# Hurtigveiledning Liquiline Mobile CML18

Mobilenhet med flere parametere



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og i annen tilhørende dokumentasjon på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smarttelefon/nettbrett: Endress+Hauser Operations App





# Innholdsfortegnelse

<b>1</b> 1.1 1.2 1.3 1.4	Dokumentinformasjon Advarsler . Symboler . Symboler på enheten . Dokumentasjon	<b>4</b> 4 4 5
<b>2</b> 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger Krav til personalet Tiltenkt bruk Sikkerhet på arbeidsplassen Driftssikkerhet . Produktsikkerhet .	<b>6</b> . 6 . 6 6 7
<b>3</b> 3.1	Produktbeskrivelse	<b>8</b> . 8
<b>4</b> 4.1 4.2 4.3 4.4	Mottakskontroll og produktidentifikasjon	10 10 10 11 11
<b>5</b> 5.1 5.2	Elektrisk tilkobling Koble til sensoren Fastslå kapslingsgraden	12 12 13
<b>6</b> 6.1 6.2 6.3 6.4	Betjeningsalternativer . Oversikt over betjeningsalternativer . Betjeningsmenyens oppbygning og funksjon . Betjening via Memobase Pro-app . Betjening via SmartBlue-appen .	14 14 15 18 28
<b>7</b> 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	Idriftsetting	<b>33</b> 35 36 36 37 37

# 1 Dokumentinformasjon

# 1.1 Advarsler

Informasjonsstruktur	Betydning
▲ FARE Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, <b>vil</b> den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.
ADVARSEL Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) • Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, <b>kan</b> den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.
▲ FORSIKTIG Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller mer alvorlige personskader.
LES DETTE Årsak/situasjon Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) Tiltak/merknad	Dette symbolet varsler deg om situasjoner som kan resultere i skade på eiendom.

# 1.2 Symboler

- Tilleggsinformasjon, tips
- ✓ Tillatt
- Anbefalt
- 🔀 Ikke tillatt eller ikke anbefalt
- Henvisning til enhetsdokumentasjon
- Henvisning til side
- Henvisning til grafikk
- Resultat av et enkelttrinn

## 1.3 Symboler på enheten

- A-C Henvisning til enhetsdokumentasjon
- Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Returner dem heller til produsenten for kassering under gjeldende vilkår.

# 1.4 Dokumentasjon

Følgende anvisninger supplerer denne hurtigveiledningen og er tilgjengelig på produktsidene på Internett:

Bruksanvisning BA02002C

- Enhetsbeskrivelse
- Idriftsetting
- Betjening
- Diagnostikk og feilsøking
- Vedlikehold
- Fastvareoppdatering
- Tilbehør
- Tekniske data

# 2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

# 2.1 Krav til personalet

- Installasjon, idriftsetting, drift og vedlikehold av målesystemet kan bare utføres av spesielt kvalifisert teknisk personale.
- Det tekniske personalet må være autorisert av anleggsoperatøren til å utføre de angitte aktivitetene.
- Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- Det tekniske personalet må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- Feil ved målepunktet kan bare rettes av autorisert og spesielt kvalifisert personale.



Batteriet kan bare endres direkte i produsentens lokaler eller av serviceorganisasjonen.

# 2.2 Tiltenkt bruk

Liquiline Mobile CML18 er en mobil enhet med flere parametere for tilkobling av digitale sensorer med Memosens-teknologi og alternativ betjening fra smarttelefon eller andre mobilenheter via Bluetooth.

Enheten er konstruert for pålitelig drift i felt eller laboratorium, og er spesielt egnet for følgende bransjer:

livsvitenskap

•

- kjemisk industri
- vann og avløp
- næringsmiddel og drikke
- kraftverk
- andre industrielle bruksområder for væskeanalyse

All annen bruk enn det som er tiltenkt, vil være en sikkerhetsrisiko for personalet og målesystemet. Derfor er all annen bruk forbudt.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltenkt bruk.

# 2.3 Sikkerhet på arbeidsplassen

Som bruker er du ansvarlig for å overholde følgende sikkerhetsvilkår:

- Installasjonsretningslinjer
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosjonsvern

# 2.4 Driftssikkerhet

#### Før idriftsetting av hele målepunktet:

- 1. Kontroller at alle tilkoblinger er riktige.
- 2. Påse at elektriske kabler og slangetilkoblinger er uskadde.

