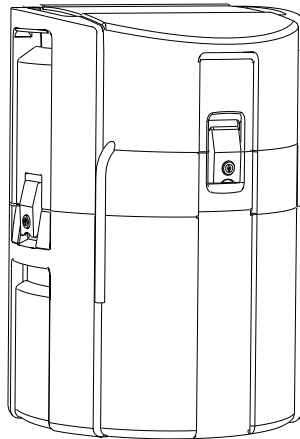


Instrucțiuni succinte de utilizare **Liquiport 2010 CSP44**

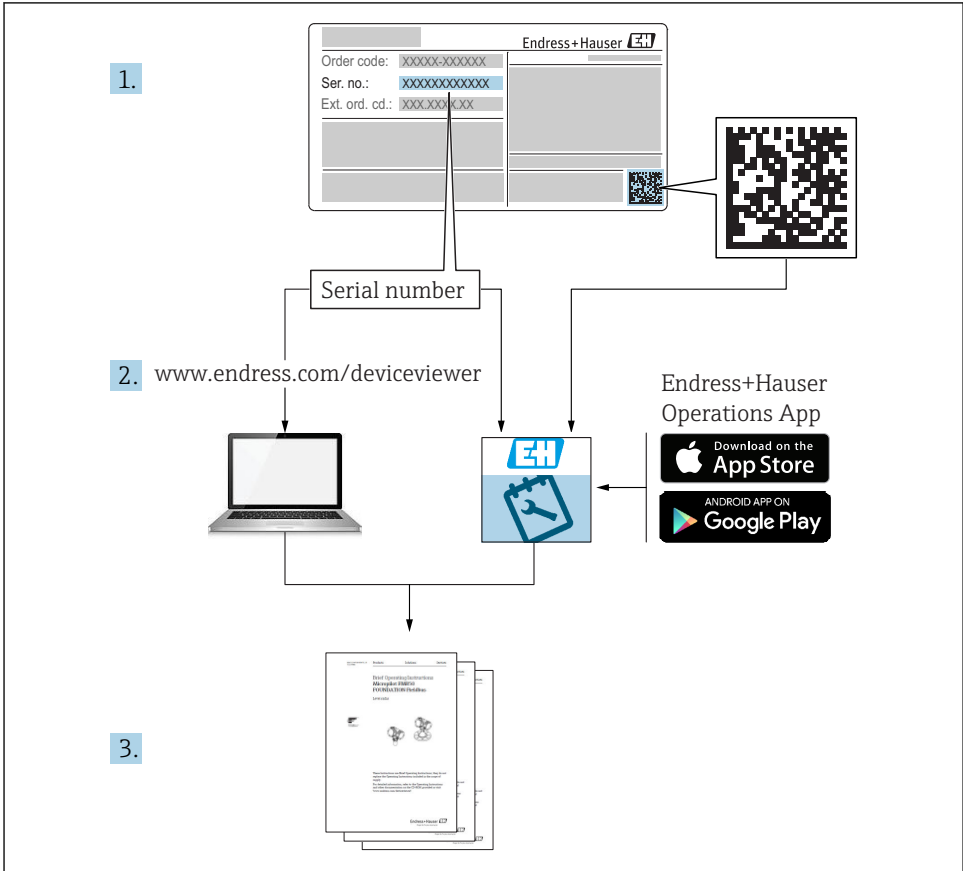
Tester automat pentru mediul lichid



Acestea sunt instrucțiuni de utilizare sintetizate; ele nu înlocuiesc instrucțiunile de utilizare referitoare la dispozitiv.

Informații detaliate despre dispozitiv pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare și în celelalte documente disponibile la adresa:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tabletă: Aplicație operații Endress+Hauser







A0040778

Cuprins








1	Despre acest document	4
1.1	Avertismente	4
1.2	Simboluri	4
1.3	Simboluri pe dispozitiv	5
1.4	Documentație	5
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizare indicată	6
2.3	Siguranța la locul de muncă	6
2.4	Siguranță operațională	7
2.5	Siguranța produsului	7
3	Recepția la livrare și identificarea produsului	8
3.1	Recepția la livrare	8
3.2	Identificarea produsului	8
3.3	Conținutul pachetului livrat	9
3.4	Certificate și aprobări	9
4	Instalare	10
4.1	Condiții de instalare	10
4.2	Instalare	13
4.3	Conectarea conductei de aspirație	13
4.4	Verificare post-instalare	13
5	Conexiune electrică	14
5.1	Conectarea testerului	14
5.2	Conectarea modulelor și senzorilor	16
5.3	Alocarea bornelor pentru semnale de intrare/ieșire	16
5.4	Conexiunea cablului de semnal (opțional)	17
5.5	Asigurarea gradului de protecție	19
5.6	Verificare post-conectare	21
6	Opțiuni de operare	22
6.1	Prezentare generală	22
6.2	Acces la meniul de operare prin afișajul local	23
6.3	Opțiuni de configurare	25
7	Punerea în funcțiune	28
7.1	Verificare funcții	28
7.2	Pornirea dispozitivului de măsurare	28
7.3	Setarea limbii de operare	29
7.4	Configurarea dispozitivului de măsurare	29

1 Despre acest document

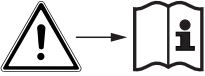
1.1 Avertismente

Structura informațiilor	Semnificație
<p> PERICOL</p> <p>Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acțiune corectivă 	<p>Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase va avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.</p>
<p> AVERTISMENT</p> <p>Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acțiune corectivă 	<p>Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase poate avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.</p>
<p> PRECAUȚIE</p> <p>Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acțiune corectivă 	<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> NOTĂ</p> <p>Cauză/situație Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acțiune/notă 	<p>Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.</p>

1.2 Simboluri

Simbol	Semnificație
	Informații suplimentare, sfaturi
	Permise sau recomandate
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Referire la pagină
	Referire la grafic
	Rezultatul unui pas

1.3 Simboluri pe dispozitiv

Simbol	Semnificație
	Referire la documentația dispozitivului

1.4 Documentație

Următoarele manuale disponibile pe paginile de produse de pe internet completează aceste Instrucțiuni de utilizare:

- Instrucțiuni de utilizare pentru Liquiport CSP44, BA00465C
 - Descrierea dispozitivului
 - Punerea în funcțiune
 - Operare
 - Descrierea software-ului (fără meniurile senzorului; acestea sunt descrise într-un manual separat - consultați informațiile de mai jos)
 - Diagnosticare și depanare specifice dispozitivului
 - Întreținere
 - Reparații și piese de schimb
 - Accesorii
 - Date tehnice
- Instrucțiuni de utilizare pentru Memosens, BA01245C
 - Descrierea software-ului pentru intrări Memosens
 - Calibrarea senzorilor Memosens
 - Diagnosticare și depanare specifice senzorului
- Instrucțiuni pentru comunicarea prin fieldbus și serverul web
- Documentație specială: Sampler application manual SD01068C (engleză)
- Documentație privind alte dispozitive pe platforma Liquiline:
 - Liquiline CM44xR (dispozitiv șină DIN)
 - Liquiline System CA80 (analizator)
 - Liquiline System CAT8x0 (pregătire eșantion)
 - Liquistation CSFxx (tester)
 - Liquiport CSP44 (tester)

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 Utilizare indicată

Liquiport 2010 CSP44 este un tester portabil pentru mediu lichid în zone care nu prezintă pericol. Probele sunt prelevate în mod discontinuu cu ajutorul unei pompe peristaltice și sunt apoi distribuite în containere de eșantionare.

Testerul este proiectat pentru utilizare în următoarele aplicații:

- Instalații comunale și industriale de tratare a apelor reziduale
- Laboratoare și servicii de gestionare a apei
- Monitorizarea mediului lichid în procese industriale

Utilizarea dispozitivului în orice alt scop decât cel descris prezintă un pericol pentru siguranța personalului și a întregului sistem de măsurare, nefiind deci permisă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de o utilizare inadecvată sau neconformă cu cea indicată.

2.3 Siguranța la locul de muncă

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

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale

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.

