

Kortfattad bruksanvisning iTEMP TMT71, TMT72

Temperaturtransmitter

iTEMP TMT71 med 4 till 20 mA analog utgång

iTEMP TMT72 med HART®-kommunikation

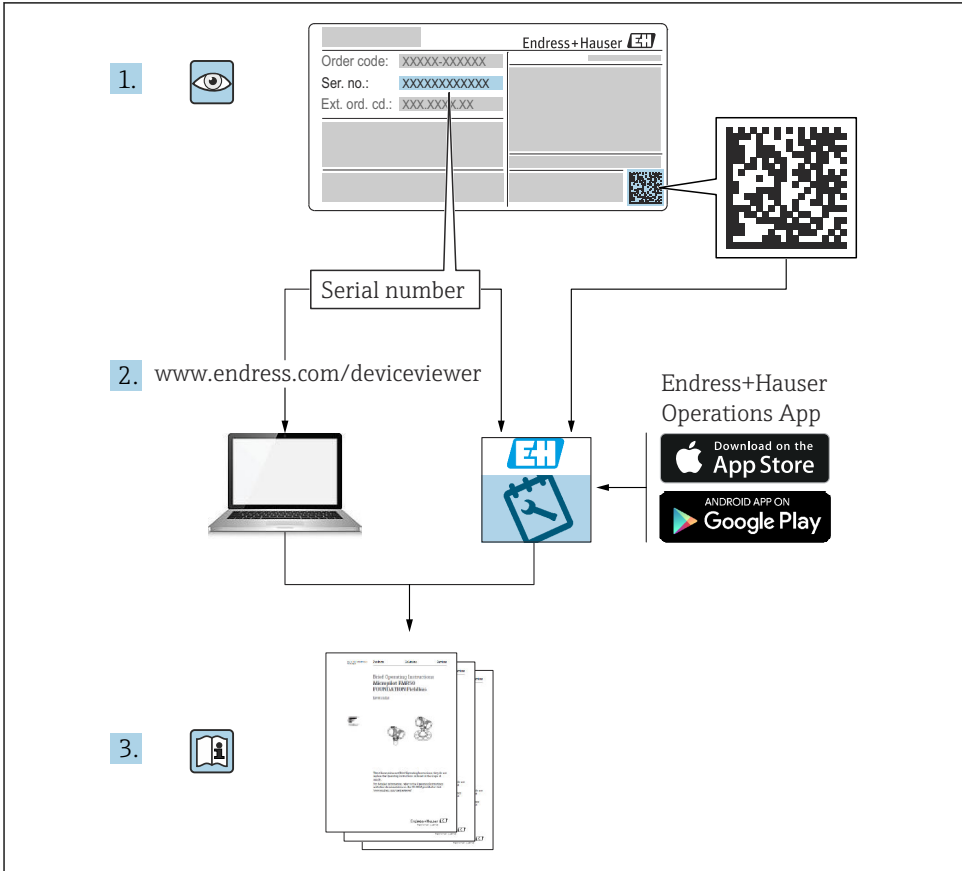


Dessa kortfattade användarinstruktioner ersätter inte användarinstruktionerna som hör till enheten.

Mer information finns i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Innehållsförteckning

1	Om det här dokumentet	3
1.1	Dokumentets funktion	3
1.2	Symboler som används	4
1.3	Verkytgssymboler	5
2	Allmänna säkerhetsinstruktioner	5
2.1	Krav på personal	5
2.2	Avsedd användning	5
2.3	Arbets säkerhet	6
2.4	Drifts säkerhet	6
2.5	Produktsäkerhet	6
3	Godkännande av leverans och produktidentifiering	7
3.1	Godkännande av leverans	7
3.2	Produktidentifiering	7
3.3	Förvaring och transport	8
4	Montering	8
4.1	Monteringskrav	8
4.2	Montera enheten	9
4.3	Eftermonteringskontroll	13
5	Elanslutning	14
5.1	Anslutningskrav	14
5.2	Snabbguide för ledningsdragning	15
5.3	Ansluta sensorn	16
5.4	Ansluta transmittern	17
5.5	Särskilda anslutningsanvisningar	19
5.6	Kontroll efter anslutning	20
6	Driftalternativ	21
6.1	Översikt över driftalternativ	21
6.2	Transmitterkonfigurering	23
6.3	Åtkomst till driftmenyn via SmartBlue-appen	23
7	Driftsättning	24
7.1	Funktionskontroll	24
7.2	Tillkoppla enheten	25
8	Underhåll och rengöring	25

1 Om det här dokumentet

1.1 Dokumentets funktion

Den kortfattade bruksanvisningen innehåller all väsentlig information från godkännande av leverans till första driftsättning.

1.2 Symboler som används

1.2.1 Säkerhetssymboler



Symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kommer det att leda till personskador med allvarlig eller dödlig utgång.



Symbolen varnar för en potentiellt farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till personskador med allvarlig eller dödlig utgång.



Symbolen varnar för en potentiellt farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarliga personskador.



Symbolen varnar för en potentiellt skadlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till skador på produkten eller föremål i dess närhet.




1.2.2 Elektriska symboler

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Likström		Växelström
	Likström och växelström		Jordanslutning En jordanslutning som enligt operatören är jordad via ett jordningssystem.



Symbol	Betydelse
	Anslutning för potentialutjämning (PE: skyddsjord) Jordanslutningar som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas. Jordanslutningarna sitter på insidan och utsidan av enheten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inre jordanslutning: ansluter potentialutjämning till elnätet. ▪ Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriken's jordningssystem..

