

Beknopte handleiding

RIA16

Loop-gevoed veldaanwijsinstrument

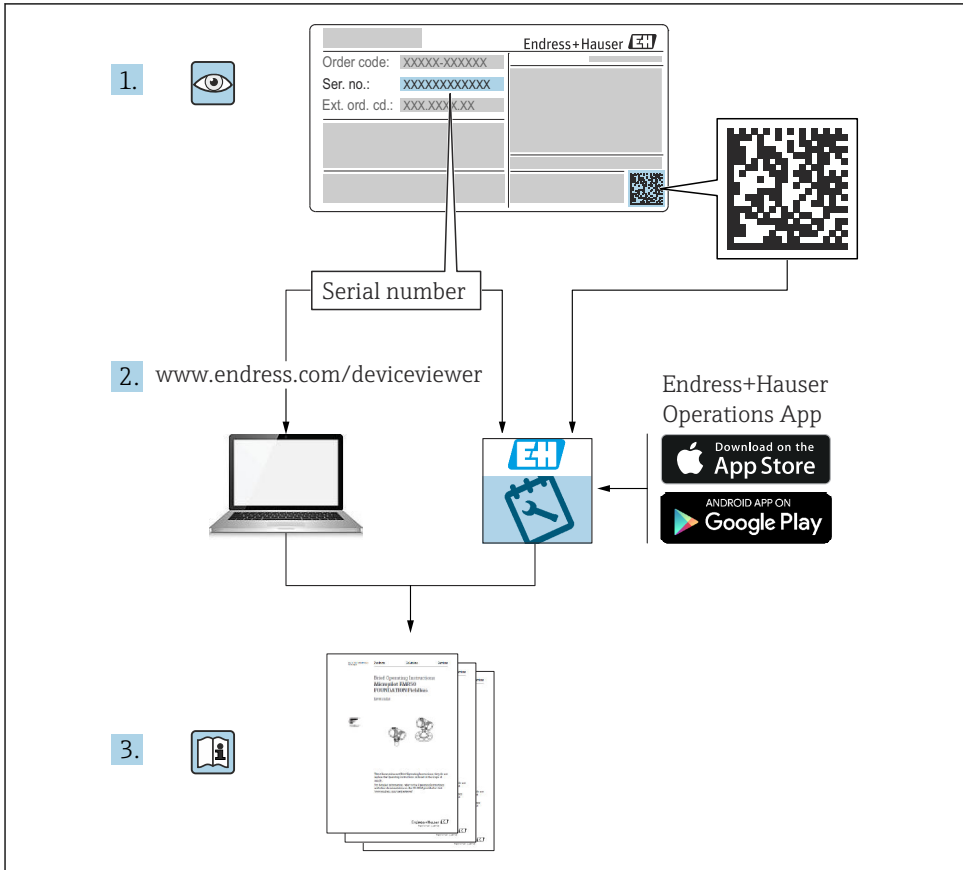


Deze beknopte handleiding is niet bedoeld als vervanging voor de bedieningshandleiding behorende bij het instrument.

Zie voor gedetailleerde informatie de bedieningshandleiding en andere documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser bedieningsapp



A0023555

Inhoudsopgave

1	Over dit document	3
1.1	Symbolen	3
1.2	Documentatie	5
2	Veiligheidsinstructies	6
2.1	Voorwaarden voor het personeel	6
2.2	Bedoeld gebruik	6
2.3	Arbeidsveiligheid	6
2.4	Bedrijfsveiligheid	6
2.5	Productveiligheid	6
3	Identificatie	7
3.1	Typeplaat	7
3.2	Leveringsomvang	7
3.3	Certificaten en goedkeuringen	7
4	Montage	8
4.1	Montagevoorwaarden	8
4.2	Montage van het meetinstrument	9
4.3	Controles na de montage	10
5	Elektrische aansluiting	11
5.1	Aansluiten van het instrument	13
5.2	Waarborgen beschermingsklasse	14
5.3	Controles voor de aansluiting	14
6	Bedieningsmogelijkheden	15
6.1	Overzicht van de bedieningsmogelijkheden	15
6.2	Toegang tot het bedieningsmenu via de bedieningstoetsen	15
6.3	Instrumentconfiguratie	17

1 Over dit document

1.1 Symbolen

1.1.1 Veiligheidssymbolen

GEVAAR

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.

WAARSCHUWING

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

VOORZICHTIG

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.

LET OP

Dit symbool bevat informatie over procedures of andere feiten, die niet kunnen resulteren in persoonlijk letsel.