3. Ikke bruk skadde produkter, og beskytt dem mot utilsiktet drift.

4. Merk skadde produkter som defekte.

#### Under drift:

► Hvis feil ikke kan rettes:

ta produkter ut av drift og beskytte dem mot utilsiktet drift.

## 2.5 Produktsikkerhet

#### 2.5.1 Teknikkens stand

Produktet er utformet for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand. Relevante bestemmelser og internasjonale standarder er overholdt.

# 3 Produktbeskrivelse

# 3.1 Produktutforming



#### ■ 1 CML18

- 1 Vernehette
- 2 Visningsskjermbilde med automatisk skjermbilderotasjon
- 3 Knappen "Select"
- 4 Knappen "Next"
- 5 Memosens-tilkobling
- 6 Område for trådløs lading
- 7 Statuslys
- 8 M12-tilkobling

#### 3.1.1 Måleparametere

Den mobile enheten er beregnet på digitale Memosens-sensorer med et induktivt innpluggingshode og faste kabelsensorer med Memosens-protokollen og ingen ekstern strømtilførsel:

- pH
- ORP
- Kombinerte pH/ORP-sensorer
- Konduktiv konduktivitet
- Induktiv konduktivitet
- Oppløst oksygen (optisk/amperometrisk)

I tillegg til å måle hovedparameterne kan Memosens-sensorer brukes til å måle temperatur.

Måleområdet tilpasses etter den enkelte sensortypen.

# 4 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

# 4.1 Mottakskontroll

- 1. Kontroller at emballasjen er uskadet.
  - ► Varsle leverandøren om eventuell skade på emballasjen. Ta vare på den skadde emballasjen til problemet er løst.
- 2. Kontroller at innholdet er uskadet.
  - ↓ Varsle leverandøren om eventuell skade på innholdet. Ta vare på de skadde varene til problemet er løst.
- 3. Kontroller at leveransen er fullstendig, og at ingenting mangler.
  - └ Sammenlign pakksedlene med bestillingen.
- 4. Emballer produktet for lagring og transport på en slik måte at det er beskyttet mot støt og fukt.
  - → Originalemballasjen gir den beste beskyttelsen. Overhold de tillatte omgivelsesvilkårene.

Hvis du lurer på noe, må du kontakte leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

# 4.2 Produktidentifikasjon

#### 4.2.1 Typeskilt

Typeskiltet inneholder følgende informasjon:

- Produsentidentifisering
- Enhetsbetegnelse
- Bestillingskode
- Serienummer
- Kapslingsgrad
- Omgivelses- og prosessvilkår
- Inn- og utgangsverdier
- ► Sammenlign informasjonen på typeskiltet med bestillingen.

### 4.2.2 Identifisere produktet

#### Produktside

#### www.endress.com/CML18

#### Tolkning av bestillingskoden

Bestillingskoden og serienummeret for produktet finnes på følgende steder:

- På typeskiltet
- På pakksedlene

#### Oppnå informasjon om produktet

1. Gå til www.endress.com.

- 2. Sidesøk (forstørrelsesglass-symbol): Angi gyldig serienummer.
- 3. Søk (forstørrelsesglass).
  - └ Produktstrukturen vises i et hurtigvindu.
- 4. Klikk på produktoversikten.
  - └ Det åpnes et nytt vindu. Her legger du inn informasjon om enheten, inklusive produktdokumentasjon.

#### Produsentens adresse

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

## 4.3 Leveringsinnhold

Dette følger med ved levering:

- 1 Liquiline Mobile CML18
- 1 data- og ladekabel M12 til USB
- 1 hurtigveiledning på tysk
- 1 hurtigveiledning på engelsk



Induktiv lader og strømenhet er tilgjengelig som tilleggsutstyr.

▶ Hvis du har noen spørsmål:

Ta kontakt med leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

# 4.4 Oppbevaring og transport

Enheten inneholder et litiumionbatteri. Følgelig kan enheten bare eksponeres for de angitte drifts- og oppbevaringstemperaturene.

Enheten må ikke eksponeres for mekaniske støt av noe slag.

Enheten må ikke brukes under vann.

