

Istruzioni di funzionamento brevi

Memosens COS81E

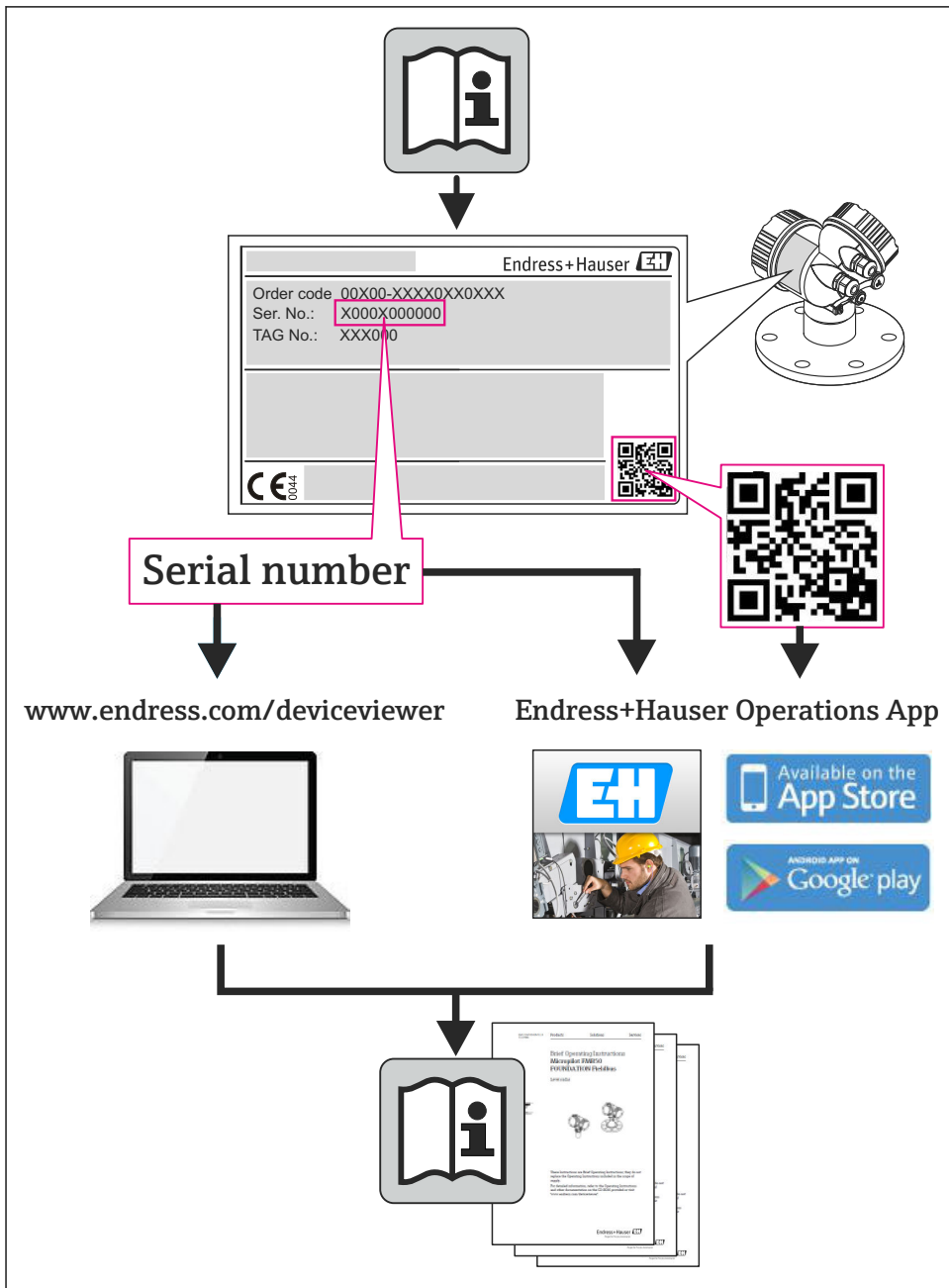
Sensore ottico, igienico con tecnologia Memosens 2.0 per la misura di ossigeno