1.2.3 Symboler för särskilda typer av information


Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Tillåtet Förfaranden, processer eller åtgärder som är tillåtna.		Föredraget Förfaranden, processer eller åtgärder som är föredragna.
	Förbjudet Förfaranden, processer eller åtgärder som är förbjudna.		Tips Indikerar ytterligare information.
	Referens till dokumentation		Referens till sida

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Referens till grafik	1, 2, 3...	Arbetsmoment
	Ett moments resultat		Okulär besiktning

1.2.4 Symboler i bilder

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

1.3 Verktygssymboler

Symbol	Betydelse
 A0011219	Stjärnskruvmejsel

2 Allmänna säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på personal

Personal som utför installation, driftsättning, diagnostik och underhåll måste uppfylla följande krav:

- ▶ Utbildade, kvalificerade experter: måste ha relevanta kvalifikationer för den specifika funktionen och uppgiften
- ▶ Vara auktoriserade av anläggningschefen/drifansvarig
- ▶ Vara medvetna om regionala och nationella föreskrifter
- ▶ Måste ha läst och förstått instruktionerna i handboken, tilläggsdokumentation och certifikat (beroende på applikationen) innan arbetet påbörjas
- ▶ Följa instruktionerna och uppfylla grundläggande krav

Driftpersonalen måste uppfylla följande krav:

- ▶ Måste ha rätt utbildning och vara auktoriserade av anläggningsoperatören för uppgiften
- ▶ Följa instruktionerna i denna handbok

2.2 Avsedd användning

Enheten är en universell temperaturtransmitter som kan konfigureras av användaren. Den har en sensoringång för resistanstermometrar (RTD), termoelement (TC), resistans- och

spänningstransmittrar. Enhetens huvudtransmitterversion är avsedd för installation i ett kopplingshuvud (plan yta) enligt DIN EN 50446. Det går även att installera enheten på en DIN-skena med en DIN-skeneklämma som finns som tillval. Enheten finns även i en version som är lämplig för montering på DIN-skena enligt IEC 60715 (TH35).

Om enheten används på ett sätt som tillverkaren inte har angett kan enhetens skydd skadas.

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

2.3 Arbets säkerhet

Vid arbete på och med enheten:

- ▶ Bär personlig skyddsutrustning enligt nationella föreskrifter.

2.4 Drifts säkerhet

- ▶ Använd endast enheten om den är i gott skick, utan fel och problem.
- ▶ Operatören ansvarar för störningsfri drift av enheten.

Explosionsfarligt område

För att minska skaderisken för personer och anläggning när enheten används i explosionsfarliga områden (t.ex. explosions skydd eller säkerhetsutrustning):

- ▶ Kontrollera att den beställda enheten är godkänd för den avsedda användningen i det explosionsfarliga området med hjälp av den tekniska informationen på märkskylten. Märkskylten finns på sidan av transmitterhuset.
- ▶ Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentation som utgör en del av dessa anvisningar.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Mätsystemet uppfyller de allmänna säkerhetskraven enligt EN 61010-1, EMC-kraven i IEC/EN 61326 och NAMUR-rekommendation NE 21.

OBS

- ▶ Enheten får endast strömförsörjas av ett nätaggregat med energibegränsad elkrets enligt UL/EN/IEC 61010-1, avsnitt 9.4 och kraven i tabell 18.

2.5 Produktsäkerhet

Denna måtenhet är utformad enligt god teknisk praxis för att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Den har testats och har lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

Den uppfyller allmänna säkerhetsstandarder och lagstadgade krav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse. Tillverkaren bekräftar detta genom CE-märkningen.

3 Godkännande av leverans och produktidentifiering

3.1 Godkännande av leverans

Vid leveransens mottagande:

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
 - ↳ Rapportera alla skador direkt till tillverkaren.
Installera inte skadade komponenter.
2. Kontrollera leveransens innehåll med hjälp av följesedeln.
3. Jämför märkskyltens data med specifikationerna på följesedeln.
4. Kontrollera den tekniska dokumentationen och alla övriga nödvändiga dokument, t.ex. certifikat, för att säkerställa att allt är komplett.



Kontakta tillverkaren om något av villkoren inte uppfylls.

3.2 Produktidentifiering

Enheten kan identifieras på följande sätt:

- Specifikationer på märkskylten
- Ange serienumret på märkskylten i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): all information om enheten samt en översikt över den tekniska dokumentationen som medföljer enheten visas.
- Ange serienumret på märkskylten i *Endress+Hauser Operations-appen* eller skanna QR-koden på märkskylten med *Endress+Hauser Operations-appen*. All information visas om enheten samt dess tillhörande tekniska dokumentation.

3.2.1 Märkskylt

Har du rätt enhet?

Märkskylten ger dig följande information om enheten:

- Identifiering av tillverkare, enhetsbeteckning
 - Orderkod
 - Utökad orderkod
 - Serienummer
 - Taggnamn (TAG) (tillval)
 - Tekniska värden, t.ex. matningsspänning, strömförbrukning, omgivningstemperatur, kommunikationsspecifika data (tillval)
 - Skyddsklass
 - Godkännanden med symboler
 - Hänvisning till säkerhetsinstruktioner (XA) (tillval)
- ▶ Jämför informationen på märkskylten med din order.

3.2.2 Tillverkarens namn och adress

Tillverkarens namn:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Tillverkarens adress:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller www.endress.com

3.3 Förvaring och transport

Förvaringstemperatur

Huvudtransmitter	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Transmitter på DIN-skena	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)

Maximal relativ luftfuktighet: < 95 % enligt IEC 60068-2-30



Förpacka enheten för förvaring och transport så att den är tillförlitligt skyddad mot stötar och yttre påverkan. Originalförpackningen ger bäst skydd.

4 Montering

4.1 Monteringskrav

4.1.1 Installationsplats

- Huvudtransmitter:
 - i kopplingshuvudet, plant, enligt DIN EN 50446, direktmontering på insats med kabelgång (mellersta hålet 7 mm)
 - i fälthuset, skiljt från processen
 - med klämma på DIN-skena enligt IEC 60715, TH35
- Transmitter på DIN-skena:
 - På DIN-skena enligt IEC 60715, TH35

OBS

När DIN-skenetransmittrar kombineras med en termoelement/mV-mätning kan mätfel förekomma beroende på installationssituation och omgivningsförhållanden.

- ▶ Om DIN-skenetransmittern är monterad på DIN-skenan utan några närliggande enheter, kan detta resultera i avvikelser på upp till $\pm 1,3$ °C. Om DIN-skenetransmittern är monterad i serie mellan andra DIN-skeneenheter (referensdriftvillkor: 24 V, 12 mA), kan avvikelser på upp till + 2,9 °C förekomma.

