageset (optie) is nodig voor het monteren van het instrument op een pijp, paal of reling (vierkant of rond, klembereik 20 tot 61 mm (0.79 tot 2.40")).



A0012668

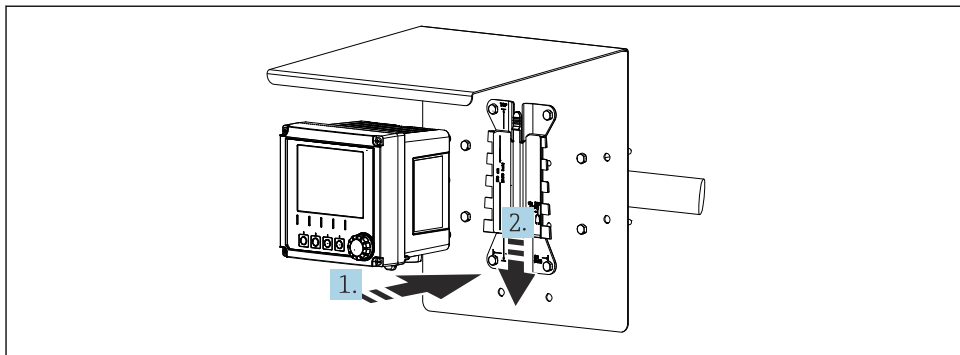
13 Railmontage

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| 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) | | |



A0053918

14 Railmontage



A0053919

15 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.

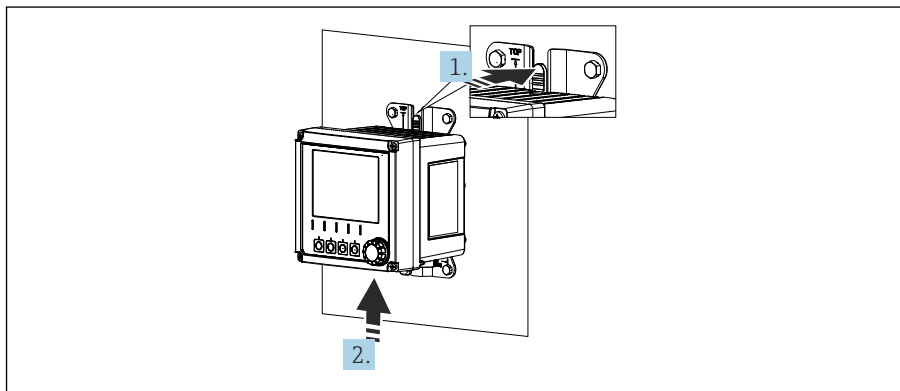
5.2.4 Demontage (voor omzetting, reiniging enz.)

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel en schade aan het instrument wanneer het instrument valt

- ▶ Zorg ervoor bij het drukken van de behuizing uit de houder, dat deze niet kan vallen.

1.



A0053946

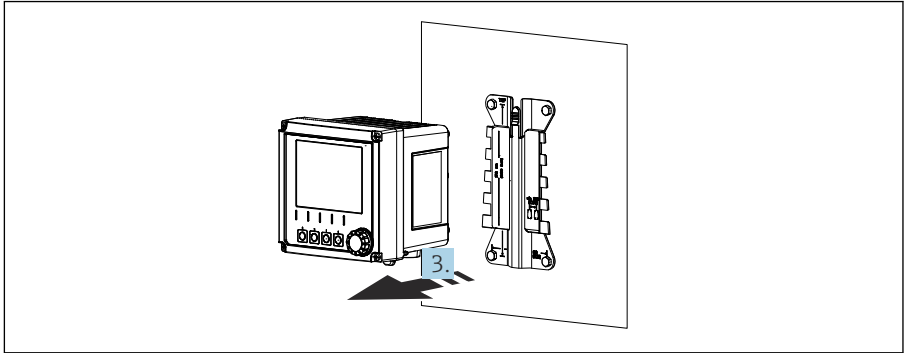
16 Demontage

Alle kabels zijn losgemaakt.

Druk de pal naar beneden.

2. Druk het instrument omhoog om deze uit de houder te verwijderen.

3.



A0053949

17 Demontage

Verwijder het instrument naar voren toe.

5.3 Controles na de montage

1. Controleer het instrument op schade na de montage.
2. Controleer of het instrument is beschermd tegen neerslag en direct zonlicht (bijv. met het zonnedak).
3. Controleer of de gespecificeerde installatie-afstanden zijn aangehouden.
4. Waarborg dat de temperatuurgrenswaarden op de montagelocatie worden aangehouden.

6 Elektrische aansluiting

6.1 Aansluitspecificaties

6.1.1 Voedingsspanning

- ▶ Sluit het instrument alleen aan op een Safety Extra Low Voltage- (SELV) of een Protective Extra Low Voltage-systeem (PELV).

6.1.2 Voedingseenheden

- ▶ Gebruik voedingseenheden conform IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 Class ES1 of IEC 61010-1.

6.1.3 Elektrostatische ontlading (ESD)

LET OP

Elektrostatische ontlading (ESD)

Risico van schade aan de elektronische componenten

- Neem persoonlijke beschermende maatregelen om ESD te voorkomen, zoals vooraf ontladen via PE of permanente aarding met bijvoorbeeld een armband.

6.1.4 Niet aangesloten kabeladers

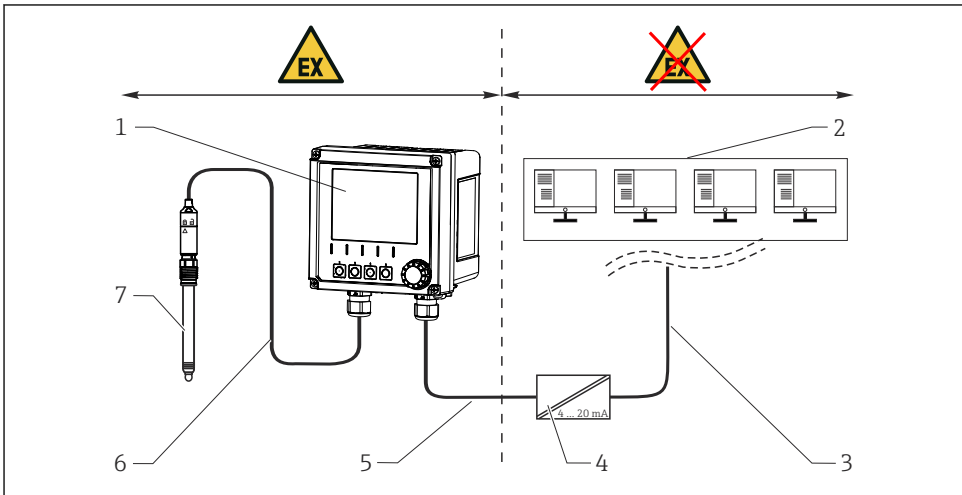
LET OP

Niet aangesloten kabeladers kunnen storingen of schade aan het instrument veroorzaken wanneer deze in aanraking komen met aansluitingen, klemmen en andere geleidende onderdelen.

- Zorg ervoor dat niet aangesloten aders voldoende zijn geïsoleerd ten opzichte van aarde en van andere aders met behulp van bijvoorbeeld krimpkousen.

6.1.5 Installatie in explosiegevaarlijke omgeving

Installatie in explosiegevaarlijke omgeving Ex ia Ga



A0056644

- 1 Explosieveilige uitvoering van Liquiline CM42B
- 2 Regelstation
- 3 4 tot 20 mA signaalkabel/optie HART
- 4 Ex ia actieve scheider
- 5 Voedings- en signaalcircuit Ex ia, 4 tot 20 mA (optie HART)
- 6 Intrinsiekveilig sensorcircuit Ex ia
- 7 Sensoruitvoering voor explosiegevaarlijke omgeving

6.2 Aansluiten van het instrument

6.2.1 Openen van de behuizing

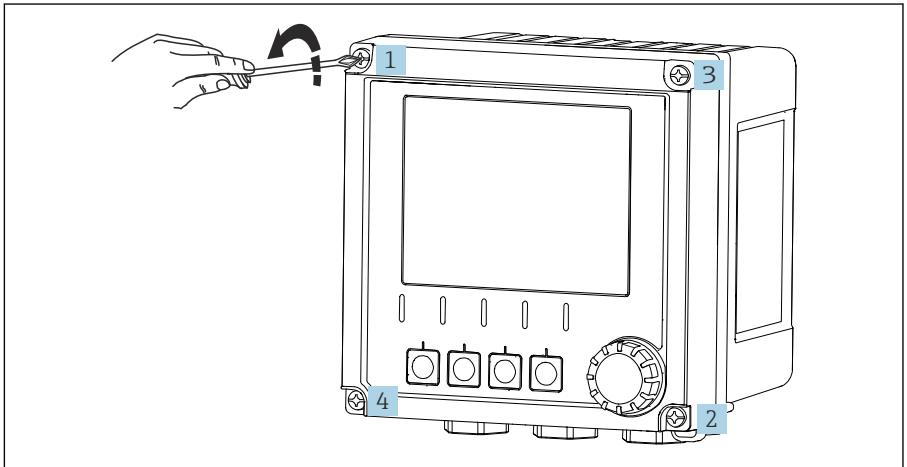
LET OP

Gebruik van draadloze schroefmachines, schroefboormachines of puntige of scherpe objecten kunnen het instrument beschadigen

Gebruik van een draadloze schroevendraaier of schroefboormachine kan schade veroorzaken aan het schroefdraad en de lektheid van de behuizing beïnvloeden. Indien niet geschikte gereedschappen worden gebruikt, kunnen deze de behuizing bekrassen of de afdichting beschadigen. Dit heeft een negatief effect op de lektheid van de behuizing.

- ▶ Gebruik geen draadloze schroevendraaier of schroefboormachine om de behuizingsschroeven los of vast te draaien.
- ▶ Gebruik geen scherpe of puntige objecten, zoals een mes, om de behuizing te openen.
- ▶ Gebruik alleen een passende handschroevendraaier.

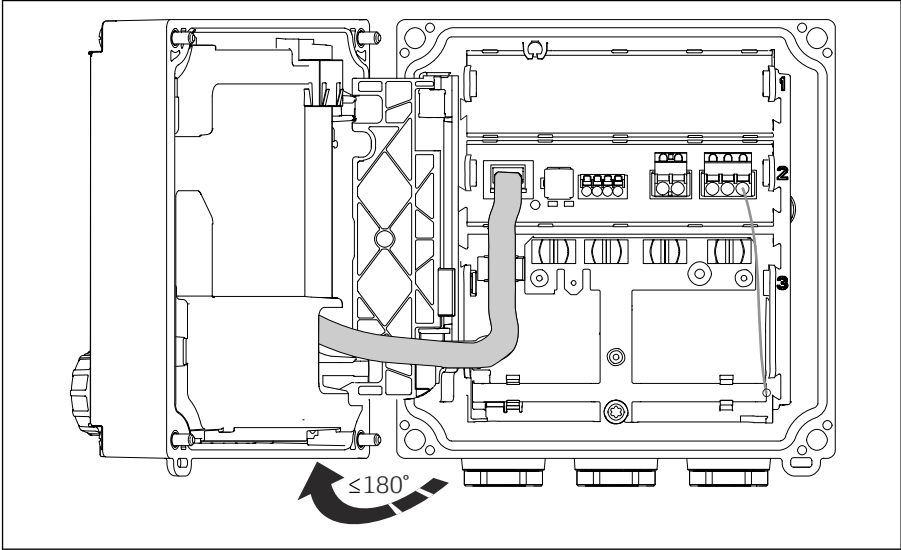
1.



A0054850

Maak de behuizingsschroeven diagonaal los.

2.



A0054851

Open het deksel met maximaal 180° (afhankelijk van de inbouwpositie).

3. Bij sluiten van de behuizing: zet de behuizingsschroeven stapsgewijs en diagonaal vast. Aandraaimoment 1 Nm

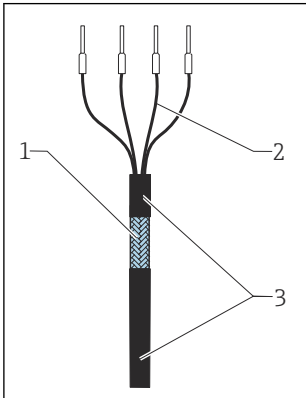
6.2.2 Aansluiten van de kabelafscherming

De beschrijving van de afzonderlijke aansluitingen specificeert welke kabels afgeschermd moeten zijn.

i Gebruik alleen afgesloten originele kabels waar mogelijk.

Klembereik van aardklemmen: 4 ... 11 mm (0,16 ... 0,43 in)

Kabelvoorbeeld (komt niet perse overeen met de originele meegeleverde kabel)

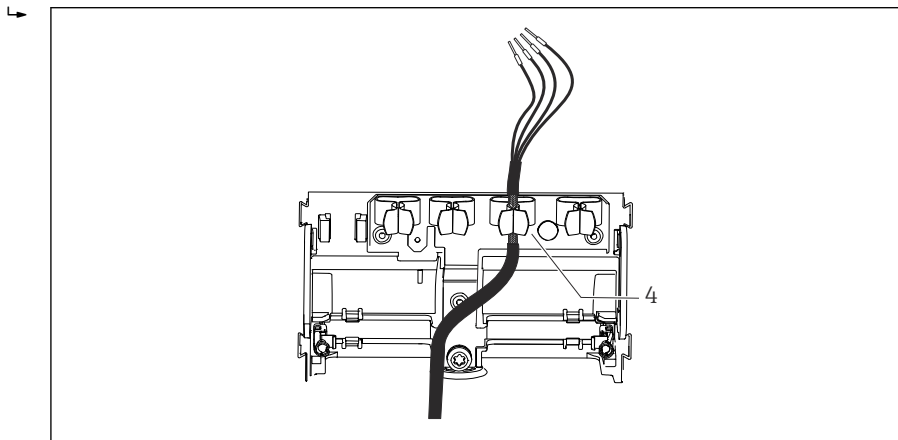


18 Afgesloten kabel

- 1 Buitenste afscherming (blootgelegd)
- 2 Kabeladers met adereindhulzen
- 3 Kabelmantel (isolatie)

1. Verwijder een afdichtplug op de bodem van de behuizing.
2. Schroef een passende kabelwartel in.
3. Bevestig de wartel aan het kabeluiteinde, waarbij de wartel in de juiste richting moet wijzen.
4. Trek de kabel door de wartel in de behuizing.
5. Installeer de kabel zodanig in de behuizing dat de blootgelegde kabelafscherming in één van de aardklemmen past en de kabeladers eenvoudig kunnen worden doorgetrokken tot de klemaansluitingen.

