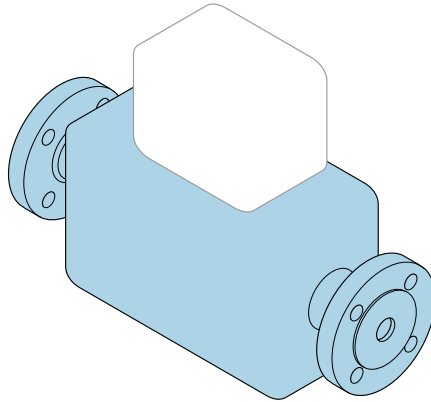


Instrucțiuni succinte de utilizare **Dispozitiv de măsurare pentru măsurarea totală a substanțelor solide Proline Teqwave MW**

Senzor pentru măsurarea totală a substanțelor
solide prin transmisie cu microunde

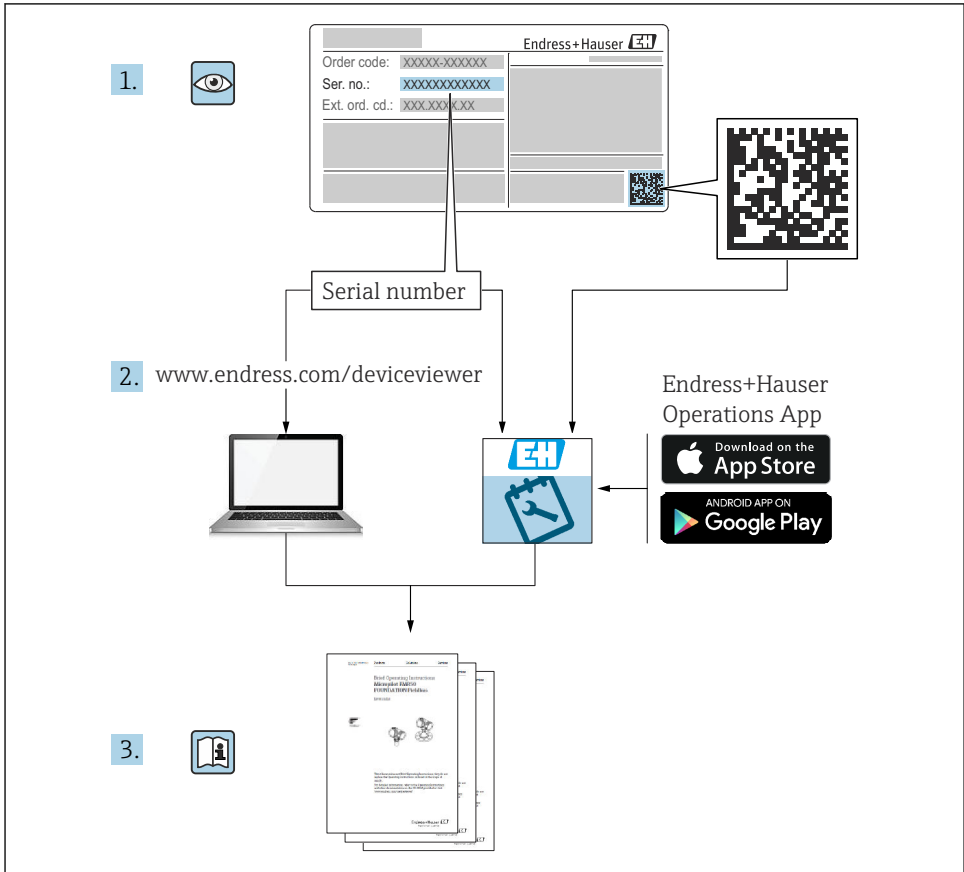


Aceste instrucțiuni de operare sintetizate **nu** înlocuiesc
instrucțiunile de operare aferente dispozitivului.

Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1 din 2: Senzorul

Conțin informații despre senzor.

Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2 din 2:
Transmițătorul → 3.



A0023555

Instrucțiuni de operare sintetizate Dispozitiv de măsurare pentru substanțe solide totale

Dispozitivul constă dintr-un transmițător și un senzor.

Procesul de punere în funcțiune a acestor două componente este descris în două manuale separate, care împreună formează Instrucțiunile de operare sintetizate pentru , un aparatul pentru măsurarea solidelor totale:

- Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1: Senzorul
- Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2: Transmițătorul

Vă rugăm să consultați ambele părți ale Instrucțiunilor de operare sintetizate la punerea în funcțiune a dispozitivului, deoarece conținutul unuia vine în completarea celuilalt:

Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 1: Senzorul

Instrucțiunile de operare sintetizate ale senzorului sunt destinate specialiștilor responsabili pentru instalarea dispozitivului de măsurare.

- Recepția la livrare și identificarea produsului
- Depozitare și transport
- Procedura de montare

Instrucțiuni de operare sintetizate - Partea 2: Transmițătorul

Instrucțiunile de operare sintetizate ale transmițătorului sunt destinate specialiștilor responsabili pentru punerea în funcțiune, configurarea și parametrizarea dispozitivului de măsurare (până la prima valoare măsurată).

- Descrierea produsului
- Procedura de montare
- Conexiune electrică
- Opțiuni de operare
- Integrarea sistemului
- Punerea în funcțiune
- Informații privind diagnosticarea

Documentație suplimentară a dispozitivului



Aceste instrucțiuni de utilizare sintetizate sunt **Instrucțiunile de utilizare sintetizate partea 1: Senzor**.

