

Upute za rad **Liquiline Mobilni CML18**

Višeparametarni mobilni uređaj



Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	4	9	Ažuriranje programske podrške	71
1.1	Sigurnosne informacije	4	10	Dijagnostika i uklanjanje problema	73
1.2	Simboli	4	10.1	Dijagnostičke informacije putem svjetlosnih dioda	73
1.3	Simboli na uređaju	4	10.2	Dijagnostičke informacije putem lokalnog zaslona	73
2	Osnovne sigurnosne informacije	5	11	Održavanje	74
2.1	Zahtjevi za osoblje	5	11.1	Radovi održavanja	74
2.2	Namjena	5	11.2	Oprema za mjerenje i testiranje	74
2.3	sigurnosti na radnom mjestu	5	12	Popravak	75
2.4	Sigurnosti na radu	6	12.1	Povrat	75
2.5	Sigurnost proizvoda	6	12.2	Odlaganje	75
3	Opis proizvoda	7	13	Dodatna oprema	75
3.1	Dizajn proizvoda	7	13.1	Dodatna oprema specifična za uređaj ...	76
4	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	9	13.2	Dodatna oprema specifična komunikaciji	86
4.1	Preuzimanje robe	9	14	Tehnički podaci	87
4.2	Identifikacija proizvoda	9	14.1	Ulaz	87
4.3	Opseg isporuke	10	14.2	Izlaz	87
4.4	Skladištenje i transport	10	14.3	Pomoćna energija	88
5	Električni priključak	11	14.4	Okolina	88
5.1	Priključivanje senzora	11	14.5	Konstruktivna izvedba	89
5.2	Osiguravanje stupnja zaštite	12	Kazalo	91	
6	Mogućnosti upravljanja	13			
6.1	Pregled mogućnosti upravljanja	13			
6.2	Struktura i funkcija radnog izbornika ...	14			
6.3	Rad putem aplikacije Memobase Pro ...	17			
6.4	Rad putem aplikacije SmartBlue	27			
7	Puštanje u rad	32			
7.1	Priprema	32			
7.2	Provjera funkcije	34			
7.3	Uključivanje instrumenta za mjerenje ..	35			
7.4	Postavljanje jezika zaslona	35			
7.5	Konfiguriranje mjernog instrumenta ...	36			
7.6	Napredne postavke	36			
8	Rad	42			
8.1	Očitavanje izmjerenih vrijednosti	42			
8.2	Prilagodba instrumenta za mjerenje uvjetima procesa	49			
8.3	Prikaz povijesti izmjerene vrijednosti ...	70			

1 Informacije o dokumentu

1.1 Sigurnosne informacije

Struktura napomene	Značenje
 OPASNOST Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute opasnu situaciju, to će rezultirati smrću ili opasnom ozljedom.
 UPOZORENJE Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.
 OPREZ Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.
 NAPOMENA Uzrok/situacija Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Mjera/napomena	Ovaj simbol upozorava na situacije koje mogu dovesti do materijalne štete.

1.2 Simboli

	Dodatne informacije, savjet
	Dozvoljeno
	Preporučeni
	Nije dozvoljeno odn. ne preporučuje se
	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Referenca na stranicu
	Referenca na sliku
	Rezultat individualnog koraka

1.3 Simboli na uređaju

	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Ne odlazite proizvode koji nose ovu oznaku kao nesortirani komunalni otpad. Umjesto toga, vratite ih proizvođaču za odlaganje pod važećim uvjetima.

2 Osnovne sigurnosne informacije

2.1 Zahtjevi za osoblje

- Montažu, puštanje u pogon, upravljanje i održavanje sustava za mjerenje smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- Tehničko osoblje mora biti ovlašteno od strane operatera sustava za navedene aktivnosti.
- Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- Kvarove na ovome mjernom mjestu smije uklanjati samo za to ovlašteno i školovano osoblje.

 Popravke koji nisu opisani u isporučenim Uputama za rad, smije provoditi samo izravno proizvođač ili servisna organizacija.

 Bateriju možete mijenjati samo u prostorijama proizvođača ili u servisnoj organizaciji.

2.2 Namjena

Liquiline Mobilni CML18 je višeparametarni mobilni uređaj za povezivanje digitalnih senzora s Memosens tehnologijom i opcionalnim radom pametnog telefona ili drugih mobilnih uređaja putem Bluetooth-a.

Uređaj je namijenjen za pouzdan rad na terenu ili laboratoriju, a posebno je prikladan za sljedeće industrije:

- Biološke znanosti
- Kemijska industrija
- Voda i otpadne vode
- Hrana i piće
- Električne centrale
- Ostale industrijske aplikacije analize tekućine

 Uređaj sadrži litij-ionsku bateriju. Iz tog razloga, uređaj može biti izložen samo navedenim radnim i skladišnim temperaturama.

Uređaj ne smije biti izložen nikakvim mehaničkim udarcima.

Uređaj se ne može raditi pod vodom.

Svaka uporaba koja izvan namijenjene ugrožava sigurnost ljudi i mjernog sustava. Stoga je svaka druga uporaba zabranjena.

Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale zbog nestručne i nenamjenske uporabe.

2.3 sigurnosti na radnom mjestu

Kao korisnik ovog uređaja odgovorni ste pridržavati se sljedećih sigurnosnih odredbi:

- smjernica o ugradnji
- lokalnih normi i odredbi
- odredbi za zaštitu od eksplozije

2.4 Sigurnosti na radu

Prije puštanja u pogon cijele mjerne točke:

1. Provjerite jesu li svi priključci ispravni.
2. Utvrdite da električni kabeli i spojevi crijeva nisu oštećeni.
3. Oštećene proizvode nemojte puštati u pogon i zaštitite ih od slučajnog puštanja u pogon.
4. Označite oštećene proizvode kao neispravne.

Tijekom rada:

- ▶ Ako ne pogreške ne mogu otkloniti,
stavite proizvode izvan upotrebe i zaštitite ih od slučajnog rada.

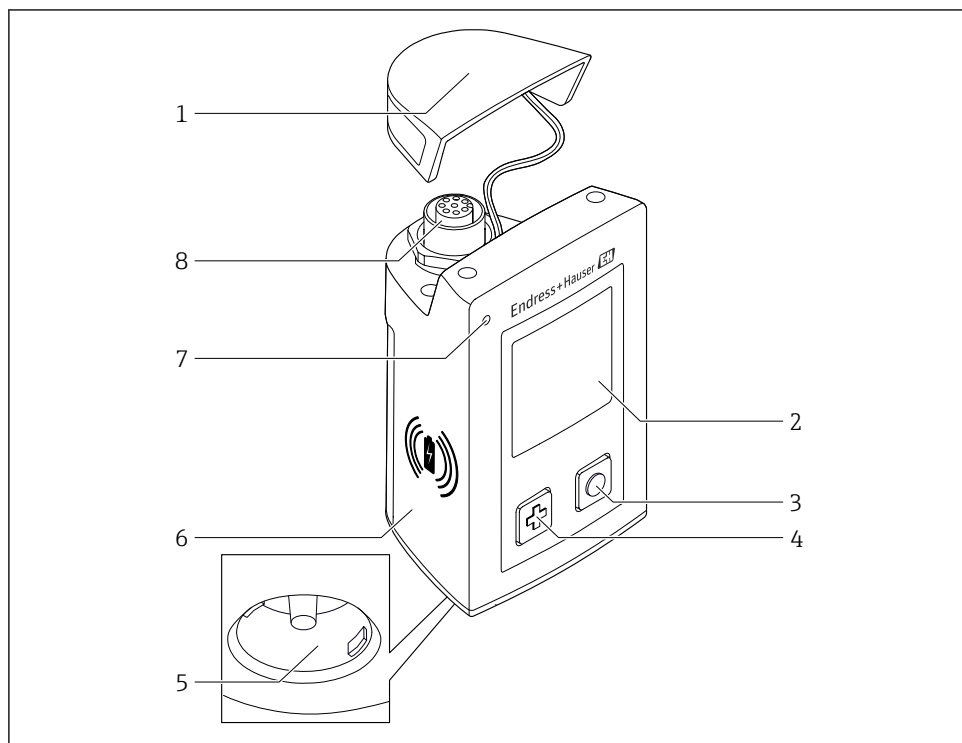
2.5 Sigurnost proizvoda

2.5.1 Stanje tehnike

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti. Pridržavani su odgovarajući propisi i međunarodni standardi.

3 Opis proizvoda

3.1 Dizajn proizvoda



A0040968

1 CML18

- 1 zaštitna kapa
- 2 Zaslon s automatskom rotacijom zaslona
- 3 „Odaberite“ gumb
- 4 Gumb „Sljedeće“
- 5 Memosens priključak
- 6 Prostor za bežično punjenje
- 7 Statusna LED
- 8 M12 priključak

3.1.1 Mjerenje parametara

Mobilni uređaj dizajniran je za digitalne Memosens senzore sa induktivnom utičnom glavom i fiksnim kablovskim sensorima sa Memosens protokolom i bez vanjskog napajanja:

- pH
- ORP
- Kombinovani pH/ORP senzori
- Vodljiva vodljivost
- Induktivna vodljivost
- Otopljeni kisik (optički/amperometrijski)

Osim mjerenja glavnih parametara, Memosens senzori se mogu koristiti za mjerenje temperature.

Raspon mjerenja prilagođava se pojedinačnom tipu senzora.

4 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

4.1 Preuzimanje robe

1. Provjerite da pakiranje nije oštećeno.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju pakiranja. Sačuvajte oštećeno pakiranje dok se problem ne riješi.
2. Provjerite da sadržaj nije oštećen.
 - ↳ Obavijestite Vašeg dobavljača o bilo kakvom oštećenju sadržaja. Sačuvajte oštećenu robu dok se problem ne riješi.
3. Provjerite da je narudžba potpuna i da ništa ne nedostaje.
 - ↳ Usporedite otpremne dokumente s narudžbom.
4. Za skladištenje i transport potrebno je proizvod pakirati tako da je zaštićen od udaraca i od vlage.
 - ↳ Originalno pakiranje pruža najbolju zaštitu. Obavezno se pridržavajte dopuštenih uvjeta okoline.

Ako imate bilo kakvih pitanja obratite se molimo Vašem dobavljaču odn. Vašem lokalnom distribucijskom centru.

4.2 Identifikacija proizvoda

4.2.1 Nazivna pločica

Pločica s oznakom tipa sadrži sljedeće informacije:

- Identifikacija proizvođača
 - Oznaka uređaja
 - Kod narudžbe
 - Serijski broj
 - Razred zaštite
 - Uvjeti okoline i procesa
 - Ulazne i izlazne vrijednosti
- ▶ Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

4.2.2 Identificiranje proizvoda

Stranica s podacima o proizvodu

www.endress.com/CML18

Objašnjenje koda narudžbe

Kod narudžbe i serijski broj Vašeg uređaja mogu se pronaći na sljedećim lokacijama:

- Na pločici s oznakom tipa
- Na dostavnicu

Dobivanje informacija o proizvodu

1. Idite na. www.endress.com
2. Pretraživanje stranice (simbol povećala): Unesite važeći serijski broj.
3. Pretraga (povećalo).
 - ↳ Struktura proizvoda je prikazana u skočnom prozoru.
4. Kliknite pregled proizvoda.
 - ↳ Otvara se novi prozor. Ovdje popunjavate informacije koje se odnose na vaš uređaj, uključujući dokumentaciju proizvoda.

Adresa proizvođača

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

4.3 Opseg isporuke

Opseg isporuke sadrži:

- 1 Liquiline Mobilni CML18
- 1 komplet Uputa za uporabu na njemačkom
- 1 komplet Uputa za uporabu na engleskom



Induktivni punjač i jedinica za napajanje dostupni su zasebno.

- Ako imate pitanja:

Obratite se svojem dobavljaču ili lokalnom distribucijskom centru.

4.4 Skladištenje i transport

Uređaj sadrži litij-ionsku bateriju. Iz tog razloga, uređaj može biti izložen samo navedenim radnim i skladišnim temperaturama.

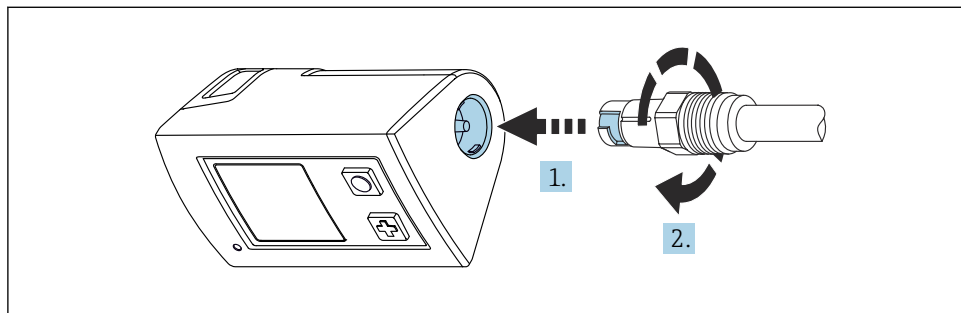
Uređaj ne smije biti izložen nikakvim mehaničkim udarcima.

Uređaj se ne može raditi pod vodom.

5 Električni priključak

5.1 Priključivanje senzora

5.1.1 Izravno spajanje Memosens senzora

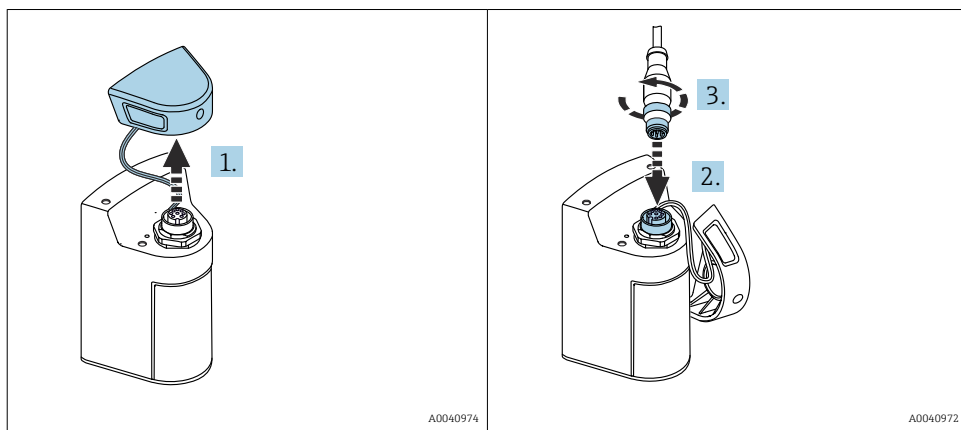


A0040973

2 Priključivanje senzora

1. Umetnite senzor u Memosens priključak.
2. Kliknite Memosens vezu na mjesto.

5.1.2 Spajanje senzora Memosens pomoću fiksnog kablenskog priključka M12



A0040974

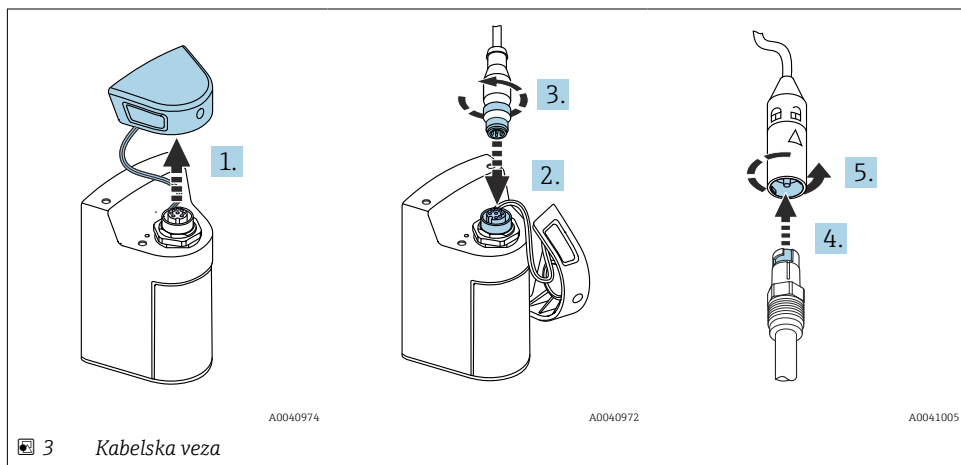
A0040972

1. Uklonite zaštitni čep.
2. Umetnite fiksni kabel M12.
3. Zavrните fiksni kabel M12.

5.1.3 Spajanje senzora putem Memosens M12 kabela

M12 kabel ima dva različita konektora:

- M12 konektor za spajanje na uređaj
- Memosens veza za spajanje na Memosens senzor



1. Skinite zaštitni poklopac.
2. Umetnite M12 konektor.
3. Zavrните M12 konektor.
4. Umetnite senzor u Memosens priključak.
5. Kliknite Memosens vezu na mjesto.

5.2 Osiguravanje stupnja zaštite

Na isporučenom uređaju smiju se uspostaviti samo u ovim uputama opisana mehanička i električna priključivanja, koja su potrebna za odgovarajuću primjenu u skladu s odredbama.

- Pažljivo izvodite radove.

Inače, pojedinačni tipovi zaštite (zaštita ulaza (IP), električna sigurnost, smetnje elektromagnetske podnošljivosti) dogovoreni za ovaj proizvod više se ne mogu jamčiti zbog, primjerice, poklopaca koji su ostavljeni ili kabel (krajevi) koji su labavi ili nedovoljno osigurani.

