

Användarinstruktioner Memosens CPLxxE

pH-laboratoriesensorer med Memosens 2.0-teknik



Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	4
1.1	Varningar	4
1.2	Symboler som används	4
1.3	Dokumentation	5
2	Grundläggande säkerhetsinstruktioner	6
2.1	Krav på personal	6
2.2	Avsedd användning	6
2.3	Arbets säkerhet	6
2.4	Drifts säkerhet	6
2.5	Produktsäkerhet	7
3	Godkännande av leverans och produktidentifiering	8
3.1	Godkännande av leverans	8
3.2	Produktidentifiering	8
3.3	Förvaring och transport	9
3.4	Leveransens innehåll	9
4	Elanslutning	10
4.1	Ansluta sensorn	10
5	Driftsättning	12
5.1	Förberedelser	12
6	Användning	14
6.1	Applikationsplats	14
7	Underhåll	15
7.1	Underhållsåtgärder	15
8	Reparation	16
8.1	Allmänna anmärkningar	16
8.2	Retur	16
8.3	Avfallshantering	16
9	Tillbehör	16
9.1	Enhetsspecifika tillbehör	17
10	Teknisk information	17
10.1	Indata	17
10.2	Omgivning	18
	Sökindex	19

1 Om detta dokument

1.1 Varningar

Informationsstruktur	Betydelse
 Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kan det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personsador.
 Orsak/situation Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd/kommentar	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.

1.2 Symboler som används

	Ytterligare information, tips
	Tillåtet eller rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Sidhänvisning
	Bildreferens
	Resultat av ett arbetsmoment

1.2.1 Symboler på enheten

	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Kassera inte produkter som har denna märkning som osorterat hushållsavfall. Returnera dem i stället till tillverkaren för kassering under tillämpliga förhållanden.

1.3 Dokumentation

Följande handböcker som kompletterar dessa användarinstruktioner finns på produktsidan på internet:

- Teknisk information för den aktuella sensorn
- Användarinstruktioner för laboratorieenheter Liquiline Mobile CML18 och Memobase Plus

2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på personal

- Installation, driftsättning, drift och underhåll av mätsystemet får endast utföras av teknisk personal med specialutbildning.
- Den tekniska personalen måste vara auktoriserad av anläggningsoperatören att utföra de angivna arbetsuppgifterna.
- Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- Den tekniska personalen måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de anvisningar som anges i dem.
- Fel vid mätpunkten får endast åtgärdas av behörig och specialutbildad personal.



Reparationer som inte beskrivs i dessa användarinstruktioner får endast utföras direkt i tillverkarens anläggning eller av serviceorganisationen.

2.2 Avsedd användning

CPLxxE pH-sensorerna är utformade för korttidsmätning i laboratoriemiljö eller fältmiljö.

pH-sensorerna är inte avsedda för kontinuerlig mätning eller för fast installation i processer eller armatur.

Att använda enheten till andra ändamål än de som beskrivs utgör en fara för personers och hela mätsystemets säkerhet och är därför inte tillåtet.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

2.3 Arbetssäkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter

2.4 Driftsäkerhet

Innan hela mätpunkten driftsätts:

1. Verifiera att alla anslutningar är korrekta.
2. Se till att alla elektriska ledningar och slangkopplingar är intakta.
3. Använd inte skadade produkter och förvara dem så att de inte används av misstag.
4. Märk skadade produkter som defekta.

Under drift:

- Om felen inte kan åtgärdas:
måste produkterna tas ur bruk och förvaras så att de inte används av misstag.

2.5 Produktsäkerhet

Produkten är utformad att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Relevanta föreskrifter och internationella standarder har följts.

3 Godkännande av leverans och produktidentifiering

3.1 Godkännande av leverans

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om förpackningen är skadad.
Behåll den skadade förpackningen tills ärendet är utrett.
2. Kontrollera att innehållet inte är skadat.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om det levererade innehållet är skadat.
Behåll de skadade varorna tills ärendet är utrett.
3. Kontrollera att leveransen är fullständig och att ingenting saknas.
 - ↳ Jämför frakthandlingarna med din order.
4. Vid förvaring och transport ska produkten förpackas så att den är skyddad mot stötar och fukt.
 - ↳ Originalförpackningen ger bäst skydd.
Följ anvisningarna för tillåtna miljöförhållanden.

Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter om du har några frågor.

3.2 Produktidentifiering

3.2.1 Märkskylt

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Identifiering av tillverkare
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Identifiering av order

► Jämför informationen på märkskylten med din order.