6. Klem de kabelafscherming in de klem.



A0054922

19 Kabel in aardklem

4 Aardklem

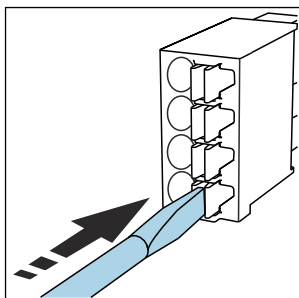
De kabelafscherming wordt geaard via de aardklem. ¹⁾

7. Sluit de aders aan conform het aansluitschema.

8. Zet de kabelwartel vast met het gespecificeerde aandraaimoment.

6.2.3 Kabelklemmen

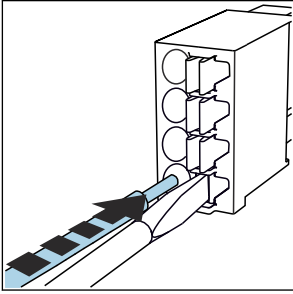
1.



Druk de schroevendraaier tegen de clip (klem wordt geopend).

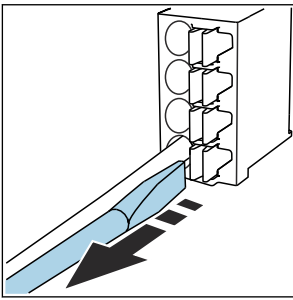
1) Zie ook de instructies in het hoofdstuk "Waarborgen van de beschermingsklasse".

2.



Plaats de ader tot aan de aanslag.

3.



Verwijder de schroevendraaier (klem wordt gesloten).

4. Controleer alle kabeladers na de aansluiting op goede bevestiging.

6.2.4 Installatie van de kabelwartels

LET OP

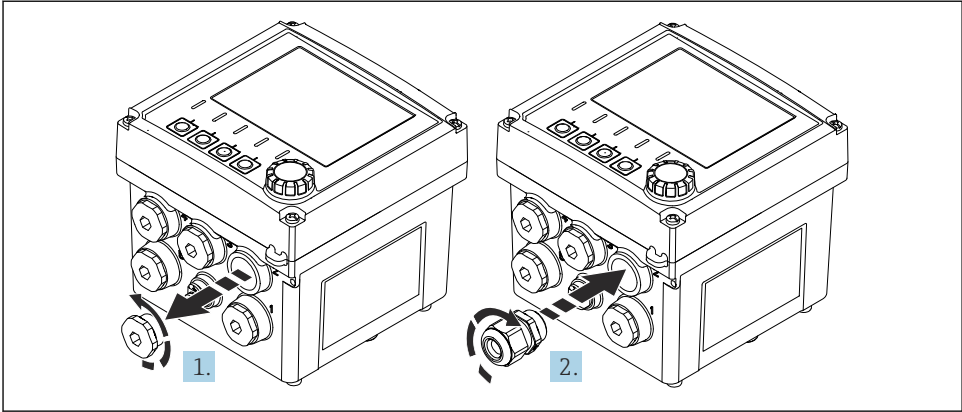
Niet gebruikte kabelwartels geïnstalleerd

Behuizing niet lekdicht

- ▶ Plaats kabelwartels alleen op posities waar ook kabels worden ingevoerd.
- ▶ Verwijder de afdichtpluggen niet op andere posities.

Kabelwartels met M20-schroefdraad

De kabelwartels worden meegeleverd conform de bestelling.

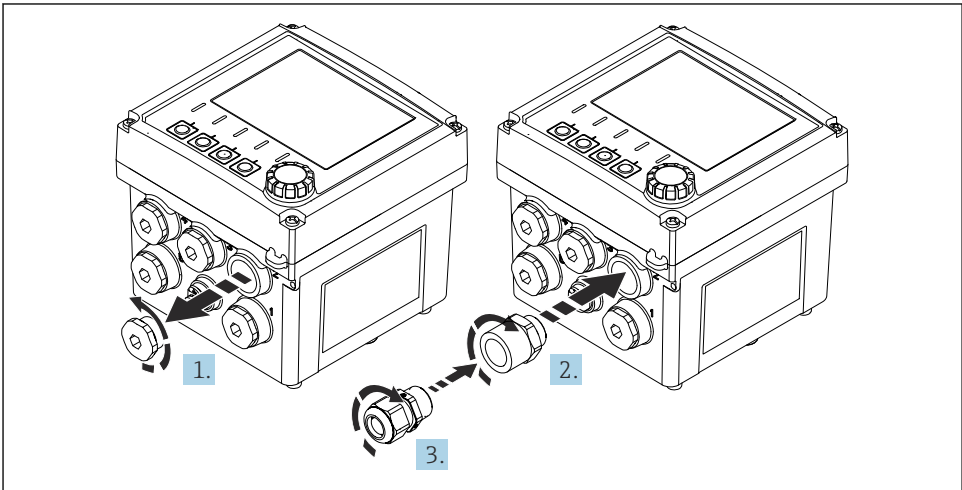


A0055833

1. Verwijder de afdichtplug.
2. Schroef de kabelwartel in. Aandraaimoment 2,5 ... 3 Nm.

Kabelwartels met G1/2 schroefdraad of NPT1/2 schroefdraad

De kabelwartels en adapters worden meegeleverd conform de bestelling.



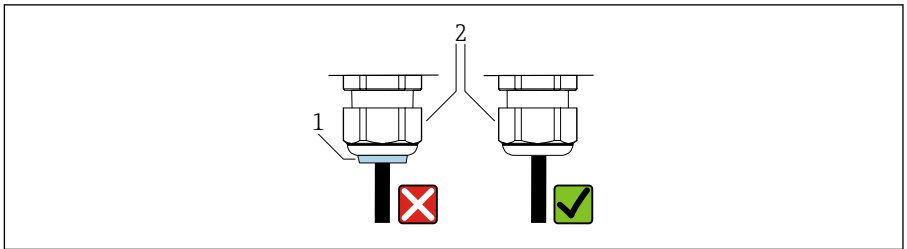
A0055834

1. Verwijder de afdichtplug.
2. Schroef de adapter in. Aandraaimoment 2,5 ... 3 Nm.
3. Schroef de kabelwartel in de adapter. Aandraaimoment 2,5 ... 3 Nm.

Toekenning van de kabelwartels

1. Voer de kabels door de kabelwartels en sluit deze aan. De afbeelding toont een voorbeeld van de toekenning van de kabelwartels.

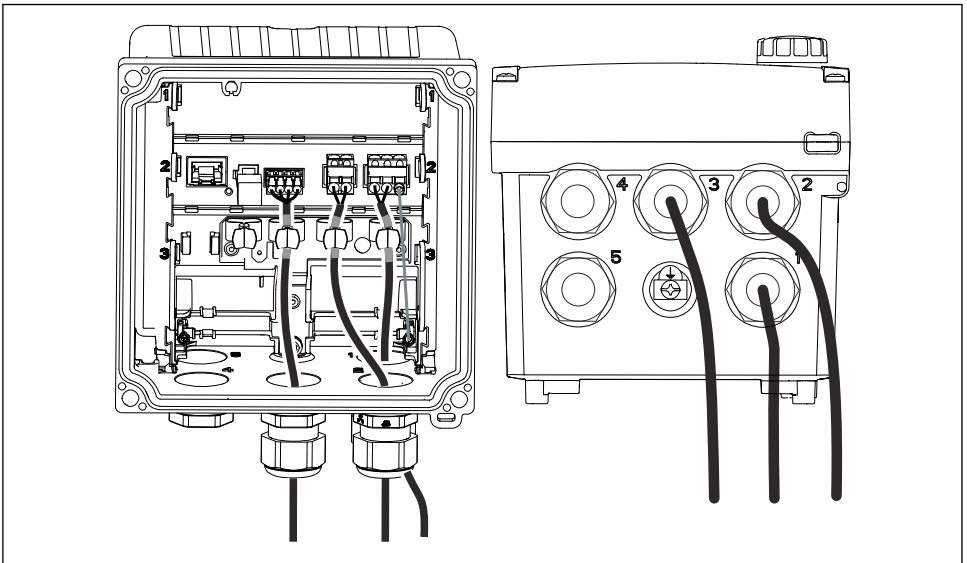
2.



A0057259

Zet de kabelwartel weer vast nadat de kabel is ingevoerd. Waarborg dat het afdichtelement (1) niet uit de drukschroef (2) steekt.

Voer altijd per kabelwartel maar één kabel door.



A0055836

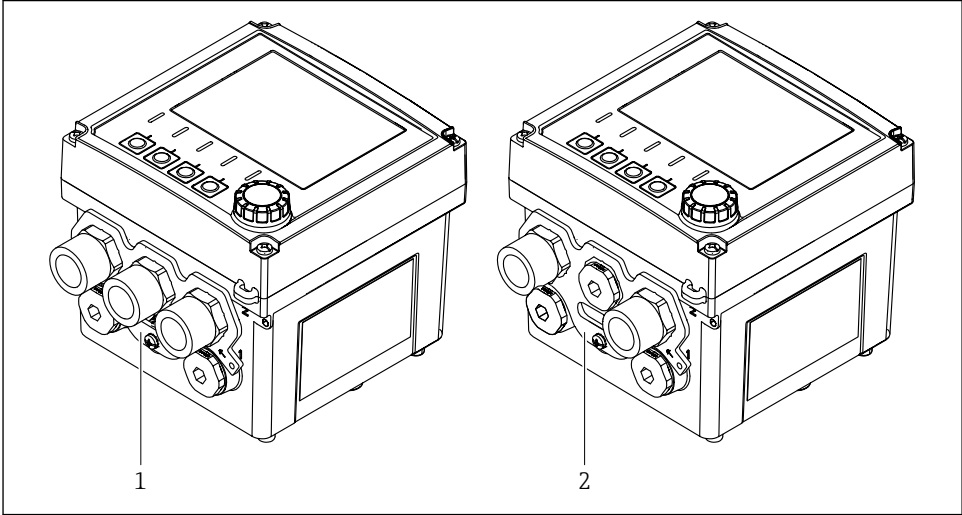
20 Voorbeeld: stroomuitgangen 1 en 2 door kabelwartels 1 en 2, Memosens-kabel door kabelwartel 3

6.2.5 Installeren van de adapters voor kabeldoorvoerinstallatie

De adapters worden meegeleverd conform de bestelling.

LET OP**Lekkage vanwege verloopwartel zonder aansluitleiding**

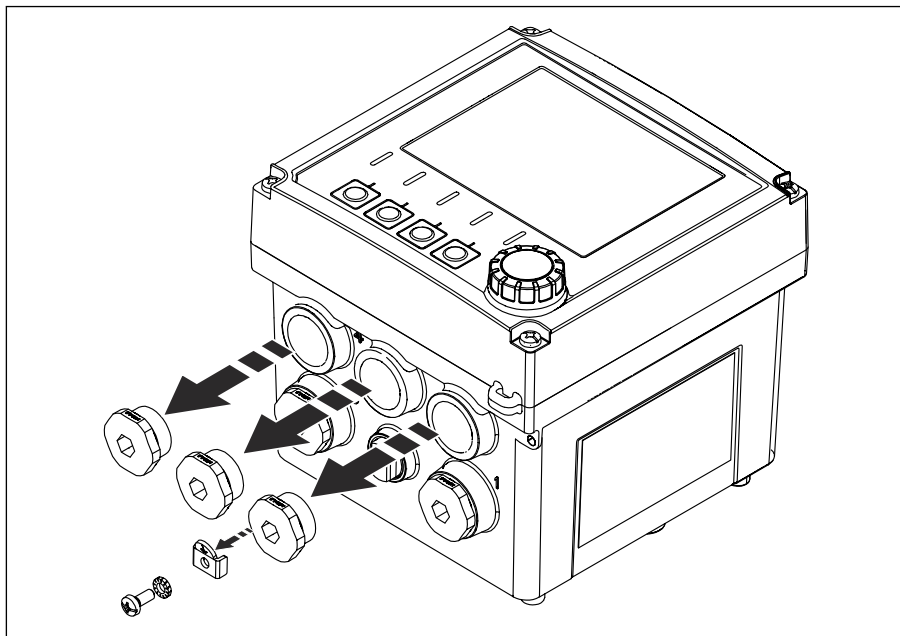
- ▶ Met twee leidingen: monteer adapters op posities 2 en 4. Laat de afdichtpluggen zitten op alle andere posities.
- ▶ Met drie leidingen: monteer adapters op posities 2, 3 en 4. Laat de afdichtpluggen zitten op alle andere posities.
- ▶ Wanneer een verloopwartel zonder buis is gemonteerd, dicht deze dan af met een afdichtplug (door klant geleverd).



A0057685

- 1 Voorbeeld: drie verloopwartels gemonteerd op positie 2, 3 en 4
- 2 Voorbeeld: twee verloopwartels gemonteerd op positie 2 en 4

1.

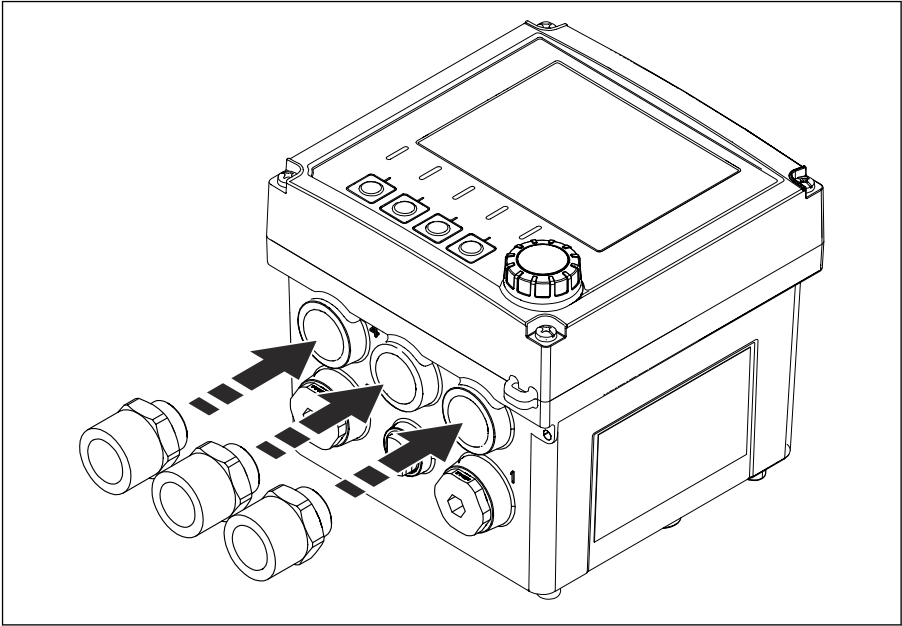


A0057686

Verwijder de afdichtplug.