1.1.2 Elektrische symbolen

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Gelijkstroom		Wisselstroom
	Gelijk- en wisselstroom		Aardaansluiting Een aardklem die, voor wat de operator betreft, is geaard via een aardingssysteem.

Symbool	Betekenis
	Aansluiting potentiaalvereffening (PE: randaarde) Aardklemmen die moeten worden aangesloten op aarde voordat enige andere aansluiting wordt gemaakt. De aardklemmen bevinden zich aan de binnen- en buitenkant van het instrument: ■ Interne aardklem: randaarde is aangesloten op de netvoeding. ■ Externe aardklem: instrument is aangesloten op het aardsysteem van de installatie.

1.1.3 Symbolen voor bepaalde typen informatie

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Toegestaan Procedures, processen of handelingen die zijn toegestaan.		Voorkeur Procedures, processen of handelingen die de voorkeur hebben.
	Verboden Procedures, processen of handelingen die verboden zijn.		Tip Geeft aanvullende informatie.
	Verwijzing naar documentatie		Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding		Handelingsstappen
	Resultaat van de handelingsstap		Visuele inspectie

1.1.4 Symbolen in afbeeldingen

Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
1, 2, 3,...	Positienummers	1, 2, 3...	Handelingsstappen
A, B, C, ...	Weergaven	A-A, B-B, C-C, ...	Doorsneden
	Explosiegevaarlijke omgeving		Veilige omgeving (niet-explosiegevaarlijke omgeving)

1.2 Documentatie



Een overzicht van de omvang van de bijbehorende technische documentatie bieden:

- **Device Viewer** (www.endress.com/deviceviewer): voer het serienummer van de typeplaat in
- De **Endress+Hauser Operations App**: voer het serienummer van de typeplaat in of scan de matrixcode op de typeplaat.

1.2.1 Functie van het document

De volgende documentatie is beschikbaar afhankelijk van de bestelde versie:

Documenttype	Doel en inhoud van het document
Technische informatie (TI)	Planningshulp voor uw instrument Het document bevat alle technische gegevens over het instrument en geeft een overzicht van de toebehoren en andere producten welke voor het instrument kunnen worden besteld.
Beknopte handleiding (KA)	Handleiding die u snel naar de 1e meetwaarde brengt De beknopte bedieningshandleiding bevat alle essentiële informatie vanaf de goederenontvangst tot de eerste inbedrijfname.
Bedieningshandleiding (BA)	Uw referentiedocument De bedieningshandleiding bevat alle informatie welke nodig is gedurende de verschillende fasen van de levenscyclus van het instrument: van de productidentificatie, goederenontvangst en opslag, via montage, aansluiting, bediening en inbedrijfname tot en met problemen oplossen, onderhoud en afvoeren.
Beschrijving van instrumentparameters (GP)	Referentie voor uw parameters Het document geeft een gedetailleerde uitleg van elke individuele parameter. De beschrijving is bedoeld voor diegene die werken met het instrument gedurende de gehele levenscyclus en specifieke configuraties uitvoeren.
Veiligheidsinstructies (XA)	Afhankelijk van de goedkeuring, worden veiligheidsinstructie voor de elektrische apparatuur in explosiegevaarlijke omgeving ook met het instrument meegeleverd. De veiligheidsinstructies zijn een integraal onderdeel van de bedieningshandleiding.  De typeplaat geeft informatie over de veiligheidsinstructies (XA) die voor het instrument gelden.
Aanvullende instrumentafhankelijke documentatie (SD/FY)	Houd altijd strikt de instructies in de bijbehorende aanvullende documentatie aan. De aanvullende documentatie is een integraal onderdeel van de instrumentdocumentatie.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

Het personeel moet aan de volgende eisen voldoen:

- ▶ Opgeleide, gekwalificeerde specialisten moeten een relevante kwalificatie hebben voor deze specifieke functie en taak.
- ▶ Zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- ▶ Zijn bekend met de nationale/plaatselijke regelgeving.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden: lees de instructies in het handboek en de aanvullende documentatie en de certificaten (afhankelijk van de applicatie) en begrijp deze.
- ▶ Volg de instructies op en voldoe aan de algemene voorschriften.

2.2 Bedoeld gebruik

- Het instrument is een configureerbaar veldaanwijsinstrument met één sensoringang.
- Het is ontworpen voor montage in het veld.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die resulteert uit toepassing niet conform de bedoeling.
- Het veilig bedrijf is alleen gewaarborgd wanneer de bedieningshandleiding wordt aangehouden.
- Gebruik het instrument alleen binnen het toegestane temperatuurbereik.

