



## Kortfattad bruksanvisning iTHERM SurfaceLine TM611

### Yttemperaturgivare

Beröringsfri temperaturgivare som temperaturdetektor av resistanstyp/termoelement med höga mätprestanda för krävande applikationer



Det här är de kortfattade användarinstruktionerna, de ersätter inte användarinstruktionerna som ingår i leveransen. Mer information finns i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smarttelefon/surfplatta: appen Endress+Hauser Operations

## Säkerhetsinstruktioner

Tillverkare: Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller [www.endress.com](http://www.endress.com)

### 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.

### Avsedd användning

Enheten som beskrivs i detta dokument är avsett för beröringsfri temperaturmätning i industriella applikationer. Beroende på version kan den konfigureras som en industriell temperaturgivare eller temperaturgivare med kabel, och kan anslutas till processen genom ett kopplingselement. Det är den driftansvariges ansvar att välja lämplig temperaturgivare (temperaturdetektor av resistanstyp och termoelement) för att säkerställa säker drift av mätpunkten.

### Felaktig användning

Tillverkaren är inte ersättningskyldig för skada som orsakas av felaktig eller ej avsedd användning. Använd enheten endast för beröringsfri temperaturmätning.

### Arbets säkerhet

#### **⚠ OBSERVERA**

Extrema temperaturer (varmt och kallt) kan uppstå vid temperaturgivaren och i kopplingshuvudet. Det finns en risk för brännskador och materiella skador.

- ▶ Använd lämplig skyddsutrustning.

#### **⚠ OBSERVERA**

Det finns en ökad risk för elstöt om man jobbar på och med enheten med våta händer:

- ▶ Använd lämplig skyddsutrustning.

### Driftsäkerhet

Skador på enheten!

- ▶ Använd endast enheten om den är funktionsduglig samt fri från fel och problem.
- ▶ Driftansvarig ska säkerställa att enheten är i gott arbetskick.

### Explosionsfarligt område

För att minska risken för person- och anläggnings skador när enheten används inom aktuellt område för godkännande (t.ex. explosionskydd och säkerhetssystem):

- ▶ 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 enheten.
- ▶ Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentation som utgör en del av dessa anvisningar.

### Elektromagnetisk kompatibilitet

Beroende på den iTEMP-huvudtransmitter som används. Se den tekniska dokumentation för iTEMP-transmittern i fråga.

### Temperatur

#### **OBS**

Värmeledning och värmestrålning kan leda till att temperaturen i kopplingshuvudet höjs vid drift.

- ▶ Förhindra att drifttemperaturen i transmitter och husets överskrider genom att säkerställa tillräcklig värmeisolering eller genom att använda en tillräckligt lång förlängningshals.

### Produktsäkerhet

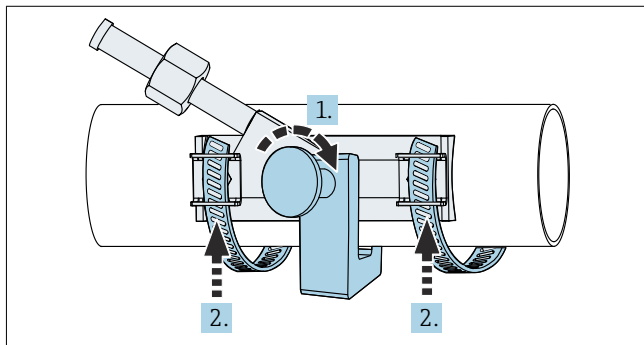
Denna mätenhet är utformad enligt god teknisk praxis för att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Den har testats och har lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

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.

