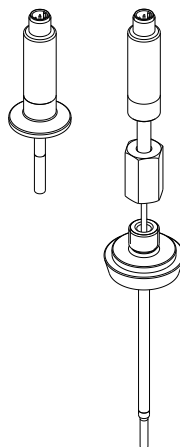


Instrucțiuni succinte de utilizare **iTHERM CompactLine TM311**

Termometru compact cu IO-Link

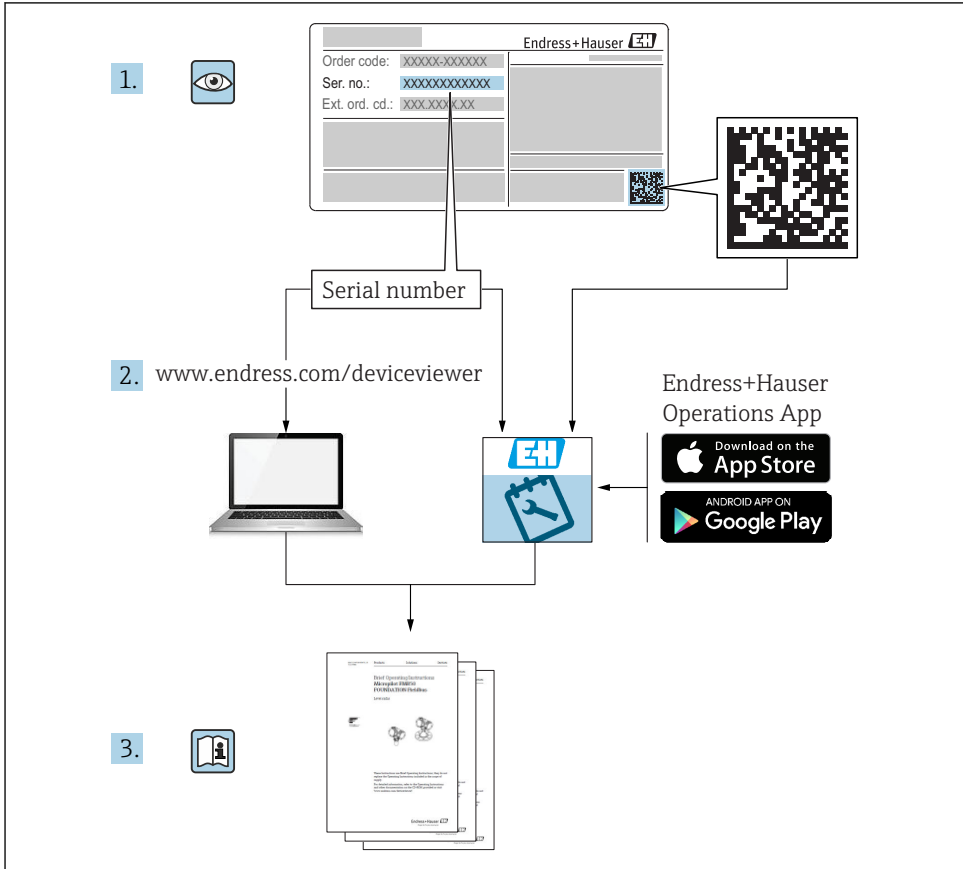


Acestea sunt instrucțiunile de operare sintetizate; ele **nu** înlocuiesc instrucțiunile de operare incluse în pachetul livrat.

Informații detaliate pot fi găsite în instrucțiunile de operare și în documentația suplimentară.

Toate versiunile de dispozitiv disponibile prin:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tabletă: aplicația Endress+Hauser Operations



A0023555

Cuprins

1	Despre acest document	4
1.1	Simboluri	4
1.2	Mărci comerciale înregistrate	5
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizarea prevăzută	6
2.3	Siguranță în utilizare	6
2.4	Siguranța produsului	6
2.5	Securitate IT	6
3	Recepția la livrare și identificarea produsului	7
3.1	Recepția la livrare	7
3.2	Identificarea produsului	8
3.3	Numele și adresa producătorului	9
3.4	Depozitarea și transportul	9
4	Instalarea	10
4.1	Condiții de instalare	10
4.2	Instalarea termometrului	14
4.3	Verificare post-instalare	15
5	Conexiune electrică	15
5.1	Condiții de conectare	15
5.2	Tensiune de alimentare	16
5.3	Cădere de tensiune	16
5.4	Consum de curent maxim	16
5.5	Siguranță electrică	16
5.6	cCSAus	16
5.7	Altitudine de funcționare	16
5.8	Conectarea dispozitivului de măsurare	17
5.9	Asigurarea gradului de protecție	18
5.10	Verificare post-conectare	18
6	Opțiuni de operare	18
6.1	Date specifice de protocol	18
7	Integrarea sistemului	19
7.1	Identificare	19
7.2	Date de proces	19
8	Punerea în funcțiune	20
8.1	Verificare post-instalare	20
8.2	Configurarea dispozitivului de măsurare	20

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 letale.

