

Kortfattad bruksanvisning RA33

Batchstyrenhet

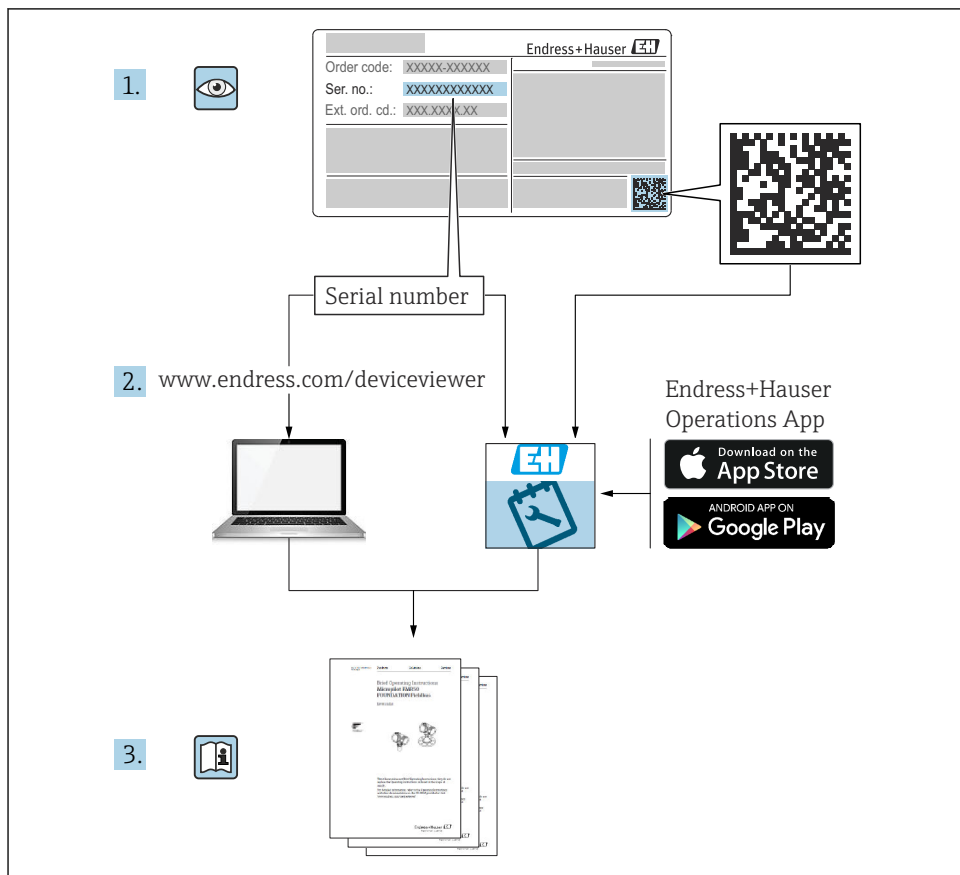


Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i Användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen:

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

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



A0023555

Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	3
1.1	Symboler och uttryck som används i dokumentet	3
2	Grundläggande säkerhetsinstruktioner	6
2.1	Krav på personal	6
2.2	Avsedd användning	6
2.3	Arbets säkerhet	6
2.4	Drifts säkerhet	6
2.5	Produktsäkerhet	6
2.6	IT-säkerhet	7
3	Godkännande av leverans och produktidentifiering	7
3.1	Godkännande av leverans	7
3.2	Produktidentifiering	7
3.3	Märkskylt	7
3.4	Tillverkarens namn och adress	8
3.5	Certifikat och godkännande	8
4	Montering	8
4.1	Godkännande av leverans, transport, förvaring	8
4.2	Mått	9
4.3	Monteringskrav	10
4.4	Montering	11
4.5	Kontroll efter montering	15
5	Elanslutning	16
5.1	Anslutningsinstruktioner	16
5.2	Snabbguide för ledningsdragning	16
5.3	Ansluta sensorerna	19
5.4	Utgångar	23
5.5	Kommunikation	23
5.6	Kontroll efter anslutning	25
6	Driftalternativ	26
6.1	Allmän information om användning	26
6.2	Display och funktionselement	26
6.3	Funktionsschema	29
7	Driftsättning	30
7.1	Snabb driftsättning	30

1 Om detta dokument

1.1 Symboler och uttryck som används i dokumentet

1.1.1 Säkerhetssymboler



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks leder det till allvarliga eller livshotande personskador.

⚠ VARNING

Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till allvarliga eller livshotande personskador.

⚠ OBSERVERA

Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttliga personskador.

OBS

Denna symbol utmärker information om förfaranden och andra fakta som inte leder till personskador.

1.1.2 Elektriska symboler

Symbol	Betydelse
 A0011197	Likström En plint där likström antingen ansluts eller flödar igenom.
 A0011198	Växelström En plint där växelström antingen ansluts eller flödar igenom.
 A0017381	Likström och växelström ▪ En plint där växelström eller likström ansluts. ▪ En plint som växelström eller likström flödar genom.
 A0011200	Jordanslutning En jordanslutning som, enligt driftansvarigs kännedom, är jordad via jordningssystemet.
 A0011199	Skyddsjordsanslutning En plint som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas.
 A0011201	Ekvipotentialanslutning En anslutning som måste anslutas till fabriakens jordningssystem: Detta kan vara en potentialutjämningsledare eller ett stjärnjordningssystem beroende på nationella regler eller företagets förfaranderegler.
 A0012751	ESD – elektrostatisk urladdning Skydda plintarna mot elektrostatisk urladdning. Om anvisningarna inte följs kan delar av elektroniken gå sönder eller sluta att fungera.

1.1.3 Symboler för särskilda typer av information

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Tillåtet Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna.		Rekommenderade Procedurer, processer eller åtgärder som är rekommenderade.
	Förbjudna Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna.		Tips Anger tilläggsinformation.
	Referens till dokumentation		Referens till sida

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Referens till grafik	1, 2, 3...	Serie av steg
	Resultat av steg		Okulär besiktning

1.1.4 Symboler i bilderna

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
1, 2, 3,...	Objektnummer	1, 2, 3...	Arbetsmoment
A, B, C, ...	Vyer	A-A, B-B, C-C, ...	Avsnitt
	Farligt område		Säkert område (icke riskklassat område)

2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

För att säkerställa en säker drift måste man läsa och följa användarinstruktionerna och dess säkerhetsinstruktioner.

2.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för relevant uppgift:

- ▶ De ska vara utbildade, kvalificerade specialister som är behöriga för den här specifika funktionen och uppgiften.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha god kännedom om lokala/nationella förordningar.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De ska följa anvisningarna och efterleva grundläggande villkor.

2.2 Avsedd användning

Batchstyrenheten är ett system för batchhantering och dosering för mätning av alla slags fluider och mineraloljor.

- Tillverkaren är inte skadeståndsskyldig för skador som uppstått av felaktig användning eller användning för vilken enheten inte är avsedd. Det är inte tillåtet att konvertera eller modifiera enheten på något sätt.
- Enheten får endast tas i drift efter installation.

2.3 Arbetssäkerhet

Vid arbete på och med enheten:

- ▶ Bär den personliga skyddsutrustning som krävs enligt nationella föreskrifter.

Vid arbete på enheten med våta händer:

- ▶ I och med den ökade risken för elstötar, bär lämpliga handskar.

2.4 Driftsäkerhet

Risk för skada.

- ▶ Använd endast enheten vid rätt tekniska och säkra förhållanden.
- ▶ Operatören är ansvarig för störningsfri användning av enheten.

