

Kratka navodila za uporabo **iTHERM TrustSens TM371**

Kompaktni termometer s funkcijo samokalibriranja
Komunikacija HART®

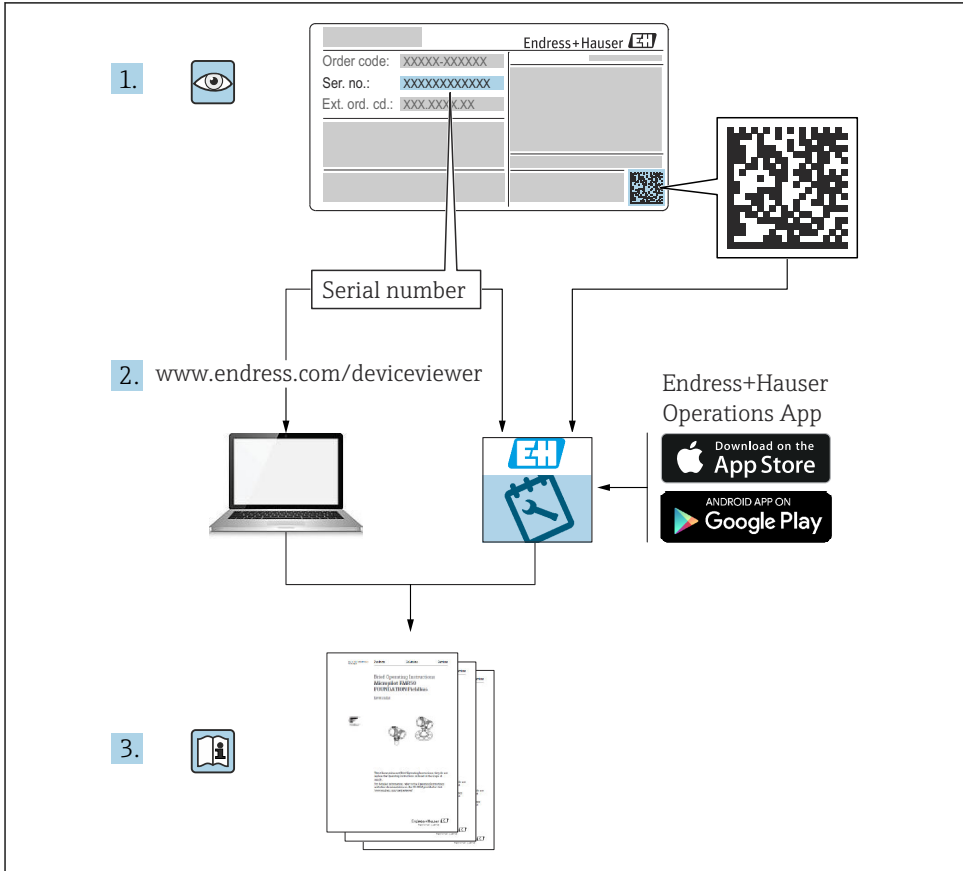


To so kratka navodila za uporabo; ta navodila v celoti **ne** nadomeščajo ustreznih obsežnejših navodil za uporabo (Operating Instructions).

Podrobnejše informacije boste našli v dokumentu "Operating Instructions" (Navodila za uporabo) in drugi dokumentaciji.

Na voljo za vse izvedbe naprave prek:

- interneta: www.endress.com/deviceviewer
- pametnega telefona ali tablice: aplikacija Endress+Hauser Operations



A0023555

Kazalo vsebine

1	O dokumentu	3
1.1	Simboli	3
1.2	Dokumentacija	5
2	Osnovna varnostna navodila	6
2.1	Zahteve glede osebja	6
2.2	Namembnost	6
2.3	Varnost obratovanja	6
2.4	Varnost izdelka	6
2.5	Varnost informacijske tehnologije	6
3	Prezemna kontrola in identifikacija izdelka	7
3.1	Prezemna kontrola	7
3.2	Identifikacija izdelka	7
3.3	Skladiščenje in transport	8
4	Vgradnja	9
4.1	Pogoji za vgradnjo	9
4.2	Montaža merilne naprave	9
4.3	Kontrola po vgradnji	15
5	Električna vezava	15
5.1	Zahteve glede vezave	15
5.2	Vezava merilne naprave	15
5.3	Zagotovitev stopnje zaščite	16
5.4	Kontrola po vezavi	16
6	Posluževanje	17
6.1	Pregled možnosti posluževanja	17
6.2	Nastavitev pretvornika in protokola HART®	18
7	Prevzem v obratovanje	18
7.1	Kontrola delovanja	18
7.2	Vklop merilne naprave	18

1 O dokumentu

1.1 Simboli

1.1.1 Varnostni simboli

NEVARNOST

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

OPOZORILO

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

⚠ POZOR

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.