2. Verwijder de schroef, borgring en borgplaat van de potentiaalvereffeningsaansluiting.

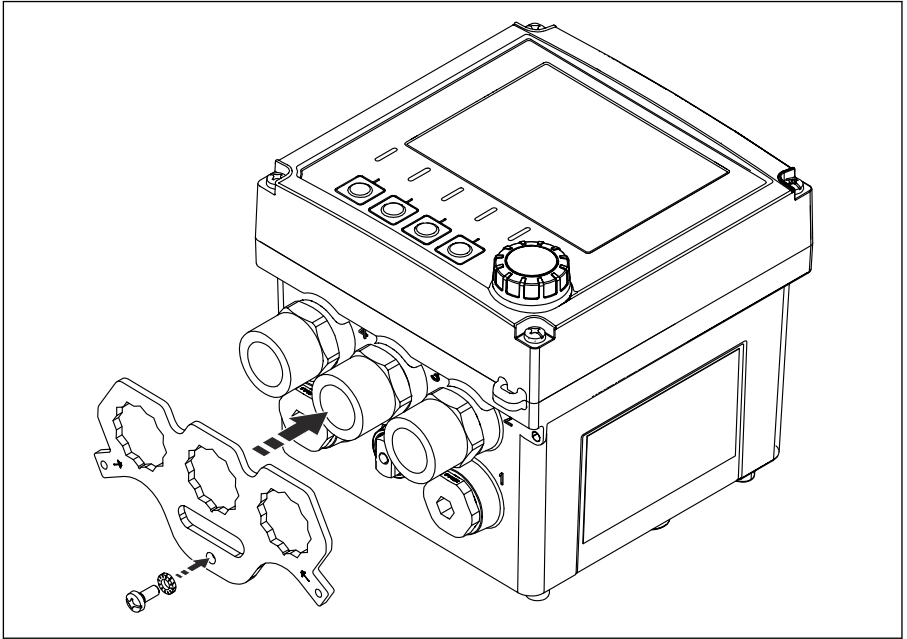
3.



A0057687

Schroef de verloopwartel in. Aandraaimoment 2,5 ... 3 Nm.

4.



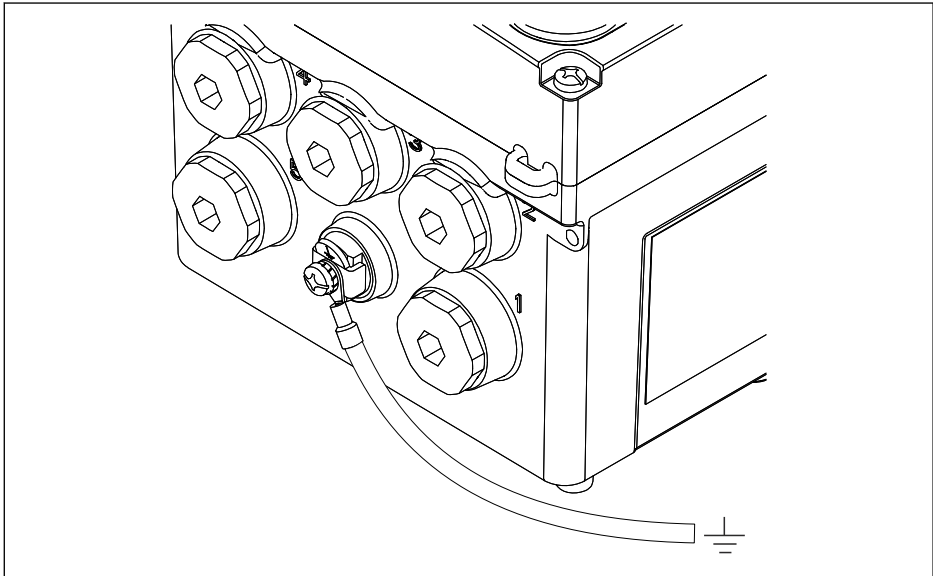
A0057690

Plaats de steun van de Verloopwartel op de adapters of de afdichtpluggen. Lijn indien nodig de adapters of afdichtpluggen uit door deze te draaien.

5. Schroef de verloopwartelbeugel op de potentiaalvereffeningsklem met de schroef en borgring.
6. Sluit de leidingen met de adapters aan.

6.2.6 Aansluiten van de potentiaalvereffening

Aansluitingen van de potentiaalvereffening – installatie zonder een kabeldoorvoer

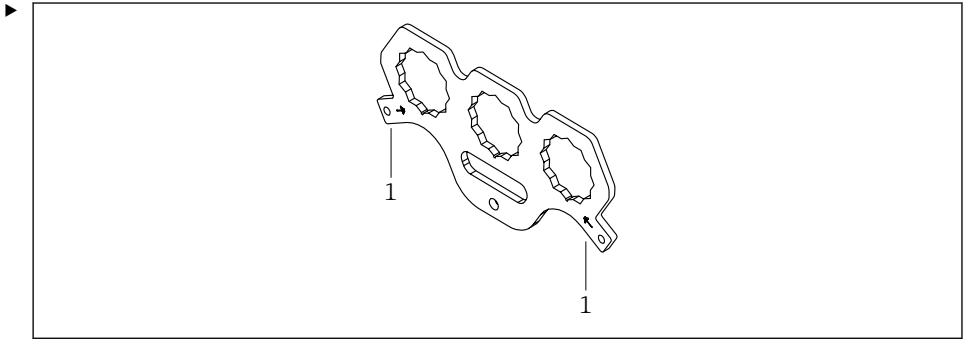


A0055870

21 Aansluiting potentiaalvereffening

Sluit de aansluiting van de potentiaalvereffening van de behuizing aan op aarde of het potentiaalvereffeningssysteem met een afzonderlijke ader. Kabeldiameter max. 6 mm^2 ($0,009 \text{ in}^2$). Gebruik indien nodig een kabelschoen.

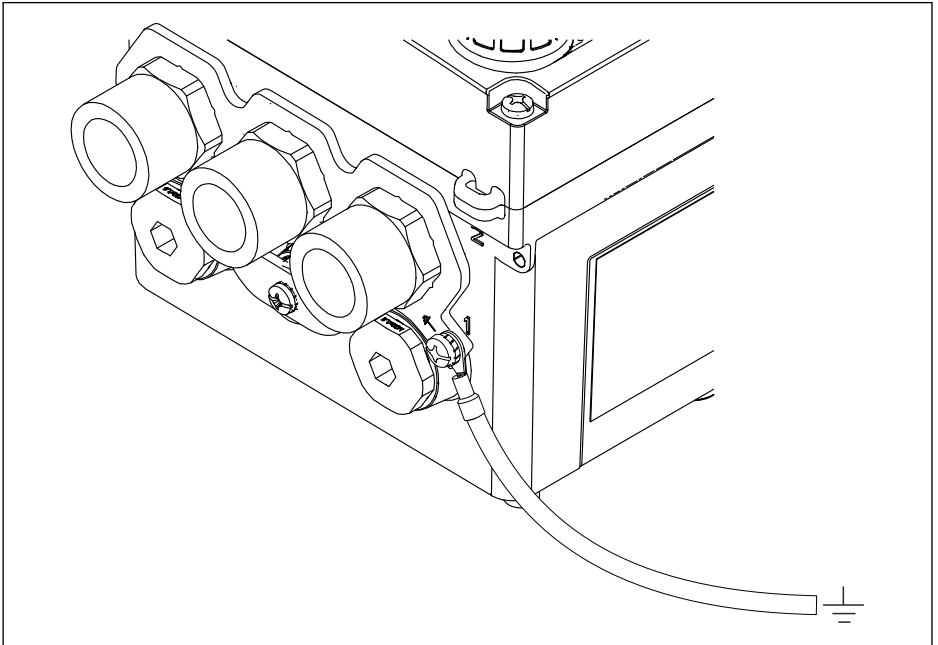
Aansluitingen van de potentiaalvereffening voor installatie kabeldoorvoer



A0057719

▣ 22 Steun verloopwartel

1 Aansluitingen voor potentiaalvereffening



A0057705

▣ 23 Aansluiting potentiaalvereffening voor montage kabeldoorvoer

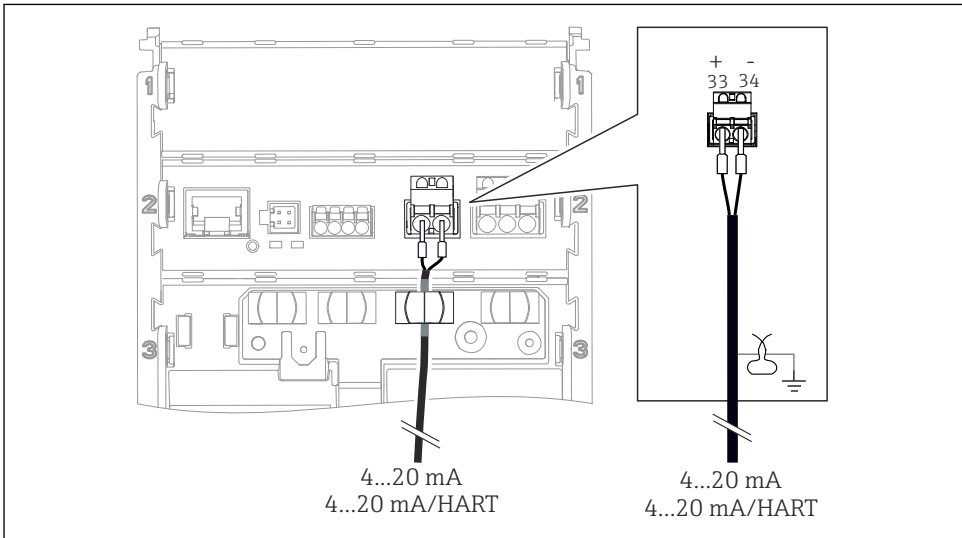
Voor montage van de kabeldoorvoer, sluit de aardkabel aan op de aansluiting voor de potentiaalvereffening van de verloopwartelsteun. De verloopwartelsteun heeft twee potentiaalvereffeningsaansluitingen.

6.2.7 Aansluiten van de voeding en signaalcircuit

Afgeschermde kabels zijn nodig als HART (optie voor stroomuitgang 1) wordt gebruikt. Wanneer HART niet wordt gebruikt, kunnen ook niet-afgeschermde kabels worden gebruikt.

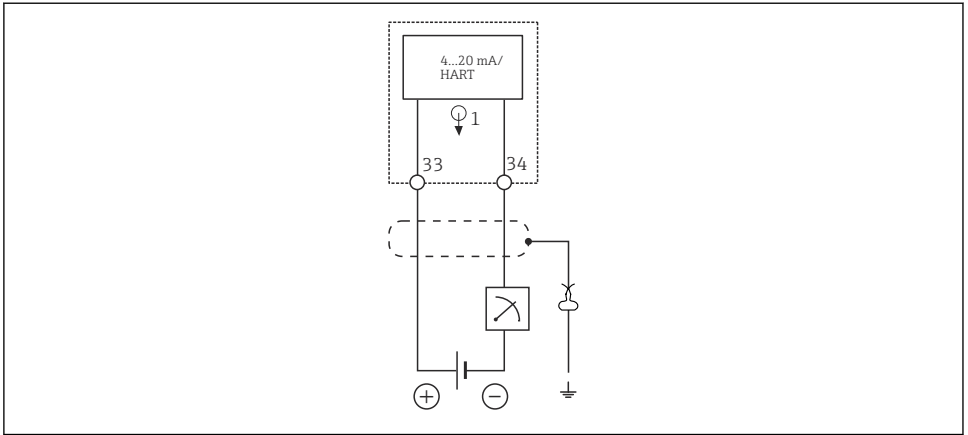
- Sluit de stroomuitgangen aan met afgeschermde twee-aderige kabels zoals getoond in de afbeeldingen hierna.

De aansluiting van de afscherming hangt af van de verwachte interferentie-invloeden. Aarden van één zijde van de afscherming is voldoende om elektrische velden te onderdrukken. Voor het onderdrukken van interferenties door schakelende magneetvelden, moet de afscherming worden geaard aan beide zijden.



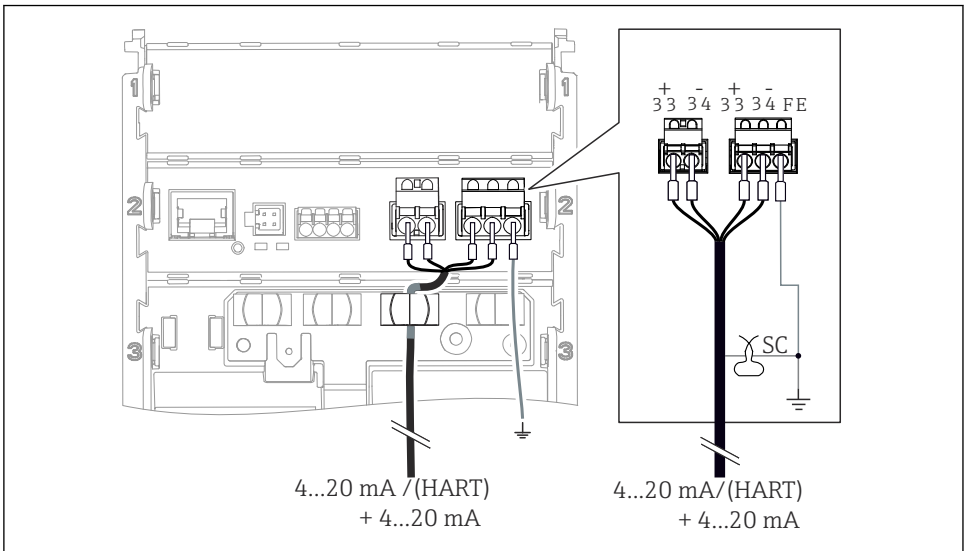
A0054900

▣ 24 Aansluiting 1 van stroomuitgang (voorbeeld: instrument met HART)