3.2.2 Produktidentifiering

Produktsida

www.endress.com/cpl51e

www.endress.com/cpl53e

www.endress.com/cpl57e

www.endress.com/cpl59e

Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hitta information om produkten

1. Gå till www.endress.com.
2. Sidsökning (förstoringsglassymbol): Ange giltigt serienummer.
3. Sökning (förstoringsglas).
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
4. Klicka på produktöversikten.
 - ↳ Ett nytt fönster öppnas. Här finns information om din enhet, inklusive produktdokumentationen.

3.2.3 Tillverkarens adress

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

3.3 Förvaring och transport

Alla sensorer har testats individuellt och levereras i individuella förpackningar. Sensorerna är utrustade med en fuktgivande hatt med bajonettkoppling. Hatten innehåller en särskild vätska som förhindrar att sensorerna torkar ut.

- Om den fuktgivande hatten inte används för att förvara sensorn, förvara sensorn i en KCl-lösning (3 mol/l) eller buffertlösning.

 Låt inte sensorn torka ut eftersom detta kan resultera i permanenta mätfel.

Sensorerna måste förvaras i torra utrymmen vid temperaturer på 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F).

OBS

Frostrisk för intern buffert och invändig elektrolyt!

Sensorerna kan spricka vid temperaturer lägre än -15 °C (5 °F).

- Förpacka sensorerna på lämpligt sätt vid transport för att undvika isbildning.

3.4 Leveransens innehåll

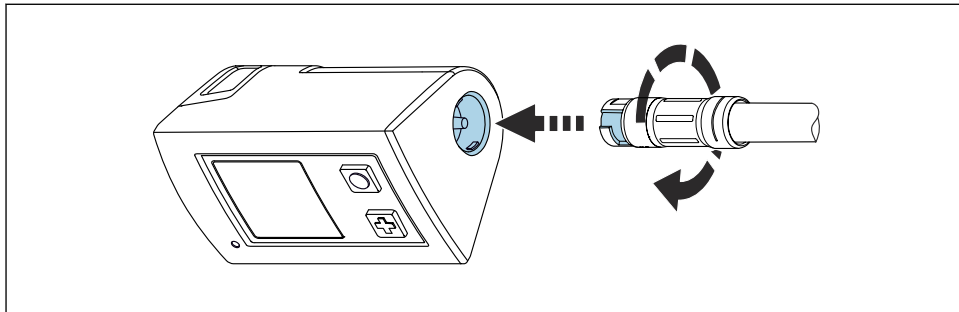
I leveransens innehåll ingår:

- Sensor (version enligt beställning)
- Användarinstruktioner

4 Elanslutning

4.1 Ansluta sensorn

4.1.1 Anslutning till handenheten



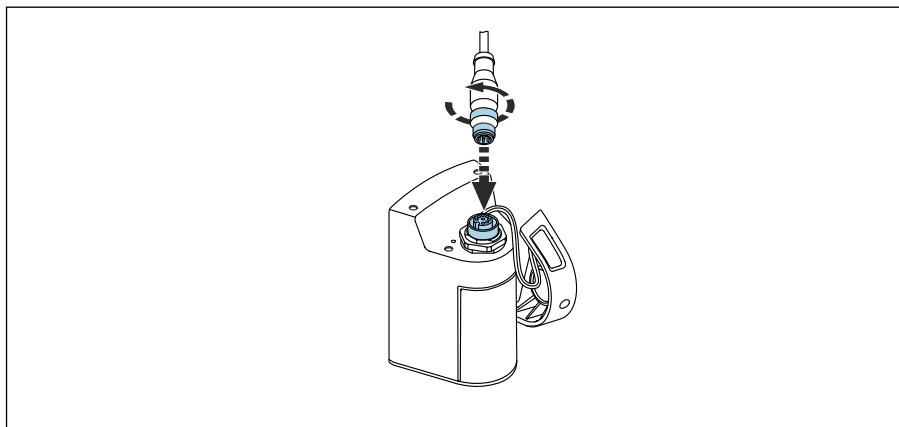
A0041682

1 Sensoranslutning

1. Sätt i sensorn i Memosens-anslutningen.
2. Vrid sensorns instickshuvud tills det låses på plats.

4.1.2 Anslutning till handenheten via M12-kabel

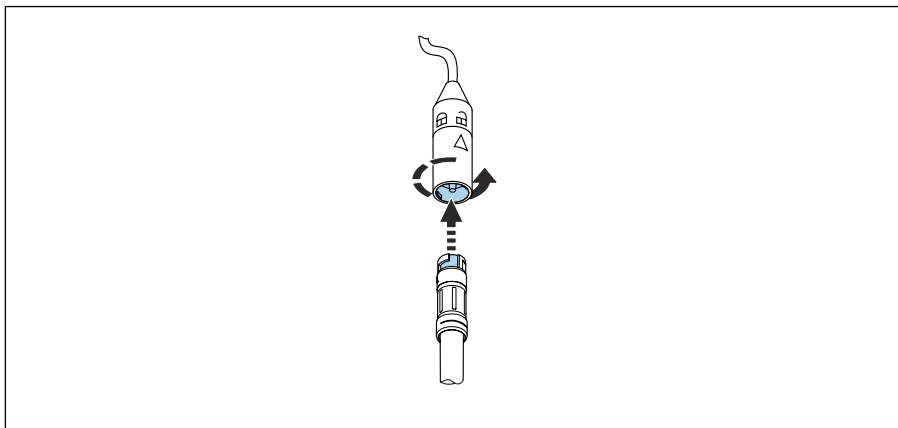
1.



A0041681

Anslut M12-kabeln till den handhållna enheten.

2.



A0041680

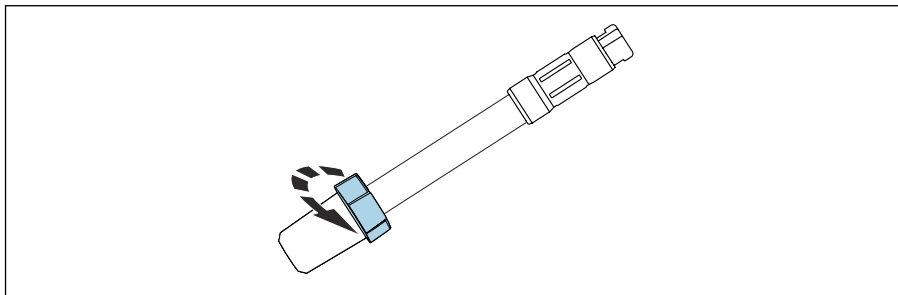
Sätt in sensorn i Memosens-anslutningen på M12-kabeln och lås den på plats.

5 Driftsättning

5.1 Förberedelser

Ta innan sensorn driftsätts bort vätningshatten med bajonettfattning:

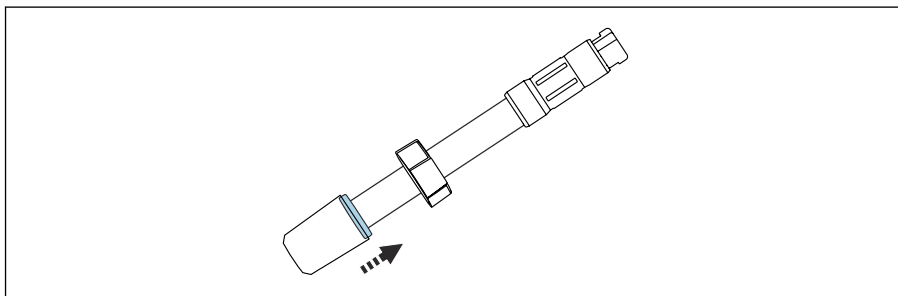
1.



A0041683

Tryck kontakten uppåt.

2.

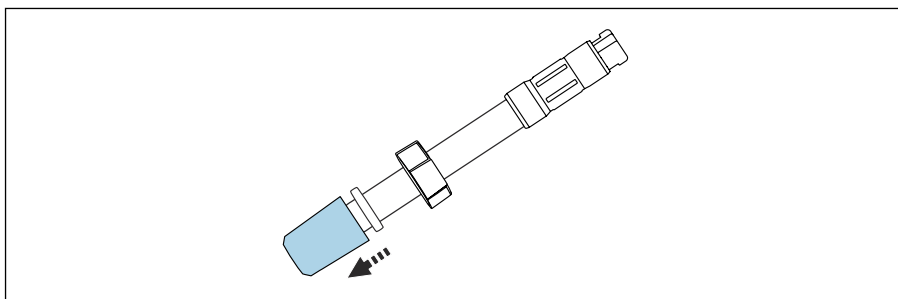


A0047391

Gummitätningen som sitter under låset ska nu tryckas upp lite så att det bildas ett luftutrymme.

↳ Vätningshatten lossa lätt och utan mottryck.