OBVESTILO

Ta simbol opozarja na informacijo v zvezi s postopki in drugimi dejstvi, ki niso v neposredni povezavi z možnostjo telesnih poškodb.

1.1.2 Elektro simboli

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Enosmerni tok		Izmenični tok
	Enosmerni in izmenični tok		Ozemljitveni priključek Priključek, ki je s stališča posluževalca ozemljen prek ozemljilnega sistema.

Simbol	Pomen
	Priključek za izenačevanje potencialov (PE: zaščitna ozemljitev) Ozemljitveni priključek, ki mora biti povezan z ozemljitvijo pred povezovanjem katerih koli drugih povezav. Ozemljitvene sponke so v napravi in zunaj naprave: - Notranja ozemljitvena sponka: priključek za izenačevanje potencialov je povezan z električnim omrežjem. - Zunanja ozemljitvena sponka: naprava je povezana z ozemljilnim sistemom postroja.

1.1.3 Simboli posebnih vrst informacij

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Dovoljeno Dovoljeni postopki, procesi ali dejanja.		Priporočeno Postopki, procesi ali dejanja, ki jim dajemo prednost pred drugimi.
	Prepovedano Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.		Nasvet Označuje dodatno informacijo.
	Sklic na dokumentacijo		Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo		Koraki postopka
	Rezultat koraka		Vizualni pregled

1.1.4 Orodni simboli

Simbol	Pomen
 A0011222	Viličasti ključ

1.2 Dokumentacija



Za ogled pripadajoče tehnične dokumentacije so na voljo naslednje možnosti:

- **Device Viewer** (www.endress.com/deviceviewer): Vnesite serijsko številko s tipske ploščice
- **Aplikacija Endress+Hauser Operations**: Vnesite serijsko številko s tipske ploščice ali odčitajte matrično kodo na tipski ploščici

1.2.1 Funkcija dokumenta

Glede na naročeno izvedbo je lahko na voljo naslednja dokumentacija:

Vrsta dokumenta	Namen in vsebina dokumenta
Tehnične informacije (TI)	Pripomoček za načrtovanje za vašo napravo Dokument podaja vse tehnične podatke o napravi ter pregled pribora in drugih izdelkov, ki jih lahko naročite za napravo.
Kratka navodila za uporabo (KA)	Vodič, ki vas hitro pripelje do prve izmerjene vrednosti Kratka navodila za uporabo vsebujejo vse bistvene informacije od prevzemne kontrole do prvega prevzema v obratovanje.
Navodila za uporabo (BA)	Vaš osnovni dokument Navodila za uporabo podajajo vse informacije, ki so potrebne v različnih fazah življenjskega cikla izdelka: od identifikacije izdelka, prevzemne kontrole in skladiščenja do montaže, priključitve, posluževanja, prevzema v obratovanje, vzdrževanja in razgradnje.
Opis parametrov naprave (GP)	Referenčni priročnik za vaše parametre Dokument podaja podrobno razlago posameznih parametrov. Opis je namenjen osebam, ki imajo opravka z napravo med celotnim življenjskim ciklom in pri tem izvajajo posebne konfiguracije.
Varnostna navodila (XA)	Napravi so glede na odobritev priložena varnostna navodila "Safety Instructions" (XA) za električno opremo v nevarnih območjih. Varnostna navodila so sestavni del Navodil za uporabo.  Podatek o tem, katera varnostna navodila (XA) veljajo za napravo, najdete na njeni tipski ploščici.
Dodatna dokumentacija glede na napravo (SD/FY)	Vedno dosledno upoštevajte navodila iz ustrezne dodatne dokumentacije. Dodatna dokumentacija je sestavni del dokumentov naprave.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

Posluževalno osebje mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebje morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščen s strani lastnika/upravitelja postroja.
- ▶ Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebje prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

2.2 Namembnost

- Naprava je higienski kompaktni termometer s funkcijo samokalibracije. Namenjena je zajemu in pretvorbi temperaturnih vhodnih signalov v industriji.
- Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

2.3 Varnost obratovanja

OBVESTILO

Varnost obratovanja

- ▶ Naprava naj obratuje le pod ustreznimi tehničnimi in varnostnimi pogoji.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Popravlilo

Naprave zaradi njene zgradbe ni mogoče popravljati.

- ▶ Lahko pa se napravo pošlje na pregled.
- ▶ Za nenehno zagotavljanje varnega in zanesljivega obratovanja vedno uporabljajte le originalne nadomestne dele in pribor podjetja Endress+Hauser.

2.4 Varnost izdelka

Ta merilna naprava je zasnovana skladno z dobro inženirsko prakso, da ustreza najnovejšim varnostnim zahtevam. Bila je preizkušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo.

