

Kort betjeningsvejledning **RMA42**

Procestransmitter med styreenhed



Denne korte betjeningsvejledning erstatter ikke betjeningsvejledningen til instrumentet. Der kan findes yderligere oplysninger i betjeningsvejledningen og den supplerende dokumentation.

Tilgængelig til alle instrumentversioner via:

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



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	3
1.1	Symboler	3
2	Sikkerhedsanvisninger	4
2.1	Krav til personalet	4
2.2	Tilsigtet brug	5
2.3	Produktansvar	5
2.4	Sikkerhed på arbejdspladsen	5
2.5	Driftssikkerhed	5
2.6	Produktsikkerhed	5
3	Modtagelse og produktidentifikation	5
3.1	Modtagelse	5
3.2	Produktidentifikation	6
3.3	Opbevaring og transport	7
4	Installation	7
4.1	Installationskrav	7
4.2	Mål	7
4.3	Installation af enheden	8
4.4	Kontrol efter installation	9
5	Elektrisk tilslutning	9
5.1	Tilslutning af enheden	9
5.2	Kontrol efter tilslutning	13
6	Betjeningsmuligheder	14
6.1	Betjeningselementer	14
6.2	Displayet og enhedens statusindikator / LED	16
6.3	Symboler	18
6.4	Idriftsættelse	19

1 Om dette dokument

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhedssymboler

FARE Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der sker dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.	ADVARSEL Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.
FORSIGTIG Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme mindre eller mellemstor personskade, hvis denne situation ikke undgås.	BEMÆRK Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører personskade.

1.1.2 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 inspektion

1.1.3 Elektriske symboler

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

1.1.4 Symboler i grafik

1, 2, 3,...	Delnumre	A, B, C, ...	Visninger
-------------	----------	--------------	-----------

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

Procestransmitteren evaluerer analoge procesvariabler og viser dem på farveskærmen. Processerne kan overvåges og styres med enhedens udgange og begrænsningsrelæer. Enheden har forskellige softwarefunktioner til dette formål. Sensorerne med to ledere får strøm via transmitterens integrerede sløjfestrømforsyning.

- Enheden er tilknyttet udstyr og må ikke installeres i farlige områder.
- Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert eller ikke-formålstjenlig anvendelse. Det er ikke tilladt at udføre nogen form for ændring eller tilpasning af enheden.
- Enheden er designet til brug i et industrielt miljø og må kun anvendes i installeret tilstand.

2.3 Produktansvar

Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert eller utilsigtet brug eller manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning.

2.4 Sikkerhed på arbejdspladsen

Ved arbejde på og med instrumentet:

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

2.5 Driftssikkerhed

Beskadigelse af instrumentet!

- Anvend kun instrumentet i korrekt teknisk og fejlsikker tilstand.
- Operatøren er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

2.6 Produktsikkerhed

Dette avancerede instrument er designet og testet i henhold til god teknisk praksis for at opfylde standarder for driftssikkerhed. Det forlod fabrikken i en tilstand, hvor det er sikkert at anvende.

Det opfylder de generelle sikkerhedsstandarder og lovkrav. Det er også i overensstemmelse med de EU-direktiver, der er angivet i den EU-overensstemmelseserklæring, som gælder for det specifikke instrument. Producenten bekræfter dette ved at forsyne instrumentet med CE-mærkning.

3 Modtagelse og produktidentifikation

3.1 Modtagelse

Ved modtagelse af leverancen:

1. Undersøg emballagen for skader.
 - ↳ Underret straks producenten om alle eventuelle skader.
Installer ikke beskadigede komponenter.

2. Kontrollér leverancens dele ved hjælp af følgesedlen.
3. Sammenlign oplysningerne på instrumentets typeskilt med bestillingsspecifikationerne på følgesedlen.
4. Kontrollér den tekniske dokumentation og alle andre nødvendige dokumenter, f.eks. certifikater, for at sikre, at du har modtaget alt.



Kontakt producenten, hvis et af kriterierne ikke er opfyldt.