2.5 Produktsäkerhet

Den här mätenheten är konstruerad enligt god teknisk standard för att uppfylla de senaste säkerhetskraven, har testats och lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

Den uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse. Detta bekräftas av tillverkaren med en CE-märkning.

2.6 IT-säkerhet

Vår garanti är endast giltig om enheten har installerats och använts i enlighet med bruksanvisningen. Enheten är utrustad med säkerhetsmekanismer som skyddar den mot oavsiktliga ändringar av inställningarna.

IT-säkerhetsåtgärder som ger extra skydd för enheten och tillhörande dataöverföring måste vidtas av operatörerna själva i linje med deras egna säkerhetsstandarder.

3 Godkännande av leverans och produktidentifiering

3.1 Godkännande av leverans

Gör följande när du har tagit emot enheten:

1. Kontrollera att förpackningen är intakt.
2. Om du upptäcker skador:
Rapportera alla skador direkt till tillverkaren.
3. Installera inte skadade enheter eftersom tillverkaren då inte kan garantera att den uppfyller säkerhetskraven och därmed inte tar något ansvar för eventuella konsekvenser.
4. Jämför leveransomfattningen med innehållet i din order.
5. Ta bort allt förpackningsmaterial som användes vid transporten.

3.2 Produktidentifiering

Enheten kan identifieras på följande sätt:

- Specifikationer på märkskylten
- Ange serienumret från märkskylten i *W@M Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer:
Alla data om enheten och en översikt över den tekniska dokumentation som medföljer enheten visas på displayen.

3.3 Märkskylt



Märkskylten sitter på sidan av huset.

Märkskylten ger dig följande information om enheten:

- Tillverkaridentifiering
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Firmware-version
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Ingångs- och utgångsvärden
- Mätområde
- Aktiveringskoder

- Säkerhetsinformation och varningar
 - Information om certifikatet
 - Godkännanden enligt beställd version
- Jämför informationen på märkskylten med din order.

3.4 Tillverkarens namn och adress

Tillverkarens namn:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Tillverkarens adress:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Modell-/typpreferens:	RA33

3.5 Certifikat och godkännande

3.5.1 Certifikat och godkännande



För certifikat och godkännanden som gäller för enheten: se uppgifterna på märkskylten



Data och dokument relaterade till godkännande: www.endress.com/deviceviewer →
(ange serienumret)

4 Montering

4.1 Godkännande av leverans, transport, förvaring

Craven på omgivning och förvaring måste uppfyllas. De exakta specifikationerna för detta anges i avsnittet "Teknisk information" i användarinstruktionerna.

4.1.1 Godkännande av leverans

Kontrollera följande när leveransen tas emot:

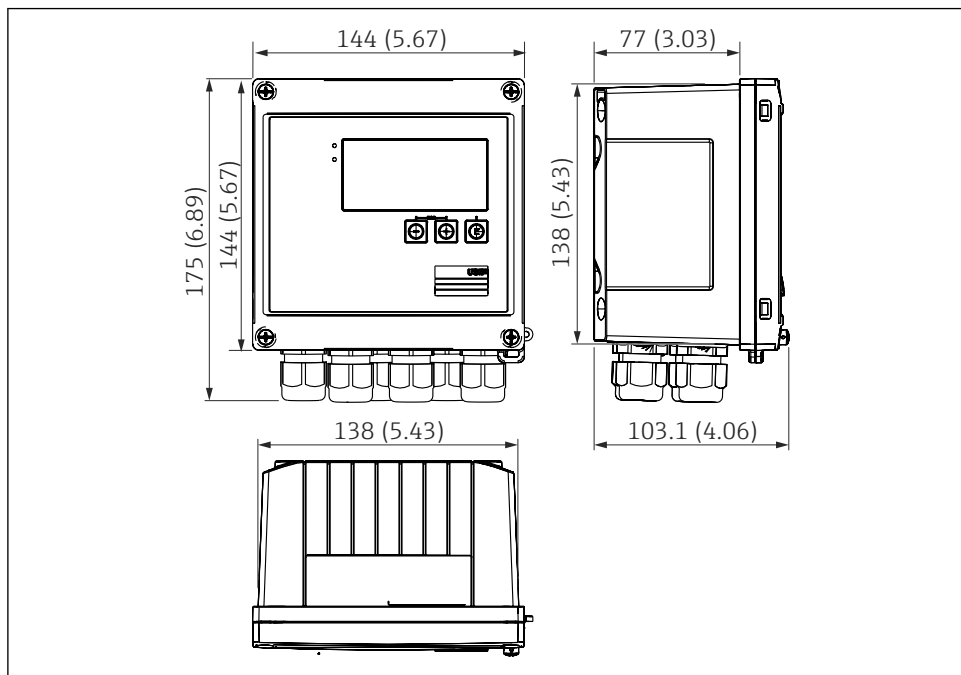
- Är förpackningen eller innehållet skadat?
- Är leveransen fullständig? Jämför leveransomfattningen mot informationen på orderformuläret.

4.1.2 Transport och förvaring

Observera följande:

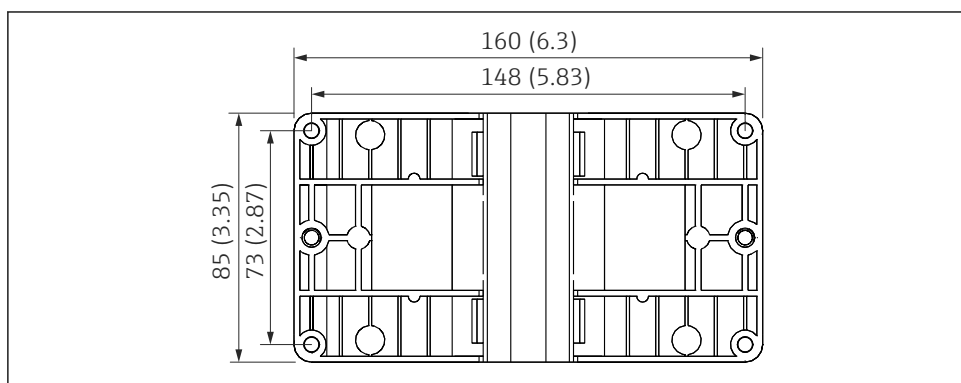
- Förpacka enheten så att den är ordentligt skyddad mot påverkan inför förvaring (och transport). Originalförpackningen erbjuder optimalt skydd.
- Tillåten förvaringstemperatur är -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F). Det är möjligt att förvara enheten vid gränstemperaturerna under en begränsad tid (maximalt 48 timmar).