Izpolnjuje splošne varnostne in zakonodajne zahteve. Izpolnjuje tudi zahteve direktiv EU, ki so navedene v izjavi EU o skladnosti te naprave. Proizvajalec to potrjuje z oznako CE na napravi.

2.5 Varnost informacijske tehnologije

Naša garancija velja le v primeru inštalacije in uporabe izdelka v skladu z Navodili za uporabo (dokument "Operating Instructions"). Izdelek je opremljen z varnostnimi mehanizmi za zaščito pred neželenimi spremembami nastavitvev.

Uporabniki morajo sami poskrbeti za varnostne ukrepe na področju informacijske tehnologije, skladne s svojimi varnostnimi standardi, ki bodo zagotavljali dodatno varovanje izdelka in prenosa podatkov.

3Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka

3.1Prevzemna kontrola

Opravite naslednje postopke prevzemne kontrole:

1. Preverite, ali je embalaža nepoškodovana.
2. Če odkrijete kakršnekoli poškodbe:
O vseh poškodbah takoj obvestite proizvajalca.
3. Ne vgrajujte poškodovanih komponent, saj proizvajalec v tem primeru ne more jamčiti za vzdržljivost opreme ali izpolnjevanje izvirnih varnostnih zahtev in zato tudi ne odgovarja za morebitno posledično škodo.
4. Preverite, ali se dobavljena oprema ujema z vašim naročilom.
5. Odstranite vso embalažo in transportne zaščite.
6. Se podatki na tipski ploščici ujemajo s podatki na dobavnici?
7. So vsi potrebni dokumenti, kot so npr. certifikati, in tehnična dokumentacija priloženi?



Če kateri od pogojev ni izpolnjen, se obrnite na svojega dobavitelja.

3.2Identifikacija izdelka

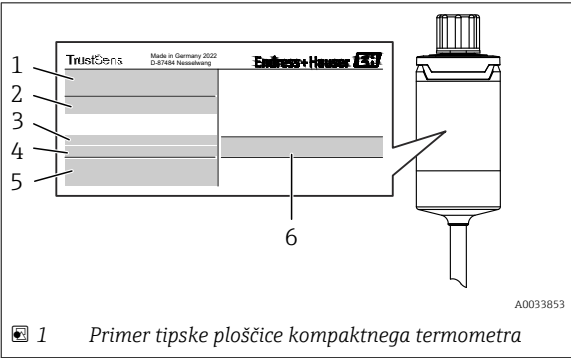
Na voljo so te možnosti za identifikacijo naprave:

- Podatki na tipski ploščici
- Vnesite serijsko številko s tipske ploščice v pregledovalnik *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): prikažejo se vsi podatki o napravi in pregled tehnične dokumentacije, ki je na voljo za napravo.

3.2.1 Tipska ploščica

Ali naprava ustreza?

Primerjajte in preverite podatke na tipski ploščici naprave z zahtevami merilnega mesta:



1	Kataloška koda, serijska številka
2	Napajalna napetost in poraba toka
3	Revizija naprave in verzija firmvera
4	Temperatura okolice
5	Odobritve s simboli
6	Procesna oznaka naprave

 1

Primer tipske ploščice kompaktnega termometra

3.2.2 Ime in naslov proizvajalca

Ime proizvajalca:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Naslov proizvajalca:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ali www.endress.com

3.2.3 Certifikati in odobritve



Za certifikate in odobritve naprave: glejte podatke na tipski ploščici



Podatki in dokumenti v zvezi z odobritvijo: www.endress.com/deviceviewer → (vnesite serijsko številko)

Higienski standard

- Certifikat EHEDG, tip EL – CLASS I. EHEDG certificirani/preizkušeni procesni priključki; glejte ustrezna navodila za uporabo opreme.
- 3-A odobritev št. 1144, 3-A sanitarni standard 74-07. Za navedene procesne priključke glejte ustrezna navodila za uporabo opreme.
- ASME BPE, certifikat o ustreznosti lahko naročite za navedene možnosti.
- V skladu z zahtevami ameriškega urada za prehrano in zdravila (FDA).
- Površine, ki so v stiku z medijem, ne vsebujejo sestavin živalskega izvora (ADI/TSE) in ne vključujejo materialov, pridobljenih od goved ali drugih živalskih virov.

Materiali v stiku z živili/izdelki (FCM)

Materiali termometra v stiku z živili/izdelki (FCM) so skladni z naslednjimi evropskimi predpisi:

- (EC) št. 1935/2004, 3. člen, 1. odstavek, 5. in 17. člen o materialih in izdelkih, ki pridejo v stik z živili.
- (EC) št. 2023/2006 o dobri praksi proizvodnje materialov in izdelkov, ki pridejo v stik z živili.
- (EU) št. 10/2011 o plastičnih materialih in izdelkih, ki pridejo v stik z živili.