2.4 Siguranță operațională

Înainte de darea în exploatare a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Verificați integritatea cablurilor electrice și a racordurilor de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva punerii accidentale în funcțiune.
4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

În timpul funcționării:

- ▶ Dacă defectele nu pot fi remediate:
produsele trebuie scoase din funcțiune și trebuie protejate împotriva punerii accidentale în funcțiune.

2.5 Siguranța produsului

2.5.1 Nivel de dezvoltare

Produsul este proiectat să respecte cerințe de siguranță ultramoderne, a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare în care poate funcționa în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

Dispozitivele conectate la filtrul cu curgere transversală.

2.5.2 Securitate IT

Furnizăm o garanție numai dacă 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 dispozitivului.

Măsurile de securitate IT aliniate cu standardele de securitate ale operatorilor și concepute pentru a asigura protecție suplimentară pentru dispozitiv și transferul datelor de pe dispozitiv trebuie să fie implementate chiar de operatori.

3 Recepția la livrare și identificarea produsului

3.1 Recepția la livrare

1. Verificați dacă ambalajul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a ambalajului.
Păstrați ambalajul deteriorat larezolvarea litigiului.
2. Verificați dacă conținutul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a conținutului livrat.
Păstrați marfa deteriorată larezolvarea litigiului.
3. Verificați dacă pachetul livrat este complet și că nu lipsește nimic.
 - ↳ Comparați documentele de livrare cu comanda dumneavoastră.
4. Împachetați produsul de așa manieră încât să fie protejat în mod împotriva șocurilor și a umezelii, pentru depozitare și transport.
 - ↳ Ambalajul original oferă cea mai bună protecție.
Asigurați-vă că respectați condițiile ambiante admise.

Dacă aveți întrebări, contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

3.2 Identificarea produsului

Plăcuțele de identificare pot fi găsite:

- Pe partea interioară a ușii
- Pe ambalaj (etichetă adezivă, format portret)
- Pe partea interioară a capacului dispozitivului

3.2.1 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare furnizează următoarele informații privind dispozitivul dvs.:

- Identificare producător
 - Cod de comandă
 - Cod de comandă extins
 - Număr de serie
 - Versiune firmware
 - Condiții de ambient și de proces
 - Valori de intrare și ieșire
 - Coduri de activare
 - Informații de siguranță și avertizări
- Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

3.3 Conținutul pachetului livrat

Conținutul pachetului livrat:

- 1 Liquiport 2010 CSP44 cu:
 - Configurarea sticlei comandate
 - Hardware opțional
- 1 versiune tipărită a instrucțiunilor de utilizare sintetizate în limba dorită
- Accesorii opționale
- ▶ Dacă aveți întrebări:
Contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

3.4 Certificate și aprobări

3.4.1 Marcaj CE

Declarație de conformitate

Produsul îndeplinește cerințele standardelor europene armonizate. Astfel, acesta se conformează cerințelor legale ale directivelor UE. Producătorul confirmă testarea cu succes a produsului prin atașarea marcajului CE.

MCERTS

Dispozitivul a fost evaluat de Serviciul de certificare Sira și respectă „Standardele de performanță MCERTS pentru echipamente de monitorizare a apei, Partea 1, versiunea 2.1, datată noiembrie 2009”; Nr. certificat: Sira MC100176/02.

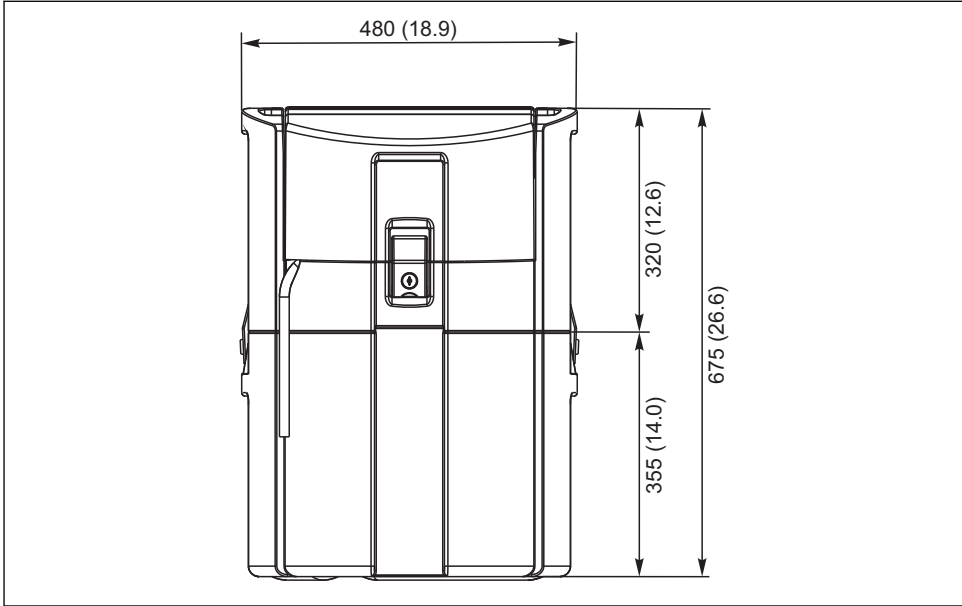
EAC

Produsul a fost certificat în conformitate cu instrucțiunile TP TC 004/2011 și TP TC 020/2011 care se aplică în Spațiul Economic European (SEE). Marcajul de conformitate EAC este aplicat produsului.

4 Instalare

4.1 Condiții de instalare

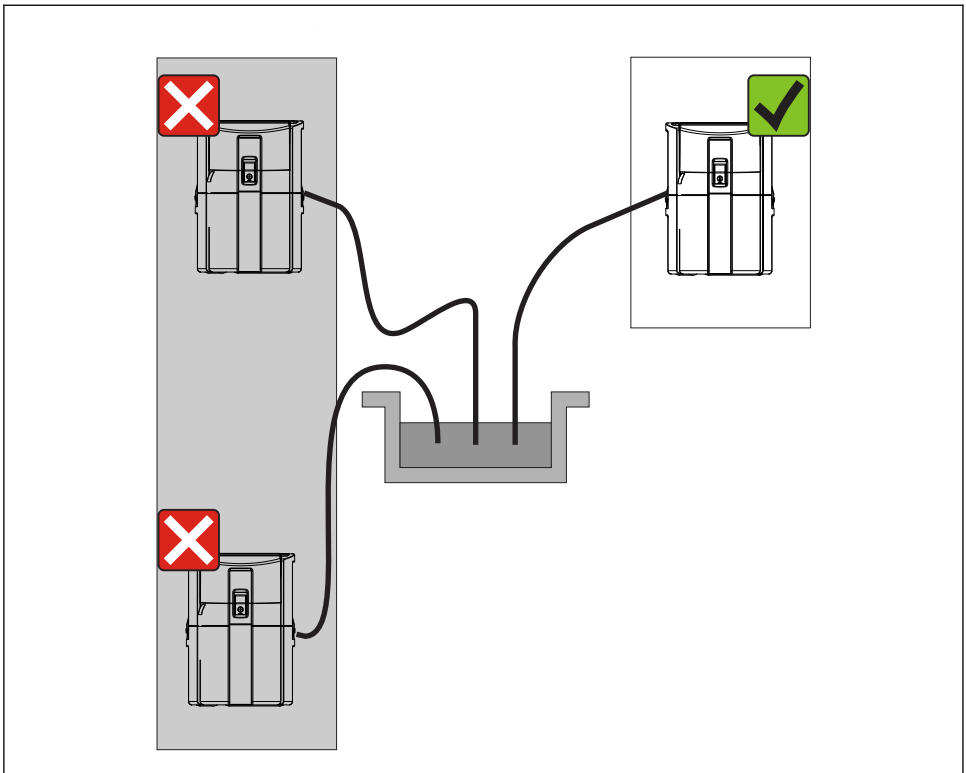
4.1.1 Dimensiuni



A0013473

1 *Versiune standard CSP44, dimensiuni în mm (in)*

4.1.2 Loc de instalare



A0013474

2 Loc de instalare, exemplu

i Conducta de aspirație trebuie dirijată cu o pantă descendentă spre punctul de eșantionare. Evitați formarea efectului de sifonare!