# 5 Elektrisk tilkobling

# 5.1 Koble til sensoren

#### 5.1.1 Koble til Memosens-sensoren direkte



#### 2 Sensortilkobling

- 1. Sett sensoren inn i Memosens-tilkoblingen.
- 2. Klikk Memosens-tilkoblingen på plass.

#### 5.1.2 Koble til Memosens-sensoren med M12 fast kabeltilkobling



- 1. Fjern beskyttelseshetten.
- 2. Sett inn den faste M12-kabelen.
- 3. Skru på den faste M12-kabelen.

#### 5.1.3 Koble til sensoren via Memosens M12-kabel

M12-kabelen har to forskjellige koblinger:

- M12-kobling for å koble til enheten
- Memosens-tilkobling for å koble til Memosens-sensoren



- 1. Fjern beskyttelseshetten.
- 2. Sett inn M12-koblingen.
- 3. Skru på M12-koblingen.
- 4. Sett sensoren inn i Memosens-tilkoblingen.
- 5. Klikk Memosens-tilkoblingen på plass.

### 5.2 Fastslå kapslingsgraden

Bare de mekaniske og elektriske tilkoblingene som beskrives i disse anvisningene, og som er nødvendige for den påkrevde, tiltenkte bruken, kan opprettes på den leverte enheten.

▶ Vær forsiktig når du utfører arbeidet.

Ellers kan de individuelle beskyttelsestypene (kapslingsgrad (IP), elektrisk sikkerhet, EMC interferensimmunitet) som er avtalt for dette produktet, ikke lenger garanteres for eksempel fordi deksler har stått åpne eller kabel(ender) er løse eller utilstrekkelig sikret.

# 6 Betjeningsalternativer

# 6.1 Oversikt over betjeningsalternativer

## 6.1.1 Betjeningsalternativer

Det finnes tre alternativer for å betjene og konfigurere enheten:

- Intern betjeningsmeny med taster
- Memobase Pro-app via Bluetooth® LE trådløs teknologi  $\rightarrow extsf{B}$  19
- SmartBlue-app via Bluetooth<sup>®</sup> LE trådløs teknologi  $\rightarrow \cong 28$

## 6.1.2 Display- og betjeningselementer



- Ø 4 Oversikt over display og betjeningselementer
- 1 Display
- 2 Knappen "Select"
- 3 Knappen "Next"

#### Knappefunksjoner

Кпарр	Enhet slått av	På måleskjermbilde	På menyen	
¢	Slå på	Rull gjennom måleskjermbildene	Rull ned	
O	å på Lagre aktuelle måleverdier (stikkprøve)		Bekreft/velg	
ھ (hold lenge)	-	Åpne menyen	Bytte til måleskjermbildet	
+ O (Trykk og hold inne i mer enn 7 sekunder til den grønne LED-lampen lyser og enheten starter på nytt.)	Tvungen maskinvarenullstilling	Tvungen maskinvarenullstilling	Tvungen maskinvarenullstilling	

# 6.2 Betjeningsmenyens oppbygning og funksjon

## 6.2.1 Menystruktur

Strøm av		
Strøm av	M	

Applikasjon							
Datalogger	$\triangleright$	Datalogger	M				
		Logg intervall	M				
		Ledningsevn. enhet	M				
		Motstandsenhet	M				
		Slett data	⊳	Slett grab-verdier	$\triangleright$	Avbryt	M
						Slett	M
				Erase continuous logs	$\triangleright$	Avbryt	M
						Slett	M
Datalogger plot	M						
Enheter	M						

Diagnose			
Sensor info	M		
Kalibr. informasjon	M		
Diagnostikkliste	M		
Datalogger-oppføringer	M		
Skjerm test	M		
Instrument info	⊳	Produsent	M
		Programvareversjon	M
		Serienummer	M
		Navn	M
		Utvidet bestillingskode	M

System/Language			
Display language	M		
Blåtann	M		
Skjerm lysstyrke	M		

System/Language			
Signal sounds	M		
M12 CSV	M		
Power-styring	⊳	Strømsparing m. lader	M
		Strømsparing uten lader	M
		Strøm av med lader	M
		Strøm av, uten lader	M
Forskriftsinformasjon	M		

