

Kratka navodila za uporabo

Memosens COS81E

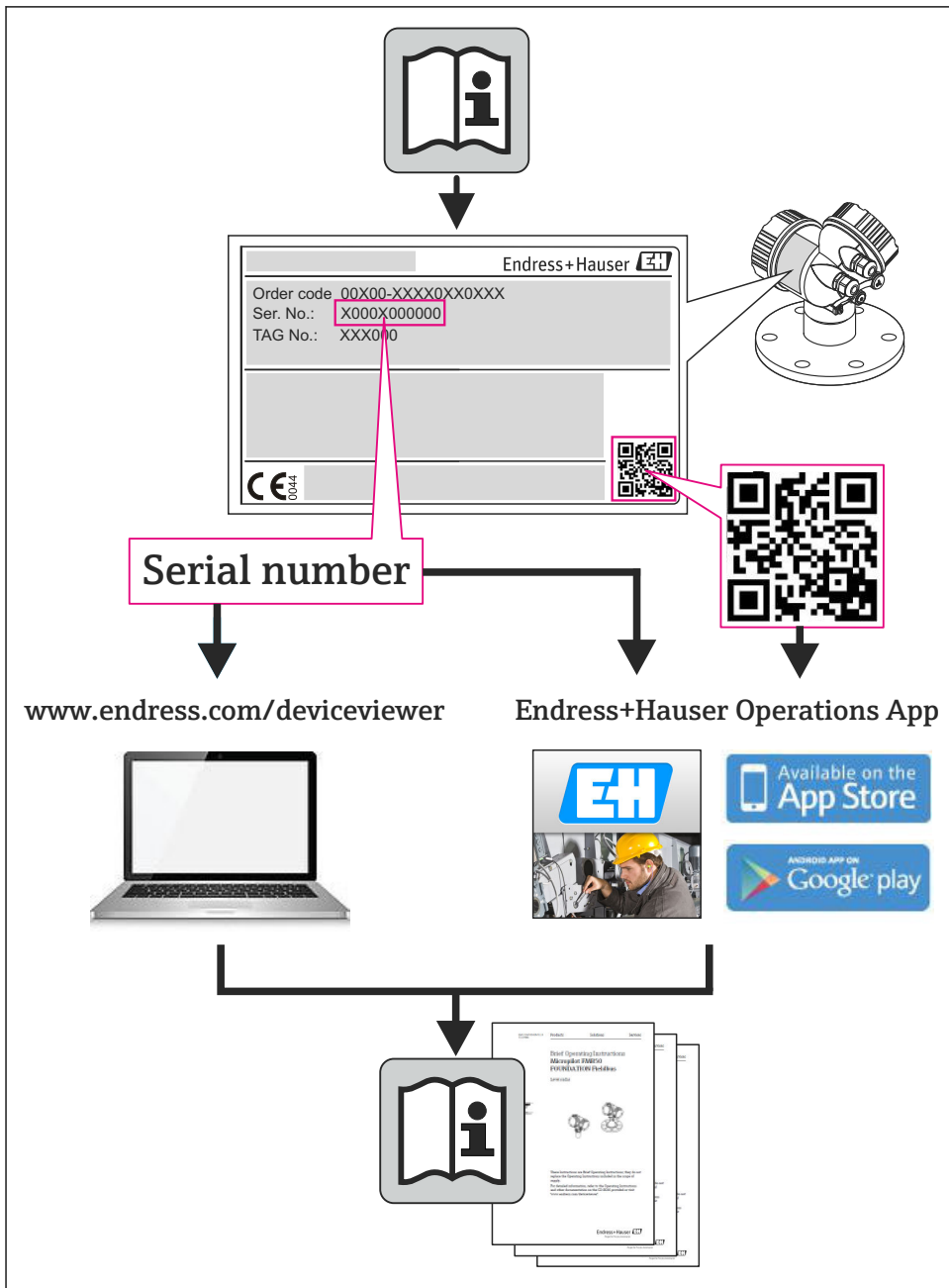
Higienski optični senzor s tehnologijo Memosens 2.0 za merjenje kisika



To so kratka navodila za uporabo; ta navodila v celoti ne nadomeščajo ustreznih obsežnejših navodil za uporabo (Operating Instructions).