4.2 Mått



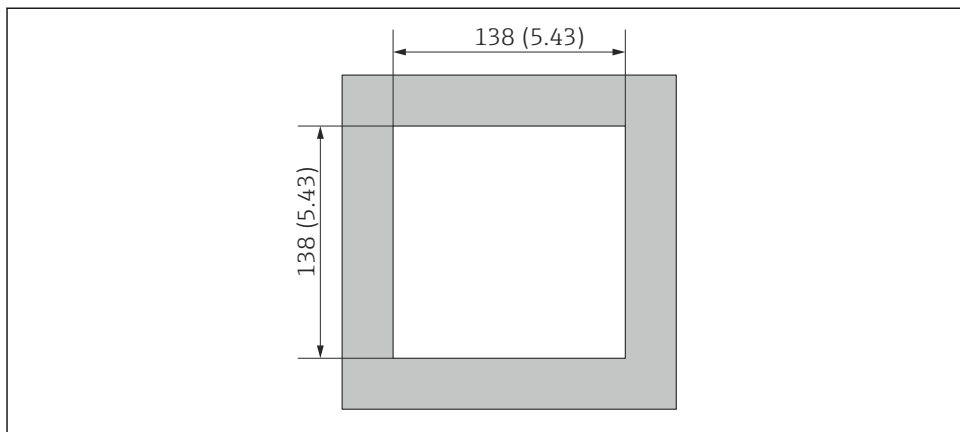
A0013438

1 Enhetens mått i mm (tum)



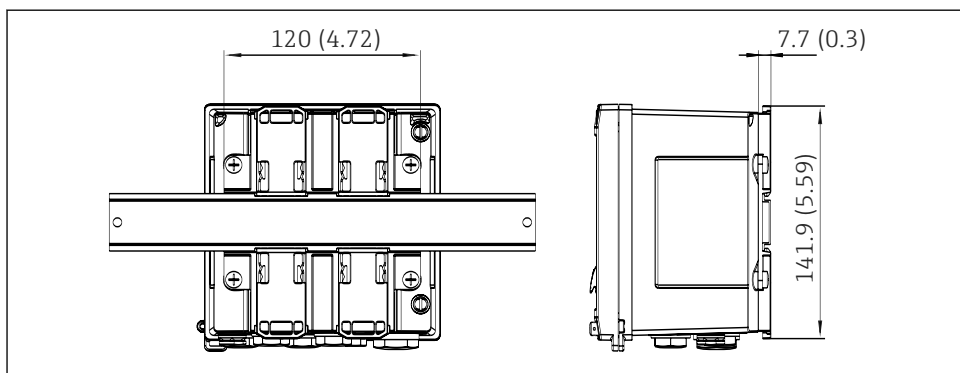
A0014169

2 Mått för monteringsplatta för vägg-, rör- och panelmontering i mm (tum)



A0014171

3 Mått för urtaget i panelen i mm (tum)



A0014610

4 Mått för adapter till DIN-skena i mm (tum)

4.3 Monteringskrav

Med korrekta tillbehör är enheten med fälthus lämplig för väggmontering, rörmontering, panelmontering och installation på DIN-skena.

Monteringsriktningen bestäms av displayens läsbarhet. Anslutningar och utgångar anordnas på enhetens undersida. Kablarna ansluts via kodade plintar.

Arbetstemperaturområde: $-20 \dots 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \dots 140 \text{ }^{\circ}\text{F}$)

Mer information finns i avsnittet "Teknisk information".

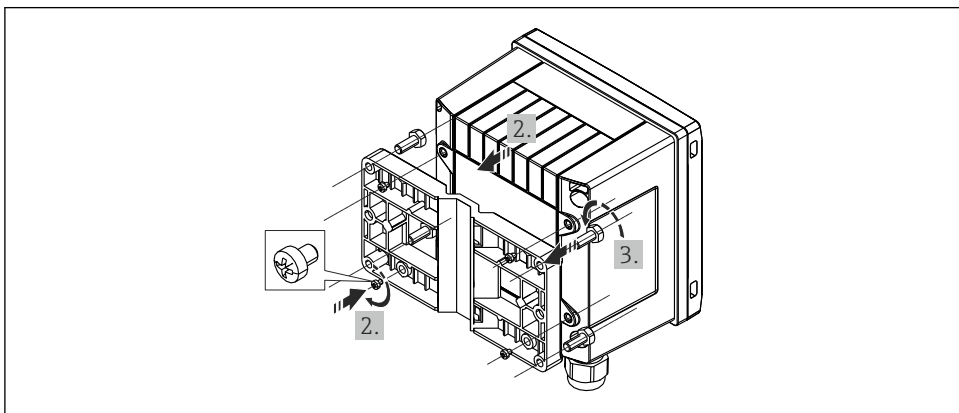
OBS**Överhettning av enheten på grund av otillräcklig kylning**

- För att undvika värmeackumulering måste man säkerställa att enheten har tillräcklig kylning. Om enheten används i det övre temperaturgränsområdet minskar displayens livslängd.

4.4 Montering

4.4.1 Vägghmontering

1. Använd monteringsplattan som bormall, mått →  2,  9
2. Fäst enheten på monteringsplattan och sätt fast den från baksidan med 4 skruvar.
3. Sätt fast monteringsplattan på väggen med 4 skruvar.



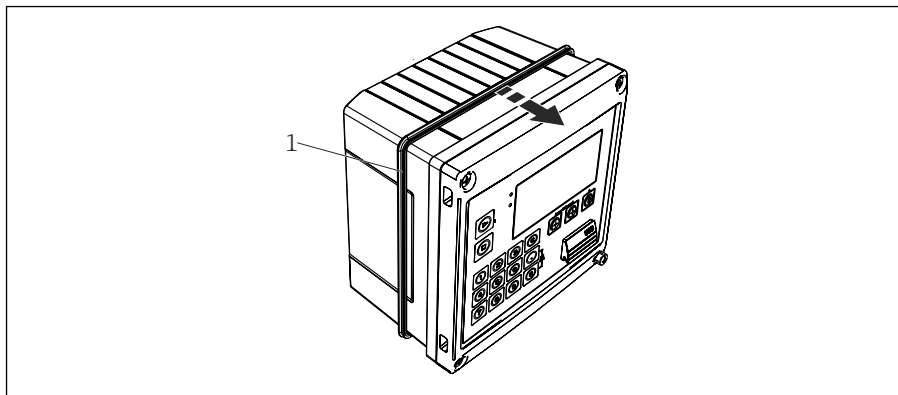
A0014170

 5 Vägghmontering

4.4.2 Panelmontering

1. Utför panelurtaget i nödvändig storlek, mått →  3,  10

2.

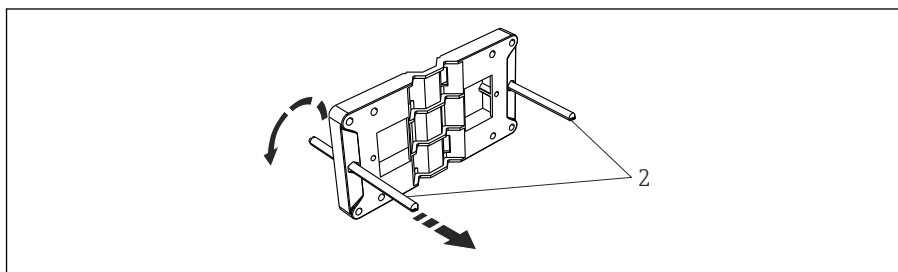


A0014283

 6 *Panelmontering*

Fäst tätningen (objekt 1) på huset.

3.

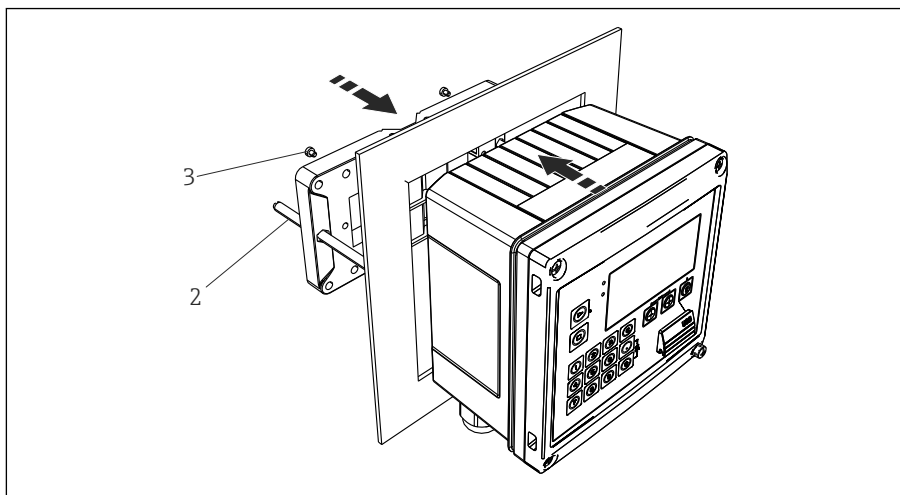


A0014173

 7 *Förbered monteringsplattan för panelmonteringen*

Skruva in gängstängerna (objekt 2) i monteringsplattan (mått →  2,  9).