6 **Mogućnosti upravljanja**

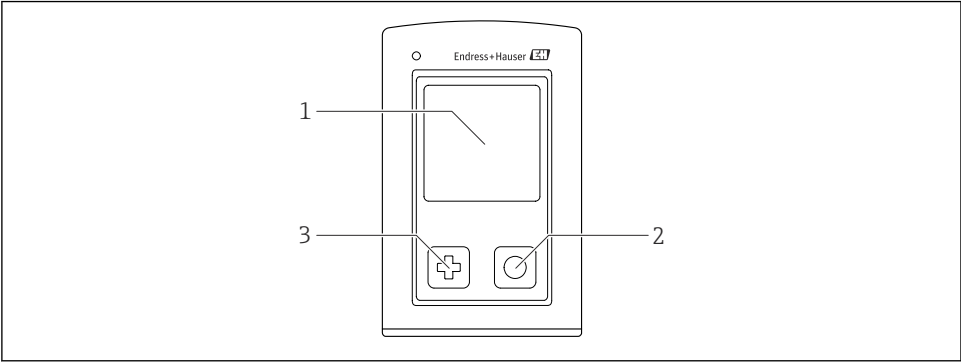
6.1 **Pregled mogućnosti upravljanja**

6.1.1 **Mogućnosti upravljanja**

Postoje tri opcije za rad i konfiguraciju uređaja:

- Interni radni izbornik s tipkama
- Memobase Pro aplikacija putem Bluetooth® LE bežične tehnologije → 📄 18
- SmartBlue aplikacija putem Bluetooth® LE bežične tehnologije → 📄 27

6.1.2 **Elementi za prikaz i upravljanje**



A0040996

 **4 Pregled elemenata zaslona i upravljanja**

- 1 Zaslona
- 2 „Odaberite“ gumb
- 3 Gumb „Sljedeće“

Funkcije gumba

Gumb	Uređaj je isključen	Na mjernom zaslonu	U izborniku
	Uključiti	Pomičite se po mjernim ekranima	Pomicanje prema dolje
	Uključiti	Spremite trenutne izmjerene vrijednosti (Uzmite Uzorak)	Potvrdite/odaberite
 (dugo držite)	-	Otvorite izbornik	Promjena u zaslonu mjerenja
 +  (Pritisnite i držite duže od 7 sekundi dok zelena LED lampica ne zasvijetli i uređaj se ponovno pokrene.)	Prisilno resetiranje hardvera	Prisilno resetiranje hardvera	Prisilno resetiranje hardvera

6.2 Struktura i funkcija radnog izbornika

6.2.1 Struktura izbornika

Power-off	
Power-off	▶▶

Application			
Data logger	▷	Data logger	▶▶
		Log interval	▶▶
		Cond. unit	▶▶
		Res. unit	▶▶
		Erase data	▷
		Erase grab values	▷
		Abort	▶▶
		Erase	▶▶
		Erase continuous logs	▷
		Abort	▶▶
		Erase	▶▶
Data logger plot	▶▶		
Units	▶▶		

Diagnostics	
Sensor info	▶▶
Calibration info	▶▶
Diagnostics list	▶▶
Data logger entries	▶▶
Display test	▶▶
Device info	▷
	Proizvođač
	Verzija softvera
	Serijski broj
	Naziv
	Prošireni kod narudžbe

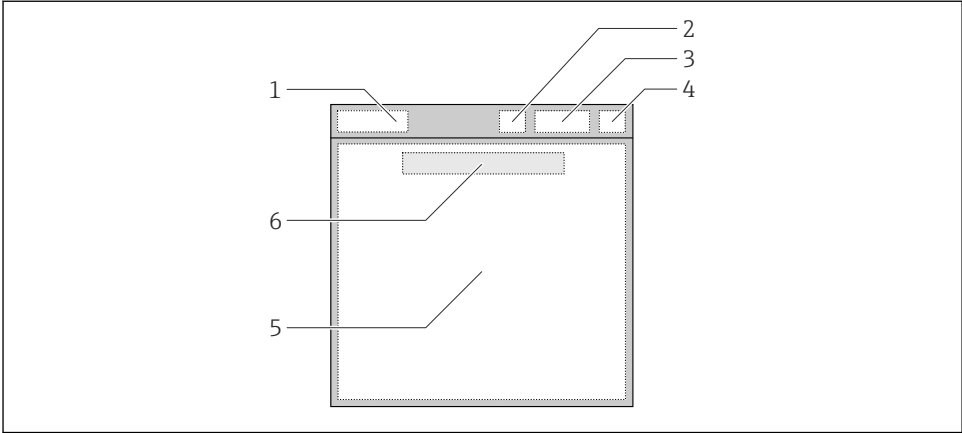
System/Language	
Display language	▶▶
Bluetooth	▶▶
Display brightness	▶▶

System/Language	
Signal sounds	▶▶
M12 CSV	▶▶
Power management	▷ Power save w. charger ▶▶
	Power save w/o charger ▶▶
	Power-off w. charger ▶▶
	Power-off w/o charger ▶▶
Regulatory information	▶▶

Support links	
Support links	▶▶

Guidance	
1 point calib. (ORP/Redox)	▶▶
2 point calibration (pH i ISFET)	▶▶
Cell constant (Induktivna/konduktivna vodljivost)	▶▶
Installation factor (Konduktivna vodljivost)	▶▶
Air 100% rh (Kisik)	▶▶
Air variable (Kisik)	▶▶
1 point calib. (Kisik)	▶▶

6.2.2 Zaslون



A0044047

5 Shematski prikaz strukture zaslona

- 1 Staza izbornika/naslov mjernog zaslona
- 2 Status Bluetooth-a
- 3 Razina baterije, informacije o punjenju
- 4 NAMUR indikator
- 5 Mjerni zaslon
- 6 Datum i vrijeme (prikazuje se u glavnom izborniku i ako nije povezan senzor)

Status prema NAMUR NE107 kategorijama:

NAMUR indikator	Status
OK	Uređaj i senzor rade pouzdano.
F	Kvar uređaja ili senzora. F status signala prema NAMUR NE107
M	Uređaj ili senzor zahtijeva održavanje. M status signala prema NAMUR NE107
C	Uređaj ili senzor koji su podvrgnuti provjeri funkcije. C status signala prema NAMUR NE107
S	Uređaj ili senzor rade izvan specifikacije. S status signala prema NAMUR NE107

6.2.3 Mjerni zaslони

Zaslon može prikazati 3 mjerna zaslona između kojih prekidač može prebacivati:

Mjerni zaslon (1 od 3)	Mjerni zaslon (2 od 3)	Mjerni zaslon (3 od 3)
Primarna vrijednost	Primarna i sekundarna izmjerena vrijednost	Sve izmjerene vrijednosti ulaza senzora

6.3 Rad putem aplikacije Memobase Pro

6.3.1 Mogućnosti upravljanja

- Istodobno povezivanje dvaju CML18 uređaja s oznakama boje za razlikovanje
- Spremite izmjerene vrijednosti putem aplikacije i putem CML18
- Izradite uzorke skeniranjem QR koda ili ručnim unosom podataka
- Dodijelite izmjerene vrijednosti uzorka
- Jasno utvrdite uzorke s jedinstvenom identifikacijskom oznakom, fotografijom, GPS koordinatama i funkcijom napomene
- Izvezite izmjerene vrijednosti u CSV datoteku
- Kalibrirajte senzore pomoću čarobnjaka s uputama, sljedeće pohrane podataka kalibracije
- Unesite podatke iz puferskih otopina i referentnih puferskih otopina. E+H puferske otopine i referentne puferske otopine mogu se uvesti skeniranjem QR koda.

Aplikacija Memobase Pro dostupna je u odgovarajućim trgovinama aplikacija za iOS uređaje i Android uređaje.

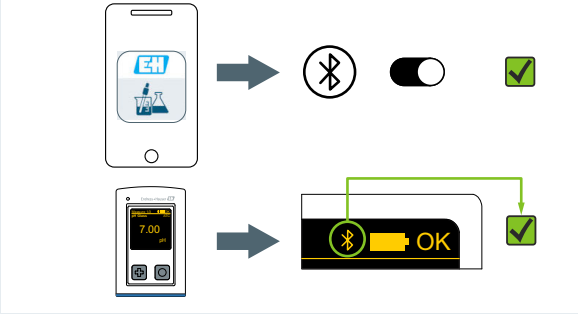
6.3.2 Instaliranje aplikacije Memobase Pro i registracija korisnika



1. Skenirajte QR kodi instalirajte aplikaciju Memobase Pro na mobilni uređaje.
2. Nakon instalacije pokrenite aplikaciju.
 - ↳ Automatski se pokreće registracija koraka s uputama.

6.3.3 Priključivanje uređaja na aplikaciju Memobase Pro

1



2

Default user name: admin
Default password: Serial number of CML18

Login to CML18

S/N012345

User name
admin

Password
••••••••

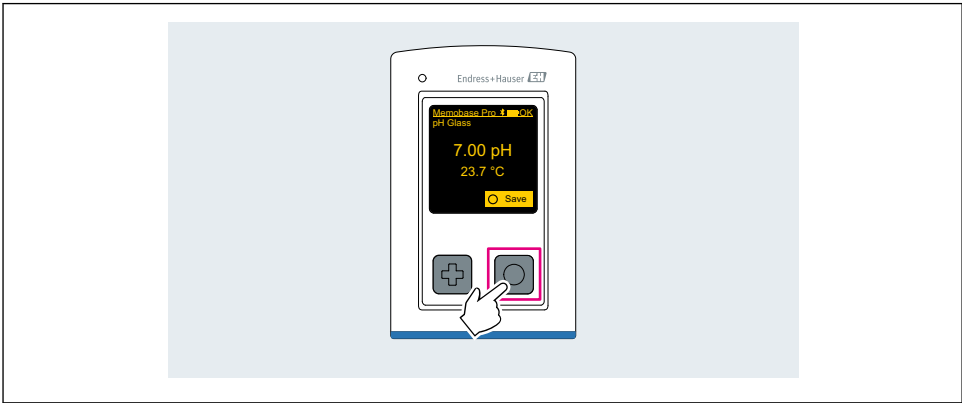
Connect automatically when in range ☐

Cancel Log in

A0055343

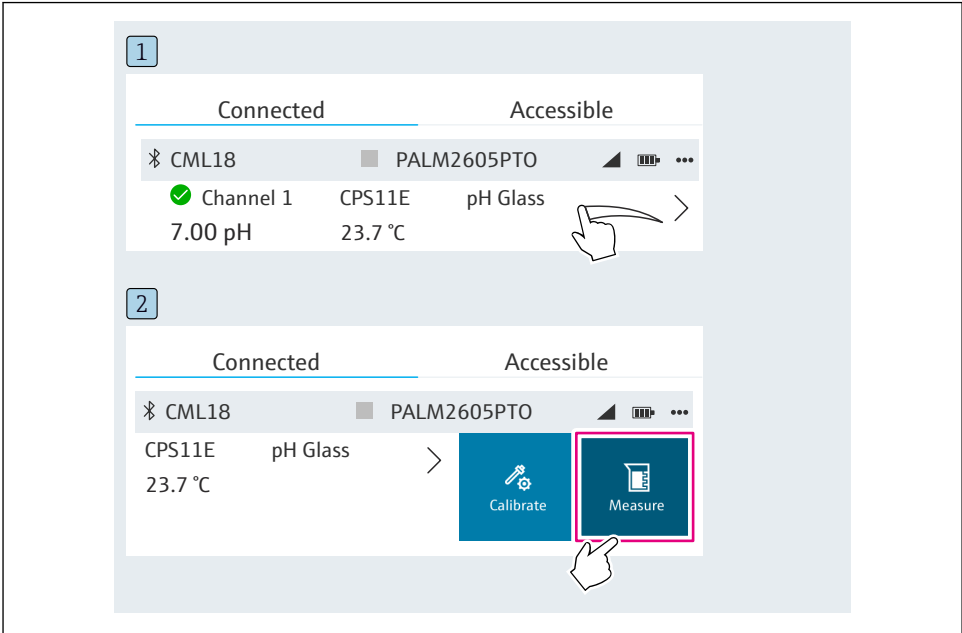
6.3.4 Spremanje izmjerene vrijednosti

Putem uređaja



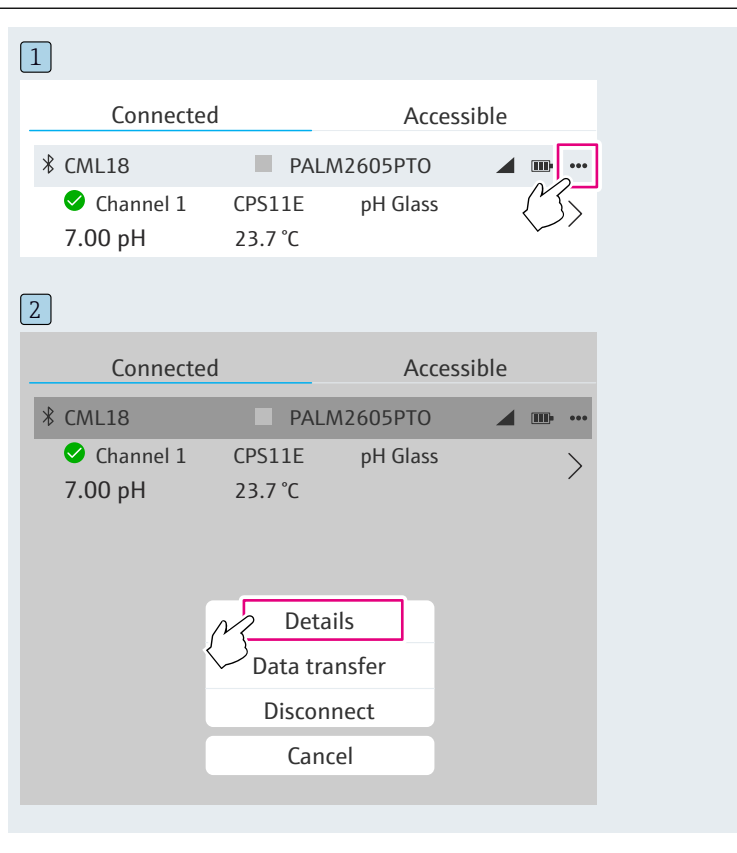
A0055328

Putem aplikacije Memobase Pro



A0055329

6.3.5 Konfiguriranje uređaja

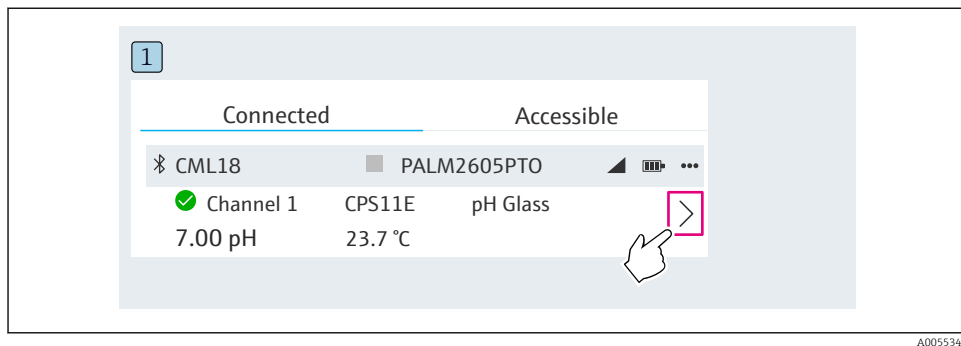


A0055345

Funkcije:

- Prikazuje podatke o uređaju
- Unesite naziv uređaja
- Definirajte ID kanala: Naziv i boja kanala
- Priključite se automatski
- Upravljanje uređajem
 - Ažuriranje programske podrške
 - Promijenite zaporku
 - Promijenite šifru za oporavak
 - Promijenite datum i vrijeme

6.3.6 Prikazivanje podataka o senzoru

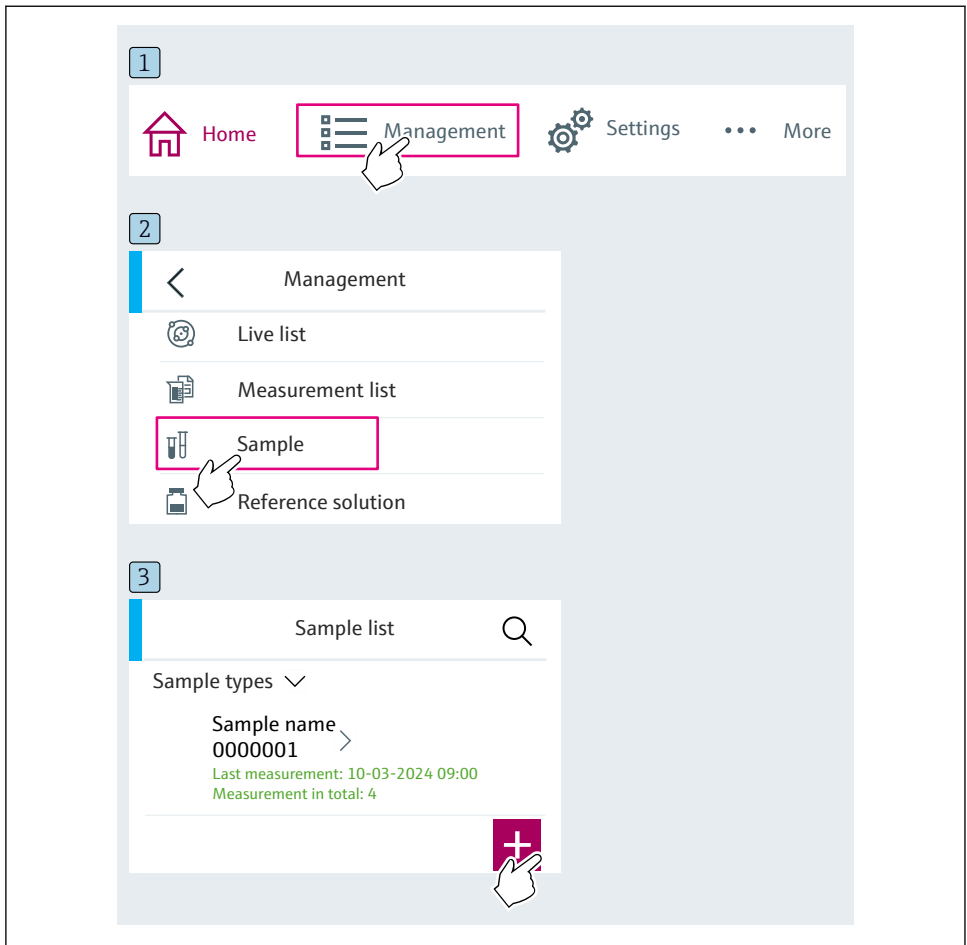


A0055344

Funkcije:

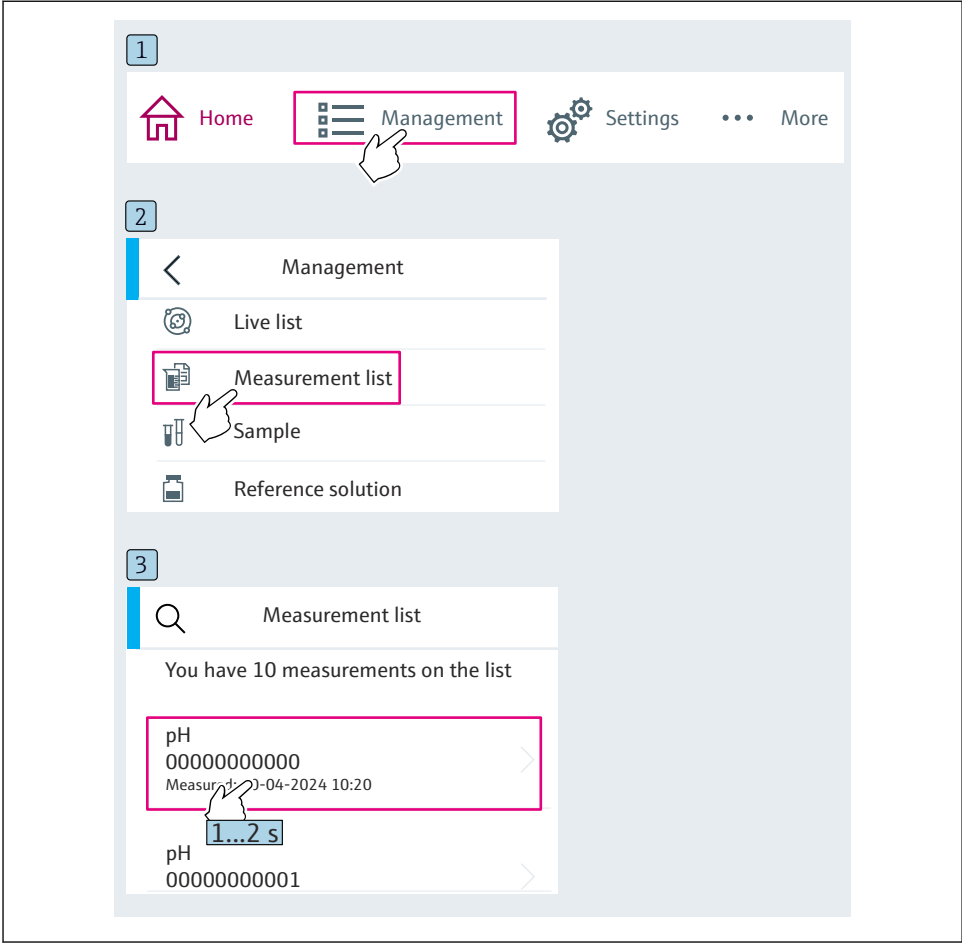
- Detaljan prikaz i grafički prikaz svih izmjerenih vrijednosti senzora
- Spremite izmjerenu vrijednost
- Kalibrirajte senzor
- Prikaz informacija o radu i informacija o kalibraciji lokacije senzora
- Provođenje postavki kalibracije i postavki mjerenja za senzor

6.3.7 Izrada uzorka



A0055330

6.3.8 Izvoz izmjerenih vrijednosti



A0055331

4

< Measurement list

Select all

2 selected

pH

00000000000

Measured: 10-04-2024 10:20

pH

00000000001

Measured: 10-04-2024 10:30

5

on iOS device (iPhone/iPad)

Files

On my iPad

Memobase Pro

Exports

on Android device

My files

Internal storage

Memobase Pro

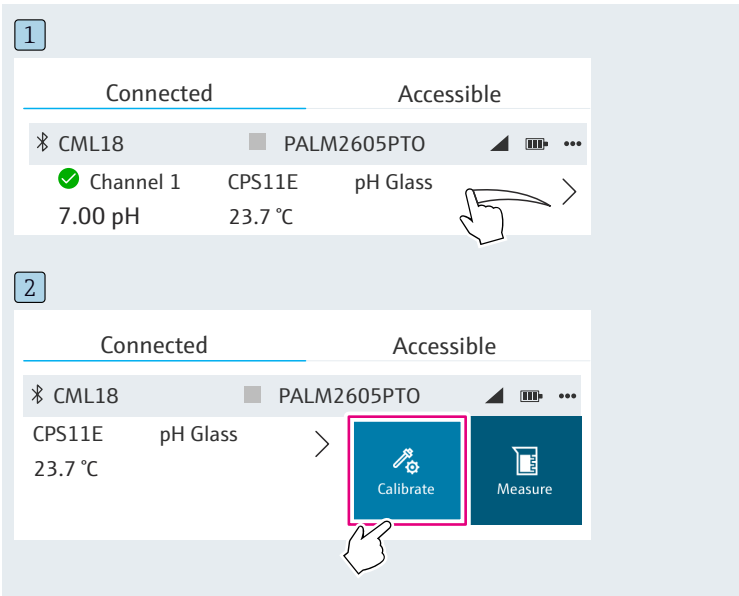
Exports

A0055342

Endress+Hauser

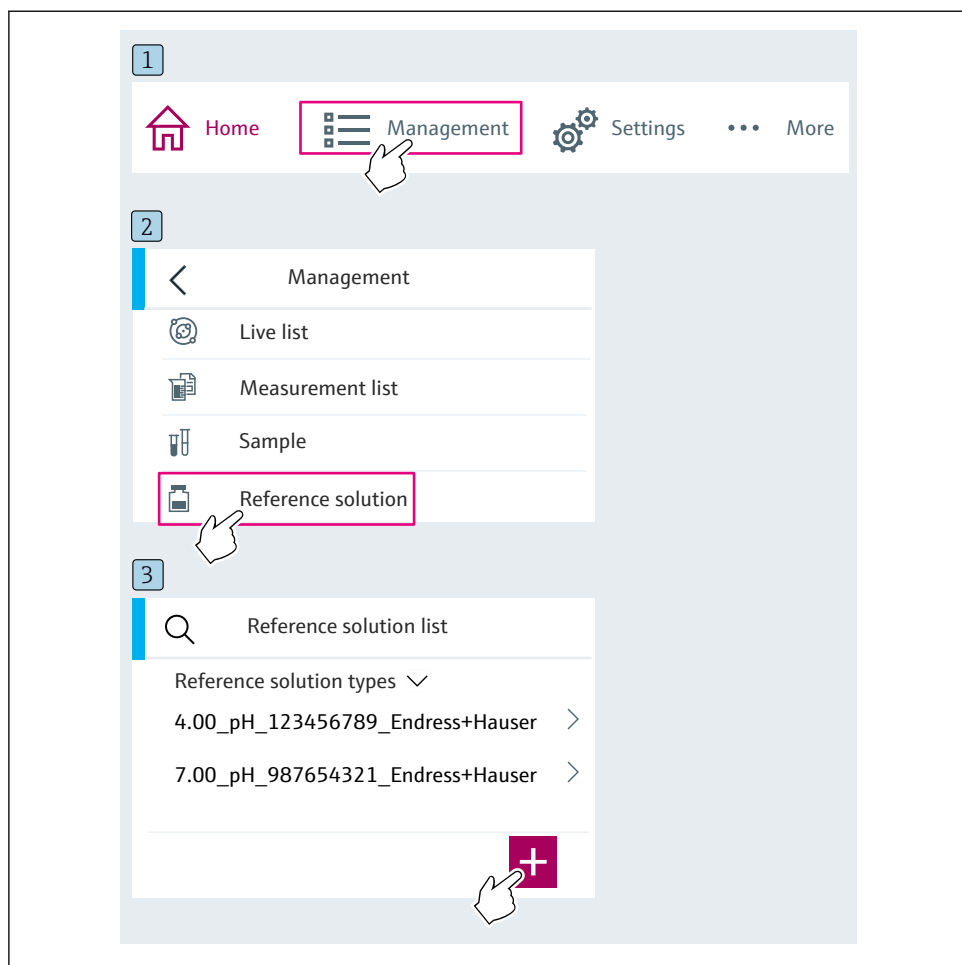
25

6.3.9 Kalibriranje senzora



A0055332

6.3.10 Dodavanje referentne puferske otopine



A0055333

6.4 Rad putem aplikacije SmartBlue

SmartBlue aplikacija dostupna je za preuzimanje iz Google Play Store-a za Android uređaje i iz Apple App Store-a za iOS uređaje.

Preuzmite aplikaciju SmartBlue.

- Koristite QR kodove za preuzimanje aplikacije.



A0033202

6 Poveznice za preuzimanje

Sistemske zahtjevi

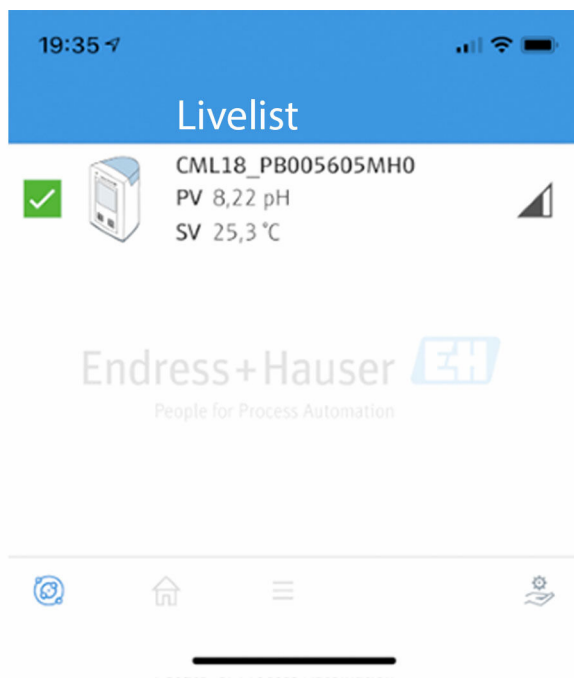
- iOS uređaji: iPhone 4S ili veći od iOS9.0; iPad2 ili veći od iOS9.0; iPod Touch 5. generacije ili veći od iOS9.0
 - Uređaji sa sustavom Android: od Android 4.4 KitKat i Bluetooth® 4.0
 - Pristup internetu
- Otvorite aplikaciju SmartBlue.



A0029747

7 Ikona aplikacije SmartBlue

-  Bluetooth mora biti omogućen na oba uređaja.
Omogućite Bluetooth →  36



A0044142

8 *Popis uživo za SmartBlue aplikaciju*

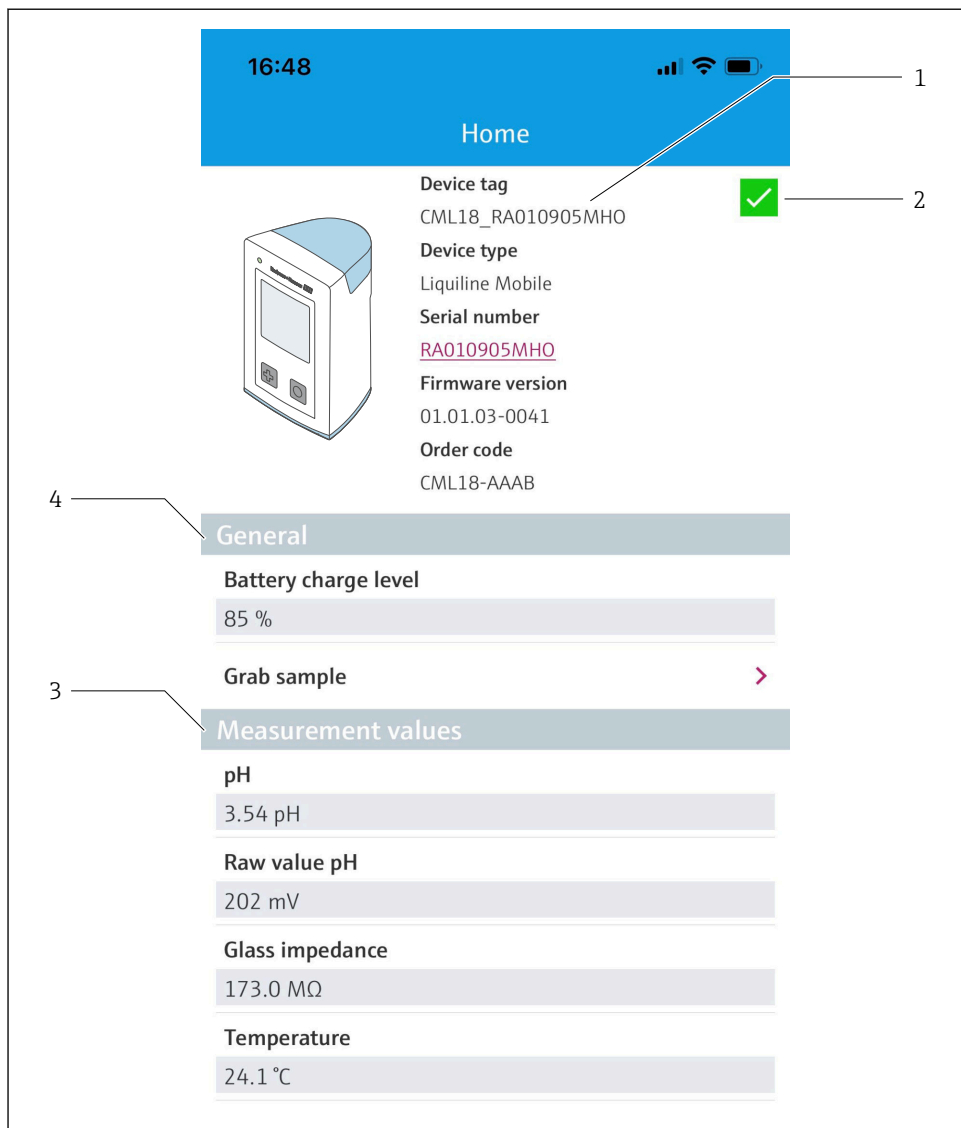
Popis uživo prikazuje sve uređaje koji su u dometu.

- ▶ Dodirnite uređaj da biste ga odabrali.
- ▶ Prijava korisničkim imenom i lozinkom.

- Korisničko ime: **admin**
- Početna zaporka: **serijski broj uređaja**

 Promijenite korisničko ime i zaporku nakon prve prijave.

U prikazu početnog zaslona trenutačne izmjerene vrijednosti prikazuju se zajedno s informacijama o uređaju (oznaka, serijski broj, verzija softvera, šifra narudžbe).

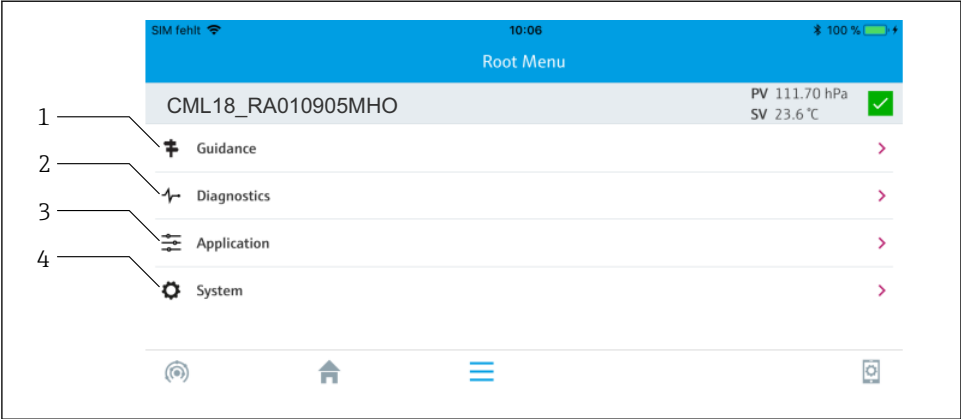


A0048102

9 Prikaz početnog zaslona SmartBlue aplikacije s trenutno izmjerenim vrijednostima

- 1 Informacije o sustavu i uređaju CML18
- 2 Trenutačan status NAMUR i prečac na popis dijagnostike
- 3 Pregled izmjerenih vrijednosti spojenog senzora
- 4 Razina napunjenosti baterije i opcija uzorkovanja

Rad je putem 4 glavna izbornika:



A0048103

10 Glavni izbornici aplikacije SmartBlue

- 1 Guidance
- 2 Diagnostics
- 3 Application
- 4 System

Izbornik	Funkcija
Guidance	Sadrži funkcije koje uključuju niz aktivnosti (= "Čarobnjak", rad s uputama). Npr. Izvoz kalibracije ili zapisivača podataka.
Diagnostics	Sadrži informacije o radu, dijagnostici i rješavanju problema, kao i konfiguraciju dijagnostičkog ponašanja.
Application	Podaci senzora za specifičnu optimizaciju i detaljno prilagođavanje procesa. Prilagođava mjernu točku aplikaciji.
System	Ovi izbornici sadrže parametre za konfiguriranje cjelokupnog sustava, npr. opcije vremena i datuma.

7 Puštanje u rad

7.1 Priprema

7.1.1 Punjenje uređaja

Uređaj do kraja napunite prije prvog puštanja u pogon.