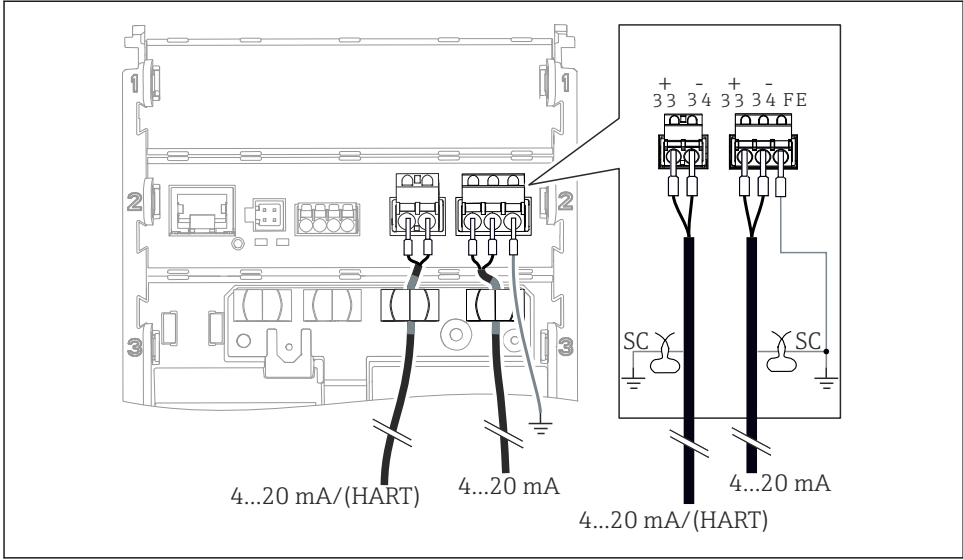
A0054914

25 Aansluitschema: 1 stroomuitgang (stroomuitgang met HART)



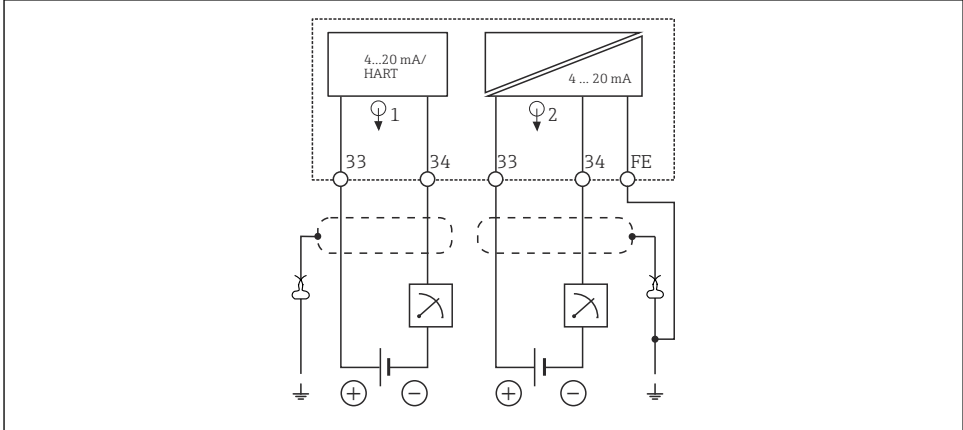
A0054901

26 Aansluiting van 2 stroomuitgangen via 1 afgeschermd kabel (stroomuitgang 1 met HART)



A0054902

27 Aansluiting van 2 stroomuitgangen via 2 afgeschermdde kabels (stroomuitgang 1 met HART)




A0054915

28 Aansluitschema: 2 stroomuitgangen (stroomuitgang 1 met HART)

6.2.8 Aansluiten van de sensoren

Gebruikte afkortingen en kleurcoderingen

Uitleg van afkortingen en labels zoals gebruikt in de volgende afbeeldingen:

Afkorting	Betekenis
pH	pH-signaal
Ref	Signaal van referentie-electrode
PM	Potential Matching = potentiaalvereffening (PAL)
Sensor	Sensor
∅	Signaal van temperatuursensor
d.n.c.	do not connect!
 A0056947	Aardklem kabelafscherming

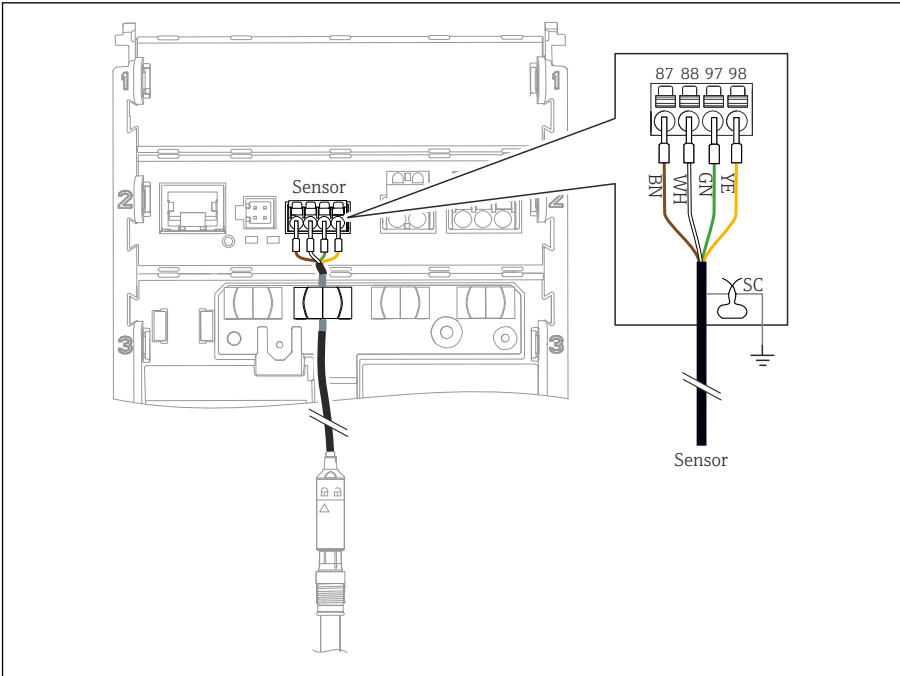
Uitleg van de kleurcoderingen in de volgende afbeeldingen:

Kleurcode	Betekenis
BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw
GN	Groen
OG	Oranje
RD	Rood
YE	Geel
VT	Violet
WH	Wit
TR	Transparant
SC	Gevlochten afscherming/zilver

Memosens sensoren

Aansluiten van de sensoren met Memosens insteekkop (via Memosens-kabel) en sensoren met een vaste kabel en Memosens-protocol

1.



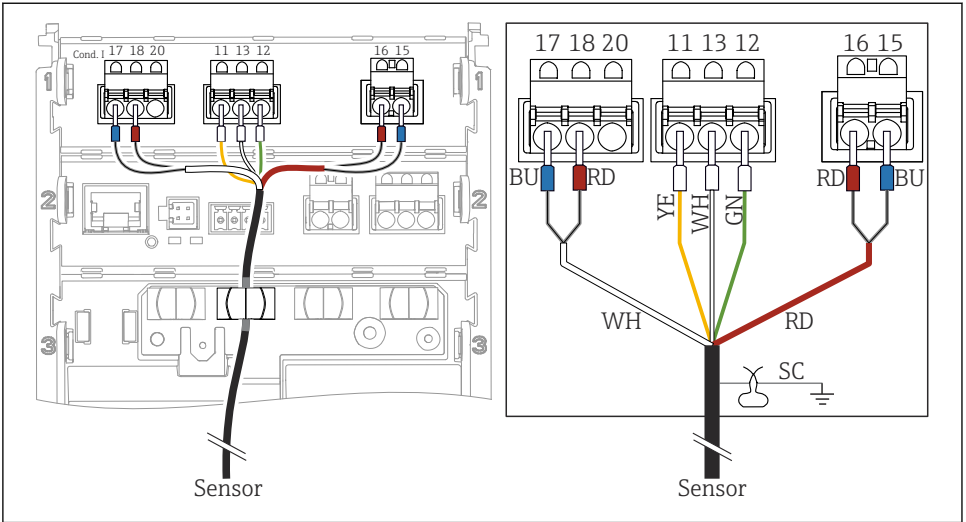
A0055579

29 Aansluiting Memosens-sensoren

Sluit de sensorkabel aan zoals getoond in de afbeelding.

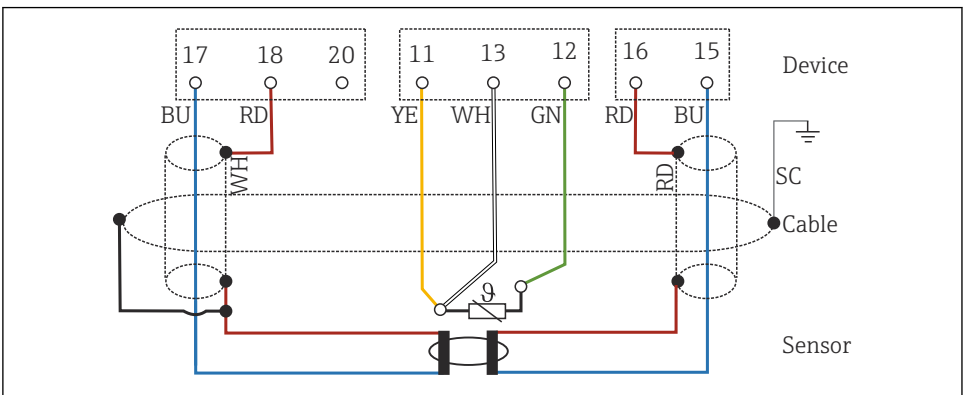
2. Aard de kabelafscherming via de aardklem.

Analoge geleidbaarheidssensoren (inductief)



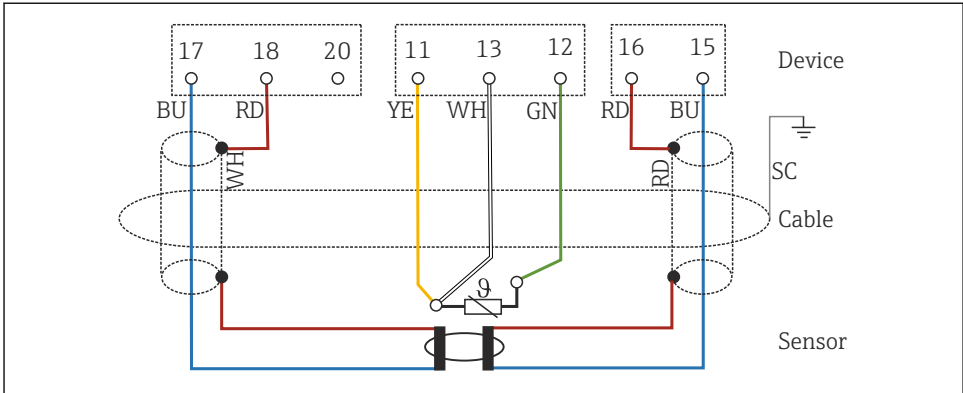
A0055787

30 Instrumentaanzicht



A0055796

31 Aansluitschema CLS50



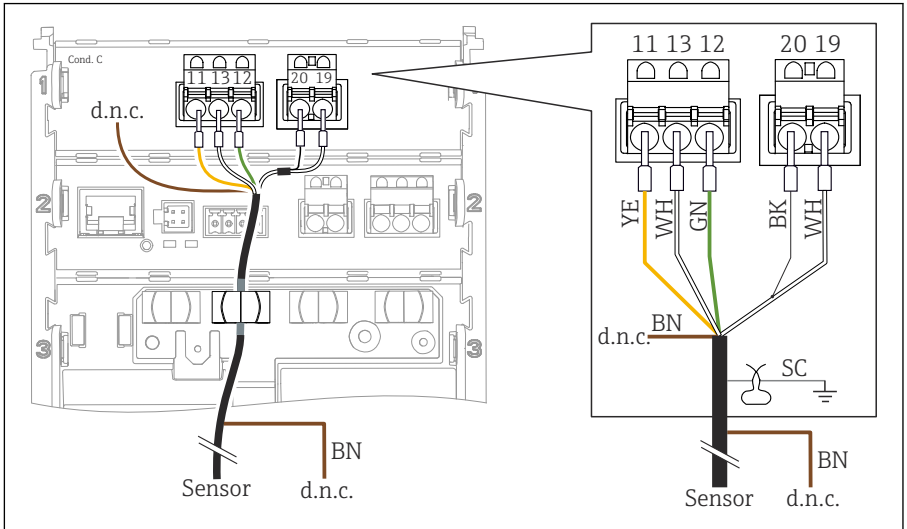
A0055799

32 Aansluitschema CLS54

1. Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.
2. Aard de kabelafscherming via de aardklem.

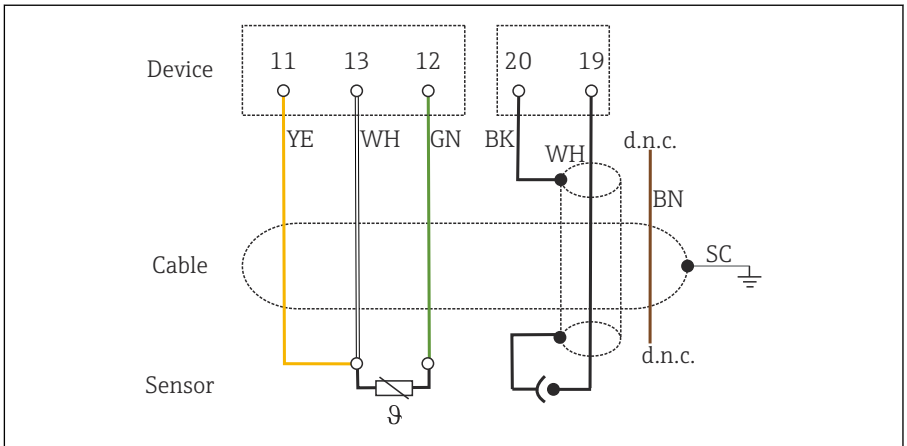
Analoge geleidbaarheidssensoren (conductief)

1.



A0061799

33 Instrumentaanzicht



A0060654

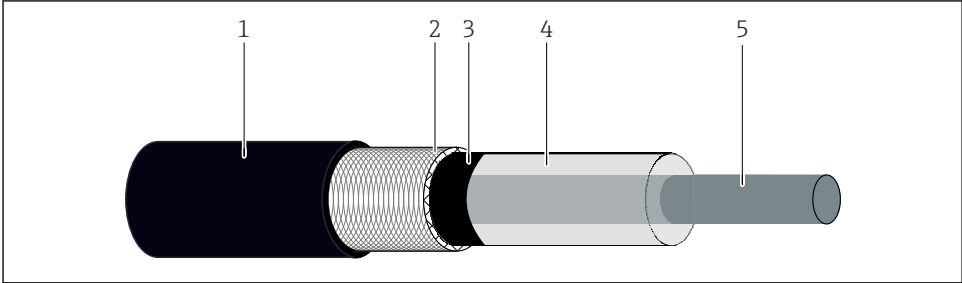
34 Aansluitschema

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming via de aardklem.

analoge pH-sensoren

Opmerking over aansluiten van coaxkabels



A0056259

35 Structuur coaxkabel

- 1 Beschermingsmantel
- 2 Afscherming/buitenste geleider van de coaxkabel
- 3 Halfgeleidende polymeerlaag
- 4 Inwendige isolatie
- 5 Inwendige geleider

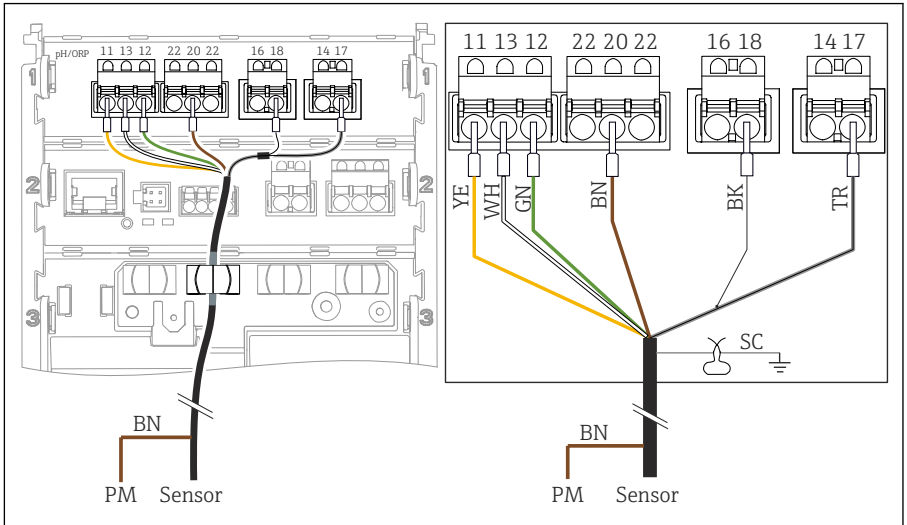
1. Verwijder de halfgeleidende polymeerlaag (3) volledig tot het uiteinde van de afscherming.
2. Waarborg dat de binnenste isolatie (4) van de coaxkabel niet in contact komt met andere componenten. Waarborg dat er een luchtspleet aanwezig is rondom alle componenten; anders kunnen meetfouten optreden.

