

Kort betjeningsvejledning

RIA46

Feltmåler

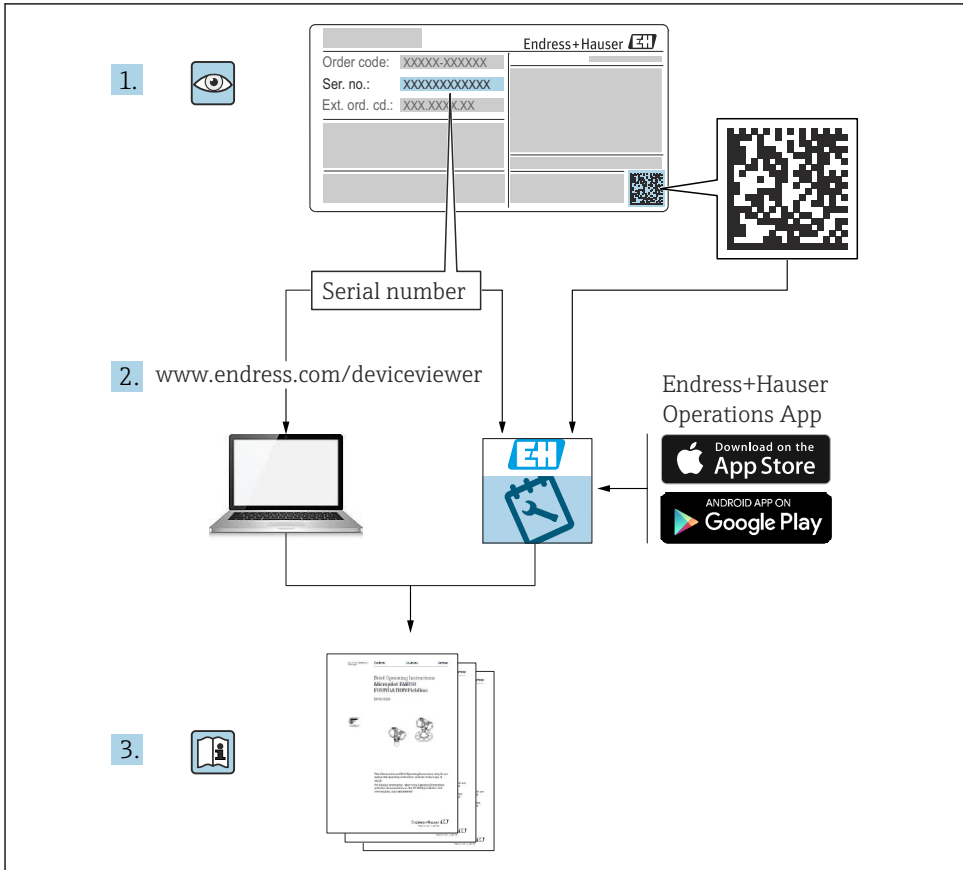


Denne korte betjeningsvejledning er ikke beregnet til at erstatte betjeningsvejledningen til instrumentet.

Detaljerede oplysninger findes i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation.

Tilgængelig til alle instrumentversioner via:

- internettet: www.endress.com/deviceviewer
- smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-appen



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	3
1.1	Symboler	3
2	Sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsigtet brug	5
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	5
2.4	Driftssikkerhed	5
2.5	Produktsikkerhed	5
3	Modtagelse og produktidentifikation	6
3.1	Modtagelse	6
3.2	Produktidentifikation	6
3.3	Certifikater og godkendelser	6
3.4	Opbevaring og transport	7
4	Montering	7
4.1	Installationskrav	7
4.2	Mål	8
4.3	Monteringsprocedure	8
4.4	Kontrol efter installation	9
5	Ledningsføring	9
5.1	Elektrisk tilslutning	10
5.2	Tilslutning af afskærmningens jordforbindelse (kun aluminiumshus)	14
5.3	Kontrol efter tilslutning	14
6	Betjening	14
6.1	Betjeningslementer	15
6.2	Displayet og instrumentets statusindikatorer/LED-indikatorer	17
6.3	Symboler	18
6.4	Instrumentkonfiguration	19

1 Om dette dokument

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhedssymboler



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der sker dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der er risiko for dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der er risiko for mindre eller mild personskade, hvis denne situation ikke undgås.

BEMÆRK

Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører risiko for personskade.

1.1.2 Elektriske symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Jævnstrøm		Vekselstrøm
	Jævnstrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse En klemme, som i forhold til brugeren er jordforbundet via et jordingssystem.

