KA01729C/13/FI/01.24-00

71703918 2024-10-01

# Lyhyt käyttöopas Liquiline Mobile CML18

Moniparametrinen mobiililaite



Tämä lyhyt käyttöopas on käyttöohjeiden suppea versio; se ei korvaa laitteeseen liittyviä käyttöohjeita.

Laitetta koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista ja muista asiakirjoista seuraavasti:

- www.endress.com/device-viewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus





# Sisällysluettelo

1	Tästä asiakirjasta	4
1.1 1.2	Varoitukset . Symbolit .	4
1.5	Dokumentaatio	4 5
2	Turvallisuuden perusohjeet	6
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Työpaikan turvallisuus .	6
2.4 2.5	Käyttöturvallisuus . Tuoteturvallisuus .	6 7
3	Tuotekuvaus	8
3.1	Tuotteen malli	8
4	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus 1	0
4.1	Tulotarkastus	10
4.2	Tuotteen tunnistetiedot	10
4.4	Varastointi ja kuljetus	11
5	Sähköliitäntä	2
5.1	Anturin liittäminen	12
5.2	Suojausluokan varmistaminen	13
6	Käyttövaihtoehdot 1	4
6.1	Käyttövaihtoehtojen yleiskatsaus	14
6.2 6.3	Käyttövalikon rakenne ja toiminta Käyttö Memohase Pro-sovelluksella	15 18
6.4	Käyttö SmartBlue-sovelluksella	28
7	Kävttöönotto	33
7.1	Valmistelut	33
7.2	Toimintatarkastus	35
7.5 7.4	Nävttökielen asetus	36
7.5	Mittalaitteen konfigurointi	37
7.6	Lisäasetukset	37

## 1 Tästä asiakirjasta

## 1.1 Varoitukset

Tietojen rakenne	Tarkoitus			
✔ VAARA         Syyt (/seuraukset)         Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta         jättämisen seuraukset (mikäli         soveltuva)         ▶ Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne <b>aiheuttaa</b> vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.			
<ul> <li>✔ VAROITUS</li> <li>Syyt (/seuraukset)</li> <li>Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</li> <li>Korjaava toimenpide</li> </ul>	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen <b>voi</b> aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.			
<ul> <li>▲ HUOMIO</li> <li>Syyt (/seuraukset)</li> <li>Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</li> <li>Korjaava toimenpide</li> </ul>	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.			
HUOMAUTUS Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) Toimenpide	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.			

## 1.2 Symbolit

- 1 Lisätietoa ja vinkkejä
- Sallittu
- Suositeltu
- 🔀 Kielletty tai ei-suositeltu toimenpide
- 🗊 Laitteen asiakirjoja koskeva viite
- Sivuviite
- 🕰 Kuvaviite
- └→ Yksittäisen toimintavaiheen tulos

### 1.3 Laitteen symbolit

- 🔬 👔 Laitteen asiakirjoja koskeva viite
- Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

## 1.4 Dokumentaatio

Seuraavat ohjeet täydentävät tätä käyttöohjeiden suppeaa versiota ja ne ovat saatavana internetistä tuotesivustolta:

Käyttöohjeet, BA02002C

- Laitekuvaus
- Käyttöönotto
- Käyttö
- Diagnostiikka ja vianetsintä
- Kunnossapito
- Laiteohjelmiston päivitys
- Lisätarvikkeet
- Tekniset tiedot

# 2 Turvallisuuden perusohjeet

## 2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa tehdä vain erikoiskoulutuksen saanut tekninen henkilökunta.
- Teknisellä henkilökunnalla pitää olla laitoksen esimiehen valtuutus kyseisten tehtävien suorittamiseen.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähköteknikko.
- Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.



Akku voidaan vaihtaa ainoastaan valmistajan tiloissa tai huollon toimesta.

## 2.2 Käyttötarkoitus

Liquiline Mobile CML18 on moniparametrinen mobiililaite digitaalisten antureiden liittämiseen Memosens-teknologialla ja valinnaiseen käyttöön älypuhelimella tai muilla älylaitteilla Bluetoothin kautta.