⚠ AVERTISMENT

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

⚠ PRECAUȚIE

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

NOTĂ

Acest simbol conține informații despre proceduri și alte fapte care nu au ca rezultat vătămări corporale.

1.1.2 Simboluri electrice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Curent continuu		Curent alternativ
	Curent direct și curent alternativ		Conexiunea de împământare În ceea ce îl privește pe operator, o bornă de împământare care este legată la masă prin intermediul unui sistem de împământare.

Simbol	Semnificație
	Împământare de protecție (PE) O bornă care trebuie conectată la împământare înainte de a face orice altă racordare. Bornele de împământare sunt situate la interiorul și exteriorul dispozitivului: ▪ Bornă de împământare interioară: Conectează conductorul de împământare de protecție la rețeaua de alimentare principală. ▪ Bornă de împământare exterioară: Conectează dispozitivul la sistemul de împământare al utilajului.

1.1.3 Simboluri pentru anumite tipuri de informații

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Admis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt admise.		Preferat Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate.
	Interzis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.		Sfat Indică informații suplimentare.
	Referire la documentație.		Referire la pagină.
	Referire la grafic.	1, 2, 3...	Serie de pași.
	Rezultatul unui pas.		Inspecție vizuală.

1.1.4 Simboluri în grafice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
1, 2, 3,...	Numere elemente	1, 2, 3...	Serie de pași
A, B, C, ...	Vizualizări	A-A, B-B, C-C, ...	Secțiuni
	Zonă periculoasă		Zonă sigură (nepericuloasă)

1.1.5 Simboluri instrumente

Simbol	Semnificație
 A0011222	Cheie cu capăt deschis

1.2 Mărci comerciale înregistrate

IO-Link®

Este o marcă comercială înregistrată. Poate fi utilizată numai pentru produsele și serviciile oferite de membri comunității IO-Link sau de către non-membri care dețin o licență corespunzătoare. Pentru informații mai detaliate privind utilizarea IO-Link, consultați regulile Comunității IO-Link, la adresa: www.io.link.com.

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 compact pentru măsurarea industrială a temperaturii.
- Producătorul declină orice răspundere pentru daunele provocate prin utilizarea incorectă sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

2.3 Siguranță în utilizare

Risc de accidentare.

- ▶ Utilizați dispozitivul numai în stare tehnică corespunzătoare și în regimul de siguranță.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru utilizarea fără interferențe a dispozitivului.

2.4 Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este conceput în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai moderne cerințe de siguranță; acesta a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare care asigură funcționarea în condiții de siguranță.

Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale. De asemenea, este în conformitate cu directivele CE menționate în declarația de conformitate CE specifică dispozitivului. Endress+Hauser confirmă acest fapt prin aplicarea marcajului CE pe dispozitiv.

2.5 Securitate IT

Garanția oferită de noi este valabilă numai în cazul în care dispozitivul/ este instalat și utilizat conform descrierii din Instrucțiunile de operare. Dispozitivul/ este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor.

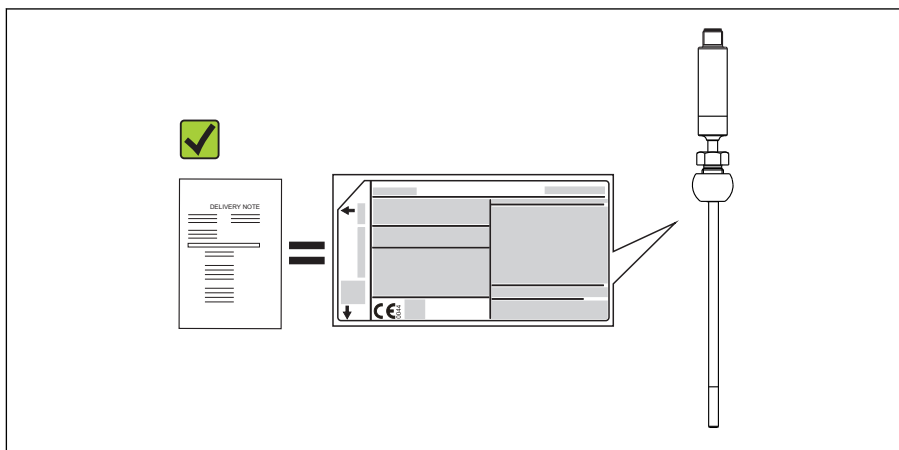
Măsurile de securitate IT care asigură protecție suplimentară pentru dispozitiv/ și transferul datelor asociat, trebuie implementate chiar de operatori, în conformitate cu standardele de securitate ale acestora.