Rețineți următoarele atunci când ridicați dispozitivul:

- Ridicați dispozitivul pe o suprafață plană.
- Conectați în condiții de siguranță dispozitivul la punctele de fixare la suprafața de dedesubt.
- Protejați dispozitivul împotriva încălzirii suplimentare (de ex., încălzitor sau lumină solară directă în cazul carcasei PS).
- Protejați dispozitivul împotriva vibrațiilor mecanice.
- Protejați dispozitivul împotriva câmpurilor magnetice puternice.

4.1.3 Racord pentru aspirația probelor

- Înălțime maximă de aspirație: 8 m (26 ft)
- Lungime maximă a furtunului: 30 m (98 ft)
- Diametrul racordului de furtun: 10 mm (3/8") diametrul interior
- Viteză de admisie:
 - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) conform EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) conform Ö 5893, US EPA

Rețineți următoarele atunci când ridicați dispozitivul:

- Dirijați întotdeauna conducta de aspirație astfel încât panta să fie orientată în sus de la punctul de eșantionare până la dispozitiv.
- Testerul trebuie să fie amplasat deasupra punctului de eșantionare.
- Evitați efectele de sifonare în conducta de aspirație.

Cerințe pentru punctul de eșantionare:

- Nu conectați conducta de aspirație la sistemele sub presiune.
- Utilizați filtrul de aspirație pentru a reține solidele grosiere și abrazive care pot cauza colmatare.
- Imersați conducta de aspirație în direcția de curgere.
- Prelevați proba la un punct reprezentativ (debit turbulent, nu direct în partea inferioară a canalului).

Accesorii de eșantionare utile

Filtru de aspirație:

Reține solidele cu granulație mai mare și solidele care pot cauza colmatare.

4.1.4 Racord pentru admisia probei la versiunea cu pompă

- Înălțime maximă de aspirație: 8 m (26 ft)
- Lungime maximă a furtunului: 30 m (98 ft)
- Diametrul racordului de furtun: 10 mm (3/8") diametrul interior
- Viteză de admisie:
 - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) conform EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) conform Ö 5893, US EPA

Rețineți următoarele atunci când ridicați dispozitivul:

- Dirijați întotdeauna conducta de aspirație astfel încât panta să fie orientată în sus de la punctul de eșantionare până la dispozitiv.
- Testerul trebuie să fie amplasat deasupra punctului de eșantionare.
- Evitați efectele de sifonare în conducta de aspirație.

Cerințe pentru punctul de eșantionare:

- Nu conectați conducta de aspirație la sistemele sub presiune.
- Utilizați filtrul de aspirație pentru a reține solidele grosiere și abrazive care pot cauza colmatare.
- Imersați conducta de aspirație în direcția de curgere.
- Prelevați proba la un punct reprezentativ (debit turbulent, nu direct în partea inferioară a canalului).

Accesorii de eșantionare utile

Filtru de aspirație:

Reține solidele cu granulație mai mare și solidele care pot cauza colmatare.

4.2 Instalare

4.3 Conectarea conductei de aspirație

1. La instalarea dispozitivului, țineți cont de condițiile de instalare.
2. Deschideți capacul dispozitivului la clema de fixare din față.
3. Dirijați conducta de aspirație de la punctul de eșantionare până la dispozitiv.
4. Înfiletați conducta de aspirație pe racordul de furtun al dispozitivului.

4.4 Verificare post-instalare

1. Verificați dacă conducta de aspirație este conectată în condiții de siguranță la dispozitiv.
2. Verificați vizual dacă conducta de aspirație este instalată corect de la punctul de eșantionare până la dispozitiv.
3. Verificați dacă brațul rotativ este cuplat corect.

5 Conexiune electrică

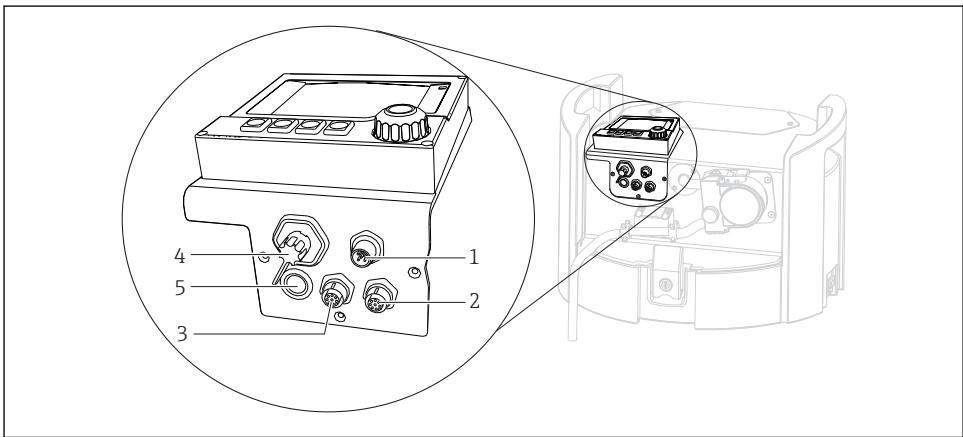
5.1 Conectarea testerului

⚠️ AVERTISMENT

Dispozitivul este sub tensiune!

Conexiunea incorectă poate duce la răniri sau deces!

- ▶ Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- ▶ Electricianul trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- ▶ **Înainte** de a începe lucrările de conectare, asigurați-vă că nu există tensiune pe niciun cablu.



A0029150

3 Racorduri electrice ale controlerului

- 1 Priză de conectare pentru încărcător
- 2 Priză pentru conectorul M12 al senzorului (opțional)
- 3 Priză pentru conectorul M12 al senzorului (opțional)
- 4 Priză de conectare pentru cablul de semnal (opțional)
- 5 Interfață de service



Nu trebuie luată în calcul polaritatea conexiunilor comutatorului.

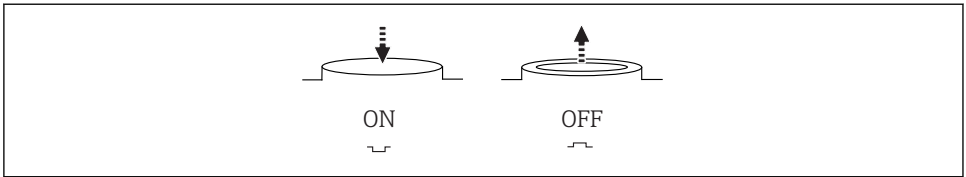
5.1.1 Încărcarea bateriei

NOTĂ

Baterii defecte

Bateriile pot fi distruse dacă sunt descărcate complet.

- ▶ Pentru a preveni descărcarea completă, puneți comutatorul în poziția „OPRIT”.



A0035816

4 Poziție comutator

Încărcați bateria înainte de punerea în funcțiune inițială. Durează aprox. 5 ore să se încarce în mod complet bateria. Pentru informații detaliate cu privire la încărcător, consultați manualul de utilizare al încărcătorului.

- ▶ Folosind fișa de rețea, conectați dispozitivul la tensiunea de alimentare.
 - ↳ Bateria începe să se încarce imediat ce unitatea de alimentare este conectată, indiferent de poziția comutatorului.



Înlocuiți bateriile numai cu baterie de următorul tip: Panasonic LC-R127R2PG1.

Conectarea încărcătorului atunci când sunt instalate bateriile

Fișa de rețea trebuie să fie la îndemână pentru a putea deconecta ușor încărcătorul de la sursa de alimentare.

- ▶ Conectați încărcătorul bateriei la priza de conectare (elementul 1). Dacă bateria nu este încărcată complet, este reîncărată de încărcător.



Utilizați numai încărcătoarele specificate de producător.

Conectarea încărcătorului atunci când sunt scoase bateriile

În cazul în care încărcați baterii care au fost scoase, aveți nevoie de cablul adaptor (nr. accesoriu: 71111882) pentru a conecta încărcătorul.