„Instrucțiunile de utilizare sintetizate partea 2: Transmițătorul” sunt disponibile prin:

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

Informații detaliate despre dispozitiv pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare și în alte documente:

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

Cuprins

1	Despre acest document	5
1.1	Simboluri utilizate	5
2	Instrucțiuni de siguranța de bază	7
2.1	Cerințe pentru personal	7
2.2	Utilizarea prevăzută	7
2.3	Siguranța la locul de muncă	8
2.4	Siguranța operațională	8
2.5	Siguranța produsului	8
2.6	Securitate IT	8
3	Recepția la livrare și identificarea produsului	9
3.1	Recepția la livrare	9
3.2	Identificarea produsului	10
4	Depozitare și transport	11
4.1	Condiții de depozitare	11
4.2	Transportarea produsului	11
4.3	Eliminarea ambalajului	12
5	Procedură de montare	13
5.1	Cerințe de montare	13
5.2	Montarea dispozitivului de măsurare	19
5.3	Verificare post-montare	21
6	Eliminare	22
6.1	Demontarea dispozitivului de măsurare	22
6.2	Eliminarea dispozitivului de măsurare	22
7	Anexă	23
7.1	Cupluri de strângere a șuruburilor	23

1 Despre acest document

1.1 Simboluri utilizate

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 pentru anumite tipuri de informații






Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Permis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt permise.		Preferat Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate.
	Interzis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.		Recomandare Indică informații suplimentare.
	Trimitere la documentație		Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic		Serie de etape
	Rezultatul unui pas		Inspecție vizuală

1.1.3 Simboluri electrice





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

1.1.4 Simboluri scule

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Șurubelniță Torx		Șurubelniță cu cap plat
	Șurubelniță cu cap Phillips		Cheie cu locaș hexagonal
	Cheie cu capăt deschis		

1.1.5 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)
	Direcție de curgere		

2 Instrucțiuni de siguranța 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

Domeniu și medii de utilizare

Dispozitivul de măsurare descris în aceste instrucțiuni de operare este proiectat exclusiv pentru măsurarea substanțelor solide totale în lichidele pe bază de apă.

Dispozitivele de măsurare destinate utilizării în atmosfere explozive sunt etichetate în mod corespunzător pe plăcuța de identificare.

Pentru a vă asigura că dispozitivul de măsurare este în stare corespunzătoare pe durata de operare:

- ▶ Utilizați dispozitivul de măsurare numai în deplină conformitate cu datele de pe plăcuța de identificare și cu condițiile generale indicate în instrucțiunile de operare și în documentația suplimentară.
- ▶ Consultați plăcuța de identificare pentru a verifica dacă dispozitivul comandat poate fi utilizat pentru aplicația prevăzută în zonele care necesită aprobări specifice (de exemplu, protecție împotriva exploziilor, siguranța echipamentelor sub presiune).
- ▶ Utilizați dispozitivul de măsurare numai pentru fluide în care materialele umezite în proces sunt suficient de rezistente.
- ▶ Respectați intervalul de presiune și temperatură specificat.
- ▶ Respectați intervalul de temperatură ambiantă specificat.
- ▶ Protejați permanent dispozitivul de măsurare împotriva coroziunii cauzată de influențele mediului ambiant.

Utilizare incorectă

Utilizarea în alte scopuri decât cele prevăzute poate compromite siguranța dispozitivului. Producătorul declină orice răspundere pentru daunele provocate prin utilizarea incorectă sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

AVERTISMENT

Pericol de crăpare din cauza lichidelor corozive sau abrazive și din cauza condițiilor ambiante!

- ▶ Verificați compatibilitatea lichidului de proces cu materialul din care este fabricat senzorul.
- ▶ Asigurați-vă că toate materialele umezite de lichide pe parcursul procesului sunt rezistente.
- ▶ Respectați intervalul de presiune și temperatură specificat.

NOTĂ

Verificare pentru cazurile limită:

- ▶ Pentru lichidele speciale și lichidele de curățare, Endress+Hauser furnizează cu plăcere asistență pentru verificarea rezistenței la coroziune a materialelor umezite de lichide, însă nu acceptă nicio garanție sau răspundere deoarece schimbările mici ale temperaturii, concentrației sau nivelului de contaminare în cadrul procesului pot modifica proprietățile rezistenței la coroziune.

Riscuri reziduale

⚠ PRECAUȚIE

Risc de arsuri la atingerea suprafețelor fierbinți sau reci! Utilizarea mijloacelor și a dispozitivelor electronice cu temperaturi ridicate sau scăzute poate produce suprafețe calde sau reci pe dispozitiv.

- ▶ Montați o protecție adecvată la atingere.
- ▶ Utilizați echipament de protecție adecvat.

2.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

- ▶ Purtați echipamentul individual de protecție necesar în conformitate cu reglementările naționale.

2.4 Siguranță operațională

Pericol de rănire!

- ▶ Utilizați dispozitivul numai în stare tehnică corespunzătoare și cu protecție intrinsecă.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru utilizarea fără interferențe a dispozitivului.

2.5 Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este proiectat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai recente cerințe de siguranță; acesta a fost testat, iar 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..

2.6 Securitate IT

Garanția noastră 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

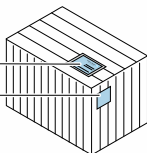
3.1 Recepția la livrare



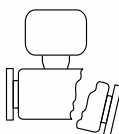
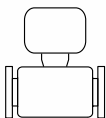
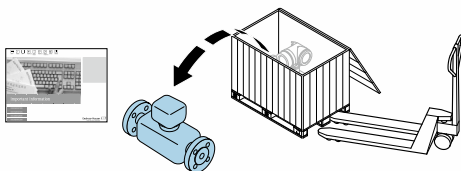
1
2



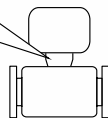
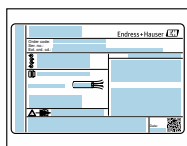
1
2



Codurile de comandă de pe nota de livrare (1) și cele de pe eticheta autocolantă a produsului (2) sunt identice?