4.1.2 Viktiga omgivningsförhållanden

Omgivningstemperaturområde	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F).
Drifthöjd över havet	Upp till 4 000 m (13 123 ft) över havet.
Överspänningskategori	II

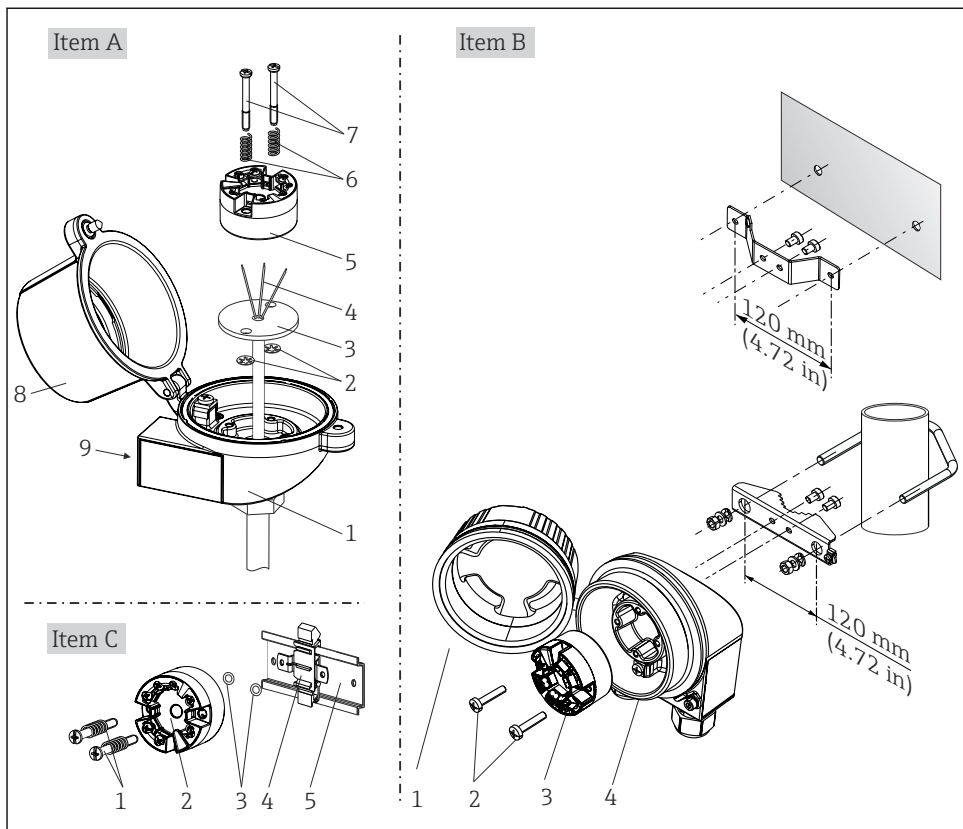
Föreningegrad	2
Kapslingsklass	III
Kondensering	Kondensering enligt IEC 60068-2-33 tillåten för huvudtransmitter, ej tillåten för DIN-skenetransmitter
Klimatklass	Huvudtransmitter i enlighet med klimatklass C1, DIN-skenetransmitter i enlighet med B2 enligt IEC 60654-1
Kapslingsklass	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Huvudtransmitter med skruvplintar: IP 20, med klämanslutningar: IP30. När enheten är installerad beror kapslingsklassen på vilket kopplingshuvud eller fälthus som används. ▪ Vid installation i fälthus TA30x: IP 66/68 (NEMA typ 4x-kapsl.) ▪ Transmitter på DIN-skena: IP 20
Stöt- och vibrationstålighet	<p>Vibrationstålighet enligt DNVGL-CG-0339: 2015 och DIN EN 60068-2-27</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Huvudtransmitter: 2 ... 100 Hz vid 4 g (ökad vibrationsbelastning) ▪ Transmitter på DIN-skena: 2 ... 100 Hz vid 0,7 g (allmän vibrationsbelastning) <p>Stöttålighet enligt KTA 3505 (avsnitt 5.8.4 Stötttest)</p>

4.2 Montera enheten

En stjärnskruvmejsel krävs för att montera huvudtransmittern.

- Max. åtdragningsmoment för låsskruvar = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ foot-pound), skruvmejsel: Pozidriv Z2
- Max. åtdragningsmoment för skruvplintar = 0,35 Nm ($\frac{1}{4}$ foot-pound), skruvmejsel: Pozidriv Z1

4.2.1 Montering av huvudtransmittern

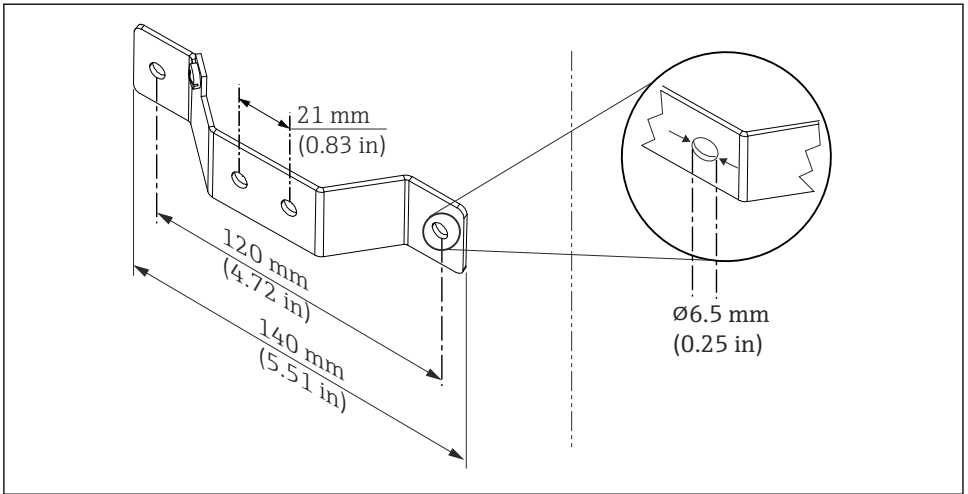


A0048481

1 Montering av huvudtransmitter (tre versioner)

Förfarande för montering i ett kopplingshuvud, pos. A:

1. Öppna kopplingshuvudets kåpa (8).
2. För in anslutningskablarna (4) för insatsen (3) genom mitthålet på huvudtransmittern (5).
3. Sätt monteringsfjädrarna (6) på monteringskruvarna (7).
4. För in monteringskruvarna (7) genom hålen på sidan av huvudtransmittern och insatsen (3). Fixera de båda monteringskruvarna med låsringarna (2).
5. Dra åt huvudtransmittern (5) och insatsen (3) i kopplingshuvudet.
6. Efter ledningsdragningen stänger du kopplingshuvudets kåpa (8) ordentligt igen.
→ 14



A0024604

2 Mått på vinkelfäste för väggmontering (komplett sats för väggmontering finns som tillbehör)

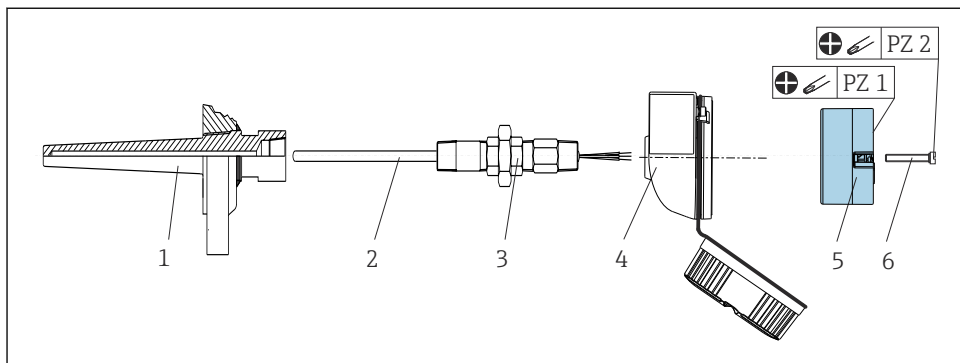
Förfarande för montering i ett fälthus, pos. B:

1. Öppna kåpan (1) till fälthuset (4).
2. För in monteringskruvarna (2) genom hålen på sidan av huvudtransmitteren (3).
3. Skruva fast huvudtransmitteren i fälthuset.
4. Efter ledningsdragningen stänger du fälthusets kåpa (1) igen. → 📄 14

Förfarande för montering på en DIN-skena, pos. C:

1. Tryck fast klämman (4) på DIN-skenan (5) tills det hörs att den hakar fast.
2. Sätt fast monteringsfjädrarna på monteringskruvarna (1) och för in skruvarna genom hålen på sidan av huvudtransmitteren (2). Fixera de båda monteringskruvarna med låsringarna (3).
3. Skruva fast huvudtransmitteren (2) på DIN-skenans klämma (4).

Montering för Nordamerika



A0008520

3 Montering av huvudtransmitter

Temperatursensor med termoelement eller RTD-sensor och huvudtransmitter:

1. Montera dykfickan (1) på processröret eller behållarens vägg. Sätt fast dykfickan enligt instruktionerna innan processtrycket kopplas på.
2. Montera de nödvändiga rörhalsförskruvningarna och adaptern (3) på dykfickan.
3. Se till att montera tätningsskivor om sådana krävs för tuffa miljöförhållanden eller för att uppfylla särskilda föreskrifter.
4. För in monteringskruvarna (6) genom hålen på sidan av huvudtransmittern (5).
5. Sätt huvudtransmittern (5) i kopplingshuvudet (4) så att busskabeln (plint 1 och 2) pekar mot kabelingången.
6. Använd en skruvmejsel för att skruva ner huvudtransmittern (5) i kopplingshuvudet (4).
7. För in insatsens anslutningskablar (3) genom den nedre kabelingången på kopplingshuvudet (4) och genom det mellersta hålet i huvudtransmittern (5). Dra anslutningskablarna upp till transmittern. → 15
8. Skruva fast kopplingshuset (4) med den inbyggda och anslutna huvudtransmittern på den förmonterade förskruvningen och adaptern (3).

OBS

Kopplingshuvudets kåpa måste sättas fast ordentligt för att uppfylla kraven på explosionsskydd.

- ▶ Skruva fast kopplingshuvudets kåpa när ledningsdragningen är klar.

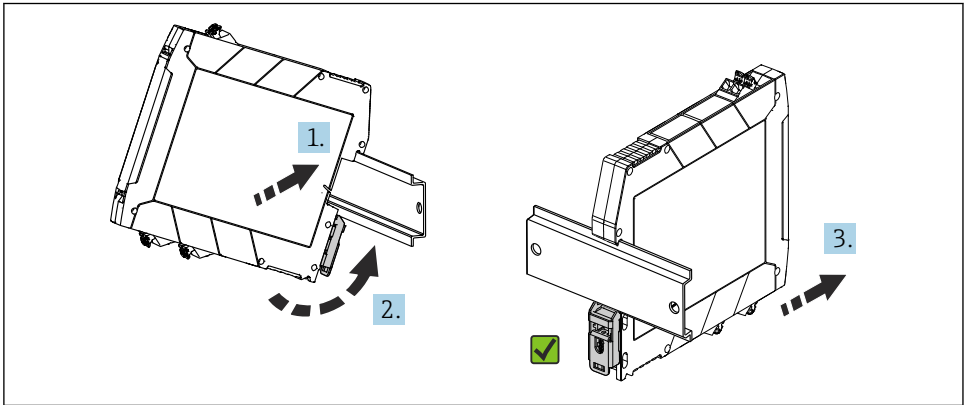
4.2.2 Montering av transmittar på DIN-skena

OBS

Fel monteringsriktning

Mätning avviker från maximal mätnoggrannhet när ett termoelement ansluts och den interna referenspunkten används.

- ▶ Montera enheten vertikalt och se till att den är vänd åt rätt håll.



A0039678

4 Montering av transmittar på DIN-skena

1. Rikta in DIN-skenans övre spår längst upp på DIN-skenan.
2. Skjut enhetens botten över DIN-skenans nedre ände tills du hör den nedre DIN-skeneklämman snäppa fast på DIN-skenan.
3. Dra försiktigt i enheten för att kontrollera att den är korrekt monterad på DIN-skenan.

Om den inte rör sig, är DIN-skenetransmittern korrekt monterad.

