

# Instrucțiuni de utilizare

## 71638868

Ansamblu de imersie pentru zona de laborator







# Cuprins









<b>1</b>	<b>Despre acest document</b> .....	<b>3</b>	<b>Index</b> .....	<b>18</b>
1.1	Informații de siguranță .....	3		
1.2	Simbolurile utilizate .....	3		
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni de siguranță de bază</b> .....	<b>4</b>		
2.1	Cerințe pentru personal .....	4		
2.2	Utilizarea prevăzută .....	4		
2.3	Siguranța la locul de muncă .....	4		
2.4	Siguranță operațională .....	4		
2.5	Compatibilitate electromagnetică .....	5		
2.6	Siguranța produsului .....	5		
<b>3</b>	<b>Descrierea produsului</b> .....	<b>5</b>		
3.1	Modelul produsului .....	5		
<b>4</b>	<b>Recepția la livrare și identificarea produsului</b> .....	<b>6</b>		
4.1	Recepția la livrare .....	6		
4.2	Identificarea produsului .....	6		
4.3	Conținutul pachetului livrat .....	7		
<b>5</b>	<b>Montare</b> .....	<b>8</b>		
5.1	Cerințe de montare .....	8		
5.2	Montarea ansamblului .....	9		
5.3	Verificare post-montare .....	11		
<b>6</b>	<b>Întreținerea</b> .....	<b>11</b>		
6.1	Operație de întreținere .....	12		
<b>7</b>	<b>Reparațiile</b> .....	<b>12</b>		
7.1	Piese de schimb .....	13		
7.2	Returnare .....	13		
7.3	Eliminare .....	13		
<b>8</b>	<b>Accesorii</b> .....	<b>13</b>		
8.1	Accesoriile specifice dispozitivului .....	14		
8.2	Senzori .....	14		
<b>9</b>	<b>Date tehnice</b> .....	<b>15</b>		
9.1	Sursă de alimentare cu energie electrică .....	15		
9.2	Mediul .....	15		
9.3	Procesul .....	16		
9.4	Construcția mecanică .....	16		

# 1 Despre acest document



## 1.1 Informații de siguranță

Structura informațiilor	Semnificație
<p> <b>PERICOL</b></p> <p><b>Cauze (/consecințe)</b>            Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)            ► Acțiune corectivă</p>	<p>Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase <b>va avea ca rezultat</b> o vătămare corporală fatală sau gravă.</p>
<p> <b>AVERTISMENT</b></p> <p><b>Cauze (/consecințe)</b>            Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)            ► Acțiune corectivă</p>	<p>Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase <b>poate</b> avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.</p>
<p> <b>PRECAUȚIE</b></p> <p><b>Cauze (/consecințe)</b>            Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)            ► Acțiune corectivă</p>	<p>Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau mai gravă.</p>
<p> <b>NOTĂ</b></p> <p><b>Cauză/situație</b>            Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)            ► Acțiune/notă</p>	<p>Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.</p>

## 1.2 Simbolurile utilizate

	Informații suplimentare, sfaturi
	Permis
	Recomandat
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic
	Rezultatul unei etape individuale

### 1.2.1 Simboluri de pe dispozitiv

	Referire la documentația dispozitivului
	Nu eliminați produsele care poartă acest marcaj ca deșeuri municipale nesortate. În schimb, returnați-le la producător pentru eliminare în conformitate cu condițiile aplicabile.

## 2 Instrucțiuni de siguranță de bază

### 2.1 Cerințe pentru personal

- Instalarea, darea în exploatare, utilizarea și întreținerea sistemului de măsurare pot fi efectuate numai de către personal tehnic special instruit.
- Personalul tehnic trebuie autorizat de către operatorul uzinei pentru a efectua activitățile specificate.
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Personalul tehnic trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- Defectele de la punctul de măsurare pot fi remediate numai de personal autorizat și special instruit.



Reparațiile care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare furnizate pot fi efectuate numai direct la sediul producătorului sau de către departamentul de service.

### 2.2 Utilizarea prevăzută

Ansamblul este conceput pentru senzori Memosens utilizați depresurizat în laborator.

Ansamblul este proiectat exclusiv pentru utilizare în mediu lichid.