Bunurile sunt intacte?



Datele de pe plăcuța de identificare corespund cu informațiile din comandă de pe nota de livrare?



Plicul este disponibil împreună cu documentele asociate?

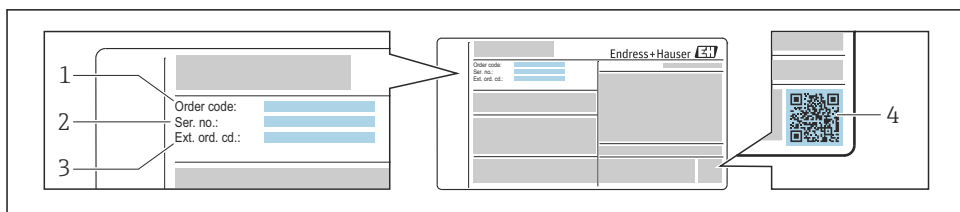


- Dacă nu se îndeplinește una dintre condiții, contactați centrul de vânzări Endress +Hauser.
- Documentația tehnică este disponibilă pe internet sau prin intermediul aplicației *Endress+Hauser Operations*.

3.2 Identificarea produsului

Pentru identificarea dispozitivului sunt disponibile următoarele opțiuni:


- Plăcuța de identificare
- Codul de comandă cu detalii despre caracteristicile dispozitivului pe nota de livrare
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): sunt afișate toate informațiile despre dispozitivul de măsurare.
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *aplicația Endress+Hauser Operations* sau scanați codul matricei DataMatrix de pe plăcuța de identificare cu *aplicația Endress+Hauser Operations*: sunt afișate toate informațiile despre dispozitiv.



A0030196

1 Exemplu de plăcuță de identificare

- 1 Cod de comandă
- 2 Număr de serie (nr. ser.)
- 3 Cod de comandă extins (Cod com. ext.)
- 4 Cod matrice 2D (cod QR)

 Pentru informații detaliate privind plăcuța de identificare, consultați instrucțiunile de operare ale dispozitivului.

4 Depozitare și transport

4.1 Condiții de depozitare

Respectați următoarele observații privind depozitarea:

- ▶ Depozitați în ambalajul original pentru a asigura protecție împotriva șocurilor.
- ▶ Nu demontați carcasele sau capacele de protecție montate la conexiunile de proces. Acestea previn deteriorarea mecanică a suprafețelor de etanșare și contaminarea tubului de măsurare.
- ▶ Protejați împotriva luminii solare directe pentru a evita temperaturile de suprafață ridicate inacceptabile.
- ▶ Depozitați într-un loc uscat și fără praf.
- ▶ Nu depozitați în exterior.



Pentru informații detaliate privind temperatura de depozitare, consultați instrucțiunile de operare a dispozitivului.

4.2 Transportarea produsului



Nu demontați carcasele sau capacele de protecție montate la conexiunile de proces. Acestea previn deteriorarea mecanică a suprafețelor de etanșare și contaminarea tubului de măsurare.

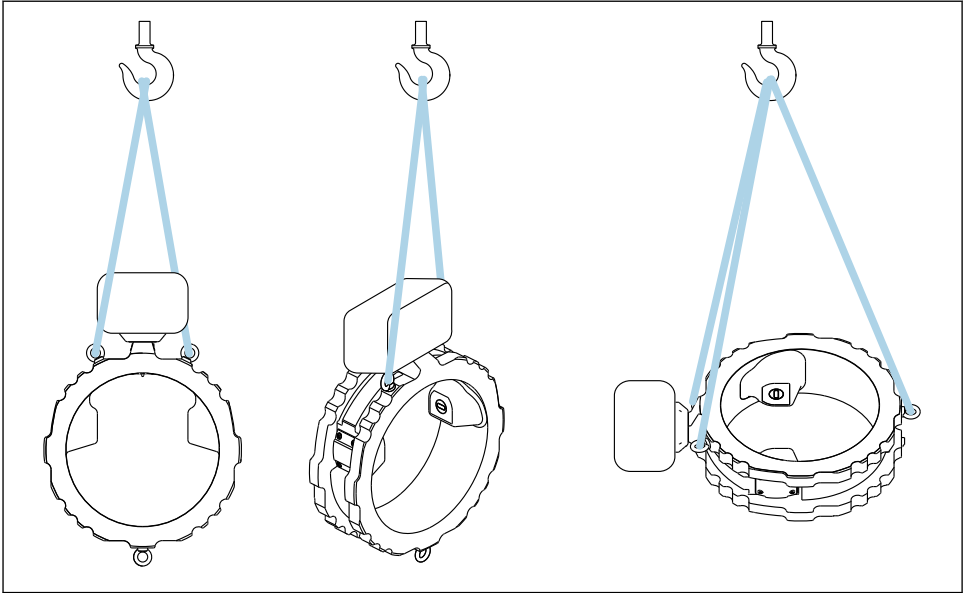
4.2.1 Dispozitive de măsurare cu ochiuri de ridicare

Dispozitivele cu un diametru nominal DN 200 la 300 mm (8 la 12 in) au două opțiuni pentru montarea ochiurilor de ridicare (șuruburilor cu ochi) în vederea transportului. Cele două orificii filetate din partea superioară sunt prevăzute pentru transportul în poziție verticală a dispozitivului, iar cele două orificii filetate din partea superioară și unul dintre orificiile filetate din partea inferioară de pe partea opusă sunt furnizate pentru transportul în poziție orizontală.

⚠ PRECAUȚIE

Instrucțiuni de transport speciale pentru dispozitive cu ochiuri de ridicare

- ▶ Pentru transport utilizați doar ochiurile de ridicare montate pe dispozitiv.
- ▶ Dispozitivul trebuie să fie fixat întotdeauna la două ochiuri de ridicare în cazul transportului în poziție verticală și la trei ochiuri de ridicare în cazul transportului în poziție orizontală.