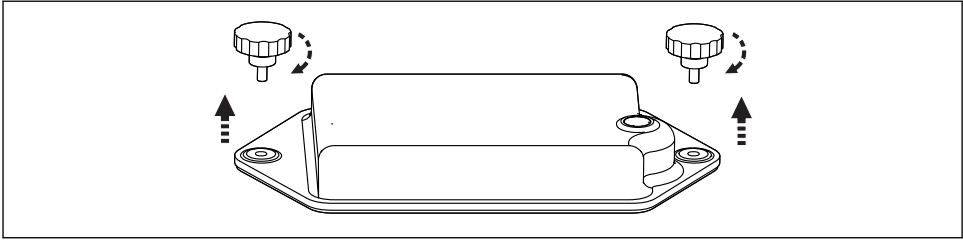
5.1.2 Demontarea capacului



Dispozitivul este sub tensiune

Conexiunea incorectă poate avea drept rezultat vătămarea sau decesul

- ▶ Dacă este conectată o unitate de alimentare sau un încărcător, deconectați-le de la sursa de alimentare.



A0035817

1. Eliberați ambele șuruburi de fixare.
2. Scoateți capacul de la compartimentul bateriei.
3. Scoateți bateriile vechi și eliberați conexiunile cu fișă.
4. Conectați bateriile noi (fiți atenți la polaritatea bateriei).
5. Introduceți bateriile noi și fixați capacul de la compartimentul bateriei.

5.2 Conectarea modulelor și senzorilor

5.3 Alocarea bornelor pentru semnale de intrare/ieșire

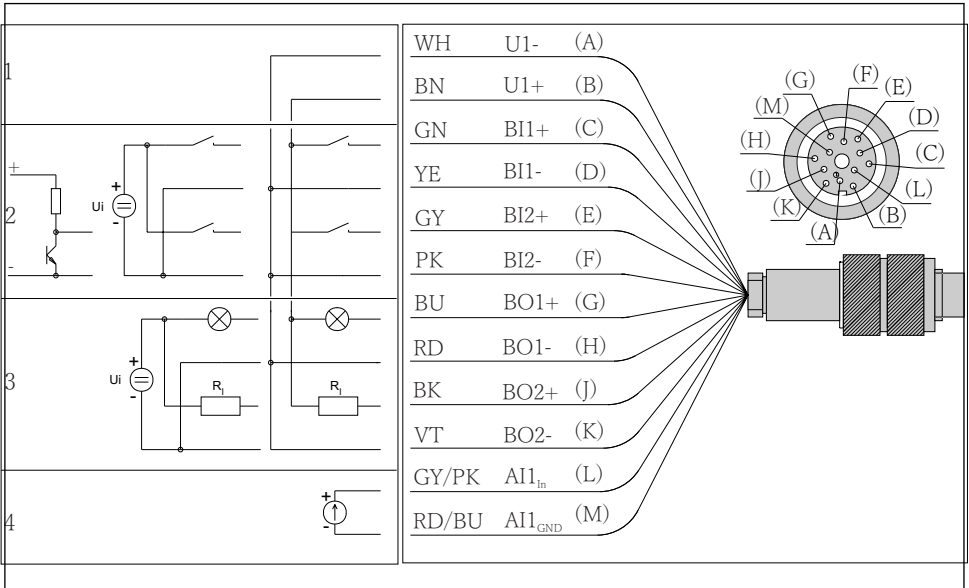
Semnale de intrare

- 2 semnale analogice 0/4 până la 20 mA (opțional)
- 2 semnale binare > 100 ms durata impulsurilor sau flanc (opțional)
Semnale ale senzorilor digitali cu protocol Memosens (opțional)

Semnale de ieșire

- 2 semnale binare > 1 s durata impulsurilor sau flanc (opțional)
- 2 ieșiri de curent 0/4 până la 20 mA (opțional)

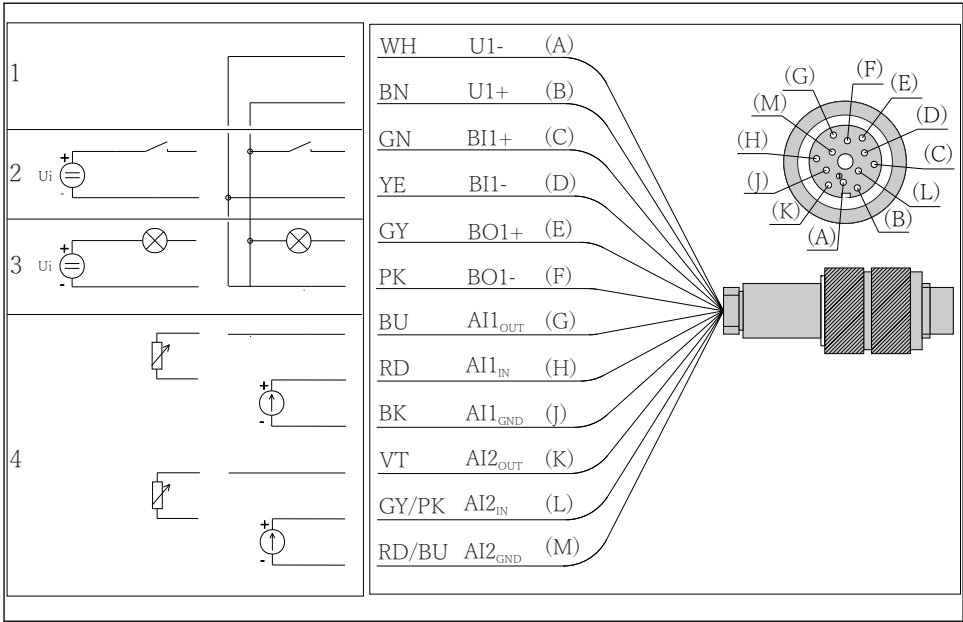
5.4 Conexiunea cablului de semnal (opțional)



A0014162

5 Alocarea pinilor și schemă de conexiuni a cablului de semnal (versiunea K3)

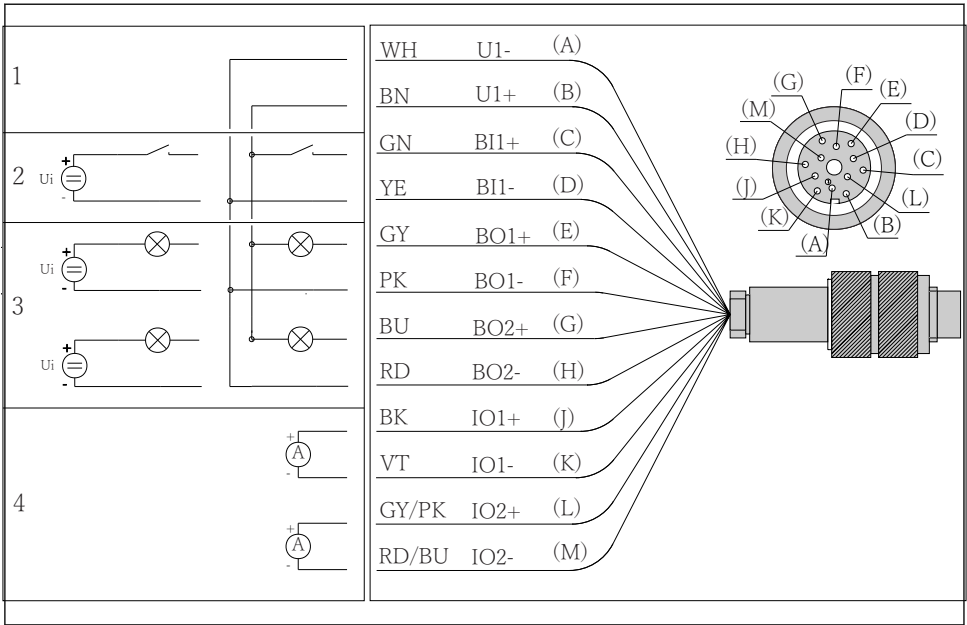
- 1 Tensiune auxiliară U: 24 V capacitate sarcină max. 30 mA
- 2 Intrări binare BI: > 20 ms, numai tensiune extrem de joasă U_i E 30 V c.c.
- 3 Ieșiri binare BO: numai tensiune extrem de joasă U_i E 30 V c.c., curent max. atunci când se utilizează tensiune auxiliară ext. (max. 200 mA)
- 4 AI intrare analogică: de la 0 la 20 mA, de la 4 la 20 mA