Orice altă utilizare decât cea preconizată presupune riscuri pentru persoane și sistemul de măsurare. De aceea, orice altă utilizare este interzisă.

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

### 2.3 Siguranța la locul de muncă

Ca utilizator, sunteți responsabil de respectarea următoarelor condiții de siguranță:

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale

### 2.4 Siguranță operațională

**Înainte de punerea în funcțiune a întregului punct de măsurare:**

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Asigurați-vă că nu sunt deteriorate cablurile electrice și racordurile de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva utilizării accidentale.
4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

**În timpul funcționării:**

- ▶ Dacă defecțiunile nu pot fi remediate, scoateți produsele din uz și protejați-le împotriva operării neintenționate.

## 2.5 Compatibilitate electromagnetică

### Compatibilitate electromagnetică

- Produsul a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică în conformitate cu standardele internaționale aplicabile aplicațiilor industriale.
- Compatibilitatea electromagnetică indicată se aplică numai unui produs care a fost conectat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

## 2.6 Siguranța produsului

### 2.6.1 Nivel de dezvoltare

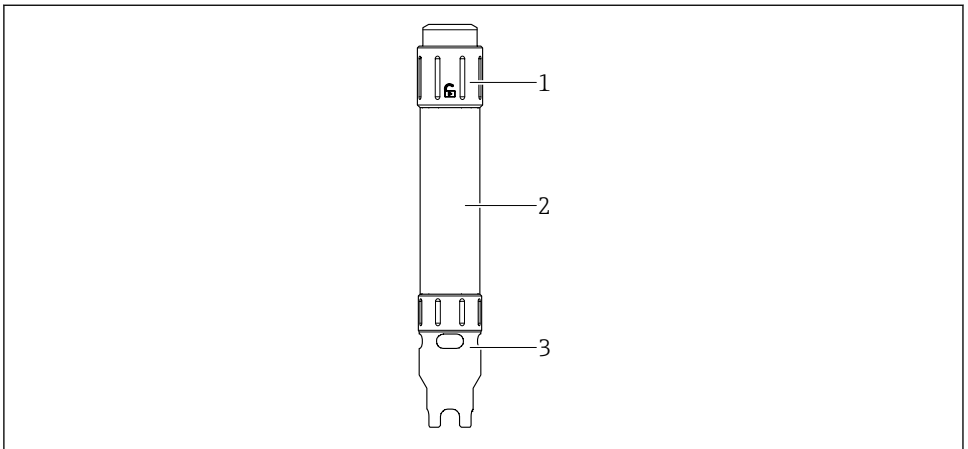
Produsul este conceput în conformitate cu buna practică tehnologică, pentru a respecta cele mai moderne cerințe de siguranță; acesta a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare care asigură funcționarea în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

## 3 Descrierea produsului

### 3.1 Modelul produsului

Ansamblul este conceput pentru utilizare în domeniul apei/apelor reziduale/ecologic:

- Rezervor sau recipient, deschis
- Canale deschise
- Apă (râuri, lacuri, mare)



A0056590

#### 1 Descrierea componentelor individuale ale produsului


- 1 Bușon
- 2 Carcasă ansamblu
- 3 Capac de protecție și sculă de montare cablu

## 4 Recepția la livrare și identificarea produsului

### 4.1 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.

### 4.2 Identificarea produsului

#### 4.2.1 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații referitoare la dispozitivul dvs.:

- Identificarea producătorului
  - Cod de comandă
  - Cod de comandă extins
  - Număr de serie
  - Condiții de ambient și de proces
  - Informații privind siguranța și avertismente
- Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

#### 4.2.2 Identificarea produsului

##### Interpretarea codului de comandă

Codul de comandă și numărul de serie ale produsului dumneavoastră pot fi găsite în următoarele locații:

- Pe plăcuța de identificare
- În documentația de livrare

##### Obținerea informațiilor despre produs

1. Accesați [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Căutare pe pagină (simbol de lupă): Introduceți un număr de serie valid.
3. Căutare (simbol de lupă).
  - ↳ Structura produsului este afișată într-o fereastră pop-up.

4. Faceți clic pe prezentarea generală a produsului.

- ↳ Se deschide o nouă fereastră. Aici completați informații referitoare la dispozitivul dumneavoastră, inclusiv documentația produsului.