Postoje dva moguća načina za punjenje uređaja:

- induktivno (bežično) putem punjača s Qi certifikatom
- putem kabela s M12 USB podacima + kabelom za punjenje

Sljedeće se odnosi na obje opcije:

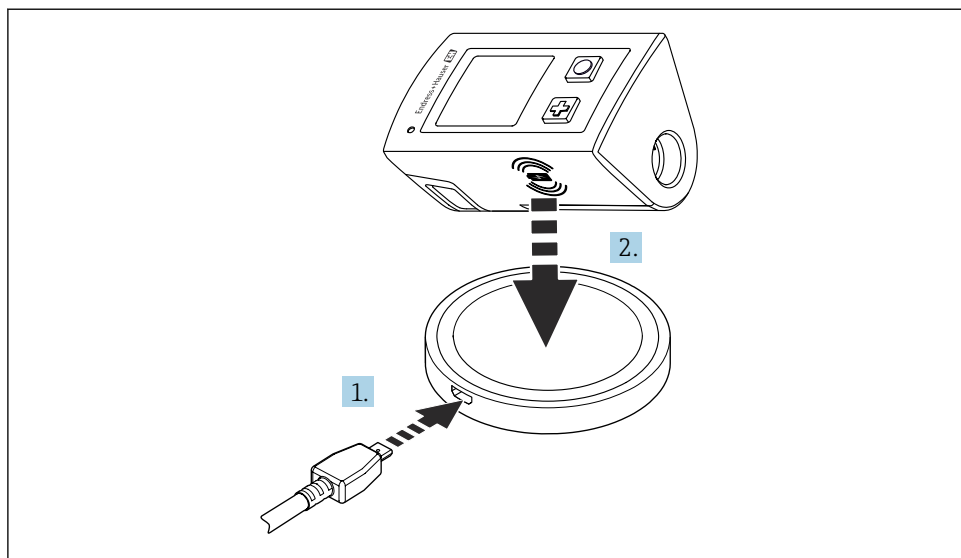
- Kad je uređaj uključen:
 - Kada punjenje počne, na zaslonu se pojavljuje bljeskalica i čuje se ton potvrde.
 - Ako se punjenje zaustavi prije nego što se baterija potpuno napuni, čuje se drugi ton potvrde.
 - Zvučni signal oglašava se kad je punjenje završeno.
- Kad je uređaj isključen:
 - Zelena LED lampica trepće tijekom punjenja.
 - Kada je punjenje završeno, oglašavaju se zvučni signali, a LED neprekidno svijetli zeleno 10 minuta.
 - Uređaj se zatim isključuje.

Induktivno punjenje putem Qi punjača



Koristite samo punjače s Qi certifikatom (Qi verzija 1.2)!

Daljnje informacije: www.wirelesspowerconsortium.com



A0044052

11 Induktivno punjenje

1. Priključite punjač na izvor napajanja.
2. Postavite uređaj sa stranom za punjenje na punjač.

Punjenje počinje.

Razina napunjenosti baterije prikazuje se na zaslonu kad je uređaj uključen.

Ako je uređaj uključen, razina napunjenosti baterije prikazuje se putem LED indikatora.

Zvučni signal znači da je punjenje završeno.

Tijekom induktivnog punjenja mjerenje putem integriranog Memosens priključka na uređaju nije moguće.

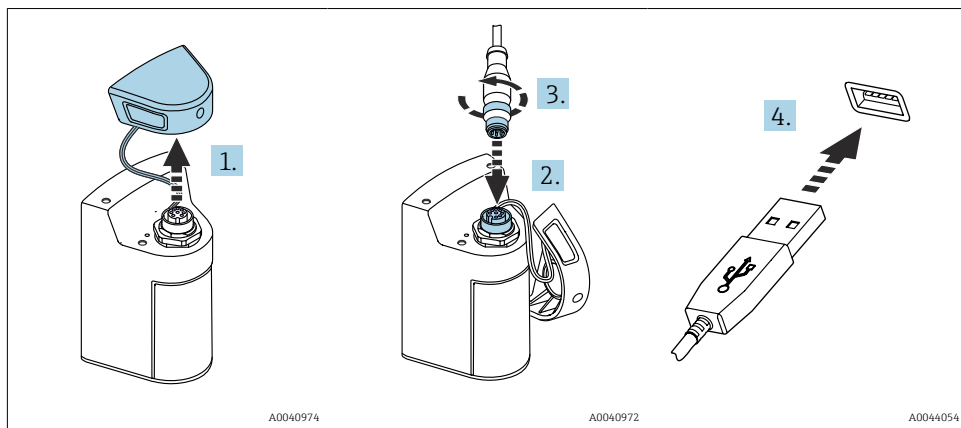
Na zaslonu se prikazuje poruka o tome.

Mjerenje putem M12 kabla i dalje je moguće.

Punjenje putem M12 USB podataka + kabla za punjenje

M12 USB podatci + kabel za punjenje ima dva različita konektora:

- M12 konektor za spajanje na uređaj
- USB konektor za spajanje na računalo ili USB punjač



1. Skinite zaštitni poklopac.
2. Priključite M12 konektor kabela na priključak uređaja.
3. Pričvrstite M12 konektor kabela.
4. Spojite USB konektor na USB punjač ili USB priključak na računalu.

7.2 Provjera funkcije

⚠ UPOZORENJE

Greške priključivanja

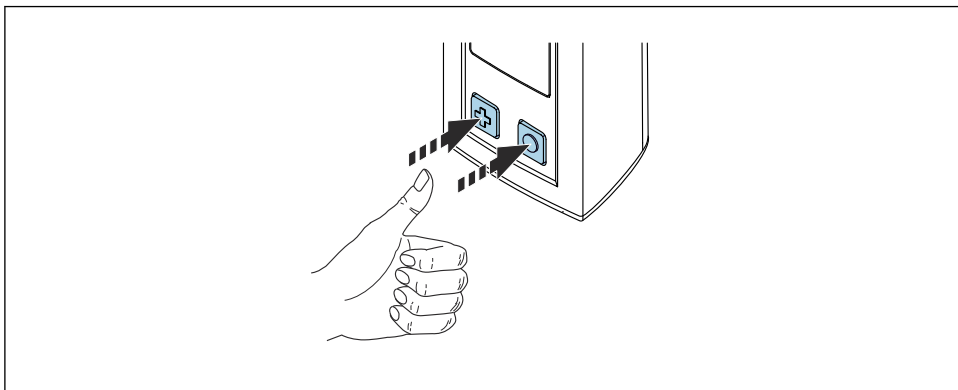
Sigurnost ljudi i mjernog mjesta ugrožena je!

- Stavite uređaj samo tada u pogon ako odgovorite s **da** na **sva** sljedeća pitanja.

Stanje i specifikacije uređaja

- Jesu li uređaji i svi kabele bez oštećenja izvana?
- Jesu li ugrađeni kabele oslobođeni od zatezanja?
- Jesu li kabele postavljeni bez omči i križanja?

7.3 Uključivanje instrumenta za mjerenje



A0040976

12 Uključivanje uređaja

- ▶ Pritisnite  ili .
- ↳ Uređaj se pokreće.

Povezani senzor se prepoznaje automatski.

Vrijeme potrebno za prikaz izmjerene vrijednosti ovisi o vrsti senzora i principu mjerenja i može varirati.

7.3.1 Isključivanje instrumenta za mjerenje

1. Navigirajte do: **Main menu/Power-off**
2. Pritisnite  da isključite uređaj.

7.4 Postavljanje jezika zaslona

Pri prvom pokretanju uređaja korisnika se obavještuje o odabiru jezika prikaza. Nakon toga nastavite kako je opisano u nastavku kako biste promijenili jezik prikaza.

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Display language**
2. Pritisnite  za odabir jezika zaslona.

Raspoloživi su sljedeći jezici prikaza:

- Engleski
- Njemački
- Hrvatski
- Španjolski
- Talijanski
- Francuski
- Japanski
- Korejski
- Nizozemski

- Poljski
- Portugalski
- Ruski
- Kineski
- Češki
- Norveški

7.5 Konfiguriranje mjernog instrumenta

7.5.1 Konfiguriranje Bluetooth veze

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Bluetooth**
2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Uključite/isključite Bluetooth vezu	■ Enabled ■ Disabled



Ako je Bluetooth veza onemogućena, rad putem aplikacije SmartBlue nije moguć.

7.5.2 Postavljanje datuma i vremena

Priprema

1. Omogućite Bluetooth. →  36
2. Spojite uređaj s mobilnim terminalom putem aplikacije SmartBlue. →  27
1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Odaberite **System**.
3. Odaberite **datum/vrijeme**.
4. Odaberite **Preuzmi s mobilnog uređaja**.
↳ ili:
5. Ručno konfigurirajte datum i vrijeme.

7.6 Napredne postavke

7.6.1 Prikazivanje informacija o uređaju

1. Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Device info**
2. Pritisnite  za pomicanje unaprijed definiranih vrijednosti **Device info**.

Na zaslonu su prikazane sljedeće informacije o uređaju:

- Identifikacija proizvođača
- Verzija softvera
- Serijski broj
- Naziv
- Prošireni kod narudžbe

7.6.2 Podešavanje energetske postavke



Maksimalno trajanje baterije od 48 h može se postići putem postavki energije.

Za mjerenja sa senzorima kisika, uređaj ostaje stalno uključen, bez obzira na odabrane postavke energije.

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Power management**
2. Pritisnite za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

Dostupne su sljedeće energetske postavke:

- **Power save w. charger** (ušteta energije s punjačem)
- **Power save w/o charger** (ušteta energije bez punjača)
- **Power-off w. charger** (isključite s punjačem)
- **Power-off w/o charger** (isključite bez punjača)



Način uštede energije aktivira se nakon postavljenog vremena ako nema korisničke interakcije.

U načinu uštede energije zaslon se isključuje, a uređaj ostaje u stanju čekanja.

Postoje dvije postavke uštede energije:

Power save w. charger (ušteta energije s punjačem)

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Podesite vrijeme dok se ne aktivira način uštede energije ako je uređaj priključen na napajanje.	■ 1 min ■ 5 min ■ 15 min ■ 30 min ■ 1 h ■ 2 h ■ Never

Power save w/o charger (*ušteda energije bez punjača*)

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Podesite vrijeme dok se ne aktivira način uštede energije ako uređaj radi na bateriji.	■ 1 min ■ 5 min ■ 15 min ■ 30 min ■ 1 h



Uređaj se automatski isključuje nakon odabranog vremena.

Uređaj se ne isključuje automatski ako je omogućena Bluetooth veza.

Postoje dvije postavke gašenja:

Power-off w. charger (*isključite s punjačem*)

Opis funkcija	Opcije konfiguracije
Podesite vrijeme dok se uređaj automatski ne isključi ako je priključen na električnu mrežu.	■ 1 min ■ 5 min ■ 15 min ■ 30 min ■ 1 h ■ 2 h ■ Never

Power-off w/o charger (*isključite bez punjača*)

Opis funkcija	Opcije konfiguracije
Podesite vrijeme dok se uređaj automatski ne isključi ako je radi na bateriju.	■ 1 min ■ 5 min ■ 15 min ■ 30 min ■ 1 h ■ 2 h ■ Never

7.6.3 Zvučni signali

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Signal sounds**
2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.
 - ↳ Ostale su postavke moguće putem SmartBlue aplikacije.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Uključite/isključite zvučne signala	■ Enabled ■ Disabled



Dodatne promjene u zvukovima signala mogu se izvršiti putem SmartBlue aplikacije.

7.6.4 Konfiguriranje M12 CSV

Izmjerene vrijednosti mogu se prenijeti na druge uređaje putem M12 veze uređaja. U tu svrhu koristi se M12 USB podatkovni + kabel za punjenje → 86. Preneseni podaci mogu se, na primjer, dalje obraditi u stvarnom vremenu u vanjskom računalnom programu.

Brzina prijenosa podataka od 9600 bit/s u 8N1 konfiguraciji mora se koristiti kao parametar veze u sustavu za primanje.

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/M12 CSV**
2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Uključite/isključite M12 CSV	■ On ■ Off



Kada je omogućena opcija M12 CSV, niti jednim senzorom se ne može upravljati putem kabela. I dalje je moguć rad preko Memosens priključka na uređaju.

Na zaslonu se prikazuje poruka o tome.

7.6.5 Prilagodba jačine osvjetljenja zaslona

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Display brightness**
2. Pritisnite  za podešavanje svjetline zaslona.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Postavite svjetlinu zaslona	■ Low ■ Medium ■ High ■ Maximum

7.6.6 Resetiranje hardvera u hitnim slučajevima



Ovu vrstu ponovnog pokretanja treba izvršiti samo u nuždi ako uređaj ne reagira na bilo koji drugi ulaz.

- ▶ Pritisnite i zadržite  i  istodobno najmanje 7 sekundi dok LED indikator zatreperi zeleno.
 - ↳ Uređaj se ponovno pokreće.

7.6.7 Prikaz regulatornih informacija i odobrenja

1. Navigirajte do: **Main menu/System/Language/Regulatory information**
2. Pritisnite  za prikaz regulatornih informacija i odobrenja.

7.6.8 Zapisnik podataka

Definiranje intervala zapisa

 Interval zapisa može se promijeniti samo ako je zapisnik podataka isključen.

1. Navigirajte do: **Main menu/Application/Data logger/Log interval**
2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Podesite vrijeme dok se sljedeća izmjerena vrijednost ne pohranjuje automatski.	■ 1 s ■ 2 s ■ 10 s ■ 20 s ■ 30 s ■ 1 min ■ 5 min ■ 30 min ■ 1 h

 Ako se uređaj probudi da zabilježi vrijednost zapisa, ne uzimaju se u obzir sva postojeća vremena uključivanja / rješavanja problema povezanog senzora.

Za mjerenja sa senzorima kisika, uređaj ostaje stalno uključen s aktiviranim zapisivačem podataka, bez obzira na odabrane postavke energije.

Podešavanje energetske postavke: →  37

Omogućavanje / onemogućavanje zapisnika podataka

 Snimač podataka mora biti deaktiviran u sljedećim slučajevima:

- ako se izvrše promjene u postavkama mjerenja
- ako se izmjerene vrijednosti izvoze
- Zamjena senzora

1. Navigirajte do: **Main menu/Application/Data logger/Data logger**
2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

Opis postavke	Opcije konfiguracije
Omogućite/onemogućite automatski zapisivač podataka	■ On ■ Off

3. Izadite iz izbornika.
4. Kada se aktivira, zapisivač podataka automatski počinje bilježiti izmjerene vrijednosti.
 - ↳ Ako je zapisivač podataka aktiviran, zaslon naizmjenično treperi između poruke **"Logging..."** i trenutne putanje izbornika/naslava mjernog zaslona.
5. Pritisnite  za promjenu aktivnog mjernog prozora.

Konfiguriranje zapisnika podataka za ultračistu vodu

Prije aktiviranja zapisnika podataka, jedinice izmjerene vrijednosti mogu se podesiti za mjerenje vodljivosti pomoću zapisnika podataka u ultračistoj vodi. Prilagodba je neophodna kako bi se uklonile pogreške zaokruživanja u najmanjim izmjerenim vrijednostima.

Jedinice za vodljivost i otpornost mogu se trajno konfigurirati.

1. Navigirajte do: **Main menu/Application/Data logger/Cond. unit**

2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

1. Navigirajte do: **Main menu/Application/Data logger/Res. unit**

2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

7.6.9 Preklopne jedinice



Prikazuju se samo jedinice koje koristi senzor.

1. Navigirajte do: **Main menu/Application/Units**

2. Pritisnite  za pomicanje kroz unaprijed definirane vrijednosti.

8 Rad

8.1 Očitavanje izmjerenih vrijednosti

8.1.1 Prikazivanje izmjerenih vrijednosti

Mjerni zasloni su prikazani na zaslonu kad je priključen senzor.

Za svaki senzor postoje 3 mjerna zaslona s različitim izmjerenim varijablama →  16.

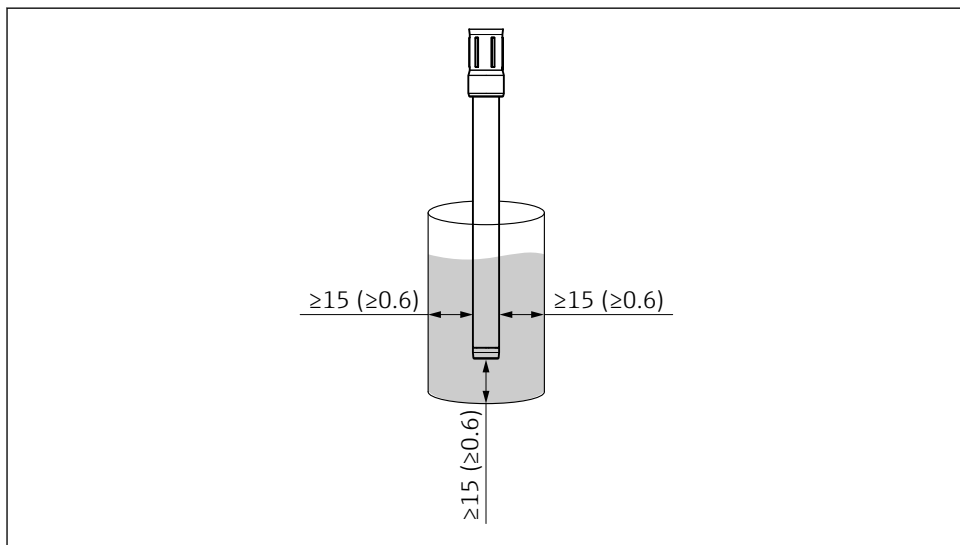
Za pomicanje kroz mjerne zaslone:

- Pritisnite .

Nakon zadnjeg mjernog zaslona, zaslon se vraća na prvi mjerni zaslon.

8.1.2 Razmak između zidova za senzore vodljivosti

Kada mjerite vodljivost ili kalibrirate senzore vodljivosti, održavajte minimalnu udaljenost od 15 mm (0,6 in) od poda i stijenki posude za mjerenje kako biste izbjegli netočna mjerenja uzrokovana efektima zida.



A0055819

 13 Minimalna udaljenost od stijenki i poda mjerne posude u mm (in)

8.1.3 Spremanje uzorka (Uzmi uzorak)

Uzorcima se mogu dodijeliti ID-ovi i korisnički definiran tekst. Dodjeljivanjem ID-a, primjerice, uzorci se mogu lakše dodijeliti mjernom mjestu.