4.3 Eftermonteringskontroll

Genomför alltid följande kontroller när enheten har installerats:

Enhetens skick och specifikationer	Anmärkingar
Är enheten intakt (okulär besiktning)?	-
Är omgivningsförhållandena desamma som enhetens specifikationer (t.ex. omgivningstemperatur, mätområde, etc.)?	→ 8

5 Elanslutning

OBSERVERA

- ▶ Stäng av strömförsörjningen innan du installerar eller ansluter enheten. Om detta inte görs kan delar av elektroniken förstöras.
- ▶ Ockupera inte displayanslutningen. En felaktig anslutning kan förstöra elektroniken.

OBS



Dra inte åt skruvplintarna för hårt eftersom transmittern då kan skadas.

- ▶ Max. åtdragningsmoment = 0,35 Nm ($\frac{1}{4}$ lbf ft), skruvmejsel: Pozidriv PZ1.

5.1 Anslutningskrav

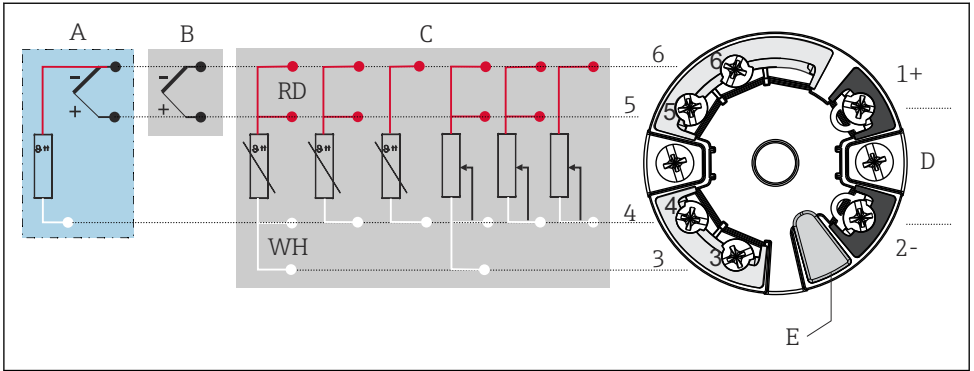
En stjärnskruvmejsel krävs för att ansluta huvudtransmittern till skruvplintarna. En spårskruvmejsel måste användas för DIN-skenetransmitter med skruvplintar. Till plintversionen med klämanslutningar behövs inga verktyg för anslutning.

Gör så här för att ansluta en huvudtransmitter som är monterad i kopplingshuvudet eller fälthuset:

1. Öppna kabelförskruvningen och husets kåpa på kopplingshuvudet eller fälthuset.
2. För in kablarna genom öppningen i kabelförskruvningen.
3. Anslut kablarna enligt →  15. Om huvudtransmittern är försedd med plintar med klämanslutningar, observera särskilt informationen i avsnittet "Ansluta till plintar med klämanslutningar". →  16
4. Dra åt kabelförskruvningen igen och stäng husets kåpa.

För att undvika anslutningsfel ska du alltid följa anvisningarna i avsnittet om kontroll efter anslutning innan driftsättning sker!

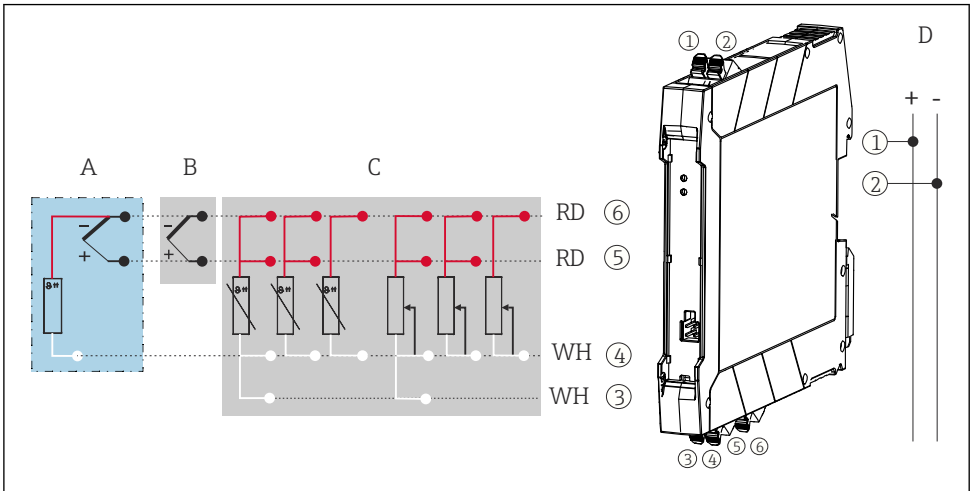
5.2 Snabbguide för ledningsdragning



A0047635

5 Plintadressering för huvudtransmitter

- A Sensoringång, TC och mV, extern referenspunkt (CJ) Pt100
 B Sensoringång, TC och mV, intern referenspunkt (CJ)
 C Sensoringång, RTD och Ω , 4-, 3- och 2-tråds
 D Bussanslutning och strömförsörjning 4 ... 20 mA
 E Displayanslutning och CDI-gränssnitt



A0047638

6 Plintadressering för DIN-skenetransmitter

- A Sensoringång, TC och mV, extern referenspunkt (CJ), Pt100
 B Sensoringång, TC och mV, intern referenspunkt (CJ)
 C Sensoringång, RTD och Ω , 4-, 3- och 2-tråds
 D Bussanslutning och strömförsörjning 4 ... 20 mA

En oskärmad installationskabel räcker vid analog signal. Användning av skärmade kablar rekommenderas vid utökad EMC-påverkan. För DIN-skenetranmitter, måste en skärmad kabel användas vid sensorkablar som är 30 m (98,4 ft) eller längre.

En skärmad kabel rekommenderas för HART-kommunikation. Observera anläggningens jordningskoncept. En last på minst 250 Ω krävs i signalkretsen för att driva HART-transmittern via HART-protokollet (plint 1 och 2).