Laite on suunniteltu luotettavaan käyttöön kentällä tai laboratoriossa ja se soveltuu erityisesti seuraaville teollisuudenaloille:

Biotieteet

-

- Kemian teollisuus
- Käyttövesi ja jätevesi
- Elintarviketeollisuus
- Sähkölaitokset
- Muut analyysimittauksen teollisuussovellukset

Kaikki muu kuin tarkoitettu käyttö vaarantaa ihmisten ja mittausjärjestelmän turvallisuuden. Siksi muu käyttö ei ole sallittua.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

## 2.3 Työpaikan turvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdyssuojausta koskevat määräykset

## 2.4 Käyttöturvallisuus

### Ennen kuin otat käyttöön koko mittauspisteen:

1. Varmista, että kaikki kytkennät on tehty oikein.

- 2. Varmista, että sähköjohdot ja letkuliittimet ovat ehjiä.
- 3. Älä käytä viallisia tuotteita ja estä niiden tahaton käyttö.
- 4. Merkitse rikkinäiset tuotteet viallisiksi.

#### Käytön aikana:

 Jos vikaa ei voi korjata, poista tuotteet käytöstä ja suojaa ne tahattomalta käytöltä.

### 2.5 Tuoteturvallisuus

#### 2.5.1 Alan viimeisin kehitys

Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

## 3 Tuotekuvaus

## 3.1 Tuotteen malli



#### ☑ 1 CML18

- 1 Suojus
- 2 Näyttö, jossa automaattinen näytön kääntö
- 3 "Valitse"-painike
- 4 "Seuraava"-painike
- 5 Memosens-kytkentä
- 6 Langattoman latauksen alue
- 7 Tila-LED
- 8 M12-kytkentä

#### 3.1.1 Mittausparametrit

Mobiililaite on suunniteltu digitaalisille Memosens-antureille, joissa on induktiivinen pistokepää ja kiinteät kaapelianturit, joissa käytetään Memosens-protokollaa eikä ulkoista virransyöttöä:

- pH
- ORP
- Yhdistetyt pH/ORP -anturit
- Johtaa johtavuus
- Induktiivinen johtavuus
- Liuennut happi (optinen/amperometrinen)

Pääparametrien mittauksen lisäksi Memosens-antureita voidaan käyttää lämpötilan mittaamiseen.

Mittausalue on sopeutettu yksilölliseen anturityyppiin.

## 4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

### 4.1 Tulotarkastus

#### 1. Varmista, että pakkaus on ehjä.

- └→ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkaukseen liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioitunut pakkaus, kunnes asia on selvitetty.
- 2. Varmista, että sisältö on ehjä.
  - └→ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkauksen sisältöön liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioituneet tavarat, kunnes asia on selvitetty.
- 3. Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat ja ettei mitään osia puutu.
  - └ Vertaa toimitusasiakirjoja tekemääsi tilaukseen.
- 4. Pakkaa tuote säilytystä ja kuljetusta varten niin, että se on suojattu iskuilta ja kosteudelta.
  - Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan.
     Varmista, että sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

## 4.2 Tuotteen tunnistetiedot

#### 4.2.1 Laitekilpi

Nimikilpi sisältää seuraavat tiedot:

- Valmistajan tunnistetiedot
- Laitteen nimi
- Tilauskoodi
- Sarjanumero
- Kotelointiluokka
- Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
- Tulo- ja lähtöarvot
- ▶ Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

#### 4.2.2 Tuotteen tunnistaminen

#### Tuotesivu

#### www.endress.com/CML18

#### Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

#### Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene kohteeseen www.endress.com.

- 2. Sivuhaku (suurennuslasin symboli): syötä voimassa oleva sarjanumero.
- 3. Haku (suurennuslasi).
  - └ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.
- 4. Napsauta tuotekuvaketta.
  - 🕒 Uusi ikkuna avautuu. Tässä täytät laitteesi tietoja, mukaan lukien tuoteasiakirjat.

#### Valmistajan osoite

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

#### 4.3 Toimitussisältö

Toimitussisältö on seuraava:

- 1 Liquiline Mobile CML18
- 1 M12-USB data- ja latauskaapeli
- 1 lyhyt käyttöopas saksaksi
- 1 lyhyt käyttöopas englanniksi



A0057982

Induktiivinen laturi ja virtayksikkö ovat saatavana erikseen.

▶ Jos sinulla on kysyttävää,

ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

### 4.4 Varastointi ja kuljetus

Laitteessa on litiumioniakku. Tästä syystä laitteen saa altistaa ainoastaan ilmoitetuilla käyttöja varastointilämpötiloille.

Laitetta ei saa altistaa minkäänlaisille mekaanisille iskuille.

Laitetta ei saa käyttää veden alla.

## 5 Sähköliitäntä

## 5.1 Anturin liittäminen

#### 5.1.1 Memosens-anturin kytkeminen suoraan



- 🖻 2 🔹 Anturin liitäntä
- 1. Aseta anturi Memosens-kytkentään.
- 2. Napsauta Memosens-kytkentä paikalleen.