3.2 Produktidentifikation

Instrumentet kan identificeres på følgende måder:

- Specifikationer på typeskilt
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Al information om instrumentet samt en oversigt over den tekniske dokumentation, der leveres sammen med instrumentet, vises.
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *Endress+Hauser Operations-app*, eller scan 2D-datamatrixkoden (QR-kode) på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations-app*: Alle oplysningerne om instrumentet og den tilhørende tekniske dokumentation vises.

3.2.1 Typeskilt

Har du fået det korrekte instrument?

Typeskiltet giver følgende oplysninger om instrumentet:

- Producentidentifikation, instrumentbetegnelse
- Ordrekode
- Udvidet ordrekode
- Serienummer
- Tag-navn (TAG) (tilvalg)
- Tekniske værdier: f.eks. forsyningsspænding, strømforbrug, omgivende temperatur, kommunikationsspecifikke data (tilvalg)
- Kapslingsklasse
- Godkendelser med symboler
- Reference til sikkerhedsforskrifter (XA) (tilvalg)

► Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med bestillingen.

3.2.2 Producentens navn og adresse

Producentens navn:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Producentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller www.endress.com

3.3 Opbevaring og transport

Bemærk følgende:

Den tilladte opbevaringstemperatur er -40 til 85°C (-40 til 185°F). Det er muligt at opbevare enheden ved grænsetemperaturer i en begrænset periode (højst 48 timer).

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

Undgå følgende miljømæssige påvirkninger under opbevaring:

- Direkte sollys
- Afstand til varme genstande
- Mekaniske vibrationer
- Aggressive medier

4 Installation

4.1 Installationskrav

BEMÆRK

Høje temperaturer reducerer displayets levetid

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

Procestransmitteren er designet til brug på DIN-skinen (IEC 60715 TH35). Tilslutninger og udgange findes på oversiden og undersiden af enheden. Indgange findes på oversiden af enheden, mens udgange og tilslutning af strømforsyningen findes på undersiden af enheden. Kablerne er tilsluttet via mærkede klemmer.

Driftstemperaturområde:

Ikke-Ex-/Ex-enheder: -20 til 60°C (-4 til 140°F)

UL-enheder: -20 til 50°C (-4 til 122°F)

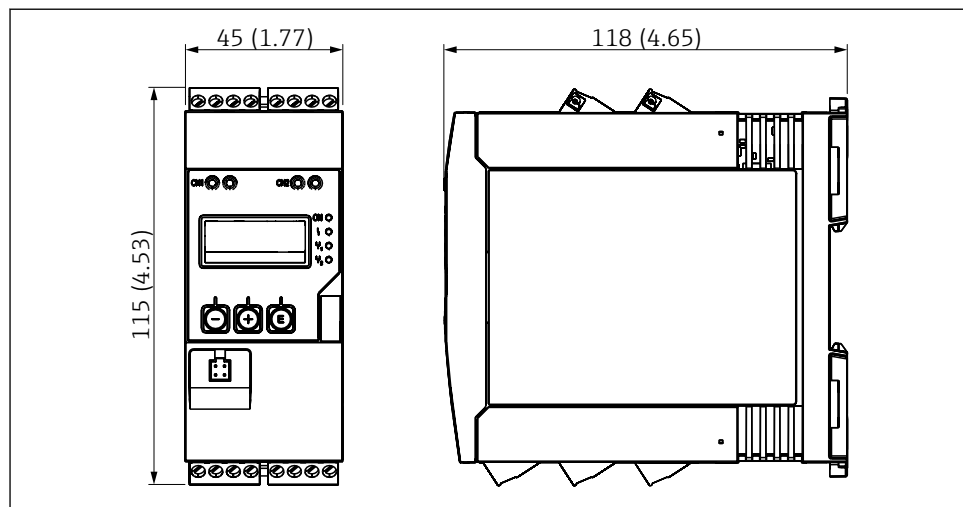
4.1.1 Retning

Lodret eller vandret.

4.2 Mål

Vær opmærksom på enhedens bredde: 45 mm (1.77 in).