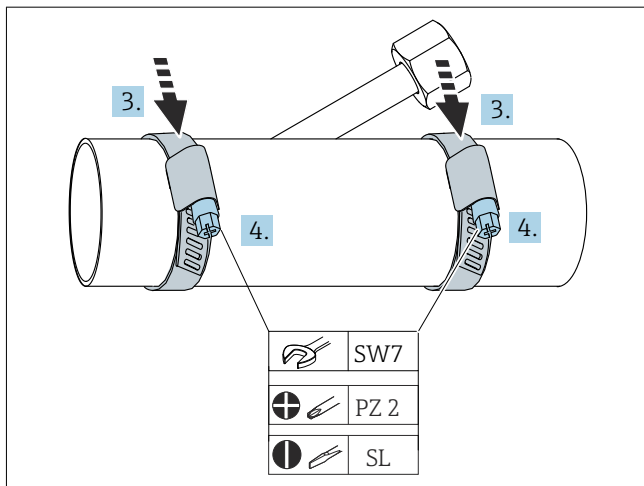
## Montering

### Viktiga omgivningsförhållanden

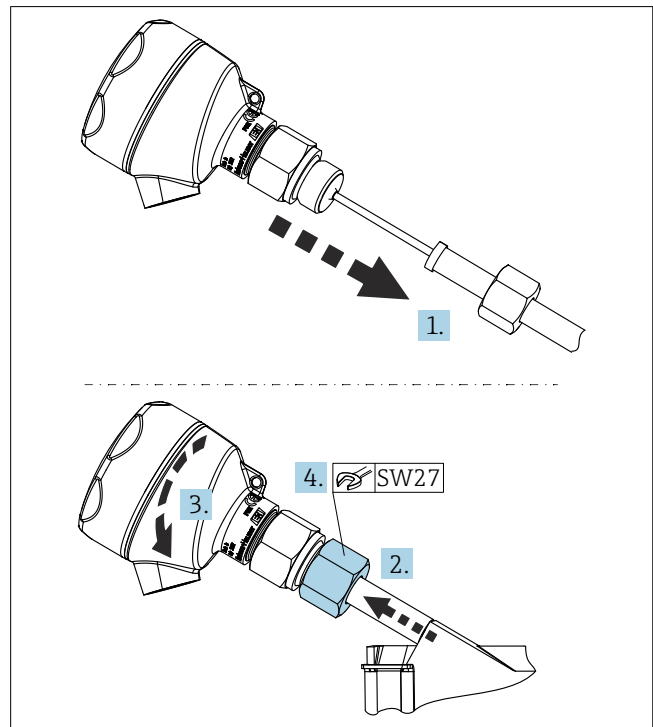
Omgivningstemperaturområde	Med monterad iTEMP-huvudtransmitter: -40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F)	Luftfuktighet	Max. relativ luftfuktighet: 95 % enligt IEC 60068-2-30
	Med iTEMP-huvudtransmitter och display: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)		
Förvaringstemperatur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)	Klimatklass	Enligt EN 60654-1, klass D
Föroreningsgrad	2	Kapslingsklass	IP66. Vid installation beror skyddsklassen på kopplingshuvudet.
Höjd över havet	≤ 2 000 m (6 561 ft)		



Dra åt slangklämmorna med ett maximalt åtdragningsmoment på 5 Nm (se objekt 4).




Dra åt kopplingsmuttern med ett maximalt åtdragningsmoment på 20 Nm (se objekt 4).



## Elanslutning

### OBS

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

### Anslutningskrav

En stjärnskruvmejsel krävs för att ansluta iTEMP-huvudtransmittern till skruvplintarna, t.ex. Poizdriv Z1. Till plintversionen med klämanslutningar behövs inga verktyg för anslutning.

Temperaturgivaren med kabel som temperaturdetektor av resistanstyp eller termoelement kan kopplas till t.ex. en separat DIN-skenetransmitter i skåpet utan några verktyg.

### ⚠ OBSERVERA


**Det finns en medföljande risk med okontrollerad aktivering av processer!**


- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

### ⚠ OBSERVERA

**En felaktig anslutning kan påverka elsäkerheten!**

- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

 Se det separata explosionsskyddsdocumentet för alla relevanta data om explosionskydd. Explosionsskyddsdocumentet medföljer som standard med alla enheter som är godkända för användning i explosionsfarligt område.

 Se den tekniska dokumentationen för relevant iTEMP-transmitter för information om elanslutning.

### Ansluta mätinstrumentet

iTEMP-huvudtransmitterdata <sup>1)</sup>

Matningsspänning	$U = \text{max. } 9 \dots 42 V_{DC}$
Strömförbrukning	$I \leq 23 \text{ mA}$

Gör så här för att ansluta en monterad iTEMP-huvudtransmitter:


1. Öppna kabelförskruvningen och husets kåpa på kopplingshuvudet eller fälthuset.
2. För in kablarna genom öppningen i kabelförskruvningen.
3. Anslut kablarna enligt elanslutningen för den specifika iTEMP-huvudtransmittern (se figur 1 och 2).
4. Dra åt kabelförskruvningen igen och stäng husets kåpa.