#### 5.1.2 Memosens-anturin kytkeminen kiinteällä M12-kaapelikytkennällä



- 1. Irrota suojakorkki.
- 2. Aseta kiinteä M12-kaapeli paikalleen.
- 3. Kierrä kiinteä M12-kaapeli kiinni.

#### 5.1.3 Anturin kytkeminen Memosens M12 -kaapelilla

- M12-kaapelissa on kaksi eri liitintä:
- M12-pistoke laitteen liittämistä varten
- Memosens-kytkentä Memosens-anturin kytkemiseksi



- 1. Irrota suojakorkki.
- 2. Aseta M12-pistoke paikalleen.
- 3. Kierrä kiinni M12-pistoke.
- 4. Aseta anturi Memosens-kytkentään.
- 5. Napsauta Memosens-kytkentä paikalleen.

### 5.2 Suojausluokan varmistaminen

Toimitettuun laitteeseen saa muodostaa ainoastaan näissä ohjeissa kuvatut mekaaniset ja sähkötoimiset liitännät, jotka ovat tarpeellisia käyttötarkoituksen kannalta.

► Tee työt erittäin huolellisesti.

Muuten emme voi enää taata tälle tuotteelle sovittujen yksilöllisten suojaustyyppien (vuotosuojaus (IP), sähköturvallisuus, EMC häiriönsieto) toimivuutta, esimerkiksi jos suojukset on jätetty asentamatta tai kaapelin (päät) on kiinnitetty löysästi tai suojattu huonosti.

## 6 Käyttövaihtoehdot

## 6.1 Käyttövaihtoehtojen yleiskatsaus

#### 6.1.1 Käyttövaihtoehdot

Laitteen käyttöön ja määrittämiseen on kolme vaihtoehtoa:

- Sisäinen käyttövalikko avaimilla
- Memobase Pro -sovellus langattomalla Bluetooth® LE -teknologialla  $\rightarrow$  🗎 19
- SmartBlue-sovellus langattomalla Bluetooth<sup>®</sup> LE-tekniikalla  $\rightarrow \textcircled{B}$  28

#### 6.1.2 Näyttö- ja käyttöelementit



- 🖻 4 Yleiskatsaus näyttö- ja käyttöelementteihin
- 1 Näyttö
- 2 "Valitse"-painike
- 3 "Seuraava"-painike

#### Painikkeiden toiminnot

Painike	Laita kytketty pois Mittausnäytössä päältä		Valikossa
Þ	Päällekytkentä	Selaa mittausnäyttöjen läpi	Vieritä alas
0	Päällekytkentä	Tallenna virran mittausarvot (näytteiden kerääminen)	Vahvista/valitse
(paina pitkään)	-	Avaa valikko	Vaihda mittausnäyttöön
	Pakotettu laitteiston nollaus	Pakotettu laitteiston nollaus	Pakotettu laitteiston nollaus

## 6.2 Käyttövalikon rakenne ja toiminta

### 6.2.1 Valikkorakenne

Power-off		
Power-off	M	

Application							
Data logger [	> Da	ata logger	M				
	Lo	og interval	M				
	Co	ond. unit	M				
	Re	es. unit	M				
	Er	rase data	⊳	Erase grab values	⊳	Abort	M
						Erase	M
				Erase continuous logs	$\triangleright$	Abort	M
						Erase	M
Data logger plot	M					5	
Units	M						

Diagnostics		
Sensor info		
Calibration info		
Diagnostics list		
Data logger entries		
Display test		
Device info	Valmistaja	M
	Ohjelmistoversio	M
	Sarjanumero	M
	Nimi	M
	Laajennettu tilauskoodi	M

System/Language		
Display language	M	
Bluetooth	M	
Display brightness	M	

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

Support links				
Support links				

Guidance	
1 point calib. (ORP/Redox)	
2 point calibration (pH ja ISFET)	
Cell constant (induktiivinen/konduktiivinen johtokyky)	
Installation factor (konduktiivinen johtokyky)	
Air 100% rh (happi)	
Air variable (happi)	
1 point calib. (happi)	

#### 6.2.2 Näyttö



S Näytön rakenteen kaavioesitys

- 1 Valikkopolku / mittausnäytön nimi
- 2 Bluetooth-tila
- 3 Akun taso, lataustiedot
- 4 NAMUR-merkkivalo
- 5 Mittausnäyttö
- 6 Päiväys ja kellonaika (näytetään päävalikossa ja jos anturia ei ole liitetty)