Niet aangesloten kabels

- Installeer niet aangesloten kabels (gemarkeerd met d.n.c.) zodanig dat deze niet in contact komen met andere aansluitingen.

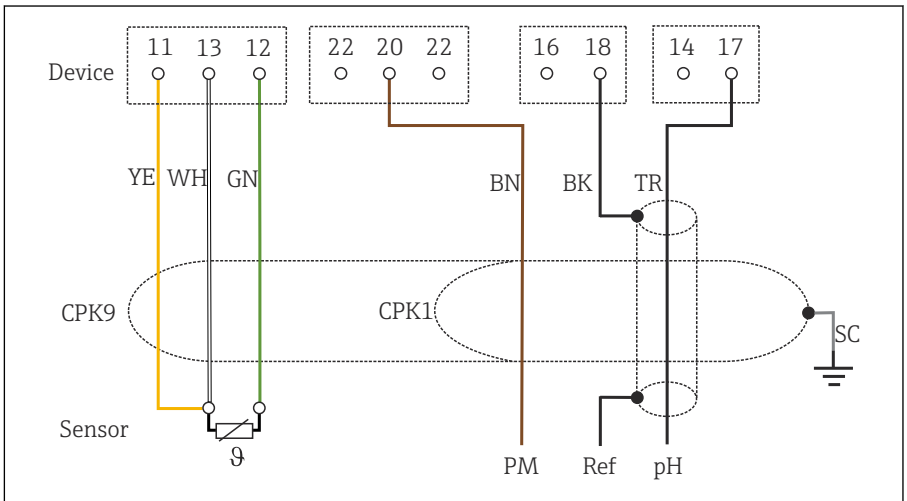
Aansluitingen van pH-glaselektroden met PML (symmetrisch)

1.



A0055755

36 Instrumentaanzicht



A0060657

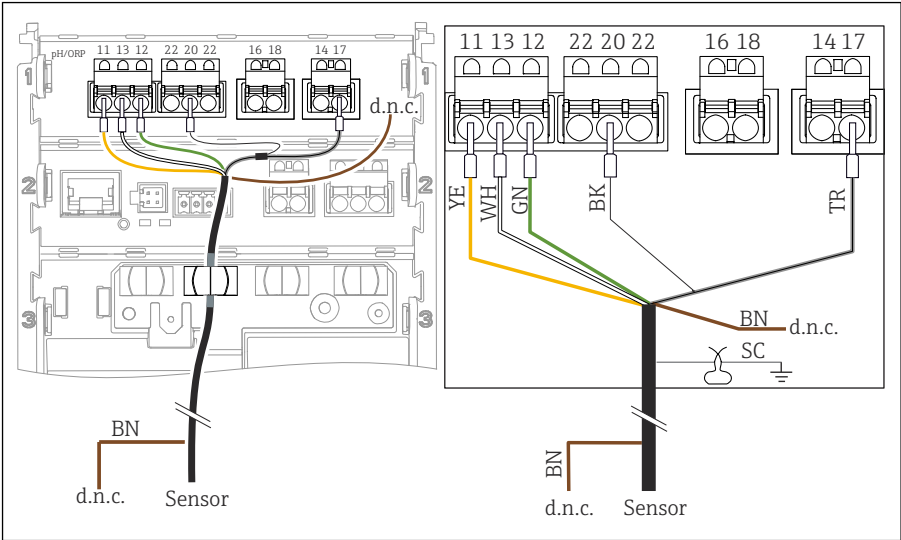
37 Aansluitschema

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming via de aardklem.

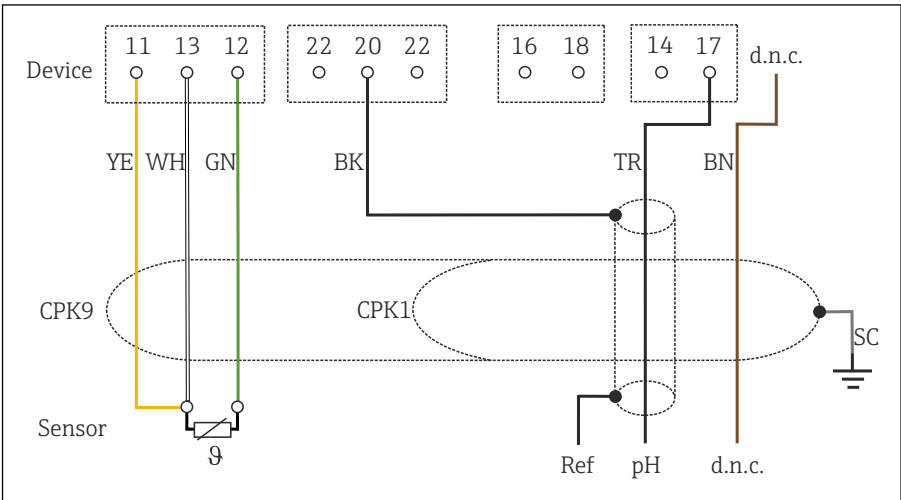
Aansluiten glassensoren zonder PML (asymmetrisch)

1.



A0055760

38 Instrumentaanzicht



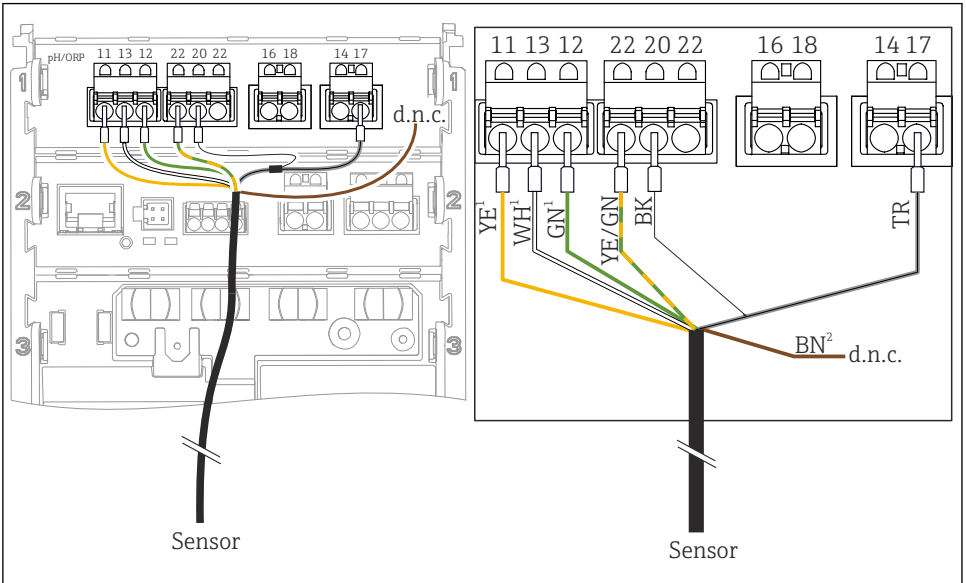
A0060685

39 Aansluitschema

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

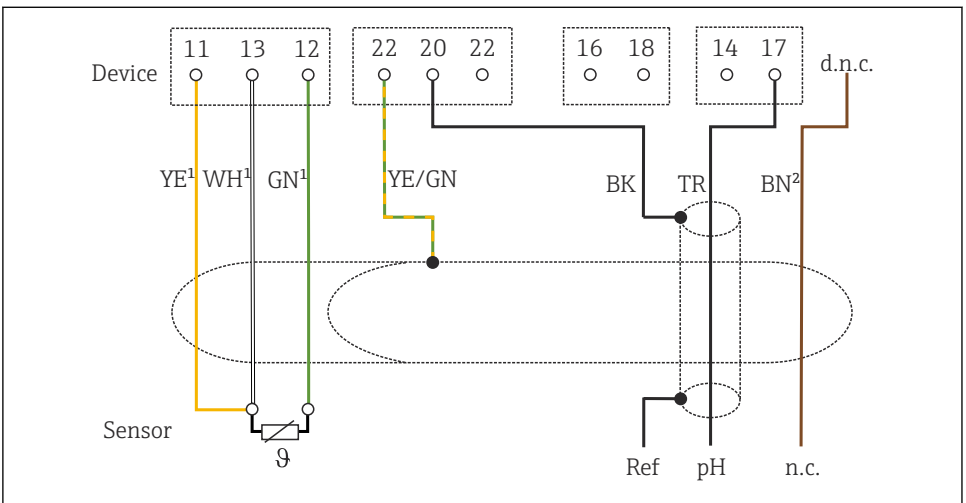
2. Aard de kabelafscherming via de aardklem.

Aansluiten ORP-sensor CPF82 en pH-sensor CPF81, zonder PML (asymmetrisch) met een vaste kabel



A0061665

40 Instrumentaanzicht



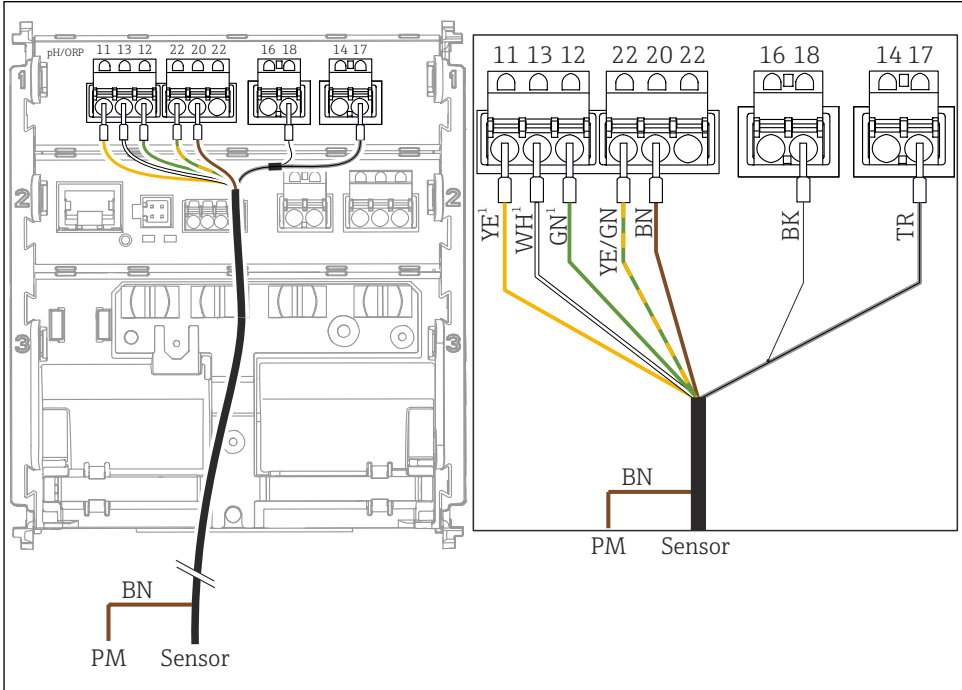
A0061667

41 Aansluitschema

- ¹: Alleen beschikbaar voor versie met temperatuursensor
²: Niet beschikbaar afhankelijk van de uitvoering

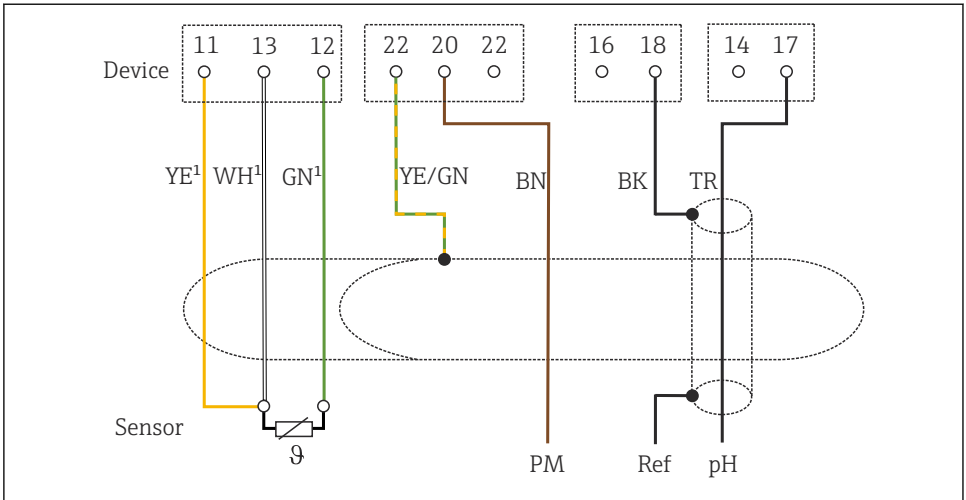
► Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

