

Hurtigveiledning

Liquiline CM42

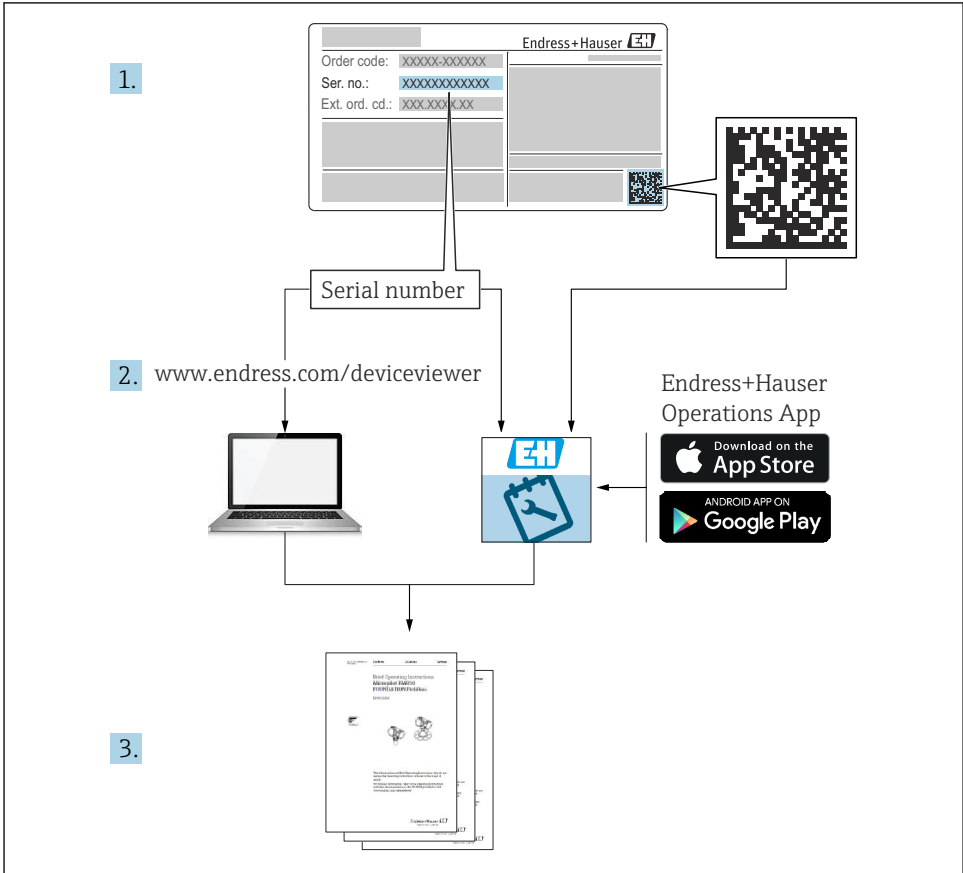
Toledergiver for pH/ORP, konduktivitet eller oksygen
Måling med digitale eller analoge sensorer



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og i annen tilhørende dokumentasjon på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smarttelefon/nettbrett: Endress+Hauser Operations App










A0040778

Innholdsfortegnelse

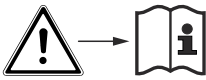

1	Om dette dokumentet	3
1.1	Benyttede symboler	3
1.2	Symboler på enheten	4
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	4
2.1	Krav til personalet	4
2.2	Tiltenkt bruk	4
2.3	Arbeidssikkerhet	5
2.4	Driftssikkerhet	5
2.5	Produktsikkerhet	5
3	Mottakskontroll og produktidentifisering	6
3.1	Mottakskontroll	6
3.2	Produktidentifisering	6
3.3	Leveringsinnhold	7
4	Installasjon	7
4.1	Installasjonsvilkår	7
4.2	Montere måleenheten	9
4.3	Kontroll etter installasjon	12
5	Elektrisk tilkobling	13
5.1	Tilkoblingsbetingelser	13
5.2	Tilkobling av måleenheten	20
5.3	Strømforsyning og signalkrets	20
5.4	Sensortilkobling	24
5.5	Sikring av kapslingsgraden	37
5.6	Kontroll etter tilkobling	38
6	Betjeningsalternativer	39
6.1	Visnings- og betjeningselementer	39
6.2	Tilgang til betjeningsmenyen via det lokale displayet	40
6.3	Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet	41
7	Idriftsetting	42
7.1	Funksjonskontroll	42
7.2	Grunnleggende oppsett	42

1 Om dette dokumentet

1.1 Benyttede symboler

	Tilleggsinformasjon, tips
	Tillatt eller anbefalt
	Ikke tillatt eller ikke anbefalt
	Hensvisning til enhetsdokumentasjon
	Sidehensvisning
	Illustrasjonshensvisning
	Resultat av et trinn


1.2 Symboler på enheten

Symbol	Betydning
	Henvisning til enhetsdokumentasjon
	Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Returner dem heller til produsenten for kassering under gjeldende vilkår.

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installasjon, idriftsetting, drift og vedlikehold av målesystemet kan bare utføres av spesielt kvalifisert teknisk personale.
- Det tekniske personalet må være autorisert av anleggsoperatøren til å utføre de angitte aktivitetene.
- Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- Det tekniske personalet må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- Feil ved målepunktet kan bare rettes av autorisert og spesielt kvalifisert personale.

 Reparasjoner ikke beskrevet i den medfølgende bruksanvisningen må bare utføres direkte på produsentstedet eller av serviceorganisasjonen.


2.2 Tiltenkt bruk

2.2.1 Bruksområder

Liquiline M CM42 er en toledergiver for væskeanalyse i alle prosesseteknologiområder.

Hovedbruksområdene er:

- Kjemiske prosesser
- Legemiddelindustrien
- Næringsmiddelteknologi
- Bruksområder i fareområder

 Bruk av giveren avhenger mye av sensoren som brukes. Det er vesentlig å følge informasjonen vedrørende tiltenkt bruk i bruksanvisningen for sensoren.

Giveren er egnet til forurensningsgrad 3 i samsvar med IEC/EN 61010-1.

2.2.2 Ikke-tiltenkt bruk

Det er ikke tillatt å bruke enheten for andre formål enn beskrevet siden dette utgjør en trussel mot personsikkerheten og sikkerheten til hele målesystemet.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltenkt bruk.

2.3 Arbeidssikkerhet

Som bruker er du ansvarlig for å overholde følgende sikkerhetsvilkår:

- Installasjonsretningslinjer
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosjonsvern

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet har blitt testet for elektromagnetisk kompatibilitet i samsvar med gjeldende internasjonale standarder for industrielle bruksområder.
- Den angitte elektromagnetiske kompatibiliteten gjelder bare et produkt som har blitt koblet til i samsvar med denne bruksanvisningen.

2.4 Driftssikkerhet

Før idriftsetting av hele målepunktet:

1. Kontroller at alle tilkoblinger er riktige.
2. Påse at elektriske kabler og slangetilkoblinger er uskadede.
3. Ikke bruk skadede produkter, og beskytt dem mot utilsiktet drift.
4. Merk skadede produkter som defekte.

Under drift:

- ▶ Hvis feil ikke kan rettes:
må produkter tas ut av tjeneste og beskyttes mot utilsiktet drift.

2.5 Produktsikkerhet

2.5.1 Moderne teknologi

Produktet er utformet for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand. Relevante bestemmelser og internasjonale standarder er overholdt.

2.5.2 IT-sikkerhet

Garantien gjelder bare hvis enheten er installert og brukt som beskrevet i bruksanvisningen. Enheten er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte den mot eventuelle utilsiktede endringer i enhetsinnstillingene.

IT-sikkerhetstiltak er i tråd med operatørens sikkerhetsstandarder og er beregnet på å gi ytterligere beskyttelse for enheten, og enhetsdataoverføring må implementeres av operatørene selv.

3 Mottakskontroll og produktidentifisering

3.1 Mottakskontroll

1. Kontroller at emballasjen er uskadet.
 - ↳ Varsle leverandøren om eventuell skade på emballasjen.
Ta vare på den skadde emballasjen til problemet er løst.
2. Kontroller at innholdet er uskadet.
 - ↳ Varsle leverandøren om eventuell skade på innholdet.
Ta vare på de skadde varene til problemet er løst.
3. Kontroller at leveransen er fullstendig, og at ingenting mangler.
 - ↳ Sammenlign pakksedlene med bestillingen.
4. Emballer produktet for lagring og transport på en slik måte at det er beskyttet mot støt og fukt.
 - ↳ Originalemballasjen gir den beste beskyttelsen.
Overhold de tillatte omgivelsesvilkårene.

Hvis du lurer på noe, må du kontakte leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

3.2 Produktidentifisering

3.2.1 Typeskilt

Merkeplater finnes:
på emballasjen (klebeetikett, portrettformat)

Typeskiltet gir deg følgende informasjon om enheten:

- Produsentidentifisering
- Bestillingskode
- Utvidet bestillingskode
- Serienummer
- Fastvareversjon
- Sikkerhetsinformasjon og advarsler
- Ex-merking på fareområdeversjoner
- Sertifikatinformasjon

- ▶ Sammenlign informasjonen på typeskiltet med bestillingen.

3.2.2 Produsentens adresse

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

3.3 Leveringsinnhold

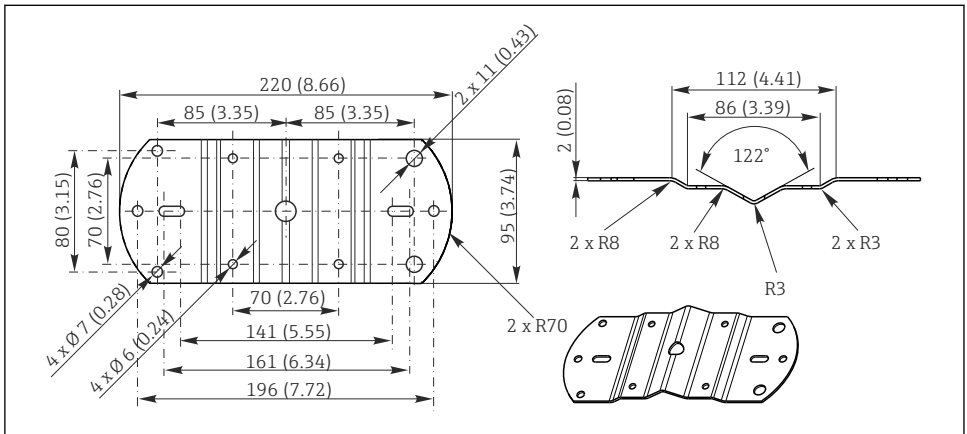
Leveringsomfanget omfatter:

- 1 giver i bestilt versjon
 - 1 monteringsplate inkl. 4 skruer med flatt hode
 - 1 sett med klebeetiketter (merkeplate, klemmetilkoblingsskilter)
 - 1 testsertifikat ifølge EN 10204-3.1 (valgfritt)
 - Bruksanvisning del 1 og 2, BA00381C og BA00382C, på bestilte språk
 - 1 produsentsertifikat
- ▶ Hvis du har noen spørsmål:
Ta kontakt med leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

4 Installasjon

4.1 Installasjonsvilkår

4.1.1 Monteringsplate



1 Dimensjoner i mm (tommer)

4.1.2 Værdeksel

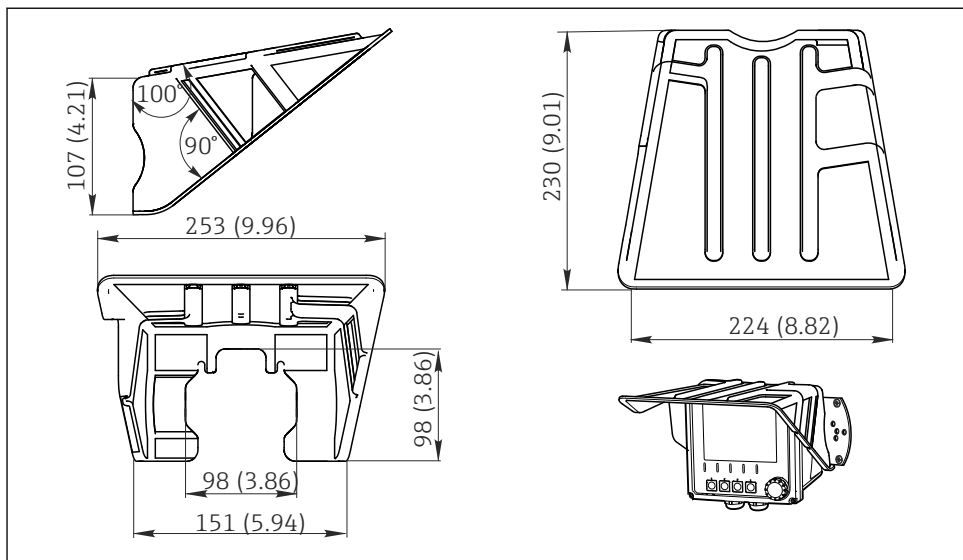
LES DETTE

Effekt av klimatiske forhold: regn, snø, direkte sollys

Skade på enheten til total enhetssvikt er mulig!