NAMUR-merkkivalo	Tila
ОК	Laite ja anturi toimivat luotettavasti.
F	Laitteen tai anturin vika. F-tilan signaali NAMUR NE107:n mukaan
М	Laite ja anturi tarvitsevat huoltoa. M-tilan signaali NAMUR NE107:n mukaan
С	Laitteelle ja anturille tehdään toimintatarkastusta. C-tilan signaali NAMUR NE107:n mukaan
S	Laitteen tai anturin käyttö poikkeaa erittelyistä. S-tila NAMUR NE107:n mukaan

#### *Tila NAMUR NE107 -kategorioiden mukaan:*

#### 6.2.3 Mittausnäytöt

Näyttö voi näyttää 3 mittausnäyttöä, joiden väliltä käyttäjä voi valita:

Mittausnäyttö (1/3)	Mittausnäyttö (2/3)	Mittausnäyttö (3/3)
Ensisijainen arvo	Ensi- ja toissijainen mitattu arvo	Anturin syötön kaikki mitatut arvot

## 6.3 Käyttö Memobase Pro-sovelluksella

#### 6.3.1 Käyttövaihtoehdot

- Kahden CML18 -laitteen samanaikainen liittäminen värikoodein erottamista varten
- Tallenna arvot sovelluksella ja CML18:n kautta
- Luo näytteitä skannaamalla QR-koodi tai syöttämällä tietoja manuaalisesti
- Määritä näytteen mitatut arvot
- Tunnista näytteet selkeästi yksilöllisellä tunnuksella, valokuvalla, GPS-koordinaateilla ja kommenttitoiminnolla
- Vie mitatut arvot CSV-tiedostoon
- Kalibroi anturit ohjatun toiminnon avulla, kalibrointitietojen jäljitettävä tallennus
- Syötä tiedot puskuriliuoksista ja vertailupuskuriliuoksista. E+H-puskuriliuoksia ja vertailupuskuriliuoksia voidaan tuoda skannaamalla QR-koodi.

Memobase Pro -sovellus on saatavilla iOS- ja Android-laitteiden vastaavista sovelluskaupoista.

#### 6.3.2 Asennetaan Memobase Pro-sovellus ja rekisteröidään käyttäjät



- 1. Skannaa QR-koodi ja asenna Memobase Pro -sovellus mobiililaitteeseen.
- 2. Käynnistä sovellus asennuksen jälkeen.
  - 🕒 Ohjattu käyttäjän rekisteröinti käynnistyy automaattisesti.



#### 6.3.3 Laitteen liittäminen Memobase Pro-sovellukseen

#### 6.3.4 Mitatun arvon tallentaminen

#### laitteella



#### Memobase Pro-sovelluksella

1			
Connected		Acces	ssible
	PAL	M2605PTO	<b>_</b>
<ul><li>Channel 1</li><li>7.00 pH</li></ul>	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	>
2			
Connected		Acces	sible
∦ CML18	PALM	12605PTO	<b>/</b>
CPS11E pH GI 23.7 ℃	ass	Calibrate	Measure
			$\checkmark$

Endress+Hauser

#### 6.3.5 Laitteen konfigurointi

1				
Connecte	d	Access	ible	
* CML18	PAL	M2605PT0	⊿	
<ul><li>Channel 1</li><li>7.00 pH</li></ul>	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	$\langle \rangle$	
2				
Connecte	d	Access	ible	
	PAL	M2605PTO	<b>_</b>	
✓ Channel 1 7.00 pH	CPS11E 23.7 ℃	pH Glass	>	
	Deta Data tra	ansfer		
	Discon	nect		
	Can	cel		

Toiminnot:

- Näytä laitteen tiedot
- Syötä laitteen nimi
- Määritä ID-kanava: kanava nimi ja väri
- Yhdistä automaattisesti
- Laitehallinta
  - Laiteohjelmiston päivitys
  - Vaihda salasana
  - Vaihda palautuskoodi
  - Vaihda päivämäärä ja kellonaika

#### 6.3.6 Näytetään anturin yksityiskohdat

1				
Connected		Accessi	ble	
ℜ CML18	PALM2	2605PTO	◢ ᠁ …	
<ul> <li>Channel 1</li> <li>7.00 pH</li> </ul>	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	$\sim$	
			$\bigtriangledown$	

Toiminnot:

- Yksityiskohtainen näyttö ja graafinen esitys kaikista anturin mittausarvoista
- Tallenna mitattu arvo
- Kalibroi anturi
- Näytä anturin sijainnin käyttö- ja kalibrointitiedot
- Suorita anturin kalibrointi- ja mittausasetukset

#### 6.3.7 Näytteen luominen

1 Home	t 🔏	ġ.	Settings	; •	••	More
2 X Management	•	-				
Control Live list  Control Live						
3						
Sample list Sample types ∨	Q					
Sample name 0000001 Last measurement: 10-03-2024 09:00 Measurement in total: 4	+					
	5					

i.