Aansluiten pH-sensor CPF81 met PAL (asymmetrisch) met een vaste kabel



A0061671

42 Instrumentaanzicht



A0061672

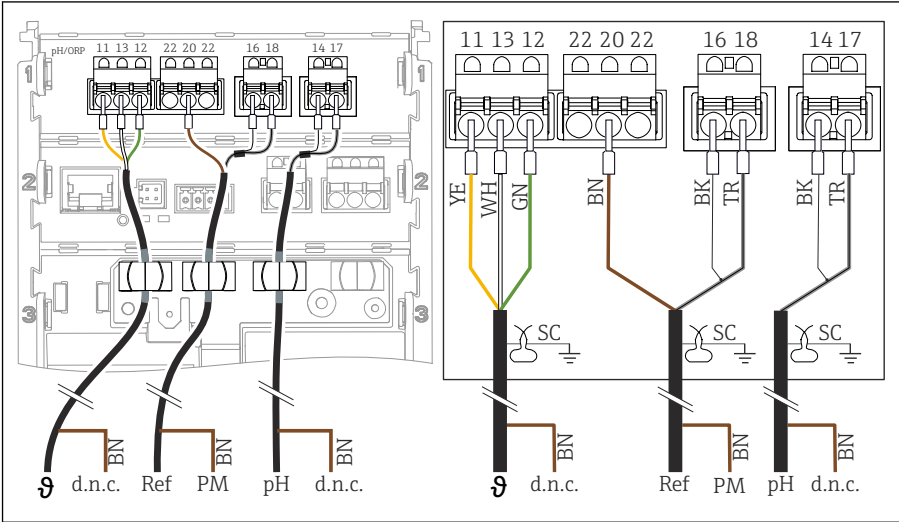
43 Aansluitschema

¹: Alleen beschikbaar voor versie met temperatuursensor

- Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

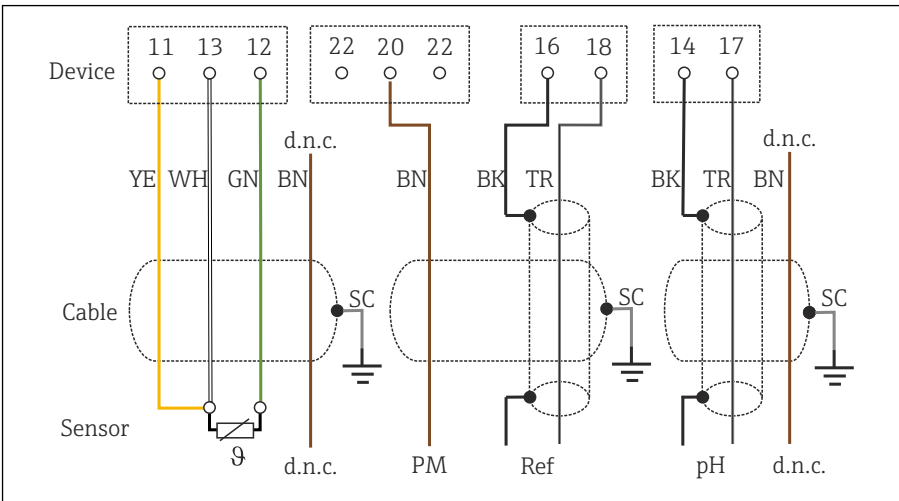
Aansluiten van enkelvoudige pH-elektroden met (symmetrisch) en afzonderlijke referentie-elektrode en afzonderlijke temperatuursensor

1.



A0055769

44 Instrumentaanzicht



A0055772

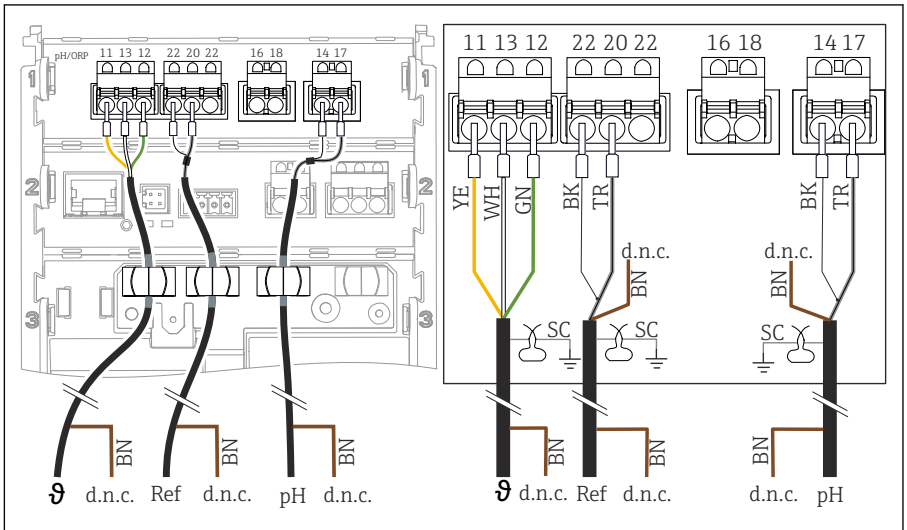
45 Aansluitschema

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Afschermingen aardkabel via aardklemmen.

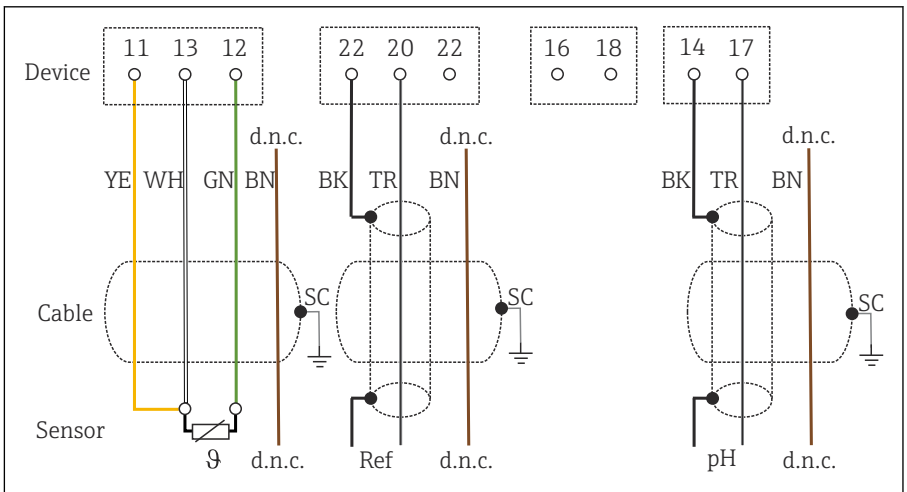
Aansluiten van enkelvoudige pH-elektroden zonder (asymmetrisch) en afzonderlijke referentie-elektrode en afzonderlijke temperatuursensor

1.



A0055771

46 Instrumentaanzicht



A0055776

47 Aansluitschema

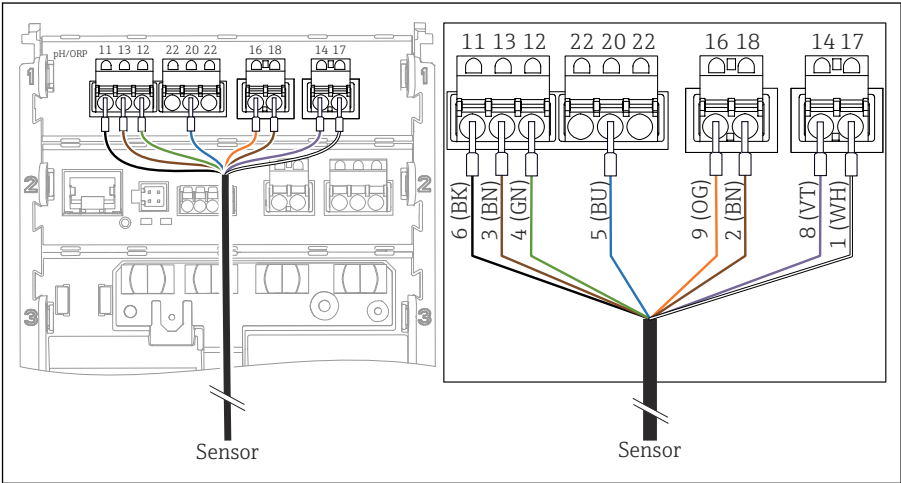
Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Afschermingen aardkabel via aardklemmen.

Aansluiten van emaille pH-elektroden

Pfaudler-elektrode, absoluut (type O3/type O4) met PML (symmetrisch) met LEMOSA-kabel

1.



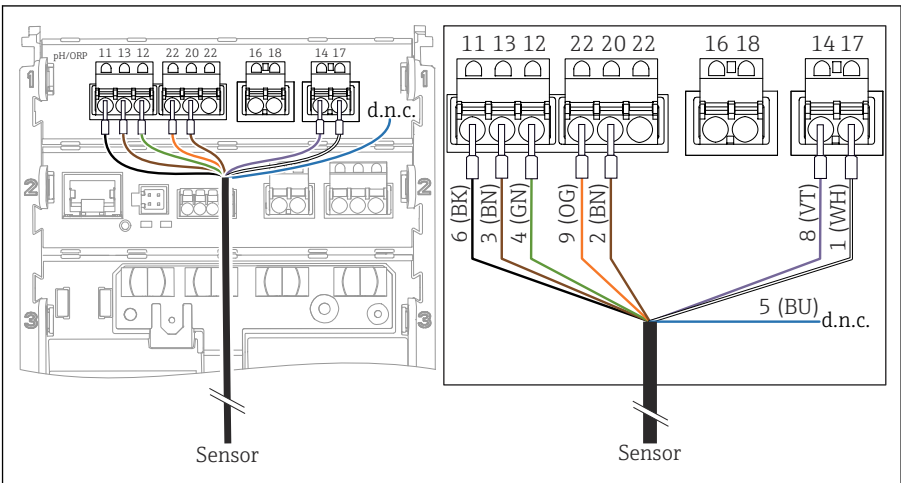
A0056295

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming aan de sensorzijde aan.

Pfaudler-elektrode, absoluut (type O3/type O4) zonder PML (asymmetrisch) met LEMOSA-kabel

1.

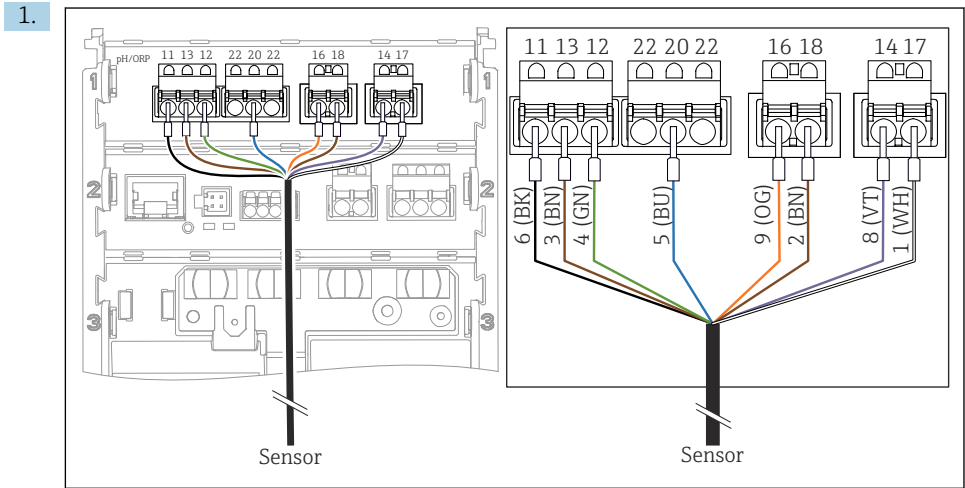


A0056296

Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming aan de sensorzijde aan.

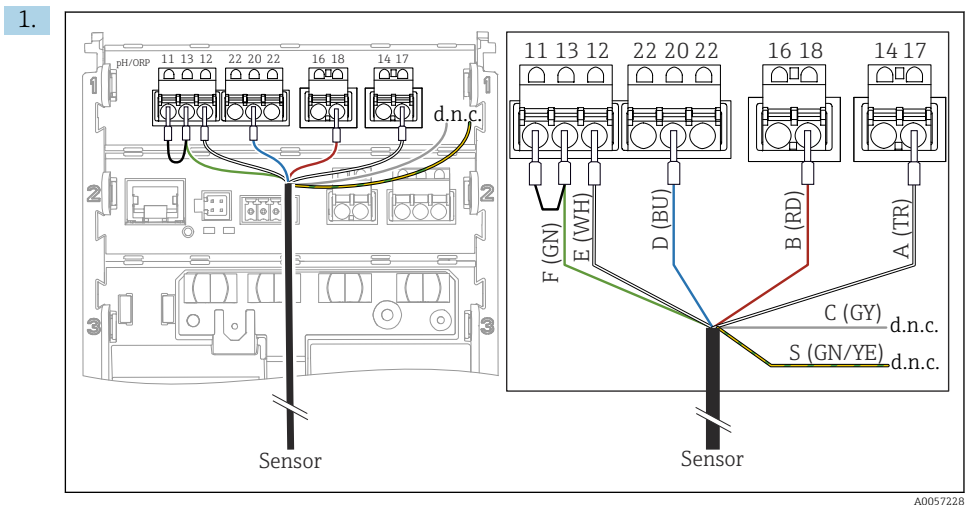
Pfaudler-elektrode, relatief (type 18/type 40) met PML (symmetrisch) met LEMOSA-kabel



Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming aan de sensorzijde aan.

pH-Reiner Pfaudler-elektrode met PML (symmetrisch) met VARIOPIN-kabel



Sluit de sensor aan zoals getoond in de afbeelding.

2. Aard de kabelafscherming aan de sensorzijde aan.

6.3 Waarborgen beschermingsklasse

Alleen de mechanische en elektrische aansluitingen welke zijn beschreven in deze handleiding en die nodig zijn voor het gewenste, bedoelde gebruik mogen worden uitgevoerd op het geleverd instrument.

- ▶ Wees voorzichtig bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

De individuele bescherming van dit product (beschermingsklasse (IP), elektrische veiligheid, EMC ongevoeligheid voor interferentie, explosieveiligheid) kan niet langer worden gegarandeerd indien, bijvoorbeeld:

- Dekfels worden open gelaten
- Andere voedingseenheden dan welke zijn toegestaan worden gebruikt
- Kabelwartels niet voldoende zijn aangedraaid
- Verkeerde kabeldiameters worden gebruikt voor de kabelwartels
- Het behuizingsdeksel niet correct is vastgezet (gevaar dat vocht binnendringt door onvoldoende afdichting)
- Kabels/kabeluiteinden zijn los of onvoldoende vastgezet
- Kabelafschermingen niet zijn geaard met aardklemmen conform de instructies
- De aarde niet is gewaarborgd via de aansluiting voor potentiaalvereffening

6.4 Controles na 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.
- Zijn het instrument en de kabel beschadigd (visuele inspectie)?
- Zijn de gemonteerde kabels voldoende trekcontlast?
- Zijn de kabels geïnstalleerd zonder lussen en kruisingen?
- Komt de voedingsspanning overeen met de informatie op de typeplaat?
- Geen omgekeerde polariteit?
- Correcte klembezetting?

7 Bedieningsmogelijkheden

7.1 Overzicht van de bedieningsmogelijkheden

Bediening en instellingen via:

- Bedieningselementen op het instrument
- SmartBlue-app (de volledige functionaliteit kan worden geactiveerd via invoer van een activeringscode).
- Regelstation via HART (de volledige functionaliteit kan worden geactiveerd via invoer van een activeringscode).

7.2 Toegang tot het bedieningsmenu via het lokale display

7.2.1 Gebruikersbeheer

Het menu op het lokale display biedt functies voor gebruikersbeheer met 2 gebruikersrollen:

- Operator
- Onderhoud

Beide rollen kunnen als optie met een PIN worden beveiligd.