2.3 Arbeidsveiligheid

Bij werken aan en met het instrument:

- ▶ Draag de benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting conform de nationale voorschriften.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Schade aan het instrument!

- ▶ Gebruik het instrument alleen in goede technische en fail-safe conditie.
- ▶ De operator is verantwoordelijk voor een storingsvrije werking van het instrument.

2.5 Productveiligheid

Dit meetinstrument is conform de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig geconstrueerd en heeft de fabrikant in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.

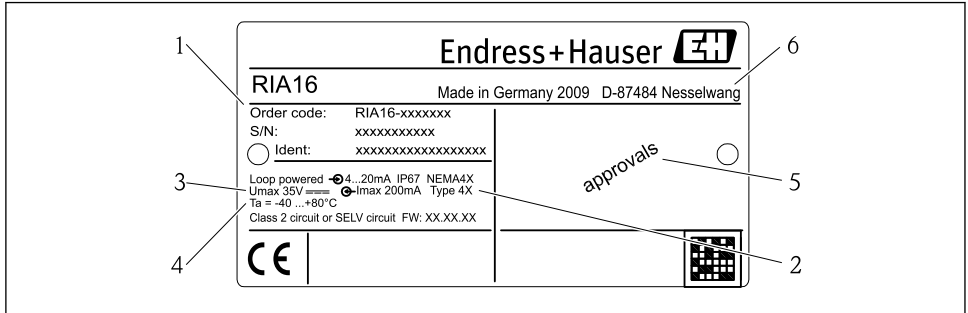
Het instrument voldoet aan de algemene veiligheidsvoorschriften en de wettelijke bepalingen. Het voldoet tevens aan de EU-richtlijnen in de klantspecifieke EU-conformiteitsverklaring. De fabrikant bevestigt dit met het aanbrengen op het instrument van de CE-markering.

3 Identificatie

3.1 Typeplaat

Het correcte instrument?

Vergelijk de bestelcode op de typeplaat van het instrument met de code op de pakbon.



A0011268

1 Typeplaat van het veldaanwijsinstrument (voorbeeld)

- 1 Bestelcode, bestelcode, serienummer en ID-nummer van het instrument
- 2 Beschermingsklasse
- 3 Voedingsspanning en uitgangssignaal
- 4 Omgevingstemperatuur
- 5 Certificaten
- 6 Naam en adres van de fabrikant

3.2 Leveringsomvang

De leveringsomvang van het veldaanwijsinstrument bestaat uit:

- Velddisplay
- Aardklemmen kabelafscherming (alleen voor aluminium behuizing)
- Beknopte handleiding, hard copy
- ATEX-veiligheidsinstructie voor gebruik van een instrument dat is goedgekeurd voor explosiegevaarlijke omgeving, optie
- Accessoire (bijv. pijpmontagebeugel), zie hoofdstuk "Accessoires" in de bedieningshandleiding → BA00280R.

3.3 Certificaten en goedkeuringen

3.3.1 CE-markering

Het product voldoet aan de wettelijke voorschriften van de geharmoniseerde Europese normen. Daarom voldoet het aan de wettelijke specificaties uit de EU-richtlijnen. De fabrikant bevestigt het succesvol testen van het product met het aanbrengen van de CE-markering.

3.3.2 EAC-markering

Het product voldoet aan de wettelijke voorschriften van de EEU-richtlijnen. De fabrikant bevestigt het succesvol testen van het instrument met het aanbrengen van de EAC-markering.

3.3.3 UL-certificaat

Meer informatie via UL Product iq™, zoek op "E225237")

4 Montage

4.1 Montagevoorwaarden

Het instrument is ontworpen voor gebruik in het veld.

De inbouwrichting wordt bepaald door de leesbaarheid van het display.

Bedrijfstemperatuurbereik:

- -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) wanneer de open-collector uitgang wordt gebruikt

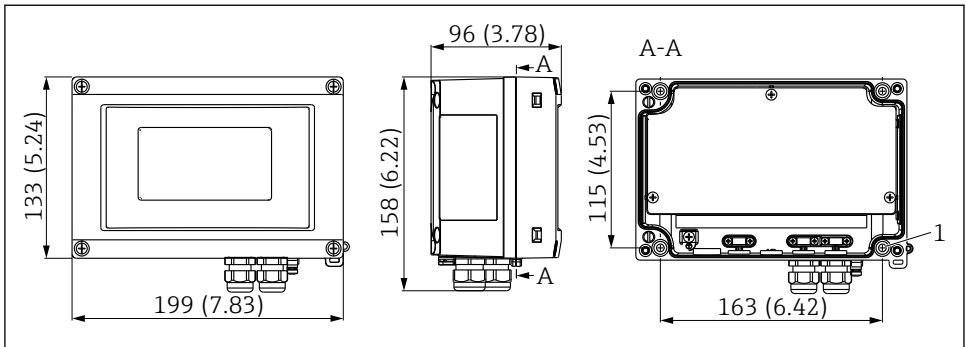
 Gebruik van het instrument in het gebied van de bovenste temperatuurgrenswaarde vermindert de levensduur van het display.