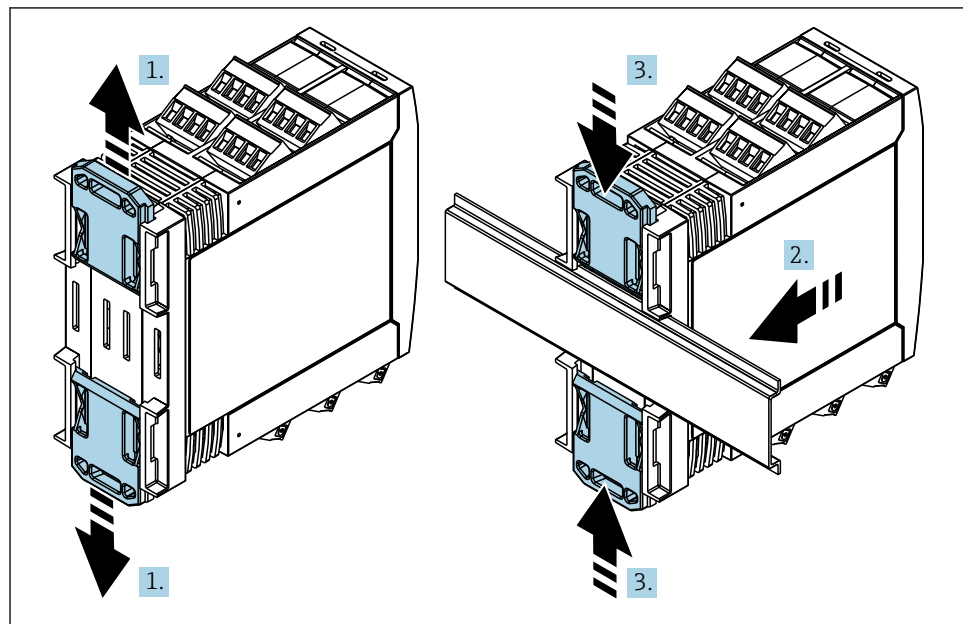
- Maks. dybde inkl. DIN-skinneklemme 118 mm (4.65 in).
- Maks. højde inkl. klemmer 115 mm (4.53 in).
- Husets bredde 45 mm (1.77 in).



A0011792

1 Procestransmitterens mål i mm (in)

4.3 Installation af enheden



A0011766

1. Skub den øverste DIN-skinneklemme opad og den nederste klemme nedad, indtil de klikker på plads.
2. Monter enheden på DIN-skinnen forfra.
3. Skub de to DIN-skinneklemmer sammen igen, indtil de klikker på plads.

Afmonter enheden ved at skubbe clipsene på DIN-skinnen op eller ned (se 1.), og fjern enheden fra skinnen. Det er også muligt blot at åbne en af clipsene på DIN-skinnen og derefter vippe enheden for at fjerne den fra skinnen.

4.4 Kontrol efter installation

- Er clipsen til DIN-skinnen klikket på plads?
- Er enheden sikkert fastgjort til DIN-skinnen?
- Sidder alle plugin-klemmer ordentligt fast?
- Overholder monteringsstedet temperaturgrænserne →  7?

