

Beknopte handleiding **Tankside Monitor NRF81**

Tankniveaumeting



Deze handleiding is een beknopte handleiding en geen vervanging voor de bedieningshandleiding die hoort bij het instrument.

Gedetailleerde informatie over het instrument is opgenomen in de bedieningshandleiding en de andere documentatie:
Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

1 Bijbehorende documentatie



A0023555

2 Over dit document

2.1 Symbolen

2.1.1 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.

2.1.2 Elektrische symbolen



Wisselstroom



Gelijk- en wisselstroom



Gelijkstroom



Aardaansluiting

Een aardklem die, voor wat de operator betreft, is geaard via een aardingsstelsel.

Randaarde (PE)

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 met de voedingsspanning.
- Externe aardklem: instrument is aangesloten op het aardsysteem van de installatie.

2.1.3 Gereedschapssymbolen



Kruiskopschroevendraaier



Platte schroevendraaier



Torx-schroevendraaier



Inbussleutel



Steeksleutel

2.1.4 Symbolen voor bepaalde typen informatie en afbeeldingen

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 afbeelding



Aan te houden instructie of individuele handelingsstap

1, 2, 3

Handelingsstappen



Resultaat van de handelingsstap



Visuele inspectie



Bediening via bedieningstool



Schrijfbeveiligde parameter

1, 2, 3, ...

Positienummers

A, B, C, ...

Afbeeldingen

→ Veiligheidsinstructies

Houd de veiligheidsinstructies in de bijbehorende bedieningshandleiding aan



Temperatuurbestendigheid van de aansluitkabels

Geeft de minimale waarde van de temperatuurbestendigheid van de aansluitkabels aan

3 Fundamentele veiligheidsinstructies

3.1 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.

3.2 Bedoeld gebruik

Applicatie en te meten stoffen

Het instrument zoals beschreven in deze bedieningshandleiding is een bewakingsinstrument voor gebruik in combinatie met de Endress+Hauser Micropilot M en Micropilot S-serie radarinstrumenten en andere HART-compatibel instrumenten. Gemonteerd aan de zijkant van de tank, geeft het een indicatie van de meetgegevens, maakt de configuratie mogelijk en verzorgt intrinsiekveilige (i.s.) of explosieveilige (XP) voeding voor de aangesloten sensoren op de tank. Verschillende digitale communicatieprotocollen conform industriële normen ondersteunen de integratie in tankniveaumeetsystemen en tankvoorraadsysteem met open architectuur.

Meetinstrumenten voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving, in hygiënische applicaties of in applicaties waar een verhoogd risico bestaat vanwege de procesdruk, zijn overeenkomstig gemarkeerd op de typeplaat.

Om te waarborgen dat het meetinstrument gedurende de bedrijfstijd in optimale conditie blijft:

- ▶ Gebruik het meetinstrument alleen conform de specificaties op de typeplaat en de algemene voorwaarden zoals opgenomen in de handleiding en de aanvullende documentatie.
- ▶ Controleer de typeplaat teneinde te verifiëren of het bestelde instrument kan worden gebruikt in de betreffende gecertificeerde omgeving (bijv. explosieveiligheid, drukvatveiligheid).
- ▶ Wanneer het meetinstrument niet wordt gebruikt onder atmosferische temperatuur, is het voldoen aan de relevante basisvoorwaarden gespecificeerd in de bijbehorende instrumentdocumentatie van essentieel belang.
- ▶ Bescherm het meetinstrument continue tegen corrosie door omgevingsinvloeden.
- ▶ Houd de grenswaarden in de "Technische informatie" aan.

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

3.3 Arbeidsveiligheid

Bij werken aan en met het instrument:

- ▶ Draag de benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting conform de nationale/bedrijfsvoorschriften.

3.4 Bedrijfsveiligheid

Gevaar voor lichamelijk letsel!

- ▶ Bedien het instrument alleen wanneer het in optimale technische conditie is, vrij van fouten en storingen.
- ▶ De operator is verantwoordelijk voor een storingsvrije werking van het instrument.

Explosiegevaarlijke omgeving

Om gevaar te voorkomen voor personen of de installatie indien het instrument wordt gebruikt in explosiegevaarlijke omgeving (bijv. explosiebeveiliging):

- ▶ Controleer de typeplaat teneinde te verifiëren of het bestelde instrument kan worden gebruikt in de betreffende explosiegevaarlijke omgeving.
- ▶ Houd de specificaties in de afzonderlijke aanvullende documentatie aan, welke een integraal onderdeel is van deze handleiding.

3.5 Productveiligheid

Dit meetinstrument is conform de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig geconstrueerd en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten. Het instrument voldoet aan de algemene veiligheidsvoorschriften en de wettelijke bepalingen.

LET OP

Verlies van de beschermingsklasse door openen van het instrument in vochtige omgevingen

- ▶ Wanneer het instrument in een vochtige omgeving wordt geopend, is de beschermingsklasse zoals opgegeven op de typeplaat niet langer geldig. Dit kan ook het veilige bedrijf van het instrument beïnvloeden.

3.5.1 CE-markering

Het meetsysteem voldoet aan de wettelijke voorschriften van de geldende EG-richtlijnen. Deze zijn opgenomen in de bijbehorende EU-conformiteitsverklaring samen met de toegepaste normen.

De fabrikant bevestigt het succesvol testen van het instrument met het aanbrengen van de CE-markering.

3.5.2 EAC-conformiteit

Het meetsysteem voldoet aan de wettelijke bepalingen van de geldende EAC-richtlijnen. Deze zijn opgenomen in de bijbehorende EAC-conformiteitsverklaring samen met de toegepaste normen.

De fabrikant bevestigt het succesvol testen van het instrument met het aanbrengen van de EAC-markering.

4 Goederenontvangst en productidentificatie

4.1 Goederenontvangst

Controleer het volgende na ontvangst van de goederen:

- Zijn de bestelcodes op de pakbon en de productsticker hetzelfde?
- Zijn de goederen niet beschadigd?
- Komen de gegevens op de typeplaat overeen met de bestelinformatie op de pakbon?
- Indien nodig (zie typeplaat): zijn de veiligheidsinstructies (XA) aanwezig?



Wanneer aan één van deze punten niet is voldaan, neem dan contact op met uw Endress+Hauser-verkoopkantoor.

4.2 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.



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.

4.2.1 Adres van de fabrikant

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Duitsland
Fabricagelocatie: zie typeplaat.

4.3 Opslag en transport

4.3.1 Opslagomstandigheden

- Opslagtemperatuur: -50 ... +80 °C (-58 ... +176 °F)
- Sla het instrument op in de originele verpakking.

4.3.2 Transport



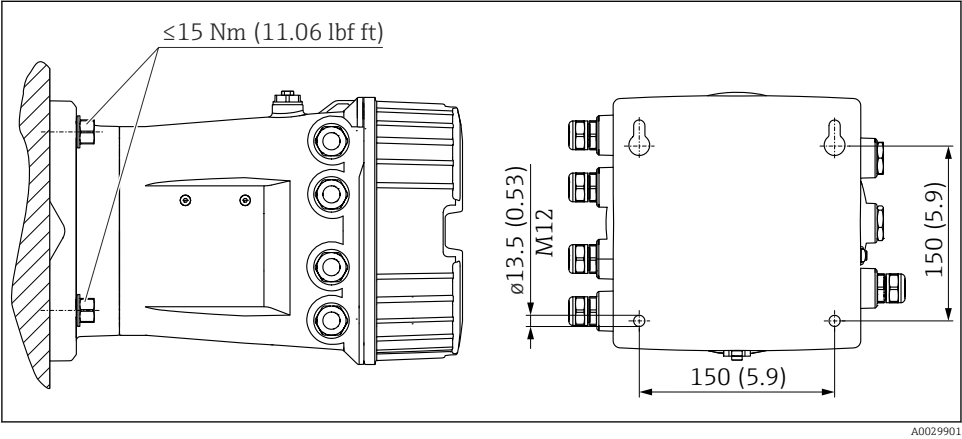
Gevaar voor lichamelijk letsel

- ▶ Transporteer het meetinstrument naar het meetpunt in de originele verpakking.
- ▶ Houd rekening met het zwaartepunt van het instrument om kantelen te voorkomen.
- ▶ Houd de veiligheidsinstructies, transportvoorwaarden voor instrumenten zwaarder dan 18 kg (39,6 lb) aan (IEC 61010).