Het display kan traag reageren bij temperaturen < -20 °C (-4 °F).

Bij temperaturen < -30 °C (-22 °F) kan de leesbaarheid van het display niet langer worden gegarandeerd.

Hoogte	Tot 2 000 m (6 561,7 ft) boven zeeniveau
Overspanningscategorie	Overspanningscategorie II
Vervuilingsgraad	Vervuilingsgraad 2

4.1.1 Afmetingen



A0011162

2 Afmetingen van het veldaanwijsinstrument in mm (in)

1 Boorgat voor montage direct op wand of optionele montageplaat met 4 schroeven $\varnothing$ 5 mm (0,2 in)

4.1.2 Montagelocatie

Voor informatie over de omstandigheden welke moeten heersen op het montagepunt zodat het instrument correct kan worden gemonteerd (zoals omgevingstemperatuur, beschermingsklasse, klimaatklasse enz.), zie het hoofdstuk "Technische informatie" van de bedieningshandleiding → BA00280R.

4.2 Montage van het meetinstrument

Het instrument kan direct op een wand worden gemonteerd of op een pijp of wand met behulp van de optionele montageset.

4.2.1 Directe wandmontage

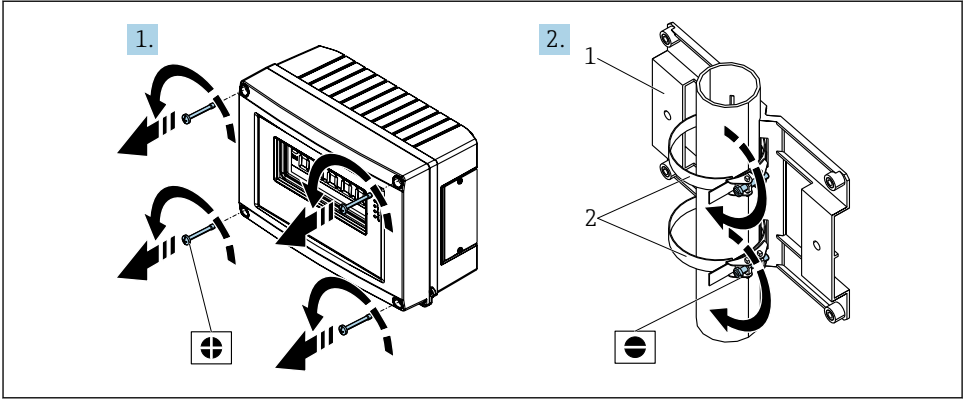
Om het aanwijsinstrument direct op de wand te monteren:

1. Boor 4 gaten (zie afmetingen, → 2, 9)
2. Bevestig het instrument op de muur met 4 schroeven $\varnothing$ 5 mm (0,2 in).

4.2.2 Pijpmontage

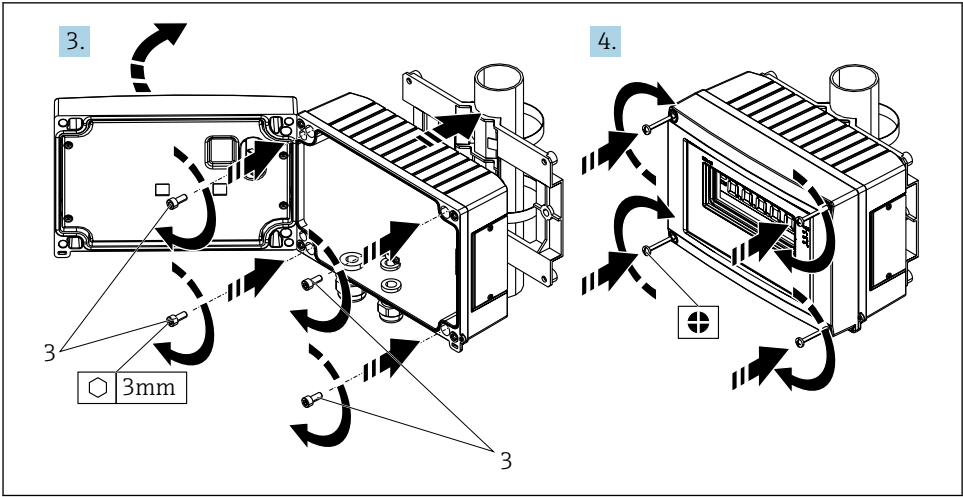
De montagebeugel is geschikt voor leidingen met een diameter 25 ... 125 mm (1 ... 5 in). De montageset bestaat uit een montageplaat (pos. 1), 2 metalen strips (pos. 2) en 4 schroeven (pos. 3), → 3, 10.