5 Elektrisk tilslutning

ADVARSEL

Fare! Elektrisk spænding

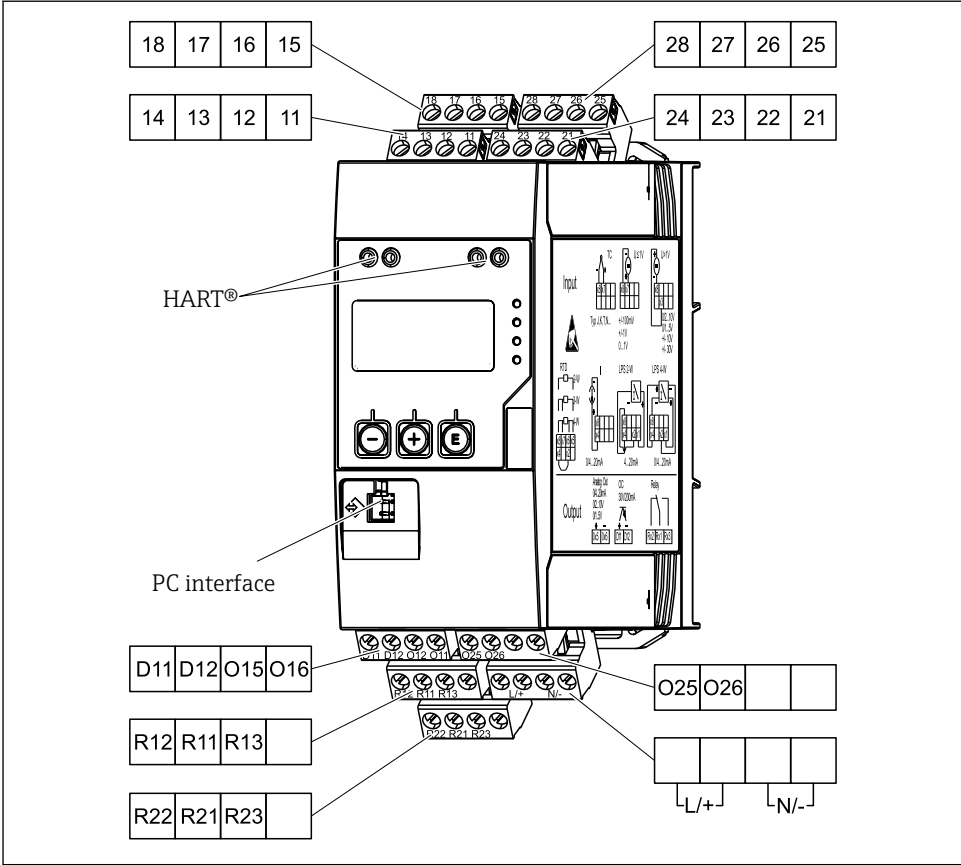
- ▶ Enheden må ikke være strømførende, når den tilsluttes.
- ▶ Kontrollér, at forsyningsspændingen stemmer overens med angivelserne på typeskiltet, før enheden tages i brug.
- ▶ Installationen skal omfatte en afbryderkontakt eller strømafbryder. Denne kontakt skal markeres som strømafbryder og placeres tæt på enheden (og der skal være nem adgang til den).
- ▶ Overstrømsbeskyttelseselement (nominel strøm ≤ 10 A) er påkrævet for strømkablet.



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

5.1 Tilslutning af enheden

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.



A0011800-DA

2 Procestransmitterens klemmetildeling (kanal 2 og relæ er tilvalgt)

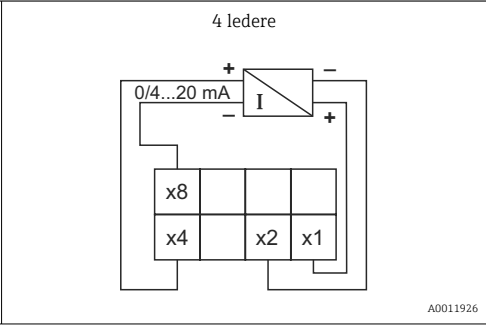
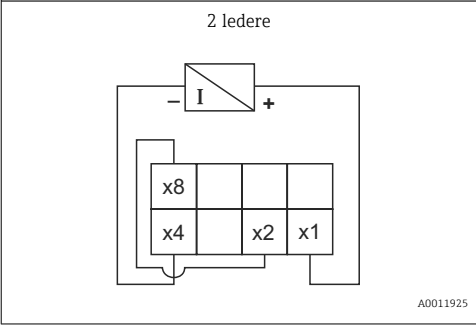
Det anbefales at montere en overspændingssikring før enheden, hvis der kan forventes energirig indsvingningsstrøm for lange signallinjer.