5 Installatie

5.1 Montagevoorwaarden

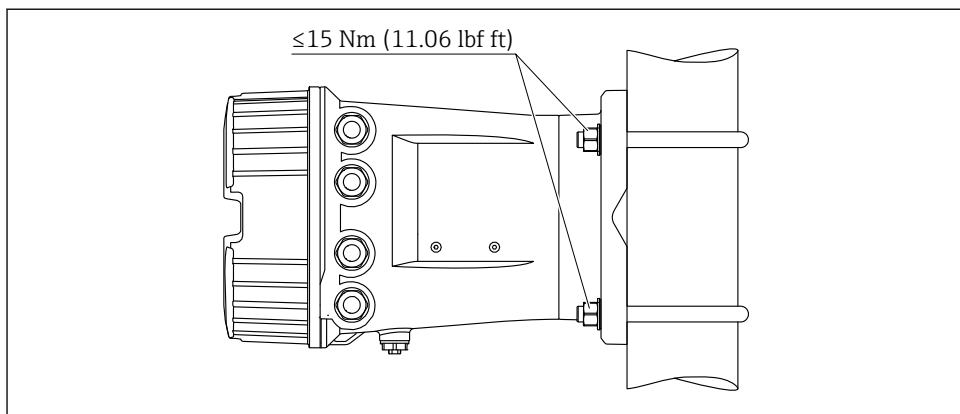
5.1.1 Wandmontage



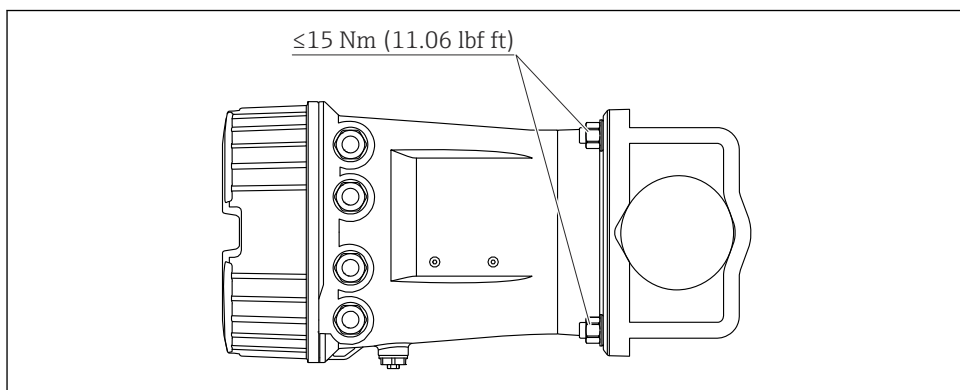
1 Wandmontage van de Tankside Monitor

5.1.2 Pijpmontage

Bestelcode 620 "Accessoire opgenomen"	Montageset
PV	Montageset, pijp, DN32-50 (1-1/4" - 2")
PW	Montageset, pijp, DN80 (3")



2 Montage van de Tankside Monitor op een verticale pijp



3 Montage van de Tankside Monitor op een horizontale pijp

6 Elektrische aansluiting

6.1 Aansluitspecificaties

6.1.1 Kabelspecificatie

Klemmen

Aderdiameter 0,2 ... 2,5 mm² (24 ... 13 AWG)

Gebruik voor klemmen met functie: signaalkabel en voedingsspanning

- Veerklemmen (NRF81-xx1...)
- Schroefklemmen (NRF81-xx2...)

Aderdiameter max. 2,5 mm² (13 AWG)

Gebruik voor klemmen met functie: aardklem in aansluitcompartiment

Aderdiameter max. 4 mm² (11 AWG)

Gebruik voor klemmen met functie: aardklem op behuizing

Voedingskabel

Standaard installatiekabel is voldoende voor de voedingskabel.

HART-communicatiekabel

- Standaard installatiekabel is voldoende wanneer alleen het analoge signaal wordt gebruikt.
- Afgeschermd kabel wordt geadviseerd bij gebruik van het HART-protocol. Houd het aardingsconcept van de installatie aan.

Modbus-communicatiekabel

- Houd de kabelvoorschriften van de TIA-485-A, Telecommunications Industry Association, aan.
- Aanvullende voorwaarde: gebruik afgeschermd kabel.

V1-communicatiekabel

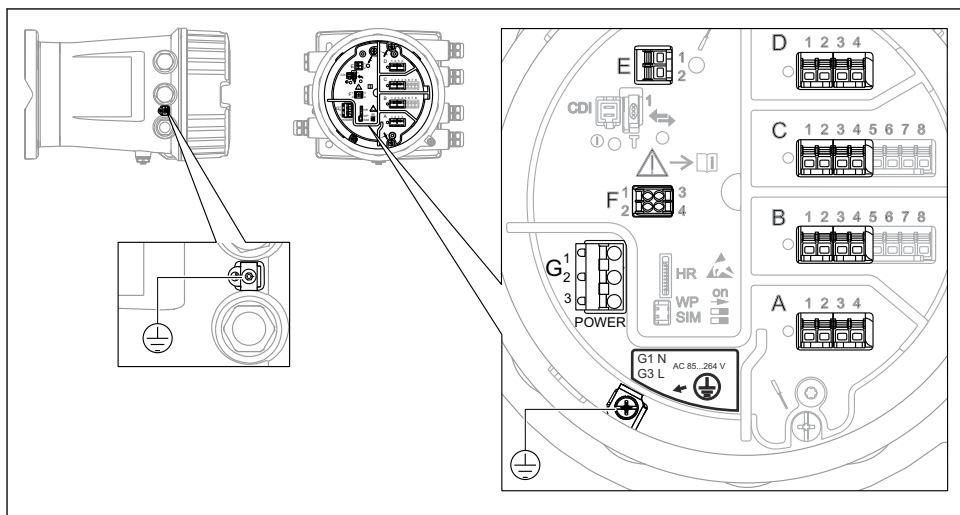
- 2-draads twisted pair, afgeschermd of niet afgeschermd kabel
- Weerstand in een kabel: $\leq 120 \Omega$
- Capaciteit tussen de kabels: $\leq 0,3 \mu\text{F}$

WM550 communicatiekabel

- 2-draad twisted pair, niet afgeschermd kabel
- Doorsnede minimaal 0,5 mm² (20 AWG)
- Maximale totale kabelweerstand: $\leq 250 \Omega$
- Kabel met lage capaciteit

6.2 Aansluiten van het instrument

6.2.1 Klembezetting



4 Klemmencompartiment (typisch voorbeeld) en aardklemmen

i Schroefdraad behuizing

De schroefdraad van het elektronica- en het aansluitcompartiment kunnen worden gecoat met een antiwrijvings-coating.

Het volgende geldt voor alle behuizingsmaterialen:

✗ Het schroefdraad van de behuizing NIET smeren.