Om het aanwijsinstrument op een pijp te monteren:



A0011269

3 Voorbereiden voor montage



A0011270

4 Bevestigen van het aanwijsinstrument op de montageplaat

4.3 Controles na de montage

Voer de volgende controles uit na de montage van het instrument:

Toestand en specificaties van het instrument	Opmerking
Is het instrument beschadigd?	Visuele inspectie
Is de afdichting onbeschadigd?	Visuele inspectie
Is het instrument goed vastgeschroefd op de wand of montageplaat?	-

Toestand en specificaties van het instrument	Opmerking
Is het deksel van de behuizing goed vastgezet?	-
Voldoet het instrument aan de meetpuntspecificaties (omgevingstemperatuur, meetbereik enz.)?	Zie het hoofdstuk "Technische gegevens".

5 Elektrische aansluiting

LET OP

Onherstelbare beschadiging of storing van onderdelen van de elektronica

- ▶  ESD - elektrostatische ontlading. Bescherm klemmen tegen elektrostatische ontlading.

VOORZICHTIG

Onherstelbare beschadiging van onderdelen van de elektronica

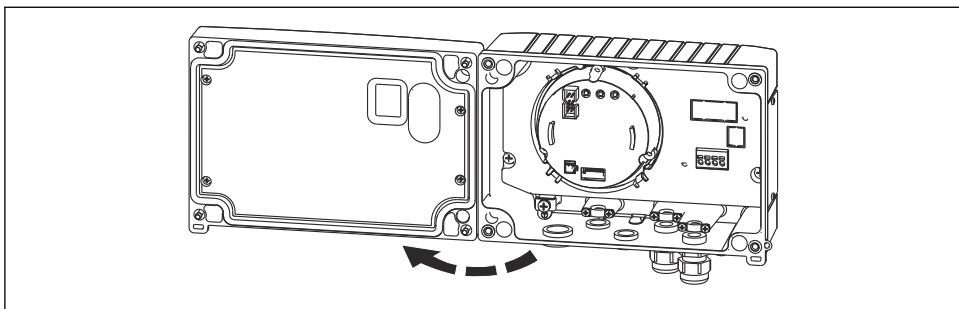
- ▶ Schakel de voedingsspanning uit voordat het instrument wordt geïnstalleerd en aangesloten.

LET OP

Ex-goedkeuring komt te vervallen bij verkeerde aansluiting.

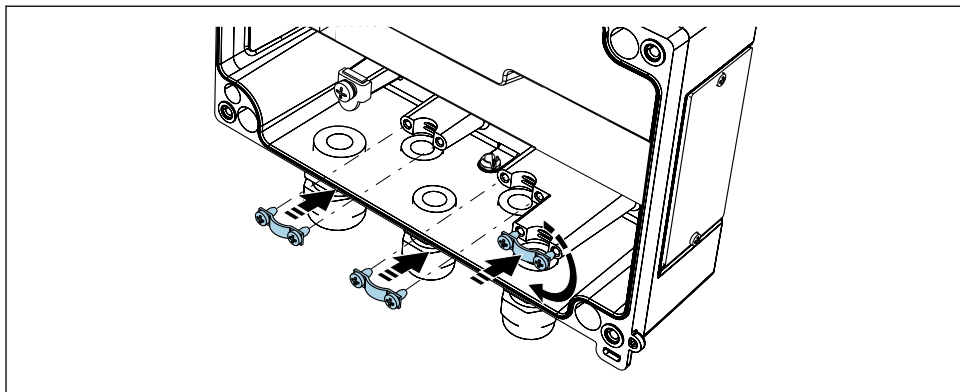
- ▶ Waarborg bij het aansluiten van instrumenten die zijn gecertificeerd voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving, dat alle relevante instructies en aansluitschema's in de speciale Ex-bijlage van deze bedieningshandleiding worden aangehouden.

Open eerst de behuizing van het instrument.