#### 6.3.8 Mitattujen arvojen tuominen

1	
Home Management Settings ··· Mor	e
2	
K Management	
Ive list	
Measurement list	
<b>u</b> ∏	
Reference solution	
3	
Q Measurement list	
You have 10 measurements on the list	
pH 0000000000 Measur 1 2)-04-2024 10:20 12 s pH 00000000001	



#### 6.3.9 Anturin kalibrointi

1 Connected		Acces	sible	
	PALM	2605PTO	<b>_</b>	
Channel 1 7.00 pH	CPS11E 23.7 ℃	pH Glass	$\langle \overline{\gamma} \rangle$	
2				
Connected		Access	sible	
* CML18	PALM2	2605PTO	<b>_</b>	
CPS11E pH GI 23.7 ℃	ass >	Calibrate	Measure	
		$\bigcirc$		





## 6.4 Käyttö SmartBlue-sovelluksella

SmartBlue-sovelluksen voi ladata Android-laitteisiin Google Play Storesta ja iOS-laitteisiin Applen App Storesta.

Lataa SmartBlue App.

▶ Käytä QR-koodeja sovelluksen lataamiseen.

A0033202



6 Latauslinkit

#### Järjestelmävaatimukset

- iOS-laitteet: iPhone 4S tai uudempi alkaen versiosta iOS9.0; iPad2 tai uudempi alkaen versiosta iOS9.0; iPod Touch 5. sukupolvi tai uudempi alkaen versiosta iOS9.0
- Android-laitteet: alkaen versiosta Android 4.4 KitKat ja Bluetooth<sup>®</sup> 4.0
- Pääsy internetiin
- ► Avaa SmartBlue App.



Image: Second Second

Bluetoothin on oltava päällä molemmissa laitteissa.

Ota käyttöön Bluetooth → 🗎 37



🖻 8 SmartBlue App Livelist

Livelist näyttää kaikki mittausalueella olevat listat.

- Napauta laitetta valitaksesi sen.
- ▶ Kirjaudu sisään käyttäjätunnuksella ja salasanalla.
- Käyttäjätunnus: admin
- Alkuasetettu salasana: Laitteen sarjanumero

Vaihda käyttäjätunnus ja salasana, kun olet kirjautunut ensimmäisen kerran.

Aloitusnäytössä nykyiset mitatut arvot näytetään laitetietojen (tunniste, sarjanumero, laiteohjelmistoversio, tilauskoodi) kanssa.

A0044142

	16:48		.ıl 🗢 🗩	1
		Home		
4		Device tag CML18_RA010905MH0 Device type Liquiline Mobile Serial number RA010905MH0 Firmware version 01.01.03-0041 Order code CML18-AAAB	-	2
4	General			
	Battery charge lev	el		
	85 %			
3	Grab sample		>	
	Measurement v	alues		
	рН			
	3.54 pH			
	Raw value pH			
	202 mV			
	Glass impedance			
	173.0 MΩ			
	Temperature			
	24.1 °C			

#### SmartBlue Appin aloitusnäkymä nykyisillä mitatuilla arvoilla

- 1 CML18-järjestelmä ja laitetiedot
- 2 Nykyinen NAMUR-tila ja pikakuvake diagnoosilistaan
- *3* Yleiskatsaus kytketyn anturin mitattuihin arvoihin
- 4 Akun lataustaso ja näytevaihtoehto

#### Käyttö tapahtuu 4 päävalikon kautta:

A0048102

SIM fehit 🗢	10:06 Root Menu	<b>≵</b> 100 % <u>→</u> +
1 CML18_RA010905MHO		PV 111.70 hPa SV 23.6℃
2 Guidance		>
3 Diagnostics		>
4 Application		>
System		>
-		
	=	0

 10 SmartBlue Appin päävalikot

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

Valikko	Toiminto
Guidance	Sisältää toimintoja, jotka sisältävät toimintosarjan itsessään (= "Ohjattu toiminto", ohjattu toiminta). Esim. kalibrointi tai dataloggerin vienti.
Diagnostics	Sisältää tietoja toiminnasta, diagnostiikasta ja vianhausta sekä vikatapauksen konfiguroinnista.
Application	Anturin tiedot tietylle optimoinnille ja yksityiskohtaiselle prosessinsäädölle. Sopeuttaa mittauspisteen sovellukseen.
System	Nämä valikot sisältävät yleisjärjestelmän parametrien määrittämisen, esim. aika- ja päivämäärävaihtoehdot.