#### 4.2.3 Adresa producătorului

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
70839 Gerlingen  
Germania

### 4.3 Conținutul pachetului livrat

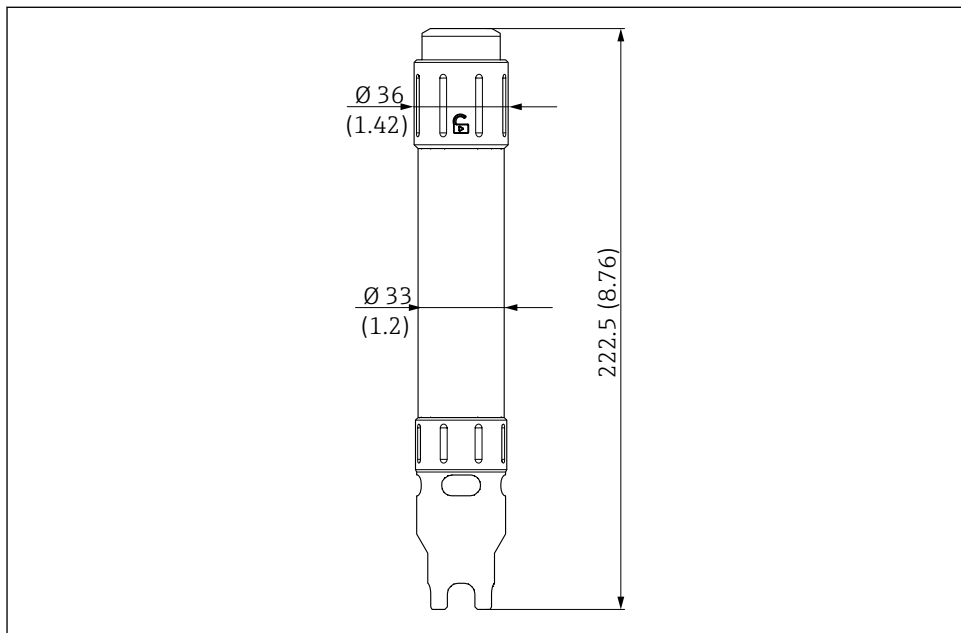
Conținutul pachetului livrat include:

- Ansamblul
- Instrucțiuni de operare
- ▶ Dacă aveți întrebări:  
Contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

## 5 Montare

### 5.1 Cerințe de montare

#### 5.1.1 Dimensiuni



A0056589

2 Dimensiuni. Unitate de măsură mm (in)

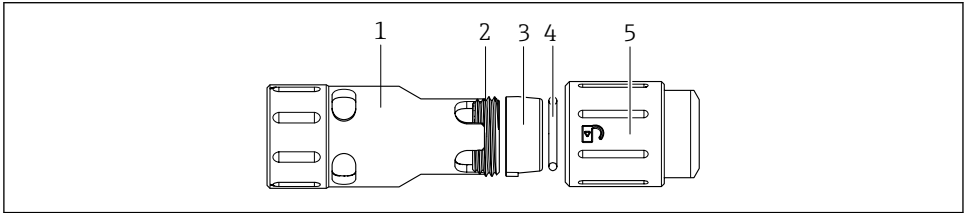


## 5.2 Montarea ansamblului

### 5.2.1 Montarea cablului de senzor

#### Scoateți sau montați șurubul cu coroană pentru cablul de senzor

Capacul de protecție servește și drept sculă de montare a cablului. Capacul de protecție este utilizat pentru a desfileta șurubul cu coroană de la bușon pentru a monta cablul de senzor.



