

# Instrucțiuni succinte de utilizare iTHERM TrustSens TM371

Termometru RTD metric cu tehnologie de  
autocalibrare pentru aplicații igienice



Aceste instrucțiuni de operare sintetizate **nu** înlocuiesc  
instrucțiunile de operare aferente dispozitivului.

Consultați instrucțiunile de operare și celelalte documentații  
pentru informații detaliate.

Disponibile pentru toate versiunile de dispozitive prin:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/Tabletă: aplicația Endress+Hauser Operations



A0023555

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Despre acest document</b>	<b>3</b>
1.1	Simboluri	3
1.2	Documentație	5
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni de siguranță de bază</b>	<b>6</b>
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizarea prevăzută	6
2.3	Siguranța operațională	6
2.4	Siguranța produsului	7
2.5	Securitate IT	7
<b>3</b>	<b>Recepția la livrare și identificarea produsului</b>	<b>7</b>
3.1	Recepția la livrare	7
3.2	Identificarea produsului	8
3.3	Depozitare și transport	8
3.4	Certificate și omologări	9
<b>4</b>	<b>Instalare</b>	<b>9</b>
4.1	Cerințe privind instalarea	9
4.2	Instalarea dispozitivului	10
4.3	Verificarea post-instalare	16
<b>5</b>	<b>Conexiune electrică</b>	<b>16</b>
5.1	Cerințe de conectare	16
5.2	Conectarea dispozitivului	16
5.3	Asigurarea gradului de protecție	17
5.4	Verificarea post-conectare	17
<b>6</b>	<b>Opțiuni de operare</b>	<b>18</b>
6.1	Prezentare generală a opțiunilor de operare	18
6.2	Configurarea transmțătorului și a protocolului HART®	19
<b>7</b>	<b>Punerea în funcțiune</b>	<b>19</b>
7.1	Verificarea funcțiilor	19
7.2	Pornirea dispozitivului	19

## 1 Despre acest document

### 1.1 Simboluri

#### 1.1.1 Simboluri de siguranță

##### PERICOL

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații va avea ca rezultat vătămări corporale grave sau decesul.

##### AVERTISMENT

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație potențial periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat vătămări corporale grave sau decesul.





**⚠️ PRECAUȚIE**


Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație potențial periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau medie.

**NOTĂ**











Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație potențial periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat deteriorarea produsului sau a împrejurimilor acestuia.

**1.1.2 Simboluri electrice**




Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Curent continuu		Curent alternativ
	Curent continuu și curent alternativ		<b>Conexiune de împământare</b> O bornă de împământare care, în ceea ce privește operatorul, este împământată printr-un sistem de împământare.

Simbol	Semnificație
	<b>Conexiune de egalizare a potențialului (PE: împământare de protecție)</b> Bornele de împământare care trebuie conectate la împământare înainte de a efectua orice altă racordare.  Bornele de împământare sunt amplasate pe interiorul și pe exteriorul dispozitivului: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bornă de împământare interioară: conexiunea de egalizare de potențial este conectată la rețeaua de alimentare.</li> <li>▪ Bornă de împământare exterioară: dispozitivul este conectat la sistemul de împământare al instalației.</li> </ul>


**1.1.3 Simboluri pentru anumite tipuri de informații**

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	<b>Permis</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt permise.		<b>Preferat</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate.
	<b>Interzis</b> Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.		<b>Sfat</b> Indică informații suplimentare.
	Trimitere la documentație		Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic		Serie de etape
	Rezultatul unei etape		Inspecție vizuală


### 1.1.4 Simboluri din grafice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
1, 2, 3,...	Numere elemente		Serie de etape
A, B, C, ...	Vizualizări	A-A, B-B, C-C, ...	Secțiuni
	Zonă periculoasă		Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol)

### 1.1.5 Simboluri unelte

Simbol	Semnificație
 A0011222	Cheie cu capăt deschis


## 1.2 Documentație

 Pentru o prezentare generală a domeniului documentației tehnice asociate, consultați următoarele:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare
- *Aplicația Endress+Hauser Operations*: Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare sau scanați codul matricei de pe plăcuța de identificare.