Symbol	Betydning
	Potentialudligningstilslutning (PE: beskyttende jord) Jordklemmer skal forbindes, før der foretages anden form for tilslutning. Jordklemmerne findes både indvendigt og udvendigt på instrumentet: ■ Indvendig jordklemme: Potentialudligningen er sluttet til forsyningsnetværket. ■ Udvendig jordklemme: Instrumentet er sluttet til anlæggets jordforbindelsessystem.

1.1.3 Symboler for bestemte typer oplysninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tilladt Procedurer, processer eller handlinger, der er tilladte.		Foretrukket Procedurer, processer eller handlinger, der foretrækkes.
	Forbudt Procedurer, processer eller handlinger, der ikke er tilladte.		Tip Angiver yderligere oplysninger.
	Reference til dokumentation		Reference til side
	Reference til figur		Serie af trin
	Resultat af et trin		Visuel kontrol

1.1.4 Symboler i grafik

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
1, 2, 3,...	Delnumre		Serie af trin
A, B, C, ...	Visninger	A-A, B-B, C-C, ...	Afsnit
	Farligt område		Sikkert område (ikke-farligt område)

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til denne specifikke funktion og opgave.
- ▶ Er autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige.
- ▶ Kender landets regler.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal man sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen).
- ▶ Følger anvisningerne og overholder de grundlæggende kriterier.

2.2 Tilsigtet brug

Procesindikatoren evaluerer analoge procesvariabler og viser dem på farveskærmen.

Processerne kan overvåges og styres med instrumentets udgange og begrænsningsrelæer.

Instrumentet har en række forskellige softwarefunktioner til dette formål. Sensorerne med to ledere får strøm via transmitters integrerede sløjfestrømforsyning.

- Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller brug til andet formål end det tilsigtede. Det er ikke tilladt at konvertere eller ændre instrumentet på nogen måde.
- Instrumentet er beregnet til installation på arbejdsstedet.

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Ved arbejde på og med instrumentet:

- ▶ Brug de nødvendige personlige værnemidler i overensstemmelse med landets regler.

2.4 Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Operatøren er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

2.5 Produktsikkerhed

Dette instrument er designet i overensstemmelse med god teknisk praksis, så det opfylder de højeste sikkerhedskrav, og er testet og leveret fra fabrikken i en tilstand, hvor det er sikkert at anvende.

3 Modtagelse og produktidentifikation

3.1 Modtagelse

Benyt følgende fremgangsmåde ved modtagelsen af instrumentet:

1. Kontrollér, at emballagen er intakt.
2. Hvis emballagen er beskadiget:
Underret straks producenten om alle eventuelle skader.
3. Installer aldrig beskadigede materialer. Producenten kan ikke garantere, at beskadigede materialer overholder de gældende sikkerhedskrav, og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle tilhørende konsekvenser.
4. Kontrollér de leverede dele i forhold til ordrens indhold.
5. Fjern al emballage, som har været anvendt under transporten.

3.2 Produktidentifikation

Der er følgende muligheder for identifikation af enheden:

- Specifikationer på typeskiltet
- Udvidet ordrekode med angivelse af instrumentets egenskaber på følgesedlen

3.2.1 Producentens navn og adresse

Producentens navn:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Producentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Model-/typereference:	RIA46

3.3 Certifikater og godkendelser



Gyldige certifikater og godkendelser for instrumentet fremgår af dataene på typeskiltet



Godkendelsesrelaterede data og dokumenter: www.endress.com/deviceviewer → (indtast serienummeret)

3.3.1 Andre standarder og retningslinjer

- IEC 60529:
Kapslingsklassen for kabinetter (IP-kode)
- IEC 61010-1:
Sikkerhedskrav til elektrisk udstyr til måling, styring og laboratoriebrug
- EN 60079-11:
Eksplosive atmosfærer – del 11: Udstyr beskyttet med egensikkerhed "i" (tilvalg)

3.4 Opbevaring og transport

Bemærk følgende:

Den tilladte opbevaringstemperatur er -40 til $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-40 til $185\text{ }^{\circ}\text{F}$). Det er muligt at opbevare instrumentet ved grænsetemperaturer i et begrænset tidsrum (højst 48 timer).

 Pak produktet i forbindelse med opbevaring og transport, så det er beskyttet mod stød og ekstern påvirkning. Den originale emballage giver den bedste beskyttelse.