5.1.1 Oversigt over mulige tilslutninger på procesindikatoren

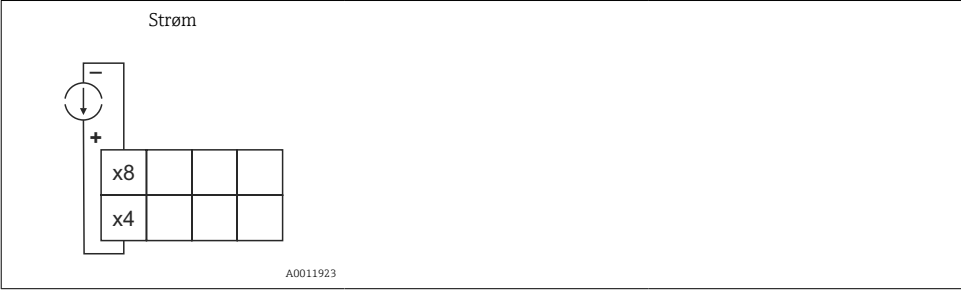
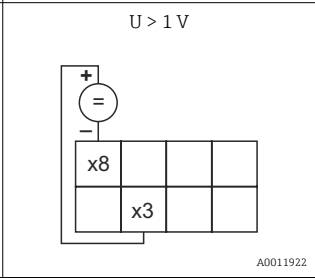
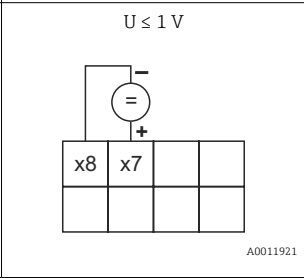
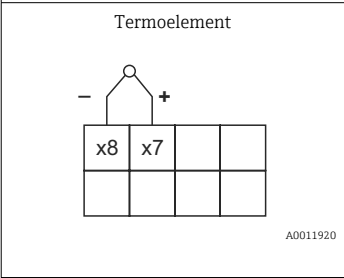
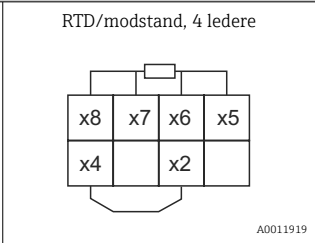
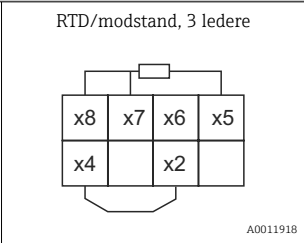
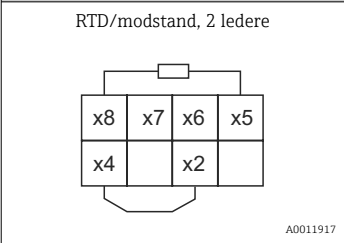
Klemmetildeling for analoge indgange, kanal 1 og 2 (tilvalg)											
CH1	18	17	16	15	CH2	28	27	26	25		
	14	13	12	11		24	23	22	21		

A0011916

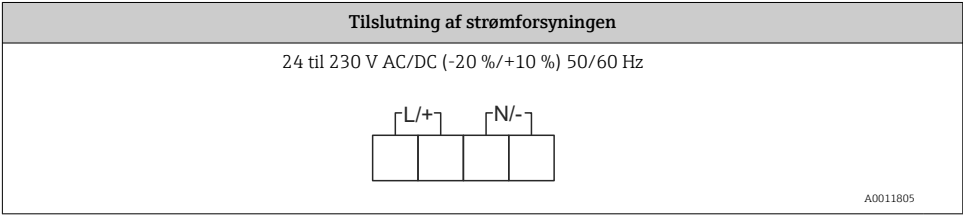
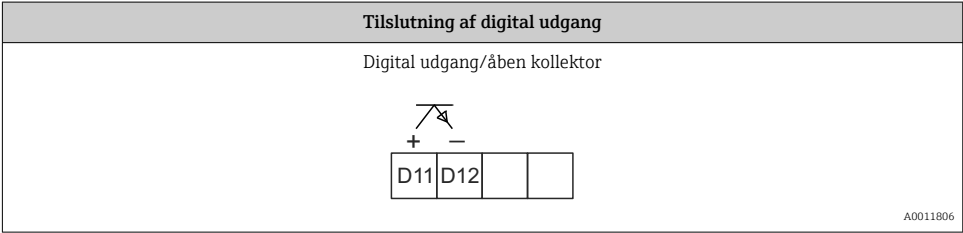
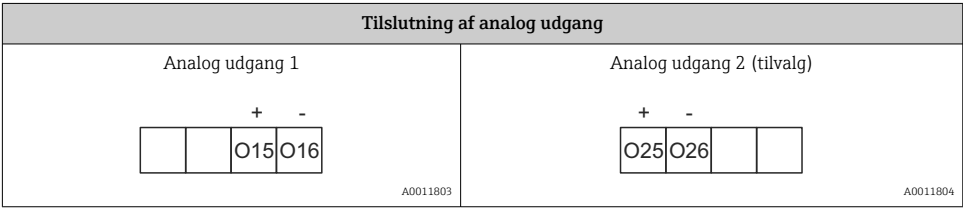
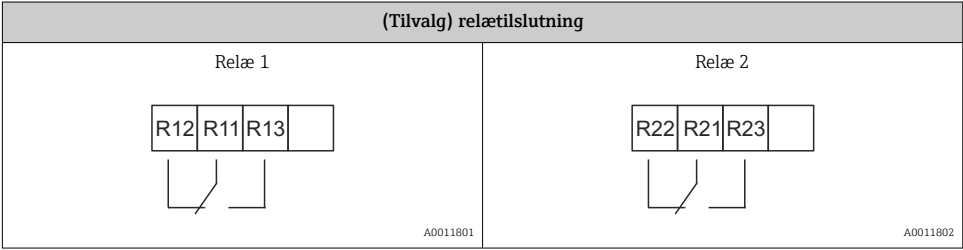
Tilslutning af sløfstrømforsyning