A0014197

6 Alocarea pinilor și schemă de conexiuni a cablului de semnal (versiunea K4)

- 1 Tensiune auxiliară U: 24 V capacitate sarcină max. 30 mA
- 2 Intrare binară BI: > 20 ms, numai tensiune extrem de joasă U_i £ 30 V c.c.
- 3 Ieșire binară BO: numai tensiune extrem de joasă U_i £ 30 V c.c., curent max. atunci când se utilizează tensiune auxiliară ext. (max. 200 mA)
- 4 AI intrări analogice: de la 0 la 20 mA, de la 4 la 20 mA



A0014198

7 Alocarea pinilor și schemă de conexiuni a cablului de semnal (versiunea K5)

- 1 Tensiune auxiliară U: 24 V capacitate sarcină max. 30 mA
- 2 Intrare binară BI: > 20 ms, numai tensiune extrem de joasă $U_i \leq 30$ V c.c.
- 3 Ieșire binară BO: numai tensiune extrem de joasă $U_i \leq 30$ V c.c., curent max. atunci când se utilizează tensiune auxiliară ext. (max. 200 mA)
- 4 AI intrări analogice: de la 0 la 20 mA, de la 4 la 20 mA

5.5 Asigurarea gradului de protecție

Numai conexiunile mecanice și electrice care sunt descrise în aceste instrucțiuni și care sunt necesare pentru utilizarea dorită, prevăzută, pot fi efectuate pe dispozitivul livrat.

- ▶ Aveți grijă la efectuarea lucrărilor.

Tipurile individuale de protecție permise pentru acest produs (impermeabilitate (IP), siguranță electrică, imunitate la interferență CEM) nu mai pot fi garantate, în cazul în care, de exemplu :

- Capacele sunt lăsate deschise
- Se utilizează alte tipuri de unități de alimentare decât cele livrate
- Presgarniturile de cablu nu sunt strânse suficient (trebuie strânse cu 2 Nm (1,5 lbf ft) pentru nivelul permis de protecție IP)
- Diametre necorespunzătoare ale cablului sunt utilizate pentru presgarniturile de cablu
- Modulele nu sunt fixate complet

- Afișajul nu este fixat bine (risc de pătrundere a umezelii datorită etanșării necorespunzătoare)
- Cabluri/capete de cablu slăbite sau strânse insuficient
- Toroanele cablurilor conductive sunt lăsate în dispozitiv

5.6 Verificare post-conectare

AVERTISMENT

Erori de conectare

Siguranța persoanelor și a punctului de măsurare este amenințată! Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru erorile care rezultă din nerespectarea instrucțiunilor din acest manual.

- ▶ Puneți dispozitivul în funcțiune numai dacă puteți răspunde **afirmativ** la **toate** întrebările următoare.

Stare instrument și specificații

- ▶ Sunt dispozitivele și cablurile fără deteriorări pe partea exterioară?

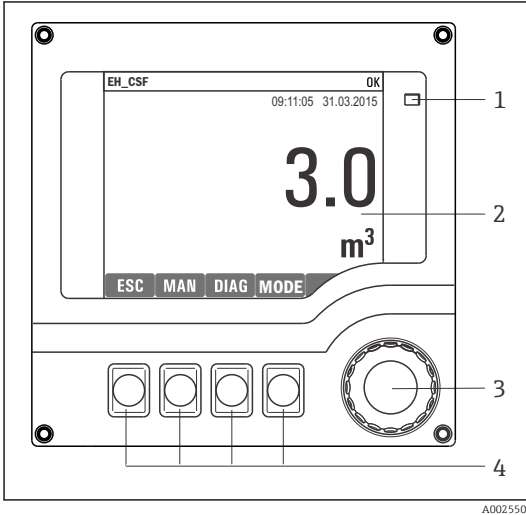
Conexiune electrică

- ▶ Sunt cablurile montate fără a fi tensionate?
- ▶ Cablurile sunt pozate fără bucle și intersecții?
- ▶ Cablurile de semnal sunt corect conectate conform schemei de conexiuni?
- ▶ Sunt toate bornele de conectare cuplate bine?
- ▶ Sunt poziționate în siguranță toate firele de conexiune în bornele de cablu?

6 Opțiuni de operare

6.1 Prezentare generală

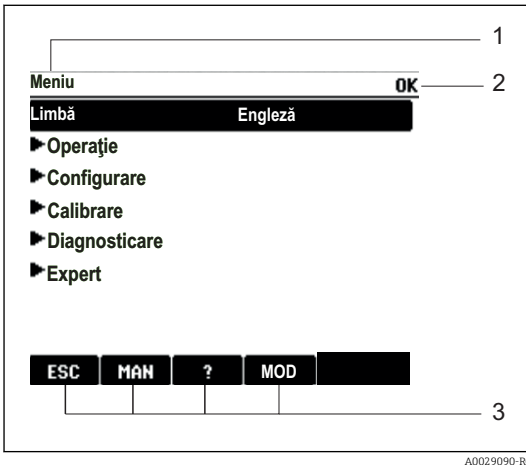
6.1.1 Afișaj și elemente de operare



- 1 LED
- 2 Afișaj (cu fundal de afișaj roșu în starea de alarmă)
- 3 Navigator (cadran oscilant cu avans normal și funcție de apăsare/menținere apăsare)
- 4 Taste programabile (funcția depinde de meniu)

8 Prezentare generală a operării

6.1.2 Afișaj

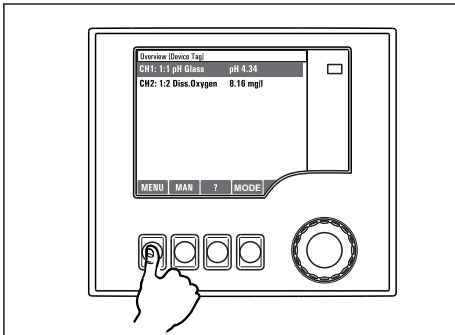


- 1 Cale meniu și/sau denumirea dispozitivului
- 2 Afișaj stare
- 3 Alocarea tastelor programabile, de ex.:
ESC: renunțarea sau abandonarea unui proces de eșantionare
MAN: eșantion manual
?: Ajutor, dacă este disponibil
MOD: comutați dispozitivul pe starea de așteptare sau anulați programul

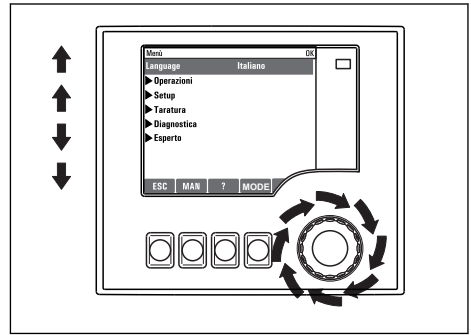
9 Afișaj (exemplu)

6.2 Acces la meniul de operare prin afișajul local

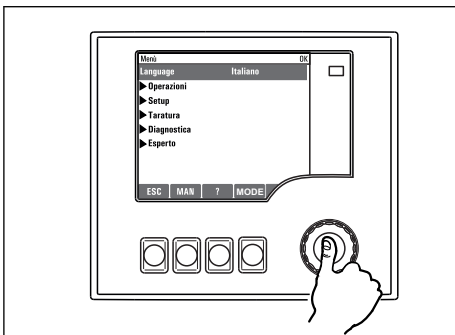
6.2.1 Concept de operare



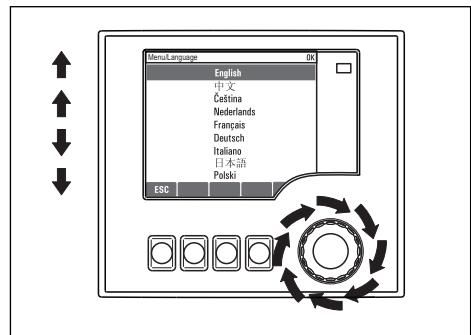
Apăsarea pe tasta programabilă: selectarea directă a meniului