A0053150

- 2 *Transportul în poziție verticală și în poziție orizontală a dispozitivului utilizând ochiurile de ridicare montate*

4.3 Eliminarea ambalajului

Toate materialele de ambalare sunt ecologice și 100% reciclabile:

- Ambalajul exterior al dispozitivului
 - Folie de protecție din polimer în conformitate cu Directiva UE 2002/95/CE (RoHS)
- Ambalaj
 - Ladă de lemn tratată în conformitate cu standardul ISPM 15, confirmat de sigla IPPC
 - Cutie de carton în conformitate cu ghidul european privind ambalajele 94/62/CE, reciclabilitate confirmată prin simbolul Resy
- Material de transport și dispozitive de fixare
 - Palet de plastic de unică folosință
 - Benzi de plastic
 - Benzi adezive de plastic
- Material de umplere
 - Pernuțe de hârtie

5 Procedură de montare

5.1 Cerințe de montare

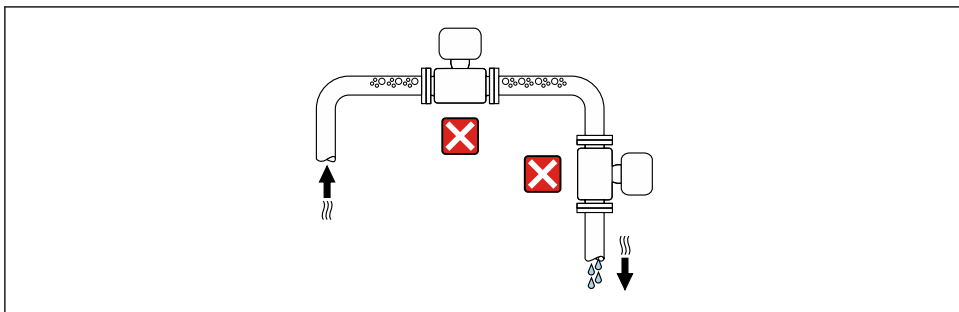
5.1.1 Poziție de montare

Punct de instalare

Instalare în conductă

Nu instalați dispozitivul:

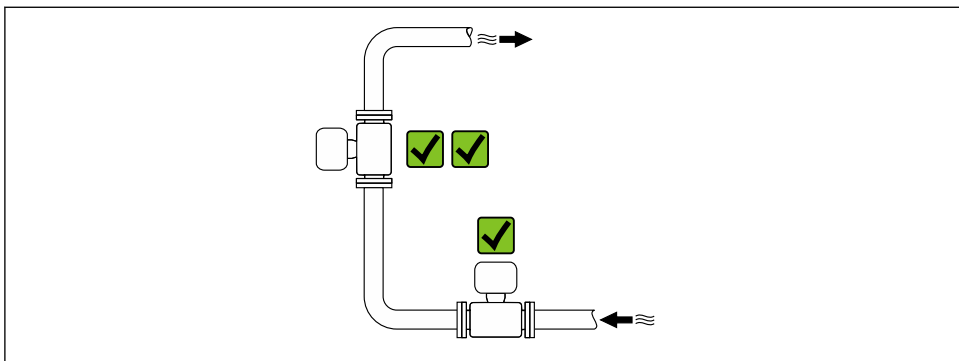
- La cel mai înalt punct de pe conductă (risc de acumulare a bulelor de gaz în tubul de măsurare)
- În amonte de o ieșire liberă a conductei într-o conductă descendentă



A0042131

Instalați dispozitivul:

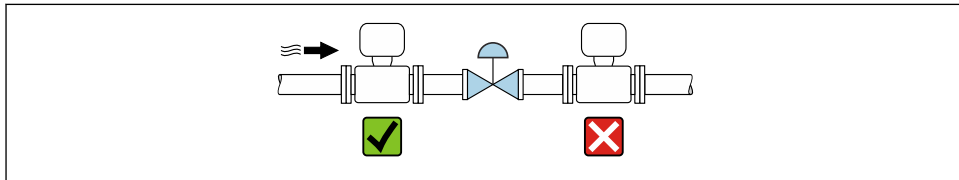
- În mod ideal într-o conductă ascendentă
- În amonte de o conductă ascendentă sau în zone în care dispozitivul este umplut cu fluid



A0042317

Instalare lângă supape

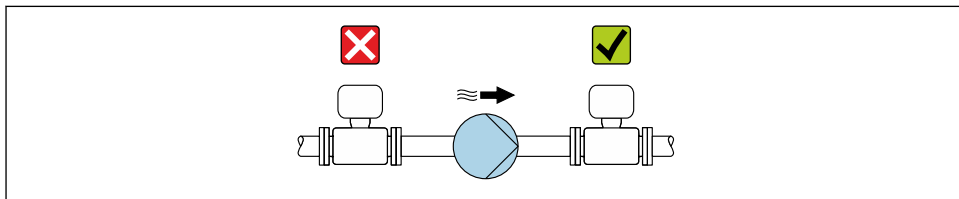
Montați senzorul în amonte de supapele de comandă, dacă este posibil.