Următoarele tipuri de documente sunt disponibile în secțiunea Downloads (Descărcări) a site-ului web Endress+Hauser ([www.endress.com/downloads](http://www.endress.com/downloads)), în funcție de versiunea dispozitivului:

Tip de document	Scopul și conținutul documentului
Informații tehnice (TI)	<b>Planificarea ajutorului pentru dispozitivul dumneavoastră</b> Acest document conține toate datele tehnice despre dispozitiv și asigură o prezentare generală a accesoriilor și altor produse care pot fi comandate pentru dispozitiv.
Instrucțiuni de operare sintetizate (KA)	<b>Ghid care vă conduce rapid la prima valoare măsurată</b> Instrucțiunile de operare sintetizate conțin toate informațiile esențiale, de la recepția la livrare până la punerea inițială în funcțiune.
Instrucțiuni de operare (BA)	<b>Documentul dumneavoastră de referință</b> Instrucțiunile de operare conțin toate informațiile necesare în diferite faze ale ciclului de viață al dispozitivului: de la identificarea produsului, recepția la livrare și depozitare, până la montare, conectare, operare și punere în funcțiune, precum și depanare, întreținere și eliminare.
Descrierea parametrilor dispozitivului (GP)	<b>Referință pentru parametrii dumneavoastră</b> Documentul furnizează o explicație detaliată a fiecărui parametru. Descrierea este destinată persoanelor care lucrează cu dispozitivul pe întreaga durată de viață a acestuia și efectuează configurații specifice.

Tip de document	Scopul și conținutul documentului
Instrucțiuni de siguranță (XA)	În funcție de omologare, instrucțiunile de siguranță pentru echipamentele electrice din zonele periculoase sunt furnizate împreună cu dispozitivul. Acestea sunt parte integrantă a instrucțiunilor de operare.  Plăcuța de identificare indică ce instrucțiuni de siguranță (XA) se aplică dispozitivului.
Documentația suplimentară pentru dispozitiv (SD/FY)	Respectați întotdeauna cu strictețe instrucțiunile din documentația suplimentară relevantă. Documentația suplimentară face parte integrantă din documentația dispozitivului.

## 2 Instrucțiuni de siguranță de bază

### 2.1 Cerințe pentru personal

Personalul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- ▶ Specialiștii instruiți calificați trebuie să aibă o calificare relevantă pentru această funcție și sarcină specifică.
- ▶ Sunt autorizați de către proprietarul/operatorul unității.
- ▶ Sunt familiarizați cu reglementările federale/naționale.
- ▶ Înainte de a începe activitatea, citiți și încercați să înțelegeți instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație).
- ▶ Urmați instrucțiunile și respectați condițiile de bază.

### 2.2 Utilizarea prevăzută

Dispozitivul este un termometru igienic compact, dotat cu o funcție de autocalibrare automată. Acesta este utilizat pentru achiziția și conversia semnalelor de intrare a temperaturii, pentru măsurarea industrială a temperaturii.

Producătorul declină orice răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut.

### 2.3 Siguranța operațională

#### NOTĂ

#### Siguranța operațională

- ▶ Utilizați dispozitivul numai dacă acesta are o stare tehnică corespunzătoare, fără erori și defecțiuni.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru funcționarea fără interferențe a dispozitivului.

#### Reparațiile

Având în vedere designul dispozitivului, acesta nu poate fi reparat.

- ▶ Totuși, puteți expedia dispozitivul în vederea examinării.
- ▶ Pentru a garanta în permanență siguranța și fiabilitatea operațională, utilizați numai piese de schimb și accesorii originale de la Endress+Hauser.

## 2.4 Siguranța produsului

Acest dispozitiv modern a fost conceput și testat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a îndeplini standardele de siguranță operațională. La ieșirea din fabrică, starea acestuia asigură funcționarea în condiții de siguranță.

Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele UE menționate în declarația de conformitate UE specifică dispozitivului. Producătorul confirmă acest fapt prin aplicarea marcatului CE.

## 2.5 Securitate IT

Garanția producătorului este validă numai dacă produsul este instalat și utilizat conform descrierii din instrucțiunile de operare. Produsul este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor.

Măsurile de securitate IT, care asigură protecție suplimentară pentru produs și transferul de date asociat, trebuie să fie implementate chiar de operatori și să respecte standardele de securitate.