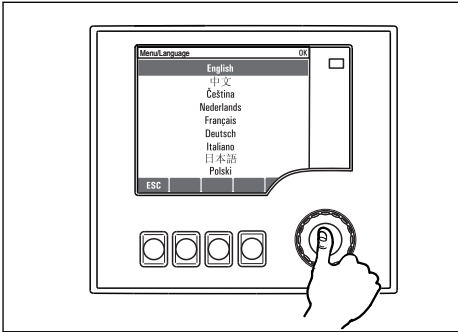
Rotirea navigatorului: deplasarea cursorului în meniul



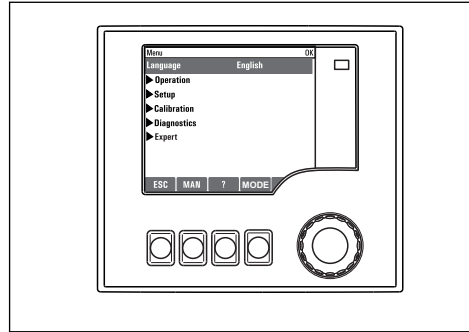
Apăsarea navigatorului: lansarea unei funcții



Activarea navigatorului: selectarea unei valori (de ex. dintr-o listă)



Apăsarea navigatorului: acceptarea noii valori




↳ Noua setare este acceptată

6.2.2 Blocarea sau deblocarea tastelor de acțiune

Blocarea tastelor de acțiune


- ▶ Apăsați pe butonul navigatorului mai mult de 2 s.
 - ↳ Este afișat un meniu contextual pentru blocarea tastelor de acțiune.

Aveți posibilitatea de a alege blocarea tastelor cu sau fără protecție prin parolă. „Cu parolă” înseamnă că puteți debloca tastele din nou numai introducând parola corectă. Această parolă este configurată aici: **MenuSetupGeneral settingsExtended setupData managementChange lock password**

- ▶ Alegeți dacă doriți să blocați cu sau fără parolă.
 - ↳ Tastele sunt blocate. Nu se mai pot face alte intrări. În bara de taste programabile veți vedea simbolul .

i Parola este 0000 când dispozitivul este livrat din fabrică. **Asigurați-vă că notați orice modificare a parolei**, deoarece în caz contrar nu veți putea să deblocați singur tastatura.

Deblocarea tastelor de acțiune

1. Apăsați pe butonul navigatorului mai mult de 2 s.
 - ↳ Este afișat un meniu contextual pentru deblocarea tastelor de acțiune.
2. Selectați **Key unlock**
 - ↳ Tastele sunt deblocate imediat dacă nu ați ales să blocați cu o parolă. În caz contrar, vi se cere să introduceți parola.
3. Numai dacă tastatura este protejată prin parolă: introduceți parola corectă.
 - ↳ Tastele sunt deblocate. Este posibilă accesarea din nou a întregii funcționări la locație. Simbolul  nu mai este vizibil pe afișaj.

i Parola este 0000 când dispozitivul este livrat din fabrică. **Asigurați-vă că notați orice modificare a parolei**, deoarece în caz contrar nu veți putea să deblocați singur tastatura.

6.3 Opțiuni de configurare

6.3.1 Numai afișare

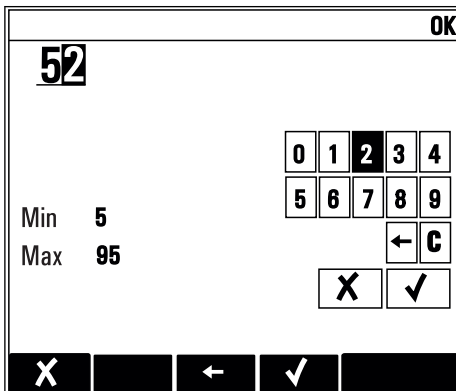
- Puteți numai să citiți valorile, dar nu le puteți modifica.
- Valorile obișnuite doar în citire sunt: datele senzorului și informațiile despre sistem
- Exemplu: **Menu/Setup/Inputs/.../Sensor type**

6.3.2 Liste verticale

- Primiți o listă cu opțiuni. În câteva cazuri, acestea apar și sub forma unor casete cu mai multe opțiuni.
- De obicei, selectați o singură opțiune; în cazuri rare, selectați una sau mai multe opțiuni.
- Exemplu: **Menu/Setup/General settings/Temperature unit**

6.3.3 Valori numerice

- Modificați o variabilă.
- Valorile maxime și minime pentru această variabilă sunt prezentate pe afișaj.
- Configurați o valoare între aceste limite.
- Exemplu: **Menu/Operation/Display/Contrast**



6.3.4 Acțiuni

- Declanșați o acțiune cu funcția corespunzătoare.
- Știți că elementul respectiv este o acțiune dacă este precedat de următorul simbol: ▷
- Printre exemplele de acțiuni obișnuite se numără:
 - Ștergerea intrărilor din jurnal
 - Salvarea sau încărcarea configurațiilor
 - Declanșarea programelor de curățare
- Printre exemplele de acțiuni obișnuite se numără:
 - Porniți un program de eșantionare
 - Pornire eșantionare manuală
 - Salvarea sau încărcarea configurațiilor
- Exemplu: **Menu/Manual sampling/Start sampling**

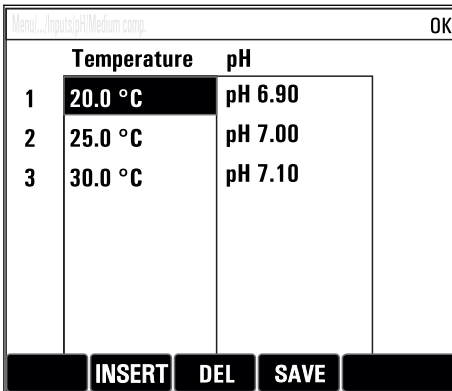
6.3.5 Free text (Text liber)

- Alocăți o denumire individuală.
- Introduceți un text. Puteți utiliza caracterele din editor în acest scop (majuscule și minuscule, numere și caractere speciale).
- Cu ajutorul tastelor programabile, puteți să:
 - anulați intrările fără a salva datele (✕)
 - ștergeți caracterul dinaintea cursorului (✕)
 - deplasați cursorul înapoi cu o poziție (←)
 - finalizați intrările și să salvați (✓)
- Exemplu: **Menu/Setup/General settings/Device tag**



6.3.6 Tabele

- Tabelele sunt necesare pentru a trasa funcții matematice sau a introduce probe la intervale neregulate.
- Editați un tabel navigând prin rânduri și coloane cu navigatorul și modificând valorile celulelor.
- Editați numai valorile numerice. Controlerul are grijă automat de unitățile tehnologice.
- Puteți să adăugați linii la tabel (**INSERT**) sau să ștergeți linii din tabel (**DEL**).
- După aceea, salvați tabelul (**SAVE**).
- De asemenea, puteți anula oricând intrările folosind tasta programabilă **X**.
- Exemplu: **Menu/Setup/Inputs/pH/Medium comp.**



	Temperature	pH
1	20.0 °C	pH 6.90
2	25.0 °C	pH 7.00
3	30.0 °C	pH 7.10

INSERT DEL SAVE

7 Punerea în funcțiune

7.1 Verificare funcții

⚠️ AVERTISMENT

Conectare incorectă, tensiune de alimentare incorectă

Riscuri privind siguranța personalului și defecțiuni ale dispozitivului!

- ▶ Verificați dacă toate conexiunile au fost corect realizate, în conformitate cu schema de conexiuni.
- ▶ Asigurați-vă că tensiunea de alimentare coincide cu tensiunea înscrisă pe plăcuța de identificare.

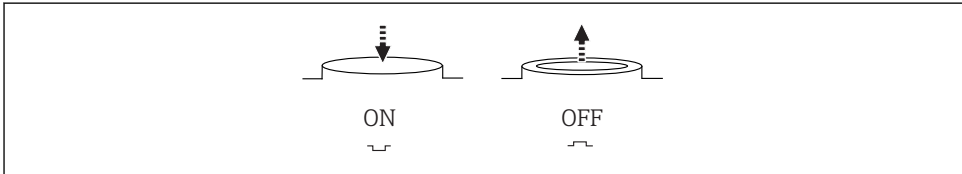
i Salvarea afișajelor ca o captură de ecran

Prin intermediul afișajului local, puteți efectua în orice moment capturi de ecran și le puteți salva pe un card SD.