A0041091

Instalare lângă pompe

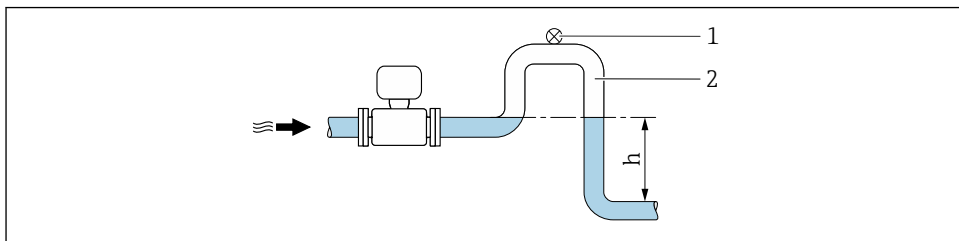
- Instalați dispozitivul în direcția debitului în aval de pompă.
- De asemenea, instalați atenuatoare de pulsații dacă sunt utilizate pompe cu mișcare alternativă, pompe cu diafragmă sau pompe peristaltice.



A0041083

Instalarea în amonte de o conductă descendentă

În cazul instalării în amonte de conducte descendente cu o lungime $h \geq 5$ m (16,4 ft): instalați un sifon cu un ventil de aerisire în aval de dispozitiv.



A0028981

- 3 Această dispunere previne oprirea debitului de lichid în conductă și formarea de goluri de aer.

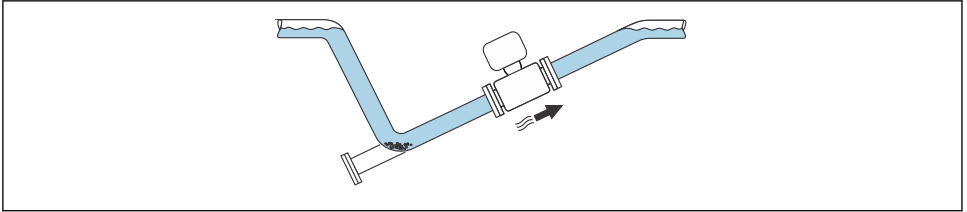
1 Ventil de aerisire

2 Sifon de conductă

h Lungimea conductei descendente

Instalarea cu conducte umplute parțial

- Conductele umplute parțial cu gradient necesită o configurare de tip golire.
- Se recomandă instalarea unei supape de curățare.



A0047712

Instalarea în caz de vibrații ale conductei

NOTĂ

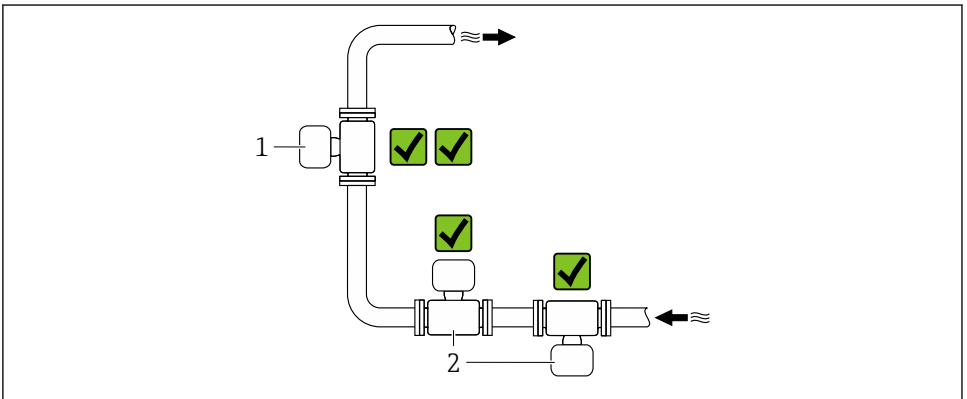
Vibrațiile conductei pot deteriora dispozitivul!

- ▶ Nu expuneți dispozitivul la vibrații puternice.



Pentru informații privind rezistența la vibrații și șocuri a sistemului de măsurare, consultați instrucțiunile de operare a dispozitivului.

Orientare



A0052238

- 1 Orientare verticală
- 2 Orientare orizontală

Orientare verticală

Ideal ar fi ca dispozitivul să fie montat într-o conductă ascendentă:

- Pentru a evita umplerea doar parțială a conductei
- Pentru a evita acumularea de gaz
- Tubul de măsurare poate fi complet golit și protejat împotriva acumulării de depuneri.

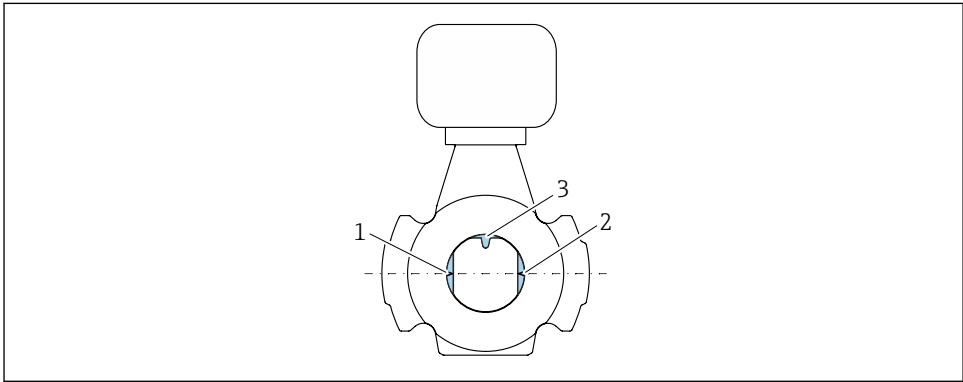


În cazul unei valori totale a substanțelor solide de $\geq 20\%TS$:

Instalați vertical dispozitivul. Dacă dispozitivul este instalat orizontal, se pot forma straturi de separare din cauza sedimentării, care duce la separarea lichidului și substanțelor solide. Aceasta poate duce la erori de măsurare.

Orientare orizontală

Antenele (transmițătorul și receptorul) trebuie să fie poziționate orizontal, pentru a se evita interferențele cu semnalul de măsurare provocat de bulele de aer antrenate.