3 Recepția la livrare și identificarea produsului

3.1 Recepția la livrare

La primirea dispozitivului, procedați după cum urmează:

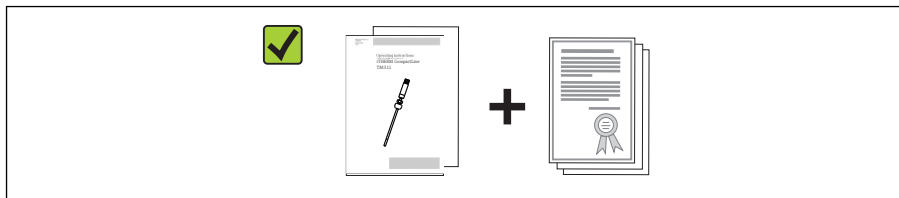
1. Verificați dacă ambalajul este intact.
2. Dacă se descoperă o deteriorare:
Raportați imediat producătorului orice deteriorare.
3. Nu instalați componente deteriorate, deoarece în caz contrar producătorul nu poate garanta rezistența materialului sau conformitatea cu cerințele de siguranță inițiale și, de asemenea, nu poate fi considerat răspunzător pentru eventualele consecințe.
4. Comparați conținutul pachetului livrat cu conținutul comenzii.
5. Îndepărtați complet materialul de ambalare utilizat în timpul transportului.
- 6.



A0040102

Corespund datele de pe plăcuța de identificare cu informațiile de comandă de pe nota de livrare?

7.



A0040103

Sunt furnizate documentația tehnică și toate celelalte documente necesare, de ex. certificatele?



Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați centrul de vânzări.

3.2 Identificarea produsului

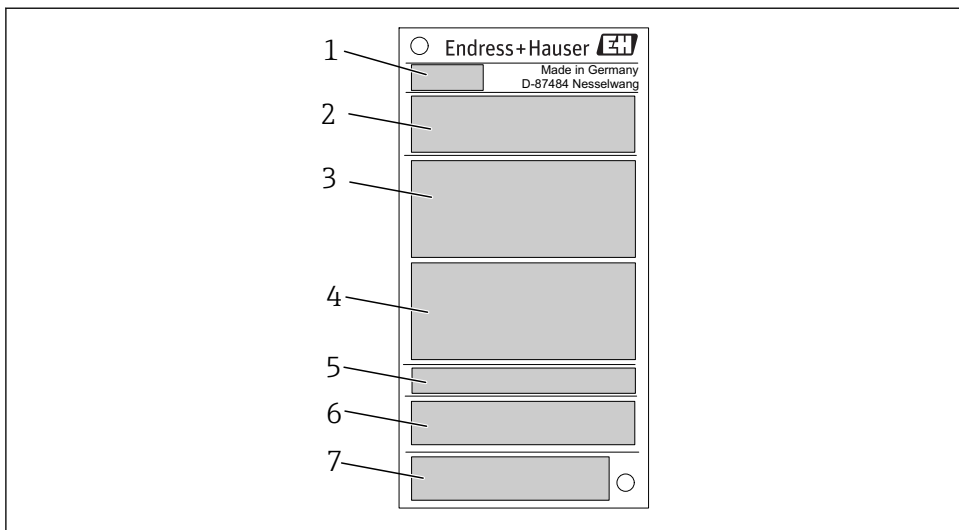
Dispozitivul poate fi identificat în următoarele moduri:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare în *W@M Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer: sunt afișate toate datele referitoare la dispozitiv și o prezentare generală a documentației tehnice furnizate împreună cu dispozitivul.

3.2.1 Plăcuță de identificare

Este dispozitivul corect?