Klemmen A/B/C/D (slots voor I/O-modules)

Module: tot maximaal vier I/O-modules, afhankelijk van de bestelcode

- Modules met vier klemmen kunnen in elk van deze slots worden geplaatst.
- Modules met acht klemmen kunnen in slot B of C worden geplaatst.

i De exacte toekenning van de modules aan de slots is afhankelijk van de instrumentversie
→ 17.

Klemmen E

Module: HART Ex i/IS interface

- E1: H+
- E2: H-

Klemmen F

Separaat display

- F1: V_{CC} (aansluiten op klem 81 op het separaat display)
- F2: signaal B (aansluiten op klem 84 op het separaat display)
- F3: signaal A (aansluiten op klem 83 op het separaat display)
- F4: Gnd (aansluiten op klem 82 op het separaat display)

Klemmen G (voor hoogspanning AC-voeding en laagspanning AC-voeding)

- G1: N
- G2: niet aangesloten
- G3: L

Klemmen G (voor laagspanning DC-voeding)

- G1: L-
- G2: niet aangesloten
- G3: L+

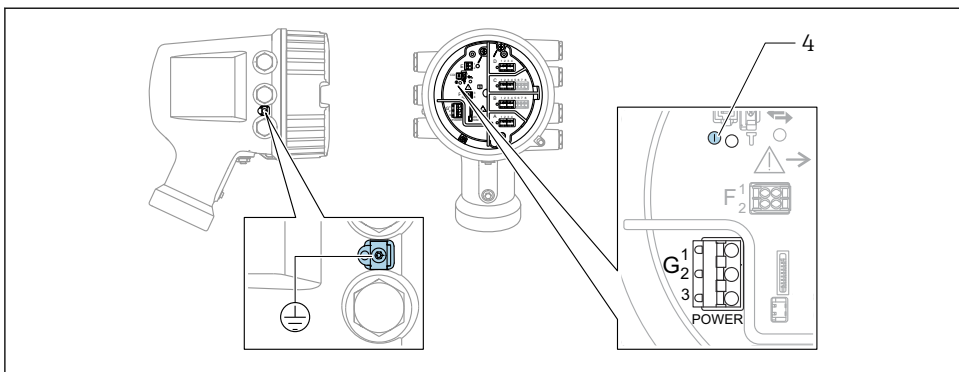
Klemmen: randaarde

Module: randaardeaansluiting (M4-schroef)



A0018339

5 Klemmen: randaarde

Voedingsspanning

A0033413

G1 N

G2 Niet aangesloten

G3 L

4 Groene LED: geeft actieve voedingsspanning aan

 De voedingsspanning is ook vermeld op de typeplaat.

Voedingsspanning**Hoogspanning AC-voeding:**

Bedrijfswaarde:

100 ... 240 V_{AC} (- 15 % + 10 %) = 85 ... 264 V_{AC} , 50/60 Hz

Laagspanning AC-voeding:

Bedrijfswaarde:

 $65 V_{AC} (-20\% + 15\%) = 52 \dots 75 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ **Laagspanning DC-voeding:**

Bedrijfswaarde:

 $24 \dots 55 V_{DC} (-20\% + 15\%) = 19 \dots 64 V_{DC}$ *Opgenomen vermogen*

Maximaal vermogen hangt af van de configuratie van de modules. Omdat de waarde een maximaal schijnbaar vermogen aangeeft, moeten de kabels overeenkomstig worden geselecteerd. Het werkelijk verbruikte arbeidsvermogen is 12 W.

Hoogspanning AC-voeding:

28,8 VA

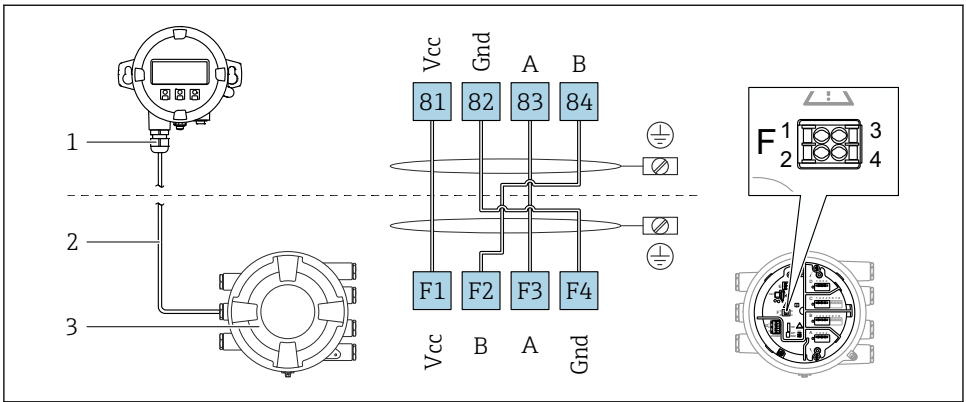
Laagspanning AC-voeding:

21,6 VA

Laagspanning DC-voeding:

13,4 W

Separate display- en bedieningsmodule DKX001



A0037025

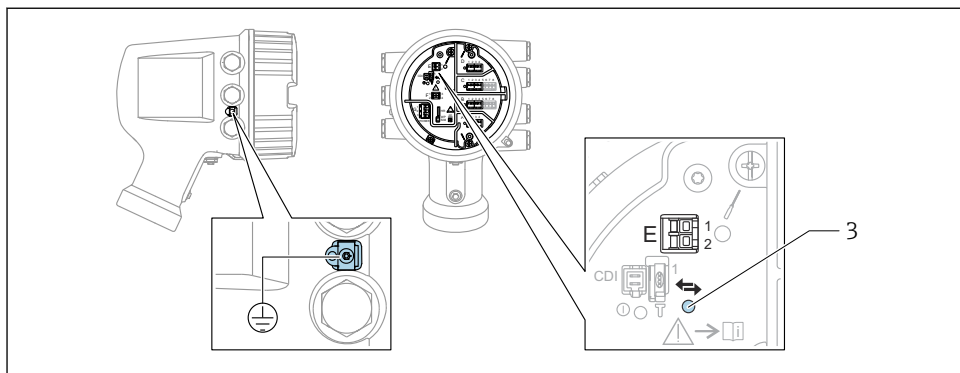
- 6 Aansluiting van de separate display- en bedieningsmodule DKX001 op het tankmeetinstrument (NMR8x, NMS8x of NRF8x)

- 1 Separate display- en bedieningsmodule
- 2 Aansluitkabel
- 3 Tankmeetinstrument (NMR8x, NMS8x of NRF8x)

i De separate display- en bedieningsmodule DKX001 is leverbaar als accessoire. Zie voor meer informatie SD01763D.

- i**
- De meetwaarde wordt tegelijkertijd getoond op de DKX001 en op de lokale display- en bedieningsmodule.
 - Het bedieningsmenu kan niet op beide modules tegelijkertijd worden geopend. Indien het bedieningsmenu op een van beide modules wordt geopend, is de andere module automatisch vergrendeld. Deze vergrendeling blijft actief tot het menu in de eerste module weer wordt gesloten (terug naar meetwaardedisplay).