Støttelenker	
Støttelenker	

Veiledning	
1-punkt kal. (ORP/redoks)	M
2 point calibration (pH og ISFET)	M
Cellekonstant (induktiv/konduktiv konduktivitet)	M
Installationsfaktor (konduktiv konduktivitet)	M
Luft 100% rh (oksygen)	
Luft variabel (oksygen)	M
1-punkt kal. (oksygen)	

#### 6.2.2 Display



A0044047

- 🛃 5 Skjematisk representasjon over visningsstrukturen
- 1 Menybane/tittel på måleskjermbilde
- 2 Bluetooth-status
- 3 Batterinivå, ladeinformasjon
- 4 NAMUR-indikator
- 5 Måleskjermbilde
- 6 Dato og klokkeslett (vises på hovedmenyen og hvis ingen sensor er koblet til)

|--|

NAMUR-indikator	Status
ОК	Enheten og sensoren fungerer pålitelig.
F	Feil på enhet eller sensor. F-statussignal i samsvar med NAMUR NE107
М	Enhet eller sensor krever vedlikehold. M-statussignal i samsvar med NAMUR NE107
С	Enhet eller sensor som gjennomgår funksjonskontroll. C-statussignal i samsvar med NAMUR NE107
S	Enhet eller sensor betjenes utenfor spesifikasjon. S-status i samsvar med NAMUR NE107

#### 6.2.3 Måleskjermbilder

Displayet kan vise 3 måleskjermbilder som brukeren kan bytte mellom:

Måleskjermbilde (1 av 3)	Måleskjermbilde (2 av 3)	Måleskjermbilde (3 av 3)
Primærverdi	Primær og sekundær måleverdi	Alle måleverdier for sensorinngangen

# 6.3 Betjening via Memobase Pro-app

#### 6.3.1 Betjeningsalternativer

- Tilkobling av to CML18-enheter samtidig med fargekoding for differensiering
- Lagre målte verdier via appen og via CML18
- Opprett prøver ved å skanne en QR-kode eller manuelt legge inn data
- Tilordne måleverdier for en prøve
- Tydelig identifisering av prøver med unik ID, bilde, GPS-koordinater og kommentarfunksjon
- Eksporter målte verdier til en CSV-fil
- Kalibrer sensorer ved hjelp av en veiviser, sporbar lagring av kalibreringsdata
- Legg inn data fra bufferløsninger og referansebufferløsninger. E+H-bufferløsninger og referansebufferløsninger kan importeres ved å skanne en QR-kode.

Memobase Pro-appen er tilgjengelig i de relevante appbutikkene for iOS-enheter og Androidenheter.

#### 6.3.2 Installere Memobase Pro-appen og registrere brukere



- 1. Skann QR-koden og installer Memobase Pro-appen på den mobile enheten.
- 2. Start appen etter installasjon.
  - └ Den veiledede brukerregistreringen starter automatisk.

#### 6.3.3 Koble enheten til Memobase Pro-appen



A0055343

#### 6.3.4 Lagre måleverdien

#### via enheten



### via Memobase Pro-appen

1			
Connected		Acces	ssible
∦ CML18	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

#### 6.3.5 Konfigurere enheten

1				
Connecte	d	Accessi	ble	
* CML18	PALM26	605PTO	<b>⊿ </b>	
<ul><li>Channel 1</li><li>7.00 pH</li></ul>	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	$\langle \mathcal{F} \rangle$	
2				
Connecte	d	Accessi	ble	
	PALM26	605PTO	⊿	
✓ Channel 1 7.00 pH	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	>	
	Details Data transf	fer		
	Cancel			
	cuncer			

Funksjoner:

- Vise enhetsdetaljer
- Skrive inn et navn for enheten
- Definere kanal-ID: Navn og farge på kanalen
- Koble til automatisk
- Enhetsadministrasjon
  - Fastvareoppdatering
  - Bytte passord
  - Bytte gjenopprettingskode
  - Endre dato og klokkeslett

#### 6.3.6 Vise sensorinformasjon

1				
Connected		Accessi	ble	
* CML18	PALM	2605PTO	<b>/</b>	
<ul><li>Channel 1</li><li>7.00 pH</li></ul>	CPS11E 23.7 °C	pH Glass	$\sim$	
			$\bigtriangledown$	