1. Verificați datele de pe plăcuța de identificare a dispozitivului.
2. Comparați-le cu cerințele punctului de măsurare.



A0038995

1 *Imagine eșantion*

- 1 Rădăcina produsului, denumirea dispozitivului: TM311
- 2 Cod de comandă, număr de serie
- 3 Denumire etichetă
- 4 Valori tehnice: tensiune de alimentare, consum de curent, temperatură ambiantă
- 5 Grad de protecție
- 6 Alocarea pinilor
- 7 Aprobări cu simboluri: marcaj CE, EAC

3.2.2 Conținutul pachetului livrat

Pachetul livrat cuprinde:

- Termometru compact
- Exemplar tipărit al instrucțiunilor de operare sintetizate
- Accesorii comandate

3.3 Numele și adresa producătorului

Numele producătorului:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa producătorului:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang sau www.endress.com
Adresa fabricii:	Consultați plăcuța de identificare

3.4 Depozitarea și transportul



Când depozitați și transportați dispozitivul, ambalați-l astfel încât să fie protejat bine împotriva unui eventual impact. Ambalajul original oferă cea mai bună protecție.

3.4.1 Temperatura de depozitare

T _s	−40 la +85 °C (−40 la +185 °F)
----------------	--------------------------------

4 Instalarea

4.1 Condiții de instalare

 Informații privind condițiile care trebuie să fie prezente la locația de instalare pentru a garanta utilizarea prevăzută (de ex., temperatură ambiantă, grad de protecție, clasă climatică etc.) și informații despre dimensiunile dispozitivului; consultați Informații tehnice

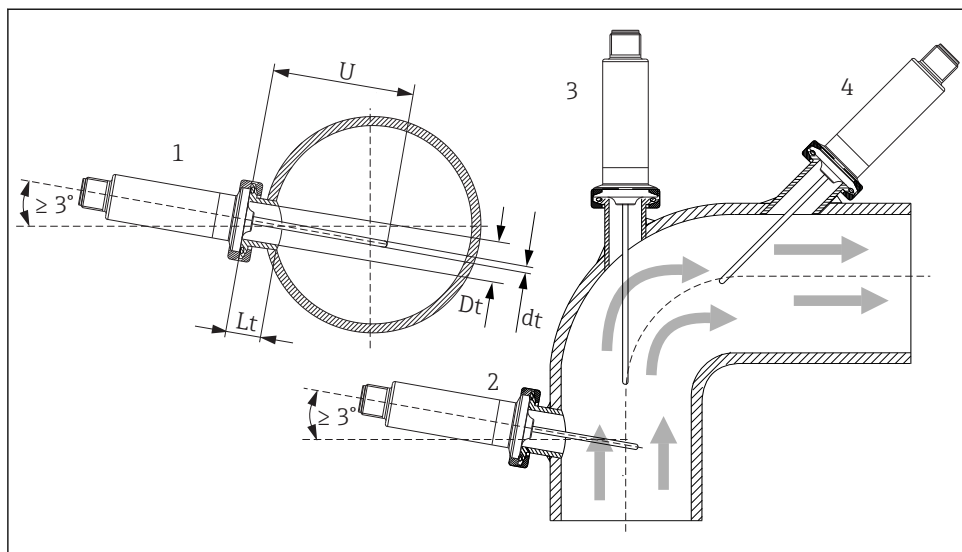
4.1.1 Orientare

Fără restricții. Totuși, trebuie garantată 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.

4.1.2 Instrucțiuni de instalare

Lungimea de imersare a termometrului compact poate influența considerabil precizia. Dacă lungimea de imersare este prea mică, pot apărea erori de măsurare în urma conductibilității termice prin conexiunea de proces și peretele recipientului. În cazul instalării într-o conductă, ideal ar fi ca lungimea de imersare să corespundă cu jumătate din diametrul conductei.

Posibilități de instalare: conducte, rezervoare sau alte componente ale instalației.