A0011271

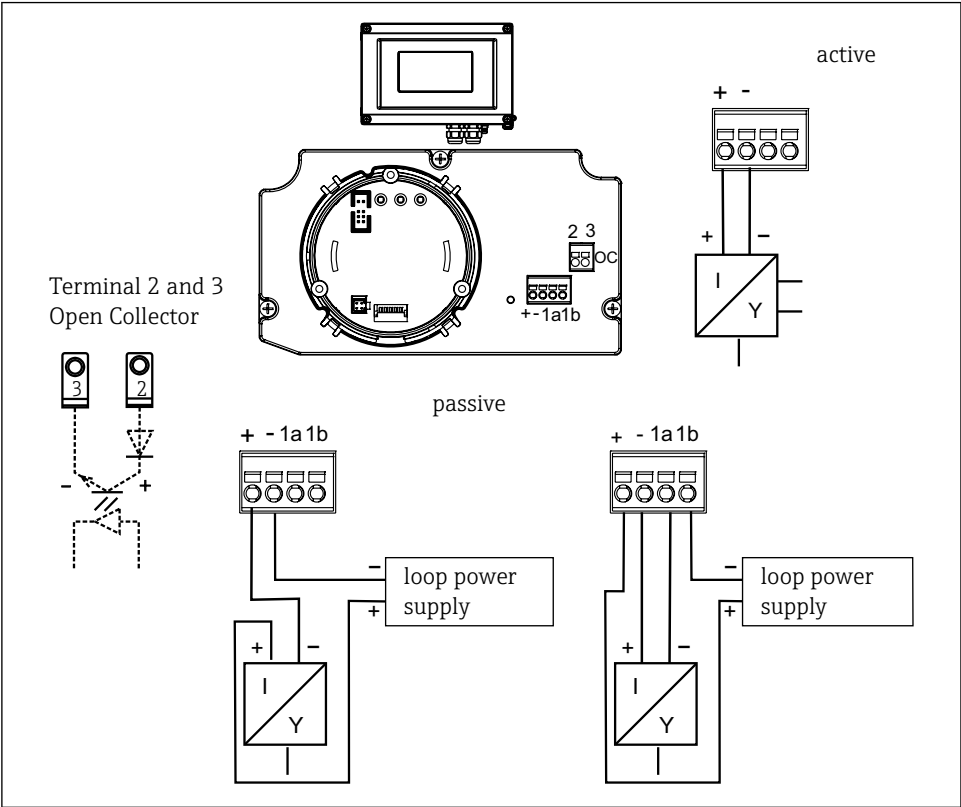
-  5 *Openen van de behuizing van het veldaanwijsinstrument*



A0014935

- 6 *Installeren van de aardklemmen voor de kabelafscherming (alleen voor aluminium behuizing)*

5.1 Aansluiten van het instrument



A0051980

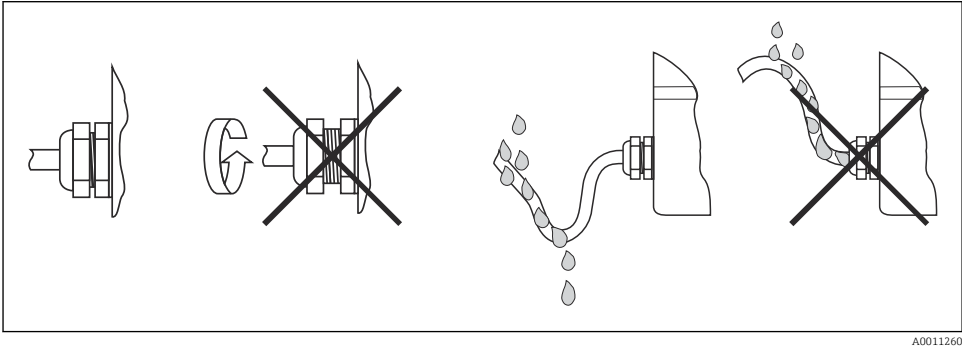
7 Klembezetting veldaanwijsinstrument

Klem	Klemtoekenning	Ingang en uitgang
+	Meetsignaal (+) 4 ... 20 mA	Signaalingang
-	Meetsignaal (-) 4 ... 20 mA	Signaalingang
1	Klem voor aanvullende instrumentatie	Steunklem
2	Digitale grenswaardeschakelaar (collector)	Schakeluitgang
3	Digitale grenswaardeschakelaar (emitter)	Schakeluitgang

Zowel de klembezetting als de aansluitwaarden voor het veldaanwijsinstrument komen overeen met die van de Ex-versie. Het instrument is alleen ontworpen voor toepassing in een 4 ... 20 mA meetcircuit. Er moet een potentiaalvereffening tussen de meetcircuits aanwezig zijn (binnen en buiten de explosiegevaarlijke omgeving).