Instellen PIN's

Het verdient aanbeveling de PIN's na de eerste inbedrijfname in te stellen.

1. Navigeer naar het pad: **Menu/Systeem/Veiligheid/Instrument PIN's**
2. Stel 4-cijferige PIN's in voor de gebruikersrollen. Slechts één PIN kan worden ingesteld voor de **Operator**-rol als een PIN al is ingesteld voor de **Onderhoud**-rol.

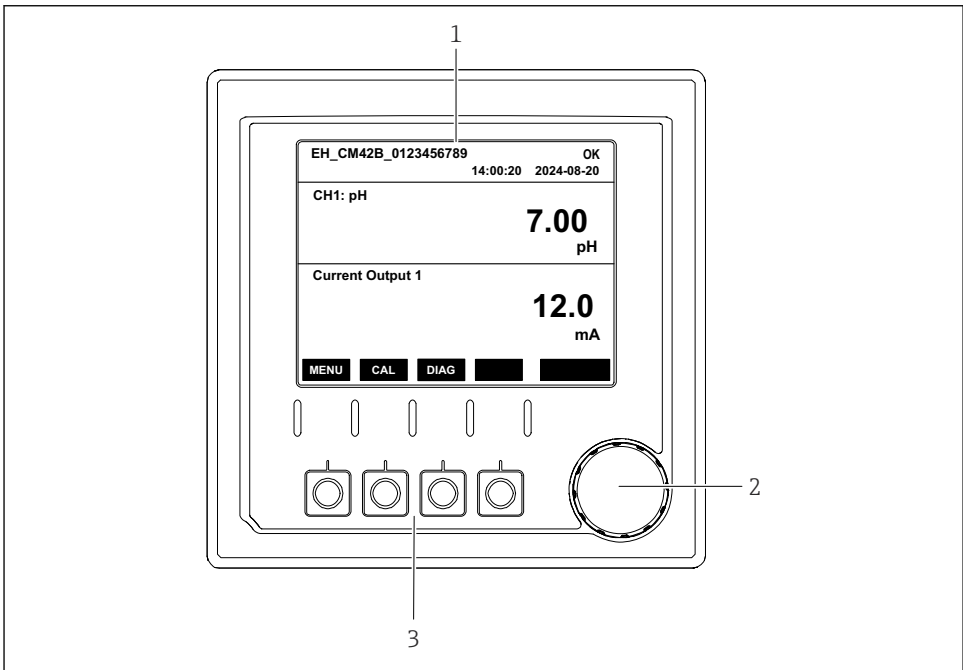
Overzicht functietoegang

PIN-status	Bediening instrument
Geen PIN's ingesteld (status bij uitlevering)No PINs set (as-delivered state)	Volledige toegang tot het menu is mogelijk zonder login.
PIN ingesteld voor gebruikersrol Onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De functies voor de gebruikersrol Operator zijn toegankelijk zonder login. ▪ Login met een PIN is nodig voor de functies van de gebruikersrol Onderhoud. ▪ Wanneer het menu wordt opgeroepen, worden de functies van de gebruikersrol Operator getoond. ▪ Login met een PIN is nodig voor toegang tot de functies van de gebruikersrol Onderhoud.
PIN ingesteld voor gebruikersrollen Onderhoud en Operator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meetwaarden worden getoond zonder login ▪ Voor toegang tot aanvullende functies, moet u inloggen in een gebruikersrol met de betreffende PIN. ▪ De login-opties voor beide gebruikersrollen worden getoond wanneer u het menu oproept.

Overzicht toegangsrechten gebruikersrol

Gebruikersrol	Toegangsrechten
Operator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediening ▪ Kalibratie en instellingsfuncties ▪ Veranderen en resetten van uw PIN
Onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediening ▪ Kalibratie en instellingsfuncties ▪ Configuratie en onderhoud ▪ Verander en reset uw PIN en de PIN voor de gebruikersrol Operator

7.2.2 Bedieningselementen

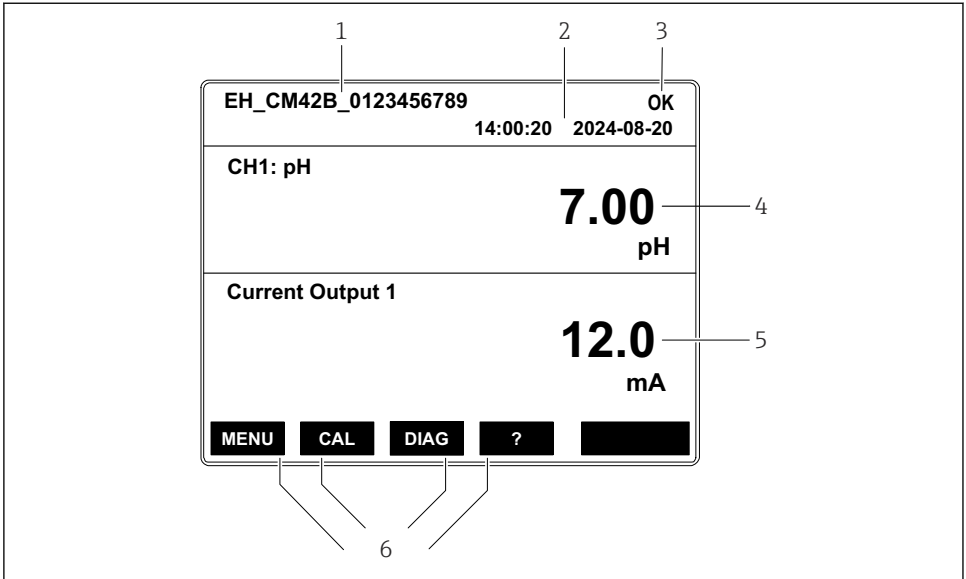


A0056333

48 Bedieningselementen

- 1 Display
- 2 Navigator
- 3 Sneltoetsen

7.2.3 Structuur van het display



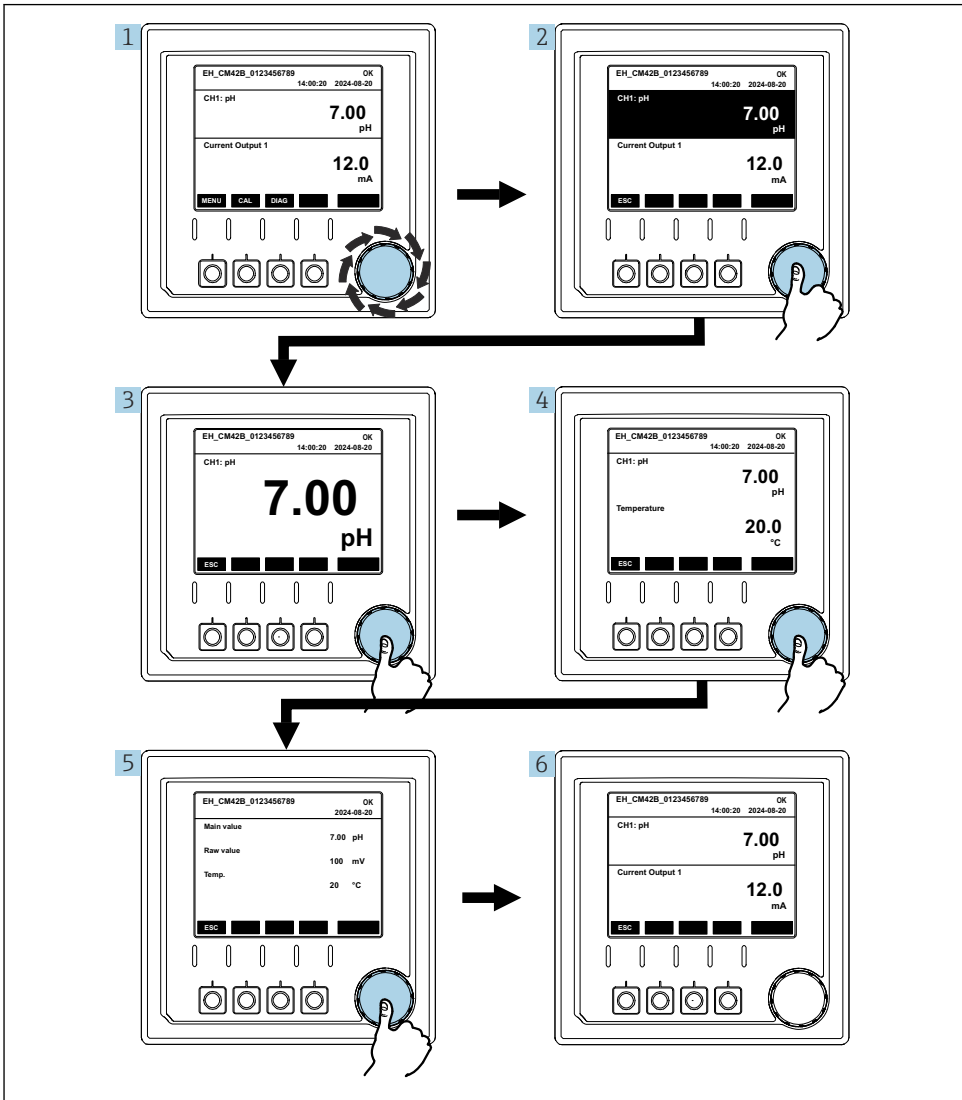
A0056328

49 Structuur van het display: startscherm (instrument met één stroomuitgang)

- 1 Instrumentnaam of menupad
- 2 Datum en tijd
- 3 Statussymbolen
- 4 Display primaire meetwaarde
- 5 Weergave van de stroomuitgangswaarde (afhankelijk van de bestelling heeft het instrument 1 of 2 stroomuitgangen, de afbeelding toont een instrument met één stroomuitgang)
- 6 Toekenning van sneltoetsen

7.2.4 Navigeren door het display

Meetwaarden



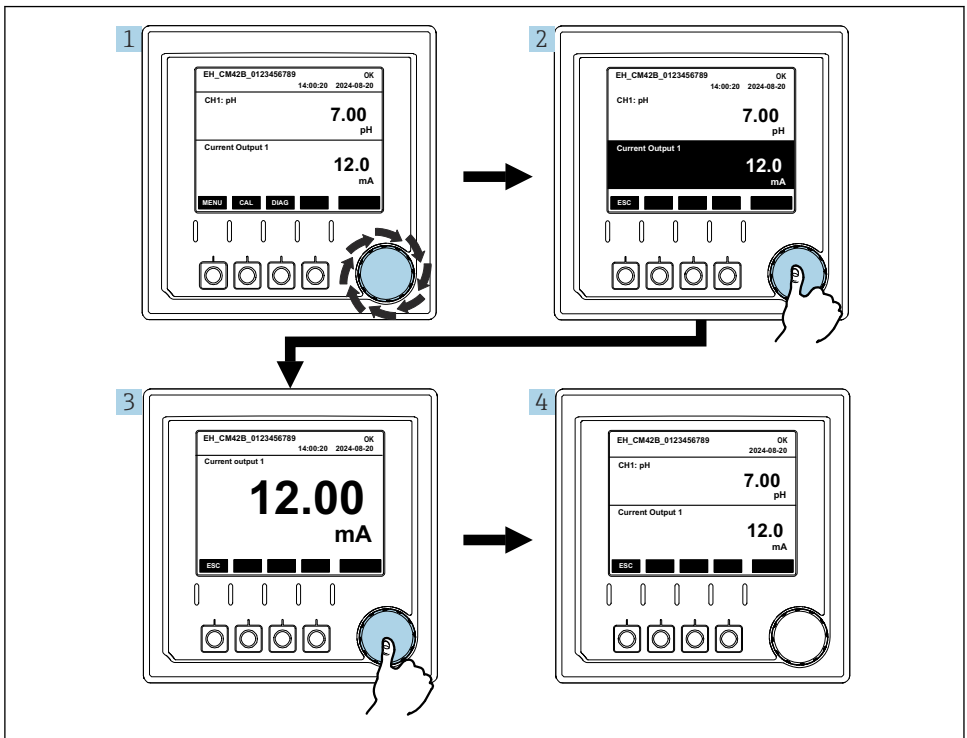
A0056209

50 Navigeren door meetwaarden

1. Druk op de navigator of verdraai de navigator.
 - ↳ De meetwaarde is geselecteerd (invers display).

2. Druk op de navigator.
 - ↳ Het display toont de primaire waarde.
3. Druk op de navigator.
 - ↳ Het display toont de primaire waarde en de temperatuur.
4. Druk op de navigator.
 - ↳ Het display toont de primaire waarde, de temperatuur en de secundaire meetwaarden.
5. Druk op de navigator.
 - ↳ Het display toont de primaire waarde en de stroomuitgangen.

Stroomuitgang



A0056210

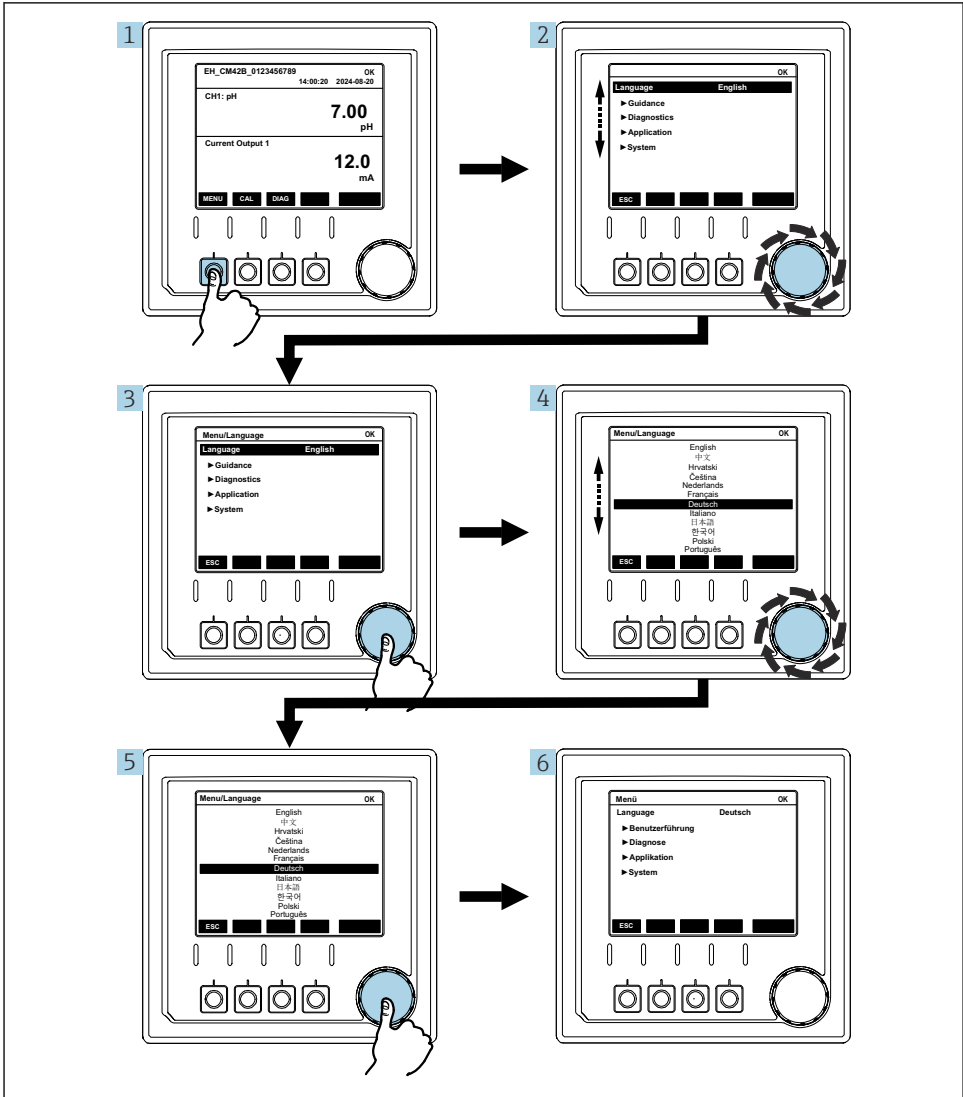
51 Navigatie, weergeven van een stroomuitgang

1. Druk op de navigator of verdraai de navigator.
 - ↳ Stroomuitgang is geselecteerd (zwarte achtergrond).
2. Druk op de navigator.
 - ↳ Het display toont detailinformatie van de stroomuitgang.