Funksjoner:

- Detaljert visning og grafisk fremstilling av alle sensorens måleverdier
- Lagre måleverdien
- Kalibrere sensoren
- Vise driftsinformasjon og kalibreringsinformasjon for sensorplasseringen
- Utføre kalibreringsinnstillinger og måleinnstillinger for sensoren

#### 6.3.7 Opprette en prøve

1					
Home Home	Manage	ement	Setting	]S •••	More
2					
<	Management				
🕝 Live l	ist				
🗃 Meas	urement list				
<b>∏</b> Samp	le				
Refer	ence solution				
3					
	Sample list	Q			
Sample types	$\checkmark$				
Sample 000000 Last measu Measurem	name 1 irement: 10-03-2024 09 ent in total: 4	:00			
		+			
		$\bigcirc$			

#### 6.3.8 Eksportere måleverdier

1	
Home Management Settings ··· More	
2	
Kanagement	
Live list	
Measurement list	
T Sample	
Reference solution	
3	
Q Measurement list	
You have 10 measurements on the list	
pH 0000000000 Measury 20-04-2024 10:20 12 s pH 00000000001	



#### 6.3.9 Kalibrere sensoren

Connected	Access	ible	
* CML18	PALM2605PTO	<b>_</b>	
Channel 1 CPS 7.00 pH 23.	511E pH Glass 7 ℃ ∽	$\overline{\Sigma}$	
2			
Connected	Accessi	ible	
* CML18	PALM2605PTO	<b>_</b>	
CPS11E pH Glass 23.7 °C	Calibrate	Measure	
	$\langle \rangle$		

#### 6.3.10 Legge til en referansebufferløsning



# 6.4 Betjening via SmartBlue-appen

SmartBlue-appen er tilgjengelig for nedlasting til Android-enheter fra Google Play Store og for iOS-enheter fra Apple App Store.

Last ned SmartBlue-appen.

▶ Bruk QR-kodene for å laste ned appen.

A0033202

A0029747



6 Nedlastingskoblinger

#### Systemkrav

- iOS-enheter: iPhone 4S eller nyere fra iOS9.0, iPad2 eller nyere fra iOS9.0, iPod Touch 5. generasjon eller nyere fra iOS9.0
- Enheter med Android: fra Android 4.4 KitKat og Bluetooth® 4.0
- Internett-tilgang
- ▶ Åpne SmartBlue-appen.



☑ 7 SmartBlue-app-ikon

-

Bluetooth må være aktivert på begge eheter.

Aktiver Bluetooth  $\rightarrow \square 37$ 



8 SmartBlue-appens liveliste

Livelisten viser alle enhetene som er innenfor området.

- ▶ Trykk på enheten for å velge den.
- ▶ Logge inn med brukernavn og passord.
- Brukernavn: admin
- Initielt passord: enhetens serienummer

i

Endre brukernavn og passord etter første gangs pålogging.

I startsidevisningen vises de aktuelle måleverdiene sammen med informasjon om enheten (merke, serienummer, fastvareversjon, bestillingskode).

A0044142

	16:48			- 1
		Home		
4		Device tag CML18_RA010905MHO Device type Liquiline Mobile Serial number RA010905MHO Firmware version 01.01.03-0041 Order code CML18-AAAB	<u> </u>	- 2
T	General			
	Battery charge lev	vel		
	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			

#### Startsidevisning av SmartBlue-app med aktuelle måleverdier

1 CML18-system og enhetsinformasjon

- 2 Aktuell NAMUR-status og snarvei til diagnostikkliste
- 3 Oversikt over måleverdier for tilkoblet sensor
- 4 Batterinivå og prøvealternativ

#### Betjening er via 4 hovedmenyer:

	SIM fehlt 🗢	10:06	≵ 100 % 📑 +
		Root Menu	
1	CML18_RA010905MHO		PV 111.70 hPa SV 23.6 ℃
2	<b>‡</b> Guidance		>
3	4- Diagnostics		>
4	Application		>
	System		>
	(i)	≡	0

 10 Hovedmenyer på SmartBlue-appen

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

Meny	Funksjon
Guidance	Inneholder funksjoner som innebærer en sekvens av aktiviteter i seg selv (= "Veiviser", veiledet betjening). F.eks. kalibrering eller datalogger-eksport.
Diagnostics	Inneholder informasjon om drift, diagnostikk og feilsøking samt konfigurasjon av diagnoseatferden.
Application	Sensordata for spesifikk optimalisering og for detaljert prosessjustering. Tilpasser målepunktet til bruksområdet.
System	Disse menyene inneholder parametere for å konfigurere det samlede systemet, f.eks. alternativer for klokkeslett og dato.