- ▶ Bruk alltid værbeskyttelsesdekslet når du installerer utendørs.

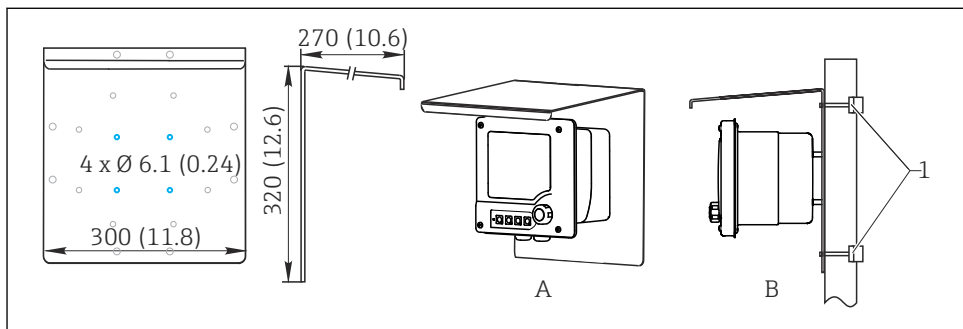
For giver med plasthus



A0032495

2 Dimensjoner i mm (tommer)

For giver med hus i rustfritt stål



A0032496

3 Dimensjoner i mm (tommer)

4.2 Montere måleenheten

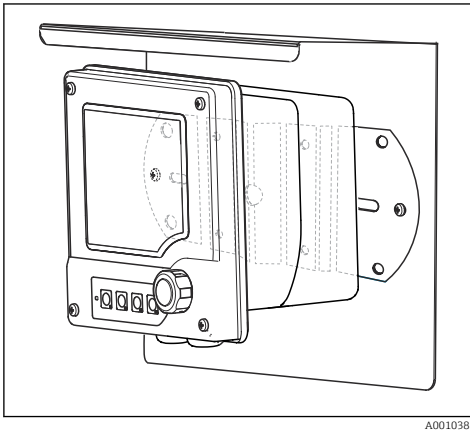
4.2.1 Vegg- eller feltmontering

Du har følgende installasjonsalternativer:

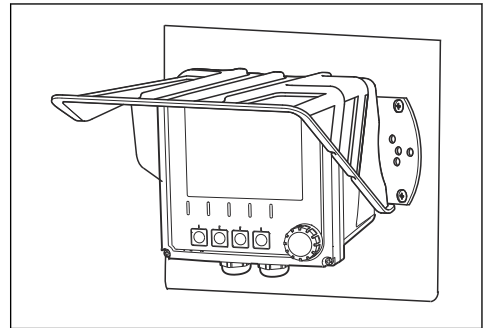
- Veggmontering
- Montering på et vertikalt rør eller stolpe (rund eller firkantet)
- Montering på rekkverk eller horisontalt rør (rundt eller firkant)

Diameter av et rør, en stolpe eller et rekkverk egnet til montering: 30 til 61 mm (1,18 til 2,40").

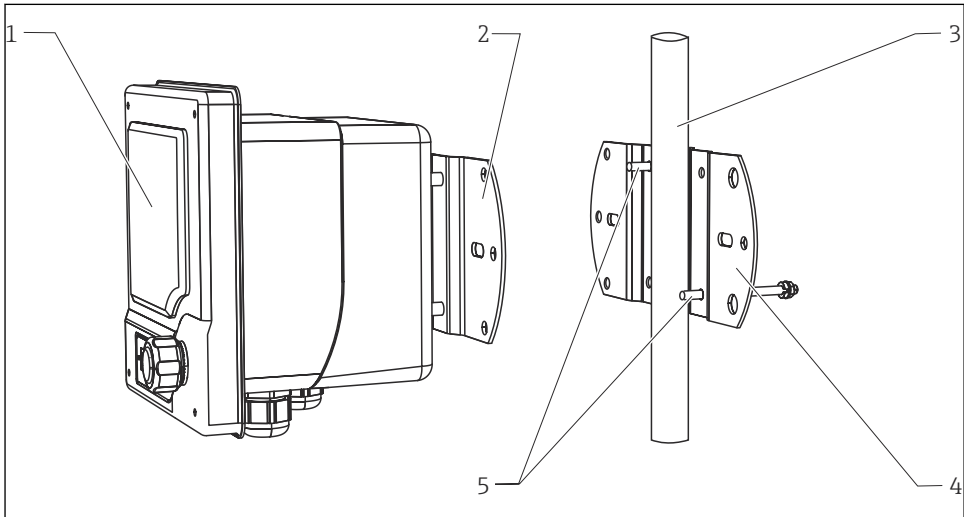
Veggmontering



4 Veggmontering av versjon i rustfritt stål



5 Veggmontering av plastversjon

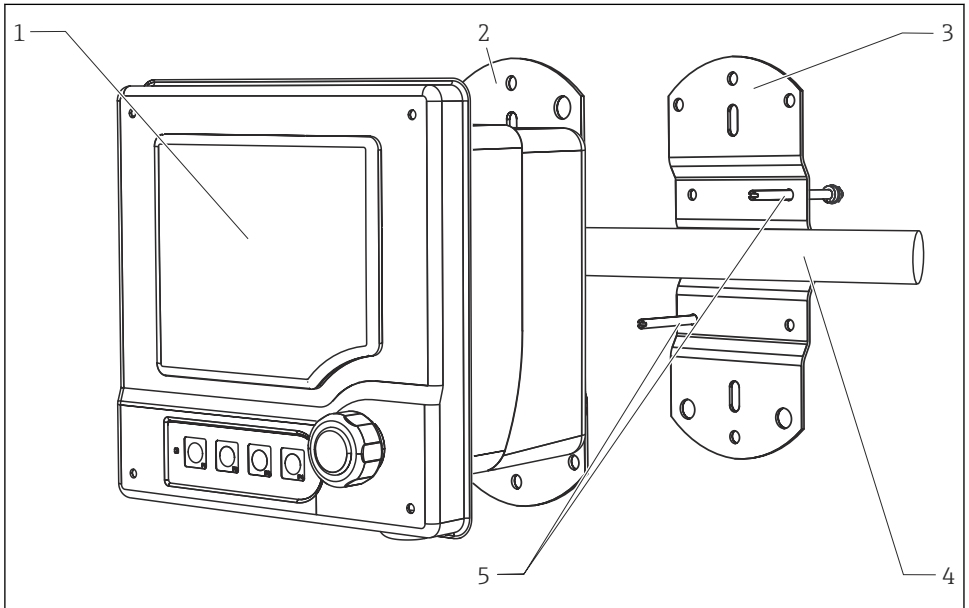
Montering på et vertikalt rør eller stolpe

A0010372

6 *Monteringseksempel*

- 1 Giver (illustrert i bilde: plastversjon)
- 2 Monteringsplate (inkl. i leveringen)
- 3 Rør eller rekkverk (sirkulært/firkantet)
- 4 Monteringsplate (stolpeholder, tilbehør)
- 5 Gjengede bolter med fjærskive, skive og mutter (inkludert i leveringen av stolpeholderen)

Montering på horisontalt rør eller rekkverk



A0010370

7 Monteringseksempel

- 1 Giver (illustrert på bilde: versjon i rustfritt stål)
- 2 Monteringsplate (inkl. i leveringen)
- 3 Rør eller rekkverk
- 4 Monteringsplate (stolpeholder, tilbehør)
- 5 Gjengede bolter med fjærskive, skive og mutter (inkludert i leveringen av stolpeholderen)



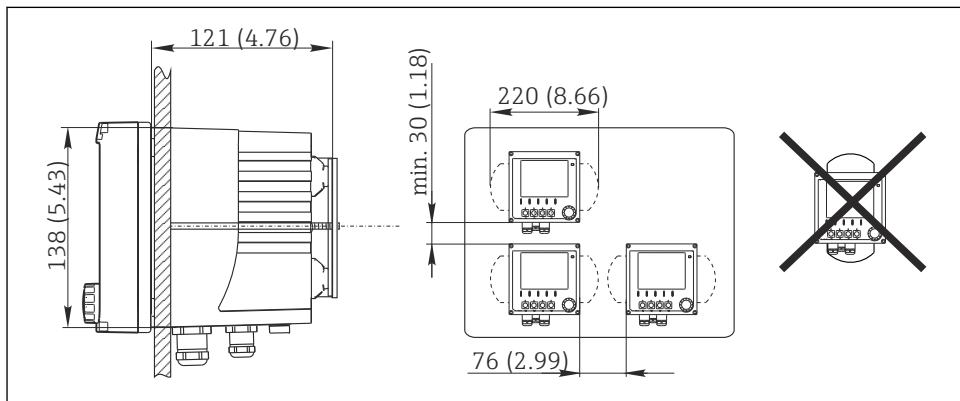
Du trenger stolpeholderen for å montere enheten på en stolpe, et rør eller et rekkverk. Dette er et tilbehør og ikke inkludert i leveringsomfanget.

4.2.2 Panelmontering

For panelmontering trenger du installasjonssettet, bestående av spennskrue og en fremre tetning. Dette er et tilbehør og ikke inkludert i leveringsomfanget.

- Hvis enheter er installert **over hverandre**, må du overholde en minsteklaring for kabelmuffene for øvre enhet i hvert tilfelle.
- Hvis enhetene er installert **ved siden av hverandre**, må du overholde en minsteklaring for å kunne åpne forsiden av huset.
- Hvis enhetene er plassert **i en firkant**, må du ta hensyn til lengdene av monteringsplatene på baksiden av enheten og kabelmuffene for minsteklaringen.