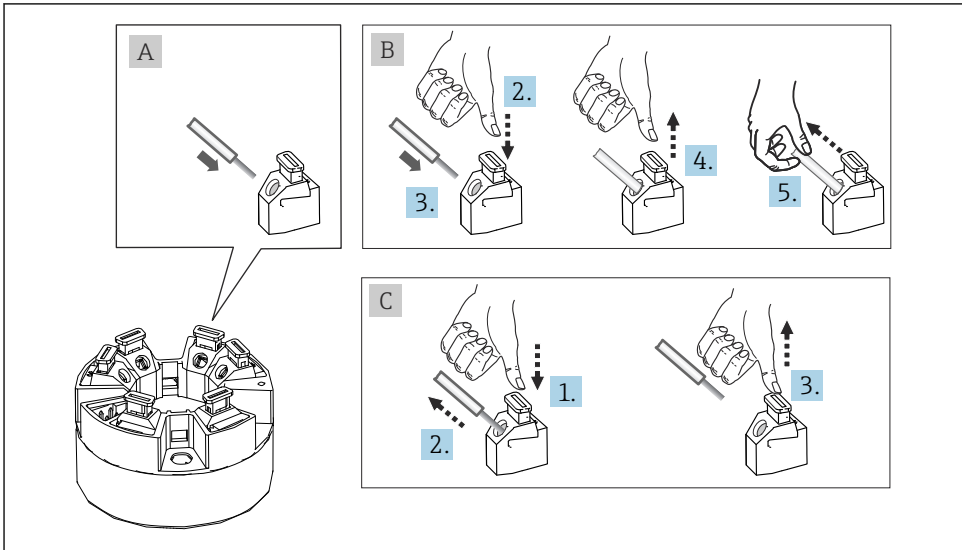
Vid mätning med ett termoelement (TC) kan en 2-tråds RTD anslutas för att mäta referenspunktens temperatur. Denna ansluts till plintarna 4 och 6.

OBS

- ▶ ⚠ ESD – elektrostatisk urladdning. Skydda plintarna mot elektrostatisk urladdning. Om detta inte görs kan delar av elektroniken förstöras eller sluta fungera.

5.3 Ansluta sensorn

5.3.1 Ansluta till plintar med klämanslutningar



A0039468

- ☒ 7 Anslutning till plint med klämanslutningar, med en huvudtransmitter som exempel

Fig. A, massiv kabel:

1. Skala av kabeländan. Min. skalningslängd 10 mm (0,39 in).
2. För in kabeländan i plinten.

3. Dra försiktigt i kabeln för att säkerställa att den anslutits korrekt. Upprepa från steg 1 vid behov.

Fig. B, fintrådig kabel utan kabelhylsa:

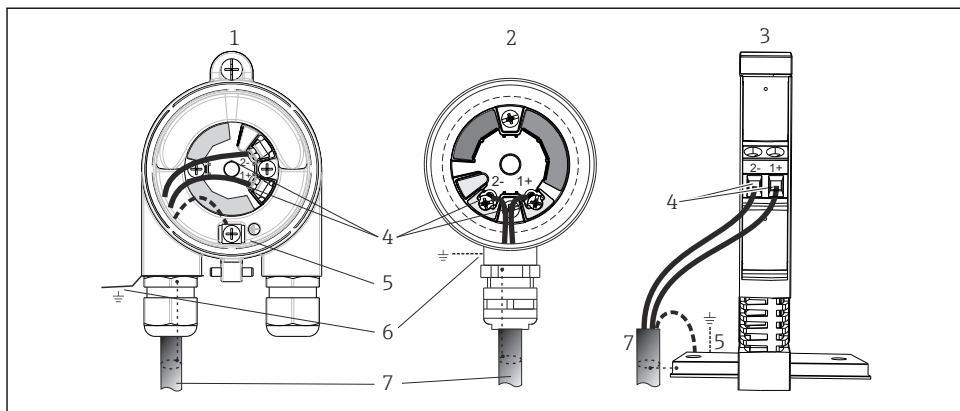
1. Skala av kabeländan. Min. skalningslängd 10 mm (0,39 in).
2. Tryck ner spärren.
3. För in kabeländan i plinten.
4. Återställ spärren.
5. Dra försiktigt i kabeln för att säkerställa att den anslutits korrekt. Upprepa från steg 1 vid behov.

Objekt C, lossa anslutningen:

1. Tryck ner spärren.
2. Ta bort kabeln från plinten.
3. Återställ spärren.

5.4 Ansluta transmittern

Observera även den allmänna proceduren på →  14.



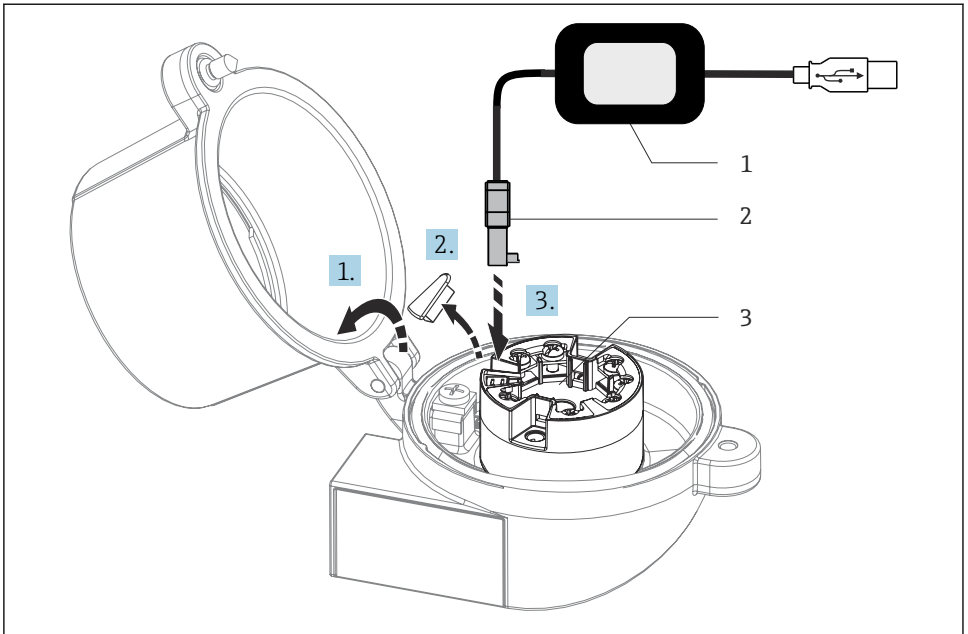
A0039698

8 Anslutning av signalkablar och strömförsörjning

- 1 Huvudtransmitter installerad i fälthus
- 2 Huvudtransmitter installerad i kopplingshuvud
- 3 DIN-skenetransmitter monterad på DIN-skena
- 4 Plintar för HART-protokoll och strömförsörjning
- 5 Intern jordanslutning
- 6 Extern jordanslutning
- 7 Skärmad signalkabel (rekommenderas för HART-protokoll)