3.3 Skladiščenje in transport

Temperatura skladiščenja: -40 do +85 °C (-40 do +185 °F)



Za skladiščenje in prevoz morate izdelek zapakirati tako, da je zaščiten pred udarci in vlagi. Originalna embalaža zagotavlja optimalno zaščito.

Med skladiščenjem in transportom zaščitite napravo pred naslednjimi vplivi okolja:

- Neposredna sončna svetloba
- Vibracije
- Agresivni mediji

4 Vgradnja

4.1 Pogoji za vgradnjo

Vgradna dolžina vpliva na natančnost termometra. Pri premajhni vgradni dolžini prihaja do merilnih napak zaradi prevajanja toplote prek procesnega priključka. Najprimernejša vgradna dolžina pri vgradnji v cevovod je zato enaka polovici premera cevi. →  9

- Možnost vgradnje v cevovode, rezervoarje in druge komponente postroja
- Lega: brez omejitev. Kljub vsemu poskrbite za samodejno praznjenje v proces. Morebitna odprtina za odkrivanje netesnosti procesnega priključka mora biti v najnižji točki.

4.1.1 Temperaturno območje okolice

Temperatura okolice T_a	-40 do +60 °C (-40 do +140 °F)
Najvišja temperatura naprave T	-40 do +85 °C (-40 do +185 °F)

4.1.2 Klimatski razred

V skladu s standardom IEC 60654-1, razredom Dx

4.1.3 Stopnja zaščite

- IP65/67 za ohišje z LED-diodami za prikaz stanja
- IP69 za ohišje brez LED-diod za prikaz stanja in s povezovalnim kablom, s priključkom M12x1

4.1.4 Odpornost na udarce in vibracije

Senzorji temperature podjetja Endress+Hauser izpolnjujejo zahteve standarda IEC 60751, kjer je opredeljena odpornost proti udarcem in vibracijam na ravni 3 g v razponu od 10 do 500 Hz. Enako velja za hitro spojko iTHERM QuickNeck.

4.1.5 Elektromagnetna združljivost (EMZ)

EMZ po vseh veljavnih zahtevah serije standardov IEC/EN 61326 in priporočil NAMUR za EMZ (NE21). Za podrobnosti glejte Izjavo o skladnosti. Vsi preizkusi so bili uspešno opravljeni tako pri digitalni komunikaciji HART® kot tudi brez nje.

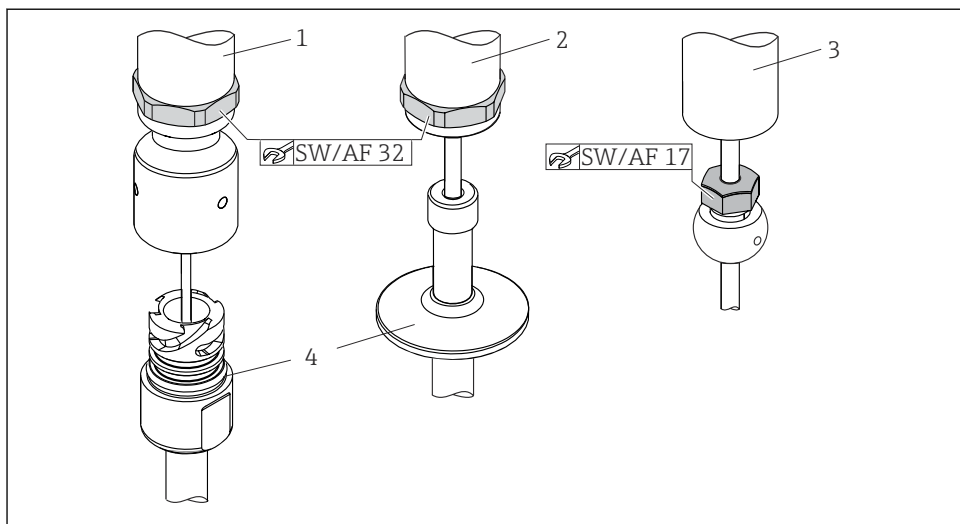
Vse meritve EMZ so bile opravljene s faktorjem TD (Turn Down) = 5 : 1. Največja nihanja med preizkusi EMZ: < 1 % merilnega razpona.

Odpornost proti elektromagnetnim motnjam v skladu s serijo standardov IEC/EN 61326, zahtevami za industrijska področja.

Oddajanje elektromagnetnih motenj v skladu s serijo standardov IEC/EN 61326, za električno opremo razreda B.

