

Beknopte handleiding **RIA14**

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	Goederenontvangst en productidentificatie	7
3.1	Goederenontvangst	7
3.2	Productidentificatie	7
3.3	Opslag en transport	8
3.4	Certificaten en goedkeuringen	8
4	Montage	8
4.1	Montagevoorwaarden	8
4.2	Montage van het meetinstrument	9
4.3	Controles voor de montage	11
5	Elektrische aansluiting	12
5.1	Aansluitvoorwaarden	12
5.2	Aansluiten van het instrument	13
5.3	Waarborgen beschermingsklasse	14
5.4	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	18

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 Goederenontvangst en productidentificatie

3.1 Goederenontvangst

Ga als volgt te werk na ontvangst van het instrument:

1. Controleer of de verpakking niet is beschadigd.
2. Wanneer schade wordt vastgesteld:
Meld alle schade direct aan de fabrikant.
3. Installeer beschadigde componenten niet, omdat de fabrikant dan niet de materiaalbestendigheid of het aanhouden van de originele veiligheidsvoorschriften kan garanderen en ook niet verantwoordelijk kan worden gehouden voor daaruit volgende consequenties.
4. Vergelijk de leveringsomvang met de inhoud van uw bestelling.
5. Verwijder al het verpakkingsmateriaal dat bij het transport is gebruikt.
6. Komen de gegevens op de typeplaat overeen met de bestelinformatie op de pakbon?
7. Zijn de technische documentatie en alle andere noodzakelijke documenten bijv. certificaten aanwezig?



Wanneer aan één van deze punten niet is voldaan, neem dan contact op met uw Sales Center.

3.2 Productidentificatie

De volgende mogelijkheden staan voor de identificatie van het instrument ter beschikking:

- Specificaties typeplaat
- Voer het serienummer van de typeplaat in *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) in: alle gegevens betreffende het instrument en een overzicht van de technische documentatie zoals meegeleverd met het instrument worden getoond.
- Voer het serienummer op de typeplaat in de *Endress+Hauser Operations App* in of scan de 2-D matrixcode (QR-code) op de typeplaat met de *Endress+Hauser Operations App*: alle informatie over het meetinstrument en de technische documentatie die hoort bij het instrument wordt getoond.

3.2.1 Typeplaat

Het juiste instrument?

De typeplaat bevat de volgende informatie over het instrument:

- Identificatie fabrikant, instrumentbenaming
- Order code
- Uitgebreide bestelcode
- Serienummer
- Tagnaam (TAG)
- Technische specificaties: voedingsspanning, stroomverbruik, omgevingstemperatuur, communicatiespecifieke gegevens (optie)
- Beschermingsklasse
- Goedkeuringen met symbolen

- Vergelijk de informatie op de typeplaat met de bestelling.

3.2.2 Naam en adres van de fabrikant

Naam van de fabrikant:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adres van de fabrikant:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang of www.endress.com

3.3 Opslag en transport

Opslagtemperatuur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Maximale relatieve vochtigheid: <95% conform IEC 60068-2-30



Verpak het instrument voor opslag en transport zodanig, dat het betrouwbaar is beschermd tegen stoten en externe invloeden. De originele verpakking biedt de beste bescherming.

Vermijd de volgende omgevingsomstandigheden tijdens opslag:

- Direct zonlicht
- Nabijheid van hete objecten
- Mechanische trillingen
- Agressieve media

3.4 Certificaten en goedkeuringen

Actuele certificaten en goedkeuringen voor het product zijn beschikbaar via www.endress.com op de bijbehorende productpagina:

1. Kies het product via de filters en het zoekveld.
2. Open de productpagina.
3. Kies **Downloads**.

3.4.1 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:

- $-40 \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40 \dots +176 \text{ }^{\circ}\text{F}$)
- $-20 \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \dots +176 \text{ }^{\circ}\text{F}$) wanneer de open-collector uitgang wordt gebruikt