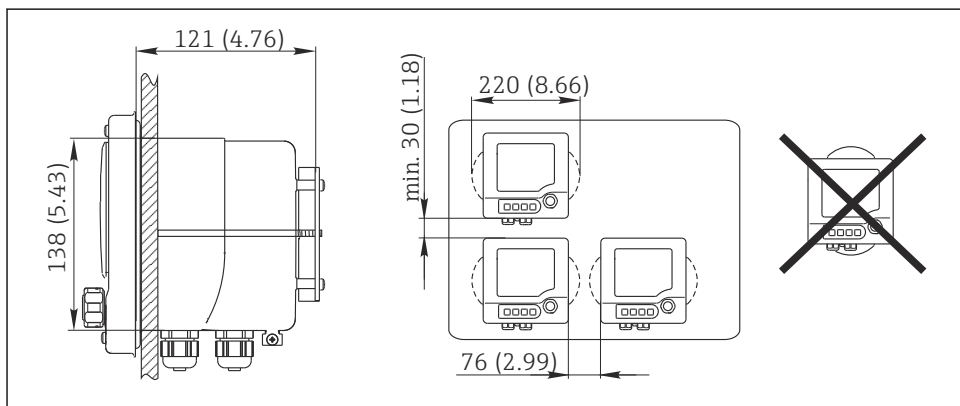
Plastversjon



A0043872

- 8 Panelmontering: sett fra venstre, sett fra høyre, dimensjoner i mm (in)

Version i rustfritt stål



A0043870

- 9 Panelmontering: sett fra venstre, sett fra høyre, dimensjoner i mm (in)

4.3 Kontroll etter installasjon

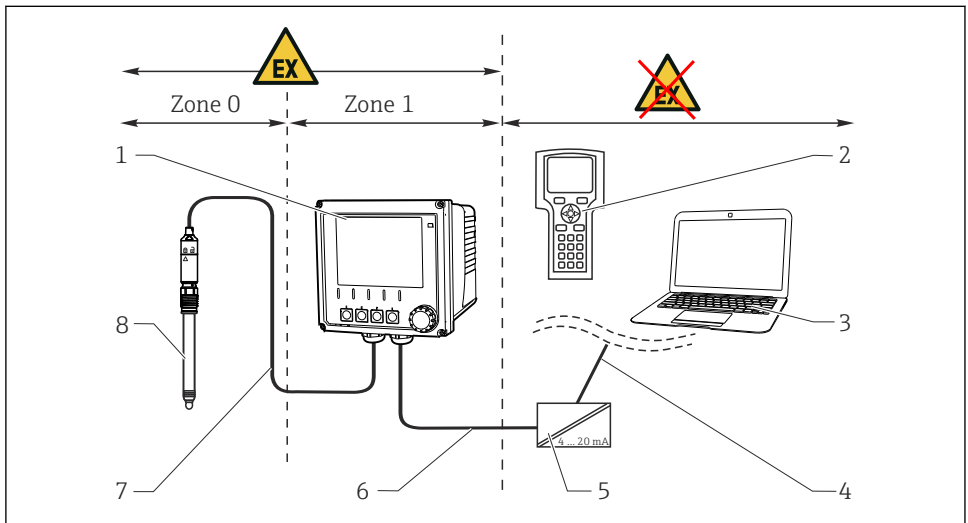
1. Etter installasjon må du kontrollere at ikke senderen er skadet.
2. Kontroller at senderen beskyttes mot nedbør og direkte sollys (f.eks. av værbeskyttelsesdekselet).

5 Elektrisk tilkobling

5.1 Tilkoblingsbetingelser

5.1.1 Installasjon i fareområder

CM42-*E/I/J/K

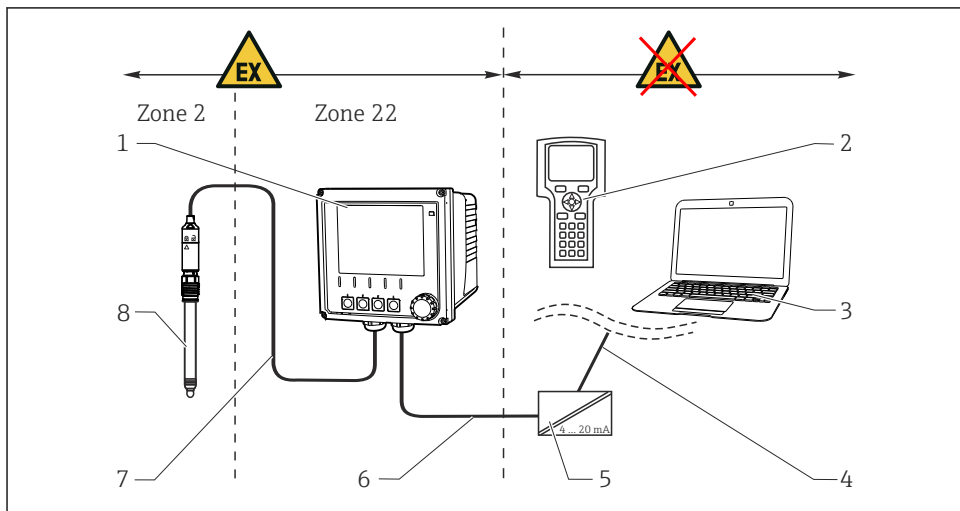


A0032486

10 Installasjon i fareområde Ex ib (ia Ga)

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Giver | 5 | Aktiv sperre, f.eks. RN221 |
| 2 | HART-håndklemme | 6 | Forsynings- og signalkrets Ex ib (4 til 20 mA) |
| 3 | FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 7 | Egensikker sensorkrets Ex ia |
| 4 | Signalledning HART/PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 8 | Fareområdeversjon av sensor |

CM42-*F

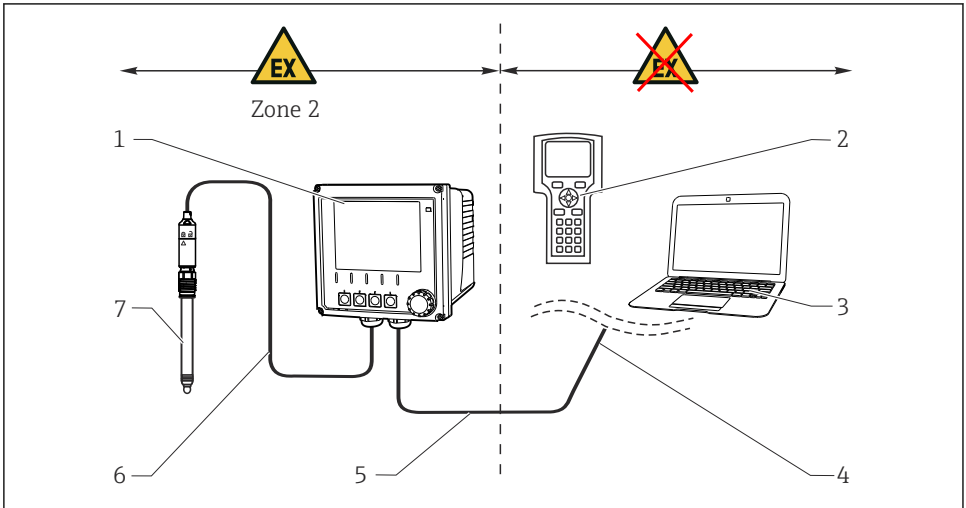


A0032487


11 *Installasjon i fareområde Ex tc (ic)*

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Giver | 5 | Aktiv sperre, f.eks. RN221 |
| 2 | HART-håndklemme | 6 | Forsynings- og signalkrets (4 til 20 mA) |
| 3 | FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 7 | Egensikker sensorkrets |
| 4 | Signalledning HART/PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 8 | Fareområdeversjon av sensor |

CM42-*V

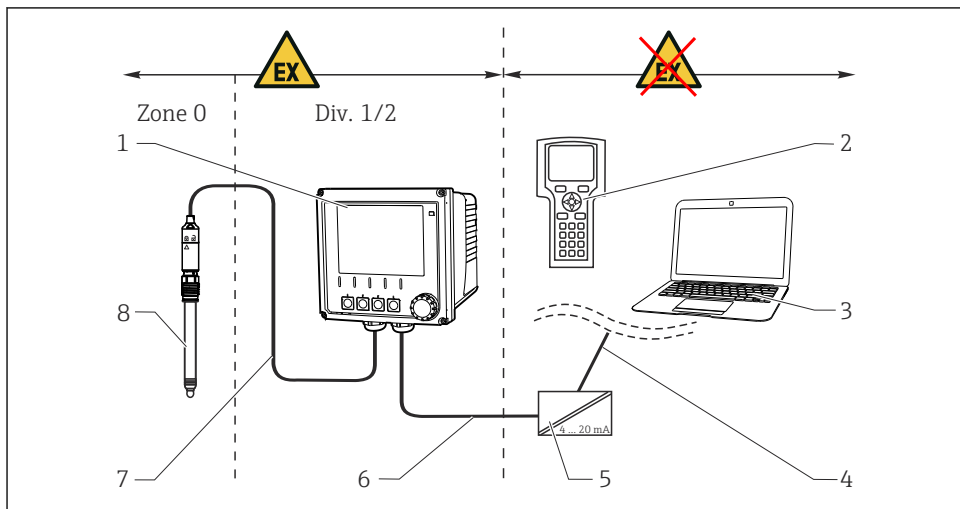


A0032488

 12 *Installasjon i fareområde Ex nA (ic)*

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | <i>Giver</i> | 5 | <i>Forsynings- og signalkrets Ex nA (4 til 20 mA)</i> |
| 2 | <i>HART-håndklemme</i> | 6 | <i>Egensikker sensorkrets Ex ic</i> |
| 3 | <i>FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss</i> | 7 | <i>Fareområdeversjon av sensor</i> |
| 4 | <i>Signalledning HART/PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss</i> | | |

CM42-*P/S

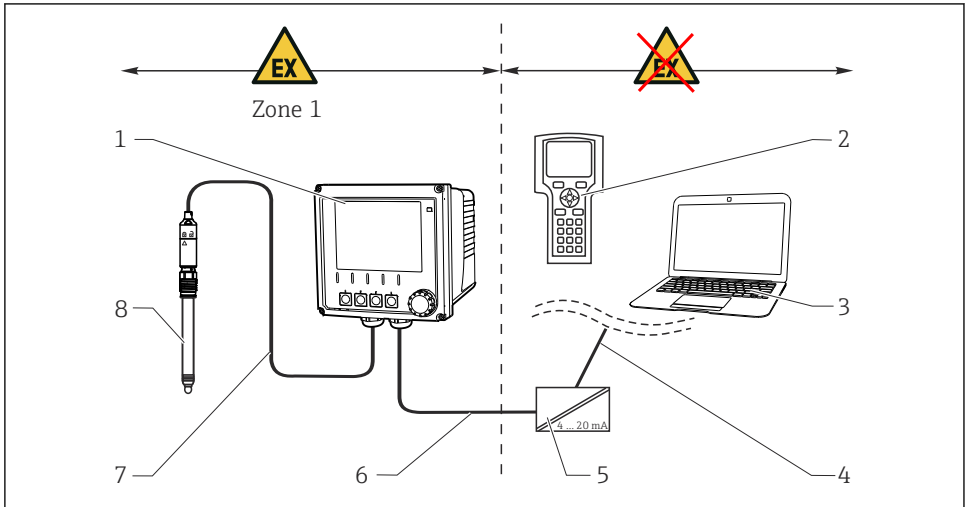


A0032489

13 *Installasjon i fareområde FM/CSA*

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Giver | 5 | Aktiv sperre, f.eks. RN221 |
| 2 | HART-håndklemme | 6 | Forsynings- og signalkrets (4 til 20 mA) |
| 3 | FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 7 | Egensikker sensorkrets |
| 4 | Signalledning HART/PROFIBUS/FOUNDATION-feltbuss | 8 | Fareområdeversjon av sensor |

CM42-*U



A0032491

 14 *Installasjon i fareområde JPN*

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | <i>Giver</i> | 5 | <i>Aktiv sperre, f.eks. RN221</i> |
| 2 | <i>HART-håndklemme</i> | 6 | <i>Forsynings- og signalkrets (4 til 20 mA)</i> |
| 3 | <i>FieldCare</i> | 7 | <i>Egensikker sensorkrets</i> |
| 4 | <i>HART-signallinje</i> | 8 | <i>Fareområdeversjon av sensor</i> |

5.1.2 Åpne huset

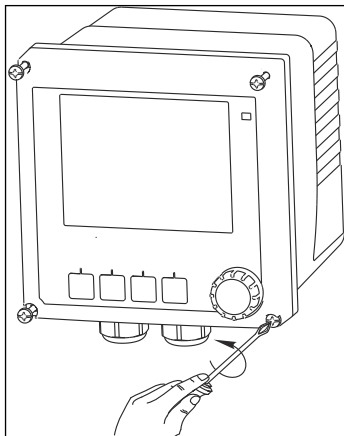
LES DETTE

Spist eller skarpt verktøy

Skade på hustetningen, skraper på huset eller lignende!

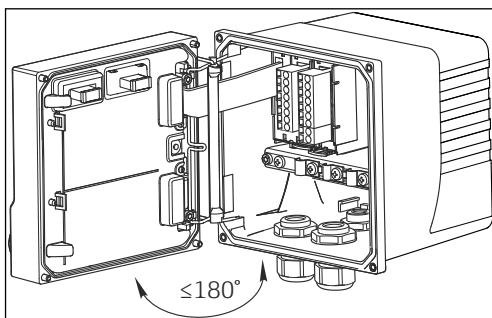
- ▶ Ikke bruk noen skarpe eller spisse gjenstander, f.eks. skrutrekker eller kniv, til å åpne huset.