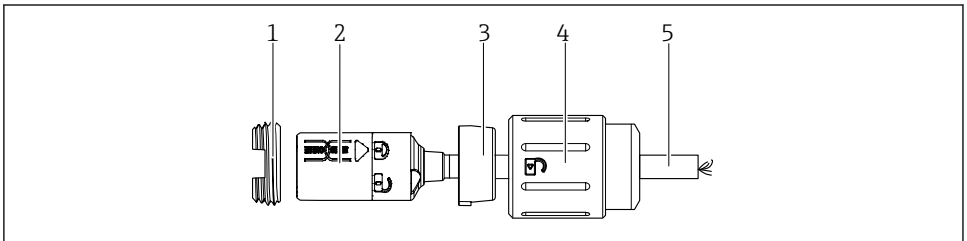
A0056593

1. Desfiletați capacul de protecție (1) de la ansamblu.
2. Desfiletați carcasa ansamblului.
  - ↳ În interiorul bușonului (5) există un șurub cu coroană (2) cu inel de fixare (3) și inel O (4), care mențin în poziție și etanșează cablul de senzor la bușon (5).
3. Utilizați capacul de protecție (1) pentru a desfileta șurubul cu coroană (2) de la bușon (5) și a demonta inelul de fixare (3). Inelul O (4) nu trebuie să fie demontat. În acest scop, întoarceți capacul de protecție (1) și introduceți-l în bușon cu pinii.

#### Montați cablul de senzor în ansamblu

##### Condiție prealabilă:

- Șurubul cu coroană (1) și inelul de fixare (3) sunt demontate de la bușonul cablului de senzor.
- Inelul O (4) trebuie să fie introdus în bușon (4).



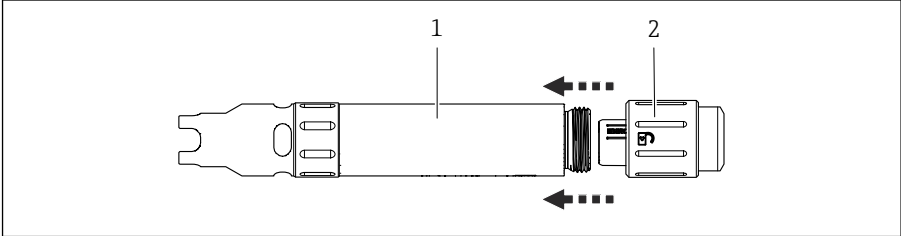
A0056587

1. Ghidați cablul de senzor (5) folosind cuplajul Memosens (2), prin inelul de fixare (3), și glisați-l peste simbolurile de blocare.
2. Ghidați cablul de senzor (5) prin bușon (4). Inelul de fixare (3) trebuie să fie aliniat cu canelura bușonului (4) și împins în interior. Cuplajul Memosens (2) rămâne în bușon (4).

3. Asigurați cuplajul Memosens (2) cu șurubul cu coroană (1) în bușon (4). Utilizați capacul de protecție al ansamblului în acest scop.
  - ↳ Trebuie să puteți muta cu ușurință conectorul cuplajului Memosens (2).

### 5.2.2 Montarea senzorului

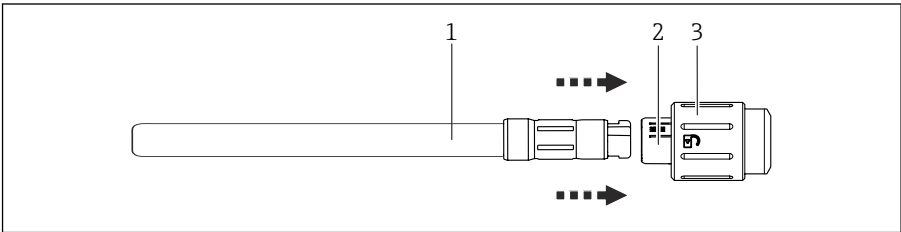
1.



A0056592

Desfiletați carcasa ansamblului (1) de la bușon (2) pentru a expune cuplajul Memosens. Țineți bine de bușon (2) pentru a vă asigura că cablul Memosens nu se mișcă odată cu acesta.

2.



A0056586

Conectați capul Memosens al senzorului (1) la cuplajul Memosens (2) al cablului de la bușon (3) folosind tipul de conexiune plug & play. Un simbol lacăt este furnizat la exterior în acest scop, indicând direcția de deblocare.

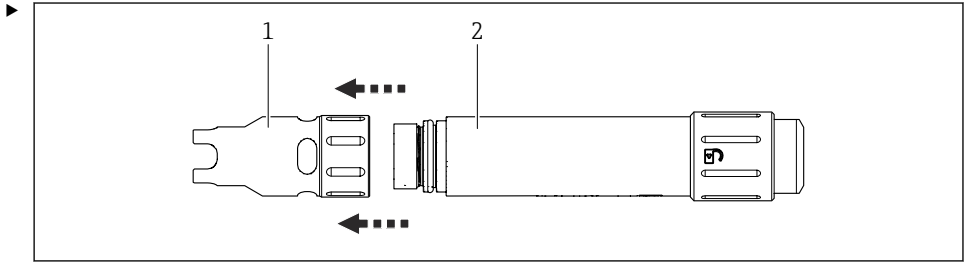
3. Ghidați carcasa ansamblului peste senzor (1).