4.2 Montaža merilne naprave

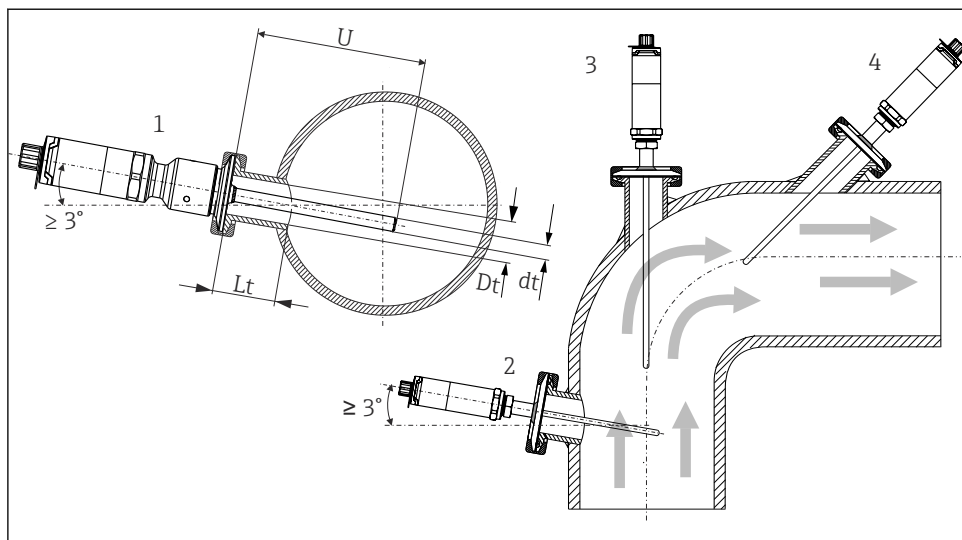
Potrebna orodja za montažo v obstoječo zaščitno cev: viličasti ključ ali nasadni ključ velikosti 32



A0028639

2 Postopek montaže kompaktnega termometra

- 1 Namestitev hitre spojke iTHERM QuickNeck na obstoječo zaščitno cev s spodnjim delom hitre spojke iTHERM QuickNeck – orodje ni potrebno
- 2 Šesterorobi nastavek velikosti 32 za montažo v obstoječo zaščitno cev za navoj M24, G3/8"
- 3 Nastavljiv kompresijski fitting TK40 – montaža šesterorobega vijaka samo z viličastim ključem velikosti 17
- 4 Zaščitna cev



A0031007

3 Možnosti vgradnje v proces

- 1, 2 Pravokotno na smer pretoka, z vgradnjo pod kotom najmanj 3° za zagotovitev samodejnega praznjenja
- 3 Na cevnih kolenih
- 4 Poševna vgradnja v cevovode z manjšim nazivnim premerom
- U Vgradna dolžina

i Upoštevati morate predpise sanitarnih standardov EHEDG in 3-A.

Navodila za vgradnjo v skladu s standardom EHEDG/možnost čiščenja: $L_t \leq (D_t - d_t)$

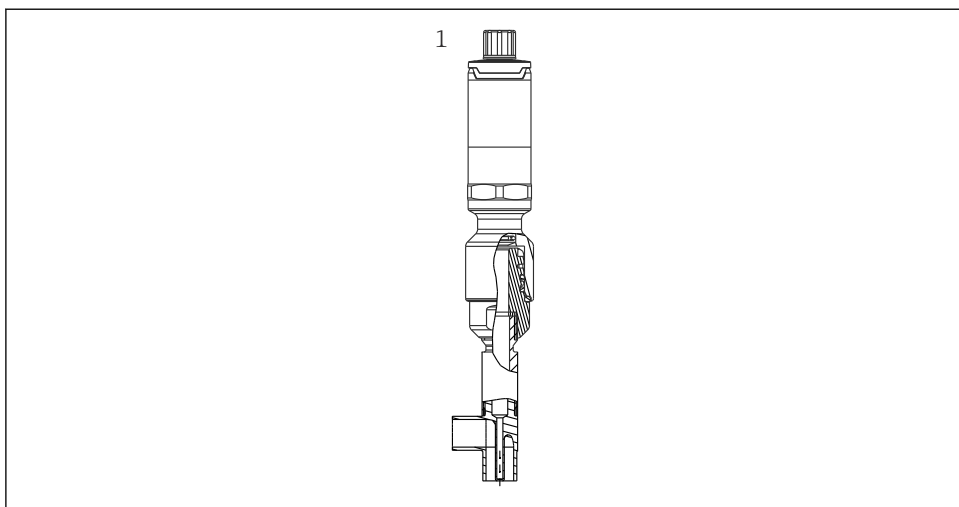
Navodila za vgradnjo v skladu s standardom 3-A/možnost čiščenja: $L_t \leq 2 (D_t - d_t)$

Pri ceveh z manjšim nazivnim premerom je priporočljivo, da konica termometra sega v procesno območje preko srednje osi cevi. Druga možnost je lahko vgradnja pod kotom (4). Ko

določate vgradno dolžino oz. vgradno globino, morate upoštevati vse parametre termometra in merjenega medija (npr. hitrost toka, procesni tlak).