ID-ovi i pripadajući tekstovi mogu se mijenjati putem SmartBlue aplikacije. →  43

1. U prozoru za mjerenje pritisnite .
 - ↳ Pojavljuje se novi prozor.
2. Dajte ID uzorku.
 - ↳ Pritisnite  za pomicanje dostupnih ID-ova.
3. Pritisnite  za spremanje uzorka s odabranim ID-om.
 - ↳ Ili: Pritisnite i zadržite  za odbacivanje uzorka.

8.1.4 Promjena ID-a uzorka

10 unaprijed postavljenih ID-ova za uzorke možete promijeniti putem SmartBlue aplikacije.

Priprema

1. Omogućite Bluetooth. →  36
2. Spojite uređaj s mobilnim terminalom putem aplikacije SmartBlue. →  27

Prijenos podataka

1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Odaberite **Grab sample**.
3. Odaberite ID tekst.
 - ↳ Kliknite na redak teksta da biste dodijelili pojedinačni tekst za odabrani ID.



Ovisno o odabranom jeziku unosa, dostupno je do 32 znaka za dodjelu pojedinačnog ID-a.

8.1.5 Izvoz izmjerenih vrijednosti

Izvoz u mobilni uređaj

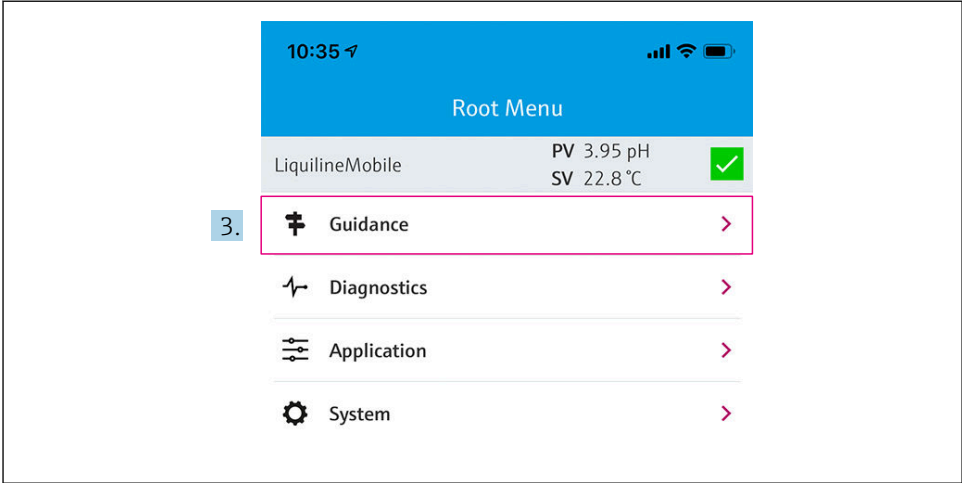
Spremljeni podaci mogu se prenijeti iz interne memorije uređaja na mobilne uređaje.

Priprema

1. Instalirajte SmartBlue aplikaciju na mobilni uređaj. →  27
2. Omogućite Bluetooth. →  36
3. Spojite uređaj s mobilnim uređajem putem aplikacije SmartBlue. →  27

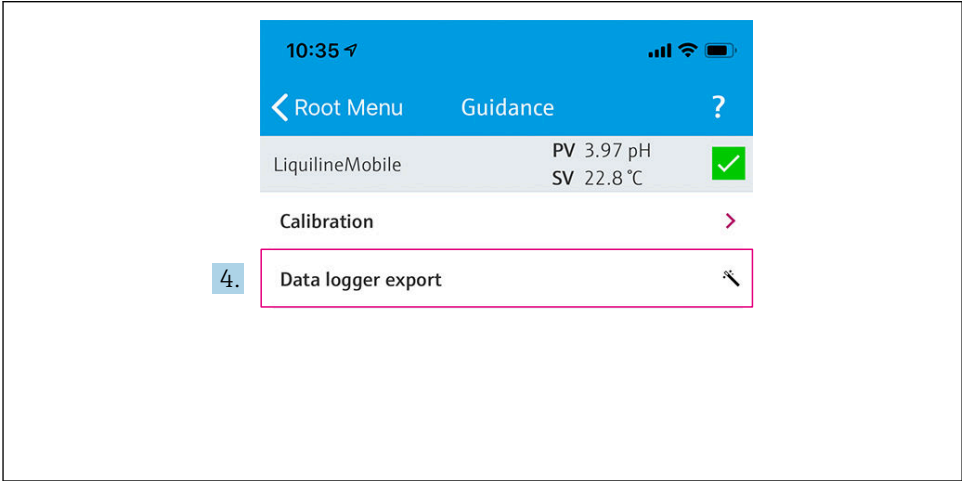
Prijenos podataka

1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Odaberite  u aplikaciji SmartBlue.



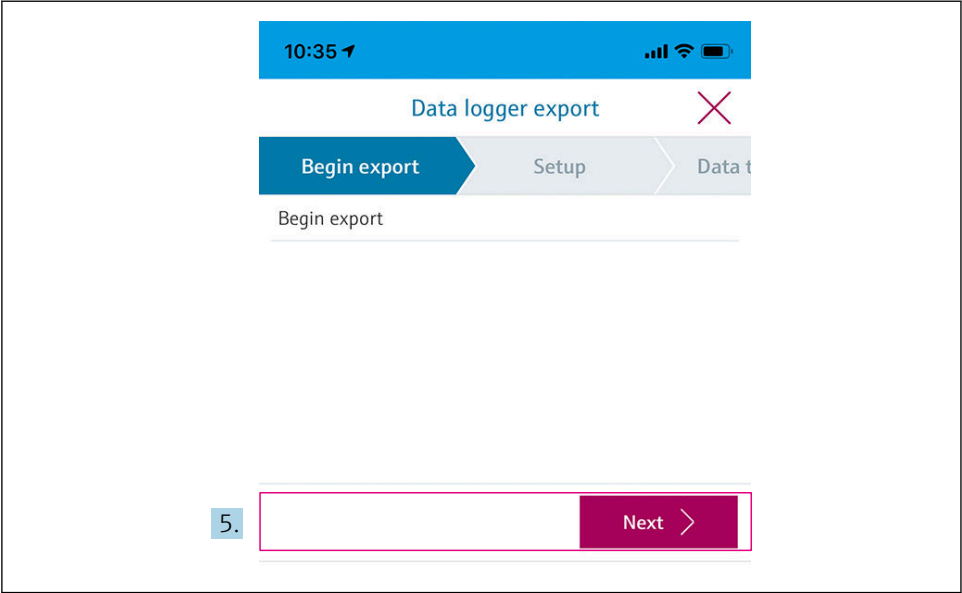
A0042257

3. Odaberite **Guidance**.



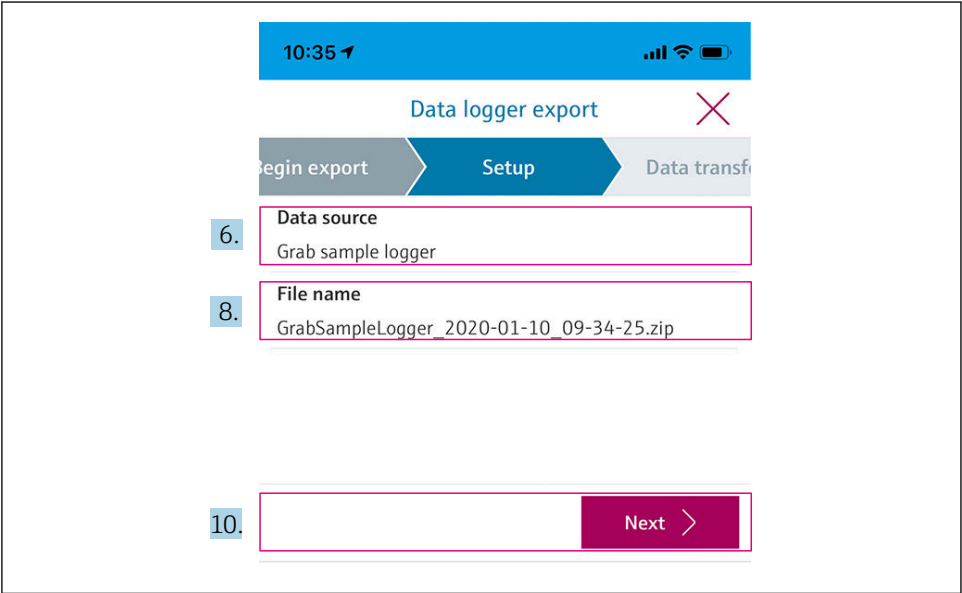
A0042258

4. Odaberite **Data transfer**.



A0042261

5. Nastavite s **Next**.



A0042260

6. Odaberite **Data source**.

- ↳ Odaberite **Grab sample logger** za spremljene uzorke.
Odaberite **Cont. data logger** za zapise podataka u zapisivaču podataka.

7. Potvrdite s **Ok**.

- ↳ Pritisnite ⬅ da odbacite promjene i zatvorite padajući izbornik.

8. Odaberite **File name**.

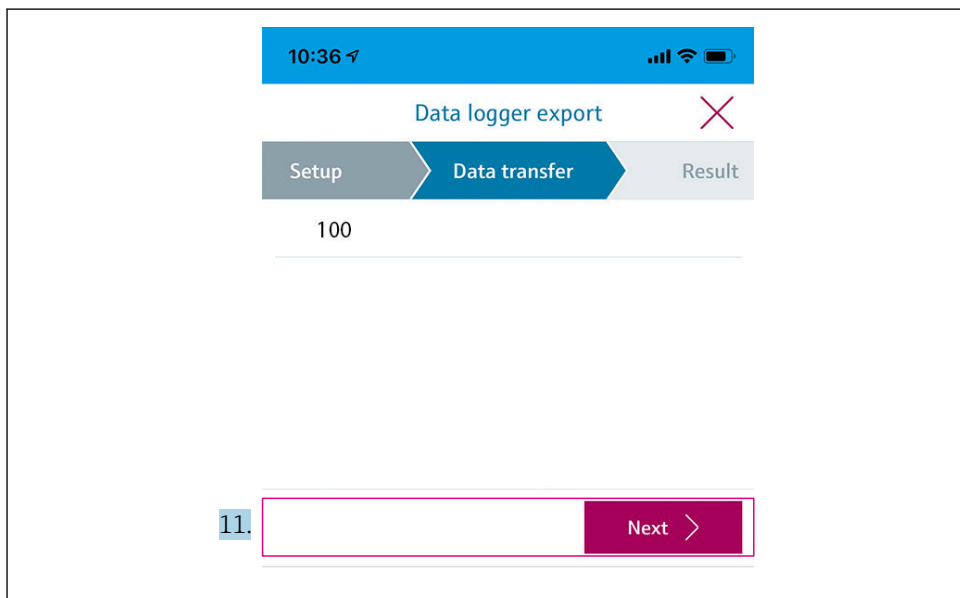
- ↳ Kliknite redak teksta da biste unijeli pojedinačni naziv za generirani podatkovni paket.

9. Potvrdite s **Ok**.

- ↳ Pritisnite ⬅ da odbacite promjene i zatvorite padajući izbornik.

10. Nastavite s **Next**.

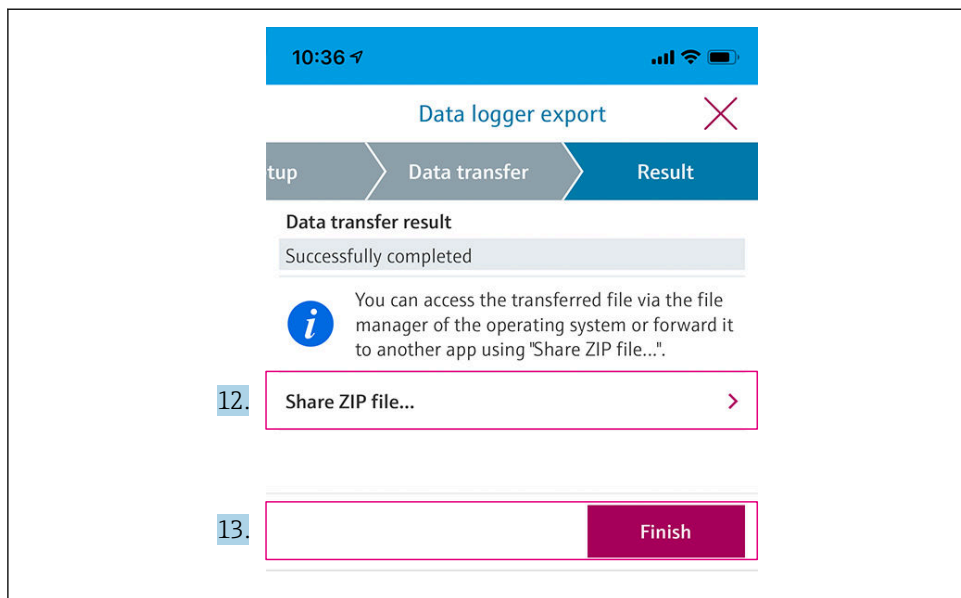
- ↳ Prijenos podataka počinje.
Prikazan je napredak.



A0042263

11. Kada je prijenos završen, pritisnite **Next** za nastavak.

- ↳ Prikazuje se rezultat prijena podataka.



A0042265

12. Koristite **Share ZIP file...** da pošaljete izvezene zapise podataka ili ih spremite lokalno.

13. Dovršite izvoz pritiskom na **Finish**.

Izvoz na računalo

Priprema:

1. Preuzmite alat za očitavanje CML18 na ciljno računalo i spremite ga.
 - ↳ Trenutačni alat za očitavanje možete pronaći u području za preuzimanje na stranici proizvođača pod www.endress.com/CML18.
2. Deaktivirajte zapisnik podataka. → 📄 40
1. Uklonite sve senzore s uređaja.
2. Povežite uređaj s računalom putem M12 USB podatkovnog + kabela za punjenje.
 - 📄 33
3. Pokrenite alat za očitavanje CML18 na računalu.
4. Slijedite upute koje pruža alat.
 - ↳ Izmjerene vrijednosti izvoze se u .xlsx datoteku za tablične programe za izračun kao što je Microsoft Excel.



Izvozne datoteke izmjerenih vrijednosti uzimanja uzorka i zapisnika podataka imaju drugačiji format prikaza.

Elementi izvozne datoteke	
Datoteka za izvoz zapisnika podataka	Datoteku za izvoz uzimanja uzorka
Elementi u odjeljku općih informacija izvozne datoteke: ■ Filename ■ File content ■ Format version ■ Device type ■ Device tag ■ Device serial number ■ Device firmware version ■ Sensor serial number ■ PV name ■ PV unit ■ SV name ■ SV unit ■ TV name ■ TV unit Elementi pojedinačnih unosa izmjerene vrijednosti: ■ Sample number ■ Status ■ PV value ■ SV value ■ TV value ■ Timestamp	Elementi u odjeljku općih informacija izvozne datoteke: ■ Filename ■ File content ■ Format version ■ Device type ■ Device tag ■ Device serial number ■ Device firmware version Elementi pojedinačnih unosa izmjerene vrijednosti: ■ Sample number ■ Status ■ PV name ■ PV value ■ PV unit ■ SV name ■ SV value ■ SV unit ■ TV name ■ TV value ■ TV unit ■ Timestamp ■ Sensor serial number ■ Sample ID

Opis pojedinačnih elemenata izvoznih datoteka	
Filename	Naziv izvozne datoteke na temelju datuma / vremena prvog prijavljenog unosa. Ako se promijene postavke senzora, tipa senzora ili jedinice, kreira se nova datoteka za izvoz.
File content	Sadržaj izvozne datoteke: ■ Zapisnik podataka uvijek "Continuous log" ■ Uzorak uvijek "Grab sample logs"
Format version	Verzija strukture formata generirane izvozne datoteke. Broj se povećava ako se struktura promijeni novim firmwareom.
Device type	Vrsta uređaja koji se koristi za zapisnik. "Liquiline Mobile" u slučaju CML18.
Device tag	Oznaka uređaja koji se koristi za zapisnik.
Device serial number	Serijski broj uređaja koji se koristi za zapisnik.
Device firmware version	Inačica firmwarea uređaja koji se koristi za zapisnik.
Sample number	Jedinstveni unosni broj. Ova se vrijednost povećava za svaki zapisan unos. Resetira se ako se unos izbriše.
Status	Status uređaja NAMUR kada je unos zapisan.
PV name	Naziv primarne vrijednosti.
PV value	Numerički prikaz primarne vrijednosti zapisanog unosa.

Opis pojedinačnih elemenata izvoznih datoteka	
PV unit	Jedinica primarne vrijednosti.
SV name	Naziv sekundarne vrijednosti.
SV value	Numerički prikaz sekundarne vrijednosti zapisanog unosa.
SV unit	Jedinica sekundarne vrijednosti.
TV name	Naziv tercijarne vrijednosti.
TV value	Numerički prikaz tercijarne vrijednosti zapisanog unosa.
TV unit	Jedinica tercijarne vrijednosti.
Timestamp	Oznaka vremena i datuma zapisane jedinice.
Sensor serial number	Serijski broj senzora koji se koristi za zapisnik.
Sample ID	Korisnički definirani tekst za identifikaciju unosa.

8.2 Prilagodba instrumenta za mjerenje uvjetima procesa

8.2.1 Konfiguriranje senzora

Pozivanje dijaloga za konfiguraciju

Priprema

1. Omogućite Bluetooth. →  36
2. Spojite uređaj s mobilnim uređajem putem aplikacije SmartBlue. →  27
1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Navigirajte do: **Main menu/Application/Sensor**
 - ↳ Dostupne su različite stavke izbornika ovisno o priključenom senzoru.