Tilslutning af analoge indgange

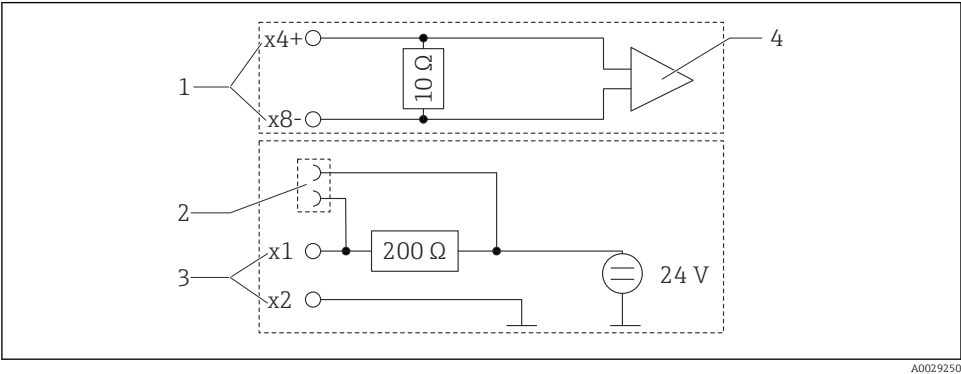


Kontaktposition for relæerne, hvis strømforsyningen svigter:



Interfaces	
Interface til konfiguration med PC-software	
	
A0012418	
HART®-tilslutningsstik	
CH1 / CH2 	
A0012403	

 HART®-klemmerne forbindes med sløjfestrømforsynings indvendige modstand. Der er ingen indvendig tilslutning til strømindgangen. Hvis enhedens sløjfestrømforsyning ikke anvendes, skal der være en ekstern HART®-modstand i 4 til 20 mA strømsløjfen.



 3 HART®-tilslutningsstikkens indvendige kredsløb

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

5.2 Kontrol efter tilslutning

Enhedens tilstand og specifikationer	Bemærkninger
Er kablerne eller enheden beskadiget?	Visuel inspektion
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 trækaflastede?	-
Er strømforsynings- og signalkablerne tilsluttet korrekt?	Se ledningsdiagrammet på huset.

6 Betjeningsmuligheder

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

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

6.1 Betjeningselementer

6.1.1 Lokal betjening af enheden

Enheden betjenes med de tre betjeningstaster på forsiden af enheden



	▪ 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 enheden, mens processen er i gang.

Hvis enheden skal konfigureres med FieldCare Device Setup-softwaren, skal du slutte enheden 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.