A0047713

- 1 Antenă - transmițător
- 2 Antenă - receptor
- 3 Senzor de temperatură

Direcție de curgere

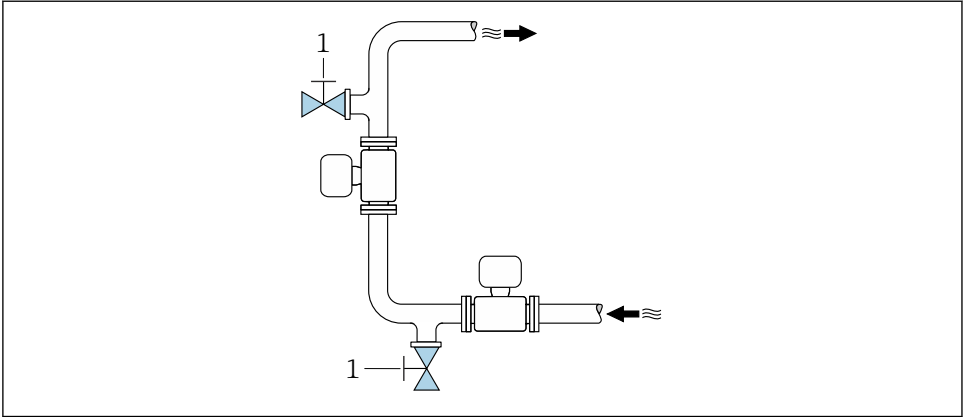
Dispozitivul poate fi instalat independent de direcția de curgere.

Trasee de intrare și de ieșire

La instalarea dispozitivului, nu trebuie luat în calcul niciun traseu de intrare și de ieșire. Nu trebuie luate măsuri de precauție speciale pentru fittingurile care creează turbulențe, cum ar fi supape, coturi sau teuri, atât timp cât nu apare cavitația.

Instalarea cu puncte de eșantionare

Pentru a obține un eșantion reprezentativ, punctele de eșantionare trebuie să fie instalate în imediata apropiere a dispozitivului. Aceasta facilitează, de asemenea, prelevarea eșantionului și executarea experților prin intermediul sistemului local de operare al dispozitivului.



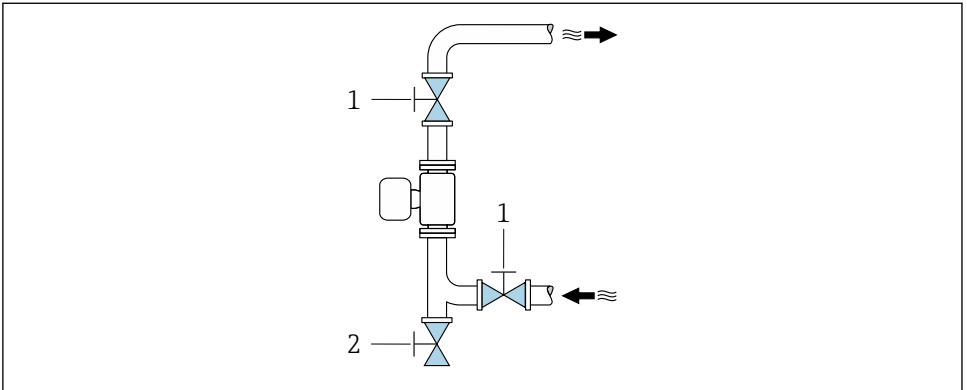
A0047711

1 Punct de eșantionare

Instalarea cu opțiunea pentru curățare

În funcție de condițiile de proces (de exemplu, depuneri de vaselină), ar putea fi necesară curățarea dispozitivului. Pot fi montate componente suplimentare pentru a evita orice necesitate de a demonta dispozitivul în vederea curățării acestuia:

- Racord de clătire
- Ax de curățare



A0047740

- 1 Supapă de închidere
2 Clapetă de închidere pentru curățare



Dacă există un risc de acumulare de depuneri în tubul de măsurare, de exemplu, din cauza prezenței vaselinei, este recomandată o viteză de curgere >2 m/s (6,5 ft/s).

5.1.2 Cerințe de mediu și de proces



Pentru informații detaliate privind intervalul de temperatură ambientă, presiunea statică și utilizarea în prezența vibrațiilor, consultați instrucțiunile de operare a dispozitivului.

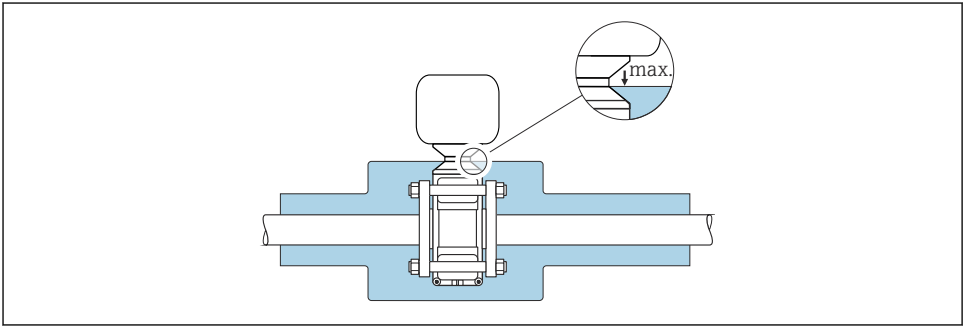


La utilizarea în aer liber:

- Instalați dispozitivul de măsurare într-un loc umbrat.
- Evitați lumina directă a soarelui, în special în zonele cu climat călduros.
- Evitați expunerea directă la condițiile atmosferice.