Konfiguriranje pH senzora

Prigušivanje

Putanja: **Glavni izbornik/Application/Sensor**

Funkcija		Opcije	Informacija
Prigušivanje	pH prigušivanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	Prigušenje uzrokuje plutajuću prosječnu krivulju izmjerenih vrijednosti tijekom određenog vremena.
	Prigušivanje temperature	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	

*Napredne postavke*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke**

Funkcija	Opcije	Informacija
Kompenzacija temperature	Opcije - Off - Automatic - Ručno Tvorničke postavke Automatic	- Off Nema kompenzacije temperature. - Automatic Temperatura kompenzacija odvija se automatski putem temperaturne sonde senzora. - Ručno Kompenzacija temperature ručnim unosom srednje temperature.
Komp. medija	Opcije - Off - Dvije točke Tvorničke postavke Off	Uzmite uzorak medija i odredite njegovu pH vrijednost pri različitim temperaturama u laboratoriju.
Offset	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0,00 pH	Pomak kompenzira razliku između laboratorijskog mjerenja i online mjerenja koja je uzrokovana interferencijskim ionima. Postavite pomak na 0 ako koristite elektrodu za kompenzaciju.
Interni spremnik	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 7,00 pH	Promijenite samo kao koristite senzor s unutarnjim puferom koji nije pH 7.

*Postavke kalibracije*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Postavke kalibracije**

Funkcija		Opcije	Informacija
Kriteriji stabiln.	Delta mV	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 mV	Nakon što je postignut kriterij stabilnosti, aplikacija prikazuje izmjerenu vrijednost u mV.
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 20 s	

Funkcija	Opcije	Informacija
Kompenzacija temperature	Opcije ■ isk ■ Automatic ■ Ručno Tvorničke postavke Automatic	Konfigurirajte kompenzaciju temperature pufera: ■ Off Nema kompenzacije temperature. ■ Automatic Temperatura kompenzacija odvija se automatski putem temperaturne sonde senzora. ■ Ručno Kompenzacija temperature ručnim unosom srednje temperature.
Prepoznav. medus.	Opcije ■ Automatic ■ Fiks. ■ Ručno Tvorničke postavke Fiks.	■ Automatic Uređaj automatski prepoznaje pufer. Prepoznavanje ovisi o postavci u Buffer manufacturer ■ Fiks. Odaberite vrijednosti s popisa. Popis ovisi o postavci za Buffer manufacturer ■ Ručno Unesite pH vrijednosti 2 korištena pufera. Moraju biti različite.
Buffer manufacturer	Opcije ■ E+H (NIST) ■ Ingold/Mettler ■ DIN 19266 ■ DIN 19267 ■ Merck/Riedel ■ Hamilton Tvorničke postavke E+H (NIST)	Odaberite proizvođača pufera.
Calibration buffer 1	Opcije pH vrijednosti ovisno o odabranom proizvođaču pufera	Odaberite pH vrijednosti korištenih pufera. Temperaturne tablice pohranjuju se za pufere.
Calibration buffer 2		
Vr. isteka kalibr.	Opcije ■ Off ■ During operation ■ When connecting Tvorničke postavke Off	Ova funkcija provjerava vrijeme proteklo od posljednje kalibracije senzora. To se može provoditi neprestano ili jedanput prilikom očitavanja kalibracijskih podataka. ■ Off Nema praćenja kalibracije. ■ During operation Tijekom neprestanog rada, ta funkcija pruža informacije o isteklom intervalu kalibracije. ■ When connecting Tijekom serijske obrade, ova funkcija jamči da se koriste samo nedavno kalibrirani senzori. Uređaj ne prikazuje poruku o pogrešci tijekom serijske obrade.

*Dijagnostičke postavke*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Dijagnostičke postavke**

Funkcija		Opcije
Glass impedance	Gornja granica	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke On
	Gornja gr. alarma	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 3 000 MΩ
	Gornja upoz granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 2 500 MΩ
	Donja granica	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke On
	Donja upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 100 kΩ
	Donja gr. alarma	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 kΩ
Slope	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 55 mV/pH
Zero point	Gornja upoz granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 8 pH
	Donja upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 6 pH
Provjera stanja senzora		Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off

Funkcija		Opcije
Praćenje procesa	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 min
Granične vrijednosti radnih sati	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Operating time	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 10 000 h
	Operating time > 80 °C (176 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 2 000 h
	Operating time > 100 °C (212 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 100 h
	Operating time < -300 mV	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 000 h
	Operating time > 300 mV	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 000 h
Delta slope	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 6 mV/pH
Delta zero point	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off

Funkcija		Opcije
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0.5 pH
Sterilizacija	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 30

Formatiranje postavki

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Formatiranje postavki**

pH format	Opcije ■ #.### ■ #.# Tvorničke postavke #.##	Konfigurirajte broj decimalnih mjesta.
Temperature format	Opcije ■ #.# ■ #.### Tvorničke postavke #.#	

Konfiguriranje ORP senzora

Prigušivanje

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor**

Funkcija		Opcije	Informacija
Priguš.	Priguš. Redoks	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	Prigušenje uzrokuje plutajuću prosječnu krivulju izmjerenih vrijednosti tijekom određenog vremena.
	Prigušivanje temperature	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	

*Postavke kalibracije*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Postavke kalibracije**

Funkcija		Opcije	Informacija
Kriterij stabilnosti	Delta mV	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 mV	Nakon što je postignut kriterij stabilnosti, aplikacija prikazuje izmjerenu vrijednost u mV.
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 20 s	
Referentni pufer		Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 220 mV	
Vr. isteka kalibr.		Opcije ■ Off ■ During operation ■ When connecting Tvorničke postavke Off	Ova funkcija provjerava vrijeme proteklo od posljednje kalibracije senzora. To se može provoditi neprestano ili jedanput prilikom očitavanja kalibracijskih podataka. ■ Off Nema praćenja kalibracije. ■ During operation Tijekom neprestanog rada, ta funkcija pruža informacije o istekom intervalu kalibracije. ■ When connecting Tijekom serijske obrade, ova funkcija jamči da se koriste samo nedavno kalibrirani senzori. Uređaj ne prikazuje poruku o pogrešci tijekom serijske obrade.

*Dijagnostičke postavke*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Dijagnostičke postavke**

Funkcija		Opcije
Izmjerena vrijednost ORP/Redox	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Gornja gr. alarma	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 000 mV

Funkcija		Opcije
	Gornja upoz granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 900 mV
	Donja upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke -900 mV
	Donja gr. alarma	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke -1 000 mV
Praćenje procesa	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 min
Granične vrijednosti radnih sati	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Operating time	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 10 000 h
	Operating time > 80 °C (176 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 2 000 h
	Operating time > 100 °C (212 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 100 h
Sterilizacija	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 30

*Formatiranje postavki*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Formatiranje postavki**

Temperature format	Opcije ■ #.# ■ #.## Tvorničke postavke #.#	Konfigurirajte broj decimalnih mjesta.
--------------------	--	--

Konfiguriranje senzora vodljivosti*Prigušivanje*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor**

Funkcija		Opcije	Informacija
Priguš.	Prigušivanje vodljivosti	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	Prigušenje uzrokuje plutajuću prosječnu krivulju izmjerenih vrijednosti tijekom određenog vremena.
	Prigušivanje temperature	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	

*Napredne postavke*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke**

Funkcija	Opcije	Informacija
Current cell constant	Unesite vrijednost u navedenom rasponu	Vrijednost trenutno spremljena u senzoru
Compensation	Opcije ■ None ■ Linear ■ NaCl (IEC 746-3) ■ H ₂ O ISO7888 20 °C (68 °F) ■ H ₂ O ISO7888 25 °C (77 °F) ■ UPW (NaCl) ■ UPW (HCl) Tvorničke postavke Linear	Na raspolaganju su različite metode za kompenzaciju ovisnosti temperature.
Cond. ref. value	Unesite vrijednost u navedenom rasponu	

Funkcija	Opcije	Informacija
Meas. ref. temp.	Unesite vrijednost u navedenom rasponu	Referentna temperatura za računanje provodljivosti kompenzirane na temperaturi
Factor alpha	Unesite vrijednost u navedenom rasponu	Unesite koeficijent vodljivosti medija

Postavke kalibracije

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Postavke kalibracije**

Funkcija	Opcije	Informacija
Vr. isteka kalibr.	Opcije ■ Off ■ During operation ■ When connecting Tvorničke postavke Off	Ova funkcija provjerava vrijeme proteklo od posljednje kalibracije senzora. To se može provoditi neprestano ili jedanput prilikom očitavanja kalibracijskih podataka. ■ Off Nema praćenja kalibracije. ■ During operation Tijekom neprestanog rada, ta funkcija pruža informacije o isteklom intervalu kalibracije. ■ When connecting Tijekom serijske obrade, ova funkcija jamči da se koriste samo nedavno kalibrirani senzori. Uređaj ne prikazuje poruku o pogrešci tijekom serijske obrade.

Dijagnostičke postavke

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Dijagnostičke postavke**

Funkcija	Opcije
Praćenje procesa Funkcija Trajanje Širina toleran.	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 min Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 10 %

Funkcija		Opције
Granične vrijednosti radnih sati	Funkcija	Opције ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Operating time	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 000 h
	Operating time > 80 °C (176 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 40 000 h
	Operating time > 80 °C (176 °F) > 100 nS/cm	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 3 000 h
	Operating time > 120 °C (248 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 3 000 h
	Operating time > 140 °C (284 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 500 h
Sterilizacija	Funkcija	Opције ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 10 %
Kompenzacija polarizacije	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
Pharmacy-voda	Funkcija	Opcije ■ Off ■ USP ■ EP Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 80 %

Formatiranje postavki

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Formatiranje postavki**

Conductivity format	Opcije ■ Auto ■ #.# ■ #.## ■ #.### Tvorničke postavke Auto	Konfigurirajte broj decimalnih mjesta.
Resistivity format	Opcije ■ Auto ■ #.# ■ #.## ■ #.### Tvorničke postavke Auto	
Temperature format	Opcije ■ #.# ■ #.## Tvorničke postavke #.#	

Konfiguriranje senzora kisika

Prigušivanje

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor**

Funkcija		Opcije	Informacija
Priguš.	DO prigušivanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	Prigušenje uzrokuje plutajuću prosječnu krivulju izmjerenih vrijednosti tijekom određenog vremena.
	Prigušivanje temperature	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 s	

*Napredne postavke*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke**

Funkcija	Opcije
Tlak medija	Opcije ■ Tlak procesa ■ Air pressure ■ Visina Tvorničke postavke Air pressure
Air pressure	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 013 hPa
Salinitet	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 g/kg

*Postavke kalibracije*Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Postavke kalibracije**

Funkcija		Opcije	Informacija
Kriterij stabilnosti	Delta signal	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0.20 %	Nakon što je postignut kriterij stabilnosti, aplikacija prikazuje izmjerenu vrijednost.
	Delta temperatura	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0.5 K (0.5 K)	
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 20 s	

Funkcija		Opcije	Informacija
Uvjeti okoline	Tlak medija Tlak medija	Opcije ■ Tlak procesa ■ Air pressure ■ Visina ■ As in measurement Tvorničke postavke Air pressure	Precizirajte tlak na kojem se odvija kalibracija ■ Tlak procesa Tlak tijekom kalibracije razlikuje se od uobičajenog procesnog tlaka (kalibracija u procesu) ■ Air pressure Tlak zraka na kojem se odvija kalibracija (kalibracija u zraku) ■ Visina Visina na kojoj se odvija kalibracija (kalibracija u zraku) ■ As in measurement Uvjeti procesa postavljeni u izborniku Senzor odgovaraju uvjetima kalibracije (kalibracija u procesu)
	Air pressure	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 013 hPa	
	Tlak procesa	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 013 hPa	
	Visina	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 0 m (0 ft)	
	Rel. humidity	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 100 %	

Funkcija	Opcije	Informacija
Vr. isteka kalibr.	Opcije ■ Off ■ During operation ■ When connecting Tvorničke postavke Off	Ova funkcija provjerava vrijeme proteklo od posljednje kalibracije senzora. To se može provoditi neprestano ili jedanput prilikom očitavanja kalibracijskih podataka. ■ Off Nema praćenja kalibracije. ■ During operation Tijekom neprestanog rada, ta funkcija pruža informacije o isteklom intervalu kalibracije. ■ When connecting Tijekom serijske obrade, ova funkcija jamči da se koriste samo nedavno kalibrirani senzori. Uređaj ne prikazuje poruku o pogrešci tijekom serijske obrade.
Ref.-Value	Opcije ■ Conc. (liquid) ■ Conc. (gaseous) ■ % saturation ■ Partial pressure Tvorničke postavke Conc. (liquid)	

Dijagnostičke postavke

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Dijagnostičke postavke**

Funkcija		Opcije
Slope	Gornja upoz granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 140 %
	Donja upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 %
Zero point	Gornja upoz granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 3 nA
	Donja upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke -3 nA
Praćenje procesa	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off

Funkcija		Opcije
	Trajanje	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 60 min
	Širina toleran.	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 2 hPa
Granične vrijednosti radnih sati	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Operating time	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 50 000 h
	Operating time > 40 °C (107 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 9 000 h
	Operating time > 80 °C (176 °F)	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 200 h
	Operating time < 15 nA	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 000 h
	Operating time > 50 nA	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 10 000 h
Delta slope	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 5 %
Delta zero point	Funkcija	Opcije ■ On ■ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 1 nA

Funkcija		Opcije
No. calibrations cap	Funkcija	Opcije ☐ On ☐ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 6
Br. kapica sterilizacije	Funkcija	Opcije ☐ On ☐ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 25
Sterilizacija	Funkcija	Opcije ☐ On ☐ Off Tvorničke postavke Off
	Upoz. granica	Unesite vrijednost u navedenom rasponu Tvorničke postavke 25

Formatiranje postavki

Putanja: **Glavni izbornik/Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Formatiranje postavki**

Formatiranje djelomičnog tlaka	Opcije ☐ #.# ☐ #.## ☐ #.### ☐ # Tvorničke postavke #.##	Konfigurirajte broj decimalnih mjesta.
Formatiranje zasićenja	Opcije ☐ #.# ☐ #.## ☐ # Tvorničke postavke #.#	

Formatiranje koncentracije. (Tek.)	Opcije ■ #.# ■ #.## ■ #.### ■ # Tvorničke postavke #.#	
Formatiranje koncentracije. (Plin)	Opcije ■ #.# ■ #.## ■ #.### ■ # Tvorničke postavke #.#	
Formatirajte sirovu izmjerenu vrijednost nA	Opcije ■ #.# ■ #.## ■ #.### ■ # Tvorničke postavke #.#	
Temperature format	Opcije ■ #.# ■ #.## Tvorničke postavke #.#	

8.2.2 Kalibracija

Postavke kalibracije

Konfigurirajte postavke kalibracije prije kalibriranja senzora. Postavke kalibracije konfiguriraju se putem aplikacije SmartBlue.

Konfigurirajte postavke kalibracije u aplikaciji SmartBlue:

1. Omogućite Bluetooth. →  36
2. Spojite uređaj s mobilnim uređajem putem aplikacije SmartBlue. →  27
3. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
4. Navigirajte do: **Glavni izbornik /Aplikacija/Senzor/Napredne postavke/Postavke kalibracije**
5. Konfigurirajte postavke kalibracije. npr. Proizvođač i kalibracijski pufer.

Provedba kalibracije

Senzori se kalibriraju putem aplikacije SmartBlue ili na uređaju.

Provedba kalibracije putem aplikacije SmartBlue:

Uređaj se povezuje s mobilnim uređajem putem aplikacije SmartBlue.

Omogućite Bluetooth. →  36

→  27

1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Navigirajte do: **Glavni izbornik/Vodič/Kalibracija/<Mjerni parametar>/<željena kalibracija>**
3. Navigirajte kroz kalibraciju putem aplikacije SmartBlue.

Izvršite kalibraciju na uređaju:

1. Navigirajte do: **Main menu/Guidance**
2. Odaberite željenu kalibraciju.
3. Pritisnite  za navigaciju kroz kalibraciju.

Kalibriranje pH senzora

Mogu se izvršiti sljedeće kalibracije:

- Kalibracija u jednoj točki (putem aplikacije SmartBlue)
- Kalibracija u dvije točke (na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)
- Kalibracija uzorkovanjem (putem aplikacije SmartBlue)

Kalibriranje u jednoj točki

Započnite kalibraciju	► Uronite senzor u referentnu otopinu i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Numeric input	► Unesite pH vrijednost referentne otopine u Ref.-Value .
Završite kalibraciju	Potvrdite podatke o kalibraciji.

Kalibriranje u dvije točke

Započnite kalibraciju	
Buffer 1	Pufer je preciziran u 'Postavke kalibracije'.
Measurement	► Uronite senzor i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Buffer 2	Pufer je preciziran u 'Postavke kalibracije'.
Measurement	► Uronite senzor i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Result	Prikazuju se podaci o kalibraciji.
Završite kalibraciju	Potvrdite podatke o kalibraciji.

Kalibracija putem uzorkovanja

Započnite kalibraciju	
Grab sample	Uzmite uzorak medija i analizirajte ga u laboratoriju. Laboratorijski izmjerena vrijednost referentna je vrijednost za kalibraciju.
Mjerenje uzorka	Uronite senzor u uzorak i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Reference	Unesite laboratorijski izmjerenu vrijednost kao referentnu vrijednost.
Rezultat kalibracije	Izmjerene vrijednosti: ■ Trenutna izmjerena vrijednost ■ Ref.-Value ■ Razlika
Završite kalibraciju	Potvrdite podatke o kalibraciji.