A0040370

2 Exemple de instalare

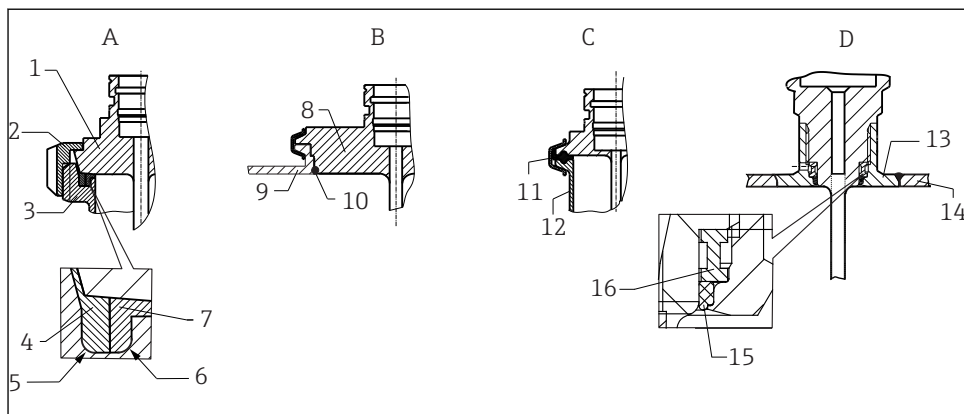
- 1, 2 Perpendicular pe direcția de curgere, instalat la un unghi min. de 3° pentru a asigura autodrenarea
- 3 La coturi
- 4 Instalare înclinată în conducte cu un diametru nominal mic
- U Lungime de imersare

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: $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

i În cazul conductelor cu un diametru nominal mic, se recomandă ca vârful termometrului să fie introdus bine în proces astfel încât să ajungă dincolo de axa conductei. O altă soluție ar putea fi instalarea la 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).



A0040345

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

A Conexiune de conductă pentru lapte conform DIN 11851, numai împreună cu inel de etanșare cu autocentrare și certificare EHEDG

1 Senzor cu conexiune de conductă pentru lapte

2 Piuliță deplasabilă pentru canelură

3 Conexiune contrapiesă

4 Inel de centrare

5 RO.4

6 RO.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



Contrapiesele pentru conexiunile de proces și garniturile sau inelele de etanșare nu sunt incluse în pachetul livrat pentru termometru. Adaptoarele sudate Liquiphant M cu seturi de etanșare asociate sunt disponibile ca accesorii. Consultați secțiunea Informații tehnice.

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 sau garnitura.
- ▶ Efectuați CIP după instalare.

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

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 sau golurile.
4. Asigurați-vă că suprafața este honuită și șlefuită, $Ra \leq 0,76$ μ m (30 μ in).

Când instalați termometrul, fiți atenți la următoarele pentru a nu afecta posibilitatea de curățare:

1. Senzorul instalat este adecvat pentru CIP (curățare pe loc). Curățarea se efectuează împreună cu conducta sau rezervorul. În cazul dispozitivelor de fixare ale rezervorului intern care utilizează ștuțuri ale conexiunii de proces, este important să vă asigurați că ansamblul de curățare pulverizează direct pe această suprafață pentru a o curăța în mod corespunzător.
2. Cuplajele Varivent® permit o montare încastrată.

4.1.3 Instrucțiuni generale de instalare



Dispozitivul generează un mesaj de diagnosticare **S825** dacă se atinge o temperatură de 100 °C a dispozitivului din cauza condițiilor nefavorabile (temperatură de proces ridicată, temperatură ambiantă ridicată, componente electronice aproape de proces). Dispozitivul generează un mesaj de diagnosticare **F001** sau un **curent de eroare** dacă temperatura dispozitivului este de 125 °C sau mai mare.

Interval de temperatură ambiantă

T_a	-40 la +85 °C (-40 la +185 °F)
-------	--------------------------------

Interval de temperatură de proces

Componentele electronice ale termometrului trebuie protejate împotriva temperaturilor ce depășesc 85 °C (185 °F) printr-un tub prelungitor de lungime corespunzătoare.

Versiune dispozitiv fără componente electronice (cod de comandă 020, opțiune A)

Pt100 TF, versiune de bază,, fără tub prelungitor	-50 la +150 °C (-58 la +302 °F)
Pt100 TF, versiune de bază,, cu tub prelungitor	-50 la +150 °C (-58 la +302 °F)

Senzor iTHERM TipSens, fără tub prelungitor	-50 la +200 °C (-58 la +392 °F)
Senzor iTHERM TipSens, cu tub prelungitor	-50 la +200 °C (-58 la +392 °F)

Versiune dispozitiv cu componente electronice (cod de comandă 020, opțiune B, C)

Pt100 TF, versiune de bază,, fără tub prelungitor	-50 la +150 °C (-58 la +302 °F)
Pt100 TF, versiune de bază,, cu tub prelungitor	-50 la +150 °C (-58 la +302 °F)
Senzor iTHERM TipSens, fără tub prelungitor	-50 la +150 °C (-58 la +302 °F)
Senzor iTHERM TipSens, cu tub prelungitor	-50 la +200 °C (-58 la +392 °F)

4.2 Instalarea termometrului

Înainte de instalare:

1. Inspectați dispozitivul pentru a depista eventualele deteriorări cauzate în timpul transportului.
2. Deteriorările evidente trebuie raportate imediat.
3. Verificați dacă termometrul poate fi instalat direct în proces sau dacă trebuie utilizată o teacă de termocuplu.