4.



A0014284

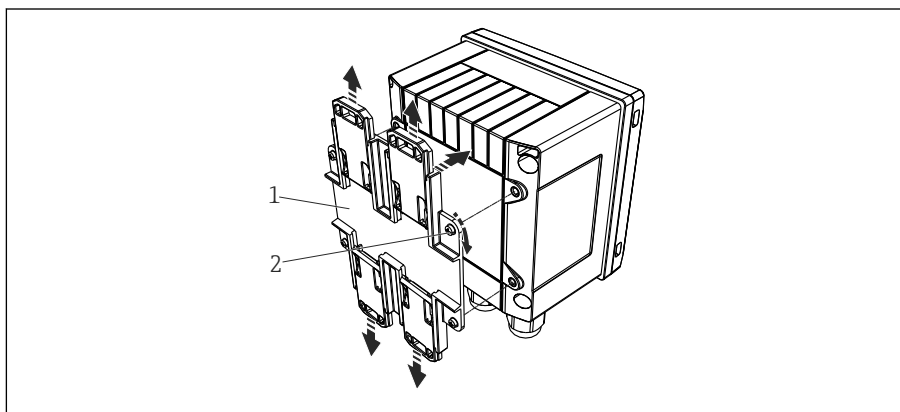
8 Panelmontering

Tryck in enheten i urtaget på panelen från framsidan och sätt fast monteringsplattan på enheten med de medföljande 4 skruvarna (objekt 3).

5. Sätt fast enheten i det slutgiltiga läget genom att dra åt de gängade stängerna.

4.4.3 Fästskena/DIN-skena (enligt EN 50 022)

1.

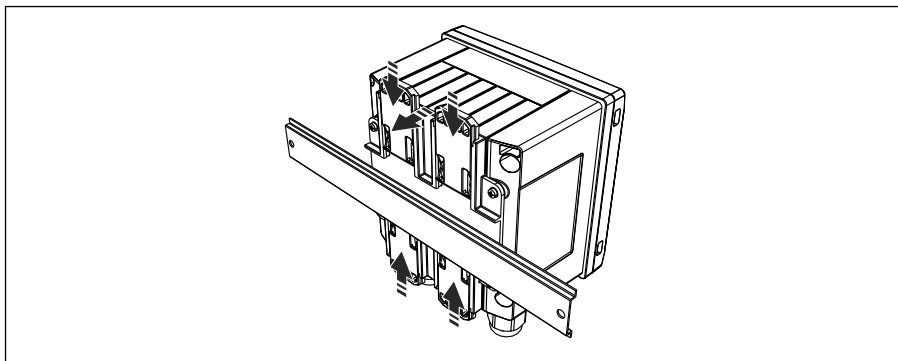


A0014176

9 Förberedelse för montering på DIN-skena

Sätt fast adaptern till DIN-skenan (objekt 1) på enheten med de medföljande skruvarna (objekt 2) och öppna DIN-skenans klämmor.

2.



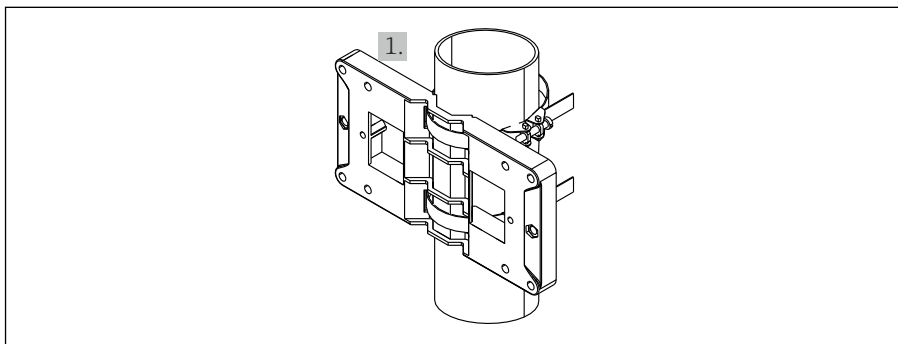
A0014177

10 Montering på DIN-skena

Sätt fast enheten på DIN-skenan från framsidan och stäng klämmorna.

4.4.4 Rörmontering

1.

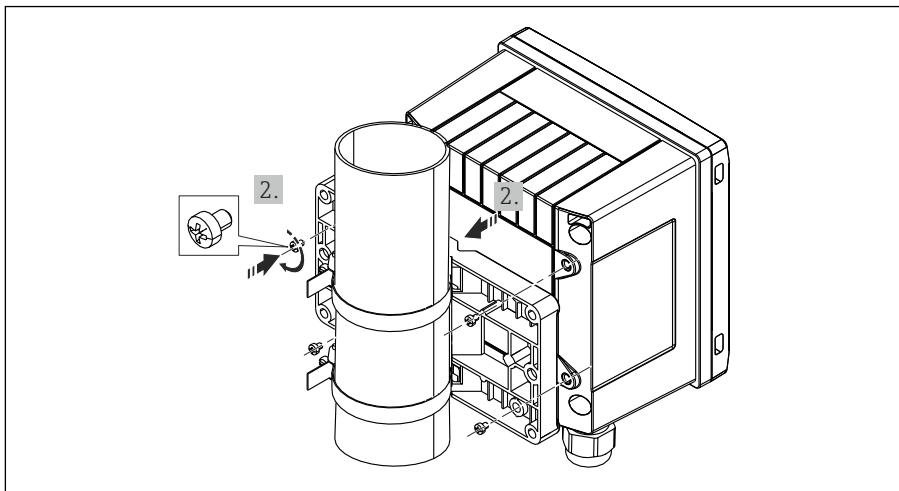


A0014178

11 Förberedelse för rörmontering

Dra stålbanden genom monteringsplattan (mått → 2, 9) och sätt fast dem på röret.

2.



A0014179

12 Rörmontering

Sätt fast enheten på monteringsplattan med de medföljande 4 skruvarna.

4.5 Kontroll efter montering

För installation av batchstyrenheten och de tillhörande temperatursensorerna, beakta de allmänna Installationsanvisningarna enligt EN 1434 del 6.

5 Elanslutning

5.1 Anslutningsinstruktioner

⚠ VARNING

Fara! Elektrisk spänning!

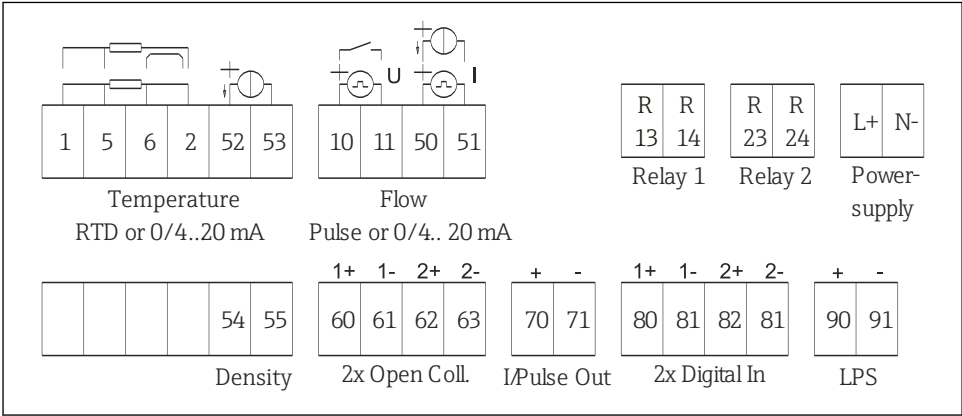
- Under hela anslutningen av enheten måste den vara spänningsfri.