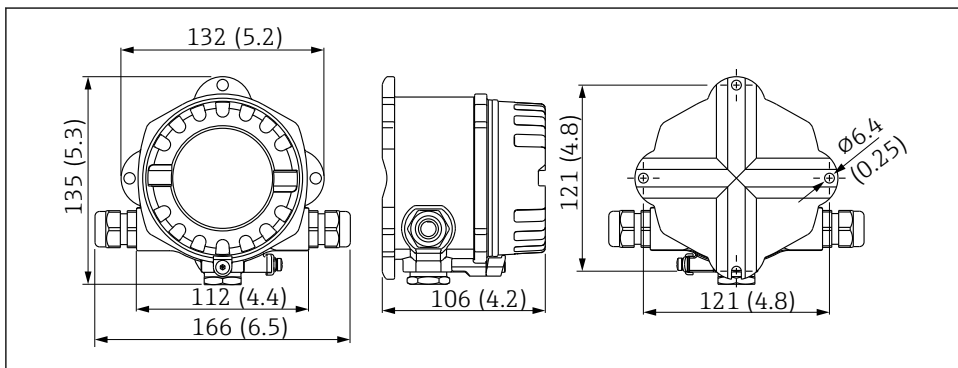
 Gebruik van het instrument in het gebied van de bovenste temperatuurgrenswaarde vermindert de levensduur van het display.

Het display kan traag reageren bij temperaturen $< -20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \text{ }^{\circ}\text{F}$).

Bij temperaturen $< -30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22 \text{ }^{\circ}\text{F}$) 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



A0011152

 1 Afmetingen instrument in mm (in)

4.1.2 Montagelocatie

Informatie over de omstandigheden (zoals omgevingstemperatuur, beschermingsklasse, klimaatklasse enz.) welke moeten heersen op de montagelocatie zodat het instrument correct kan worden gemonteerd, is opgenomen in het hoofdstuk "Technische informatie"

 BA00278R.

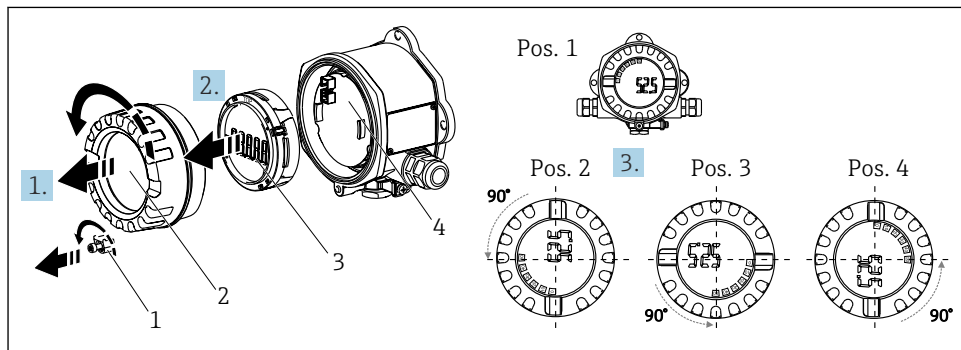
4.2 Montage van het meetinstrument

Het instrument kan direct op een wand worden gemonteerd of op een pijp met behulp van de optionele montageset →  10.

Het display met achtergrondverlichting kan worden gemonteerd in vier verschillende posities
→  9.

 Het schroefdraad moet voor de montage worden gereinigd en gesmeerd.

4.2.1 Verdraaien van het display



A0023724

 2 Velddisplay, 4 displaystanden, kan worden gemonteerd in stappen van 90°

Het display kan in stappen van 90° worden verdraaid.

1. Verwijder de dekselklem (1) en de behuizingsdeksel (2).
2. Verwijder het display (3) van de elektronica (4).
3. Draai het display in de gewenste positie en bevestig het op de elektronica.
4. Reinig het schroefdraad in de behuizingsdeksel en de behuizingsbasis en smeer deze indien nodig. (aanbevolen smeermiddel: Klüber Syntheso Glep 1)
5. Schroef de behuizingsdeksel (2) en de O-ring samen en bevestig de dekselklem (1) weer.