Izolație termică

- Pentru fluidele foarte fierbinți: Pentru a reduce pierderile de energie și pentru a preveni contactul accidental cu conductele fierbinți
- În medii reci: Pentru a preveni răcirea din exterior a peretelui conductei și senzorului, ceea ce poate favoriza formarea depunerilor de vaselină



A0052236


⚠️ AVERTISMENT

Componente electronice supraîncălzite din cauza izolației termice!

- ▶ Nu izolați carcasa de conexiune a senzorului.
- ▶ Izolația poate fi aplicată doar până la conexiunea dintre senzor și carcasa transmițătorului sau dintre senzor și carcasa de conexiune a senzorului.
- ▶ Temperatura maximă admisă la capătul inferior al carcasei de conexiune a senzorului: 75 °C (167 °F)

5.2 Montarea dispozitivului de măsurare

5.2.1 Pregătirea dispozitivului de măsurare


i Dispozitive cu diametrul nominal de DN 200 la 300 mm (8 la 12 in) sunt prevăzute cu ochiuri de ridicare pentru transportarea dispozitivului de măsurare la punctul de măsurare →  11.

1. Îndepărtați toate ambalajele de transport rămase.
2. Îndepărtați carcasele sau capacele de protecție prezente pe senzor.
3. Îndepărtați eticheta autocolantă de pe capacul compartimentului componentelor electronice.

5.2.2 Montarea senzorului

A AVERTISMENT

Pericol din cauza etanșeității de proces necorespunzătoare!

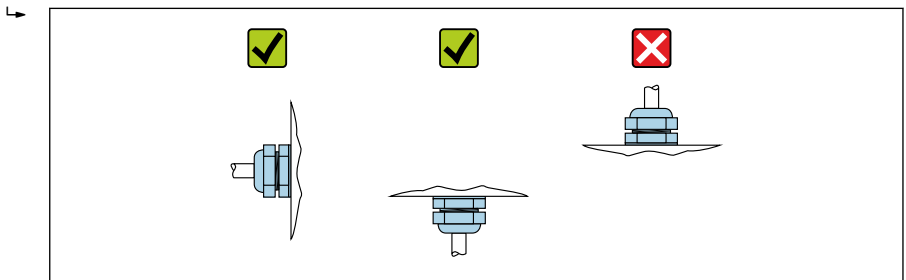
- ▶ Asigurați-vă că diametrele interioare ale garniturilor de etanșare sunt mai mari sau egale cu cele ale conexiunilor de proces și ale conductelor.
- ▶ Asigurați-vă că garniturile sunt curate și nedeteriorate.
- ▶ Fixați corect garniturile.
- ▶ Aplicați cuplurile corecte de strângere a șuruburilor și respectați instrucțiunile de montare →  23.

Montați senzorul între flanșele conductei, pe calea de măsurare a densității.


i Un kit de montare care conține șuruburi de montare, garnituri, piulițe și șaibe poate fi comandat ca opțiune suplimentară:

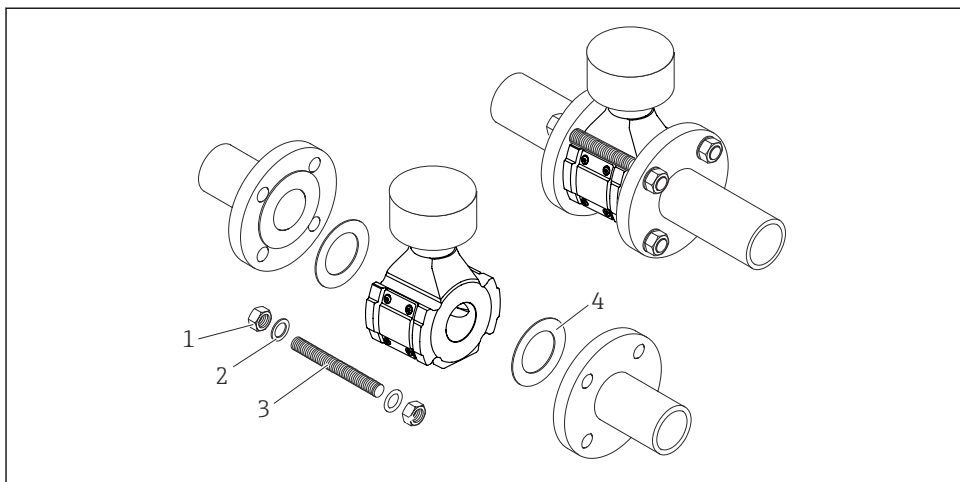
- Direct cu dispozitivul: cod de comandă pentru „Accesoriu inclus”, PE opțional
- Comandă separată, ca accesoriu

1. Poziționați dispozitivul astfel încât intrările de cablu să nu fie orientate în sus.



A0029263

2. Respectând cuplurile corecte de strângere a șuruburilor și instrucțiunile de montare →  23, montați senzorul între flanșele conductei de pe calea de măsurare a densității.



A0047715

4 Montarea senzorului

- 1 Piuliță
- 2 Șaibă
- 3 Șuruburi de montare
- 4 Etanșare

5.3 Verificare post-montare

Dispozitivul este intact (inspecție vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Este dispozitivul de măsurare în conformitate cu specificațiile punctului de măsurare? De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatură de proces ▪ Presiune (consultați secțiunea „Valorile nominale ale presiunii/temperaturii” din documentul „Informații tehnice”) ▪ Temperatură ambiantă ▪ Interval de măsurare 	<input type="checkbox"/>
A fost selectată orientarea corectă pentru senzor? <ul style="list-style-type: none"> ▪ În funcție de tipul de senzor ▪ În funcție de temperatura fluidului ▪ În funcție de proprietățile mediului 	<input type="checkbox"/>
Sunt corecte identificarea și etichetarea punctelor de măsurare (inspecție vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Este dispozitivul protejat corespunzător împotriva precipitațiilor și a luminii solare directe?	<input type="checkbox"/>
Șuruburile de fixare au fost strânse la cuplul de strângere corect?	<input type="checkbox"/>

6 Eliminare



Dacă este solicitat de Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), produsul este marcat cu simbolul ilustrat pentru a reduce eliminarea DEEE ca deșeuri municipale nesortate. Nu eliminați ca deșeuri municipale nesortate produsele care au acest marcaj. În schimb, returnați-le la producător în vederea eliminării în conformitate cu condițiile aplicabile.