1.



Løsne de 4 skruene på forsiden med en Phillips-skrutrekker.

2.



Åpne huset.

Jorde huset

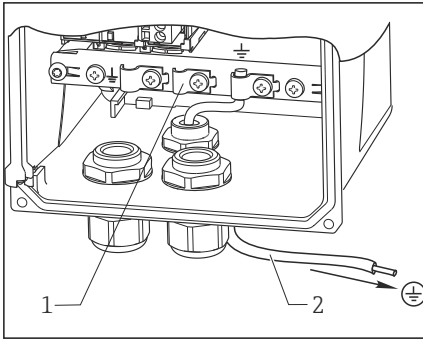
Plasthus

⚠ ADVARSEL

Elektrisk spenning ved ikke-jordet kabelmonteringskinne

Ingen støtteskyttelse er tilbudt!

- Koble kabelmonteringsskinne til fundamentjord med en separat $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ($\approx 14 \text{ AWG}$) funksjonsjording.



1
2

Kabelmonteringskinne
 $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG) funksjonsjording

A0003617

15 Jorde huset

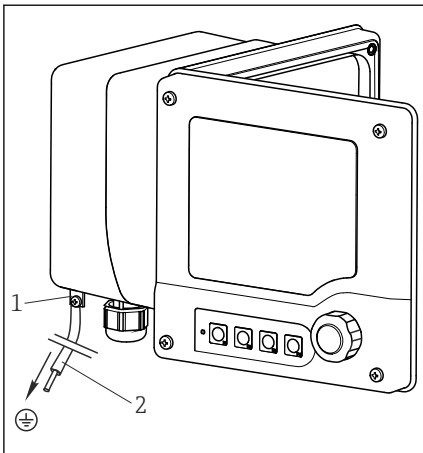
Hus i rustfritt stål

ADVARSEL

Elektrisk spenning ved ikke-jordet hus

Ingen støtteskyttelse er tilbudt!

- Koble den eksterne jordforbindelse på huset til fundamentjord med en separat kabel (GN/YE) ($\geq 2,5 \text{ mm}^2$, $\approx 14 \text{ AWG}$).



1
2

Ekstern jordingstilkobling
 $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ($\approx 14 \text{ AWG}$) kabel (GN/YE)

A0003616

16 Jorde huset

5.2 Tilkobling av måleenheten

⚠ ADVARSEL

Enhet er strømførende!

Uriktig tilkobling kan resultere i skade eller dødsfall!

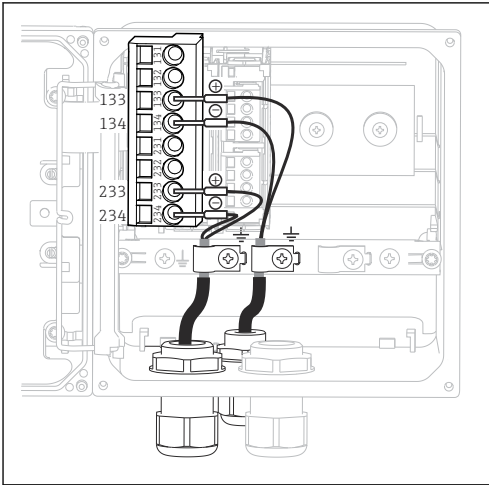
- ▶ Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- ▶ Elektroteknikeren må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- ▶ **Før** du starter tilkoblingsarbeidet, må du påse at det ikke er spenning i noen av kablene.

5.3 Strømforsyning og signalkrets

5.3.1 4 til 20 mA

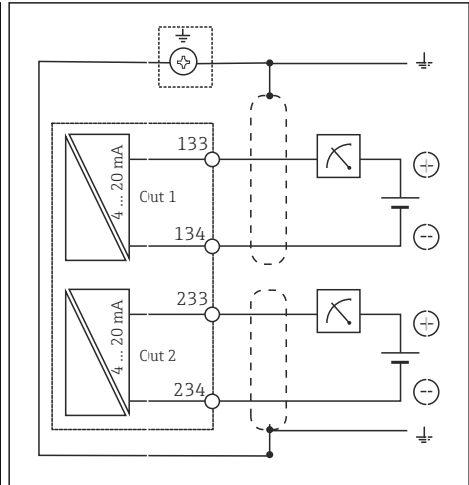
- ▶ Koble til givoren med en skjermet tolederkabel.
 - ↳ Typen skjermtilkobling avhenger av forventet støynnflytelse. For å undertrykke elektriske felter holder det å jorde skjermen på én side. Hvis du også ønsker å undertrykke støy fra et vekselstrømsmagnetfelt, må du jorde skjermen på begge sider.

i Den andre strømutgangen er valgfritt tilgjengelig (produktkonfigurator på www.endress.com/cm42).



A0036491

17 Visning i enhet (CPU-modul)



A0003100

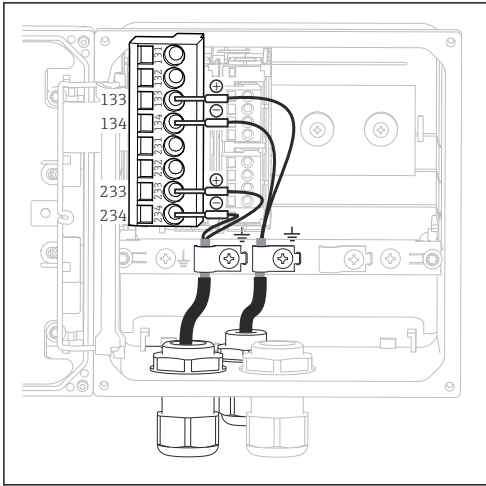
18 Kablingsskjema

Figurene viser versjonen med skjermen jordet på begge sider for å undertrykke støy fra et vekselstrømsmagnetfelt.

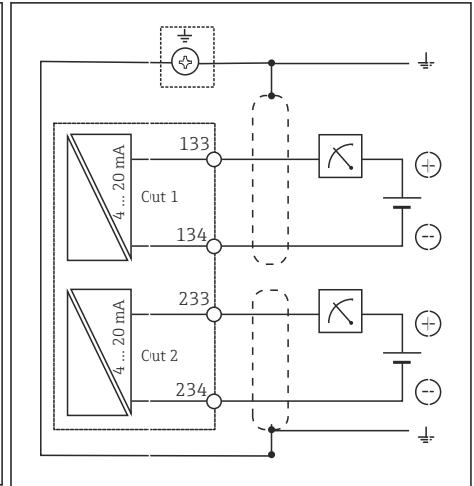
5.3.2 4 til 20 mA/HART

Du må bruke en tolederkabel jordet på begge sider for å sikre sikker kommunikasjon via HART-protokollen og overholde NAMUR NE 21-spesifikasjonene.

- ▶ Koble til givoren med en tolederkabel jordet på begge sider.



A0036491



A0003100

19 Visning i enhet (CPU-modul)

20 Koblingskjema



Strøm leveres bare til enheten via strømuttgang 1, ikke via strømuttgang 2.

5.3.3 PROFIBUS PA og FOUNDATION Fieldbus

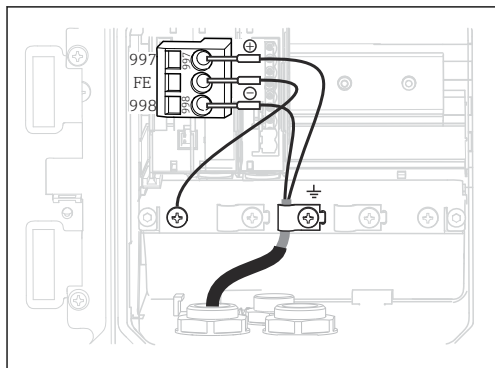
Bruk en feltbusskabel jordet på begge sider (enhet **og** PC-ER).

Det er forskjellige måter å opprette tilkoblingen på:

1. Tolederkabel jordet på begge sider, "hard jording" (generelt foretrukket fremfor "kapasitiv jordforbindelse")
2. Hvis det er en risiko for store potensialutjevningstrømmer: Skjermet tolederkabel, "Kapasitiv jordforbindelse" (skjerm jordet på enheten via kondensator, "C-modul"-tilbehør kreves)
Ikke for bruk i fareområdet!
3. Bruke feltbusstilkoblingsuttak (tilbehør)

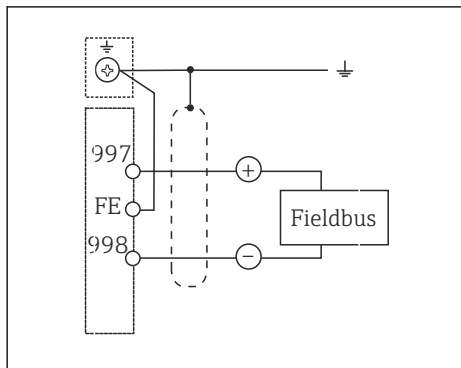
"Hard jording"

1. Koble kabelskjermen til kabelmonteringskinnen.
2. Koble til kabelkjernene i henhold til tilordningen.



A0046122

21 Visning i enhet (CPU-modul)

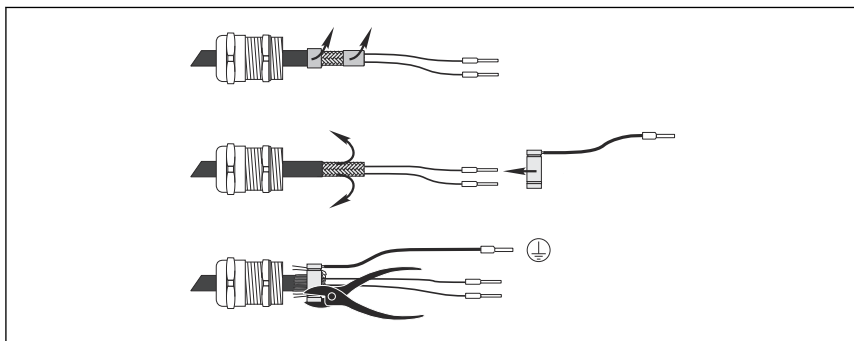


A0043635

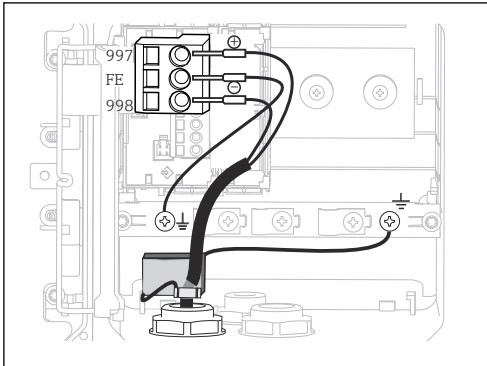
22 Koblingsskjema

"Kapazitiv jordforbindelse" med C-modulen

1. Trekk tilbake den flettede skjermen, sett den strandede forlengelsesleder for C-modulen (element 1) på den eksponerte skjermen, og stram klemmen:

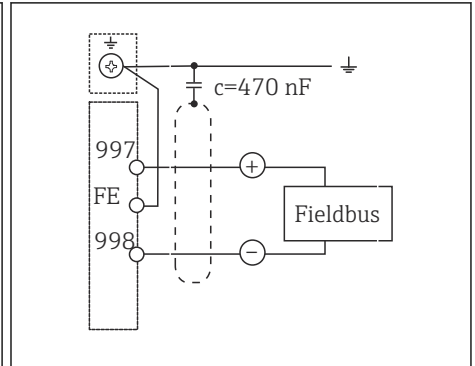


2. Koble den strandede forlengelseslederen til kabelmonteringskinnen.
3. Koble til kabelkjernene i henhold til tilordningen.