Podrobnejše informacije o napravi boste našli v navodilih za uporabo "Operating Instructions" in drugi dokumentaciji, ki je na voljo na naslovu:

- www.endress.com/device-viewer
- prek pametnega telefona ali tablice: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Kazalo vsebine

1	O dokumentu	3
1.1	Varnostna opozorila	3
1.2	Uporabljeni simboli	4
1.3	Dodatna dokumentacija	4
2	Osnovna varnostna navodila	5
2.1	Zahteve glede osebja	5
2.2	Namen uporabe	5
2.3	Varstvo pri delu	5
2.4	Varnost obratovanja	6
2.5	Varnost izdelka	6
3	Vgradnja	6
3.1	Zahteve za vgradnjo	6
3.2	Vgradnja senzorja	9
3.3	Kontrola po vgradnji	10
4	Električna priključitev	10
4.1	Priključitev senzorja	10
4.2	Zagotovitev stopnje zaščite	11
4.3	Kontrola po priključitvi	11
5	Prevzem v obratovanje	11
5.1	Kontrola vgradnje in delovanja	11

1 O dokumentu

1.1 Varnostna opozorila

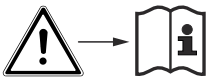
Struktura informacij	Pomen
 NEVARNOST Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, bo povzročila smrtne ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, lahko povzroči smrtne ali težke telesne poškodbe.

Struktura informacij	Pomen
⚠ POZOR Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če takšne situacije ne preprečite, lahko povzroči lažje do resnejše telesne poškodbe.
ℹ OBVESTILO Vzrok/situacija Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep/opomba	Ta simbol opozarja na situacije, ki lahko povzročijo materialno škodo.

1.2 Uporabljeni simboli

	Dodatne informacije, namig
	Dovoljeno ali priporočeno
	Ni dovoljeno ali ni priporočeno
	Sklic na dokumentacijo naprave
	Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo
	Rezultat koraka

1.2.1 Simboli na napravi

Simbol	Pomen
	Sklic na dokumentacijo naprave
	Izdelkov s to oznako ni dovoljeno odstraniti skupaj z nesortiranimi komunalnimi odpadki. Vrnite jih proizvajalcu, ki jih bo odstranil v skladu z veljavnimi predpisi.

1.3 Dodatna dokumentacija

Naslednja navodila dopolnjujejo ta Navodila za uporabo in so na voljo na internetnih straneh izdelka:

- Navodila za uporabo ustreznega senzorja
- Tehnične informacije za uporabljeni senzor
- Navodila za uporabo izbranega merilnega pretvornika
- Navodila za uporabo za uporabljeni kabel

Senzorjem za uporabo v nevarnih območjih so poleg teh Navodil za uporabo priložena tudi varnostna navodila za električno opremo v nevarnih območjih (XA).

- Skrbno upoštevajte navodila za uporabo v nevarnih območjih.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

- Merilni sistem lahko vgradi, prevzame v obratovanje, upravlja in vzdržuje zgolj usposobljeno tehnično osebje.
- Tehnično osebje mora biti za izvajanje opravil pooblaščen s strani upravitelja postroja.
- Električno priključitev sme izvesti le izšolan električar.
- Tehnično osebje mora prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila za uporabo.
- Napake, povezane z merilnimi točkami, lahko odpravi zgolj pooblaščen in posebej usposobljeno osebje.



Popravila, ki niso opisana v navodilih za uporabo, sme izvesti le proizvajalec ali njegova servisna organizacija.

2.2 Namen uporabe

Kakršna koli drugačna uporaba od tukaj opisane ogroža varnost ljudi in celotnega merilnega sistema, zato ni dovoljena.

Proizvajalec ni odgovoren za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

Senzor je namenjen zveznim meritvam raztopljenega kisika v vodi in vodnih raztopinah, kakor tudi zveznim meritvam kisika v plinih.