# 3 Recepția la livrare și identificarea produsului

## 3.1 Recepția la livrare

La recepția livrării:

1. Verificați ambalajul pentru a depista eventualele deteriorări.
  - ↳ Raportați imediat producătorului orice deteriorare.  
Nu instalați componente deteriorate.
2. Verificați conținutul pachetului livrat folosind nota de livrare.
3. Comparați datele de pe plăcuța de identificare cu informațiile din comandă de pe nota de livrare.
4. Verificați documentația tehnică și toate celelalte documente necesare, de exemplu, certificate, pentru a vă asigura că sunt complete.



Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați producătorul.

## 3.2 Identificarea produsului

Dispozitivul poate fi identificat în următoarele moduri:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare în *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): sunt afișate toate informațiile referitoare la dispozitiv și o prezentare generală a documentației tehnice furnizate împreună cu dispozitivul.
- Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare în *aplicația Endress+Hauser Operations* sau scanați codul matricei 2D (codul QR) de pe plăcuța de identificare folosind *aplicația Endress+Hauser Operations*: sunt afișate toate informațiile despre dispozitiv și documentația tehnică a dispozitivului.

### 3.2.1 Plăcuță de identificare

#### Aveți dispozitivul corect?

Plăcuța de identificare vă oferă următoarele informații despre dispozitiv:

- Identificarea producătorului, denumirea dispozitivului
- Cod de comandă
- Cod de comandă extins
- Număr de serie
- Nume de etichetă (ETICHETĂ) (opțional)
- Valori tehnice, de exemplu, tensiune de alimentare, consum de curent, temperatură ambiantă, date specifice comunicației (opțional)
- Grad de protecție
- Omologări desemnate prin simboluri
- Trimitere la instrucțiunile de siguranță (XA) (opțional)

► Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

### 3.2.2 Numele și adresa producătorului

<b>Numele producătorului:</b>	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
<b>Adresa producătorului:</b>	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang sau <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a>

## 3.3 Depozitare și transport


Cutie de distribuție	
Cu transmîțător cu cap	-40 la +95 °C (-40 la +203 °F)
Cu transmîțător pe șină DIN	-40 la +95 °C (-40 la +203 °F)

### 3.3.1 Umiditate

Condensare conform IEC 60068-2-33:

- Transmîțător cu cap: permis
- Transmîțător pe șină DIN: nepermis

Umiditate relativă maximă: 95% conform IEC 60068-2-30

 Împachetați dispozitivul pentru depozitare și transport astfel încât să fie protejat în mod fiabil împotriva șocurilor și influențelor externe. Ambalajul original oferă cea mai bună protecție.

Evitați următoarele influențe de mediu în timpul depozitării:

- Lumina directă a soarelui
- Proximitatea față de obiecte fierbinți
- Vibrațiile mecanice
- Fluidele agresive



### 3.4 Certificate și omologări

Certificatele și omologările actuale pentru produs sunt disponibile pe pagina produsului, la adresa [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selectați produsul utilizând filtrele și câmpul de căutare.
2. Deschideți pagina de produs.
3. Selectați **Downloads**.

## 4 Instalare

### 4.1 Cerințe privind instalarea

 Lungimea de imersare a termometrului poate influența precizia de măsurare. Dacă lungimea de imersare este prea mică, erorile de măsurare sunt cauzate de conducția căldurii prin conexiunea de proces. În cazul instalării într-o conductă, ideal ar fi ca lungimea de imersare să echivaleze cu jumătate din diametrul conductei. →  10

- Opțiuni de instalare: conducte, rezervoare sau alte componente ale instalației
- Orientare: fără restricții. Totuși, trebuie asigurată autodrenarea în cadrul procesului. Dacă există o deschidere pentru a detecta scurgerile la conexiunile de proces, această deschidere trebuie să se afle în cel mai jos punct posibil.