Pentru informații detaliate, consultați secțiunea Informații tehnice

Pentru a instala dispozitivul, procedați după cum urmează:

1. Capacitatea de încărcare permisă a conexiunilor de proces se găsește în standardele relevante.
2. Conexiunea de proces și fittingul de strângere trebuie să respecte presiunea de proces maximă specificată.
3. Asigurați-vă că dispozitivul este instalat și securizat înainte de aplicarea presiunii de proces.
4. Reglați capacitatea de încărcare a tecii de termocuplu în conformitate cu condițiile de proces.
5. Ar putea fi necesar să calculați capacitatea de încărcare statică și dinamică.



Este posibilă verificarea capacității de încărcare mecanică ca o funcție a condițiilor de instalare și de proces cu ajutorul modulului de dimensionare TW online pentru teci de termocuplu din software-ul Applicator Endress+Hauser.

Informații tehnice TI01439T, secțiunea Accesorii

4.2.1 Filete cilindrice

NOTĂ

Trebuie utilizate garnituri pentru filetele cilindrice.

În cazul ansamblurilor mixte termometru și teacă de termocuplu, aceste garnituri sunt deja instalate (în funcție de versiunea comandată).

- Operatorul de sistem are obligația să verifice în ce măsură este adecvată această garnitură în raport cu condițiile de operare.

Versiune înfiletată	Cuplu de strângere [Nm]
Termometru compact cu teacă de termocuplu ca teu sau cot	5
Conexiune de proces, sistem de etanșare metalic	10
Fiting de strângere, sferic, garnitură PEEK	10
Fiting de strângere, sferic, garnitură 316L	25
Fiting de strângere, cilindric, garnitură Elastosil	5

1. Înlocuiți cu o garnitură potrivită, dacă este necesar.
2. Înlocuiți garniturile după dezasamblare.
3. Toate filetele trebuie strânse bine la cuplurile potrivite.

4.2.2 Filete conice

- Operatorul trebuie să verifice dacă este necesară o etanșare suplimentară, de exemplu, cu bandă PTFE, câneșă sau o cusătură sudată suplimentară, în cazul unor filete NPT sau al altor filete conice.

4.3 Verificare post-instalare

☐	Dispozitivul este nedeteriorat (verificare vizuală)?
☐	Este dispozitivul fixat corect?
☐	Correspunde dispozitivul cu specificațiile la punctul de măsurare, de ex. temperatura ambiantă, intervalul de măsurare etc.?  Pentru informații detaliate, consultați secțiunea Informații tehnice TI01439T

5 Conexiune electrică

5.1 Condiții de conectare



Dacă este necesar standardul 3-A, cablurile electrice de conectare trebuie să fie netede, rezistente la coroziune și ușor de curățat.

5.2 Tensiune de alimentare

Versiune electronică	Tensiune de alimentare
IO-Link/4 la 20 mA	$U_b = 10 \text{ la } 30 \text{ V}_{DC}$, protejat împotriva polarității inverse Comunicația IO-Link este garantată numai dacă tensiunea de alimentare este de cel puțin 15 V.  Dacă tensiunea de alimentare este $< 15 \text{ V}$, dispozitivul afișează un mesaj de diagnosticare și dezactivează ieșirea comutatorului.

 Dispozitivul trebuie utilizat cu o unitate de alimentare de la rețea a transmițătorului, verificată din punctul de vedere al conformității. Pentru aplicațiile maritime este necesară o protecție suplimentară la supratensiune.

5.3 Cădere de tensiune

- Pentru a corespunde normelor de siguranță electrică conform CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1 sau UL Std. nr. 61010-1, dispozitivul trebuie să fie utilizat cu o unitate de alimentare de la rețea cu un circuit limitat corespunzător conform UL/EN/IEC 61010-1 capitolul 9.4 sau clasa 2 conform UL 1310, „circuit SELV sau clasa 2”.
- Comportament în caz de supratensiune ($> 30 \text{ V}$)
Dispozitivul funcționează continuu la valori de până la 35 V_{DC} fără a se deteriora. În cazul în care tensiunea de alimentare este depășită, caracteristicile specificate nu mai sunt garantate.
- Comportament în caz de subțensiune
Dacă tensiunea de alimentare este mai mică decât valoarea minimă $\sim 7 \text{ V}$, dispozitivul se dezactivează într-un mod definit (stare identică cu cea în care nu este posibilă alimentarea cu tensiune).