⚠ OBSERVERA

Observera ytterligare information som ges

- Före driftsättningen måste man säkerställa att matningsspänningen motsvarar specifikationerna på märkskylten.
- Tillhandahåll en lämplig omkopplare eller kretsbrytare i installationen. Denna omkopplare måste sitta nära enheten (inom räckhåll) och vara markerad som kretsbrytare.
- Ett överbelastningsskydd (märkström ≤ 10 A) krävs för strömkabeln.

5.2 Snabbguide för ledningsdragning



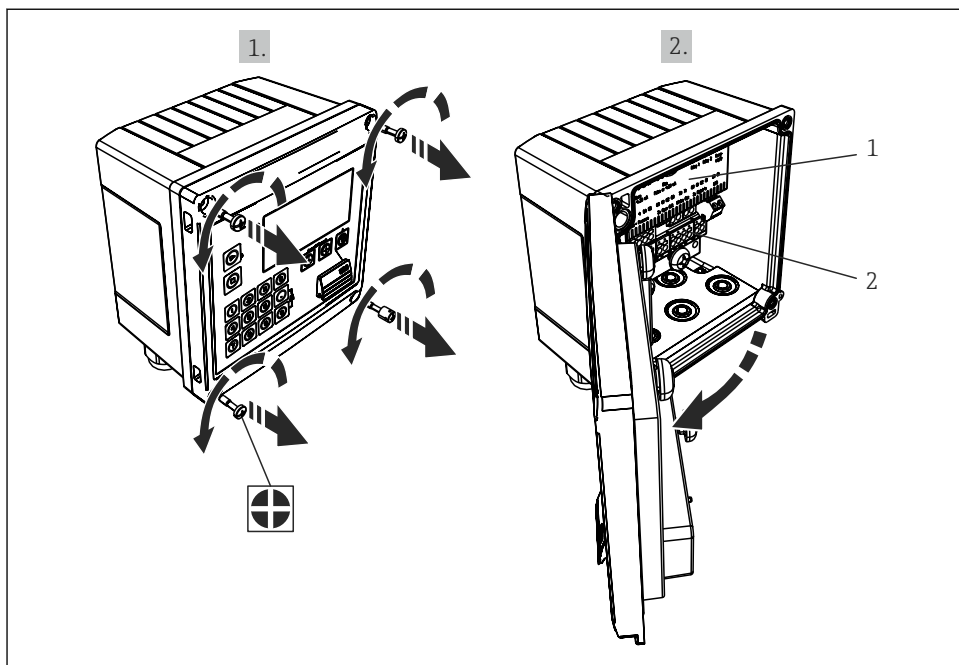
13 Kopplingsschema för enheten

Plintadressering

Plint	Plintadressering	Ingångar
1	+ RTD-strömförsörjning	Temperatur (alternativt RTD eller strömingång)
2	- RTD-strömförsörjning	
5	+ RTD-sensor	
6	- RTD-sensor	
52	+ 0/4 ... 20 mA ingång	

53	Signaljord för 0/4 ... 20 mA ingång	
54	+ 0/4 ... 20 mA ingång	Densitet (strömingång)
55	Signaljord för 0/4 ... 20 mA ingång	
10	+ pulsingång (spänning eller kontakt)	Flöde (alternativt puls- eller strömingång)
11	- pulsingång (spänning eller kontakt)	
50	+ 0/4 ... 20 mA eller strömpuls (PFM)	
51	Signaljord för 0/4 ... 20 mA ingångsflöde	
80	+ digital ingång 1 (omkopplingsingång)	■ Tidsynkronisering ■ Starta batch ■ Avbryta batch ■ Återställa batch
81	- digital ingång (plint 1)	
82	+ digital ingång 2 (omkopplingsingång)	Tidsynkronisering
81	- digital ingång (plint 2)	
		Utgångar
60	+ status/pulsutgång 1 (öppen kollektor)	Batchstyrning: pump/ventil, volymräknare, signal batch avslutad, fel
61	- status/pulsutgång 1 (öppen kollektor)	
62	+ status/pulsutgång 2 (öppen kollektor)	
63	- status/pulsutgång 2 (öppen kollektor)	
70	+ 0/4 ... 20 mA/pulsutgång	Strömvärden (t.ex. effekt) eller räknarvärden (t.ex. energi)
71	- 0/4 ... 20 mA/pulsutgång	
13	Relä 1 normalt öppet (NO)	Batchstyrning: pump/ventil, fel
14	Relä 1 normalt öppet (NO)	
23	Relä 2 normalt öppet (NO)	
24	Relä 2 normalt öppet (NO)	
90	24 V-strömförsörjning av sensor (LPS)	24 V-strömförsörjning (t.ex. för strömförsörjning av sensor)
91	Strömförsörjning jord	
		Strömförsörjning
L/+	L för växelström + för likström	
N/-	N för växelström - för likström	

5.2.1 Öppna huset



A0014368

14 Öppna enhetens hus

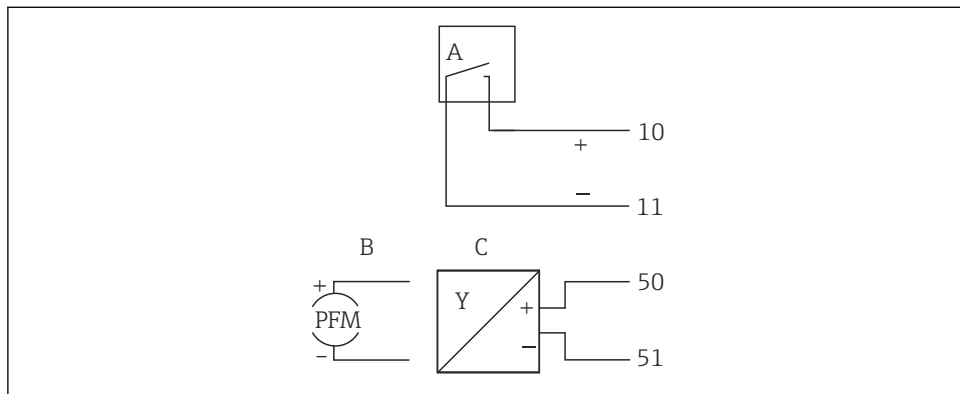
1 Märkning av plintadressering

2 Plintar

5.3 Ansluta sensorerna

5.3.1 Flöde

Flödessensorer med extern strömförsörjning

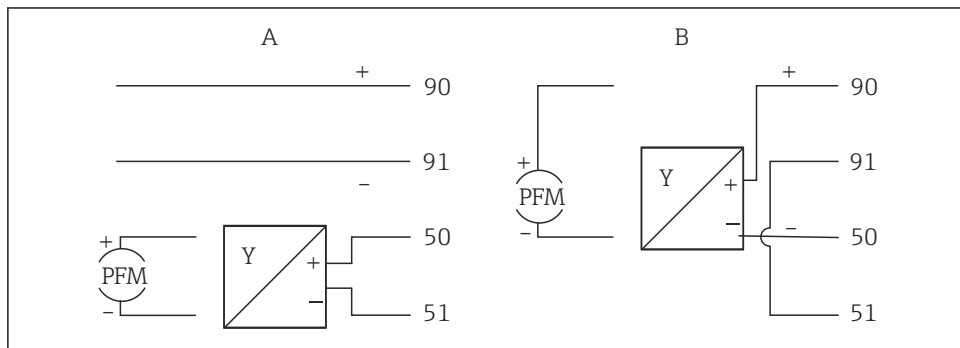


A0013521

15 Ansluta en flödessensor

- A Spänningspulser eller kontaktsensorer inklusive EN 1434 Typ IB, IC, ID, IE
 B Strömpulser
 C 0/4 till 20 mA-signal