## 7 Käyttöönotto

## 7.1 Valmistelut

#### 7.1.1 Laitteen lataus

Lataa laite täyteen ennen ensimmäistä käyttöönottoa.

Laite on mahdollista ladata kahdella tavalla:

- Induktiivisesti (langattomasti) Qi-sertifioidulla laturilla
- Kaapelilla, jossa on M12 USB-data + latauskaapeli

Seuraavat koskevat molempia vaihtoehtoja:

- Kun laite on kytkettynä päälle:
  - Kun lataus alkaa, vilkkuva symboli ilmestyy näyttöön ja kuuluu vahvistusäänimerkki.
  - Jos lataus keskeytyy ennen kuin akku on ladattu täyteen, tämä vahvistetaan toisella äänimerkillä.
  - Äänisignaali osoittaa, että lataus on valmis.
- Kun laite kytketään pois päältä:
  - Vihreä LED vilkkuu latauksen aikana.
  - Kun lataus on valmis, kuuluu "lataus valmis" -äänisignaali ja LED palaa vihreänä kiinteästi 10 minuutin ajan.
  - Sen jälkeen laite kytkeytyy pois päältä.

#### Induktiivinen lataus Qi-laturilla

😭 Käytä ainoastaan Qi-sertifioituja latureita (Qi-versio 1.2)!

Lisätietoa: www.wirelesspowerconsortium.com



- 🖻 11 Induktiivinen lataus
- 1. Kytke laturi virtalähteeseen.
- 2. Kiinnitä laitteen latauspuoli laturiin.
- Lataus alkaa.

Akun lataustaso näkyy näytössä, kun laite kytketään päälle.

Jos laite on kytketty pois päältä, akun lataustaso ilmaistaan LED-valolla.

Äänisignaali osoittaa, että lataus on valmis.

Induktiivisen latauksen aikana mittaus ei ole mahdollista laitteen integroidulla Memosensyhteydellä.

Tämän viesti näytetään näytössä.

Mittaus on edelleen mahdollista M12-kaapelilla.

#### Lataus kaapelilla, jossa on M12 USB-data + latauskaapeli

M12 USB-data + latauskaapelissa on kaksi erilaista liitintä:

- M12-pistoke laitteen liittämistä varten
- USB-liitin tietokoneeseen tai USB-laturiin liittämistä varten



- 1. Irrota suojakorkki.
- 2. Kiinnitä M12-kaapeli laitteen liitäntään.
- 3. Kierrä kiinni kaapelin M12-pistoke.
- 4. Liitä USB-liitin USB-laturiin tai tietokoneen USB-porttiin.

### 7.2 Toimintatarkastus

#### **A**VAROITUS

#### Kytkentävirheet

Ihmisten ja mittauspisteen turvallisuus vaarantuu!

▶ Käytä laitetta vain, kun vastaat kaikkiin seuraaviin kysymyksiin sanalla kyllä.

Laitteen kunto ja erittelyt

- Ovatko laite ja kaikki johdot ulkopuolelta vahingoittumattomia?
- Onko asennetuissa kaapeleissa vedonpoistimet?
- ▶ Kaapelit kulkevat ilman, että niissä on kieppejä tai ne risteävät?

## 7.3 Mittalaitteen kytkeminen päälle



🖻 12 🛛 Laitteen kytkeminen päälle

- ▶ Paina 🕀 tai 🔘.
  - └ Laite käynnistyy.

Liitetty anturi tunnistetaan automaattisesti.

Ennen mitattua arvoa tarvittava aika riippuu anturityypistä ja mittausperiaatteesta ja voi vaihdella.

#### 7.3.1 Mittalaitteen kytkeminen POIS PÄÄLTÄ

- 1. Siirry kohtaan: Main menu/Power-off
- 2. Paina 🔘 kytkeäksesi laitteen pois päältä.

### 7.4 Näyttökielen asetus

Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, käyttäjää kehotetaan valitsemaan näytön kieli. Jatka tämän jälkeen näytön kielen vaihtamiseksi alla kuvatulla tavalla.