5.4 Consum de curent maxim

$\leq 23 \text{ mA}$ pentru 4 la 20 mA

5.5 Siguranță electrică

- Clasa de protecție III
- Supratensiune categoria II
- Nivel poluare 2

5.6 cCSAus

Produsul corespunde cerințelor pentru siguranță electrică conform CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1-12 sau UL 61010-1.

5.7 Altitudine de funcționare

Până la 2 000 m (6 600 ft) deasupra nivelului mării

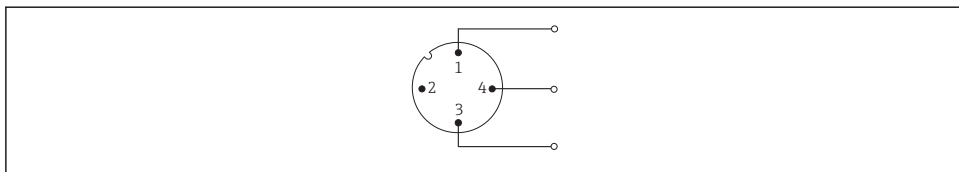
5.8 Conectarea dispozitivului de măsurare

NOTĂ

Deteriorarea dispozitivului!

- Nu strângeți excesiv racordul M12 deoarece, în caz contrar, există riscul de a deteriora dispozitivul. Cuplu maxim: 0,4 Nm (M12 randalinat)

Mod de operare IO-Link

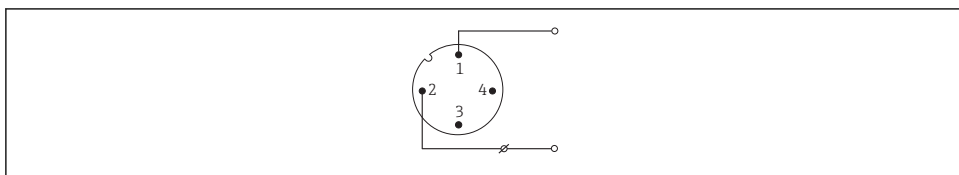


A0040342

4 Alocare pini, fișă dispozitiv

- 1 Pin 1 - alimentare de la rețea 15 la 30 V_{DC}
- 2 Pin 2 - neutilizat
- 3 Pin 3 - alimentare de la rețea 0 V_{DC}
- 4 Pin 4 - C/Q (ieșire IO-Link sau comutator)

Mod de operare 4 la 20 mA

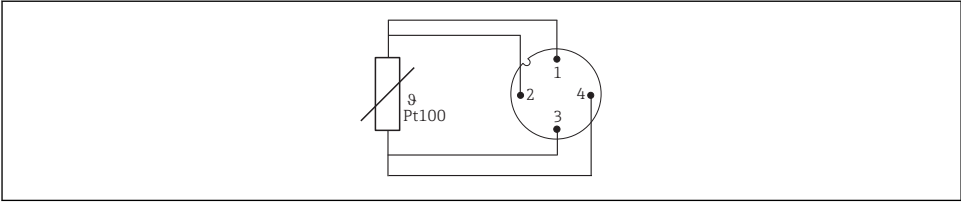


A0040343

5 Alocare pini, fișă dispozitiv

- 1 Pin 1 - alimentare de la rețea 10 la 30 V_{DC}
- 2 Pin 2 - alimentare de la rețea 0 V_{DC}
- 3 Pin 3 - neutilizat
- 4 Pin 4 - neutilizat

Fără componente electronice



6 Alocarea pinilor pentru fișa dispozitivului: Pt100, conexiune cu 4 cabluri

5.9 Asigurarea gradului de protecție

Este asigurat gradul de protecție indicat în cazul în care conectorul de cablu M12x1 corespunde cu gradul de etanșeitate necesar. Pentru conformitate cu protecția IP69, sunt disponibile cabluri de conectare adecvate pentru dispozitiv cu conectori drepecți sau cociți .

5.10 Verificare post-conectare

☐	Sunt dispozitivul și cablul intacte (verificare vizuală)?
☐	Prezintă cablurile montate o protecție corespunzătoare contra tensionării?
☐	Tensiunea de alimentare corespunde cu informațiile de pe plăcuța de identificare?