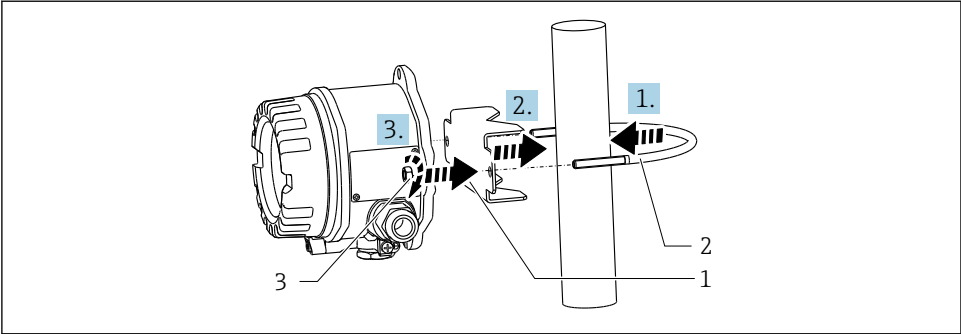
4.2.2 Directe wandmontage

Procedure voor directe wandmontage van het instrument:

1. Boor 2 gaten (zie afmetingen, →  1,  9)
2. Bevestig het instrument op de muur met 2 schroeven Ø5 mm (0,2 in).

4.2.3 Pijpmontage

De montagebeugel is geschikt voor leidingen met een diameter 38 ... 84 mm (1,5 ... 3,3 in).



A0011258

 3 *Pijpmontage van het instrument met montagebeugel*

- 1 *Montageplaat*
- 2 *Montagebeugel*
- 3 *2 M6 moeren*

- 1. Geldt voor leidingen met een diameter 38 ... 56 mm (1,5 ... 2,2 in).
Bevestig de montagebeugel op de leiding.
- 2. Druk de montageplaat op de montagebeugel.
- 3. Bevestig het instrument op de montagebeugel met de twee meegeleverde moeren (M6).
De montageplaat is niet nodig voor leidingen met een diameter 56 ... 84 mm (2,2 ... 3,3 in).

4.3 Controles voor de montage

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

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

5.1 Aansluitvoorwaarden

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

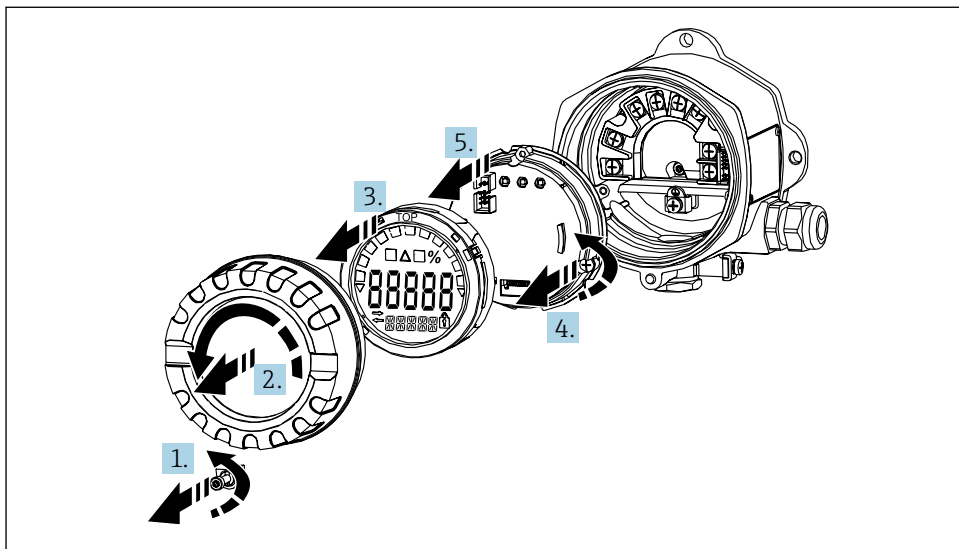
- Schakel de voedingsspanning uit voordat het instrument wordt geïnstalleerd en aangesloten.

LET OP

Vervallen van de Ex-goedkeuring indien verkeerd aangesloten

- Voor het aansluiten van Ex-gecertificeerde instrumenten moeten de bijbehorende instructies en aansluitschema's in de aanvullende Ex-documentatie bij deze bedieningshandleiding worden aangehouden.