3. Druk op de navigator.

- ↳ Het display toont de primaire waarde en de stroomuitgangen.

7.2.5 Menu's bedieningsconcept



A0056305

De beschikbare opties in het menu zijn afhankelijk van de specifieke autorisatie van de gebruiker.

1. Druk op de sneltoets.
 - ↳ Het menu wordt opgeroepen.
2. Verdraai de navigator.
 - ↳ Het menu-item wordt geselecteerd.
3. Druk op de navigator.
 - ↳ De functie wordt opgeroepen.
4. Verdraai de navigator.
 - ↳ De waarde wordt geselecteerd (bijv. uit een lijst).
5. Druk op de navigator.
 - ↳ De instelling wordt aangepast.

7.3 Toegang tot het bedieningsmenu via de bedieningstool

7.3.1 Toegang tot het bedieningsmenu via de SmartBlue-app

De SmartBlue-app is beschikbaar als download voor Android-apparaten via de Google Play Store en voor iOS-apparaten via de Apple App Store.

Systemevoorwaarden

- Mobiel apparaat met Bluetooth® 4.0 of hoger
- Internettoegang

Download de SmartBlue-app:



A0033202

Download de SmartBlue-app via een QR-code.

Verbind het instrument met de SmartBlue-app:

1. Bluetooth is ingeschakeld op het mobiel apparaat.
Activeer Bluetooth op het instrument: **Menu/Systemem/Connectiviteit/Bluetooth**

2.



A0029747

Start de SmartBlue-app op het mobiel apparaat.

- ↳ De livelist toont alle instrumenten binnen bereik.
Het betreffende instrument wordt geïdentificeerd via het serienummer:
EH_CM42B_serienummer

3. Tik op het instrument om het te selecteren.

4. Inloggen met gebruikersnaam en wachtwoord.

Initiële toegang data:

- Gebruikersnaam: admin
- Standaard wachtwoord: serienummer van het instrument



Na de eerste keer inloggen, kan het wachtwoord worden veranderd en kunnen andere accounts worden geactiveerd.



U kunt aanvullende informatie (bijv. hoofdmenu) naar het scherm slepen door vegen over het scherm.



Wanneer de hoofdprintkaart van het instrument wordt vervangen, kan het standaard wachtwoord van de admin account zijn gewijzigd.

Dit is het geval wanneer niet een standaard set voor het serienummer van het instrument is besteld bij het vervangen van de hoofdprintkaart.

In dat geval is het moduleserienummer van de hoofdprintkaart het standaard wachtwoord.

Het serienummer op de hoofdprintkaart is opgeslagen in het instrumentmenu onder:
Menu/Systeem/Informatie/Modules/Moederbord

7.3.2 Activeren van aanvullende accounts in de SmartBlue-app

De SmartBlue-app is beveiligd tegen onbevoegde toegang via accounts die met een wachtwoord zijn beveiligd. De authenticatie-opties van het mobiele apparaat kunnen worden gebruikt voor het inloggen bij de accounts.

De volgende accounts zijn beschikbaar:

- Admin
- Operator
- Onderhoud
- Auditor
- Recovery



De accounts **Admin** en **Recovery** zijn geactiveerd in het instrument bij uitlevering.

Activeren van andere gebruikersaccounts

- Navigeer naar het pad: **Menu/Systeem/Veiligheid**

Overzicht toegangsrechten gebruikersaccounts

Gebruikersaccount	Toegangsrechten
Admin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activeren/deactiveren gebruikersaccounts ▪ Verander uw wachtwoord en wachtwoorden van de accounts Operator, Onderhoud en Auditor ▪ Beveiligingsinstellingen ▪ Alle andere toegangsrechten voor accounts Operator, Onderhoud en Auditor
Operator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediening ▪ Kalibratie en instellingsfuncties ▪ Verander uw wachtwoord
Onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediening ▪ Kalibratie en instellingsfuncties ▪ Configuratie en onderhoud ▪ Verander uw wachtwoord
Auditor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leestoegang en exporteren logboeken ▪ Verander uw wachtwoord
Recovery	Reset admin-wachtwoord. Neem hiervoor contact op met de Endress+Hauser service.

7.3.3 Veranderen wachtwoorden

Elke gebruikersaccount kan het eigen wachtwoord veranderen.

1. Log in de betreffende gebruikersaccount.
2. Navigeer naar het pad: **Menu/Systeem/Veiligheid**

7.3.4 Functies via de SmartBlue app

Een activeringscode is nodig voor de volledige functionaliteit van het instrument via de SmartBlue-app.

Zonder deze activeringscode, biedt de SmartBlue-app de volgende functies:

- Firmware-update
- **Veiligheid** menu
- Export van informatie voor de service

7.3.5 Toegang tot bedieningsmenu via HART en FDI

Een verbinding met Field Device Integration (FDI) via HART (optie) kan worden gemaakt. FDI geeft toegang tot het bedieningsmenu van het instrument en is bijvoorbeeld geïnstalleerd op een regelstation. De toegangsrechten komen overeen met die van de gebruikersgroep **Onderhoud**. De FDI-pakketten zijn leverbaar in het download-bereik van de productpagina.

www.endress.com/CM42B

8 Systeemintegratie

8.1 Integratie van het meetinstrument in het systeem

Interfaces voor overdracht van de meetwaarde (afhankelijk van bestelling):

- 4 tot 20 mA stroomuitgang (passief)
- Draadloze Bluetooth®-technologie
- HART

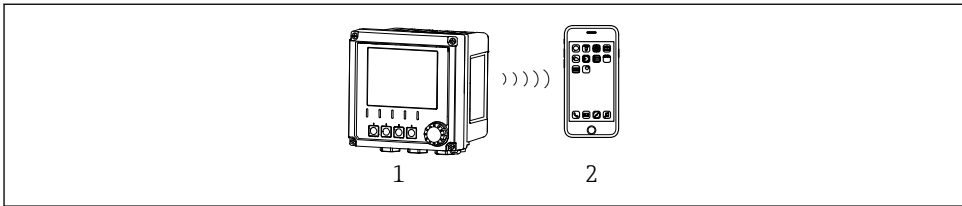
8.1.1 Stroomuitgang

Afhankelijk van de bestelling heeft het instrument 1 of 2 stroomuitgangen.

- Signaalbereik 4 tot 20 mA (passief)
- De toekenning van een proceswaarde aan een stroomwaarde kan worden geconfigureerd binnen het signaalbereik.
- Foutstroom kan uit de lijst worden geconfigureerd.

8.1.2 Draadloze Bluetooth®-technologie

Met de optie draadloze Bluetooth®-technologie (energiezuinige draadloze overdracht) die kan worden besteld, kan het instrument via mobiele apparatuur worden benaderd.



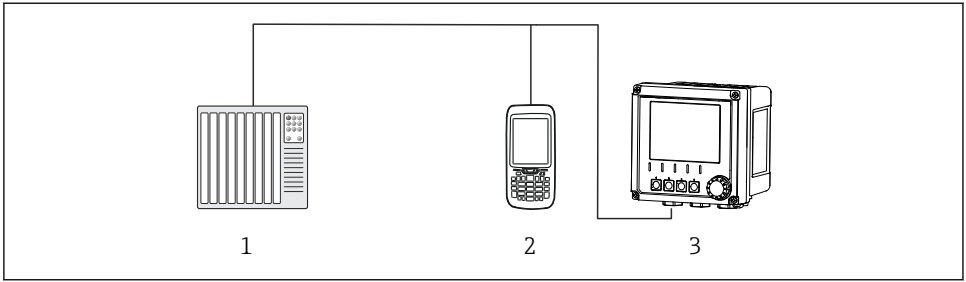
A0056361

52 Opties voor afstandsbediening via draadloze Bluetooth® LE-technologie

- 1 Transmitter met draadloze Bluetooth® LE-technologie
- 2 Smartphone/tablet met SmartBlue-app

8.1.3 HART

HART-bediening is mogelijk via verschillende hosts.



A0056628

53 Aansluitopties voor afstandsbediening via HART-protocol

- 1 PLC (programmable logic controller)
- 2 HART bedieningsapparaat (bijv. SFX350), optie
- 3 Transmitter

Het instrument kan communiceren via het HART-protocol via uitgang 1 (afhankelijk van de bestelling).

Houd de onderstaande procedure aan om het instrument voor dit doel in het systeem op te nemen:

1. Sluit het HART-modem of de HART-handterminal aan op stroomuitgang 1 (communicatieweerstand 250–500 Ohm).
2. Maak een verbinding via het HART-instrument.
3. Bedien de transmitter via het HART-instrument. Houd daarvoor de bedieningshandleiding van het HART-instrument aan.

9 Inbedrijfname

9.1 Voorbereidingen

- ▶ Sluit het instrument aan.
 - ↳ Het instrument start en toont de meetwaarde.

Bluetooth® moet zijn ingeschakeld op het mobiele apparaat voor bediening via de SmartBlue-app.

9.2 Functiecontrole

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.

9.2.1 LED-indicatoren

De display gebruikt de status-LED's. De status-LED's zijn alleen actief wanneer geen display is aangesloten op het instrument.

LED gedrag	Status
Groen Constant	Instrument is in normale bedrijfsmodus.
Groen Knippert snel	Startproces instrument
Rood Constant	Diagnosemelding categorie F is aanwezig. De complete melding kan worden bekeken via HART of de SmartBlue-app. Zie voor informatie over de statussignalen
Rood Knippert langzaam	Categorie M, C of S diagnosemelding is actief. De complete melding kan worden bekeken via HART of de SmartBlue-app. Zie voor informatie over de statussignalen
Afwisselend 2x rood knipperen en 2x groen knipperen	Squawk-modus is ingeschakeld. Zie ook
Afwisselend 1x rood knipperen en 1x groen knipperen	Fout tijdens opstartproces. Neem contact op met de service.

9.3 Tijd en datum

- Configureer de tijd en datum via het volgende pad: **Menu/Systeem/Datum en tijd**

Bij gebruik van de SmartBlue-app, kunnen de datum en tijd ook automatisch worden aangepast vanaf het mobiele apparaat.

9.4 Configureren van de bedieningstaal

- Configureer de bedieningstaal via het volgende pad: **Menu/.Language**

9.5 Overdragen instrumentparameters naar andere instrumenten

De parameters van een instrument kunnen worden overgedragen naar andere instrument met dezelfde meettaak gebruik makend van de SmartBlue-app of via HART.

Voorwaarde(n):

- Voor SmartBlue-app: bediening SmartBlue-app volledig ingeschakeld via activeringscode.
- Voor HART: HART is geactiveerd en FDI (field device integration) is geïnstalleerde op het afstandsstation.

Accountgegevens, wachtwoorden en logboeken worden niet overgedragen.

Downloaden van parameters van het instrument

1. Login bij de SmartBlue-app op het instrument waarvan u de parameters wilt overdragen via de gebruikersaccount "**Admin**" of "**Onderhoud**". Voor HART, sluit het instrument aan via FDI.
2. Navigeer naar het pad **Menu/Begeleiding/Export/Import/Opslag parameter:**
3. Volg de instructies in de wizard.
 - ↳ De parameters worden op het mobiele instrument of het afstandsstation opgeslagen.

Laden van de parameters op een ander instrument

1. Login bij de SmartBlue-app op het instrument waarvan u de parameters wilt overdragen via de gebruikersaccount "**Admin**" of "**Onderhoud**". Voor HART, sluit het instrument aan via FDI.
2. Navigeer naar het pad **Menu/Begeleiding/Export/Import/Laden parameter:**
3. Volg de instructies in de wizard.
 - ↳ De parameters worden op het instrument geladen.



Diagnosemeldingen F100 en C413 verschijnen tijdens de import.

De meetfuncties is tijdens de import uitgeschakeld.

Schakel hold instrument indien nodig in.

Trefwoordenregister

A

Afmetingen	14
Arbeidsveiligheid	5

B

Bedieningsmenu	57
Bedieningstaal	69
Bedoeld gebruik	5
Bedrijf	57
Bedrijfsveiligheid	6

C

Configureren van de datum	69
Configureren van de tijd	69
Controle	
Installatie en werking	68
Controles na de aansluiting	56

D

Demontage	22
Documentatie	4

E

Elektrische aansluiting	23
-----------------------------------	----

F

Functiecontrole	68
---------------------------	----

G

Gebruik	
Bedoeld	5
Niet conform de bedoeling	5
Goederenontvangst	12

H

HART	66
----------------	----

I

Identificatie van het product	12
Inbedrijfname	68
Installatiecontrole	68
Installatievoorwaarden	14
Installation	14
IT beveiliging	6

K

Kabelklemmen 28

L

LED-indicatoren 68

Leveringsomvang 13

M

Maak een verbinding 69

Meetparameters 10

P

Productbeschrijving 7

Productopbouw 7

Productveiligheid 6

S

Symbolen 3

Systeemintegratie 66

T

Technische personeel 5

Typeplaat 12

V

Veiligheid

 Arbeidsveiligheid 5

 Bedrijf 6

Veiligheidsinformatie 3

Veiligheidsinstructies 5

Verbinding

 Elektrische 23

Verkeerd gebruik 5

Voorwaarden voor het personeel 5

W

Waarborgen beschermingsklasse 56



71767202

www.addresses.endress.com