HART Ex i/IS-interface



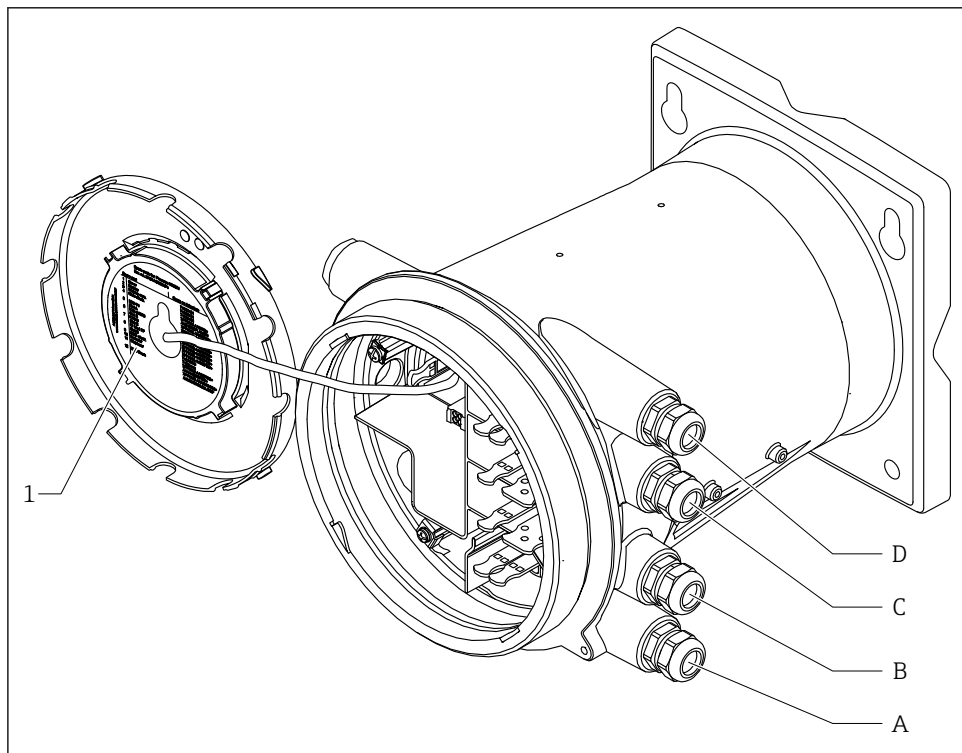
A0033414

- E1 H+
 E2 H-
 3 Oranje LED: geeft actieve data-communicatie aan

i Deze interface werkt altijd als de HART-master voor aangesloten HART-slave-transmitters. De analoge I/O-modules, aan de andere kant, kunnen worden geconfigureerd als een HART-master of -slave → 20 → 23.

Slots voor I/O-modules

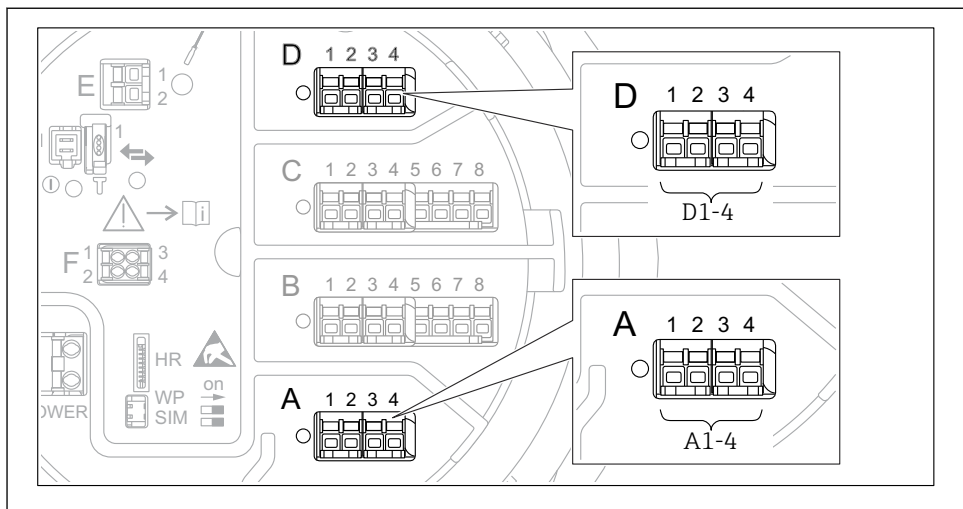
Het aansluitcompartiment bevat vier slots (A, B, C en D) voor I/O-modules. Afhankelijk van de instrumentversie (bestelcodes 040, 050 en 060) bevatten deze slots verschillende I/O-modules. De slottoekenning voor het betreffende instrument is ook gespecificeerd op een label aan de achterzijde van het deksel aan de achterkant van de displaymodule.



A0030069

- 1 Label die (onder andere) de modules in de slots A t/m D aangeeft.
- A Kabelinvoer voor slot A
- B Kabelinvoer voor slot B
- C Kabelinvoer voor slot C
- D Kabelinvoer voor slot D

Klemmen van de "Modbus"-module, "V1"-module of "WM550"-module



A0031200

- 7 Toekenning van de "Modbus", "V1" of "WM550" modules (voorbeelden) afhankelijk van de instrumentversie kunnen de modules ook in slot B of C zitten.

Afhankelijk van de instrumentversie, kunnen de "Modbus" en/of "V1" en/of "WM550" module in verschillende slots in het klemmencompartiment zitten. In het bedieningsmenu worden de "Modbus" en "V1" of "WM550" interfaces geïdentificeerd aan de hand van de betreffende slot en de klemmen in deze slot: **A1-4, B1-4, C1-4, D1-4**.

Klemmen van de "Modbus" module

Identificatie van de module in het bedieningsmenu: **Modbus X1-4**; (X = A, B, C of D)

- X1¹⁾
 - Klemnaam: S
 - Beschrijving: kabelafscherming aangesloten via een condensator op AARDE
- X2¹⁾
 - Klemnaam: 0V
 - Beschrijving: gemeenschappelijke referentie
- X3¹⁾
 - Klemnaam: B-
 - Beschrijving: niet inverterende signaalkabel
- X4¹⁾
 - Klemnaam: A+
 - Beschrijving: inverterende signaalkabel

1) Hier staat "X" voor één van de slots "A", "B", "C" of "D".

Klemmen van de "V1" en "WM550" module

Identificatie van de module in het bedieningsmenu: **V1 X1-4** of **WM550 X1-4**; (X = A, B, C of D)

- X1 ²⁾
 - Klemnaam: S
 - Beschrijving: kabelafscherming aangesloten via een condensator op AARDE
- X2 ¹⁾
 - Klemnaam: -
 - Beschrijving: niet aangesloten
- X3 ¹⁾
 - Klemnaam: B-
 - Beschrijving: protocol meetcircuitsignaal -
- X4 ¹⁾
 - Klemnaam: A+
 - Beschrijving: protocol meetcircuitsignaal +

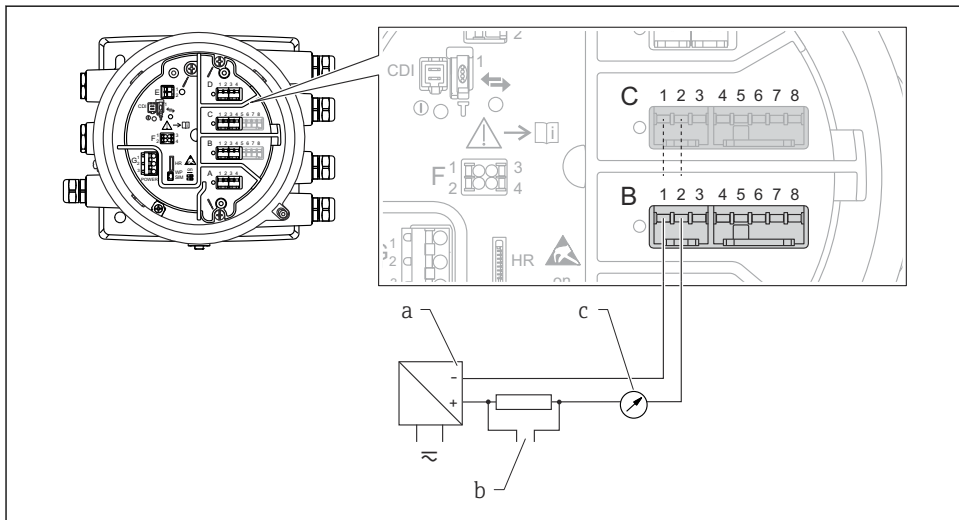
2) Hier staat "X" voor één van de slots "A", "B", "C" of "D".