Senzor je zlasti primeren za te namene:

- Nadzor opreme za inertizacijo v živilski industriji
- Nadzor, meritve in regulacija vsebnosti kisika v kemičnih procesih
- Nadzor fermentacijskih procesov

OBVESTILO

Topila, ki vsebujejo halogene, ketoni in toluen

Topila, ki vsebujejo halogene (diklorometan, kloroform), ketoni (npr. aceton, pentanon) in toluen povzročajo navzkrižno občutljivost in zmanjšanje izmerjene vrednosti, v najslabšem primeru pa popolno odpoved senzorja!

- ▶ Senzor uporabljajte samo v medijih, ki ne vsebujejo halogenov, ketonov in toluena.

Za brezkontaktni digitalni prenos podatkov priključite senzor na digitalni vhod merilnega pretvornika za senzorje Memosens z merilnim kablom CYK10.

2.3 Varstvo pri delu

Uporabnik je odgovoren za upoštevanje naslednjih varnostnih pogojev:

- smernice za vgradnjo
- lokalni standardi in predpisi
- predpisi za zaščito pred eksplozijami

Elektromagnetna združljivost

- Ta izdelek je bil preskušen v skladu z veljavnimi mednarodnimi standardi za elektromagnetno združljivost za industrijske aplikacije.
- Navedena elektromagnetna združljivost velja samo za izdelek, ki je priključen v skladu s temi Navodili za uporabo.

2.4 Varnost obratovanja

Pred prevzemom celotnega merilnega mesta:

1. Preverite vse povezave.
2. Prepričajte se, da električni kabli in cevni priključki niso poškodovani.
3. Ne uporabljajte poškodovanih izdelkov. Če so izdelki poškodovani, poskrbite, da jih ne bo mogoče pomotoma uporabiti.
4. Poškodovane izdelke ustrezno označite.

Med obratovanjem:

- Če napake ni mogoče odpraviti:
prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

2.5 Varnost izdelka

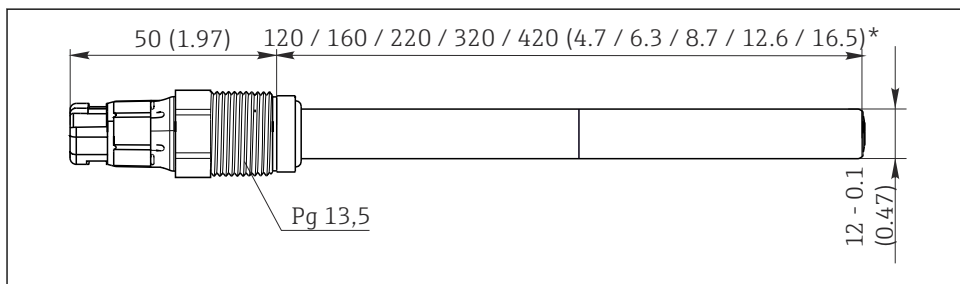
2.5.1 Najnovejša tehnologija

Naprava je izdelana v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bila je preskušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izdelek ustreza zadevnim predpisom in izpolnjuje mednarodne standarde.

3 Vgradnja

3.1 Zahteve za vgradnjo

3.1.1 Dimenzije

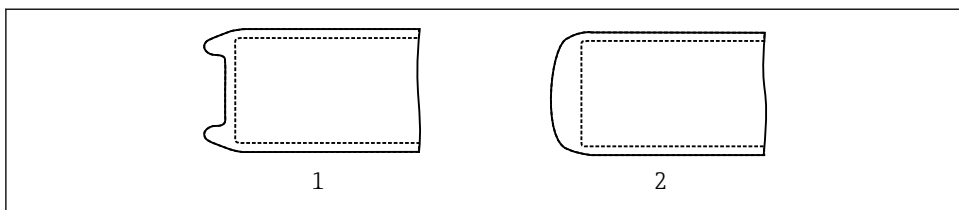


A0043883

1 Dimenzije v mm (")

3.1.2 Lega

Spot kapica senzorja je lahko C-oblike (izbočena) ali U-oblike (udrta).