4. Înfiletați carcasa ansamblului la bușon (3).

### 5.2.3 Montarea capacului de protecție

Ansamblul este prevăzut cu un capac de protecție, care servește și drept sculă de montare a cablului.

## Scoateți capacul de protecție



A0056588

Desfiletați capacul de protecție (1) de la capătul inferior al carcasei ansamblului (2).

## Montați capacul de protecție

1. Apăsăți capacul de protecție (1) la capătul inferior al carcasei ansamblului (2), direct pe filet.
2. Înfiletați capacul de protecție (1) pe filet și strângeți manual la aproximativ 1,5 Nm. Asigurați-vă că capacul de protecție (1) este poziționat drept pe filet.

## 5.3 Verificare post-montare

1. Asigurați-vă că ansamblul nu este deteriorat.
2. După montare, verificați dacă toate conexiunile sunt sigure și etanșe.
3. Verificați cablul de senzor pentru a depista eventualele deteriorări.

# 6 Întreținerea

## ⚠️ AVERTISMENT

**Risc de vapori toxici la curățarea ansamblului.**

Efecte toxice!

- ▶ Purtați mască, mănuși de protecție, ochelari de protecție și îmbrăcăminte de protecție.

## ⚠️ AVERTISMENT

**Componente proiectate.**

Risc de rănire!

- ▶ Introduceți și retrageți încet în și din proces ansamblul.
- ▶ Purtați mănuși de protecție, ochelari de protecție și îmbrăcăminte de protecție.

## ⚠️ AVERTISMENT

**Materiale sau medii cu temperaturi ridicate sau scăzute.**

Risc de rănire!

- ▶ Purtați mănuși de protecție, ochelari de protecție și îmbrăcăminte de protecție.

**⚠️ AVERTISMENT****Componente toxice în lubrifianți.**

Contactul cu lubrifianți care irită pielea poate cauza iritații, roșeață sau alergii.

- ▶ Utilizați numai vaselina furnizată în setul de service.

**⚠️ AVERTISMENT****Sarcină electrostatică în medii industriale.**

Risc de rănire!

- ▶ Implementați măsuri de siguranță DES prin purtarea de îmbrăcăminte de protecție conductivă.
- ▶ Nu ștergeți ansamblul cu o lavetă uscată.
- ▶ Efectuați evaluarea sursei de aprindere.

**⚠️ AVERTISMENT****Pericol de rănire din cauza presiunii înalte, temperaturii ridicate sau substanțelor chimice în cazul în care există scurgeri ale fluidului de proces.**

- ▶ Verificați racordurile pentru a vă asigura că sunt bine etanșate.
- ▶ Nu efectuați operații (de întreținere, dezasamblare, demontare a senzorului), cu excepția cazului în care procesul este depresurizat și securizat.

**⚠️ AVERTISMENT****Risc de rănire dacă mediul se scurge**

- ▶ Înainte de fiecare activitate de întreținere, asigurați-vă că conductele de proces sunt goale și spălate.
- ▶ Ansamblul poate conține fluid rezidual; vă rugăm să îl spălați bine înainte de a începe lucrul.

## 6.1 Operație de întreținere

### 6.1.1 Verificarea garniturilor

- ▶ Verificați periodic garniturile de la senzor, organul de fixare cu eliberare rapidă și ansamblul.
- ▶ Utilizați Klüber UNISILKON L 250 L pentru a lubrifia garniturile.

## 7 Reparațiile

Conceptul de reparare și conversie prezintă următoarele aspecte:

- Produsul are un design modular
- Piese de schimb sunt grupate în kituri ce includ instrucțiunile kitului asociat
- Utilizați numai piese de schimb originale de la producător

- Reparațiile sunt efectuate de către departamentul de service al producătorului sau de utilizatori instruiți
- Dispozitivele certificate pot fi convertite în alte versiuni de dispozitive certificate numai de către departamentul de service al producătorului sau în fabrică
- Respectați normele, regulamentele naționale, documentația Ex (XA) și certificatele aplicabile

1. Efectuați reparația conform instrucțiunilor din kit.
2. Documentați reparația și conversia, și introduceți datele sau solicitați introducerea acestora în instrumentul pentru managementul ciclului de viață (W@M).