# 7 Idriftsetting

## 7.1 Forberedende trinn

#### 7.1.1 Lade enheten

Lad enheten helt før første gangs idriftsetting.

Det er to mulige måter å lade enheten på:

- Induktivt (trådløst) via Qi-sertifisert lader
- Via kabel med M12 USB-data + ladekabel

Følgende gjelder for begge alternativer:

- Når enhet er slått på:
  - Når lading starter, vises et blitssymbol på displayet, og en bekreftelsestone høres.
  - Hvis ladingen stopper før batteriet er fulladet, høres en ny bekreftelsestone.
  - Et lydsignal angir at ladingen er fullført.
- Når enheten er slått av:
  - Den grønne lysdioden blinker under lading.
  - Når ladingen er fullført, høres et lydsignal, og lysdioden lyser kontinuerlig grønt i 10 minutter.
  - Enheten slår seg deretter av.

#### Induktiv lading via Qi-lader

H

Bare bruk Qi-sertifiserte ladere (Qi versjon 1.2)!

Mer informasjon: www.wirelesspowerconsortium.com



🖻 11 🛛 Induktiv lading

- 1. Koble laderen til strømkilden.
- 2. Plasser enheten med ladesiden på laderen.

Ladingen begynner.

Batteriets ladenivå vises på displayet når enheten slås på.

Hvis enheten er slått av, vises batteriets ladenivå via LED-lampen.

Et lydsignal angir at ladingen er fullført.

Under induktiv lading er ikke måling via den integrerte Memosens-tilkoblingen på enheten ikke mulig.

En melding for dette formål vises på displayet.

Måling via M12-kabel er fortsatt mulig.

#### Lade via M12 USB-data + ladekabel

M12 USB-dataene + ladekabelen har to forskjellige koblinger:

- M12-kobling for å koble til enheten
- USB-kobling for å koble til en datamaskin eller USB-lader



- 1. Fjern beskyttelseshetten.
- 2. Fest kabelens M12-kobling til enhetstilkoblingen.
- 3. Skru på kabelens M12-kobling.
- 4. Koble USB-koblingen til en USB-lader eller USB-port på en datamaskin.

# 7.2 Funksjonskontroll

#### ADVARSEL

#### Tilkoblingsfeil

Sikkerheten til personer og målepunktet er i fare.

▶ Ta bare enheten i bruk hvis du kan svare ja på alle følgende spørsmål.

Enhetstilstand og -spesifikasjoner

- Er enheten og alle kablene fri for skade på utsiden?
- Er de monterte kablene strekkavlastet?
- Er kablene trukket uten sløyfer og krysninger?

# 7.3 Slå på måleinstrumentet



🖻 12 🛛 Slå på enheten

- ▶ Trykk på 🔂 eller 🔘.
  - Enheten starter.

En tilkoblet sensor gjenkjennes automatisk.

Tiden som kreves før en måleverdi vises, avhenger av sensortypen, og måleprinsippet og kan variere.

#### 7.3.1 Slå AV måleinstrumentet

- 1. Gå til: Hovedmeny/Strøm av
- 2. Trykk på 🔘 for å slå av enheten.

### 7.4 Innstilling av det viste språket

Når enheten startes for første gang, blir brukeren bedt om å velge språket på displayet. Etter dette går du frem som beskrevet nedenfor for å endre språket på displayet.

#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/Display language

2. Trykk på 🔘 for å velge språket på displayet.

Følgende displayspråk er tilgjengelige:

- Engelsk
- Tysk
- Kroatisk
- Spansk
- Italiensk
- Fransk
- Japansk
- Koreansk
- Nederlandsk

- Polsk
- Portugisisk
- Russisk
- Kinesisk
- Tsjekkisk
- Norsk

# 7.5 Konfigurere måleinstrumentet

#### 7.5.1 Konfigurere Bluetooth-tilkoblingen

#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/Blåtann

2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Slå Bluetooth-tilkobling av/på	<ul><li>Aktivert</li><li>Avslått</li></ul>

<table-of-contents> Hvis Bluetooth-tilkoblingen er deaktivert, er ikke drift via SmartBlue-appen mulig.