A0027322

23 Visning i enhet (CPU-modul)

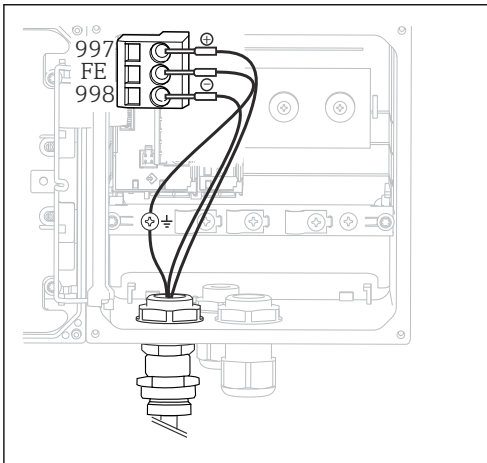


A0027323

24 Koblingskjema

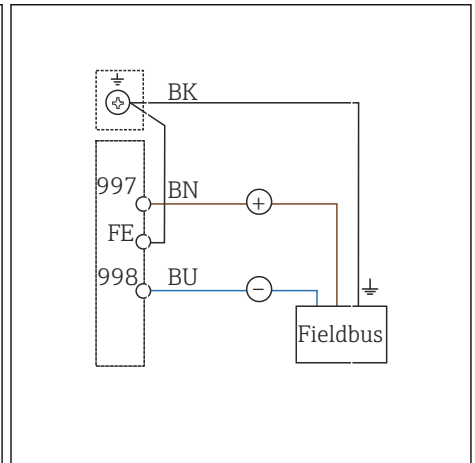
"Feltbusstilkoblingsuttak"

1. Skru feltbusstilkoblingsuttaket inn i tilsvarende husmuffe.
2. Forkort uttakstilkoblingsledningene til ca. 15 cm.
3. Koble til kabelkjernene i henhold til tilordningen. Du må altså koble kabelskjermen (GN/YE) til kabelmonteringsskinnen.



A0046121

25 Visning i enhet (CPU-modul)



A0027325

26 Koblingskjema

5.4 Sensortilkobling

LES DETTE

Ingen skjerm mot elektrisk og magnetisk støy

Støy kan føre til uriktige måleresultater!

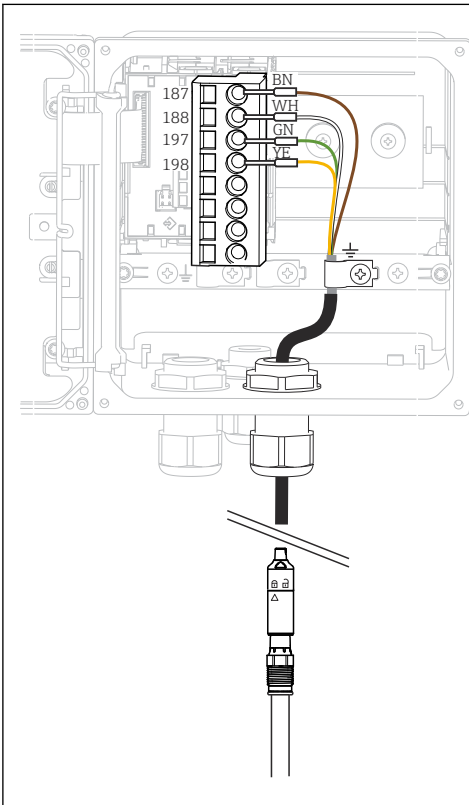
- ▶ Koble skjermede tilkoblinger eller klemmer til funksjonsjordingen (\ominus) (det er ingen beskyttelsesjord på plasthuset (\oplus)).
- ▶ Hold magnetisk støy vekk fra sensoren, siden induktive konduktivitetssensorer bruker magnetfelter.

Forklaring av forkortelser som brukes i følgende grafikk:

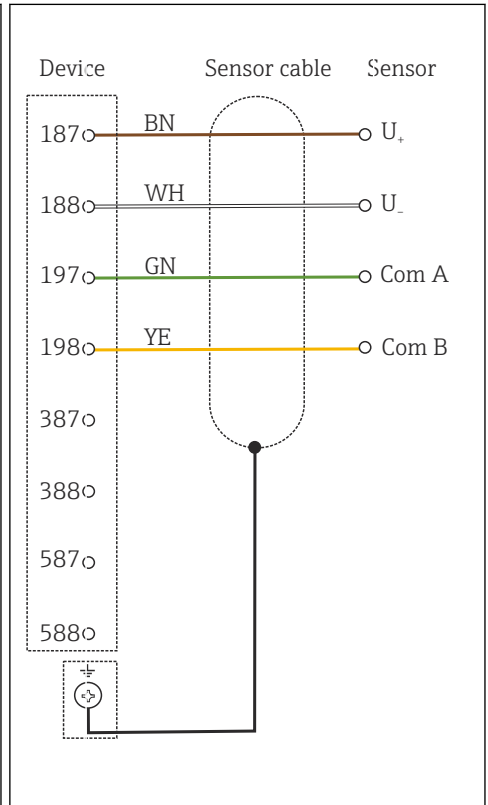
Forkortelse	Betydning
pH	pH-signal
Ref	Signal fra referanseelektrode
Src	Kilde
Drn	Avløp
PM	Potensialutligning
U ₊	Strømforsyning til digital sensor
U ₋	
Com A	Kommunikasjonssignaler for digital sensor
Com B	
∅	Signal i temperatursensor
d.n.c.	ikke koble til

5.4.1 Memosens-sensorer

Tilkobling via Memosens-kabel CYK10



A0027328

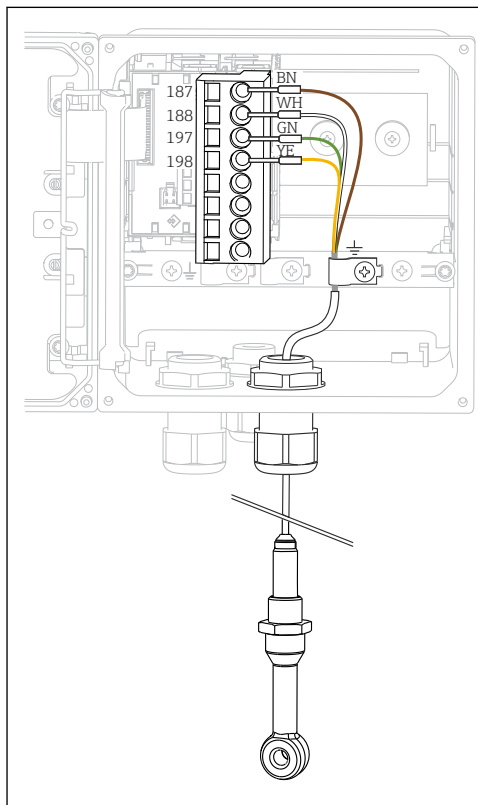


A0027329

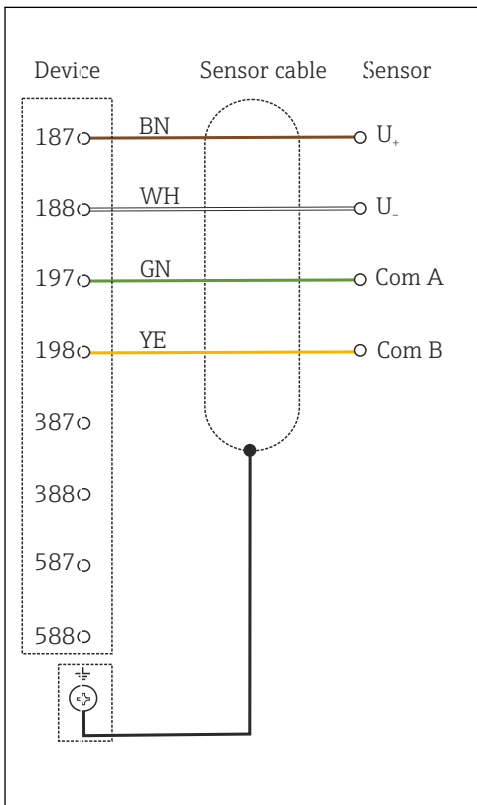
27 Visning i enhet (sensormodul)

28 Koblingskjema

Tilkobling via fast kabel for sensor



A0027335



A0027329

29 Visning i enhet (sensormodul)

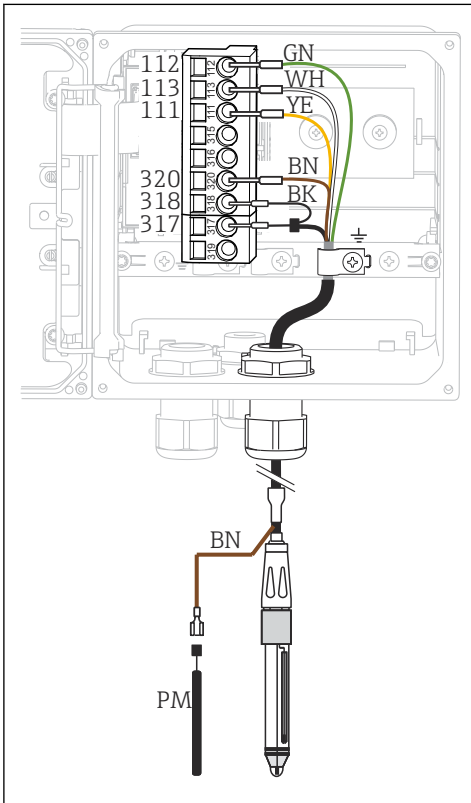
30 Koblingsskjema

CLS50D: fra serienumre J3xxxx05LI0

CLS54D: fra serienumre H9xxxx05LI1

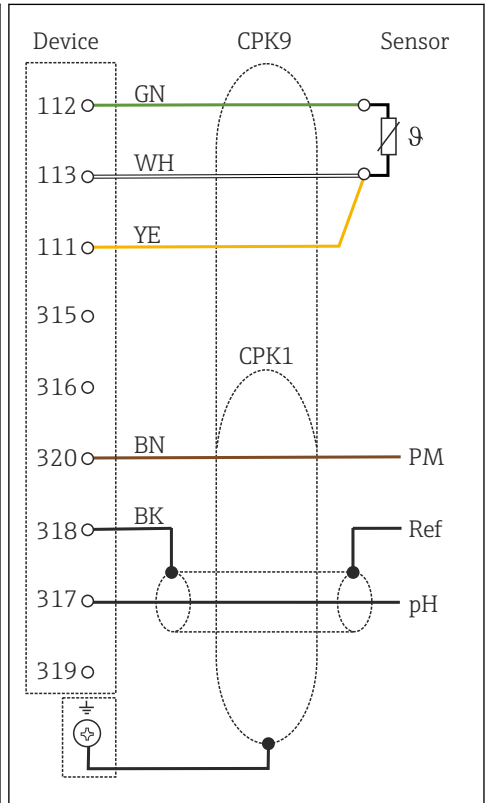
5.4.2 Analoge pH/ORP-sensorer

Glasselektroder, med PML (symmetrisk)



A0027330

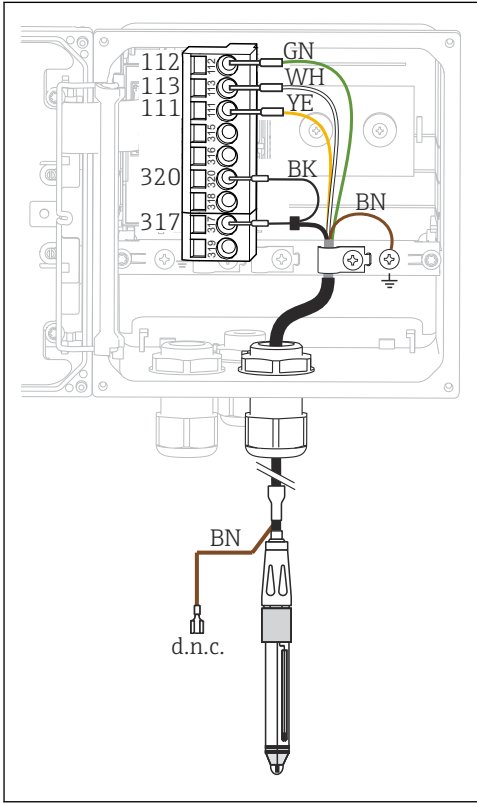
31 Visning i enhet (sensormodul)