Aansluiting van de "Analoge I/O" module voor passief bedrijf



- Bij het passieve bedrijf moet de voedingsspanning voor de communicatieverbinding worden geleverd door een externe bron.
- De bedrading moet worden uitgevoerd conform de gewenste bedrijfsmodus van de analoge I/O-module, zie de tekeningen hierna.

"Bedrijfsmodus" = "4..20mA output" or "HART slave +4..20mA output"

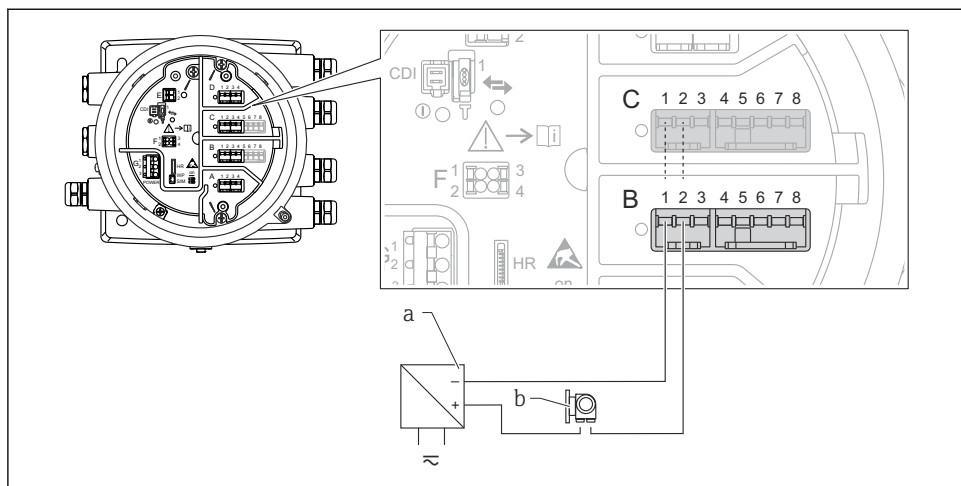


A0027931

 8 *Passief bedrijf van de Analoge I/O-module in de uitgangsmodus*

- a Voedingsspanning
b HART-signaaluitgang
c Analoge signaalverwerking

"Bedrijfsmodus" = "4..20mA input" or "HART master+4..20mA input"



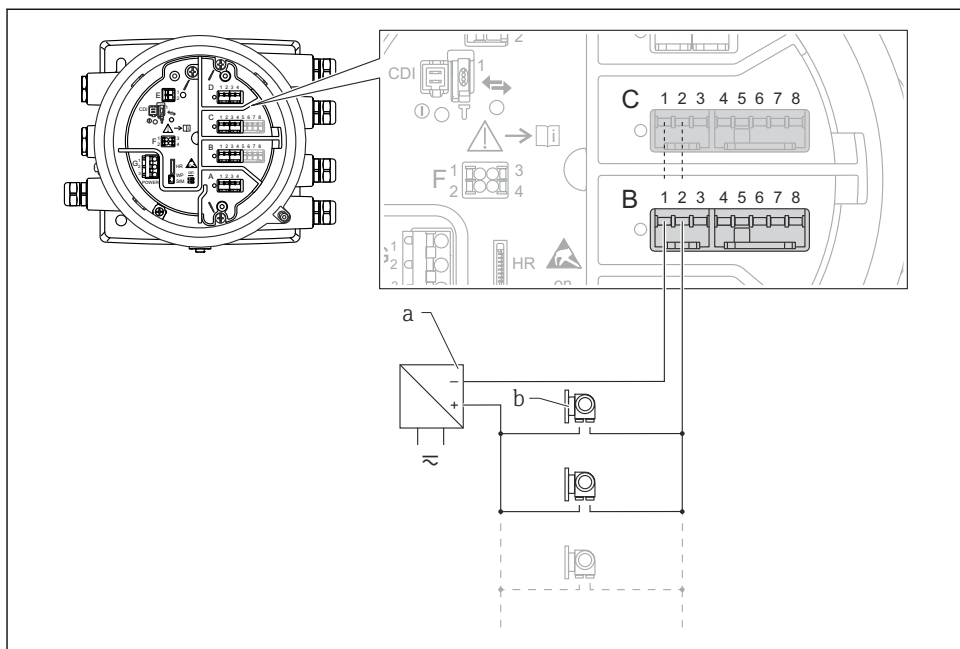
A0027933

9 Passief bedrijf van de Analoge I/O-module in de ingangsmodus

a Voedingsspanning

b Extern instrument met 4...20 mA en/of HART-signaaluitgang

"Bedrijfsmodus" = "HART master"



A0027934

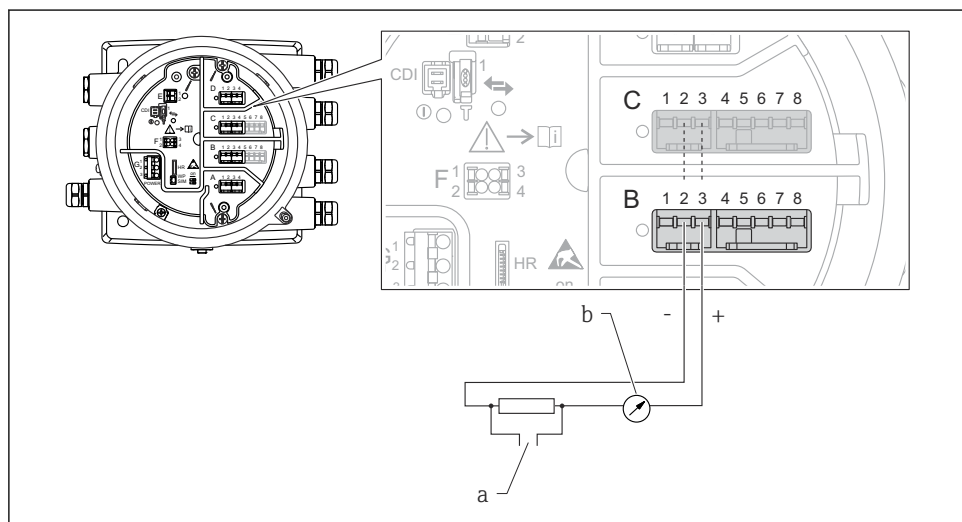
10 Passief bedrijf van de Analoge I/O-module in de HART-mastermodus

- a Voedingsspanning
- b Maximaal 6 externe instrumenten met HART-signaaluitgang

Aansluiting van de "Analoge I/O" module voor actief bedrijf

- In actief bedrijf wordt de voedingsspanning voor de communicatieverbinding door het instrument zelf geleverd. Een externe voeding is niet nodig.
 - De bedrading moet worden uitgevoerd conform de gewenste bedrijfsmodus van de analoge I/O-module, zie de tekeningen hierna.
-
- Maximale stroomverbruik van de aangesloten HART-instrumenten: 24 mA (bijv. 4 mA per instrument wanneer 6 instrumenten zijn aangesloten).
 - Uitgangsspanning van de Ex-d module: 17,0 V@4 mA tot 10,5 V@22 mA
 - Uitgangsspanning van de Ex-ia module: 18,5 V@4 mA tot 12,5 V@22 mA