Undgå følgende miljømæssige påvirkninger under opbevaring og transport:

- Direkte sollys
- Vibration
- Aggressive medier

4 Montering

4.1 Installationskrav

ADVARSEL

Godkendelsen til farlige områder er ikke længere gyldig, hvis instrumentet ikke er installeret korrekt.

- ▶ Overhold installationsforholdene i de Ex-relaterede sikkerhedsanvisninger til instrumentet.

BEMÆRK

Høje temperaturer reducerer displayets levetid.

- ▶ Sørg for, at instrumentet er tilstrækkelig afkølet, så varmeakkumulering undgås.
- ▶ Brug ikke instrumentet i det øvre temperaturområde i længere tid ad gangen.

 Det kan ikke garanteres, at displayet kan aflæses ved temperaturer under $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Indikatoren er beregnet til brug ude i felten.¹⁾

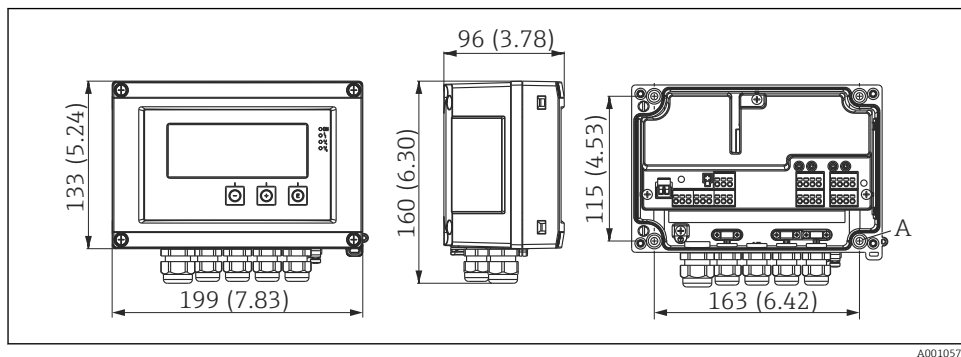
Retningen bestemmes af displayets læsbarhed. Kabelindgangen sidder forneden på instrumentet.

Driftstemperaturområde:

-40 til $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-40 til $122\text{ }^{\circ}\text{F}$)

1) Kun til panel- eller overflademontering iht. UL-godkendelse.

4.2 Mål

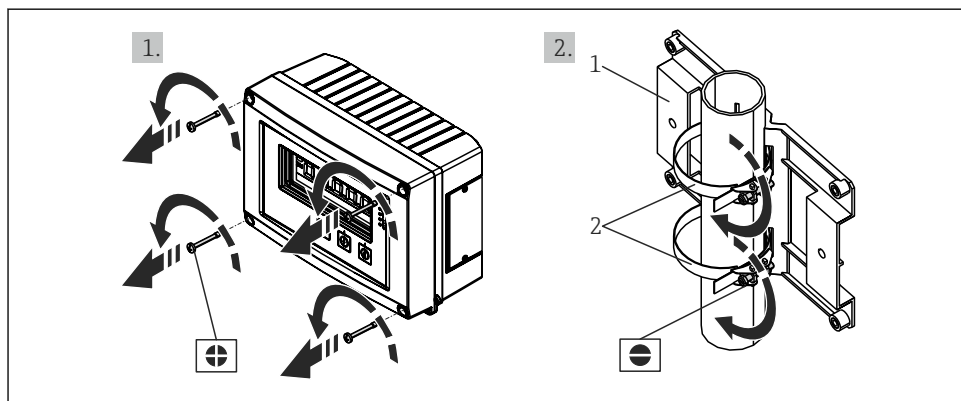


1 Feltindikatorens mål i mm (in)

A Borehul til montering på væggen eller på monteringspladen (tilvalg) med fire skruer Ø 5 mm (0.2 in)