5.2 Waarborgen beschermingsklasse

- De instrumenten voldoen aan alle voorwaarden van de IP67. om dit na de montage of na servicewerkzaamheden te waarborgen, moeten de volgende punten worden aangehouden.
- De behuizingsafdichting moet schoon en onbeschadigd zijn wanneer deze in de groef wordt geplaatst. De afdichting moet worden gereinigd, gedroogd of vervangen indien nodig.
 - De aansluitkabels moeten de gespecificeerde buitendiameter hebben (bijv. M20 x 1,5, kabeldiameter 8 ... 12 mm (0,3 ... 0,47 in)). Monteer het meetinstrument indien mogelijk zodanig, dat de kabelwartels naar beneden wijzen.
 - Plaats dummy pluggen in niet gebruikte kabeldoorvoeren.
 - Verwijder de afdichtring niet uit de kabelwartel.
 - Het behuizingsdeksel en de kabelwartel moeten goed worden vastgezet.



A0011260

8 Aansluittips voor behoud van de IP67 beschermingsklasse

5.3 Controles voor de aansluiting

Voer de volgende controles uit nadat de elektrische installatie is afgerond:

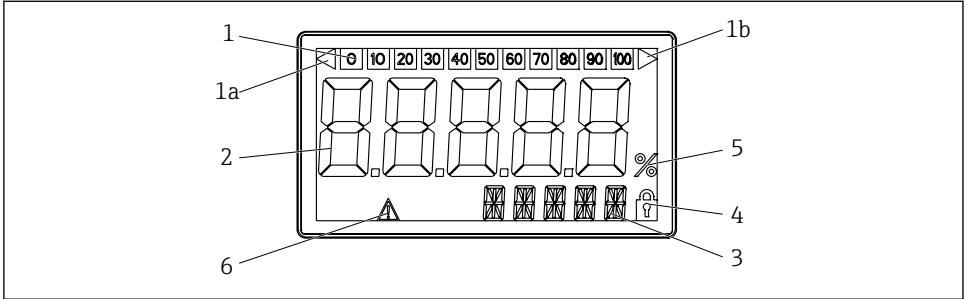
Toestand en specificaties van het instrument	Opmerking
Zijn de kabels of het instrument beschadigd?	Visuele inspectie

Elektrische aansluiting	Opmerking
Is de kabelinstallatie compleet geïsoleerd? Zonder lussen en kruisingen?	-
Zijn de gemonteerde kabels voorzien van trekontlasting?	-
Is de klemmenbezetting correct? Vergelijk het aansluitdiagram van het klemmenblok.	→ 13
Zijn alle klemschroeven goed vastgezet?	Visuele inspectie
Is de kabelwartel lekdicht?	Visuele inspectie
Is het deksel van de behuizing goed vastgezet?	Visuele inspectie

6 Bedieningsmogelijkheden

6.1 Overzicht van de bedieningsmogelijkheden

6.1.1 Display



A0011163

9 LC-display van het veldaanwijsinstrument

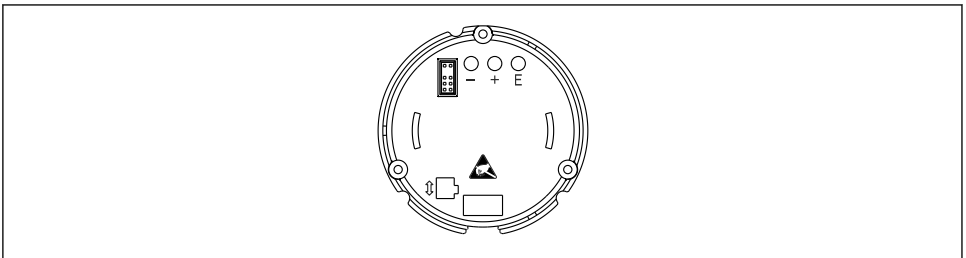
- | | | | |
|----|--|---|---|
| 1 | Bargraph-display | 3 | 14-segment display voor eenheden en meldingen |
| 1a | Indicator voor onderschrijden van het meetbereik | 4 | Symbol "Programming uitgeschakeld" |
| 1b | Indicator voor overschrijden van het meetbereik | 5 | Eenheid "%" " |
| 2 | Meetwaardeweergave
Cijferhoogte 26 mm (1,02 in) | 6 | Symbol: "Storing" |

6.2 Toegang tot het bedieningsmenu via de bedieningstoetsen

LET OP

Explosieveiligheid komt te vervallen wanneer de behuizing open is

- Het instrument moet buiten de explosiegevaarlijke omgeving worden geconfigureerd.