3.



A0047206

Ta försiktigt bort vätningshatten från sensorn.

4. Ta bort gummitätningen och kontakten från sensorn.

5.1.1 Kalibrering och justering

- Se användarinstruktionerna för CML18 för mätning, kalibrering och justering av sensorn på Liquiline Mobile CML18.



Mer detaljerad information om mätning, kalibrering och justering: BA02002C

6 Användning

6.1 Applikationsplats

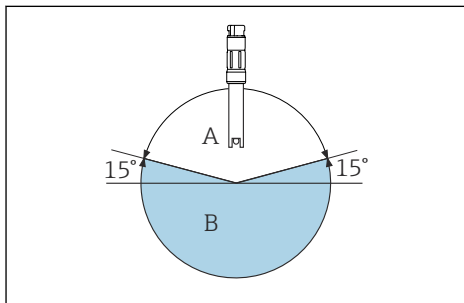
OBS

Höga omgivningstemperaturer

Möjlig skada på Memosens-anslutningen!

► Utsätt inte Memosens-anslutningen för temperaturer över 50 °C (122 °F).

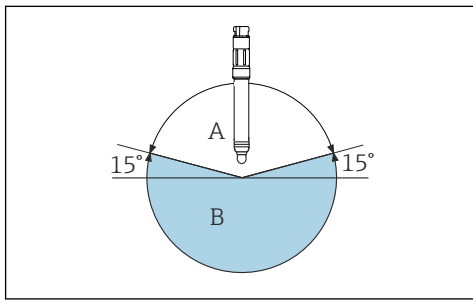
- Använd inte sensorn uppochnar.
- Applikationsvinkeln mot horisontalplanet måste vara minst 15°.



A0041669

- 2 Applikationsvinkel minst 15° från horisontell, platsensor

- A Tillåten applikationsvinkel
B Otillåten applikationsvinkel



A0028039

- 3 Applikationsvinkel minst 15° från horisontell, glassensor

- A Tillåten applikationsvinkel
B Otillåten applikationsvinkel

Driftsätt sensorn endast om du kan svara ja på alla nedanstående frågor:

- Är sensor och kabel oskadda?
- Är applikationsvinkeln korrekt?

7 Underhåll

7.1 Underhållsåtgärder

7.1.1 Rengöra sensorn

- ▶ Skölj först av sensorn med sent vatten.

VARNING

Mineralsyror och fluorvätesyra

Risk för svåra eller dödliga frätskador!

- ▶ Använd skyddsglasögon.
- ▶ Använd skyddshandskar och lämpliga skyddskläder.
- ▶ Undvik all kontakt med ögon, mun och hud.
- ▶ Använd endast plastkärl för fluorvätesyra.

VARNING

Tiokarbamid

Skadlig vid förtäring! Misstänks vara cancerframkallande! Möjlig risk för fosterskador!

Miljöfarlig med långtidseffekter!

- ▶ Använd skyddsglasögon, skyddshandskar och lämpliga skyddskläder.
- ▶ Undvik all kontakt med ögon, mun och hud.
- ▶ Undvik utsläpp i miljön.

Avlägsna smuts från sensorn på följande sätt, beroende på typ av nedsmutsning:

1. Olje- och fettbeläggning:
Rengör med fettlösningsmedel, t.ex. alkohol, eller varmt vatten och (alkaliskt) rengöringsmedel som innehåller ytaktivt ämne (t.ex. diskmedel).
2. Avlagringar av kalk och metallhydroxid samt svårösliga (lyofoba) organiska avlagringar:
Lös upp avlagringen med utspädd saltsyra (3 %) och skölj därefter noga med rikliga mängder rent vatten.
3. Svavelhaltiga avlagringar (från avsvavling av rökgas eller i reningsverk):
Använd en blandning av saltsyra (3 %) och tiokarbamid (finns i handeln) och skölj därefter noga med rikliga mängder rent vatten.
4. Avlagringar som innehåller proteiner (t.ex. inom livsmedelsindustrin):
Använd en blandning av saltsyra (0,5 %) och pepsin (finns i handeln) och skölj därefter noga med rikliga mängder rent vatten.
5. Lättlösliga, biologiska avlagringar:
Högtrycksspol med vatten.

Skölj sensorn noga med vatten efter rengöringen och omkalibrera sedan.