4.3 Monteringsprocedure

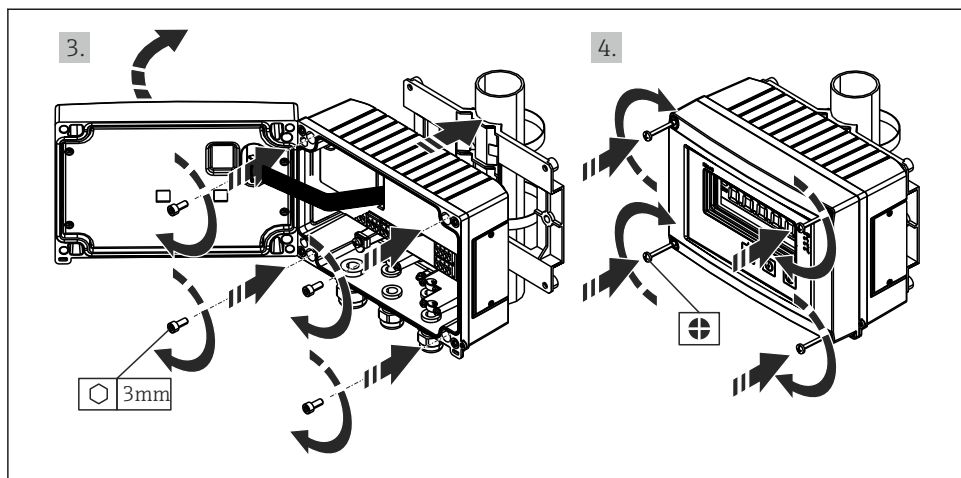
Feltindikatoren kan enten sikres direkte på væggen med 4 skruer Ø5 mm (0.2 in) eller monteres på et rør eller en væg med monteringssættet, der fås som ekstraudstyr.



2 Montering af feltindikatoren på et rør

1 Monteringsplade

2 Metalrem til rørmontering



A0010684

3 Montering af feltindikatoren på et rør

4.4 Kontrol efter installation

- Er tætningen ubeskadiget?
- Er huset fastgjort korrekt til væggen eller monteringspladen?
- Er skrueerne på huset tilspændte?

5 Ledningsføring

⚠ ADVARSEL

Fare! Elektrisk spænding!

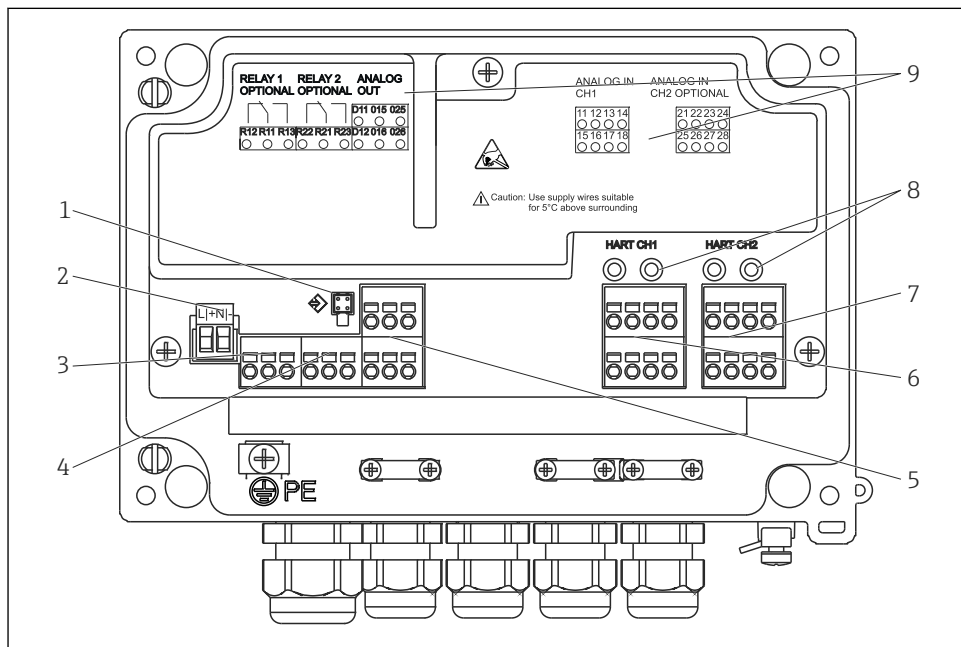
- ▶ Instrumentet skal være deaktiveret, når det tilsluttes.
- ▶ Den beskyttende jordforbindelse skal tilsluttes før alle de øvrige forbindelser. Der er risiko for fare, hvis den beskyttende jordforbindelse er afbrudt.
- ▶ Kontrollér, at forsyningsspændingen stemmer overens med angivelserne på typeskiltet, før instrumentet tages i brug.
- ▶ Installationen skal omfatte en afbryderkontakt eller strømafbryder. Kontakten skal markeres som strømafbryder og placeres tæt på instrumentet (og der skal være nem adgang til den).
- ▶ Overstrømsbeskyttelseselement (nominel strøm ≤ 10 A) er påkrævet for strømkablet.