## 7.5.2 Stille inn dato og klokkeslett

Dato og klokkeslett kan angis manuelt eller overføres fra den mobile enheten.

Forberedende trinn

- 1. Aktiver Bluetooth.  $\rightarrow \cong 37$
- 2. Koble enheten til en mobil enhet via SmartBlue-appen.  $\rightarrow \square 28$
- 1. Velg enheten i SmartBlue-appen.
- 2. Gå til banen: Hovedmeny/System
- 3. Hent dato og klokkeslett fra den mobile enheten, eller still det inn manuelt.

# 7.6 Avanserte innstillinger

### 7.6.1 Vise enhetsinformasjon

- 1. Gå til: Hovedmeny/Diagnostics/Instrument info
- 2. Trykk på O for å rulle gjennom **Instrument info**.

Følgende informasjon om enheten vises på displayet:

- Produsentidentifikasjon
- Programvareversjon
- Serienummer
- Navn
- Utvidet bestillingskode

#### 7.6.2 Justere energiinnstillingene

📪 En maksimal batteritid på 48 h kan oppnås via energiinnstillingene.

For målinger med oksygensensorer forblir enheten permanent slått på, uansett energiinnstillinger som er valgt.



2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

Følgende energiinnstillinger er tilgjengelige:

- Strømsparing m. lader (strømsparing med lader)
- Strømsparing uten lader (strømsparing uten lader)
- Strøm av med lader (slå av med lader)
- Strøm av, uten lader (slå av uten lader)



Strømlagringsmodusen aktiveres etter angitt tidsperiode hvis bruker ikke gjør noe.

I strømsparingsmodus er displayet slått av, og enheten forblir i ventemodus.

Det er 2 strømlagringsinnstillinger:

#### Strømsparing m. lader (strømsparing med lader)

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Angi tiden til strømlagringsmodusen aktiveres hvis enheten er koblet til nettstrøm.	<ul> <li>1 min.</li> <li>5 min.</li> <li>15 min.</li> <li>30 min.</li> <li>1 time</li> <li>2 timer</li> <li>Aldri</li> </ul>

#### Strømsparing uten lader (strømsparing uten lader)

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Angi tiden til strømlagringsmodusen aktiveres hvis enheten går på batteri.	• 1 min.
	<ul> <li>5 min.</li> </ul>
	<ul> <li>15 min.</li> </ul>
	<ul> <li>30 min.</li> </ul>
	• 1 time

i

Enheten slås automatisk av etter valgt tidsperiode.

Enheten slår seg ikke automatisk av hvis Bluetooth-tilkoblingen er aktivert.

Det er 2 innstillinger for å slå av:

#### Strøm av med lader (slå av med lader)

Beskrivelse av funksjoner	Konfigurasjonsalternativer
Angi tiden for automatisk avstengning av enheten hvis den er koblet til nettstrøm.	<ul> <li>1 min.</li> <li>5 min.</li> <li>15 min.</li> <li>30 min.</li> <li>1 time</li> <li>2 timer</li> <li>Aldri</li> </ul>

#### Strøm av, uten lader (slå av uten lader)

Konfigurasjonsalternativer
• 1 min.
■ 5 min.
<ul> <li>15 min.</li> </ul>
<ul> <li>30 min.</li> </ul>
<ul> <li>1 time</li> </ul>
<ul> <li>2 timer</li> </ul>
<ul> <li>Aldri</li> </ul>

#### 7.6.3 Systemlyder

#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/Signal sounds

2. Trykk på O for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

← Andre innstillinger er mulige via SmartBlue-appen.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Slå signallyder av/på	<ul><li>Aktivert</li><li>Avslått</li></ul>

Signallydene kan justeres ytterligere via SmartBlue-appen.

#### 7.6.4 Konfigurere M12 CSV

Måleverdier kan sendes til andre enheter via enhetens M12-tilkobling. M12 USB-dataene + ladekabelen brukes til dette formålet. De overførte dataene kan for eksempel behandles videre i sanntid i et eksternt datamaskinprogram.