1. Introduceți o cartelă SD în slotul de cartelă SD din modulul de bază.
2. Apăsați butonul navigatorului cel puțin 3 secunde.
3. În meniul contextual, selectați elementul „Screenshot” (Captură de ecran).
 - ↳ Ecranul curent este salvat ca fișier bitmap pe cardul SD în folderul „Screenshots” (Capturi de ecran).

7.2 Pornirea dispozitivului de măsurare

Dispozitivul este livrat cu o baterie reîncărcabilă încorporată. Comutatorul din capacul bateriei este setat la „OFF” (OPRIT).



A0035816

10 Poziție comutator

1. Înainte de prima punere în funcțiune, încărcați bateriile conectând unitatea de alimentare.
 - ↳ Bateria începe să se încarce imediat ce unitatea de alimentare este conectată, indiferent de poziția comutatorului. Durează aprox. 5 ore să se încarce în mod complet bateria. Pentru informații detaliate cu privire la încărcător, consultați manualul de utilizare al încărcătorului.
2. Odată ce procesul de încărcare s-a finalizat, apăsați comutatorul de pe capacul bateriei în poziția „ON” (PORȚIT).
 - ↳ Transmițătorul pornește.
3. Așteptați finalizarea procesului de pornire.

Deconectarea bateriilor când testerul nu este în uz:

- ▶ Apăsăți comutatorul de pe capacul bateriei în poziția „OFF” (OPRIT).
 - ↳ Atunci când se află în poziția „OFF” (OPRIT), comutatorul oferă o protecție sigură și eficientă împotriva descărcării complete a bateriei și implicit împotriva unei deteriorări iremediabile.

7.3 Setarea limbii de operare

Configurarea limbii

Dacă încă nu ați făcut deja acest lucru, închideți capacul carcasei și înșurubați dispozitivul.

1. Conectați bateria reîncărcabilă (consultați secțiunea „Conexiunea electrică”).
 - ↳ Așteptați finalizarea inițializării.
2. Apăsăți tasta programabilă **MENU** . Setăți limba din elementul de meniu de sus.
 - ↳ Dispozitivul poate fi utilizat acum în limba selectată.

7.4 Configurarea dispozitivului de măsurare

7.4.1 Ecran de pornire

Puteți găsi următoarele elemente de meniu și taste programabile pe ecranul inițial:

- **Select sampling program**
- **Edit program %0V¹⁾**
- **Start program %0V¹⁾**
- **MENU**
- **MAN**
- **MEAS**
- **MODE**

7.4.2 Comportamentul afișajului

Menu/Operation/Display		
Funcție	Opțiuni	Informații
Contrast	De la 5 la 95% Setare din fabrică 50%	Reglați setările ecranului pentru a corespunde mediului dvs. de lucru. Backlight = Automatic
Backlight	Selectare <ul style="list-style-type: none"> ▪ On ▪ Off ▪ Automatic Setare din fabrică Automatic	Lumina de fundal se oprește automat după scurt timp dacă nu se apasă niciun buton. Aceasta se aprinde din nou imediat ce apăsați butonul navigatorului. Backlight = On Lumina de fundal nu se stinge automat.

1) „%0V” de aici simbolizează text care depinde de context. Acest text este generat automat de software și introdus în locul %0V.

Menu/Operation/Display		
Funcție	Opțiuni	Informații
Screen rotation	Selectare <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual ▪ Automatic Setare din fabrică Manual	Dacă este selectat Automatic , afișajul valorii măsurate cu un singur canal comută de la un canal la următorul în fiecare secundă.
Current program:	Doar citire	Este afișat numele programului de eșantionare selectat în momentul respectiv.
Status	Doar citire	Active Programul de eșantionare a fost pornit, iar dispozitivul preia un eșantion conform parametrilor setați. Inactive Nu a fost pornit niciun program de eșantionare sau un program care funcționa s-a oprit.
▷ Start	Acțiune	Este pornit programul de eșantionare selectat.
▶ Measurement		Se afișează valorile curențe măsurate la intrări. Intrările analogice și binare nu pot fi modificate aici.
▶ Show summary of current program		Sunt afișate statisticile sticlei pentru tester. Statisticile apar pentru fiecare sticlă în parte după pornirea programului. Pentru informații suplimentare, consultați cap. „Statisticile sticlei”.
▶ Show summary of inputs		Se afișează contoarele configurate ale intrării analogice și binare. Max. 8 linii

7.4.3 User definable screens

Menu/Operation/User definable screens		
Funcție	Opțiuni	Informații
▶ Meas. screen 1 ... 6		Puteți crea 6 ecrane de măsurare proprii și le puteți denumi. Funcțiile sunt identice pentru toate cele 6 ecrane de măsurare.
Meas. screen	Selectare <ul style="list-style-type: none"> ▪ On ▪ Off Setare din fabrică Off	Odată ce ați definit propriul ecran de măsurare, îl puteți porni aici. Puteți găsi noul ecran sub User definable screens .
Label	Text particularizat, 20 caractere	Numele ecranului de măsurare Apare în bara de stare a afișajului.

Menu/Operation/User definable screens		
Funcție	Opțiuni	Informații
Number of lines	De la 1 la 8 Setare din fabrică 8	Specificați numărul valorilor măsurate afișate.
▶ Line 1 ... 8	Interfață cu utilizatorul Label	Specificați conținutul Label din submeniul fiecărei linii.
Source of data	Selectare <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Consultați lista din coloana „Info” Setare din fabrică None	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selectați o sursă de date. Puteți alege dintre următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intrări ale senzorului ▪ Intrări binare ▪ Intrări de curent ▪ Temperatură ▪ Intrare senzor Memosens (opțional) ▪ Semnale Fieldbus ▪ Funcții matematice ▪ Intrări și ieșiri binare ▪ Ieșiri de curent ▪ Releu ▪ Comutare interval de măsurare
Measured value Source of data <i>este o intrare</i>	Selectare În funcție de intrare Setare din fabrică None	Puteți afișa diferite valori măsurate principale, secundare și brute în funcție de tipul de intrare. Nu pot fi selectate opțiuni pentru ieșiri aici.
Label	Text particularizat, 20 caractere	Nume definit de utilizator pentru parametrul de afișat
▷ Set label to %OV ¹⁾	Acțiune	Dacă efectuați această acțiune, acceptați numele parametrului sugerat în mod automat. Numele parametrului dvs. (Label) s-a pierdut!

- 1) „%OV” de aici simbolizează text care depinde de context. Acest text este generat automat de software și introdus în locul %OV. În cele mai simple situații, textul generat ar putea fi, de exemplu, numele canalului de măsurare.

7.4.4 Configurare de bază

Realizarea setărilor de bază

1. Comutați la **Setup/Basic setup** meniu.
↳ Efectuați următoarele setări.
2. **Device tag:** Dați dispozitivului dumneavoastră orice nume doriți (max. 32 caractere).
3. **Set date:** Corectați data setată dacă este necesar.
4. **Set time:** Corectați ora setată dacă este necesar.
5. **Number of bottles:** Corectați numărul de sticle setat dacă este necesar.

6. **Bottle volume:** Corecțiți volumul setat al sticlei dacă este necesar.
- ↳ Pentru punerea în funcțiune rapidă, puteți ignora setările suplimentare pentru ieșiri etc. Puteți efectua mai târziu aceste setări în meniurile specifice.
7. Pentru a reveni la a măsurătorilor: : apăsați tasta programabilă pentru **ESC** pentru cel puțin o secundă.
- ↳ Controlerul de funcționează acum la setările de bază.