- Følg klemmeangivelsen på enheden.
- Det er tilladt at kombinere sikre ultralavspændingsforbindelser og farlig kontaktspænding til relæet.

5.1 Elektrisk tilslutning

Hver indgang har en sløjfestrømforsyning (LPS). Sløjfestrømforsyningen er primært designet til at levere strøm til sensorer med to ledere og er galvanisk isoleret fra systemet og udgangene.



A0010685

4 Instrumentets klemmetildeling (kanal 2 og relæ er tilvalg)

- 1 Tilslutningsstik til interfacekabel
- 2 Klemme til forsyningsspænding
- 3 Klemme til relæ 1 (tilvalg)
- 4 Klemme til relæ 2 (tilvalg)
- 5 Klemme til analog udgang og statusudgang
- 6 Klemme til analog indgang 1
- 7 Klemme til analog indgang 2 (tilvalg)
- 8 HART®-tilslutningsstik
- 9 Lasermærkning af klemmetildeling

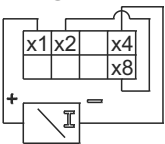
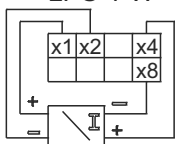


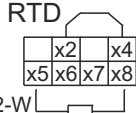
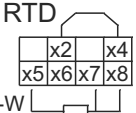
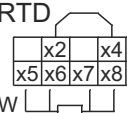
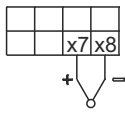
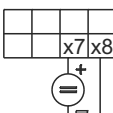
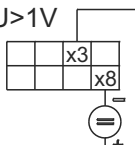
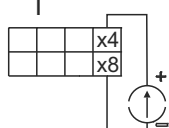
Det anbefales at montere en overspændingssikring før enheden, hvis der kan forventes energirig indsvingningsstrøm for lange signallinjer.

5.1.1 Oversigt over mulige tilslutninger på procesindikatoren

Klemmetildeling for analoge indgange, kanal 1 og 2 (tilvalg)												
CH1				CH2								
11	12	13	14	21	22	23	24					
15	16	17	18	25	26	27	28					

A0010406

Tilslutning af sløjfestrømforsyning	
2 ledere LPS 2-W  A0010407	4 ledere LPS 4-W  A0010408

Tilslutning af analoge indgange		
RTD/modstand, 2 ledere RTD  A0010581	RTD/modstand, 3 ledere RTD  A0010582	RTD/modstand, 4 ledere RTD  A0010583
Termoelement TC  A0010409	$U \leq 1\text{ V}$ $U \leq 1\text{ V}$  A0010410	$U > 1\text{ V}$ $U > 1\text{ V}$  A0010411
Strøm I  A0011934		

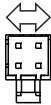
Kontaktposition for relæerne, hvis strømforsyningen svigter:

(Tilvalg) relætilslutning	
Relæ 1 R12R11R13  A0010412	Relæ 2 R22R21R23  A0010413

Tilslutning af analog udgang	
Analog udgang 1 O15 + O16 - A0010742	Analog udgang 2 (tilvalg) O25 + O26 - A0010743

Tilslutning af digital udgang	
Digital udgang/åben kollektor D11 + D12 -  A0010744	

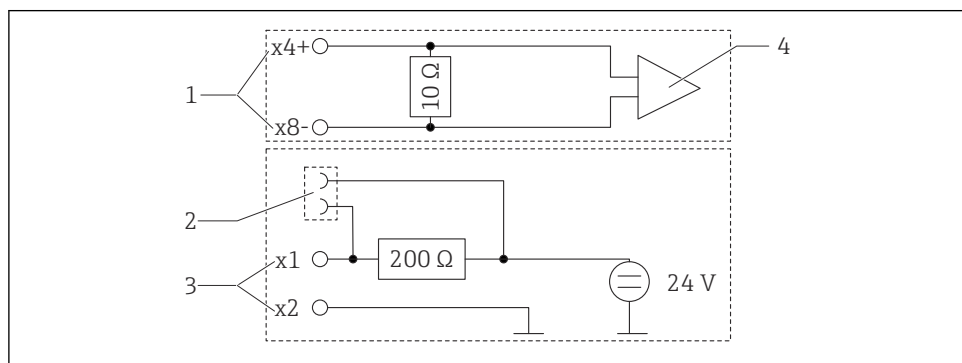
Tilslutning af strømforsyningen	
24 til 230 V AC/DC (-20 %/+10 %) 50/60 Hz L + N - + - A0010746	 Plasthuse har ingen beskyttende jordforbindelse. På aluminiumshuse (tilvalg) kan den beskyttende jordforbindelse slutes til jordforbindelsesskikket i huset.