## 7.1 Piese de schimb

Piesele de schimb ale dispozitivului disponibile în mod actual pentru livrare pot fi găsite pe site-ul web:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Indicați numărul de serie al dispozitivului la comandarea pieselor de schimb.

## 7.2 Returnare

Produsul trebuie returnat dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un produs greșit. În calitate de societate certificată ISO, precum și conform reglementărilor legale, Endress+Hauser trebuie să urmeze anumite proceduri privind manipularea produselor returnate care au intrat în contact cu fluidul.

Pentru a asigura un retur rapid, corespunzător și profesional al dispozitivului:

- ▶ Pentru informații privind procedura și condițiile generale, accesați site-ul web [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material).

## 7.3 Eliminare

- ▶ Respectați reglementările locale.

# 8 Accesorii

În continuare, sunt prezentate cele mai importante accesorii disponibile în momentul tipării acestei documentații.

Accesoriile enumerate sunt compatibile din punct de vedere tehnic cu produsul din instrucțiuni.

1. Sunt posibile restricții de combinații ale produselor specifice aplicațiilor. Asigurați conformitatea punctului de măsurare la aplicație. Aceasta este responsabilitatea operatorului punctului de măsurare.
2. Acordați atenție informațiilor din instrucțiuni pentru toate produsele, în special datelor tehnice.

3. Pentru accesoriile care nu sunt prezentate aici, contactați centrul de service sau de vânzări.

## 8.1 Accesoriile specifice dispozitivului

### Liquiline Mobile CML18

- Dispozitiv mobil multiparametru pentru utilizare în laborator și pe teren
- Transmițător fiabil cu afișaj și conexiune la aplicație
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/CML18](http://www.endress.com/CML18)



Instrucțiuni de operare BA02002C

### Cablu de date Memosens CYK10

- Pentru senzori digitali cu tehnologie Memosens
- Configurator produs pe pagina produsului: [www.endress.com/cyk10](http://www.endress.com/cyk10)



Informații tehnice TI00118C

## 8.2 Senzori

### 8.2.1 Senzori de pH

#### Memosens CPL51E

- Senzor de pH pentru măsurători de laborator și eșantionare aleatorie pe teren
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Senzor de pH robust cu arbore din plastic
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/cpl51e](http://www.endress.com/cpl51e)



Informații tehnice TI01672C

#### Memosens CPL53E

- Senzor de pH pentru măsurători de laborator și eșantionare aleatorie
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Senzor de pH versatil cu timp de răspuns foarte rapid
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/cpl53e](http://www.endress.com/cpl53e)



Informații tehnice TI01676C

#### Memosens CPL57E

- Senzor de pH pentru măsurători de laborator și eșantionare aleatorie
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Senzor de pH pentru apă pură și ultrapură
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/cpl57e](http://www.endress.com/cpl57e)



Informații tehnice TI01675C

### **Memosens CPL59E**

- Senzor de pH pentru măsurători de laborator și eșantionare aleatorie pe teren
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Senzor de pH robust cu îmbinare PTFE și capcană pentru ioni
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/cpl59e](http://www.endress.com/cpl59e)



Informații tehnice TIO1674C

### **8.2.2 Senzori de conductivitate**

#### **Memosens CLL47E**

- Senzor de conductivitate de contact pentru măsurători de laborator și eșantionare aleatorie pe teren
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Senzor cu 4 electrozi cu interval de măsurare larg
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/cll47e](http://www.endress.com/cll47e)



Informații tehnice TIO1529C

### **8.2.3 Senzori de oxigen**

#### **Memosens COL37E**

- Senzor optic agil de oxigen pentru măsurări de laborator și eșantionare aleatorie pe teren
- Digital cu tehnologie Memosens 2.0
- Configuratorul de produs de pe pagina produsului: [www.endress.com/col37e](http://www.endress.com/col37e)



Informații tehnice TIO1678C

## **9 Date tehnice**

### **9.1 Sursă de alimentare cu energie electrică**

#### **9.1.1 Specificațiile privind cablurile**

Lungime max. cablu CYK10: 5 m (16,4 ft)

Utilizarea ansamblului cu cablul de laborator CYK20 nu este permisă.