Kalibriranje ORP senzora

Može se izvršiti sljedeća kalibracija:

Kalibracija u jednoj točki (na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)

Kalibriranje u jednoj točki

Započnite kalibraciju	► Uronite senzor u referentnu otopinu i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Buffer 1	Unesite referentni pufer.
Mjerenje	Uronite senzor u pufer i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Rezultat	Prikazane vrijednosti ■ Referentni pufer ■ Izmjerena vrijednost ■ Odstupanje
Završite kalibraciju	Potvrdite podatke o kalibraciji

Kalibriranje senzora vodljivosti

Može se izvršiti sljedeća kalibracija:

Konstanta ćelije (na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)

Kalibracija stanične konstante

Započnite kalibraciju	
Referentna vrijednost	Unesite referentnu vrijednost.
Mjerenje	Uronite senzor i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Rezultat	Prikazane vrijednosti ■ Strujna stanična konstanta ■ Nova stanična konstanta
Spremi kalibraciju	Potvrdite podatke o kalibraciji.
Završite kalibraciju	Povrat u način mjerenja.

Kalibriranje senzora kisika

Mogu se izvršiti sljedeće kalibracije:

- Slope
 - **Air 100% rh** (zrak, voda zasićena parom)
(na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)
 - **H2O air-saturated** (voda zasićena zrakom)
(putem aplikacije SmartBlue)
 - **Air variable** (na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)
 - **Grab sample** (putem aplikacije Smartblue)
- Zero point
 - **1 point calib.** (Kalibracija u jednoj točki u dušiku ili COY8 gelu nulte točke)
(na uređaju ili putem aplikacije SmartBlue)
 - **Grab sample** (putem aplikacije Smartblue)
- Elektrolit (putem aplikacije Smartblue)
- Zamjena kapice (putem aplikacije SmartBlue)

Kalibracija Slope/Air 100% rh/H2O air-saturated/Air variable

Započnite kalibraciju	
Mjerenje	Uronite senzor u medij/zrak i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Rezultat	Prikazane vrijednosti ■ Trenutačan nagib ■ Novi nagib
Završite kalibraciju	Spremite podatke o kalibraciji u senzor i vratite se u način mjerenja.

Kalibriranje Slope/Grab sample

Započnite kalibraciju	Uzmite uzorak medija i analizirajte ga u laboratoriju. Laboratorijski izmjerena vrijednost referentna je vrijednost za kalibraciju.
Mjerenje	Uronite senzor u uzorak i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Laboratorijska vrijednost	Unesite laboratorijski izmjerenu vrijednost kao referentnu vrijednost.
Rezultat	Izmjerene vrijednosti: ■ Trenutačan nagib ■ Novi nagib
Završite kalibraciju	Prihvatite podatke o kalibraciji i vratite se u način mjerenja.

Kalibriranje Zero point/1 point calib.

Započnite kalibraciju	
Mjerenje	Uronite senzor i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Rezultat	Prikazane vrijednosti ■ Trenutačna nulta točka ■ Nova nulta točka

Spremite podatke o kalibraciji	Spremite podatke o kalibraciji u senzor.
Završite kalibraciju	Povrat u način mjerenja.

Kalibriranje Zero point/Grab sample

Započnite kalibraciju	Uzmite uzorak medija i analizirajte ga u laboratoriju. Laboratorijski izmjerena vrijednost referentna je vrijednost za kalibraciju.
Mjerenje	Uronite senzor u uzorak i pričekajte stabilnu izmjerenu vrijednost.
Laboratorijska vrijednost	Unesite laboratorijski izmjerenu vrijednost kao referentnu vrijednost.
Rezultat	Izmjerene vrijednosti: ▪ Trenutačan nagib ▪ Novi nagib
Završite kalibraciju	Prihvatite podatke o kalibraciji i vratite se u način mjerenja.

Zamjena kapice za kalibraciju

Započnite kalibraciju	
Zamjena	Zamijenite kapicu.
Završite kalibraciju	Spremite podatke o kalibraciji u senzor i vratite se u način mjerenja.

8.3 Prikaz povijesti izmjerene vrijednosti

8.3.1 Automatsko spremanje izmjerenih vrijednosti (snimač podataka)

Konfiguracija zapisnika podataka →  40.

8.3.2 Prikazivanje spremljenih izmjerenih vrijednosti

- Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Log entries**

Ovaj izbornik prikazuje broj spremljenih unosa za različite postupke zapisnika.

8.3.3 Brisanje spremljenih izmjerenih vrijednosti

- Navigirajte do: **Main menu/Application/Data logger/Erase data**

Podaci su podijeljeni u 2 kategorije:

- Erase continuous logs
Odabire sve unose zapisnika podataka za brisanje.
- Erase grab values
Odabire sve vrijednosti uzimanja (uzoraka) za brisanje.

NAPOMENA

Brisanje podataka!

Kada se podaci izbrišu, ne mogu se vratiti. Brisanje podataka mora biti potvrđeno.

- Spremi podatke prije brisanja.

1. Pritisnite  za navigaciju do željene kategorije.
2. Pritisnite  za odabir kategorije koju želite izbrisati.
3. Pritisnite  za odabir **Erase** ili **Abort**.
4. Pritisnite  za odabir **Erase** ili **Abort**.

9 Ažuriranje programske podrške

Firmware uređaja može se ažurirati putem aplikacije SmartBlue.



Svi unosi pohranjenih podataka moraju se izvesti prije svakog ažuriranja firmvera.

Ažuriranje firmvera može potrajati do sat vremena ovisno o mobilnom uređaju.

Baterija mora biti dovoljno napunjena; ako je potrebno, priključite uređaj na električnu mrežu. →  32

Uređaju se onemogućuje automatsko isključivanje ako je povezan s SmartBlue aplikacijom.

NAPOMENA

Oštećenje firmvera!

Rizik od nepotpunog ažuriranja i ograničene funkcionalnosti uređaja.

- ▶ Tijekom ažuriranja firmvera nemojte ručno isključivati uređaj niti ga odspojiti s mobilnog uređaja.



Video uputstvo o tome kako ažurirati firmware dostupan je na YouTube kanalu TVRTKE Endress+Hauser putem sljedeće veze ili QR koda: [Firmwareupdate CML18](#)



A0045926

 14 Skenirajte QR kod za pristup video s uputama

Priprema

1. Preuzmite paket ažuriranja firmvera i spremite na terminal. Trenutni paket ažuriranja firmvera može se pronaći u području Preuzimanja na stranici proizvođača na www.endress.com/CML18.

2. Raspakirajte ZIP arhivu. Potrebna je zasebna aplikacija, ovisno o operativnom sustavu mobilnog uređaja.
3. Omogućite Bluetooth. →  36
4. Spojite uređaj s mobilnim uređajem putem aplikacije SmartBlue. →  27

Započnite ažuriranje firmwarea

1. Odaberite uređaj u aplikaciji SmartBlue.
2. Odaberite  u aplikaciji SmartBlue.
3. Odaberite **System**.
4. Odaberite **Firmware update**.
5. Potražite dostupni paket ažuriranja firmvera na terminalu i odaberite ga. Ako se ažuriranje ne prikaže, otvorite datoteku ažuriranja firmvera nakon upotrebe aplikacije SmartBlue.
↳
6. Pokrenite ažuriranje.
7. Nakon uspješnog ažuriranja firmvera, ažurirajte vrijeme i datum. →  36



Nakon ažuriranja firmvera, Bluetooth funkcija se ponovno pokreće u pozadini. Ovaj proces može potrajati. Sve ostale funkcije uređaja se mogu koristiti odmah.

10 Dijagnostika i uklanjanje problema

10.1 Dijagnostičke informacije putem svjetlosnih dioda

LED za stanje se koristi za brzu vizualizaciju stanja senzora.

LED indikatori	Status
Solid zelena	Senzor radi ispravno
Solid crvena	Nema priključenog senzora
Treperi zeleno (dok je uređaj isključen)	Punjenje baterije
Treperi crveno	Pogreška senzora

10.2 Dijagnostičke informacije putem lokalnog zaslona

10.2.1 Pristup informacijama senzora

1. Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Sensor info**
2. Pritisnite  za pristup informacijama senzora.

10.2.2 Pristup informacijama o kalibraciji

1. Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Calibration info**
2. Pritisnite  za pristup informacijama o kalibraciji.

10.2.3 Otvaranje popisa dijagnostike

1. Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Diagnostics list**
2. Pritisnite  da biste otvorili popis dijagnostike.

10.2.4 Testni prikaz

1. Navigirajte do: **Main menu/Diagnostics/Display test**
2. Pritisnite  da biste pozvali test na zaslonu.
3. Pritisnite  za pomicanje kroz testne prozore i provjeravanje zaslona na oštećenja.

11 Održavanje

11.1 Radovi održavanja

11.1.1 Čišćenje

- Čistite samo vlažnom krpom i komercijalnim sredstvima za čišćenje.

Uređaj je otporan na:

- Etanol (kratko vrijeme)
- Sredstva za čišćenje kućanstva na bazi sapuna
- Deterdžent za pranje posuđa

NAPOMENA

Sredstva za čišćenje nisu dopuštena

Oštećenje površine kućišta ili kućišta brtve

- Za čišćenje nemojte koristiti koncentrirane mineralne kiseline ili alkalne otopine.
- Ne koristite organska sredstva za čišćenje kao što su aceton, benzil alkohol, metanol, metilen klorid, ksilen ili koncentrirano sredstvo glicerola za čišćenje.
- Nemojte koristiti paru pod visokim tlakom za čišćenje.

11.2 Oprema za mjerenje i testiranje

Kalibrirani i podešeni senzori pomoću Memosens tehnologije spremaju svoje podatke o kalibriranju izravno u senzor.

Senzori se mogu koristiti kao oprema za testiranje zahvaljujući ovoj funkcionalnosti.

Uređaj se može koristiti za prikaz izmjerenih vrijednosti takve ispitne opreme. Svaki priključeni senzor koristi vlastite podatke o kalibriranju.

Senzor se može kalibrirati, ponovno kalibrirati i podesiti u odgovarajućem testnom mediju na uređaju.

12 Popravak

12.1 Povrat

Uređaj se vraća ako su potrebni popravci ili tvornička kalibracija ili ako je naručen odnosno isporučen nepravilan uređaj. Prema zakonskim odredbama, tvrtka Endress+Hauser, kao tvrtka s ISO certifikatom je obavezna slijediti određene postupke kod obrade vraćenih proizvoda koji su bili u kontaktu s medijem.

Kako bi se osigurao brz, siguran i profesionalan povrat uređaja:

- ▶ Pogledajte internetsku stranicu www.endress.com/support/return-material za informacije o postupku i općim uvjetima.

12.2 Odlaganje

Uređaj sadrži elektroničke komponente. Proizvod se mora zbrinuti kao elektronički otpad.

- ▶ Uvažite lokalne propise.



Ako se to zahtijeva Direktivom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE), proizvod je označen simbolom opasnosti kako bi se smanjilo odlaganje WEEE kao nerazvrstanog komunalnog otpada. Ne odlažite proizvode koji nose ovu oznaku kao nesortirani komunalni otpad. Umjesto toga, vratite ih proizvođaču na odlaganje pod primjenjivim uvjetima.



Bateriju ne može zamijeniti ili ukloniti krajnji kupac.

Bateriju smije zamijeniti samo proizvođač ili organizacija za servis.

13 Dodatna oprema

Najnoviji popis dodatne opreme i svih kompatibilnih Memosens senzora nalazi se na stranici proizvoda:

www.endress.com/CML18

13.1 Dodatna oprema specifična za uređaj

13.1.1 Senzori

Laboratorijski senzori

pH senzori

Memosens CPL51E

- pH senzor za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje na terenu
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Robustan pH senzor s plastičnom drškom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpl51e



Tehničke informacije TI01672C

Memosens CPL53E

- pH senzor za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Višenamjenski pH senzor s vrlo brzim vremenom odgovora
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpl53e



Tehničke informacije TI01676C

Memosens CPL57E

- pH senzor za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- pH senzor za čistu i ultračistu vodu
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpl57e



Tehničke informacije TI01675C

Memosens CPL59E

- pH senzor za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje na terenu
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Robustan pH senzor s PTFE spojem i ionskom zamkom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpl59e



Tehničke informacije TI01674C

Senzori vodljivosti

Memosens CLL47E

- Kontaktni senzor vodljivosti za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje na terenu
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Senzor s 4 elektrode s velikim rasponom mjerenja
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cll47e



Tehničke informacije TI01529C

Senzori za kisik

Memosens COL37E

- Agilni, optički senzor kisika za laboratorijska mjerenja i nasumično uzorkovanje na terenu
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/col37e



Tehničke informacije TI01678C

Procesni senzori



Uređaj podržava procesne senzore s nazivom proizvoda koji završava s "E" u načinu kompatibilnosti. To znači da je dostupan funkcionalni opseg prethodnog proizvoda. Naziv proizvoda svakog prethodnog modela završava na "D", inače su identični.

pH staklene elektrode

Memosens CPS11E

- pH senzor za standardne primjene u procesima i inženjerstvu zaštite okoliša
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps11e



Tehničke informacije TI01493C

Memosens CPS31E

- pH senzor za standardnu primjenu u pitkoj vodi i vodi u bazenima
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps31e



Tehničke informacije TI01574C

Memosens CPS41E

- pH senzor za procesnu tehnologiju
- S keramičkim spojem i KCl tekućim elektrolitom
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps41e



Tehničke informacije TI01495C

Memosens CPS61E

- pH senzor za bioreaktore u znanostima o životu i za prehrambenu industriju
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps61e



Tehničke informacije TI01566C

Memosens CPS71E

- pH senzor za primjenu u kemijskim procesima
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps71e



Tehničke informacije TI01496C

Memosens CPS171D

- pH elektroda za bio fermentere s digitalnom Memosens tehnologijom
- Konfigurator proizvoda nalazi se na stranici proizvoda: www.endress.com/cps171d



Tehničke informacije TI01254C

Memosens CPS91E

- pH senzor za jako onečišćene medije
- S otvorenim otvorom
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps91e



Tehničke informacije TI01497C

Memosens CPF81E

- pH senzor za rudarske radove, obradu industrijske vode i otpadne vode
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpf81e



Tehničke informacije TI01594C

*Enamel pH elektrode***Ceramax CPS341D**

- pH elektrode i s pH osjetljivim enamelom
- Ispunjava najviše zahtjeve točnosti mjerenja, tlaka, temperature, sterilnosti i trajnosti
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps341d



Tehničke informacije TI00468C

*ORP senzori***Memosens CPS12E**

- ORP senzor za standardne primjene u procesima i inženjerstvu zaštite okoliša
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps12e



Tehničke informacije TI01494C

Memosens CPS42E

- ORP senzor za tehnologiju procesa
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps42e



Tehničke informacije TI01575C

Memosens CPS72E

- ORP senzor za primjenu u kemijskim procesima
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps72e



Tehničke informacije TI01576C

Memosens CPS92E

- ORP senzor za upotrebu u jako onečišćenim medijima
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps92e



Tehničke informacije TI01577C

Memosens CPF82E

- ORP senzor za rudarske radove, obradu industrijske vode i otpadne vode
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cpf82e



Tehničke informacije TI01595C

Memosens CPS92E

- ORP senzor za upotrebu u jako onečišćenim medijima
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps92e



Tehničke informacije TI01577C

*pH ISFET senzori***Memosens CPS47E**

- ISFET senzor za mjerenje pH vrijednosti
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps47e



Tehničke informacije TI01616C

Memosens CPS77E

- ISFET senzor za steriliziranje i autoklaviranje za mjerenje pH
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps77e



Tehničke informacije TI01396

Memosens CPS97E

- ISFET senzor za mjerenje pH vrijednosti
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps97e



Tehničke informacije TI01618C

*Kombinovani pH/ORP senzori***Memosens CPS16E**

- pH/ORP senzor za standardne primjene u procesima i inženjerstvu zaštite okoliša
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps16e



Tehničke informacije TI01600C

Memosens CPS76E

- pH/ORP senzor za tehnologiju procesa
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps76e



Tehničke informacije TI01601C

Memosens CPS96E

- pH/ORP senzor za jako onečišćene medije i suspendirane krutine
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cps96e



Tehničke informacije TI01602C

*Senzori provodljivosti s konduktivnim mjerenjem provodljivosti***Memosens CLS15E**

- Digitalni senzor vodljivosti za mjerenja u čistoj i ultračistoj vodi
- Mjerenje vodljivosti
- Uz Memosens 2.0
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls15e



Tehničke informacije TI01526C

Memosens CLS16E

- Digitalni senzor vodljivosti za mjerenja u čistoj i ultračistoj vodi
- Mjerenje vodljivosti
- Uz Memosens 2.0
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls16e



Tehničke informacije TI01527C

Memosens CLS21E

- Digitalni senzor vodljivosti za medije srednje ili visoke vodljivosti
- Mjerenje vodljivosti
- Uz Memosens 2.0
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls21e



Tehničke informacije TI01528C

Indumax H CLS54D

- Senzor induktivne vodljivosti
- S certificiranim, higijenskim dizajnom za prehrambene proizvode, pića, lijekove i biotehnologiju
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls54d



Tehničke informacije TI00508C

Memosens CLS82E

- Senzor higijenske vodljivosti
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cls82e



Tehničke informacije TI01529C

*Senzori za kisik***Memosens COS22E**

- Higijenski atmosferski senzor kisika s maksimalnom stabilnošću mjerenja tijekom više ciklusa sterilizacije
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cos22e



Tehničke informacije TI01619C

Memosens COS51E

- Amperometrijski senzor kisika za vodu, otpadne vode i komunalije
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cos51e



Tehničke informacije TI01620C

Memosens COS81D

- Optički senzor koji se može sterilizirati za otopljeni kisik
- S Memosens tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvoda: www.endress.com/cos81d



Tehničke informacije TI01201C

Memosens COS81E

- Higijenski optički senzor kisika s maksimalnom stabilnošću mjerenja tijekom više ciklusa sterilizacije
- Digitalno s Memosens 2.0 tehnologijom
- Konfigurator proizvoda na stranici proizvođača: www.endress.com/cos81e