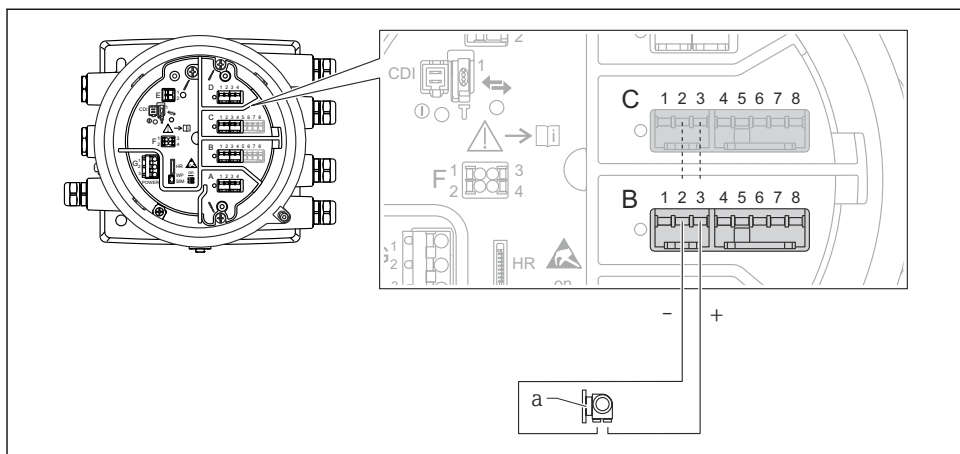
"Bedrijfsmodus" = "4..20mA output" or "HART slave + 4..20mA output"



 11 *Actief bedrijf van de Analoge I/O-module in de uitgangsmodus*

- a HART-signaaluitgang
b Analoge signaalverwerking

"Bedrijfsmodus" = "4..20mA input" or "HART master+4..20mA input"

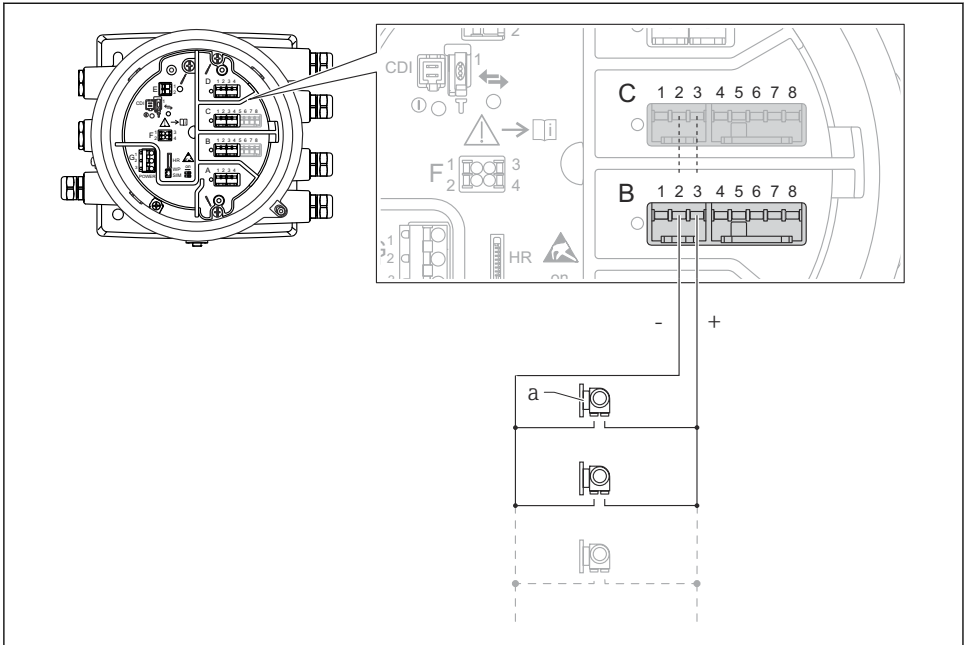


A0027935

12 Actief bedrijf van de Analoge I/O-module in de ingangsmodus

a Extern instrument met 4...20 mA en/of HART-signaaluitgang

"Bedrijfsmodus" = "HART master"



A0027936

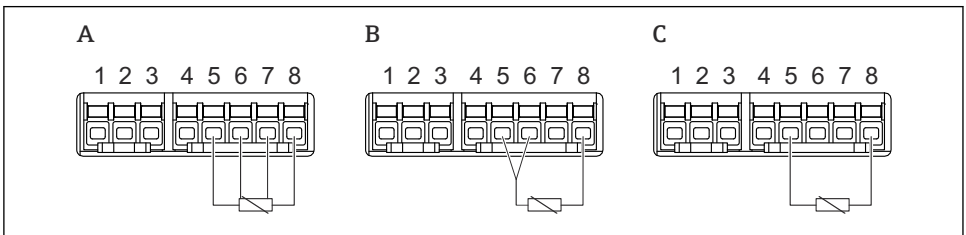
13 Actief bedrijf van de Analoge I/O-module in de HART-mastermodus

a Maximaal 6 externe instrumenten met HART-signaaluitgang



Het maximale stroomverbruik van de aangesloten HART-instrumenten is 24 mA (bijv. 4 mA per instrument wanneer 6 instrumenten zijn aangesloten).

Aansluiting van een RTD



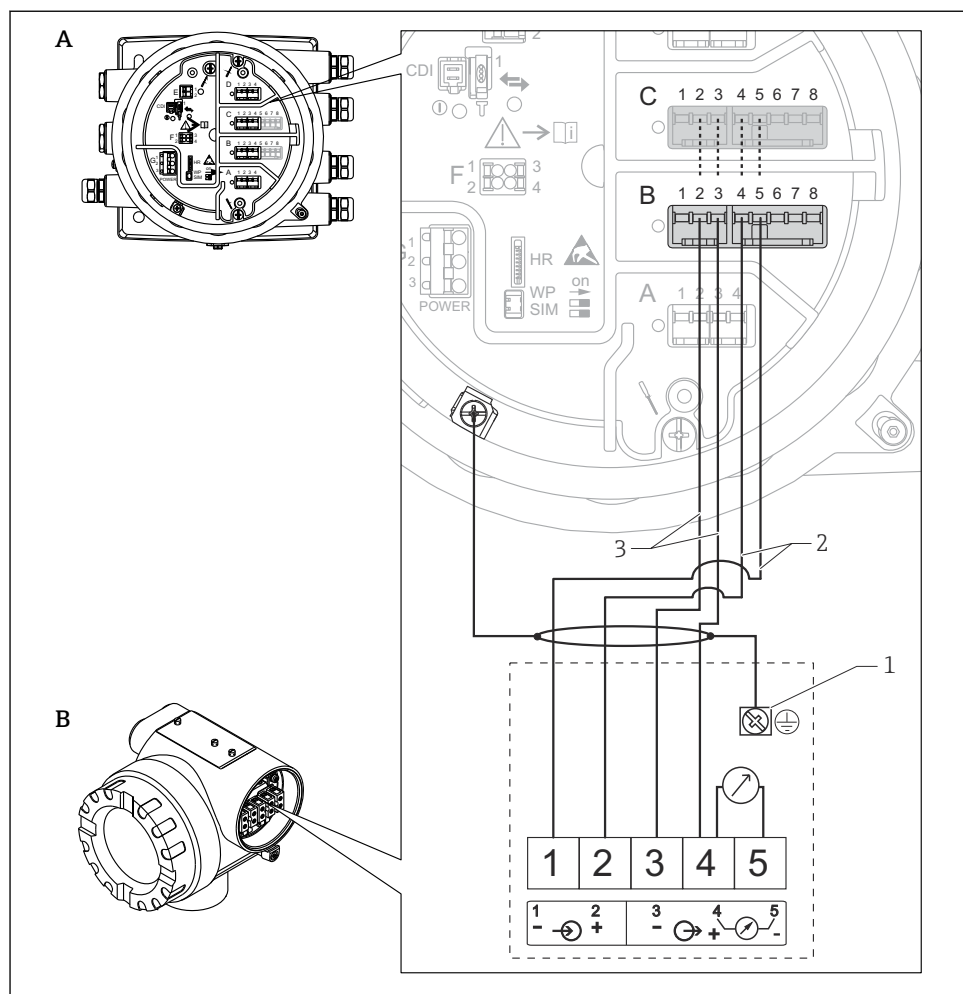
A0026371

A 4-draads RTD-aansluiting

B 3-draads RTD-aansluiting

C 2-draads RTD-aansluiting

Aansluiting van een Micropilot S FMR5xx



 14 *Aansluiting van een Micropilot S FMR5xx op de analoge ingangsmodule van een Tankside Monitor NRF81*