Največji zatezni moment			
Različica zaščitne cevi	TT411, $\phi 6$ mm (0.24 in) (1) TT411, $\phi 6$ mm (0.24 in) in cevni nastavek TE411 (2)	TT411, $\phi 9$ mm (0.35 in) (3)	TT411, $\phi 12.7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) (4) TT411, $\phi 12.7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) in cevni nastavek TE411 (5)
Zatezni moment M	3 do 5 Nm (2.2 do 3.7 lbf ft)	10 Nm (7.4 lbf ft)	3 do 5 Nm (2.2 do 3.7 lbf ft)

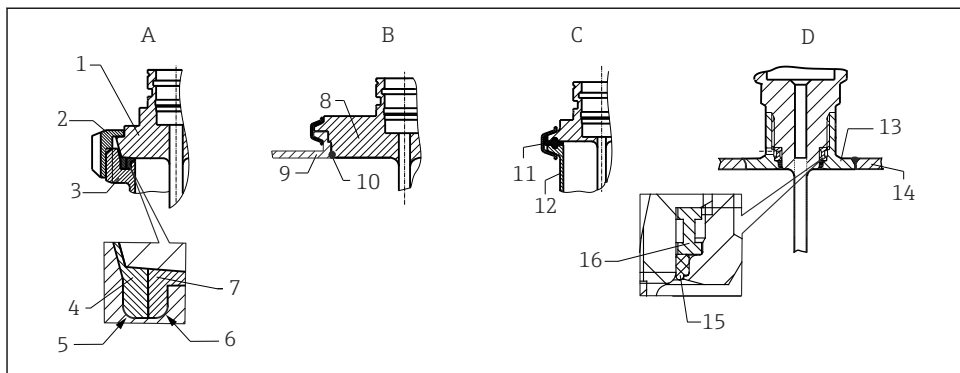
 Pri montaži naprave z zaščitno cevjo: za privijanje ali odvijanje uporabljajte samo šesterorobi nastavek za ključ na spodnjem delu ohišja.



A0048430

4 Procesni priključki za vgradnjo termometra v cevi z majhnim nazivnim premerom

1 Kolenasti termotulec za privaritev v skladu z DIN 11865 / ASME BPE 2012



A00A0345

5 Podrobna navodila za vgradnjo z zagotovitvijo higiensko ustrezne namestitve (odvisno od naročene izvedbe)

A Mlekarski priključek v skladu z DIN 11851, samo v povezavi s samocentrirnim tesnilnim obročem s certifikatom EHEDG

1 Senzor z mlekarskim priključkom

2 Navlečna utorna matica

3 Protidel priključka

4 Centrirni obroč

5 Radij 0,4

6 Radij 0,4

7 Tesnilni obroč

B Procesni priključek Varivent® za ohišje VARINLINE®

8 Senzor s priključkom Varivent

9 Protidel priključka

10 Oring

C Priključek Clamp v skladu z ISO 2852

11 Oblikovno tesnilo

12 Protidel priključka

D Procesni priključek Liquiphant-M G1", vodoravna vgradnja

13 Varilni nastavek

14 Stena posode

15 Oring

16 Potisni obroč

OBVESTILO

Če tesnilni obroč (oring) oz. tesnilo ne zagotavlja tesnjenja, ravnajte na naslednji način:

- Odstranite termometer.
- Očistite navoj in naležno površino oringa/tesnilno površino.
- Zamenjajte tesnilni obroč oz. tesnilo.
- Po vgradnji je treba izvesti postopek čiščenja v vgrajenem stanju (CIP).

Protideli procesnih priključkov in tesnila oz. tesnilni obroči niso vključeni v obseg dobave termometra. Varilni nastavki Liquiphant M s pripadajočim kompletom tesnil so na voljo kot pribor, glejte pripadajoča navodila za uporabo.

Pri varjenih priključkih poskrbite, da bodo varilska dela na procesni strani opravljena s potrebno mero skrbnosti:

1. Uporabite primeren varilni material.
 2. Zvar naj ima plosko teme ali radij $\geq 3.2 \text{ mm}$ (0.13 in).
 3. Poskrbite, da ne bo razpok, gub ali brazd.
 4. Površina naj bo brušena in polirana, hrapavost $R_a \leq 0.76 \text{ } \mu\text{m}$ (30 μin).
1. V splošnem velja, da način vgradnje termometra ne sme vplivati na možnosti čiščenja (upoštevajte zahteve sanitarnega standarda 3-A).
 2. Priključek Varivent®, varilni nastavek Liquiphant-M in priključki Ingold (+ varilni nastavek) omogočajo brezrobo vgradnjo.