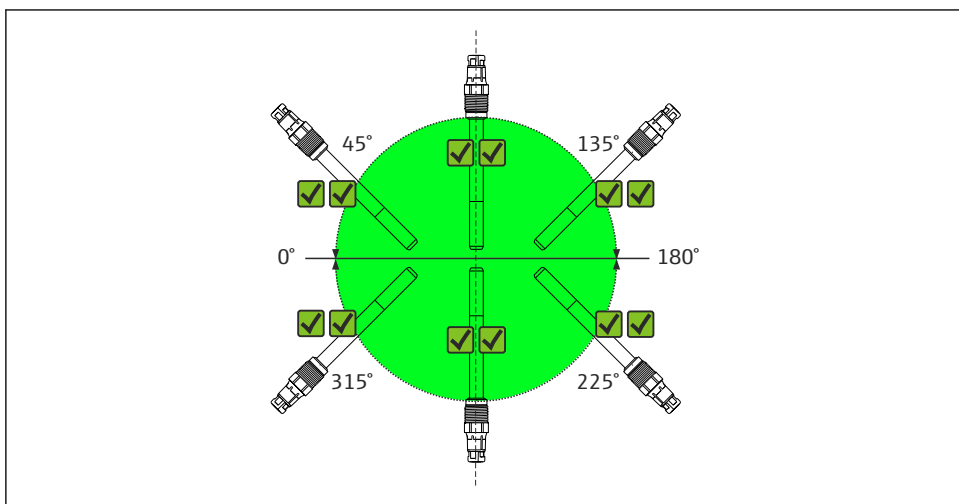
A0034733

2 Izvedba spot kapice

1 v obliki črke u

2 v obliki črke c

COS81E-***C*** (C-oblika)**



A0042948

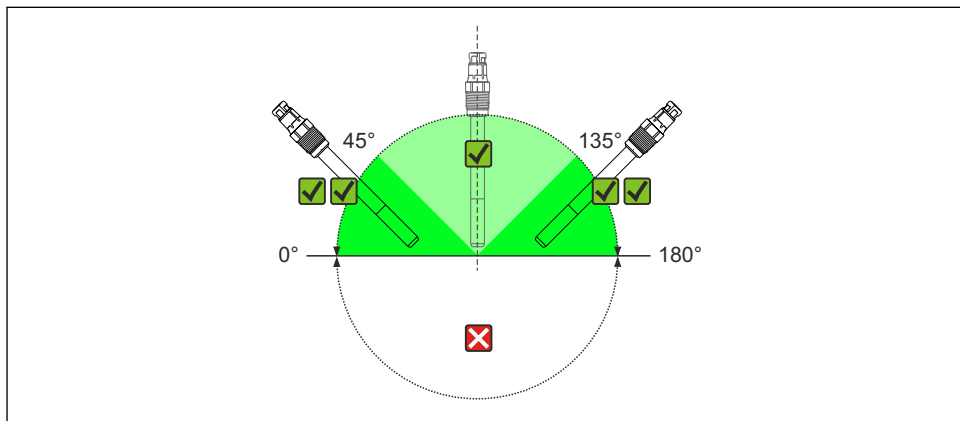
3 Kot vgradnje za izvedbo Memosens COS81E-*****C*** (spot kapica C-oblike)

Senzor je mogoče vgraditi pod poljubnim kotom (od 0 do 360°).

✓✓ Priporočeni kot vgradnje

Senzor s spot kapico C-oblike zagotavlja samodejno praznjenje pri vgradnji pod priporočenimi koti, zato se lahko uporablja na področjih s higienskimi zahtevami.

COS81E-*****U*** (U-oblike)



A0042949

4 Kot vgradnje za izvedbo Memosens COS81E-*****U*** (spot kapica U-oblike)

✓✓ Priporočeni kot vgradnje

✓ Dovoljeni kot vgradnje

✗ Nedovoljeni kot vgradnje

Senzor s spot kapico U-oblike vgradite pod naklonskim kotom od 0 do 180° v armaturo, držalo ali ustrezen procesni priključek. Priporočeni kot: 0 do 45° ali 135 do 180°, da ne bi prihajalo do zastajanja zračnih mehurčkov. Pri naklonskih kotih od 45 do 135° lahko zračni mehurčki na membrani, ki je občutljiva na kisik, povečajo odčitke nad pričakovane vrednosti.