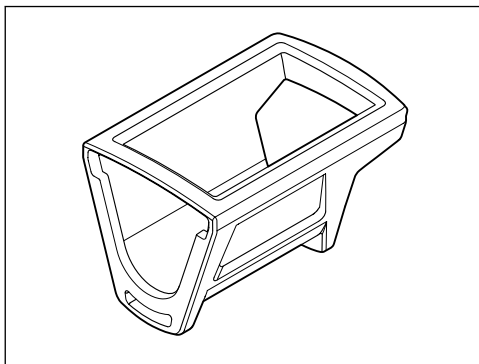


Tehničke informacije TI01558C

13.1.2 Zaštitna navlaka

Kod narudžbe: 71530939

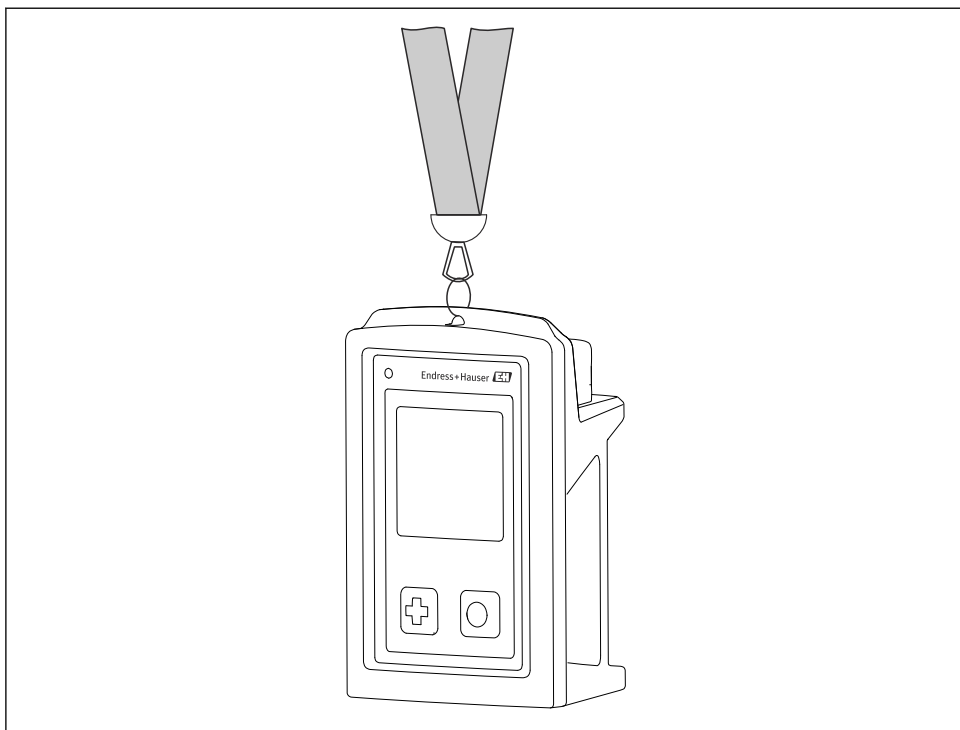
- Sveobuhvatna zaštita
- Izuzetno robustan
- Jezičci i ušice pružaju niz mogućnosti pričvršćivanja



A0047710

Primjeri zaštitnih opcija

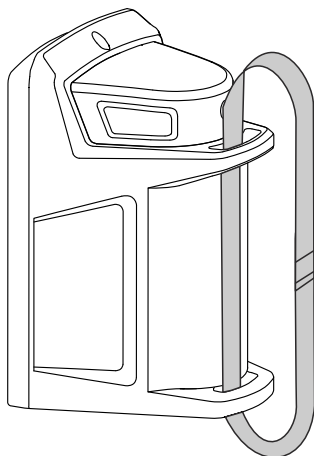
Ušica za pričvršćivanje užeta, za vješanje ili pričvršćivanje na kuke ili zaštitne ograde.



A0051068

Primjeri zaštitnih opcija

Jezičci za pričvršćivanje čičak trakom, npr. za nošenje na zapešću ili pojasu ili pričvršćivanje na zaštitnu ogradu



A0051069

13.1.3 Futrola

Kod narudžbe: 71631792

Omogućuje prostor za

- CML18 sa zaštitnom navlakom
- 4 Memosens senzora
- Dodatni pribori, npr. referentne puferske otopine ili kalibracijski pufer
- Mjerni kabel i podatkovni i kabel za punjenje



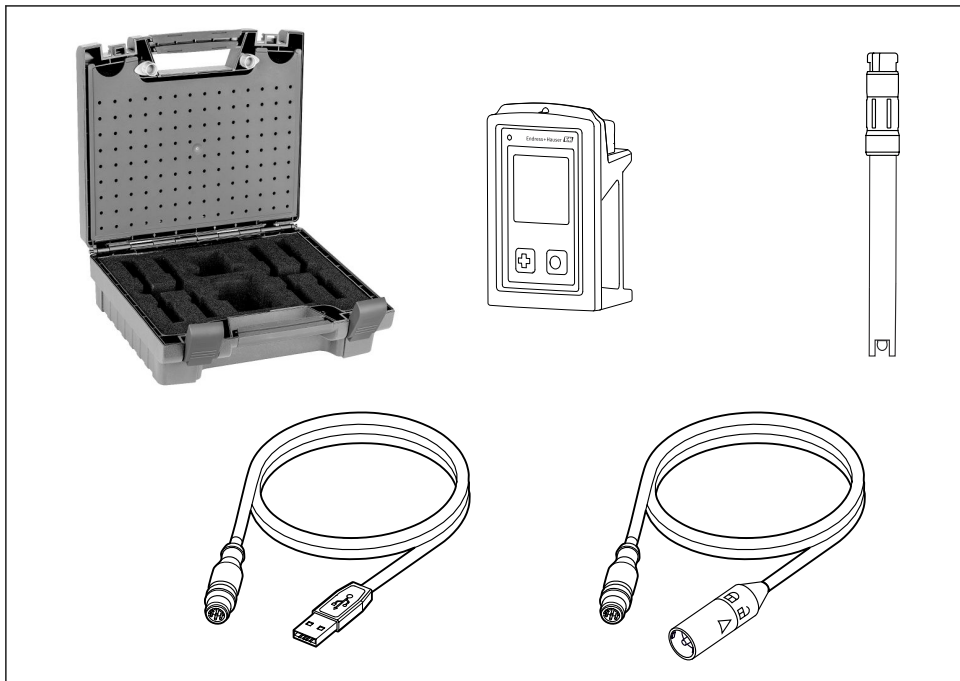
A0055606

13.1.4 CML18 komplet 5 pH

Kod narudžbe: 71631651

Sadrži

- Futrola
- Liquiline mobilni CML18 sa zaštitnom navlakom
- pH senzor CPL51E
- Mjerni kabel CYK12, M12 na Memosens
- Podatkovni i kabel za punjenje M12 na USB



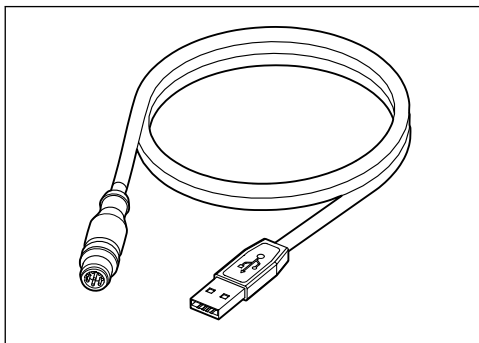
A0055946

13.2 Dodatna oprema specifična komunikaciji

13.2.1 M12 USB podatkovni + kabel za punjenje

Kod narudžbe: 71496600

- Punjenje putem kabla
- Sigurnosna kopija podataka
- Prijenos podataka uživo



A0047709

14 Tehnički podaci

14.1 Ulaz

14.1.1 Input power

Bežično punjenje	5 W
M12 priključak	5 V; 0,6 A

14.1.2 Mjerne varijable

- pH
- ORP
- pH/ORP
- Kisik
- Vodljivost
- Temperatura

14.1.3 Mjerno područje

→ Dokumentacija spojenog senzora

14.1.4 Vrsta unosa

Memosens priključak za senzore s Memosens tehnologijom

M12 priključak za digitalni mjerni kabel CYK10, CYK20 za senzore s Memosens tehnologijom

Cjelovit popis podržanih senzora nalazi se na stranici proizvoda uređaja:

www.endress.com/CML18 -> Dokumenti/Priručnici/Softver -> Certifikati...

Podržani senzori iz laboratorijskog portfelja uključuju:

- CPL51E, CPL53E, CPL57E, CPL59E
- CLL47E
- COL37E

Podržani senzori iz portfelja procesa uključuju:

- CPS11D, CPS12D, CPS16D, CPS31D, CPS41D, CPS42D, CPS47D, CPS71D, CPS72D, CPS76D, CPS77D, CPS91D, CPS92D, CPS96D, CPS97D
- CPS171D, CPS341D, CPS441D, CPS471D, CPS491D
- CPF81D, CPF82D
- CLS15D, CLS16D, CLS21D, CLS82D
- CLS50D, CLS54D
- COS21D, COS22D, COS51D, COS81D

14.2 Izlaz

14.2.1 Izlazni signal

Memosens M12 (maksimum 80 mA)

14.3 Pomoćna energija

14.3.1 Napon napajanja

Induktivno punjenje: koristite uređaje s certifikatom Qi (min. izlazni napon od 5 W)

Jedinica za napajanje mora osigurati izlaznu struju od najmanje 1500 mA.

14.3.2 Nazivni kapacitet baterije

1 000 mAh (min. 950 mAh)

14.3.3 Trajanje baterije

Maks. 48 h (s prilagođenim postavkama energije)

14.3.4 Zaštita od previsokog napona

IEC 61 000-4-4 s 0.6 kV

IEC 61 000-4-5 s 2.0 kV

14.3.5 Priključivanje senzora

Senzori s Memosens tehnologijom

14.3.6 Specifikacija kabela

Digitalni mjerni kabel CYK10-Axx2+x

Digitalni mjerni kabel CYK20-AAxxC1

M12 USB podatkovni + kabel za punjenje

14.4 Okolina

14.4.1 Raspon ambijentalne temperature

Punjenje: 0 do +45 °C (32 do 113 °F)

Rad: -10 do +60 °C (14 do 140 °F)



Maksimalna temperatura okoline ovisi o temperaturi procesa i položaju ugradnje.

14.4.2 Temperatura skladištenja

-20 do +45 °C (-4 do 113 °F)



Povišene temperature skladištenja smanjuju kapacitet baterije.

14.4.3 Relativna vlažnost

0 do 95 %

14.4.4 Stupanj zaštite

IP66

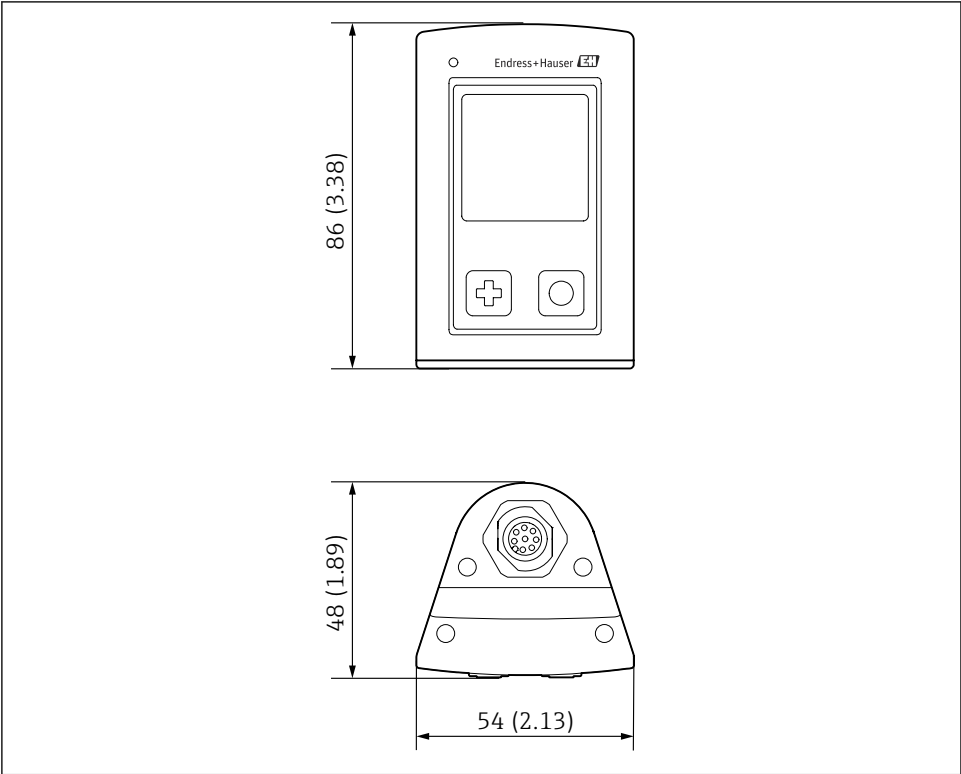
14.4.5 Električna sigurnost
EN 61010-1

14.4.6 Stupanj zagađenja

Kompletni uređaj:	Zagađenje razine 4
Interno:	Zagađenje razine 2

14.5 Konstruktivna izvedba

14.5.1 Dimenzije



A0044044

15 Dimenzije: mm (in)

14.5.2 Materijali

Komponente	Materijal
Kućište	PBT
Prozor zaslona, svjetlosni vodič	PMMA
Gumbi, kapa	TPE
M12 priključak	CuZn, poniklovan

14.5.3 Materijali koji nisu u kontaktu s medijem

Informacije prema REACH propisima (EC) 1907/2006 Čl. 33/1:

Baterija uređaja sadrži propan sulton SVHC 1.3; etilen glikol dimetil eter (CAS broj ¹⁾ 110-71-4) s više od 0,1% (m/m). Proizvod ne predstavlja opasnost ako se koristi prema propisima.

14.5.4 Udarne opterećenja

Proizvod je dizajniran za mehanička udarna opterećenja od 1 J (IK06) prema zahtjevima EN 61010-1.

14.5.5 Težina

Liquiline Mobilni CML18	155 g (5,5 oz)
-------------------------	----------------

1) CAS = Služba za kemijske sažetke, međunarodni identifikacijski standard za kemijske tvari

Kazalo

A

Adresa proizvođača	10
Ažuriranje	71
Ažuriranje programske podrške	71

B

Bluetooth veza	36
--------------------------	----

Č

Čišćenje	74
--------------------	----

D

Datum i vrijeme	
Datum	36
Vrijeme	36
Dijagnostičke informacije	
Informacije o kalibraciji	73
Informacije o senzoru	73
LED indikator	73
Popis dijagnostike	73
Testni prikaz	73
Dimenzije	89
Dizajn proizvoda	7
Dodatna oprema	75
Specifična komunikaciji	86
Specifične za uređaj	76
Dodavanje referentne puferske otopine	27

E

Električna sigurnost	89
Električni priključak	11

I

Identifikacija proizvoda	9
Instaliranje aplikacije Memobase Pro	18
Isključivanje	35
Izlazni signal	87
Izrada uzorka	23
Izvoz izmjerenih vrijednosti	24

J

Jezik	35
Jezik zaslona	35

K

Kalibriranje senzora	
Putem aplikacije Memobase Pro	26
Kod narudžbe	9
Konfiguriranje uređaja	
Putem aplikacije Memobase Pro	21
Korištenje	
Primjerena odredbama	5

M

Materijali	90
Mjerenje parametara	8
Mjerne varijable	87
Mjerno područje	87
Mogućnosti upravljanja	13

N

Namjena	5
Napon napajanja	88
Nazivna pločica	9

O

Opis proizvoda	7
Opseg isporuke	10

P

Podaci o uređaju	
Identifikacija proizvođača	36
Oznaka uređaja	36
Prošireni kod narudžbe	36
Serijski broj	36
Verzija softvera	36
Pomoćna energija	88
Napon napajanja	88
Priključivanje senzora	88
Zaštita od previsokog napona	88
Postavke	36
Audio	38
Energetske postavke	37
Jačina osvijetljenja zaslona	39
Preklopne jedinice	41
Zapisnik podataka	40
Zvučni signali	38
Preuzimanje robe	9

Prikazivanje podataka o senzoru	
Putem aplikacije Memobase Pro	22
Priključak	
Mjerni kabel	12
Napon napajanja	88
Senzor	11
Senzor s fiksnim kabelom	11
Senzori	88
Priključivanje uređaja na aplikaciju	
Memobase Pro	19
Punjenje uređaja	32
Puštanje u rad	32
R	
Rad	42
Kalibracija	66
Konfiguracija	
Senzor	49
Očitavanje izmjerenih vrijednosti	42
Spremanje uzorka	42
Uzmi Uzorak	42
Rad korisnika	
Aplikacija Memobase Pro	17
Aplikacija SmartBlue	27
Rad uređaja	13
Radni izbornik	14
Registracija korisnika	18
Relativna vlažnost	88
Resetiranje hardvera	39
S	
Senzor	
Priključak	88
Sigurnosne informacije	4
Sigurnosne napomene	5
Sigurnost	
proizvodi	6
Sigurnost proizvoda	6
sigurnosti	
sigurnosti na radnom mjestu	5
Sigurnosti na radu	6
sigurnosti na radnom mjestu	5
Simboli	4
Sobna temperatura	88
Specifikacija kabela	88
Spremanje izmjerene vrijednosti	
Putem aplikacije Memobase Pro	20
Putem uređaja	20
Zapisnik podataka	70
Stanje tehnike	6
Stranica s podacima o proizvodu	9
Stupanj zagađenja	89
Stupanj zaštite	12, 88
T	
Tehnički podaci	87
Izlaz	87
Konstruktivna izvedba	89
Okolina	88
Ulaz	87
Tehničko osoblje	5
Temperatura skladištenja	88
Težina	90
Trajanje baterije	88
U	
Udarne opterećenja	90
Uključivanje	35
Ulaz	
Mjerne varijable	87
V	
Vrste unosa	87
Z	
Zahtjevi za osoblje	5
Zapisnik podataka	40
Interval zapisnika	40
Omogući / onemogući	40
Ultračista voda	41
Zaštita od previsokog napona	88



71671909

www.addresses.endress.com