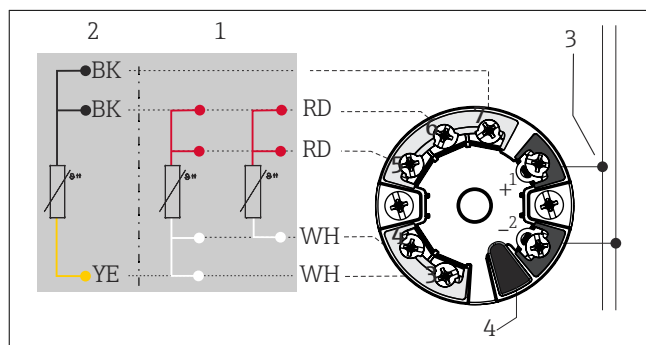
Fortsätt enligt följande för att ansluta temperaturgivaren med kabel:

- ▶ Anslut kablarna enligt elanslutningen för relevant temperaturgivare med kabel (se figur 3 och 4).

### Plintadressering för iTEMP-huvudtransmitter

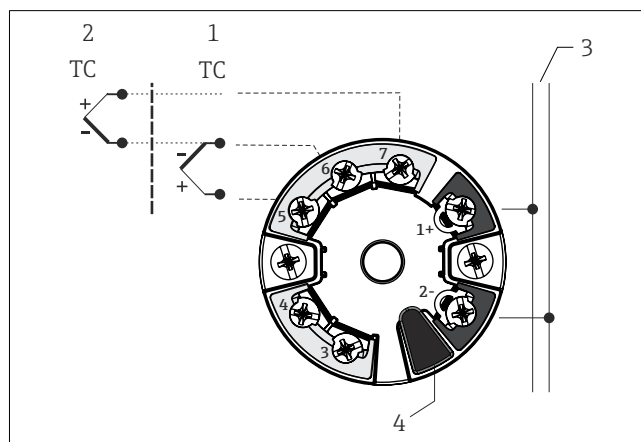
iTEMP TMT82 med HART<sup>®</sup>-protokoll som exempel

 Se den tekniska dokumentationen för den specifika enheten för information om plintadressering för andra konfigurierbara iTEMP-transmitter.



1) Huvudmonterad iTEMP-transmitter TMT8x (dubbel sensoringång)

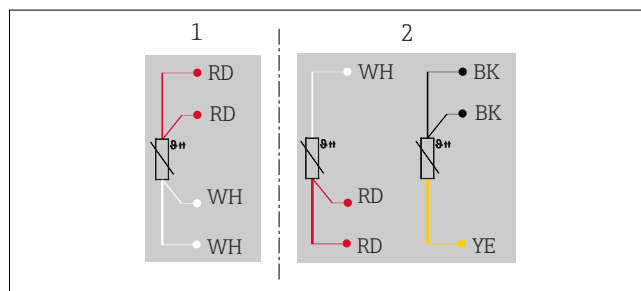
- 1 Sensoringång 1, RTD, 4- och 3-tråds
- 2 Sensoringång 2, RTD, 3-tråds
- 3 Fälthussanslutning och strömförsörjning
- 4 Displayanslutning



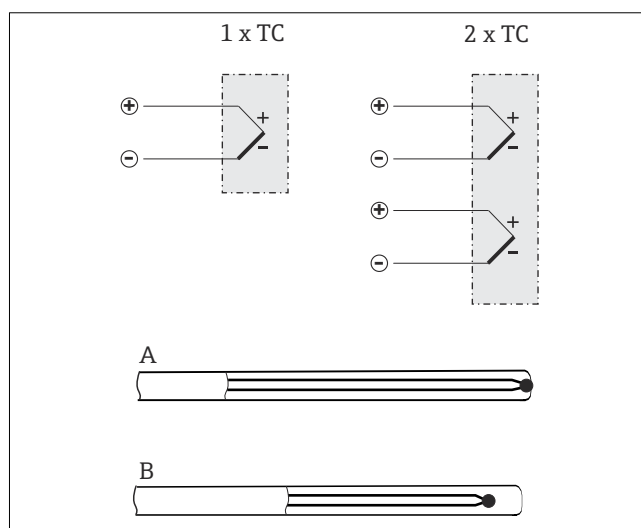
2) Huvudmonterad iTEMP-transmitter TMT8x (dubbel sensoringång)

- 1 Sensoringång 1
- 2 Sensoringång 2
- 3 Fälthussanslutning och strömförsörjning
- 4 Displayanslutning

### Kopplingschema för temperaturgivare med kabel som temperaturdetektor av resistanstyp eller termoelement



3) RTD-anslutning



4) Termoelementsanslutning

1) Maximala värden för alla valbara iTEMP-huvudtransmitter.

---