### **9.2 Mediul**

#### **9.2.1 Intervalul de temperatură ambientală**

0 la 60 °C (32 la 140 °F)

#### **9.2.2 Interval de temperatură de depozitare**

Între -15 și +60 °C (între 5 și +140 °F)

## 9.3 Procesul

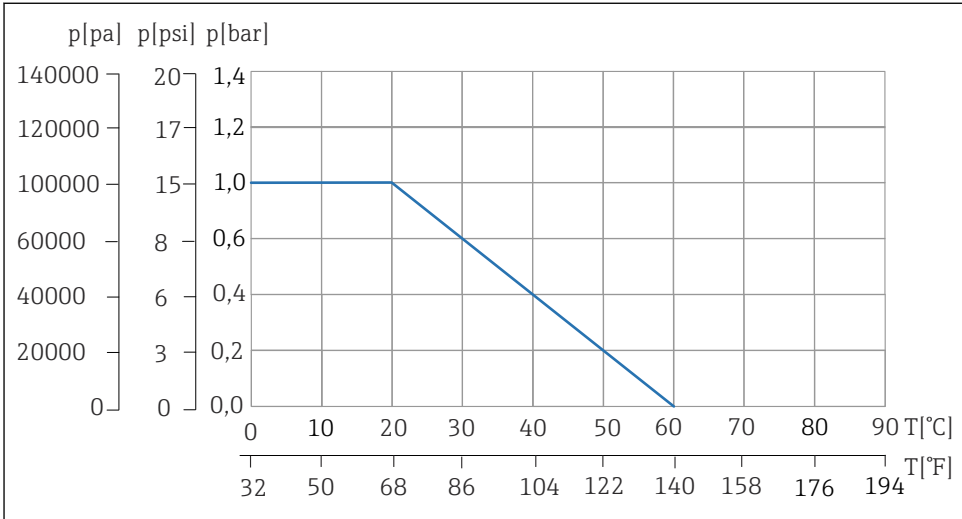
### 9.3.1 Intervalul de temperatură de proces

De la 0 până la 60 °C (de la 32 până la 140 °F), rezistent la îngheț

### 9.3.2 Interval de presiune de proces

Valoare de referință între 0 și 1 bari (între 0 și 15 psi)

### Valoarea nominală a presiunii/temperaturii



A0056351

### 3 Valoarea nominală a presiunii/temperaturii

*T* Temperatură

*p* Presiune

## 9.4 Construcția mecanică

### 9.4.1 Design, dimensiuni

→ Secțiune „Instalare”

### 9.4.2 Greutate

195 g (6,88 oz)



### 9.4.3 Materiale

Componentă	Material
Componente ale carcasei care intră în contact cu fluidul	PE-UHMW*
Inele O	EPDM
Inel de fixare și șurub cu coroană	PBT-GF30

\* ELS = Conducător de electricitate

# Index

## A

Accesorii . . . . . 13

## C

Cablu de senzor . . . . . 9

Cerințe de montare . . . . . 8

Condiții de instalare . . . . . 8

Conținutul pachetului livrat . . . . . 7

## D

Date tehnice . . . . . 15

Descrierea produsului . . . . . 5

Dimensiuni . . . . . 8

## E

Eliminare . . . . . 13

## G

Garnituri . . . . . 12

## I

Identificarea produsului . . . . . 6

Informații de siguranță . . . . . 3

Instalare . . . . . 9

Instrucțiuni de siguranță . . . . . 4

## Î

Întreținerea . . . . . 11

## M

Montare . . . . . 8

## P

Plăcuță de identificare . . . . . 6

## R

Recepția la livrare . . . . . 6

Reparațiile . . . . . 12

Returnare . . . . . 13

## S

Senzor . . . . . 10

Simboluri . . . . . 3

## T

Temperaturi . . . . . 15

## U

Utilizare . . . . . 4

Utilizarea prevăzută . . . . . 4

## V

Verificare post-instalare . . . . . 11





71677990

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

---