Interfaces
Interface til konfiguration med PC-software  A0010417
HART®-tilslutningsstik CH1 / CH2  A0012403



HART®-klemmerne forbindes med sløjfestrømforsyningens indvendige modstand.

Der er ingen indvendig tilslutning til strømindgangen. Hvis instrumentets sløjfestrømforsyning ikke anvendes, skal der være en ekstern HART®-modstand i 4 til 20 mA strømsløjfen.



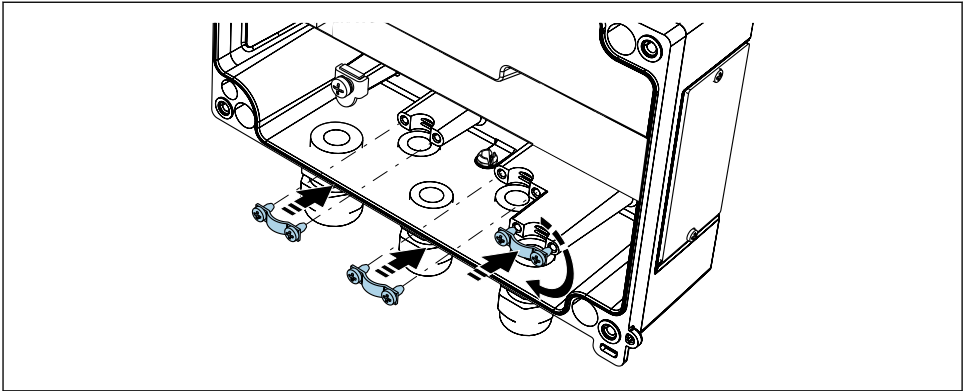
A0029250



5 HART®-tilslutningsstikkens indvendige kredsløb

- 1 Strømindgang
- 2 HART®-tilslutningsstik
- 3 Sløjfestrømforsyning
- 4 A/D-konverter

5.2 Tilslutning af afskærmningens jordforbindelse (kun aluminiumshus)



A0014935

6 Tilslutning af afskærmningens jordforbindelse

5.3 Kontrol efter tilslutning

Instrumentets tilstand og specifikationer	Bemærkninger
Er kablerne eller instrumentet beskadiget?	Visuel kontrol
Elektrisk tilslutning	Bemærkninger
Stemmer forsyningsspændingen overens med specifikationerne på typeskiltet?	24 til 230 V AC/DC (-20 %/+10 %) 50/60 Hz
Er klemmerne korrekt fastgjort på de korrekte pladser? Er kodningen på de individuelle klemmer korrekt?	-
Er de monterede kabler uden trækpåvirkninger?	-
Er strømforsynings- og signalkablerne tilsluttet korrekt?	Se ledningsdiagrammet på huset.

6 Betjening

Takket være instrumentets enkle betjeningskoncept er det muligt at tage instrumentet i brug til mange forskellige anvendelsesområder uden et trykt sæt betjeningsvejledninger.

FieldCare-betjeningssoftwaren gør det hurtigt og nemt at konfigurere instrumentet. Korte beskrivende hjælpepetekster viser yderligere oplysninger om individuelle parametre.

6.1 Betjeningselementer

6.1.1 Lokal betjening af instrumentet

Instrumentet betjenes med de tre betjeningstaster på forsiden af instrumentet.



	▪ Åbn konfigurationsmenuen ▪ Bekræft en indtastning ▪ Vælg en parameter eller undermenu i den viste menu
	I konfigurationsmenuen: ▪ Rul trinvis igennem de viste parametre/menupunkter/tegn ▪ Skift værdien for den valgte parameter (gør den større eller mindre) Uden for konfigurationsmenuen: Vis aktiverede og beregnede kanaler samt min.- og maks.-værdier for alle de aktive kanaler.

Du kan altid afslutte menupunkter/undermenuer ved at vælge "x Back" nederst i menuen.

Forlad opsætningen uden at gemme ændringerne ved at trykke samtidigt på tasterne "-" og "+" i længere tid (> 3 s).

6.1.2 Konfiguration via interface- og PC-konfigurationssoftware

FORSIGTIG

Udefinerede tilstande og skift af udgange og relæer under konfiguration med konfigurationssoftware

- Undgå at konfigurere instrumentet, mens processen er i gang.