A0046123

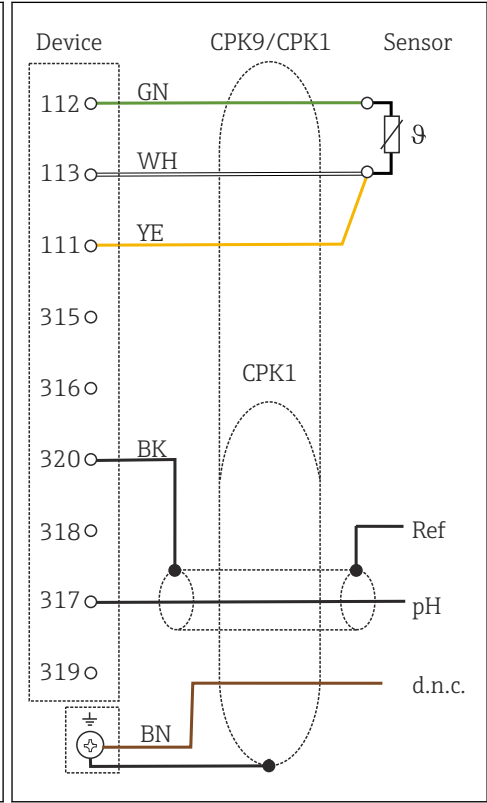
32 Koblingskjema

Glasselektroder, uten PML (asymmetrisk)



A0027333

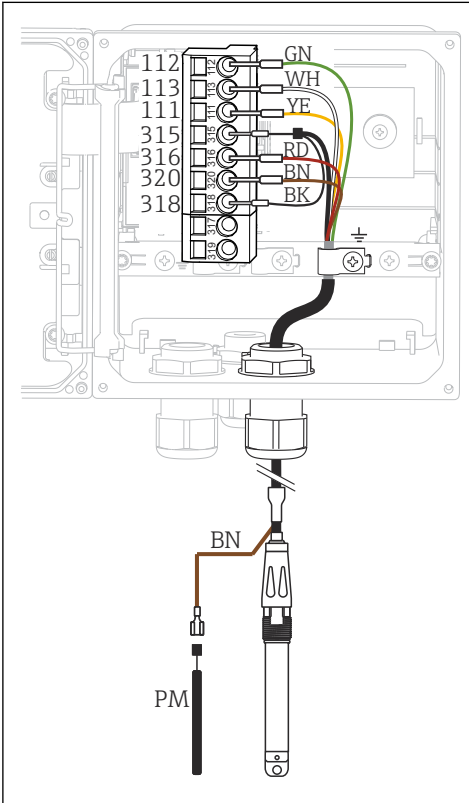
33 Visning i enhet (sensormodul)



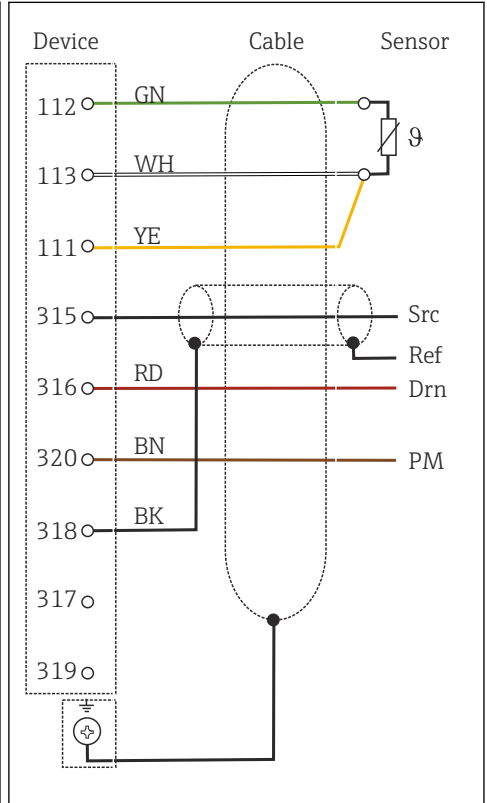
A0046124

34 Koblingsskjema

ISFET-sensorer, med PML (symmetrisk)



A0027340

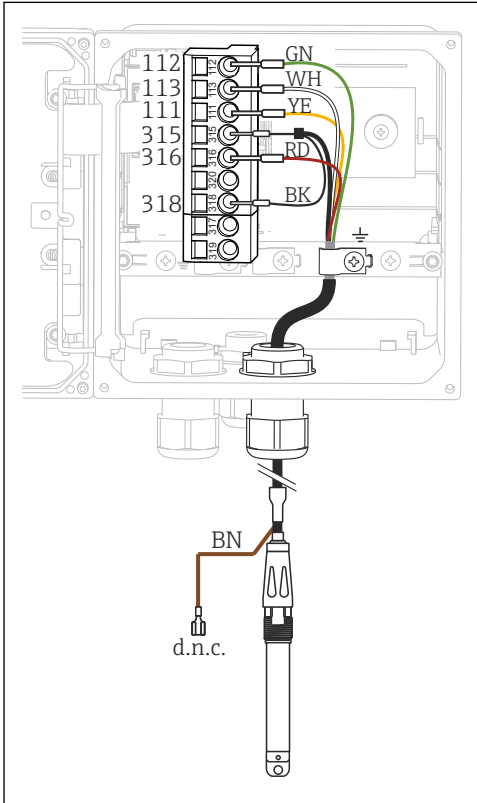


A0046125

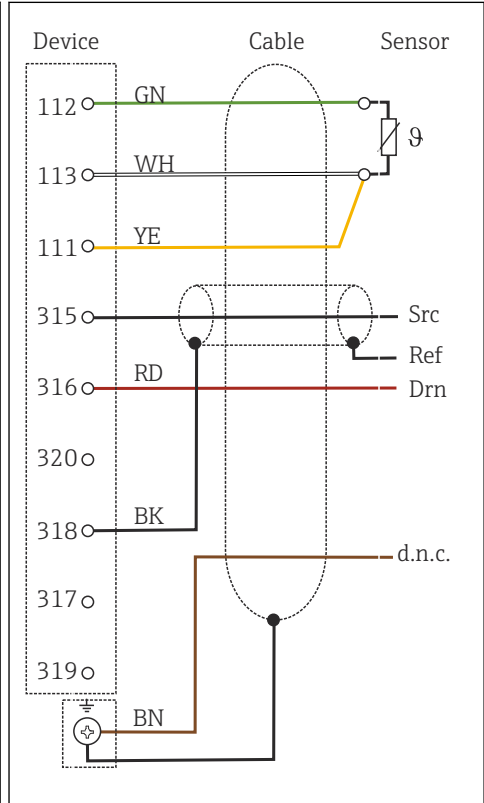
35 Visning i enhet (sensormodul)

36 Koblingskjema

ISFET-sensorer, uten PML (asymmetrisk)



A0027342



A0046126

37 Visning i enhet (sensormodul)

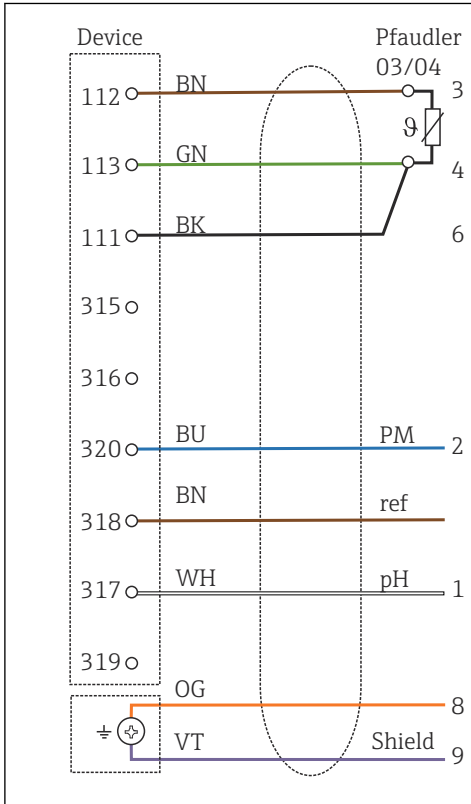
38 Koblingsskjema

pH-emaljeelektroder

Med PML (symmetrisk)

Pfaunder-elektrode, absolutt

Type 03 / type 04



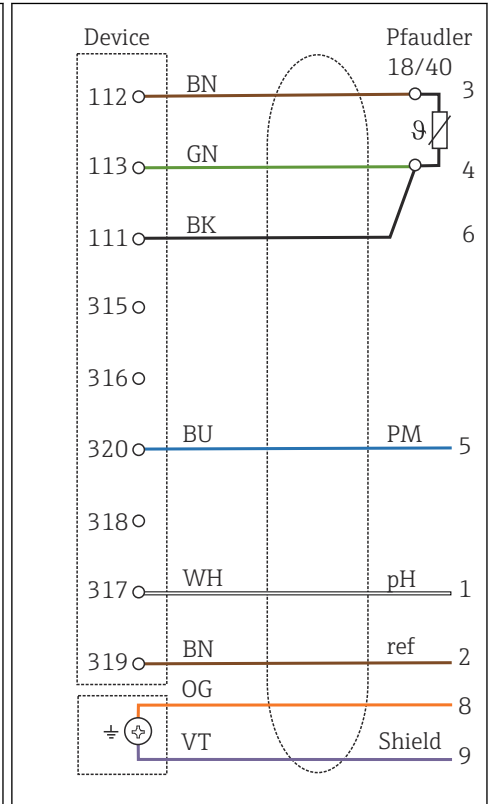
A0027344

39 Koblingskjema

Med PML (symmetrisk)

Pfaunder-elektrode, relativ

Type 18 / type 40

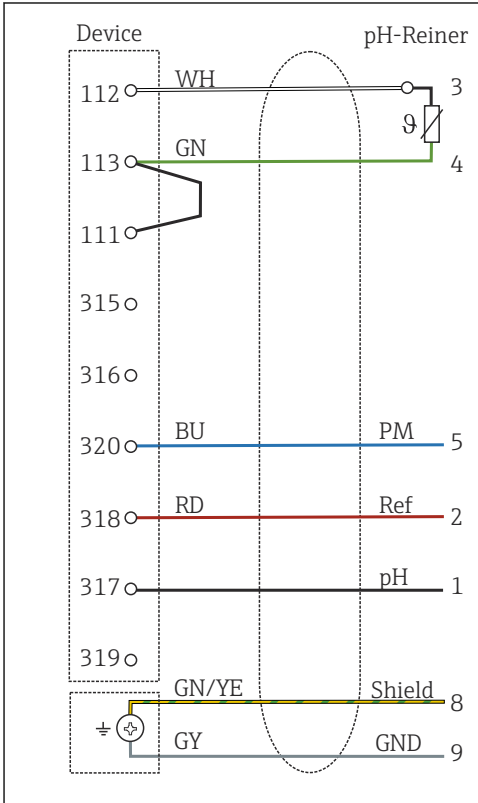


A0027345

40 Koblingskjema

Med PML (symmetrisk)

pH-Reiner



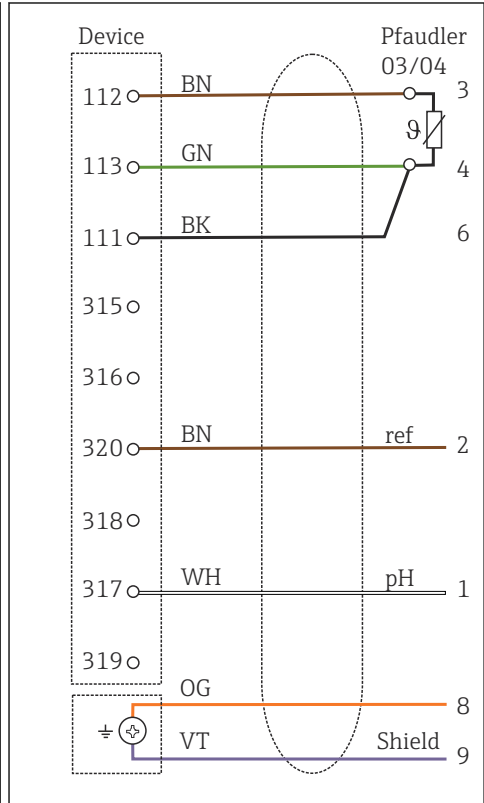
A0027346

41 Koblingskjema

Uten PML (asymmetrisk)