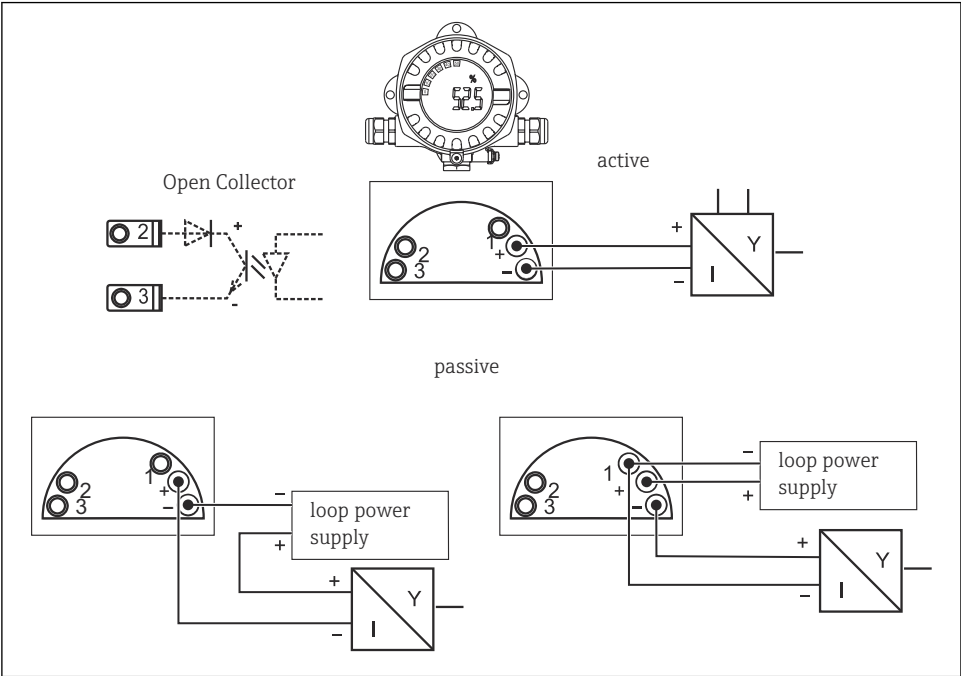
Open eerst de behuizing van het instrument.



A0011259

-  4 Open de behuizing van het veldaanwijsinstrument

5.2 Aansluiten van het instrument



A0051890

5 Klembezetting van het veldaanwijsinstrument

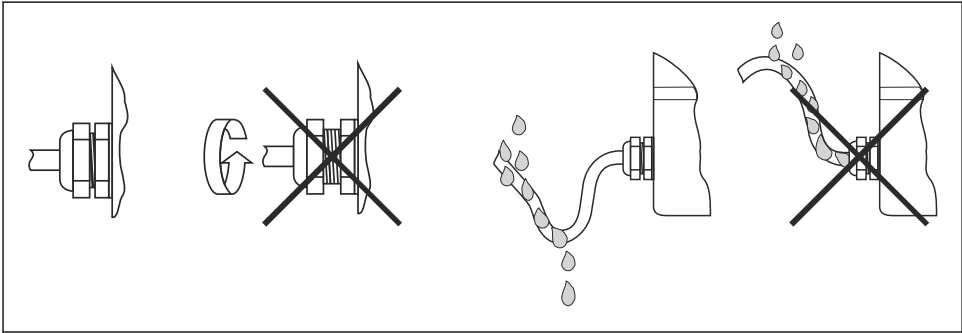
Klem	Klemtoekenning	Ingang en uitgang
+	Meetsignaal (+) 4 ... 20 mA	Signaalingang
-	Meetsignaal (-) 4 ... 20 mA	Signaalingang
1	Klem voor aanvullende instrumentatie	Steunklem
2	Digitale grenswaardeschakelaar (collector)	Schakeluitgang
3	Digitale grenswaardeschakelaar (emitter)	Schakeluitgang

Zowel de klembezetting als de aansluitwaarden voor het instrument 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 circuits aanwezig zijn (binnen en buiten de explosiegevaarlijke omgeving).

5.3 Waarborgen beschermingsklasse

De instrumenten voldoen aan alle voorwaarden van de IP67. Het is van essentieel belang de volgende punten aan te houden om te waarborgen dat deze bescherming behouden blijft na de montage van of het onderhoud aan het instrument:

- 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)).
- Installeer de kabel met een lus voor de kabelwartel (→  6,  14). Dit betekent dat eventueel gevormd vocht de wartel niet kan binnendringen. Monteer het instrument zo dat de kabelwartels niet naar boven gericht zijn.
- Plaats dummy pluggen in niet gebruikte kabeldoorvoeren.
- Verwijder de afdichtring niet uit de kabelwartel.
- Het behuizingsdeksel en de kabelwartel moeten goed worden vastgezet.