- Plintarna för strömförsörjningen signalkabelanslutning (1+ och 2-) är skyddade mot polomkastning.
- Ledarens tvärsnitt:
 - max. 2,5 mm² (0,004 in²) för skruvplintar
 - max. 1,5 mm² (0,0023 in²) för plint med klämanslutningar Min. skalningslängd av kabel 10 mm (0,39 in)



A0037914

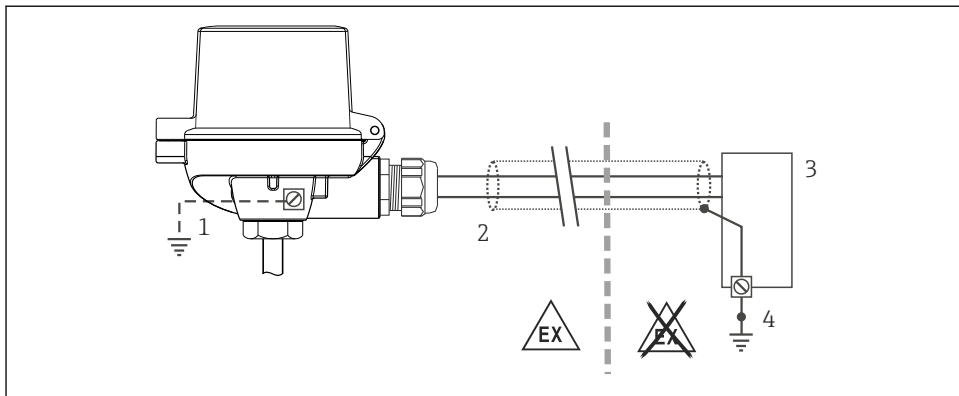
- 9 Ditsättning av CDI-kontakten ur konfigureringsatsen för konfigurering, visualisering och underhåll av huvudtransmittern via dator och konfigureringsprogram

- 1 Konfigureringsats med USB-uttag
- 2 CDI-kontakt
- 3 Installerad huvudtransmitter med CDI-gränssnitt

5.5 Särskilda anslutningsanvisningar

Skärmning och jordning

Specifikationerna enligt FieldComm Group ska observeras när en HART-transmitter installeras.



A0014463

10 Skärmning och jordning av signalkabeln i ena änden med HART-kommunikation

- 1 Alternativ jordning av fältenheten, isolerad från kabelskärningen
- 2 Jordning av kabelskärningen i ena änden
- 3 Matningsenhet
- 4 Jordningspunkt för HART-kommunikationens kabelskärm

5.6 Kontroll efter anslutning

Enhetens skick och specifikationer	Anmärkningar
Är enheten och kabeln intakta (okulär besiktning)?	--
Elanslutning	Anmärkningar
Överensstämmer matningsspänningen med specifikationerna på märkskylten?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Huvudtransmitter: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$ ▪ Transmitter på DIN-skena: $U = 11 \dots 36 V_{DC}$ ▪ Övriga värden gäller i explosionsfarligt område, se motsvarande Säkerhetsinstruktioner för explosiva miljöer.
Är de monterade kablarna dragavlastade?	--
Är strömförsörjningen och signalkablarna korrekt anslutna?	→ 15
Är alla skruvplintar ordentligt åtdragna och har anslutningarna på plintarna med klämanslutningar kontrollerats?	--
Är alla kabelingångar installerade, åtdragna och läcktäta?	--
Är alla huskåpor installerade och ordentligt åtdragna?	--

6 Driftalternativ

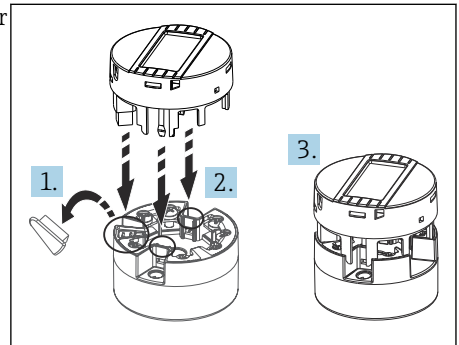
6.1 Översikt över driftalternativ

6.1.1 Mätvärdesdisplay och tangenter

Tillval: display TID10 för huvudtransmitter



Displayen kan även beställas i efterhand när som helst efter köp av transmittern, se avsnittet "Tillbehör" i enhetens användarinstruktioner.

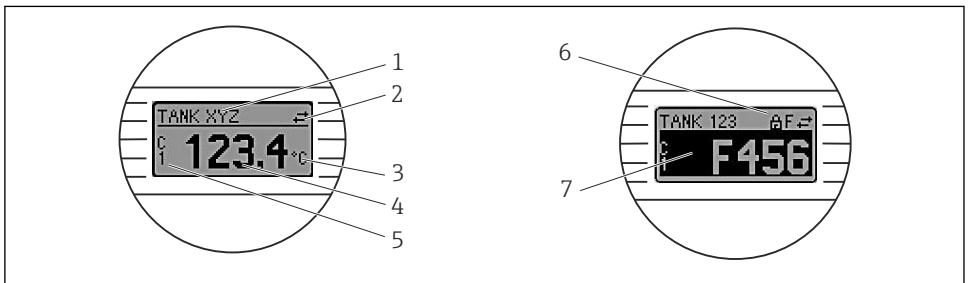


A0010227

11 Sätt fast displayen på transmittern

Displayelement

Huvudtransmitter



A0008549

12 LCD-display (tillval) för huvudtransmitter

Objektnr.	Funktion	Beskrivning
1	Visning av tagg	Tagg, 32 tecken.
2	Symbol för kommunikation	Kommunikationssymbolen visas vid läs- och skrivåtkomst via fältbussprotokollet.
3	Visning av måttenhet	Måttenhet för mätvärdet visas.
4	Visning av mätvärde	Visar det aktuella mätvärdet.