4.3 Kontrola po vgradnji

☐	Ali je naprava nepoškodovana (vizualni pregled)?
☐	Ali je naprava pravilno pritrjena?
☐	Ali naprava izpolnjuje specifikacije za merilno točko, kot je npr. temperatura okolice?

5 Električna vezava

5.1 Zahteve glede vezave



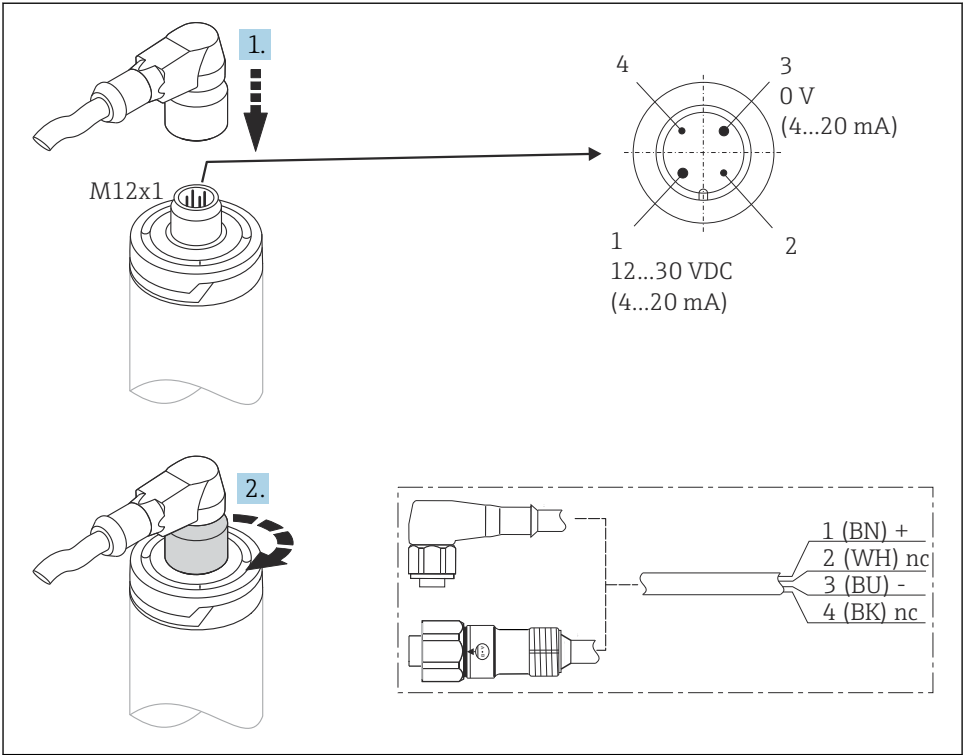
Po standardu 3-A in po EHEDG je treba uporabiti gladke električne priključne kable, ki so odporni na korozijo in ki omogočajo preprosto čiščenje.

5.2 Vezava merilne naprave

OBVESTILO

Da preprečite poškodbe naprave

- ▶ Pina št. 2 in 4 pustite prosta, da preprečite škodo na elektroniki naprave. Pina sta rezervirana za priključitev nastavitvenega kabla.
- ▶ Vtiča M12 ne zategujte čez mero, da ne poškodujete naprave.



A0028623

6 Kabelski vtič M12x1 in razpored pinov priključne vtičnice na napravi

Ko je napajalna napetost pravilno priključena in merilna naprava deluje, sveti zelena LED-dioda.

5.3 Zagotovitev stopnje zaščite

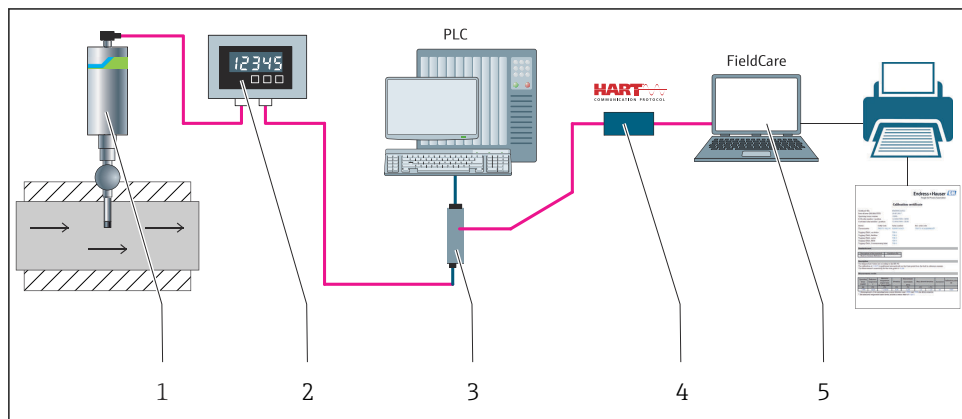
Ko je kabelski vtič M12x1 zategnjen, je zagotovljena navedena stopnja zaščite. Za zagotovitev stopnje zaščite IP69 so v sklopu pribora na voljo primerni priključni kabli z ravnimi ali kotnimi konektorji.