#### 4.1.1 Interval de temperatură ambientală

Temperatură ambientală $T_a$	-40 la +60 °C (-40 la +140 °F)
Temperatura $T$ maximă a dispozitivului	-40 la +85 °C (-40 la +185 °F)

#### 4.1.2 Clasa climatică

Conform IEC 60654-1, clasa Dx

### 4.1.3 Gradul de protecție

- IP65/67 pentru carcasă cu indicator luminos de stare cu LED
- IP69 pentru carcasă fără indicator luminos de stare cu LED și cu cablu de conectare cu cuplaj M12x1

### 4.1.4 Rezistența la vibrații și șocuri

Senzorii de temperatură Endress+Hauser corespund cerințelor standardului IEC 60751 care specifică o rezistență de 3 g la vibrații și șocuri în intervalul cuprins între 10 și 500 Hz. Acest lucru se aplică și sistemului iTHERM QuickNeck, cu fixare rapidă.

### 4.1.5 Compatibilitatea electromagnetică (CEM)

CEM în conformitate cu toate cerințele relevante ale seriei IEC/EN 61326 și ale recomandării NAMUR EMC (NE21). Pentru detalii, consultați Declarația de conformitate. Dispozitivul a trecut cu succes toate testele cu și fără comunicație HART® neîntreruptă.

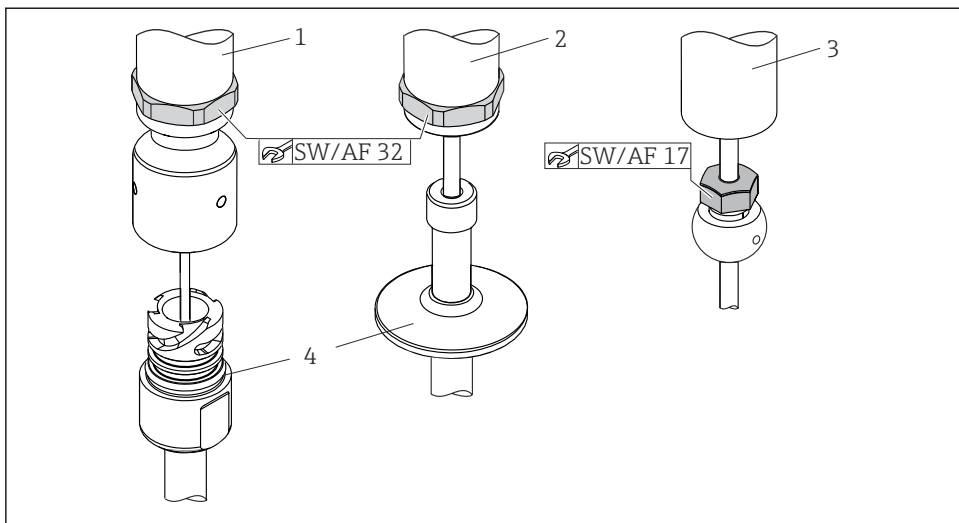
Toate măsurătorile CEM au fost efectuate cu un raport între valoarea maximă și cea minimă măsurabile (TD) = 5:1. Fluctuații maxime în timpul testelor CEM: < 1% din intervalul de măsurare.

Imunitate la interferențe conform seriei IEC/EN 61326, cerințe industriale.

Emisie interferență conform IEC/EN 61326, echipament clasa B.

## 4.2 Instalarea dispozitivului

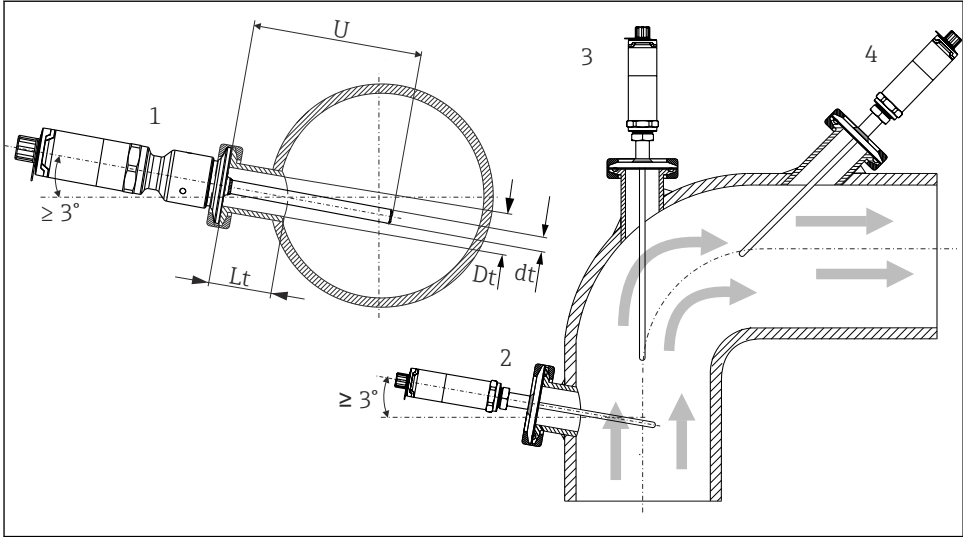
Scule necesare pentru instalarea într-o teacă de termocuplu existentă: cheie cu capăt deschis sau cheie tubulară AF 32