A Tankside Monitor NRF81

B Micropilot S FMR5xx

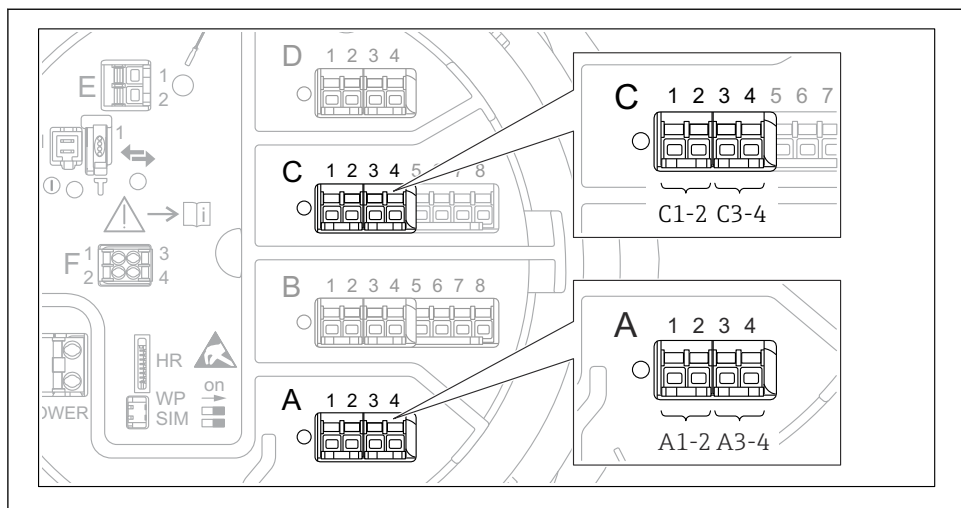
1 Aarde

2 Voedingsspanning (van NRF81 naar FMR5xx)

3 4-20 mA/HART-signaal (van FMR5xx naar NRF81)

 Aangesloten op deze manier, krijgt de Micropilot S FMR5xx de voedingsspanning van de Tankside Monitor NRF81.

Klemmen van de "Digitale I/O"-module



A0026424

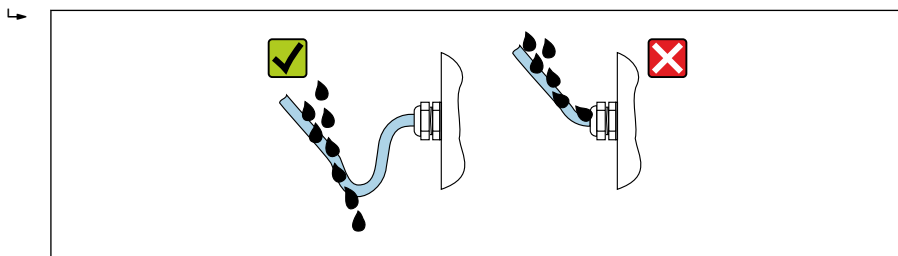
15 Toekenning van de digitale ingangen of uitgangen (voorbeelden)

- Elke digitale I/O-module voorziet in twee digitale ingangen of uitgangen.
- In het bedieningsmenu wordt elke ingang of uitgang toegekend via de betreffende slot en twee klemmen in deze slot. **A1-2**, bijvoorbeeld staat voor klemmen 1 en 2 van slot **A**. Hetzelfde geldt voor slots **B**, **C** en **D** wanneer deze een digitale I/O-module bevatten.
- Voor elk van deze klemmenparen, kan een van de volgende bedieningsmodi worden geselecteerd in het bedieningsmenu:
 - Gedeactiveerd
 - Passieve uitgang
 - Passieve ingang
 - Actieve ingang

6.3 Waarborgen beschermingsklasse

Om de gespecificeerde beschermingsklasse te garanderen, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd na de elektrische aansluiting:

1. Controleer of de afdichtingen van de behuizing schoon zijn en correct zijn geplaatst. Droog, reinig of vervang de afdichtingen indien nodig.
2. Zet alle behuizingsschroeven en schroefdeksels vast.
3. Zet de kabelwartels stevig vast.
4. Installeer de kabel zodanig dat er een lus naar beneden hangt voor de kabelwartel ("waterafvoer") om het binnendringen van vocht in de kabelwartel te voorkomen.



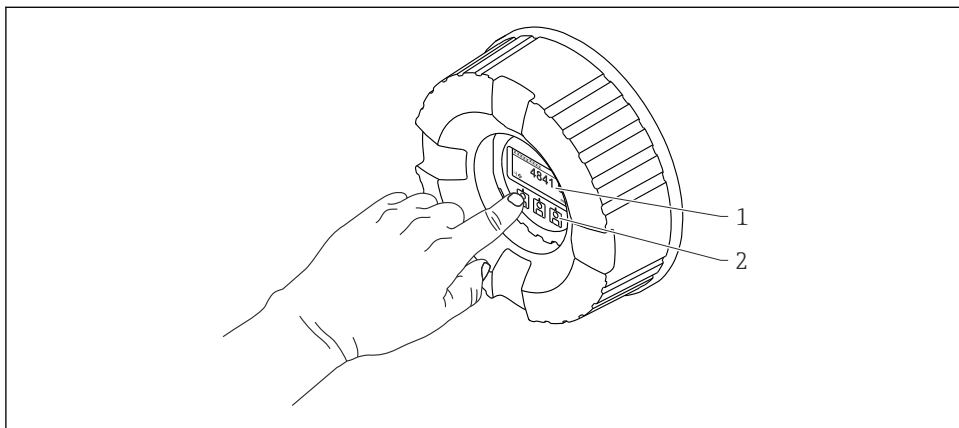
A0029278

5. Plaats blindpluggen die passen bij de classificatie van het instrument (bijv. Ex d/XP).

7 Inbedrijfname

7.1 Bedieningsmethoden

7.1.1 Bediening via het lokaal display

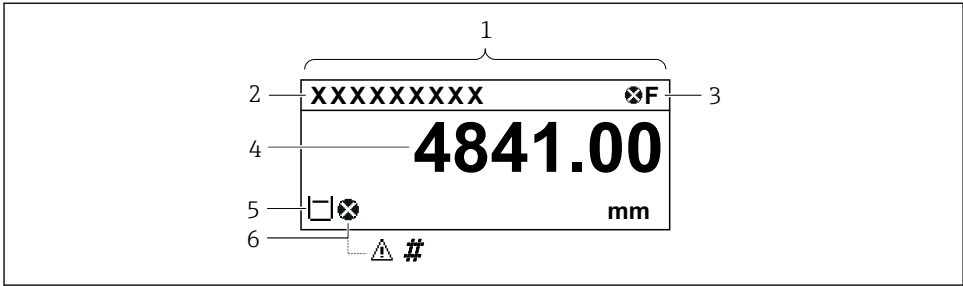


A0028345

16 Display- en bedieningselementen

- 1 Liquid crystal display (LCD)
- 2 Optische toetsen; kunnen worden bediend door het glas heen. Plaats bij gebruik zonder afdekglas uw vinger voor de optische sensor om deze te activeren. Druk niet te hard.