Pfaudler-elektrode, absolutt

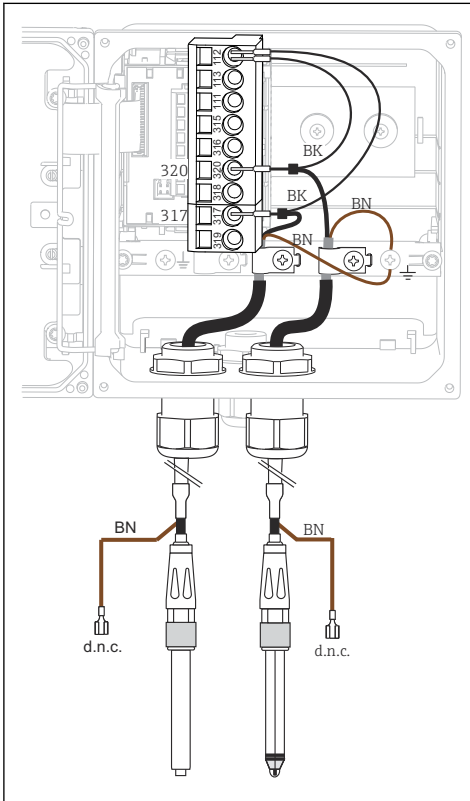
Type 03 / type 04



A0027347

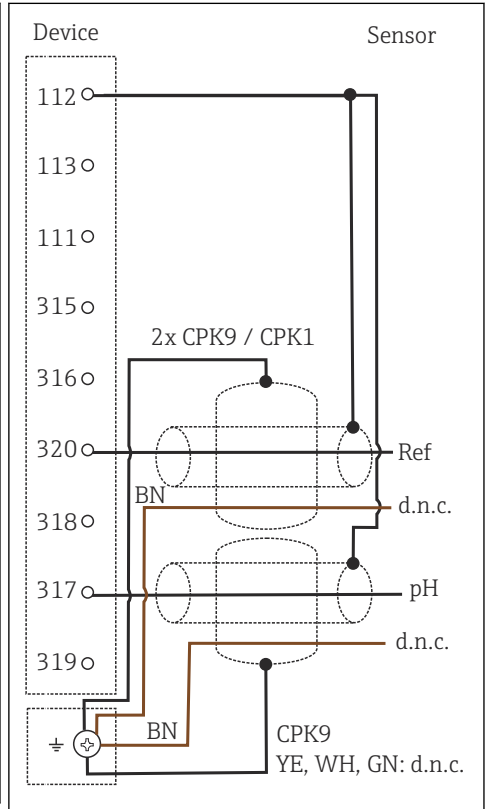
42 Koblingskjema

Enkeltelektroder (f.eks. CPS64 glass eller antimon), uten PML (asymmetrisk)



A0027348

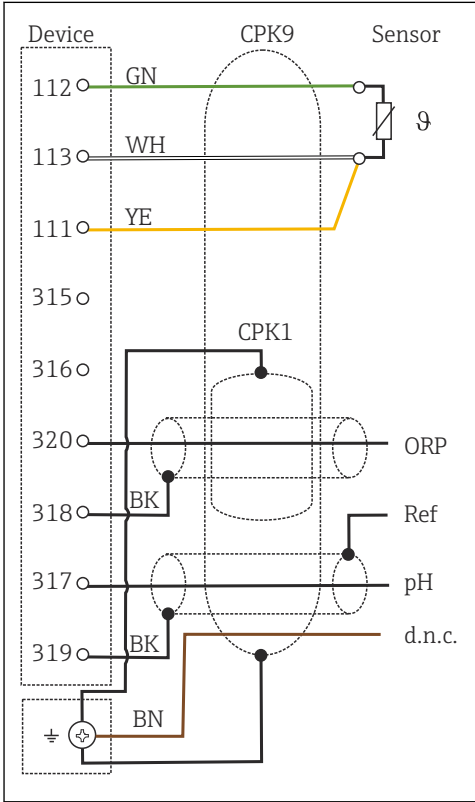
43 Visning i enhet (sensormodul)



A0027349

44 Koblingsskjema

Glasselektrode og ORP-sensor for rH-måling



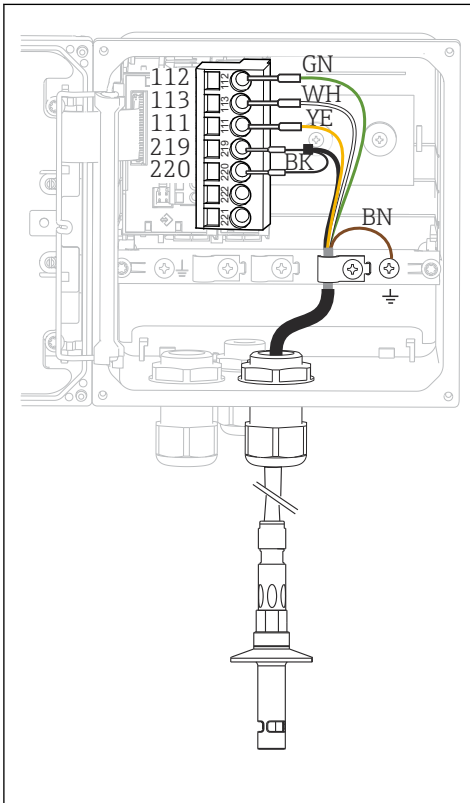
For rH-måling må du koble til en pH-sensor (f.eks. CPS11 med CPK9-sensorkabel) **og** en ORP-sensor (f.eks. CPS12 med CPK1-sensorkabel).

45 Koblingsskjema

A0046128

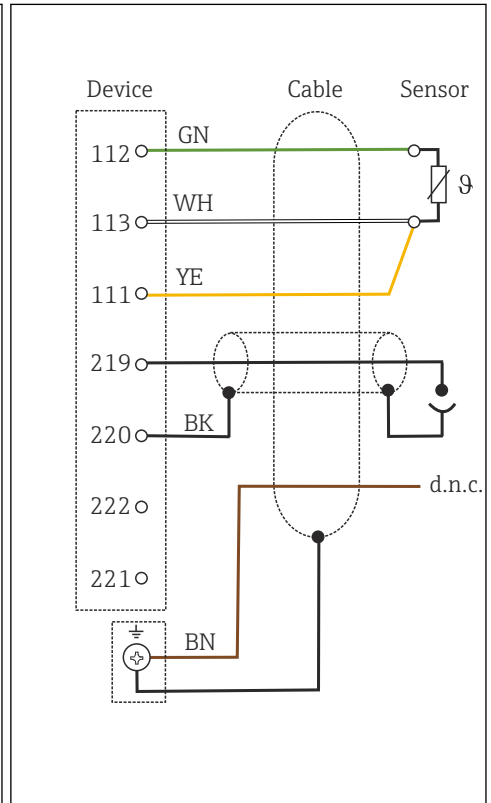
5.4.3 Analog konduktivitetssensor

Sensorer med konduktiv måling av konduktivitet, sensorer med to elektroder



A0027352

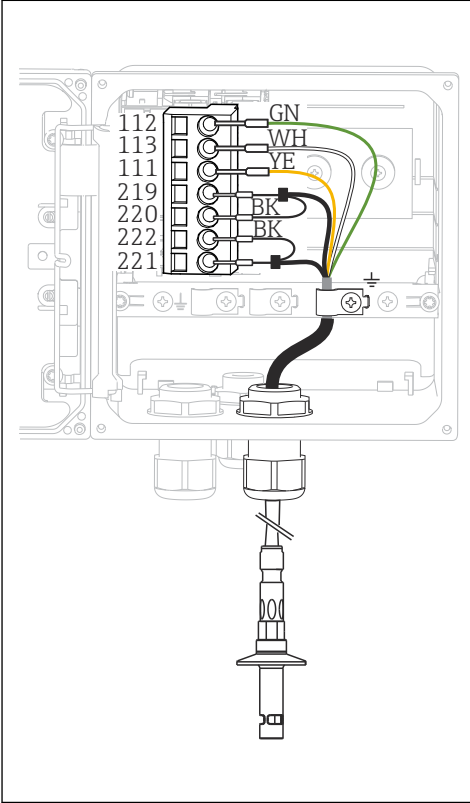
46 Visning i enhet (sensormodul)



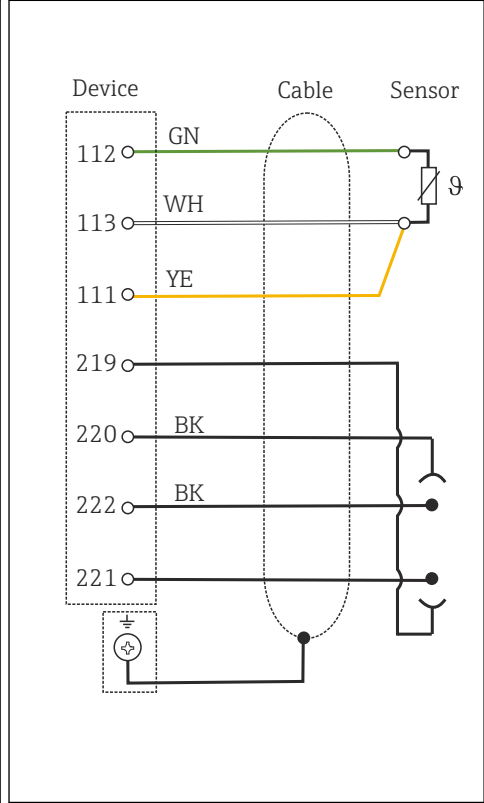
A0027353

47 Koblingskjema

Sensorer med konduktiv måling av konduktivitet, sensorer med fire elektroder



A0027354

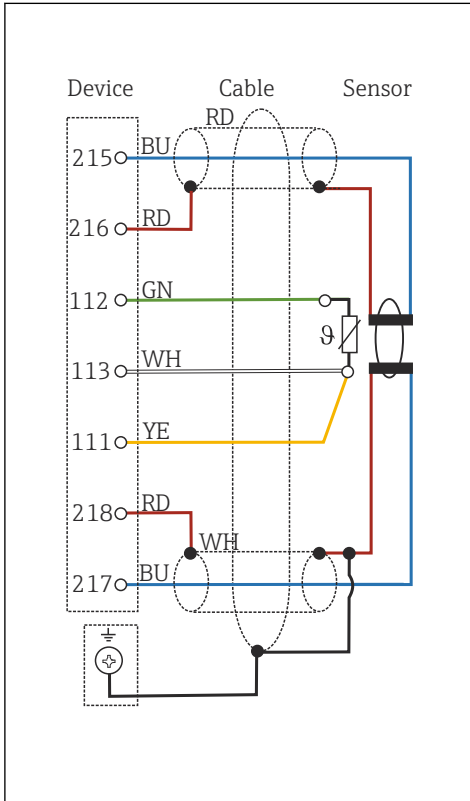


A0027355

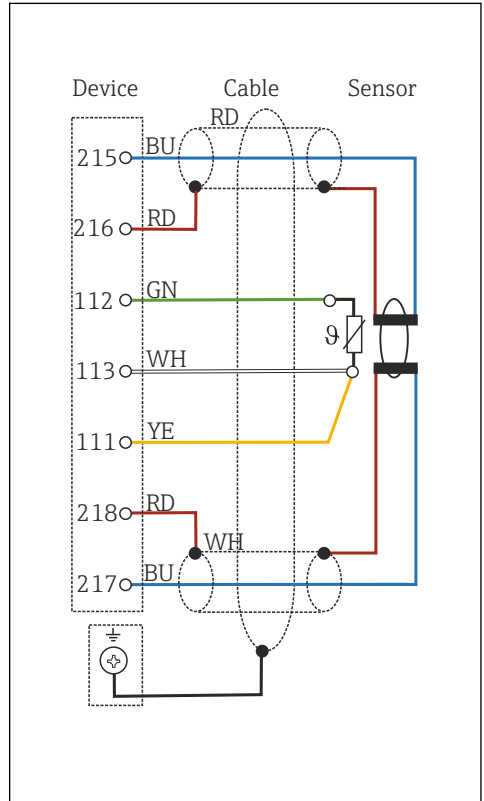
48 Visning i enhet (sensormodul)

49 Koblingsskjema

Sensorer med induktiv måling av konduktivitet



50 Kablingsskjema CLS50



51 Kablingsskjema CLS54

5.5 Sikring av kapslingsgraden

Bare de mekaniske og elektriske tilkoblingene som beskrives i disse anvisningene, og som er nødvendige for den påkrevde, tiltenkte bruken, kan utføres på den leverte enheten.