En datahastighet på 9600 bit/s i 8N1-konfigurasjon må brukes som tilkoblingsparameter på mottakssystemet.



#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/M12 CSV

Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene. 2.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Slå av/på M12 CSV	■ På
	• Av



Når alternativet M12 CSV er aktivert, kan ingen sensor betjenes via kabel. Drift via Memosens-tilkoblingen på enheten er fortsatt mulig.

En melding for dette formål vises på displayet.

#### 7.6.5 Justere lysstyrken på displayet

#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/Skjerm lysstyrke

2. Trykk på 🔘 for å justere lysstyrken på displayet.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Angi lysstyrken på displayet	<ul> <li>Lavt</li> <li>Medium</li> <li>Høyt</li> <li>Maksimum</li> </ul>

#### 7.6.6 Maskinvarenullstilling i en nødssituasjon

- Denne typen omstart bør bare utføres i en nødssituasjon hvis enheten ikke svarer på noe annet.
- ► Trykk og hold 🔘 og 🕀 inne samtidig i minst 7 sekunder til lysdioden blinker grønt.
  - 🛏 Enheten starter på nytt.

#### 7.6.7 Vise myndighetsinformasjon og godkjenninger

#### 1. Gå til: Hovedmeny/System/Language/Forskriftsinformasjon

2. Trykk på 🔘 for å vise myndighetsinformasjon og godkjenninger.

#### 7.6.8 Datalogger

#### Definere loggintervallet

- Icoggintervallet kan bare endres hvis dataloggeren er deaktivert.
- 1. Gå til: Hovedmeny/Applikasjon/Datalogger/Logg intervall
- 2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Angi tiden til neste måleverdi lagres automatisk.	<ul> <li>1 sek.</li> <li>2 sek.</li> <li>10 sek.</li> <li>20 sek.</li> <li>30 sek.</li> <li>1 min.</li> <li>5 min.</li> <li>30 min.</li> <li>1 time</li> </ul>

Hvis enheten startes for å registrere en loggverdi, tas det ikke hensyn til eventuelle eksisterende innkoblings-/justeringstider for den tilkoblede sensoren.

For målinger med oksygensensorer forblir enheten permanent slått på med datalogger aktivert, uansett hvilke energiinnstillinger som er valgt.

Justere energiinnstillingene:→ 🗎 38

#### Aktivere/deaktivere dataloggeren

- Dataloggeren må deaktiveres i følgende tilfeller:
  - hvis endringer gjøres i måleinnstillingene
  - hvis måleverdiene eksporteres
  - Bytte av sensor

#### 1. Gå til: Hovedmeny/Applikasjon/Datalogger/Datalogger

2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

Beskrivelse av innstilling	Konfigurasjonsalternativer
Aktiver/deaktiver automatisk datalogger	<ul><li>På</li><li>Av</li></ul>

- 3. Avslutt menyen.
- 4. Etter aktivering begynner dataloggeren automatisk å registrere måleverdiene.
  - └→ Hvis dataloggeren er aktivert, blinker displayet vekselvis mellom "Logging..."meldingen og gjeldende menybane/måleskjermbildetittel.
- 5. Trykk på ⊕ for å endre det aktive målevinduet.

#### Konfigurere dataloggeren for ultrarent vann

Før du aktiverer dataloggeren, kan måleverdienhetene justeres for konduktivitetsmåling med dataloggeren i ultrarent vann. En justering er nødvendig for å eliminere avrundingsfeil i de minste måleverdiene.

Enhetene for konduktivitet og bestandighet kan konfigureres permanent.

#### 1. Gå til: Hovedmeny/Applikasjon/Datalogger/Ledningsevn. enhet

2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

#### 1. Gå til: Hovedmeny/Applikasjon/Datalogger/Motstandsenhet

2. Trykk på 🔘 for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.

#### 7.6.9 Omkoblingsenheter

Bare enhetene som brukes av sensoren, vises.

#### 1. Gå til: Hovedmeny/Applikasjon/Enheter

2. Trykk på O for å rulle gjennom de forhåndsdefinerte verdiene.



71703929

# www.addresses.endress.com