A0028639

#### 1 Instalarea termometrului compact

- 1 Instalarea racordului iTHERM QuickNeck la teacă de termocuplu existentă cu partea inferioară iTHERM QuickNeck: nu sunt necesare scule
- 2 Cap hexagonal pentru instalarea într-o teacă de termocuplu existentă pentru filet M24, G3/8": cheie cu capăt deschis AF 32
- 3 Fiting de compresie reglabil TK40, instalarea șurubului hexagonal: cheie cu capăt deschis AF 17
- 4 Teacă de termocuplu



A0031007

## 2 Posibilități de instalare în proces

- 1, 2 Perpendicular pe direcția de curgere, instalat la un unghi min. de  $3^\circ$  pentru a asigura autodrenarea  
 3 La coturi  
 4 Instalare înclinată în conducte cu un diametru nominal mic  
 U Imersare

**i** Respectați cerințele EHEDG și ale standardului sanitar 3-A.

Instrucțiuni de instalare EHEDG/Posibilitate de curățare:  $L_t \leq (D_t - d_t)$

Instrucțiuni de instalare 3-A/Posibilitate de curățare:  $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

În cazul diametrelor nominale mici, poziționați vârful termometrului astfel încât să iasă în afară dincolo de axul conductei în fluid. O altă soluție ar putea fi instalarea în unghi (4). Atunci când se stabilește lungimea de imersare sau adâncimea de instalare, trebuie luați în

considerare toți parametrii termometrului și fluidului care vor fi măsurați (de exemplu, viteza de curgere, presiunea de proces).

Cuplu maxim			
Versiune de teacă de termocuplu	TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) (1) TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) și gât de extensie 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) și gât de extensie TE411 (5)
Cuplu M	3 la 5 Nm (2,2 la 3,7 lbf ft)	10 Nm (7,4 lbf ft)	3 la 5 Nm (2,2 la 3,7 lbf ft)

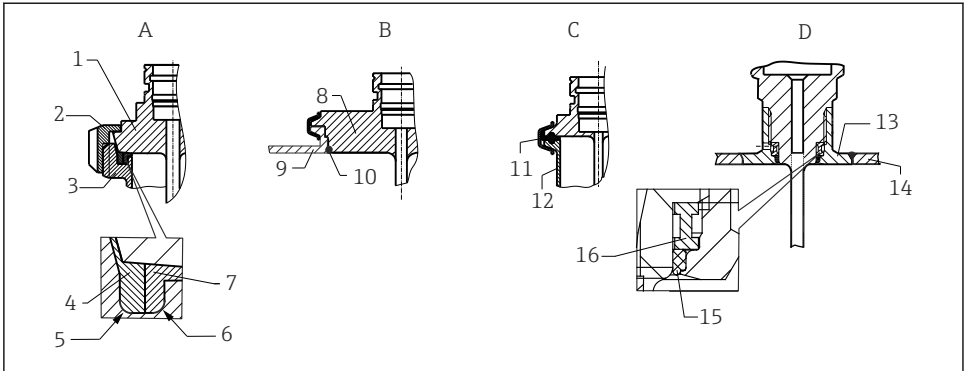
**i** La conectarea dispozitivului cu teacă de termocuplu: strângeți numai cu cheia hexagonală așezată plat pe partea inferioară a carcasei.