Objektnr.	Funktion	Beskrivning
5	Visning av värde/kanal DT, V1, I, %	t.ex. V1 för ett mätvärde från kanal 1 eller DT för enhetens temperatur
6	Symbol för låst konfiguration	Symbolen "konfigurering låst" visas när konfigurationen är låst via maskinvaran.
7	Statussignaler	

Transmitter på DIN-skena

Två lysdioder på framsidan indikerar enhetens status.

Typ	Funktion och karakteristik
Statuslysdiod (röd)	När enheten är i drift utan fel visas enhetens status. Denna funktion kan inte längre garanteras om ett fel föreligger. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lysdiod släckt: utan diagnosmeddelande ▪ Lysdioden lyser: diagnostikvisning, kategori F ▪ Lysdioden blinkar: diagnostikvisning av kategorierna C, S eller M
Lysdioden för strömförsörjning (grön) lyser	När enheten är i drift utan fel visas driftstatus. Denna funktion kan inte längre garanteras om ett fel föreligger. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lysdioden är släckt: strömbrott eller otillräcklig matningsspänning ▪ Lysdioden lyser: matningsspänning är ok (antingen via CDI eller via matningsspänning, plint 1+, 2-)



Transmitterversionen för DIN-skena har inte något gränssnitt till LCD-displayen och därför inte någon lokal display.

Lokal drift

OBS

- ▶ ESD – elektrostatisk urladdning. Skydda plintarna från elektrostatisk urladdning. Om detta inte görs kan delar av elektroniken förstöras eller sluta fungera.

	1: Anslutning till huvudtransmitter
	2: DIP-omkopplare (1–64, SW/HW, ADDR och SIM = simuleringsläge) har ingen funktion för denna huvudtransmitter
	3: DIP-omkopplare (WRITE LOCK = skrivskydd; DISPL. 180° = omkopplare, rotera visningen 180°)

A0014562

13 Maskinvarukonfigurering via DIP-omkopplare

Förfarande för inställning av DIP-omkopplarna:

1. Öppna kåpan på kopplingshuvudet eller fälthuset.

2. Ta bort displayen från huvudtransmittern.
3. Konfigurera DIP-omkopplaren på baksidan av displayen. Normalt: läge PÅ = funktion aktiverad, läge AV = funktion avaktiverad.
4. Montera displayen i korrekt position på huvudtransmittern. Huvudtransmittern tar över inställningarna inom en sekund.
5. Sätt fast kåpan på kopplingshuvudet eller fälthuset.

Aktivera/avaktivera skrivskydd

Skrivskyddet aktiveras/avaktiveras via en DIP-omkopplare på baksidan av displayen (tillval). När skrivskyddet är aktiverat kan inga parametrar ändras. En låssymbol indikerar att skrivskyddet är aktiverat. Skrivskyddet förhindrar att parametrarna ändras. Skrivskyddet förblir aktiverat även när displayen är borttagen. För att skrivskyddet ska avaktiveras måste displayen vara ansluten till transmittern med DIP-omkopplaren frånslagen (WRITE LOCK = AV). Transmittern övertar inställningen under drift och behöver inte startas om.

Vrida displayen

Displayen kan roteras 180° med DIP-omkopplaren "DISPL. 180°".

6.2 Transmitterkonfigurering

Transmittern och mätvärdesdisplayen konfigureras via HART-protokollet eller CDI-gränssnittet (= Endress+Hauser Common Data Interface). Följande konfigureringsprogramvaror finns tillgängliga för detta syfte:

Konfigureringsprogramvara

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert SMT70 (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	AMS Trex Device Communicator (Emerson Process Management)



Konfigureringen av enhetsspecifika parametrar beskrivs i detalj i enhetens användarinstruktioner.

6.3 Åtkomst till driftmenyn via SmartBlue-appen

Enheten kan manövreras och konfigureras via SmartBlue-appen. I detta fall kan anslutningen upprättas via Bluetooth®-gränssnittet.

SmartBlue-appen kan laddas ner kostnadsfritt till Android-enheter (Google Playstore) och iOS-enheter (iTunes Apple Shop) : *Endress+Hauser SmartBlue*



A0037924

14 Direkt till appen med QR-kod

Systemkrav


- iOS-enheter:
 - iPhone 4S eller senare från iOS9.0
 - iPad2 eller senare från iOS9.0
 - iPod Touch 5th generation eller senare, från iOS9.0
- Android-enheter:
Android 4.4 KitKat eller senare

Ladda ner SmartBlue-appen:

1. Installera och starta SmartBlue-appen.
 - ↳ En realtidslista visar alla tillgängliga enheter.
2. Välj enheten i realtidslistan.
 - ↳ Dialogrutan för inloggning öppnas.

Logga in:



3. Ange användarnamnet: **admin**
4. Ange lösenord för första inloggning: serienummer på enheten.
5. Bekräfta din inmatning.
 - ↳ Enhetsinformationen öppnas.

 Transmitterns Bluetooth-gränssnitt (tillval) är endast aktiverat om en displayenhet inte är ansluten eller om CDI-gränssnittet inte används för konfigurering av enhet.

7 Driftsättning

7.1 Funktionskontroll


Före driftsättning av mätpunkten ska alla avslutande kontroller utföras och säkerställas:

- Checklisten Kontroll efter installation →  13
- Checklisten Kontroll efter anslutning →  20

7.2 Tillkoppla enheten

När du har slutfört kontrollerna efter anslutning, slå på matningsspänningen. Transmittern genomför ett antal interna testfunktioner efter tillkoppling. Under denna process visas en sekvens som innehåller enhetsinformation på displayen.

Enheten fungerar efter cirka 7 sekunder, inklusive tillhörande display. Det normala mätningläget börjar så fort enheten är tillkopplad. Mätvärden och statusvärden visas på displayen.

 Om displayen ansluts när Bluetooth-gränssnittet är aktiverat, utförs displayinitiering två gånger och Bluetooth-kommunikationen avaktiveras samtidigt.

8 Underhåll och rengöring

Inget särskilt underhållsarbete krävs för enheten.

Använd en ren och torr trasa för att rengöra enheten.



71668157

www.addresses.endress.com