Hvis instrumentet skal konfigureres med FieldCare Device Setup-softwaren, skal du slutte instrumentet til din PC. Dette kræver en særlig grænsefladeadapter, f.eks. Commubox FXA291.

Installation af kommunikations-DTM i FieldCare

Før indikatoren kan konfigureres, skal FieldCare Device Setup installeres på din PC. Installationsanvisningerne findes i vejledningen til FieldCare.

Installer derefter FieldCare-instrumentdriveren ved at benytte følgende fremgangsmåde:

1. Installer først instrumentdriveren "CDI DTMLibrary" i FieldCare. Den findes i FieldCare under "Endress+Hauser Device DTMs → Service / Specific → CDI".
2. DTM-kataloget i FieldCare skal derefter opdateres. Tilføj de nye installerede DTM'er i DTM-kataloget.

Installation af Windows-driveren til TXU10/FXA291

Det kræver administratorrettigheder at installere driveren i Windows. Fortsæt på følgende måde:

1. Slut instrumentet til PC'en ved hjælp af TXU10/FXA291-interfaceadapteren.
 - ↳ Det nye instrument registreres, og Windows-installationsassistenten starter igen.
2. Undlad at vælge i installationsguiden, at instrumentet automatisk søger efter software. Vælg derfor "No, not this time", og klik på "Next".
3. Vælg "Install from a list or specific location" i det næste vindue, og klik på "Next".
4. Klik på "Browse" i det næste vindue, og vælg den mappe, hvor driveren til TXU10/FXA291-adapteren er gemt.
 - ↳ Driveren installeres.
5. Klik på "Finish" for at afslutte installationen.
6. Et andet instrument registreres, og Windows-installationsassistenten starter igen. Vælg endnu en gang "No, not this time", og klik på "Next".
7. Vælg "Install from a list or specific location" i det næste vindue, og klik på "Next".
8. Klik på "Browse" i det næste vindue, og vælg den mappe, hvor driveren til TXU10/FXA291-adapteren er gemt.
 - ↳ Driveren installeres.
9. Klik på "Finish" for at afslutte installationen.

Driverinstallationen for interfaceadapteren er dermed færdig. Den COM-port, der er blevet tildelt, kan ses i Enhedshåndtering i Windows.

Oprettelse af forbindelsen

Fortsæt som følger med at oprette forbindelse med FieldCare:

1. Start med at redigere forbindelsesmakroen. Det gør du ved at starte et nyt projekt og højreklikke på symbolet for "Service (CDI) FXA291" i det vindue, der vises. Vælg derefter "Edit".
2. Vælg den COM-port, der er blevet tildelt under installationen af Windows-driveren til TXU10/FXA291-adapteren, til højre for "Serial interface" i det næste vindue.
 - ↳ Makroen er nu konfigureret. Vælg "Finish".
3. Start makroen "Service (CDI) FXA291" ved at dobbeltklikke på den, og bekræft den efterfølgende forespørgsel med "Yes".
 - ↳ Der søges efter et forbundet instrument, og den relevante DTM åbnes. Onlinekonfiguration startes.

Fortsæt med at konfigurere instrumentet som beskrevet i denne betjeningsvejledning til instrumentet. Hele opsætningsmenuen, dvs. alle de parametre, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er også tilgængelige i FieldCare Device Setup.

i Det er generelt muligt at overskrive parametre med FieldCare PC-softwaren og den relevante instrument-DTM, selvom adgangsbeskyttelse er aktiveret.

Hvis adgangsbeskyttelse med en kode også skal gælde for softwaren, skal denne funktion aktiveres i den udvidede instrumentopsætning.