A0011260

 6 Aansluittips voor behoud van de IP67 beschermingsklasse

5.4 Controles voor de aansluiting

Voer de volgende controles uit na de elektrische installatie:

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

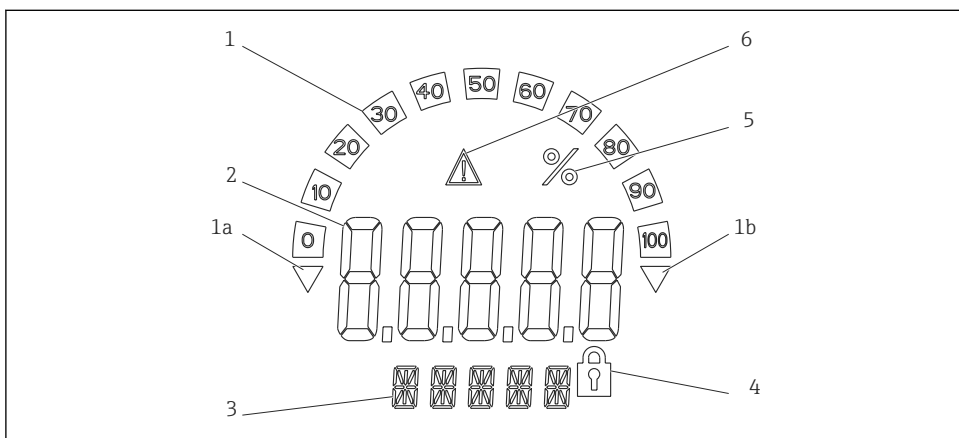
Elektrische aansluiting	Opmerking
Is de kabelinstallatie compleet geïsoleerd? Geen lussen en kruisingen?	-
Zijn de gemonteerde kabels voorzien van trekontlasting?	-
Is de klemmenbezetting correct? Vergelijk het aansluitdiagram van het klemmenblok.	→  5,  13
Zijn alle schroeven goed vastgezet?	Visuele inspectie

Elektrische aansluiting	Opmerking
Is de kabelwartel goed afgedicht?	Visuele inspectie
Is het deksel van de behuizing stevig vastgezet?	Visuele inspectie

6 Bedieningsmogelijkheden

6.1 Overzicht van de bedieningsmogelijkheden

6.1.1 Display



A0011157

7 LC-display van het veldaanwijsinstrument (achtergrondverlichting, gemonteerd in stappen van 90 °)

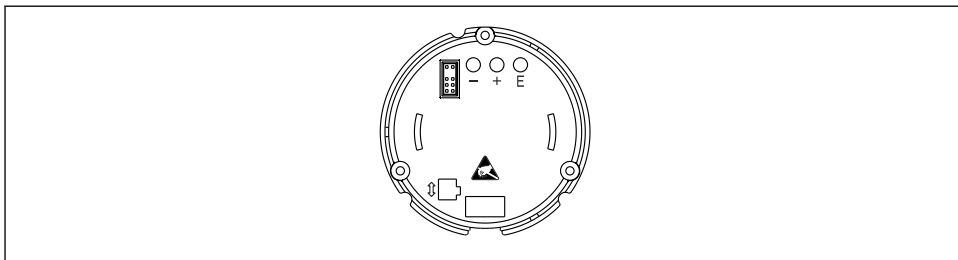
- 1 Weergave balkdiagram
- 1a Markering voor overschrijding bereik
- 1b Markering voor overschrijding bereik
- 2 Meetwaardeweergave, hoogte digit 20,5 mm (0,8 in)
- 3 14-segment display voor eenheden en meldingen
- 4 Symbool "Programmering geblokkeerd"
- 5 Eenheid "%"
- 6 "Storing" waarschuwpictogram

6.2 Toegang tot het bedieningsmenu via de bedieningstoetsen

LET OP

Explosieveiligheid komt te vervallen wanneer de behuizing open is

- De parameters moeten worden geconfigureerd buiten de explosiegevaarlijke omgeving.



A0011261

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

i Tijdens de configuratie moet het display aangesloten blijven op de elektronica.

1. Verwijder het behuizingsdeksel
2. Verwijder het display
3. De bedieningstoetsen op het instrument zijn toegankelijk.
4. Configureer het instrument via de bedieningstoetsen.
5. Positioneer het display in de gewenste hoek.