Flödessensorer med strömförsörjning via batchstyreneheten



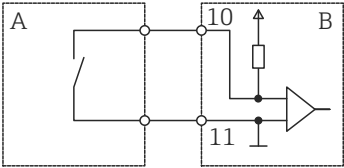
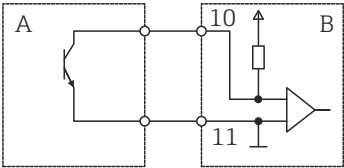
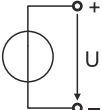
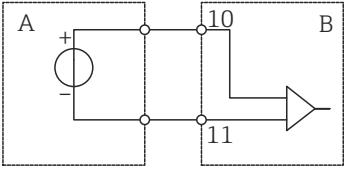
A0014180

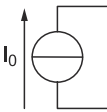
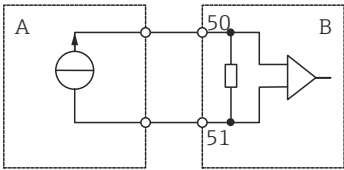
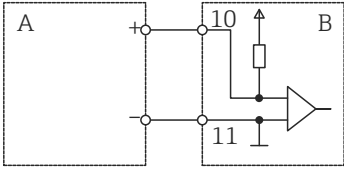
16 Ansluta aktiva flödessensorer

- A 4-trådssensor
 B 2-trådssensor

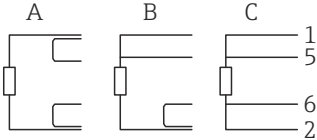
Inställningar för flödessensorer med pulsutgång

Ingången för spänningspulser och kontaktsensorer är uppdelad i olika typer enligt EN1434 och ger strömförsörjning till omkopplarkontakter.

Pulsutgång för flödessensorn	Inställning vid Rx33	Elanslutning	Kommentar
Mekanisk kontakt  A0015360	Puls ID/IE fram till 25 Hz	 A0015354 A Sensor B Rx33	Alternativt kan man välja "puls IB/IC+U" upp till 25 Hz. Strömflödet via kontakten är då lägre (ca 0,05 mA istället för ca 9 mA). Fördel: lägre effektförbrukning , nackdel: ökad känslighet för störningar.
Öppen kollektor (NPN)  A0015361	Puls ID/IE fram till 25 Hz eller fram till 12,5 kHz	 A0015355 A Sensor B Rx33	Alternativt kan man välja "puls IB/IC+U". Strömflödet via transistorn är då lägre (ca 0,05 mA istället för ca 9 mA). Fördel: lägre effektförbrukning , nackdel: ökad känslighet för störningar.
Aktiv spänning  A0015362	Puls-IB/IC+U	 A0015356 A Sensor B Rx33	Omkopplingströskeln är mellan 1 V och 2 V

Pulsutgång för flödessensorn	Inställning vid Rx33	Elanslutning	Kommentar
Aktiv ström  A0015363	Puls I	 A0015357 A Sensor B Rx33	Omkopplingströskeln är mellan 8 mA och 13 mA
Namur-sensor (enligt EN60947-5-6)	Puls ID/IE fram till 25 Hz eller fram till 12,5 kHz	 A0015359 A Sensor B Rx33	Ingen övervakning för kortslutning eller ledningsbrott sker.

5.3.2 Temperatur

Ansluta RTD-sensorerna	 A0047841 A = 2-trådsanslutning B = 3-trådsanslutning C = 4-trådsanslutning Plintar 1, 2, 5, 6: temperatur
------------------------	--

Anslutning av temperaturtransmitter	A + ————— 90 91 - ————— { 52 53 B + ————— 52 - ————— 53 A0047822 A = utan extern strömförsörjning av transmittern B = med extern strömförsörjning av transmittern Plintar 90, 91: strömförsörjning till transmittern Plintar 52, 53: temperaturgång
-------------------------------------	---



För att säkerställa högsta nivå av noggrannhet rekommenderar vi att använda 4-trådsanslutningen på RTD:n eftersom detta kompenserar för mätonoggrannhet som orsakas av sensorernas monteringsställe eller längden på anslutningskablar.

5.3.3 Densitet

Anslutning av densitetssensor	A + ————— 90 91 - ————— { 54 55 B + ————— 54 - ————— 55 A0015152 A = utan extern strömförsörjning av densitetssensorn B = med extern strömförsörjning av densitetssensorn
-------------------------------	---

5.4 Utgångar

5.4.1 Analog utgång (aktiv)

Denna utgång kan antingen användas som en 0/4 ... 20 mA strömutgång eller som en spänningspulsutgång. Utgången är galvaniskt isolerad. Plintadressering, →  16.

5.4.2 Pulsutgång (aktiv)

Spänningsnivå:

- 0 ... 2 V motsvarar låg nivå
- 15 ... 20 V motsvarar hög nivå

Maximal utström: 22 mA

5.4.3 Utgång öppen kollektor

De två digitala utgångarna kan användas som status- eller pulsutgångar. Gör valet i följande menyer **Setup** → **Advanced setup** eller **Expert** → **Outputs** → **Open collector**

5.5 Kommunikation



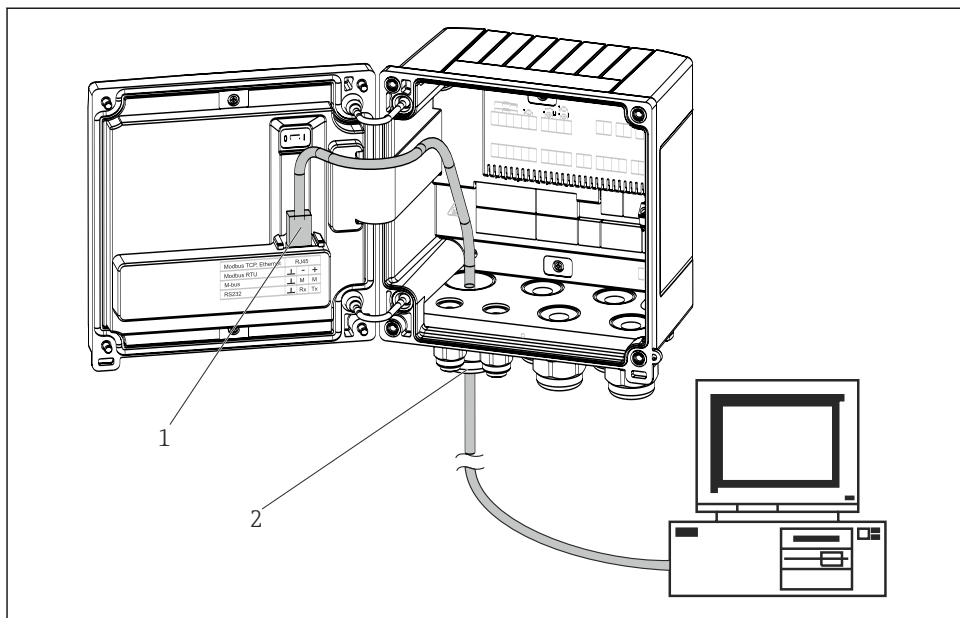
USB-gränssnittet är alltid aktivt och kan användas oberoende av andra gränssnitt.

Parallell drift med flera alternativa gränssnitt, t.ex. fältbuss och Ethernet är inte möjlig.