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Display language

2. Paina 🔿 valitaksesi näyttökielen.

Seuraavat kielivaihtoehdot ovat käytettävissä:

- Englanti
- Saksa
- Kroatia
- Espanja
- Italia
- Ranska
- Japani
- Korea
- Hollanti

- Puola
- Portugali
- Venäjä
- Kiinankieli
- Tšekki
- Norja

## 7.5 Mittalaitteen konfigurointi

#### 7.5.1 Bluetooth-liitännän konfigurointi

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Bluetooth

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Kytke Bluetooth-liitäntä on/off	<ul><li>Enabled</li><li>Disabled</li></ul>

🚹 Jos Bluetooth-liitäntä on pois käytöstä, käyttö SmartBlue Appilla ei ole mahdollista.

#### 7.5.2 Päivämäärän ja kellonajan asetus

Aika ja päivämäärä voidaan asettaa manuaalisesti tai ottaa käyttöön mobiililaitteelta.

Valmistelut

- 1. Ota käyttöön Bluetooth. → 🖺 37
- 2. Yhdistä laite mobiilipäätelaitteeseen SmartBlue-sovelluksella. → 🖺 28
- 1. Valitse laite SmartBlue-sovelluksessa.
- 2. Siirry polun kohtaan: Main menu/System
- 3. Ota päivämäärä ja kellonaika mobiililaitteesta tai aseta ne manuaalisesti.

### 7.6 Lisäasetukset

#### 7.6.1 Näytetään laitteen tiedot

- 1. Siirry kohtaan: Main menu/Diagnostics/Device info
- 2. Paina 🔘 selataksesi **Device info** -kohdan läpi.

Seuraavat laitetiedot näytetään näytössä:

- Valmistajan tunnistetiedot
- Ohjelmistoversio
- Sarjanumero
- Nimi
- Laajennettu tilauskoodi

-

#### 7.6.2 Energia-asetusten säätö

Akun maksimikäyttöikä 48 h voidaan saavuttaa energia-asetuksilla.

Happiantureiden mittausta varten laite jää pysyvästi päälle, valituista energiaasetuksista huolimatta.

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Power management

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

Seuraavat energia-asetukset ovat käytettävissä:

- Power save w. charger (virransäästö laturin kanssa)
- Power save w/o charger (virransäästö ilman laturia)
- Power-off w. charger (kytke pois laturin kanssa)
- Power-off w/o charger (kytke ilman laturia)
- •

Virransäästötila aktivoidaan asetetun ajan jälkeen, jos käyttäjän vuorovaikutusta ei ole.

Virransäästötilassa näyttö kytketään pois päältä ja laite jää valmiustilaan.

Virransäätötilan asetuksia on kaksi:

#### Power save w. charger (virransäästö laturin kanssa)

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta aika siihen, kun virransäästötila aktivoidaan, jos laite on kytketty verkkovirtaan.	<ul> <li>1 min</li> <li>5 min</li> <li>15 min</li> <li>30 min</li> <li>1 h</li> <li>2 h</li> <li>Never</li> </ul>

#### Power save w/o charger (virransäästö ilman laturia)

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta aika siihen, kun virransäästötila aktivoidaan, jos laite käyttää akkua.	<ul> <li>1 min</li> <li>5 min</li> <li>15 min</li> <li>30 min</li> <li>1 h</li> </ul>

i

Laite kytketään automaattisesti pois päältä valitun ajan jälkeen.

Laitetta ei kytketä automaattisesti pois päältä, jos Bluetooth-liitäntä on käytössä.

Virrankatkaisun asetuksia on kaksi:

#### **Power-off w. charger** (kytke pois laturin kanssa)

Toimintojen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta aika siihen, että laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos se on kytketty verkkovirtaan.	<ul> <li>1 min</li> <li>5 min</li> <li>15 min</li> <li>30 min</li> <li>1 h</li> <li>2 h</li> <li>Never</li> </ul>

#### **Power-off w/o charger** (kytke ilman laturia)

Toimintojen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta aika siihen, että laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos se käyttää akkua.	<ul> <li>1 min</li> <li>5 min</li> <li>15 min</li> <li>30 min</li> <li>1 h</li> <li>2 h</li> <li>Never</li> </ul>

#### 7.6.3 Järjestelmän äänet

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Signal sounds

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

🛏 Muut asetukset voidaan tehdä SmartBlue-sovelluksen kautta.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Kytke signaaliäänet päälle/pois	<ul><li>Enabled</li><li>Disabled</li></ul>

Signaaliääniin voidaan tehdä lisämuutoksia SmartBlue-sovelluksella.