6 Opțiuni de operare

6.1 Date specifice de protocol

6.1.1 Descrierea dispozitivului

Pentru a integra dispozitivele de teren într-un sistem de comunicație digitală, sistemul IO-Link necesită o descriere a parametrilor dispozitivului, cum ar fi datele de ieșire, datele de intrare, formatul datelor, volumul de date și viteza de transmitere acceptată.

Aceste date sunt disponibile în descrierea dispozitivului (IODD ¹⁾ care este furnizat coordonatorului IO-Link prin module generice atunci când este pus în funcțiune sistemul de comunicare.

-  IODD poate fi descărcat după cum urmează:
- Endress+Hauser: www.endress.com
 - IODDfinder: ioddfinder.io-link.com

1) IO Device Description

7 Integrarea sistemului

7.1 Identificare

ID dispozitiv	0x030100 (196864)
ID furnizor	0x0011 (17)

7.2 Date de proces

Când dispozitivul de măsurare este utilizat în modul digital, starea ieșirii comutatorului și valoarea de temperatură sunt transmise sub forma unor date de proces prin IO-Link. Semnalul este transmis inițial în modul SIO (modul IO standard). Comunicația IO-Link digitală începe imediat ce coordonatorul IO-Link trimite comanda de „Activare”.

- În modul SIO, ieșirea comutatorului este comutată la pinul 4 al fișei M12. În modul de comunicație IO-Link, acest pin este rezervat exclusiv pentru comunicație.
- Datele de proces ale dispozitivului de măsurare sunt transmise ciclic în blocuri de 32 de biți.

Octet 1								Octet 2							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Temperatură (cu o zecimală)															

Octet 3								Octet 4							
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
sint8											Enum4			Bool	
Scară (-1)											Stare valoare măsurată			Starea comutatorului	

Explicație

Valoare de proces	Valori	Semnificație
Temperatură	-32 000 la 32 000	Valoare de temperatură cu o zecimală Exemplu: o valoare transmisă 123 corespunde unei valori de temperatură măsurate de 12,3 °C
	32764 = No measurement data	Valoare de proces dacă nu sunt disponibile valori măsurate valide
	- 32760 = Out of range (-)	Valoare de proces dacă valoarea măsurată este sub valoarea limită inferioară
	32760 = Out of range (+)	Valoare de proces dacă valoarea măsurată este peste valoarea limită superioară
Scară	-1	Valoarea măsurată transmisă trebuie înmulțită cu 10exp (Scară)

Valoare de proces	Valori	Semnificație
Stare valoare măsurată [bit 4 - 3]	0 = Bad	Valoarea măsurată nu poate fi utilizată
	1 = Uncertain	Valoarea măsurată poate fi utilizată numai într-o măsură limitată, de ex.: temperatura dispozitivului se află în afara intervalului admis (S825)
	2 = Manual/Fixed	Valoarea măsurată poate fi utilizată numai într-o măsură limitată, de ex.: simularea variabilei măsurate este activă (C485)
	3 = Good	Valoarea măsurată este bună
Stare valoare măsurată [bit 2 - 1]	0 = Not limited	Valoarea măsurată fără încălcarea valorii-limită
	1 = Low limited	Încălcarea valorii-limită la capătul inferior
	2 = High limited	Încălcarea valorii-limită la capătul superior
	3 = Constant	Valoarea măsurată este setată la o valoare constantă, de ex.: simulare activă
Ieșire de comutare [bit 0]	0 = Off	Ieșire de comutare deschisă
	1 = On	Ieșire de comutare închisă

8 Punerea în funcțiune

Dacă o configurare existentă se modifică, operația de măsurare continuă.

8.1 Verificare post-instalare

Înainte de a pune în funcțiune punctul de măsurare, efectuați următoarele verificări:

1.
- Efectuați verificarea post-instalare folosind lista de control →  15.
2.
- Efectuați verificarea post-conectare folosind lista de control →  18.

8.2 Configurarea dispozitivului de măsurare

Funcțiile IO-Link și parametrii specifici dispozitivului sunt configurați prin comunicația IO-Link a dispozitivului.

Sunt disponibile kituri de configurare speciale, de ex. FieldPort SFP20. Fiecare dispozitiv IO-Link poate fi configurat cu acesta.

Dispozitivele IO-Link sunt configurate, de obicei, prin sistemul de automatizare (de ex., portalul Siemens TIA + instrumentul de configurare a portului). Dispozitivul acceptă opțiunea de stocare date IO-Link, care permite înlocuirea ușoară a dispozitivului.



71489485

www.addresses.endress.com