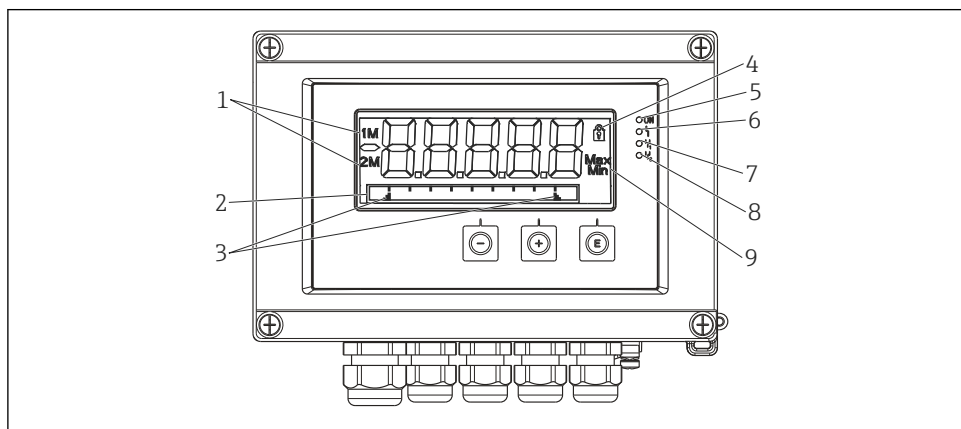
Vælg: Menu → Setup / Expert → System → Overfill protect → German WHG, og bekræft.

6.2 Displayet og instrumentets statusindikatorer/LED-indikatorer

Procesindikatoren har et oplyst LCD-display, som er inddelt i to sektioner. I segmentsektionen vises værdien for kanalen samt yderligere oplysninger og alarmer.

DOT matrix-sektionen viser yderligere kanaloplysninger, f.eks. TAG, måleenhed eller søjlediagram, i visningstilstand. Her vises betjeningstekst på engelsk under betjeningen.

Parametrene til konfiguration af displayet er beskrevet i detaljer i afsnittet "Konfiguration af instrumentet" i betjeningsvejledningen.



A0010690

7 Feltindikatorens display

- 1 Kanalindikator: 1: analog indgang 1, 2: analog indgang 2, 1M: beregnet værdi 1, 2M: beregnet værdi 2
- 2 Dot matrix-display med TAG, søjlediagram og enhed
- 3 Indikatorer for grænseværdier i søjlediagrammet
- 4 Indikator for "låst betjening"
- 5 Grøn LED, til - forsyningsspænding påført
- 6 Rød LED, til - fejl/alarm
- 7 Gul LED, til - relæ 1 aktiveret
- 8 Gul LED, til - relæ 2 aktiveret
- 9 Indikator for min.-/maks.-værdi

I tilfælde af fejl skifter instrumentet automatisk mellem at vise fejlen og kanalen. Se afsnittene "Instrumentets selvdiagnosticering" og "Fejlfinding" i betjeningsvejledningen.

6.3 Symboler

6.3.1 Displaysymboler

	Instrumentet er låst/operatørlåst. Instrumentet er låst, så parametrene ikke kan ændres. Displayet kan ændres.
1	Kanal 1 (Analog indgang 1)
2	Kanal 2 (Analog indgang 2)
1M	Den første beregnede værdi (Beregnet værdi 1)
2M	Den anden beregnede værdi (Beregnet værdi 2)
Max	Den maksimale værdi/værdien for den maksimale indikator for den viste kanal
Min	Mindsteværdi/værdien for minimumsindikatoren for den viste kanal

I tilfælde af fejl:

Følgende vises i displayet: -----, og den målte værdi vises ikke

Under område/over område: -----

 Fejlen og kanal-id'et (TAG) vises i DOT matrix-sektionen.

6.3.2 Ikoner i redigeringstilstand

Følgende tegn kan bruges til at indtaste tilpasset tekst:

'0-9', 'a-z', 'A-Z', '+', '-', '*', '/', '\', '%', '^', '2', '3', 'm', '.', ',', ':', ';', '!', '?', '_', '#', '\$', '"', "'", '(', ')', '~'

Til indtastning af tal kan benyttes tallene "0-9" og decimaltegn.

Følgende ikoner anvendes endvidere i redigeringstilstand:

	Symbol for opsætning
	Symbol for Expert-opsætning
	Symbol for diagnosticering
	Accepter indtastningen. Hvis dette symbol vælges, anvendes indtastningen ved den position, der er angivet af brugeren, og du forlader redigeringstilstand.
	Afvis indtastningen. Hvis dette symbol vælges, afvises indtastningen, og du forlader redigeringstilstand. Den tidligere indstillede tekst forbliver.

	Gå én position til venstre. Hvis dette symbol vælges, springer markøren én position til venstre.
	Slet bagud. Hvis dette symbol vælges, slettes tegnet til venstre for markørens position.
	Slet alt. Hvis dette symbol vælges, slettes hele indtastningen.

6.4 Instrumentkonfiguration

Detaljerede oplysninger om instrumentkonfigurationen kan findes i betjeningsvejledningen.



71587250

www.addresses.endress.com