#### 7.6.4 M12 CSV:n määrittäminen

Mitatut arvot voidaan lähettää toisille laitteille laitteen M12-liitännän kautta. M12 USB-data + latauskaapelia käytetään tähän tarkoitukseen. Lähetetyt tiedot voidaan esimerkiksi prosessoida pidemmälle reaaliajassa ulkoisessa tietokoneohjelmassa.

Tiedonsiirtonopeutta 9600 bit/s 8N1-konfiguroinnissa on käytettävä liitäntäparametrina vastaanottavassa järjestelmässä.



#### Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/M12 CSV

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Kytke M12 CSV päälle/pois	<ul><li>On</li><li>Off</li></ul>

Kun M12 CSV-vaihtoehto on päällä, kaapelin kautta ei voi käyttää mitään anturia. Käyttö laitteen Memosens-liitännällä on edelleen mahdollista.

Tämän viesti näytetään näytössä.

#### 7.6.5 Näytön kirkkauden säätö

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Display brightness

2. Paina 🔘 säätääksesi näytön kirkkautta.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta näytön kirkkaus	<ul><li>Low</li><li>Medium</li><li>High</li><li>Maximum</li></ul>

#### 7.6.6 Laitteiston nollaus hätätilanteessa

Tällainen uudelleenkäynnistys tulee suorittaa ainoastaan hätätilanteessa, jos laite ei vastaa mihinkään muuhun tuloon.

- ▶ Paina ja pidä painettuna ja ④ samanaikaisesti vähintään 7 sekuntia, kunnes LED vilkkuu vihreänä.
  - └ Laite käynnistyy uudelleen.

#### 7.6.7 Lakisääteiset tiedot ja hyväksynnät

- 1. Siirry kohtaan: Main menu/System/Language/Regulatory information
- 2. Paina 🔘 saadaksesi näyttöön lakisääteiset tiedot ja hyväksynnät.

#### 7.6.8 Tietoloki

#### Lokivälin määrittäminen

- Lokiväli voidaan muuttaa vain, jos tietoloki on pois käytöstä.
- 1. Siirry kohtaan: Main menu/Application/Data logger/Log interval
- 2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Aseta aika siihen, että seuraava mitattu arvo tallennetaan automaattisesti.	<ul> <li>1 s</li> <li>2 s</li> <li>10 s</li> <li>20 s</li> <li>30 s</li> <li>1 min</li> <li>5 min</li> <li>30 min</li> <li>1 h</li> </ul>

Jos laite herätetään tallentamaan lokiarvo, mitään liitetyn anturin olemassa olevia päällekytkentä-/asetusaikoja ei huomioida.

Happiantureiden mittausta varten laite jää pysyvästi päälle dataloggerin ollessa käytössä, valituista energia-asetuksista huolimatta.

Energia-asetusten säätö: → 🖺 38

#### Tietolokin käyttöönotto/käytöstäpoisto

- Tietolokin on oltava pois käytössä seuraavissa tapauksissa:
  - jos mittausasetuksiin tehdään muutoksia
  - jos mittausarvot tuodaan
  - Anturin vaihto
- 1. Siirry kohtaan: Main menu/Application/Data logger/Data logger
- 2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

Asetuksen kuvaus	Konfigurointivaihtoehdot
Ota käyttöön/poista käytöstä automaattinen tietoloki	<ul><li>On</li><li>Off</li></ul>

- 3. Poistu valikosta.
- 4. Aktivoituna tietoloki alkaa automaattisesti tallentaa mitattuja arvoja.
  - └ Jos tietoloki aktivoidaan, näyttö vilkkuu vuorotellen "**Logging...**" -viestin ja nykyisen valikkopolun/mittausnäytön nimen välillä.
- 5. Paina ⊕ vaihtaaksesi aktiivisen mittausikkunan.

#### Tislatun veden tietolokin määritys

Ennen tietolokin aktivointi mitatut arvot voidaan säätää tislatussa vedessä tehtävää johtokyvyn mittausta varten tietolokilla. Säätö on tarpeen pienimpien mitattujen arvojen pyöritysvirheiden poissulkemiseksi.

Johtokyvyn ja vastuksen yksiköt voidaan määrittää pysyvästi.

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/Application/Data logger/Cond. unit

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

- 1. Siirry kohtaan: Main menu/Application/Data logger/Res. unit
- 2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.

#### 7.6.9 Kytkentäyksiköt

Ainoastaan anturin käyttämät yksiköt näytetään.

#### 1. Siirry kohtaan: Main menu/Application/Units

2. Paina 🔘 selataksesi esimääritetyt arvot.



71703918

## www.addresses.endress.com