8 Reparation

8.1 Allmänna anmärkningar

Reparations- och konvertingskonceptet förutsätter följande:

- Produkten har en modulkonstruktion
- Använd endast originalreservdelar från tillverkaren
- Reparationerna ska utföras av tillverkarens serviceavdelning eller av användare med lämplig utbildning
- Följ tillämpningsstandarder, nationella föreskrifter och certifikat

8.2 Retur

Produkten måste returneras om den behöver repareras, fabrikskalibreras eller om fel produkt har beställts eller levererats. Som ett ISO-certifierat företag och enligt rättsliga föreskrifter är Endress+Hauser skyldiga att följa vissa rutiner vid hantering av returnerade produkter som har varit i kontakt med medium.

För snabb, säker och professionell retur av enheten:

- På webbplatsen www.endress.com/support/return-material finns information om procedurer och villkor för att returnera enheter.

8.3 Avfallshantering



Om så krävs enligt EU-direktiv 2012/19 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) är produkten märkt med symbolen på bilden i syfte att så lite WEEE som möjligt ska avfallshandteras som sorterat kommunalt avfall. Kassera inte produkter som har denna märkning som sorterat kommunalt avfall. Skicka dem istället till Endress+Hauser för kassering under tillämpliga förhållanden.

9 Tillbehör

Följande tillbehör är de viktigaste tillbehören som fanns tillgängliga när denna dokumentation sammanställdes.

- För tillbehör som inte anges här, kontakta kundtjänst eller ditt försäljningskontor.

9.1 Enhetsspecifika tillbehör

Memosens datakabel CYK10

- För digitala sensorer med Memosens-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: www.endress.com/cyk10



Teknisk information TI00118C

Memosens laboratoriekabel CYK20

- För digitala sensorer med Memosens-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: www.endress.com/cyk20

Liquiline Mobile CML18

- Mobil enhet för flera parametrar för laboratorium och fält
- Tillförlitlig transmitter med display och app-anslutning
- Produktkonfigurator på produktsidan: www.endress.com/CML18



Användarinstruktioner BA02002C

Memobase Plus CYZ71D

- Datorprogramvara som stödjer laboratoriekalibrering
- Visualisering och dokumentation av sensorhantering
- Sensorkalibreringar sparas i databas
- Produktkonfigurator på produktsidan: www.endress.com/cyz71d



Teknisk information TI00502C

Buffertlösningar av hög kvalitet från Endress+Hauser – CPY20

De sekundära buffertlösningarna har refererats till primära referensmaterial hos PTB (det tyska federala fysikalisk-tekniska institutet) och till standardreferensmaterial hos NIST (National Institute of Standards and Technology) i överensstämmelse med DIN 19266 av ett laboratorium som är ackrediterat av DAkkS (tysk ackrediteringsorgan) enligt DIN 17025. Produktkonfigurator på produktsidan: www.endress.com/cpy20

10 Teknisk information



Mer teknisk information hittar du under ”Teknisk information” för den aktuella sensorn.

10.1 Indata

10.1.1 Mätstorhet

pH-värde

Temperatur

10.1.2 Mätområde

CPL51E:

- pH-värde: 0 ... 14 pH
- Temperatur: 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

CPL53E, CPL57E:

- pH-värde: 0 ... 14 pH (1 ... 12 pH applikationsområde)
- Temperatur: -5 ... 100 °C (23 ... 212 °F) (0 ... 80 °C (32 ... 176 °F) applikationsområde)

CPL59E:

- pH-värde: 0 ... 14 pH
- Temperatur: 0 ... 135 °C (32 ... 275 °F) (0 ... 100 °C (32 ... 212 °F) applikationsområde)

10.2 Omgivning

10.2.1 Omgivningstemperaturområde

CPL51E, CPL59E

OBS

Risk för skada pga. frost!

- Använd inte sensorn vid temperaturer under 0 °C (32 °F).

CPL53E, CPL57E

OBS

Risk för skada pga. frost!

- Använd inte sensorn vid temperaturer under -15 °C (5 °F).

10.2.2 Förvaringstemperatur

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F), icke-frysande

Sökindex

A

Användning	14
Avfallshantering	16

D

Driftsättning	12
-------------------------	----

E

Elanslutning	10
------------------------	----

F

Förvaring	9
---------------------	---

G

Godkännande av leverans	8
-----------------------------------	---

L

Leveransens innehåll	9
--------------------------------	---

P

Produktidentifiering	8
--------------------------------	---

R

Rengöra sensorn	15
Reparation	16
Retur	16

T

Transport	9
---------------------	---

U

Underhåll	15
---------------------	----



71557678

www.addresses.endress.com