Naklonski koti, ki odstopajo od tukaj navedenih, niso dovoljeni. Da bi preprečili obloge in kondenzacijo na okencu spot kapice, senzorja COS81E-*****U *** **ne** vgradite v obrnjeni legi.



Upoštevajte navodila za vgradnjo senzorja, ki jih najdete v navodilih za uporabo armature ("Operating Instructions").

3.1.3 Mesto vgradnje

1. Izberite mesto vgradnje, ki bo lahko dostopno.
2. Poskrbite, da bodo pokončni stebri in armature pritrjeni varno in brez vibracij.
3. Izberite mesto vgradnje z značilno koncentracijo kisika za aplikacijo.

3.2 Vgradnja senzorja

3.2.1 Merilni sistem

Celovit merilni sistem sestavljajo:

- Senzor kisika Memosens COS81E
- Merilni kabel npr. CYK10
- Pretvornik, npr. Liquiline CM42, Liquiline CM44x/R, Liquiline CM44P, Liquiline Compact CM72/82, Liquiline Mobile CML18
- Opcija: armatura, npr. armatura za trajno vgradnjo Unifit CPA842, pretočna armatura Flowfit CYA21 ali izvlečna armatura Cleanfit CPA875
- Opcija: povezava z analognim krmilnikom fermentorja prek Memosens analognega pretvornika CYM17

3.2.2 Higijenske zahteve

Pogoj za vgradnjo 12-milimetrskega senzorja, ki zagotavlja enostavno čiščenje po zahtevah EHEDG, je uporaba armature s certifikatom EHEDG.

Za higijensko uporabo upoštevajte posebno dokumentacijo za uporabo na področjih s higijenskimi zahtevami.



Posebna dokumentacija za uporabo na področjih s higijenskimi zahtevami, SD02751C

3.2.3 Vgradnja v merilno mesto

Senzor vgradite v primerno armaturo (odvisno od aplikacije).

OPOZORILO

Električna napetost

Neozemljene kovinske armature so lahko v primeru napake pod napetostjo in zato nevarne na dotik!

- Če uporabljate kovinske armature in instalacijsko opremo, upoštevajte lokalne predpise o ozemljitvi.

Za popolno vgradnjo merilne točke ravnajte na naslednji način:

1. Če uporabljate izvlečno ali pretočno armaturo, jo vgradite v proces.
2. Če uporabljate armaturo s čistilno funkcijo, priključite vodo na razpoložljive priključke za izpiranje.
3. Priključite kabel na senzor in merilni pretvornik.
4. Vzpostavite el. napajanje merilnega pretvornika.
5. V armaturo vgradite senzor za kisik in ga priključite.

OBVESTILO**Napaka pri vgradnji**

Prekinitev kabla, izguba senzorja zaradi odklopa kabla, odvitje spot kapice!

- ▶ Senzorja ne smete vgraditi tako, da bo prosto visel na kablu!
- ▶ Med vgradnjo ali odstranitvijo držite telo senzorja naravnost. Vrtite **samo šesterorobi nastavek** na Pg spojki. Sicer se lahko spot kapica odvijne in ostane v armaturi oz. v procesu.
- ▶ Kabla ne izpostavljajte velikim nateznim silam (npr. s sunkovitimi potegi).
- ▶ Izberite mesto vgradnje, ki bo lahko dostopno za poznejše kalibriranje.
- ▶ Upoštevajte navodila za vgradnjo senzorja, ki jih najdete v navodilih za uporabo armature ("Operating Instructions").

3.3 Kontrola po vgradnji

1. Ali sta senzor in kabel nepoškodovana?
2. Ali je lega pravilna?
3. Ali je senzor vgrajen v armaturo in ne visi prosto s kabla?
4. Poskrbite, da vlaga oz. voda ne bo vdiral v notranjost.