5.5.1 Ethernet TCP/IP (tillval)

Ethernet-gränssnittet är galvaniskt isolerat (testspänning: 500 V). En standardpatchkabel (t.ex. CAT5E) kan användas för att ansluta Ethernet-gränssnittet. En speciell kabelförskruvning finns tillgänglig för detta syfte som gör att användaren kan leda färdigterminerade kablar genom huset. Via Ethernet-gränssnittet kan enheten anslutas med hjälp av en hubb eller en omkopplare, eller direkt till kontorsutrustning.

- Standardlösning: 10/100 sockel T/TX (IEEE 802.3)
- Uttag: RJ-45
- Max. kabellängd: 100 m



A0014600

17 Anslutning av Ethernet TCP/IP, Modbus TCP

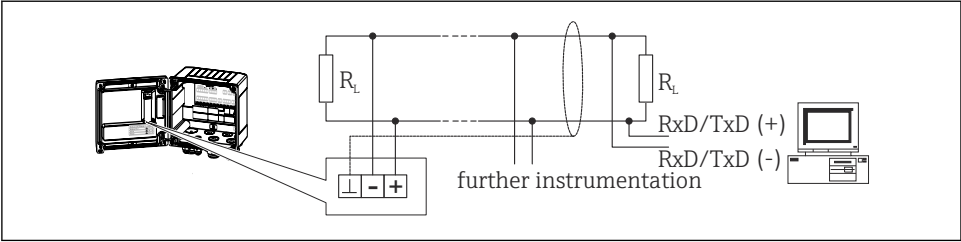
- 1 Ethernet, RJ45
- 2 Kabelingång för Ethernet-kabel

5.5.2 Modbus TCP (tillval)

Modbus TCP-gränssnittet används för att ansluta enheten till överordnade system för överföring av alla mätvärden och processvärden. Modbus TCP-gränssnittet är fysiskt identiskt med Ethernet-gränssnittet → 17, 24

5.5.3 Modbus RTU (tillval)

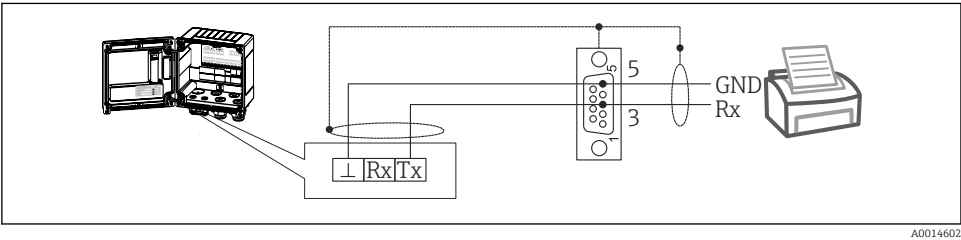
Modbus RTU-gränssnittet (RS-485) är galvaniskt isolerat (testspänning: 500 V) och används för att ansluta enheten till överordnade system för överföring av alla mätvärden och processvärden. Det ansluts via en 3-stiftsplint i husets kåpa.



18 Anslutning av Modbus RTU

5.5.4 Skrivargränssnitt/RS232 (tillval)

Skrivargränssnittet RS232 är galvaniskt isolerat (testspänning: 500 V) och används för att ansluta en skrivare. Det ansluts via en 3-stiftsplint i husets kåpa.



19 Skrivaranslutning via RS232

Följande skrivare har testats med batchstyrenheten:

GeBE MULDE Mini termoskrivare

5.6 Kontroll efter anslutning

Gör följande kontroller när enhetens elinstallation är avslutad:

Enhetens skick och specifikationer	Anmärkningar
Är enheten eller kabeln skadad (okulär besiktning)?	-
Elanslutning	Anmärkningar
Motsvarar matningsspänningen specifikationerna på märkskylten?	100 ... 230 V AC/DC (±10 %) (50/60 Hz) 24 V DC (-50 % / +75 %) 24 V AC (±50 %) 50/60 Hz
Har de monterade kablarna tillräcklig dragavlastning?	-
Är strömförsörjningen och signalkablarna korrekt anslutna?	Se kopplingsschemat på huset

6 Driftalternativ

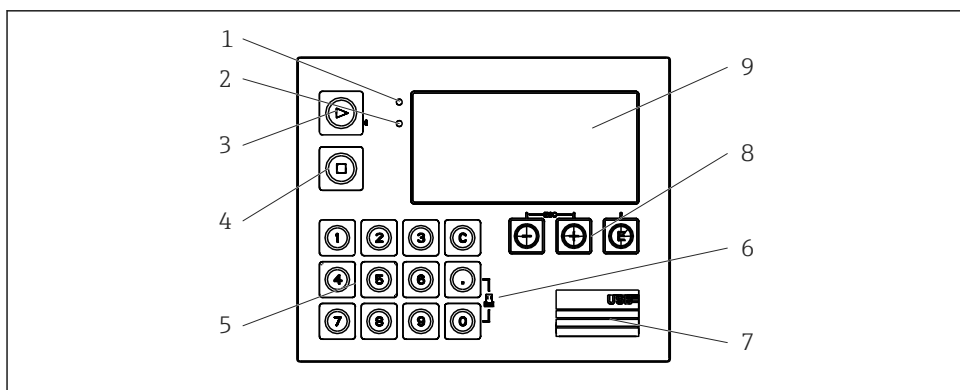
6.1 Allmän information om användning

Batchstyrenheten kan konfigureras med funktionsknappar eller med konfigurationsverktyget "FieldCare".

Konfigurationsverktyget och gränssnittskabeln kan beställas som tillval, dvs. de ingår inte i den grundläggande leveransomfattningen.

Parameterkonfigureringen är låst om enheten är låst av skrivskyddsomkopplaren → 27 eller användarkoden.

6.2 Display och funktionselement



 20 *Display och funktionselement på enheten*

- 1 Grön lysdiod, "Drift"
- 2 Röd lysdiod, "Felmeddelande"
- 3 Start (tangent)
- 4 Stopp (tangent)
- 5 Numeriskt tangentbord (tangenter)
- 6 Starta utskrift (tangenter)
- 7 USB-anslutning för konfiguration (gränssnitt)
- 8 -, +, E (tangenter)
- 9 160x80 punktmatrixdisplay

 Grön lysdiod om spänning är på, röd lysdiod vid larm/fel. Grön lysdiod lyser alltid när enheten är strömförsörjd.

Röd lysdiod blinkar långsamt (ca 0,5 Hz): Enheten har ställts in på starthanterarläget.

Röd lysdiod blinkar snabbt (ca 2 Hz): I normal drift: underhåll krävs. Under firmware-uppdatering: dataöverföring pågår.

Röd lysdiod lyser konstant: fel på enheten.

6.2.1 Tangenter

3 tangenter, "-", "+", "E"

Esc/bakåt: tryck på "-" och "+" samtidigt.