Installér FieldCare-enhedsdriverne i overensstemmelse med følgende anvisninger:

1. Installer først enhedsdriveren "CDI DTMLibrary" i FieldCare. Du finder den 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 enheden til PC'en ved hjælp af TXU10/FXA291-interfaceadapteren.
 - ↳ Den nye enhed registreres, og Windows-installationsassistenten starter igen.
2. Undlad at vælge i installationsguiden, at enheden 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. En anden enhed 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.

Tilslutning af enheden

Fortsæt som følger for at oprette forbindelse til 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 en forbundet enhed, og den relevante DTM åbnes.
Onlinekonfiguration startes.

Fortsæt med at konfigurere enheden som beskrevet i betjeningsvejledningen til enheden. Du finder den komplette Setup-menu, dvs. alle angivne parametre, i FieldCare Device Setup.



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

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

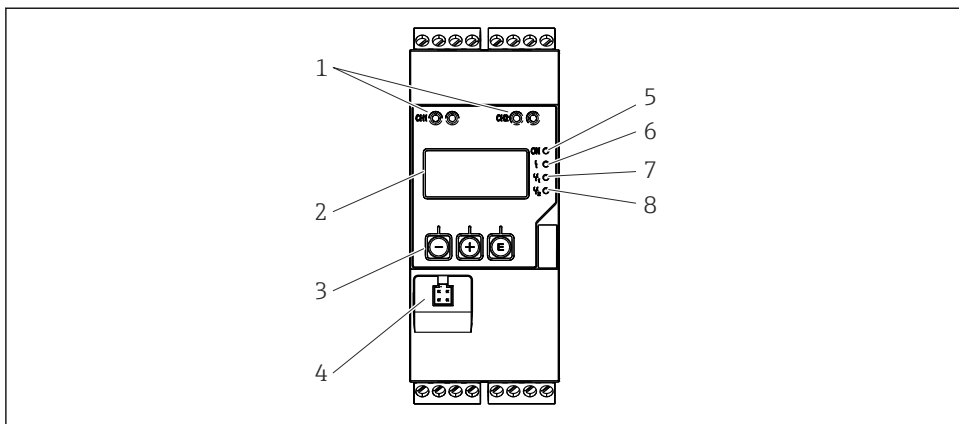
Vælg: Menu → Setup / Expert → System → Overfill protect → German WHG, og bekræft.

6.2 Displayet og enhedens statusindikator / LED

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.

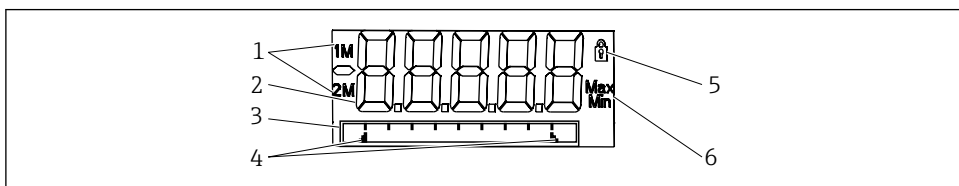
Parametrene til konfiguration af displayet er beskrevet i detaljer i afsnittet "Konfiguration af enheden" i betjeningsvejledningen.



A0011767

4 Procestransmitterens display- og betjeningselementer

- 1 HART®-tilslutningsstik
- 2 Display
- 3 Betjeningstaster
- 4 Tilslutningsstik til PC-interface
- 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



A0011767

5 Procestransmitterens display

- 1 Kanalindikator: 1: analog indgang 1, 2: analog indgang 2, 1M: beregnet værdi 1, 2M: beregnet værdi 2
- 2 Visning af målt værdi
- 3 Dot matrix-display med TAG, søjlediagram og enhed
- 4 Indikatorer for grænseværdier i søjlediagrammet
- 5 Indikator for "låst betjening"
- 6 Indikator for min.-/maks.-værdi

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

6.3 Symboler

6.3.1 Displaysymboler

	Enheden er låst/operatørlåst. Enheden 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 Idriftsættelse

Yderligere oplysninger om idriftsættelse finder du i betjeningsvejledningen.



71709459

www.addresses.endress.com