A0048430

3 Conexiuni de proces pentru instalarea termometrului în conducte cu diametru nominal mic

1 Teacă de termocuplu cotită pentru conexiuni sudate conform DIN 11865/ASME BPE



A0040345

4 Instrucțiuni de instalare detaliate pentru instalare în conformitate cu normele de igienă

A Fiting de prelucrare lapte conform DIN 11851, numai împreună cu inel de etanșare cu autocentrare și certificare EHEDG

1 Senzor cu fitting de prelucrare lapte

2 Piuliță olandeză canelată

3 Conexiune contrapiesă

4 Inel de centrare

5 R0.4

6 R0.4

7 Inel de etanșare

B Conexiune de proces Varivent® pentru carcasă VARINLINE®

8 Senzor cu conexiune Varivent

9 Conexiune contrapiesă

10 Inel O

C Clemă conform ISO 2852

11 Garnitură turnată

12 Conexiune contrapiesă

D Conexiune de proces Liquiphant M G1", instalare orizontală

13 Adaptor sudat

14 Peretele recipientului

15 Inel O

16 Guler de oprire

### NOTĂ

**Dacă un inel de etanșare (inel O) sau o garnitură cedează, trebuie să luați următoarele măsuri:**

- ▶ Scoateți termometrul.
- ▶ Curățați filetul și îmbinarea inelului O/suprafața de etanșare.
- ▶ Înlocuiți inelul de etanșare și/sau garnitura.
- ▶ Efectuați CIP după instalare.

Contrapiesele pentru conexiuni de proces și garnituri sau inele de etanșare nu sunt furnizate împreună cu termometrul. Adaptoarele sudate Liquiphant M cu seturi de etanșare asociate sunt disponibile ca accesorii, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare .

În cazul conexiunilor sudate, lucrarea de sudură pe partea procesului trebuie efectuată cu atenție:

1. Utilizați material de sudură adecvat.
  2. Executați o sudură plată sau cu o rază de sudură  $\geq 3,2$  mm (0,13 in).
  3. Evitați crăpăturile, pliurile și golurile.
  4. Asigurați-vă că suprafața este honuită și șlefuită,  $Ra \leq 0,76$   $\mu\text{m}$  (30  $\mu\text{in}$ ).
1. Instalați termometrele astfel încât posibilitatea de curățare a acestora să nu fie afectată. Respectați cerințele standardului sanitar 3-A.
  2. Adaptoarele sudate Varivent<sup>®</sup>, Liquiphant M și adaptoarele sudate Ingold permit instalarea încastrată.

### 4.3 Verificarea post-instalare

<input type="checkbox"/>	Dispozitivul este nedeteriorat (inspecție vizuală)?
<input type="checkbox"/>	Dispozitivul este fixat corect?
<input type="checkbox"/>	Dispozitivul respectă specificațiile punctului de măsurare, cum ar fi temperatura ambientală etc.?

## 5 Conexiune electrică

### 5.1 Cerințe de conectare



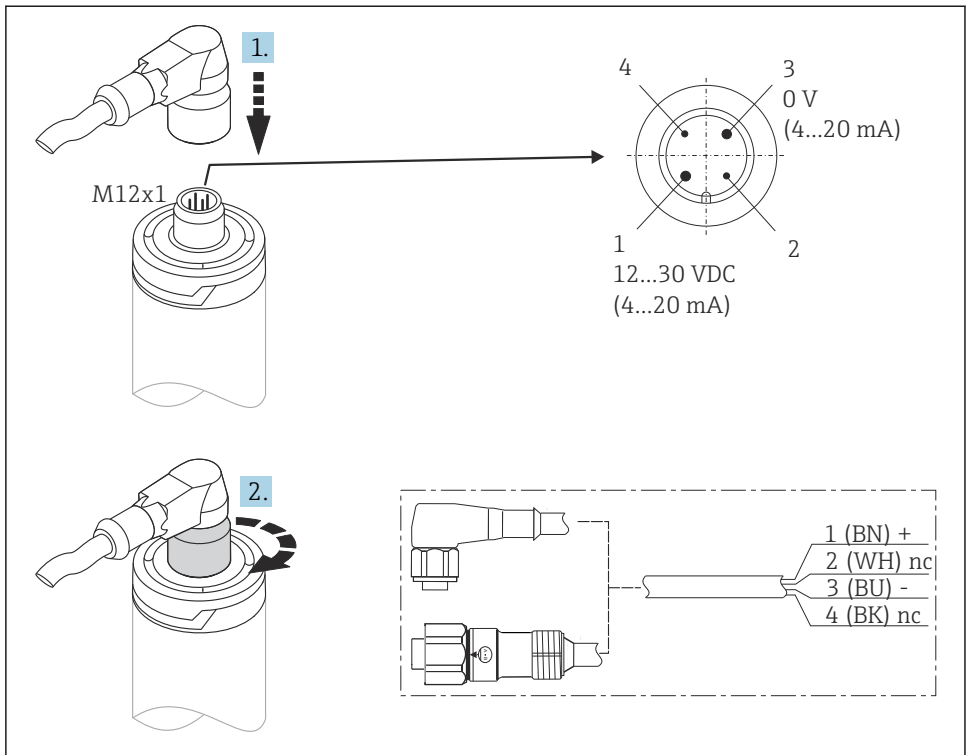
Conform standardului sanitar 3-A și EHEDG, cablurile electrice de conectare trebuie să fie netede, rezistente la coroziune și ușor de curățat.