Standaardweergave (meetwaardedisplay)



A0028317

17 Typisch uiterlijk van de standaardweergave (meetwaardedisplay)

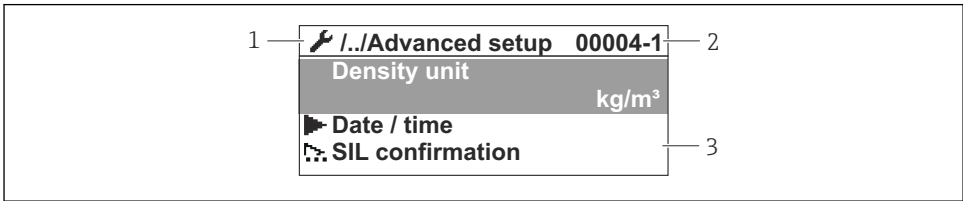
- 1 Displaymodule
- 2 Device tag
- 3 Statusgebied
- 4 Displaygebied voor meetwaarden
- 5 Displaygebied voor meetwaarde en statussymbolen
- 6 Statussymbool meetwaarde

 Zie voor de betekenis van de displaysymbolen de bedieningshandleiding (BA) van het instrument.

Navigatieweergave (bedieningsmenu)

Ga als volgt te werk voor toegang tot het bedieningsmenu (navigatieweergave):

1. Druk in de standaardweergave gedurende tenminste twee seconden op **E**.
↳ Er verschijnt een contextmenu.
2. Kies **Toetsenvergrendeling uit** uit het contextmenu en bevestig dit door **E**.
3. Druk nogmaals op **E** om het bedieningsmenu te openen.

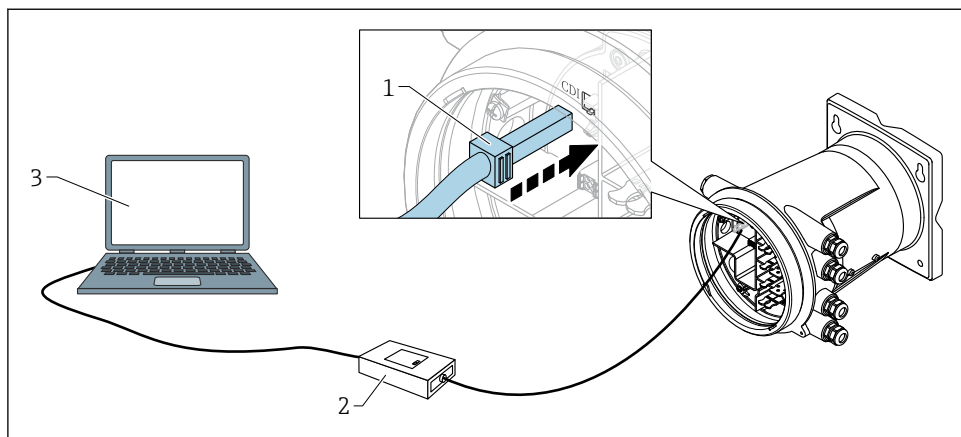


A0047013

18 Navigatiescherm

- 1 Actuele submenu of wizard
- 2 Snelle wachtwoord
- 3 Displaygebied voor navigatie

7.1.2 Bediening via service interface en FieldCare/DeviceCare



A0025572

19 Bediening via service-interface

- 1 Service interface (CDI = Endress+Hauser Common Data Interface)
- 2 Commubox FXA291
- 3 Computer met "FieldCare" of "DeviceCare" bedieningstool en "CDI Communication FXA291" COM DTM

7.2 Initiële instellingen

7.2.1 Instellen van de displaytaal

Instellen van de displaytaal via de displaymodule

1. Druk in de standaardweergave () op "E". Kies, indien nodig **Toetsenvergrendeling uit** uit het contextmenu en druk nogmaals op "E".
 ↳ De Language verschijnt.
2. Open Language en kies de displaytaal.

Instellen van de displaytaal via een bedieningstool (bijv. FieldCare)

1. Ga naar: Setup → Uitgebreide setup → Display → Language
2. Kies de displaytaal.

i Deze instelling heeft alleen invloed op de taal op de displaymodule. Gebruik voor het instellen van de taal in de bedieningstool de taalinstelfunctionaliteit van FieldCare of DeviceCare.

7.2.2 Instellen van de real-time klok

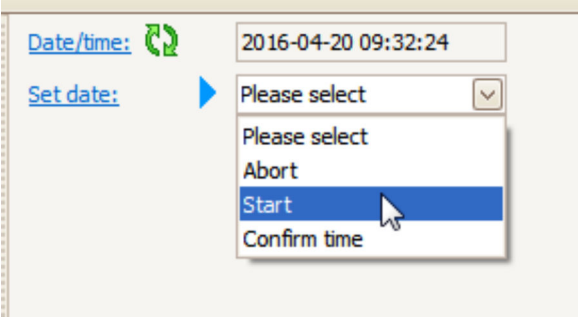
Instellen van de real-time klok via de displaymodule

1. Ga naar: Setup → Uitgebreide setup → Date / time → Datum instellen

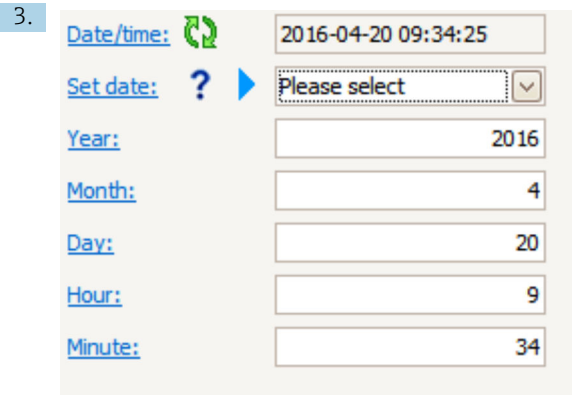
- 2. Gebruik de volgende parameters voor het instellen van de real-time klok op de actuele datum en tijd: **Year, Month, Day, Hour, Minutes.**

Instellen van de real-time klok via een bedieningstool (bijv. FieldCare)

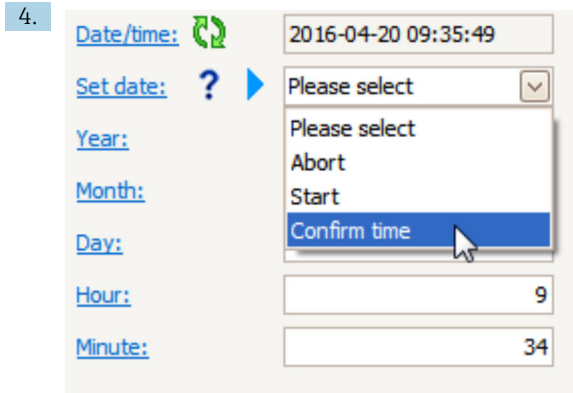
- 1. Ga naar: Setup → Uitgebreide setup → Date / time
- 2.



Ga naar Datum instellen en kies Start.



Gebruik de volgende parameters om de datum en tijd in te stellen: **Year, Month, Day, Hour, Minutes.**



Ga naar Datum instellen en kies Confirm time.

↳ De real-time klok is ingesteld op de actuele datum en tijd.

7.3 Kalibratie en configuratie

Zie voor de kalibratie en configuratie van de ingangen en de signaaluitgang de bedieningshandleiding.



71637886

www.addresses.endress.com