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 zijn een samenvatting van de bijbehorende bedieningsfuncties.

Bedieningsfunctie: een bedieningsfunctie kan worden gezien als een groepering van bedieningsparameters. De bedieningsfuncties voeren de eigenlijke acties of configuratie van het instrument uit.

Bedieningstoetsen:

"E" toets: ga naar het programmeermenu wanneer de "E"-toets langer dan 3 seconden wordt ingedrukt.

- Kiezen bedieningsfuncties.
- Toepassen waarden.
- Wanneer de "E"-toets langer dan 3 seconden wordt ingedrukt, keert het display direct terug naar de home-positie. Eerst wordt gevraagd of de tot nu toe ingevoerde gegevens moeten worden opgeslagen.
- Bewaar ingevoerde gegevens.

"+ / -" keuzetoetsen:

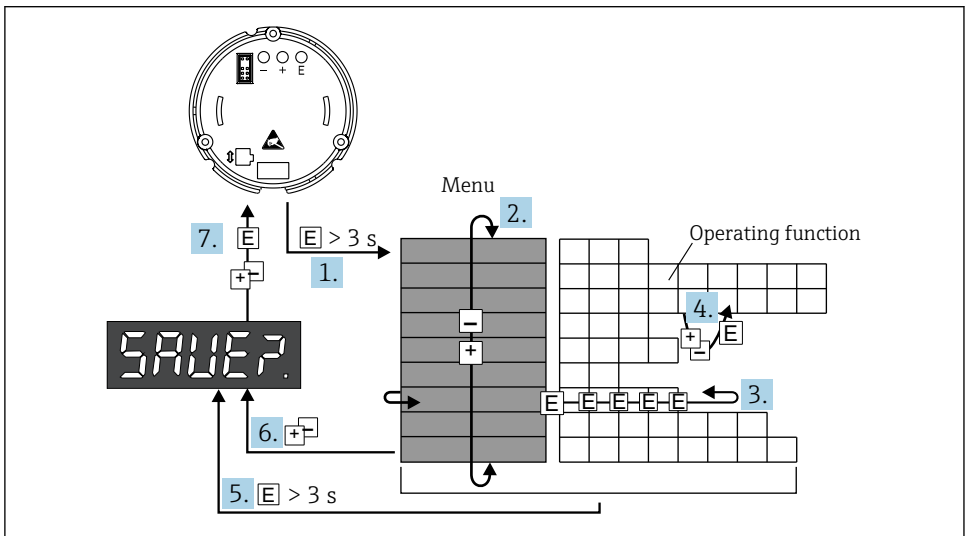
- Kies de menu's.
- Configureer parameters en numerieke waarden.
- Nadat de bedieningsfunctie is geselecteerd, worden de "+"- en "-"-toetsen gebruikt om de waarde in te voeren of de instelling te veranderen.



Wanneer de toetsen langer worden ingedrukt, veranderen de cijfers met verhoogde snelheid.

Voor de bedieningsposities "Programmamaam" en "Programmaversie", wordt het display horizontaal gescrold wanneer de "+"- en "-"-toetsen worden ingedrukt omdat deze posities (7-digit) niet compleet op het 14-segment display kunnen worden weergegeven.

6.2.2 Programmering in het bedieningsmenu



A0051891

9 Programmeren van het veldaanwijsinstrument

1. Open het bedieningsmenu
2. Kies het menu met "+" of "-"
3. Kies de bedieningsfunctie
4. Voer parameters in de beweringsmodus in (invoeren/selecteren gegevens met "+" of "-" en accepteren met "E")
5. Ga direct naar de Home-positie. Eerst wordt gevraagd of de tot nu toe ingevoerde gegevens moeten worden opgeslagen.
6. Verlaat het menu met "+_/-". Gevraagd wordt of de ingevoerde gegevens moeten worden opgeslagen.

7. Bevestig of de gegevens moeten worden opgeslagen. Kies ja/nee met de "+" of "-" bedieningstoets en bevestig dit met "E".

6.3 Instrumentconfiguratie

Meer informatie over de configuratie van het instrument via bedieningstools is opgenomen in de bedieningshandleiding.



71618594

www.addresses.endress.com