### 5.2 Conectarea dispozitivului

#### NOTĂ

**Pentru a preveni deteriorarea dispozitivului**

- ▶ Pentru a preveni orice fel de deteriorare la componentele electronice ale dispozitivului, lăsați pini 2 și 4 neconectați. Aceștia sunt rezervați pentru conectarea cablului de configurare.
- ▶ Nu strângeți excesiv racordul M12 deoarece, în caz contrar, s-ar putea produce deteriorarea mecanică a dispozitivului. Cuplu de strângere conform specificațiilor cablului, de regulă 0,4 Nm.



A0028623

5 Racord de cablu M12x1 și alocarea pinilor prizei de conectare la dispozitiv

### 5.3 Asigurarea gradului de protecție

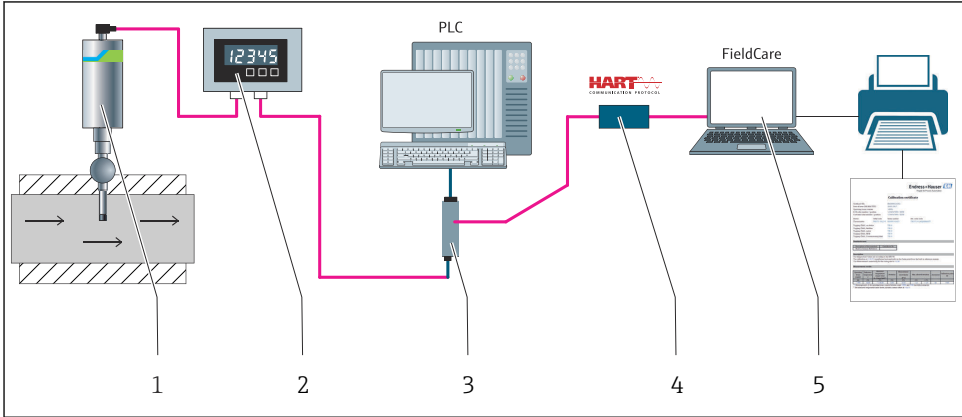
Gradul de protecție specificat este garantat la strângerea racordului de cablu M12x1 conform specificațiilor. Pentru a atinge gradul de protecție IP69, sunt disponibile ca accesorii seturi de cordon cu racorduri drepte sau unghiulare.

### 5.4 Verificarea post-conectare

<input type="checkbox"/>	Dispozitivul și cablurile nu sunt deteriorate (verificare vizuală)?
<input type="checkbox"/>	Cablurile sunt montate fără a fi tensionate?
<input type="checkbox"/>	Corespunde tensiunea de alimentare cu specificațiile de pe plăcuța de identificare?