6.1 Demontarea dispozitivului de măsurare

1. Opriți dispozitivul.

⚠️ AVERTISMENT

Risc de vătămare corporală din cauza condițiilor de proces!

- ▶ Aveți grijă la condițiile de proces periculoase, cum ar fi presiunea din dispozitivul de măsurare, temperaturile ridicate sau mediile agresive.

2. Efectuați pașii de montare și conectare din secțiunile „Montarea dispozitivului de măsurare” și „Conectarea dispozitivului de măsurare” în ordine inversă.
3. Respectați instrucțiunile de siguranță.

6.2 Eliminarea dispozitivului de măsurare

⚠️ AVERTISMENT

Pericol pentru personal și mediul ambiant din cauza lichidelor periculoase pentru sănătate.

- ▶ Asigurați-vă că dispozitivul de măsurare și toate cavitățile nu prezintă reziduuri de lichid periculoase pentru sănătate sau mediul ambiant, de ex. substanțe care au pătruns în caneluri sau care s-au răspândit prin porțiunile din plastic.

Respectați aceste instrucțiuni atunci când eliminați dispozitivul:

- ▶ Respectați reglementările naționale.
- ▶ Asigurați separarea corespunzătoare și reutilizarea componentelor dispozitivului.

7 Anexă

7.1 Cupluri de strângere a șuruburilor

NOTĂ

Nerespectare cuplurilor de strângere a șuruburilor sau a instrucțiunilor de montare

Conexiunea de proces ar putea fi suprasolicitată dacă nu sunt respectate cuplurile de strângere a șuruburilor sau instrucțiunile de montare. Aceasta ar putea provoca o scurgere de fluid la conexiunea de proces.

▶ Aplicați cuplurile corecte de strângere a șuruburilor și respectați instrucțiunile de montare.

Respectați următoarele instrucțiuni de montare:

- Cuplurile specificate de strângere a șuruburilor se aplică doar în cazul utilizării unui kit de montare, care poate fi comandat ca accesoriu .
- Piulițele, filetele și suprafețele capurilor șuruburilor trebuie gresate înainte de asamblare.
- Conducele nu trebuie să fie tensionate prin întindere.
- Șuruburile trebuie să fie strânse în mod egal, într-o secvență diagonală opusă.



Valorile pentru cuplurile de strângere a șuruburilor depind de variabile precum garniturile, șuruburile, lubrifiția, metodele de strângere etc. Aceste variabile sunt în afara controlului producătorului. Prin urmare, valorile indicate sunt doar orientative.

Cupluri maxime de strângere a șuruburilor pentru EN 1092-1

Diametru nominal		Valoarea nominală a presiunii	Șuruburi	Cuplul max. de strângere a șuruburilor
[mm]	[in]		[mm]	
50	2	PN 10	4 x M16	85 Nm (62,7 lbf ft)
		PN 16		
80	3	PN 10	8 x M16	85 Nm (62,7 lbf ft)
		PN 16		
100	4	PN 10	8 x M16	100 Nm (73,8 lbf ft)
		PN 16		
150	6	PN 10	8 x M20	200 Nm (147,5 lbf ft)
		PN 16		
200	8	PN 10	8 x M20	200 Nm (147,5 lbf ft)
		PN 16	12 x M20	200 Nm (147,5 lbf ft)
250	10	PN 10	12 x M20	220 Nm (162,3 lbf ft)
		PN 16	12 x M24	250 Nm (184,4 lbf ft)
300	12	PN 10	12 x M20	220 Nm (162,3 lbf ft)
		PN 16	12 x M24	300 Nm (221,3 lbf ft)

Cupluri maxime de strângere a șuruburilor pentru ASME B16.5

Diametru nominal		Valoarea nominală a presiunii	Șuruburi	Cuplul max. de strângere a șuruburilor
[mm]	[in]			
50	2	Clasa 150	4 x 5/8"	110 Nm (81,1 lbf ft)
80	3	Clasa 150	4 x 5/8"	130 Nm (95,9 lbf ft)
100	4	Clasa 150	8 x 5/8"	130 Nm (95,9 lbf ft)
150	6	Clasa 150	8 x 3/4"	220 Nm (162,3 lbf ft)
200	8	Clasa 150	8 x 3/4"	250 Nm (184,4 lbf ft)
250	10	Clasa 150	12 x 7/8"	300 Nm (221,3 lbf ft)
300	12	Clasa 150	12 x 7/8"	350 Nm (258,2 lbf ft)

Cupluri maxime de strângere a șuruburilor pentru JIS B2220

Diametru nominal		Valoarea nominală a presiunii	Șuruburi	Cuplul max. de strângere a șuruburilor
[mm]	[in]			
50	2	10K	4 x M16	90 Nm (66,4 lbf ft)
80	3	10K	8 x M16	90 Nm (66,4 lbf ft)
100	4	10K	8 x M16	90 Nm (66,4 lbf ft)
150	6	10K	8 x M20	200 Nm (147,5 lbf ft)
200	8	10K	12 x M20	200 Nm (147,5 lbf ft)
250	10	10K	12 x M22	280 Nm (206,5 lbf ft)
300	12	10K	16 x M22	280 Nm (206,5 lbf ft)



71658332

www.addresses.endress.com