Enter/bekräfta inmatning: tryck på "E"

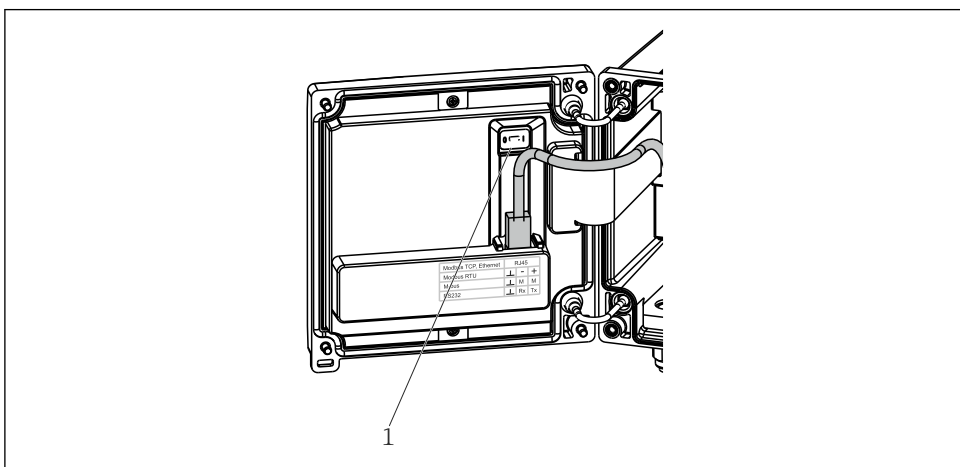
14 tangenter

Start-/stoppfunktion: Tryck på "Start" för att starta en batchprocess. Tryck på "Stopp" för att pausa batchen som utförs. Tryck på "Stopp" igen för att avbryta batchen, tryck på "Start" igen för att återuppta batchen.

Funktion C: Tryck på "C" när en batch är avstannad för att återställa räknarna på displayen till startvärdena.

Utskriftsfunktion: Tryck på "O" och "." samtidigt för att starta en utskrift av den senaste batchen. För att använda denna funktion måste tillvalet "RS232 skrivargränssnitt" ha köpts.

Skrivskyddsomkopplare



A0015168

 21 Skrivskyddsomkopplare

1 Skrivskyddsomkopplare på baksidan av huset

6.2.2 Inmatningsfunktion på förinställd räknare

Ett värde för den förinställda räknaren kan anges när som helst. Detta värde kan antingen anges i menyn **Display** eller genom att trycka på någon av knapparna 0–9 eller punkt. Det

spelar ingen roll om en batchprocess är arkiv när du anger värdet. Det nya värdet på den förinställda räknaren används när nästa batchprocess startas.

 Om den förinställda räknaren är en del av en displaygrupp visas alltid värdet på den förinställda räknaren som gäller för den nuvarande batchen. Om värdet ändras när batchprocessen är avstannad syns det nya värdet direkt på displayen. Om värdet ändras under en aktiv batchprocess syns däremot det gamla värdet på den förinställda räknaren eftersom det fortfarande gäller den aktuella batchen, tills denna batchprocess är avslutad. Det nya värdet, som gäller för nästa batchprocess, visas direkt efteråt.

6.2.3 Display

1		2	
Group 1 ■		Group 2 ►	
Flow	0,0 m ³ /h	Flow	10,8 m ³ /h
Temp.	45,3 °C	ΣV (i)	2,7 m ³
PSC	4,3 m ³	PSC	4,3 m ³

A0047513

 22 Batchstyrenhetens display (exempel)

- 1 Displaygrupp 1, ingen batch aktiv. Flöde, temperatur, förinställd räknare
- 2 Displaygrupp 2, batch aktiv. Flöde, volymräknare, förinställd räknare

6.2.4 Konfigurationsverktyget "FieldCare Device Setup"

För att konfigurera enheten med konfigurationsverktyget FieldCare Device Setup, anslut enheten till datorn via USB-gränssnittet.

Upprätta anslutning

1. Starta FieldCare.
2. Anslut enheten till datorn via USB.
3. Skapa ett projekt i menyn File/New.
4. Välj kommunikations-DTM (CDI kommunikation USB).
5. Lägg till enheten EngyCal RA33.
6. Klicka på Connect (Anslut).
7. Starta parameterkonfigurationen.

Fortsätt med enhetskonfigureringen enligt dessa användarinstruktioner för enheten. Den fullständiga inställningsmenyn, dvs. alla parametrar som anges i dessa användarinstruktioner finns även i FieldCareDevice Setup.

OBS

Odefinierad omkoppling av utgångar och reläer

- ▶ Under konfigurationen med FieldCare kan enheten anta odefinierad status! Det kan leda till odefinierad omkoppling av utgångar och reläer.

6.3 Funktionsschema

En fullständig översikt över funktionsschemat inklusive alla konfigurerbara parametrar finns i bilagan till användarinstruktionerna.

Language	Urvalslista med alla tillgängliga menyspråk. Välj språk för enheten.
Menyn Display/operation	▪ Välj grupp för visning (automatiskt växlande eller fast visningsgrupp) ▪ Konfigurera displayens ljusstyrka och kontrast ▪ Visa sparade analyser och batchrapporter ▪ Ange ett värde för den förinställda räknaren ▪ Receptval
Menyn Setup	Parametrarna för snabb driftsättning av enheten kan konfigureras i denna inställning. Menyn Advanced setup innehåller alla viktiga parametrar för konfiguration av enhetens funktioner. ▪ Måttenheter ▪ Signaltyp ▪ Pulsvärde, värde (för pulssignaltyp) eller ▪ Början på mätområdet (för nuvarande signaltyp) ▪ Slutet på mätområdet (för nuvarande signaltyp) ▪ Måttenhets ▪ Måttenhets räknare ▪ Datum och tid Parametrar för snabb driftsättning Menyn Advanced setup (inställningar som inte är avgörande för grundläggande drift av enheten) Särskilda inställningar kan även konfigureras via menyn "Expert".
Menyn Diagnostics	Enhetsinformation och servicefunktioner för en snabb enhetskontroll. ▪ Diagnostikmeddelanden och lista ▪ Händelseloggbok ▪ Enhetsinformation ▪ Simulering ▪ Mätvärden, utgångar

Menyn Expert	Menyn Expert ger åtkomst till enhetens alla funktioner inklusive fininställning och servicefunktioner. ▪ Gå direkt till parametern via Direct Access (endast på enheten) ▪ Servicekod för visning av serviceparametrar (endast via konfigurationsverktyget på datorn) ▪ System (inställningar) ▪ Ingångar ▪ Utgångar ▪ Applikation ▪ Diagnostik
---------------------	--

7 Driftsättning

Säkerställ att alla kontroller efter anslutningen har genomförts innan enheten tas i drift:

- Se avsnittet "Kontroll efter montering", →  15.
- Checklista, avsnittet "Kontroll efter anslutning", →  25.

När driftspänningen slås på, tänds displayen och den gröna lysdioden. Enheten är nu redo för användning och kan konfigureras via knapparna eller konfigurationsverktyget "FieldCare" →  28.

 Ta bort skyddsfilmen från displayen eftersom den stör avläsningen av displayen.

7.1 Snabb driftsättning

För snabb driftsättning av "standardapplikationen" på batchstyrenheten måste endast ett få driftparametrar anges i menyn **Setup**.

Förhandsvillkor för snabb driftsättning:

RTD-temperatursensor, 4-trådsdirektanslutning

Menu/setup

- **Units:** välj typ av måttenhet (SI/US)
- **Signal type:** Välj signaltyp för flödet (puls eller ström)
- **Unit:** Välj måttenhet för flödet
- **Unit counter:** Definiera måttenhet för flödesräknaren, t.ex. m³, kg
- **Pulse value, value:** Ange måttenhet och värde på pulsvärdet för flödestransmittern (för pulssignaltypen)
- **Start of measuring range** och **end of measuring range** (för den nuvarande signaltypen)
- **Date/time:** ställ in datum och tid

Enheten är nu redo att användas för att styra batchar.

Man kan konfigurera enhetens funktioner, som dataloggning, tariffunktion, bussanslutning och skalning av strömingångar för flöde eller temperatur i menyn **Advanced setup** eller i menyn **Expert**. Beskrivning av dessa menyer finns i användarinstruktionerna.



71560612

www.addresses.endress.com