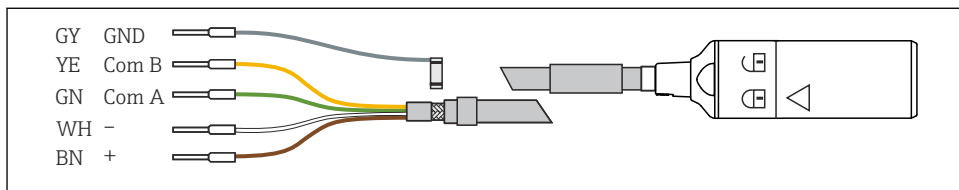
4 Električna priključitev**⚠ OPOZORILO****Naprava je pod električno napetostjo!**

Neppravilna vezava lahko povzroči poškodbe ali smrt!

- ▶ Električno priključitev sme izvesti le izšolan električar.
- ▶ Električar mora prebrati, razumeti in upoštevati ta Navodila za uporabo.
- ▶ **Pred** vezavo preverite, da kabli niso pod napetostjo.

4.1 Priključitev senzorja

Za električno povezavo senzorja s pretvornikom uporabite merilni kabel CYK10.



A0024019

 5 Merilni kabel CYK10

4.2 Zagotovitev stopnje zaščite

Mehanska priključitev in električna vezava dobavljene naprave je dovoljena samo v obsegu, ki je opisan v teh navodilih in potreben za zahtevano namensko uporabo.

- Pri izvajanju del je potrebna ustrezna skrb.

V nasprotnem primeru ni več mogoče zagotoviti različnih vrst zaščite izdelka (zaščita pred vdorom (IP), električna varnost, odpornost proti motnjam EMZ), npr. če niso nameščeni vsi pokrovi ali če so vodniki zrahljani oz. niso dobro pritrjeni.

4.3 Kontrola po priključitvi

Stanje naprave in specifikacije	Ukrep
Ali na senzorju, armaturi in kablu ni vidnih znakov poškodb?	► Opravite vizualno kontrolo.
Električna vezava	Ukrep
Ali so položeni kabli natezno oz. torzijsko razbremenjeni?	► Opravite vizualno kontrolo. ► Odvijte kable.
Ali je bila z vodnikov odstranjena zadostna dolžina izolacije in ali so vodniki pravilno nameščeni v priključnih sponkah?	► Opravite vizualno kontrolo. ► Z rahlim potegom preverite dobro pritrditev.
Ali so vse vijačne priključne sponke trdno pritev?	► Zategnite vijačne sponke.
Ali so vse kabskeke uvednice vgrajene, zategnjene in tesne?	► Opravite vizualno kontrolo.
Ali so vse kabskeke uvednice vgrajene s spodnje ali bočne strani?	V primeru stranskih kabskekih uvednic: ► Kabskeko zanko usmerite navzdol zaradi odtekanja vode.

5 Prevzem v obratovanje

5.1 Kontrola vgradnje in delovanja

Pred prvim prevzemom v obratovanje preverite:

- Ali je senzor pravilno vgrajen?
- Ali je električna vezava pravilna?

Pri uporabi armature s funkcijo samodejnega čiščenja:

- Poskrbite za pravilen priklp čistilnega medija (npr. vode ali zraka).

OPOZORILO

Puščanje procesnega medija

Nevarnost telesnih poškodb zaradi visokega tlaka, visokih temperatur in kemičnega delovanja!

- Preden armaturo s čistilnim sistemom obremenite s tlakom, se prepričajte, da je sistem pravilno priključen.
- Ne vgrajujte armature v proces, če ne morete zanesljivo in pravilno izvesti vseh priključkov.

1. V merilni pretvornik vnesite vse nastavitve parametrov in merilne točke. Sem spada denimo zračni tlak med kalibracijo in meritvijo ali slanost.
2. Preverite, ali je potrebna kalibracija/nastavitev.

Merilna točka za kisik je zdaj pripravljena na meritve.



Po prevzemu v obratovanje je treba senzor vzdrževati v rednih intervalih za zagotovitev zanesljivih meritev. Podrobnejše informacije o tem boste našli v navodilih za uporabo senzorja ("Operating Instructions").



- Navodila za uporabo Memosens COS81E, BA02066C
- Navodila za uporabo merilnega pretvornika, denimo BA01245C za pretvornik Liquiline CM44x ali Liquiline CM44xR.



71727681

www.addresses.endress.com