A0011261

10 Bedieningstoetsen van het veldaanwijsinstrument ("-", "+", "E")



Tendens de configuratie moet het display aangesloten blijven op de elektronica.

1. Open de behuizingsdeksel.
2. De bedieningstoetsen op het instrument zijn toegankelijk.

6.2.1 Navigatie

De bedieningspanelen zijn onderverdeeld in 2 niveaus.

Menu: in het menuniveau kunnen verschillende menu-items worden geselecteerd. De individuele menu-items bieden een verzameling onderling gerelateerde bedieningsfuncties.

Bedieningsfunctie: een bedieningsfunctie kan worden gezien als een groepering van bedieningsparameters. De bedieningsfuncties worden gebruikt voor het bedienen en configureren van het instrument.

Bedieningstoetsen:

"E" Enter-toets: druk de E-toets langer dan 3 seconden in om het programmeermenu te openen.

- Kiezen bedieningsfuncties.
- Accepteren waarden.
- Houd de E-toets langer dan 3 seconden ingedrukt om naar de Home-positie te gaan. Een melding verschijnt eerst met de vraag, of u de tot nu toe ingestelde gegevens wilt opslaan.
- Bewaar ingevoerde gegevens.

Selectietoetsen "+/-":

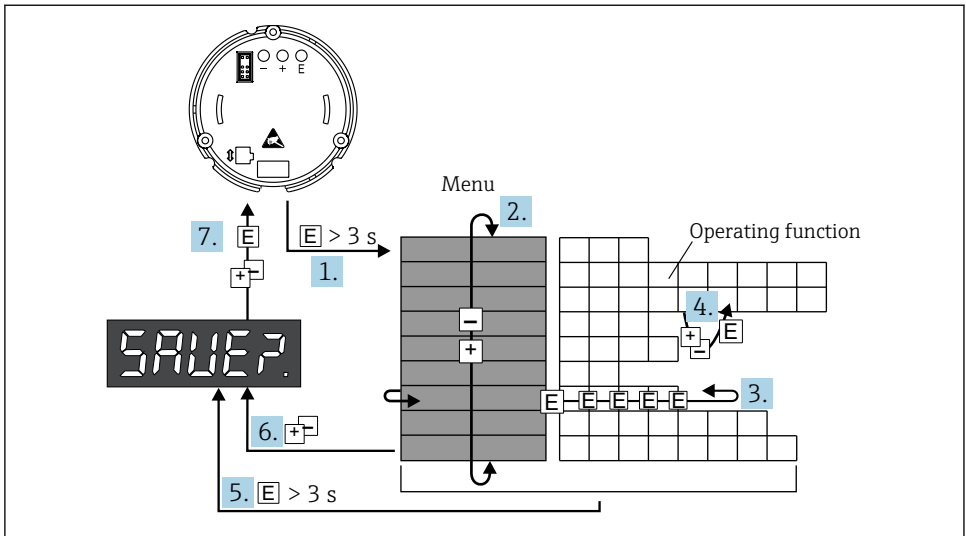
- Kies menu's.
- Configureer parameters en numerieke waarden.
- Nadat u de bedieningsfunctie heeft geselecteerd, drukt u op de + of - toetsen om de waarde in te voeren of de instelling te veranderen.



De toetsen langer ingedrukt houden versnelt de snelheid waarmee de waarden veranderen.

Wanneer de + of - toetsen worden ingedrukt in de bedieningspositie "Programmanaam" en "Programmaversie", wordt het display horizontaal gescrold omdat deze posities (7-digit) niet compleet op het 14-segment display kunnen worden weergegeven.

6.2.2 Programmering in het bedieningsmenu



A0051891

11 Programmeren van het veldaanwijsinstrument

1. Ga naar het bedieningsmenu.
2. Selecteer het menu met de "+" of "-" toets.
3. Kies de bedieningsfunctie.
4. voer parameters in de bewerkingsmodus in (invoeren/selecteren gegevens met "+" of "-" en accepteren met "E").
5. Ga direct naar de Home-positie. Een melding verschijnt eerst met de vraag, of u de tot nu toe ingestelde gegevens wilt opslaan.
6. Verlaten van de menu's met "+/-". Een melding verschijnt, met de vraag, of u de tot nu toe ingestelde gegevens wilt opslaan.
7. Bevestig de melding die vraagt of u de gegevens wilt opslaan: kies YES/NO met de "+" of "-" toets en bevestig dit met "E".

6.3 Instrumentconfiguratie

Voor meer informatie over de instrumentconfiguratie met bedieningstools, zie de bedieningshandleiding.



71616766

www.addresses.endress.com