5.4 Kontrola po vezavi

☐	Ali sta kabel in naprava nepoškodovana (vizualni pregled)?
☐	Ali so kabli ustrezno mehansko razbremenjeni?
☐	Ali napajalna napetost ustreza podatkom na tipski ploščici?

6 Posluževanje

6.1 Pregled možnosti posluževanja



A0031089

7 Možnosti posluževanja na napravi

- 1 Vgrajeni kompaktni termometer iTHERM s komunikacijskim protokolom HART
- 2 Procesni prikazovalnik RIA15 z napajanjem iz zanke – prikazovalnik je integriran v tokovni zanki in prikazuje merilni signal ali procesne veličine HART v digitalni obliki. Procesni prikazovalnik ne potrebuje ločenega napajalnika. Napaja se neposredno iz tokovne zanke.
- 3 Aktivna bariera RN42 – aktivna bariera je namenjena prenosu in galvanski ločitvi signalov 4 do 20 mA/HART ter napajanju merilnih pretvornikov iz zanke. Univerzalni napajalnik deluje z vhodno napajalno napetostjo 19,20 do 253 V DC/AC, 50/60 Hz. To pomeni, da ga lahko priključite na omrežje v vseh državah.
- 4 Commubox FXA195 za lastnovarno komunikacijo HART z orodjem FieldCare prek vmesnika USB.
- 5 FieldCare je orodje Endress+Hauser za upravljanje sredstev, ki temelji na tehnologiji FDT. Za več podrobnosti glejte poglavje "Dodatna oprema". Podatki, ki so pridobljeni med samokalibracijo, se hranijo v napravi (1) in jih je mogoče prebrati s programom FieldCare. Ustvarite in natisnete lahko tudi sledljiv certifikat kalibracije.

6.2 Nastavitev pretvornika in protokola HART®

Kompaktni termometer se nastavi prek protokola HART® ali prek vmesnika CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface). V ta namen so na voljo naslednja posluževalna orodja:

Posluževalna orodja

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	Field Communicator 375, 475 (Emerson Process Management)

 Nastavitev parametrov naprave je podrobno opisana v ustreznih navodilih za uporabo ("Operating Instructions").

7 Prevzem v obratovanje

7.1 Kontrola delovanja

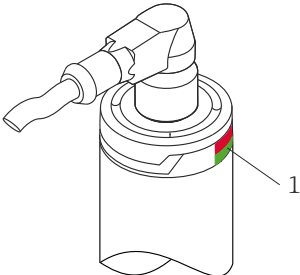
Pred prevzemom naprave v obratovanje opravite vse končne kontrole:

- Kontrolni seznam "Kontrola po vgradnji", →  15
- Kontrolni seznam "Kontrola po vezavi", →  16

7.2 Vkllop merilne naprave

Šele po uspešno opravljenih končnih kontrolah lahko vklopite napajanje. Naprava po zagonu opravi vrsto internih preskusov delovanja. Medtem utripa rdeča LED-dioda. Naprava začne delovati v normalnem načinu po približno 10 sekundah. LED-dioda na napravi sveti v zeleni barvi.

7.2.1 Elementi prikaza

Pozicija	LED-diode	Opis funkcije
 A0031589 1 Signali LED-diod sporočajo različne funkcije	Zelena LED-dioda (gn) sveti	Napajalna napetost je pravilna. Merilna naprava deluje in vrednosti so znotraj nastavljenih mej.
	Zelena LED-dioda (gn) utripa	S frekvenco 1 Hz: naprava začne s samokalibracijo, dokler se zaznavanje ne konča. 5 sekund s frekvenco 5 Hz: status OK, zaznan je status kalibracijske točke V REDU.
	Izmenično utripata rdeča (rd) in zelena (gn) LED-dioda	S frekvenco 5 Hz: status OK, zaznan je status kalibracijske točke NI V REDU.

Pozicija	LED-diode	Opis funkcije
	Rdeča LED-dioda (rd) utripa	S frekvenco 1 Hz: signalizacija diagnostičnega dogodka (opozorilo). Naprava nadaljuje z meritvami. Ustvari se diagnostično sporočilo za nadzorni sistem.
	Rdeča LED-dioda (rd) sveti	Signalizacija diagnostičnega dogodka (alarm). Meritev je prekinjena. Signalni izhod se nastavi v definirano alarmno stanje. Ustvari se diagnostično sporočilo za nadzorni sistem.



Za podrobne informacije glejte ustrezna navodila za uporabo BA01581T.



71610282

www.addresses.endress.com