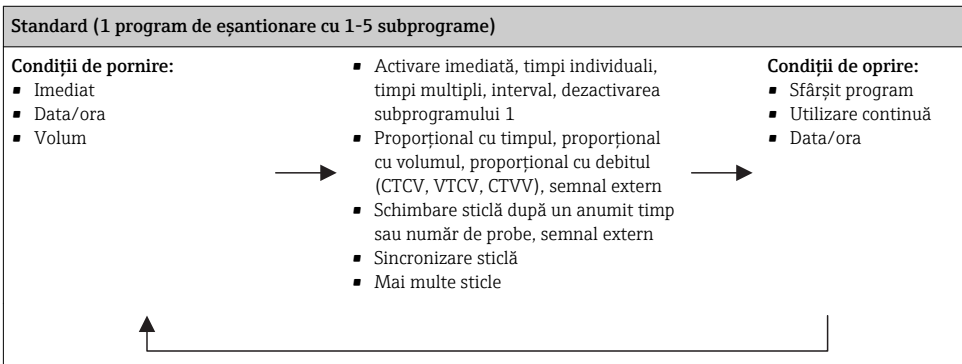
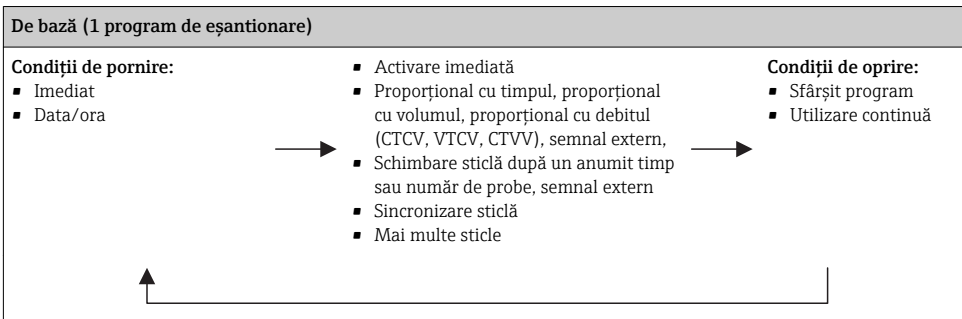
Dacă doriți să configurați cei mai importanți parametri de intrare și ieșire din **Basic setup** :

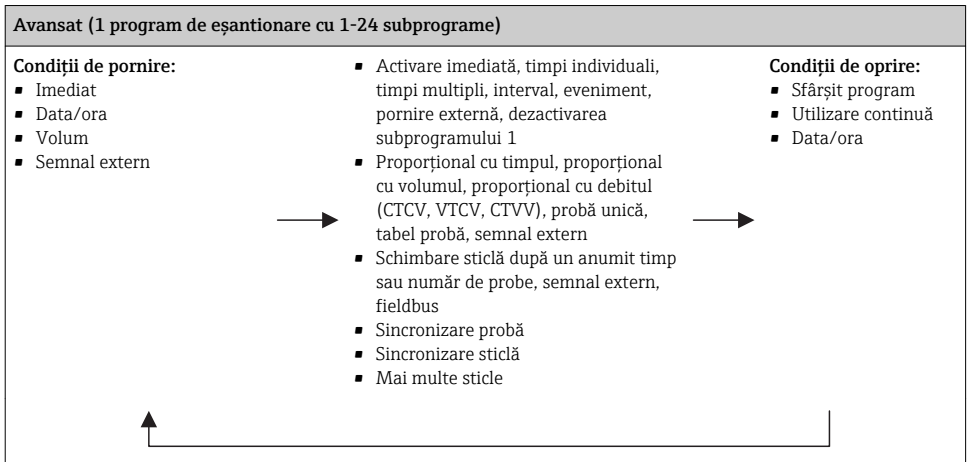
- ▶ Configurați ieșirile de curent, limitatoarele, ciclurile de curățare și diagnosticarea dispozitivului cu următoarele submeniuri.

7.4.5 Programe de eșantionare

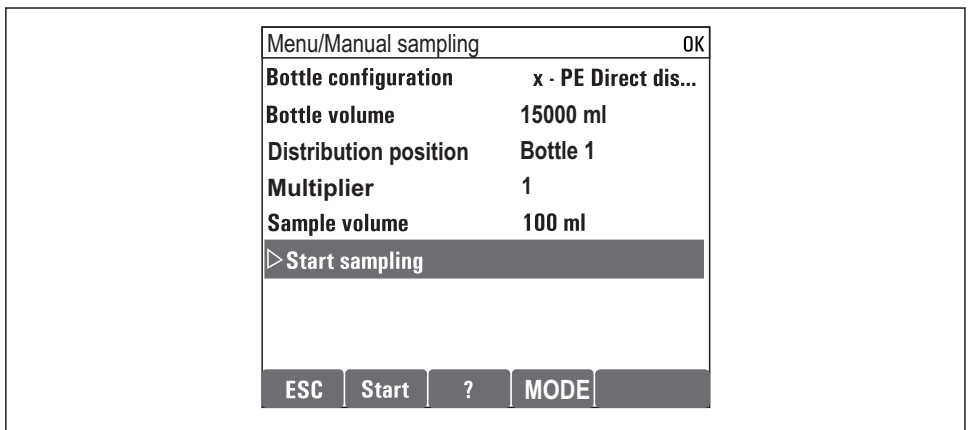
Diferența dintre tipurile de program

Chenarul de mai jos conține o prezentare generală a diferențelor dintre tipurile de program De bază, Standard și Avansat.





Eșantionare manuală



A0036865-RO

1. Eșantionarea manuală se declanșează cu tasta programabilă **MAN**. Astfel se pune pe pauză orice program care funcționează în momentul respectiv.
 - ↳ Se afișează configurarea curentă a sticlei și volumul curent al probei. Puteți selecta poziția distribuitorului. La sistemele peristaltice, puteți modifica și volumul probei. La sistemele cu vid, **Multiplier** permite utilizarea unui multiplu al unei probe manuale unice pentru prelevare. Specificație a intervalului de reglare a **Multiplier** de la 1 până la 50.
2. Selectați **Start sampling**
 - ↳ Se afișează un ecran nou care indică progresul procesului de eșantionare.

3. După eșantionarea manuală, se poate afișa și continua programul în curs cu butonul **ESC**.
 - ↳ Volumul probei pentru „Eșantionare manuală” nu este cuprins în calculul volumului sticlei.

Programare pentru eșantionare manuală

Creați un program de eșantionare simplu în prezentarea generală de sub **Select sampling program/New/Basic** sau în meniul **Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic** :

1. Introduceți „numele programului”.
2. Sunt afișate setările din **Basic setup** pentru configurarea sticlei și volumul sticlei.
3. **Sampling mode=Time paced CTCV** este presetat.
4. Introduceți **Sampling interval** .
5. Introduceți **Sampling volume** per probă. (Pentru versiunea cu pompă de vid, configurați sub **Menu/Setup/General settings/Sampling** .)
6. Selectați **Bottle change mode** după un număr de probe sau o durată pentru probe medii.



Cu opțiunea „Schimbare sticlă după un anumit timp”, puteți introduce ora schimbării și sincronizarea sticlei (Niciuna, oră de schimbare prima sticlă, prima oră de schimbare + număr sticle). Descrierea acesteia poate fi găsită în secțiunea „Sincronizarea sticlei”.



Cu opțiunea „Schimbare sticlă după un anumit timp”, puteți alege sincronizarea sticlei înainte de condițiile de pornire (Niciuna, oră de schimbare prima sticlă, prima oră de schimbare + număr sticle). Descrierea acesteia poate fi găsită în secțiunea „Sincronizarea sticlei”.

1. Pentru **Multiple bottles**, introduceți numărul de sticle în care trebuie distribuită proba.
2. **Start condition**: imediat sau după data/ora
3. **Stop condition**: după terminarea programului sau funcționare continuă.

4. Apăsați **SAVE** pentru a salva programul și a finaliza introducerea datelor.

↳ Exemplu:

Menu/... programs/Setup program		OK
Program name:	Program4	
Bottle configuration	2x - PE Direct dis...	
Bottle volume	15000 ml	
Sampling mode	Time paced CTCV	
Sampling interval	10 min	
Sampling volume	100 ml	
Samples per bottle	144	
Start condition	Immediate	
ESC	SAVE	?
MODE		

A0029242-RO

Programul poate fi pornit.



71476585

www.addresses.endress.com