- Vær forsiktig når du utfører arbeidet.

Individuelle typer beskyttelse tillatt for dette produktet (impermeabilitet (IP), elektrisk sikkerhet, EMC-interferensimmunitet, Ex-beskyttelse) kan ikke lenger garanteres hvis for eksempel:

- dekslene forblir åpne
- det brukes andre strømenheter enn dem som er levert
- kabelmuffer ikke er tilstrekkelig stramme (må være tiltrukket med 2 Nm (1.5 lbf ft) for den tillatte IP-kapslingsgraden)
- uegnet kabeldiameter brukes for kabelmuffene
- moduler er ikke fullstendig sikret

- displayet ikke er fullstendig sikret (fare for fukt på grunn av utilstrekkelig tetning)
- det er løse eller utilstrekkelig tiltrukne kabler/kabelender
- konduktive kabeltråder er igjen i enheten

5.6 Kontroll etter tilkobling

ADVARSEL

Tilkoblingsfeil

Sikkerheten til personer og målepunktet er i fare. Produsenten påtar seg ikke ansvar for feil som skyldes at anvisningene i denne håndboken ikke er overholdt.

- ▶ Ta bare enheten i bruk hvis du kan svare **ja** på **alle** følgende spørsmål.

Enhetstilstand og -spesifikasjoner

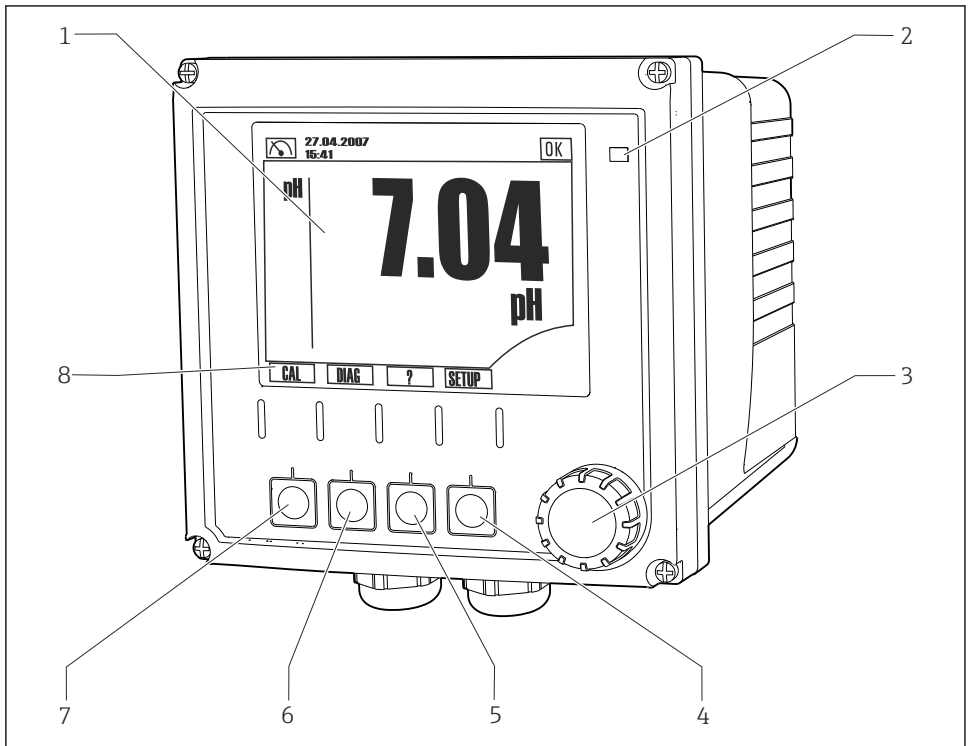
- ▶ Er enheten og alle kablene fri for skade på utsiden?

Elektrisk tilkobling

- ▶ Er de monterte kablene strekkavlastet?
- ▶ Er kablene trukket uten sløyfer og krysninger?
- ▶ Er signalkablene riktig tilkoblet i samsvar med koblingsskjemaet?
- ▶ Er alle pluggbare klemmer sikkert festet?
- ▶ Er alle tilkoblingsledningene sikkert plassert i kabelklemmene?

6 Betjeningsalternativer

6.1 Visnings- og betjeningselementer

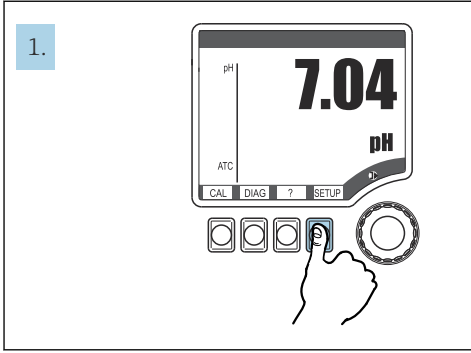


A0032528

52 Oversikt over drift

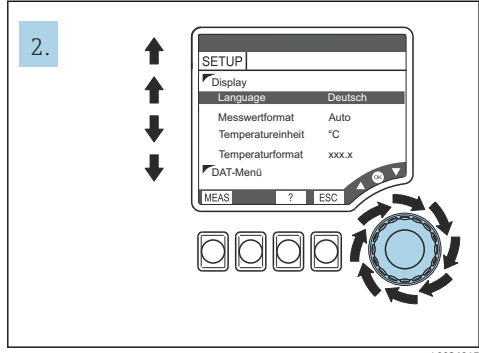
- 1 Visning, aktuell visning: pH-målemodus
- 2 Alarm-LED
- 3 Navigator
- 4-7 Funksjonstaster
- 8 Viser funksjonstastfunksjonen ((menyavhengig))

6.2 Tilgang til betjeningsmenyen via det lokale displayet



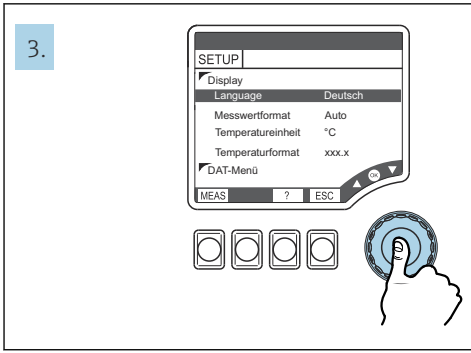
A0036011

53 Trykk på funksjonstasten: velg menyen direkte



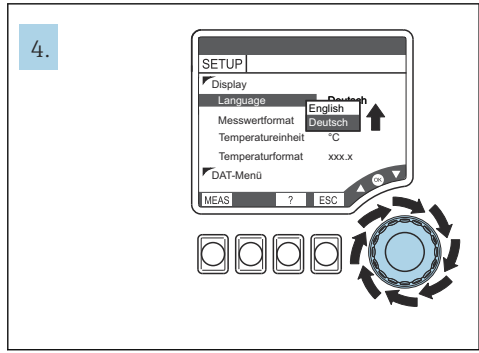
A0036017

54 Drei navigatoren: flytt markøren



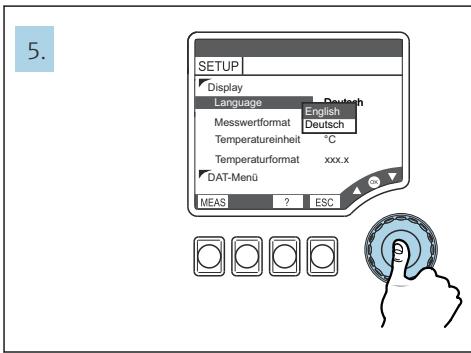
A0036018

55 Trykk på navigatoren: velg verdiene



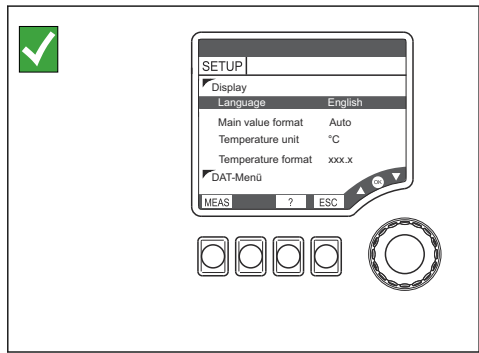
A0036019

56 Drei navigatoren: endre verdien



A0036020

57 Trykk på navigatoren: godta en ny verdi



A0036021

58 Resultat: innstilling er endret

6.3 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet

6.3.1 HART-kommunikator

Hvis en Liquiline-DD (Enhetsbeskrivelse) er installert på kommunikatoren, kan du foreta alle parameterinnstillingene via kommunikatoren. Bare begrenset parameterisering eller drift er mulig med en (forhåndsinstallert) universell DD.



Informasjon om bruk av den håndholdte terminalen finnes i bruksanvisningen som følger med denne enheten.

Lokalisere Liquiline HART-DD-er

1. <https://www.endress.com/download>
2. Velg "Device Driver" fra listen.
3. Angi CM42-produktkoden i tekstsøkefeltet, og kjør et søk.
 - ↳ Enhetsdriverne som er tilgjengelige, vises.

Du kan bruke ytterligere filtre for å begrense søket og redusere antall treff. Velg egnede filtre for formålet fra rullegardinlistene.

6.3.2 FieldCare

Feltbuskommunikasjonssystemet fungerer tilfredsstillende bare hvis det er riktig konfigurert. Du kan oppnå særlige konfigurasjons- og betjeningsprogrammer fra forskjellige produsenter for konfigurasjonen. Disse kan brukes til å konfigurere begge feltbusfunksjonene og alle de enhetspesifikke parametrene. De forhåndsdefinerte funksjonsblokkene muliggjør ensartet tilgang til alle enhetsdata i nettverket og feltbussen.

Prosesstyringssystemer	Ressursadministrasjonssystemer
Endress+Hauser ControlCare	<ul style="list-style-type: none"> ■ FieldCare ■ FieldXPert ■ Nasjonalt konfiguratorsystem ■ AMS ■ Håndholdt terminal ■ FieldMate
Emerson DeltaV	
Yokogawa Centum CS3000, VP, STARDOM	
Honeywell PKS Experion	
Invensys I/A Series	

"FieldCare" er en service- og kommunikasjonsprogramvare for universell bruk som er basert på FDT/DTM-teknologi. ¹⁾

DTM-ene som er tilgjengelige for enheten, muliggjør også drift via programvaren for andre leverandører som støtter FDT/DTM-teknologi.



Mer informasjon finnes i installasjonsanvisningen som følger med programvaren.

1) FDT = Feltenhetsverktøy, DTM = Enhetsypeadministrator

Laste ned DTM-filer

1. <https://www.endress.com/download>
2. Velg "Device Driver" fra listen.
3. Velg "Enhetsstypeadministrator (DTM)" som type, og angi deretter produktroten som ytterligere filterkriterium.
 - ↳ DTM-ene som er tilgjengelige, vises.

7 Idriftsetting

7.1 Funksjonskontroll

ADVARSEL

Uriktig tilkobling, uriktig forsyningsspenning

Sikkerhetsrisikoer for personale og enhetsfeil!

- ▶ Kontroller at alle tilkoblinger er etablert riktig i samsvar med koblingsskjemaet.
- ▶ Kontroller at forsyningsspenningen samsvarer med spenningen angitt på merkeplaten.

7.2 Grunnleggende oppsett

1. Opprette forsyningsspenningen.
2. Vent til initialiseringen er ferdig.
3. Hvis du ikke ønsker å arbeide med standardspråket:
Gå til: **SETUP/Quick setup**.
4. Angi ønsket språk.
5. Konfigurer grunninnstillinger for å tilpasse enheten til de lokale forholdene på målepunktet.



71529152

www.addresses.endress.com