## 6 Opțiuni de operare

### 6.1 Prezentare generală a opțiunilor de operare



A0031089

#### 6 Opțiuni de operare a dispozitivului

- 1 Termometru compact iTHERM instalat cu protocol de comunicație HART
- 2 Indicator de proces alimentat în buclă RIA15: indicatorul de proces este integrat în bucla de curent și afișează semnalul de măsurare sau variabile de proces HART în formă digitală. Indicatorul de proces nu necesită o sursă externă de alimentare cu energie electrică. Este alimentată direct din bucla de curent.
- 3 Bariera activă RN42: Bariera activă este utilizată pentru transmisia și izolația galvanică a semnalelor de 4-20 mA/HART și pentru alimentarea transmițătoarelor alimentate în buclă. Această sursă de alimentare universală cu energie electrică funcționează cu o tensiune de alimentare de intrare de 19,2 până la 253 V c.a./c.c., 50/60 Hz, ceea ce înseamnă că se poate utiliza în toate rețelele energetice internaționale.
- 4 Commubox FXA195 pentru comunicații cu protecție intrinsecă HART cu FieldCare prin interfața USB.
- 5 FieldCare este un instrument de gestionare a activelor din cadrul fabricii, bazat pe tehnologia FDT de la Endress+Hauser; pentru mai multe detalii, consultați secțiunea „Accesorii”. Datele de autocalibrare obținute sunt stocate în dispozitiv (1) și pot fi citite folosind FieldCare. Acest lucru vă permite, de asemenea, să creați și să imprimați un certificat de calibrare care poate fi auditat.

## 6.2 Configurarea transmițătorului și a protocolului HART®

Termometrul compact este configurat prin protocolul HART® sau interfața CDI<sup>1)</sup>). În acest scop, sunt disponibile următoarele instrumente de operare:

### *Instrumente de operare*

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



Configurarea parametrilor specifici dispozitivului este descrisă în detaliu în Instrucțiunile de operare corespunzătoare.

## 7 Punerea în funcțiune

### 7.1 Verificarea funcțiilor

Înainte de a pune în funcțiune dispozitivul, asigurați-vă că au fost efectuate toate verificările finale:

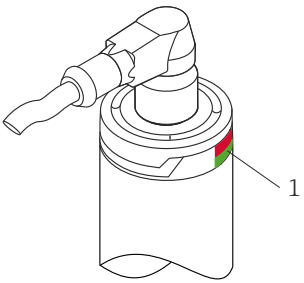
- Lista de control „Verificare post-montare”, → 16
- Lista de control „Verificare post-conectare”, → 17

### 7.2 Pornirea dispozitivului

Odată ce verificările finale au fost încheiate cu succes, puteți activa tensiunea de alimentare. Dispozitivul execută o serie de funcții interne de testare după pornire. Acest lucru este indicat printr-un LED roșu care se aprinde intermitent. Dispozitivul este funcțional după aprox. 10 secunde și este în modul de operare normal. LED-ul de pe dispozitiv este aprins în verde.

1) interfață de date comune Endress+Hauser

### 7.2.1 Elementele de afișare

Element	LED-uri	Descriere funcțională
 <p data-bbox="300 624 356 639">A0031589</p> <p data-bbox="68 655 337 703">1 Semnalele de la LED-uri indică diferite funcții</p>	<p>LED-ul verde (gn) Aprins</p>	<p>Tensiunea de alimentare este corectă. Dispozitivul este funcțional și sunt respectate valorile-limită setate.</p>
	<p>LED-ul verde (gn) se aprinde intermitent</p>	<p>La o frecvență de 1 Hz: dispozitivul pornește autocalibrarea până la sfârșitul detectării. La o frecvență de 5 Hz timp de 5 s: stare OK, stare punct de calibrare OK detectată.</p>
	<p>LED-ul roșu (rd) și cel verde (gn) se aprind intermitent alternativ</p>	<p>La o frecvență de 5 Hz: stare OK, stare punct de calibrare NECORESPUNZĂTOARE detectată.</p>
	<p>LED-ul roșu (rd) se aprinde intermitent</p>	<p>La o frecvență de 1 Hz: semnaleză un eveniment de diagnosticare (avertisment). Dispozitivul continuă să măsoare. Este generat un mesaj de diagnosticare pentru sistemul de monitorizare.</p>
	<p>LED-ul roșu (rd) este aprins</p>	<p>Acesta semnaleză un eveniment de diagnosticare (alarmă). Măsurătoarea este întreruptă. Ieșirile de semnal preiau starea de alarmă definită. Este generat un mesaj de diagnosticare pentru sistemul de monitorizare.</p>



Pentru informații detaliate, consultați Instrucțiunile de operare BA01581T.









71723922

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---