Il presente manuale contiene Istruzioni di funzionamento brevi; esse non sostituiscono le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Informazioni dettagliate sul dispositivo sono riportate nelle istruzioni di funzionamento e nella documentazione aggiuntiva disponibile su:

- www.it.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Operations App di Endress+Hauser



A0023555

Indice

1 Informazioni su questo documento 3

1.1 Informazioni sulla sicurezza 3

1.2 Simboli usati 4

1.3 Documentazione supplementare 4

2 Istruzioni di sicurezza base 5

2.1 Requisiti per il personale 5

2.2 Uso previsto 5

2.3 Sicurezza sul luogo di lavoro 5

2.4 Sicurezza operativa 6

2.5 Sicurezza del prodotto 6

3 Installazione 7

3.1 Requisiti di installazione 7

3.2 Installazione del sensore 10

3.3 Verifica finale dell'installazione 11

4 Collegamento elettrico 11

4.1 Collegamento del sensore 11

4.2 Assicurazione del grado di protezione 12

4.3 Verifica finale delle connessioni 12

5 Messa in servizio 12

5.1 Installazione e verifica funzionale 12

1 Informazioni su questo documento

1.1 Informazioni sulla sicurezza

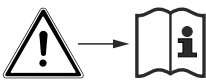
Struttura delle informazioni	Significato
 PERICOLO Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.

Struttura delle informazioni	Significato
⚠ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.
AVVISO Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione/nota	Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.

1.2 Simboli usati

-  Informazioni aggiuntive, suggerimenti
-  Consentito o consigliato
-  Non consentito o non consigliato
-  Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
-  Riferimento alla pagina
-  Riferimento alla figura
-  Risultato di un passaggio

1.2.1 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	I prodotti con questo contrassegno non devono essere smaltiti come rifiuti civili indifferenziati. Renderli, invece, al produttore per lo smaltimento alle condizioni applicabili.

1.3 Documentazione supplementare

I seguenti manuali, a complemento di queste Istruzioni di funzionamento, sono reperibili sulle pagine dei prodotti in Internet:

- Istruzioni di funzionamento del sensore corrispondente
- Informazioni tecniche per il relativo sensore
- Istruzioni di funzionamento per il trasmettitore utilizzato
- Istruzioni di funzionamento per il cavo utilizzato

Insieme a queste Istruzioni di funzionamento, con i sensori per impieghi in area pericolosa è inclusa anche la documentazione XA con le "Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche in area pericolosa".

- ▶ Seguire attentamente le istruzioni relative all'utilizzo in aree pericolose.

2 Istruzioni di sicurezza base

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.



Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Uso previsto

L'utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quello previsto mette a rischio la sicurezza delle persone e dell'intero sistema di misura; di conseguenza, non è ammesso.

Il costruttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

Il sensore è stato sviluppato per la misura continua di ossigeno in acqua e soluzioni acquose e, anche, per la misura continua di ossigeno nei gas.

Il sensore è adatto soprattutto per:

- monitoraggio dell'inertizzazione nell'industria alimentare
- monitoraggio, misura e regolazione del contenuto di ossigeno nei processi chimici
- Monitoraggio dei processi di fermentazione

AVISO

Solventi contenenti alogeni, chetoni e toluene

I solventi che contengono alogeni (diclorometano, cloroformio), chetoni (acetone, pentanone) e toluene hanno un effetto trasversale e possono alla fine causare valori misurati più bassi o, al peggio, il guasto completo del sensore.

- ▶ Utilizzare il sensore solo in fluidi che non contengono alogeni, chetoni e toluene.

Per la trasmissione digitale dei dati senza contatto, il sensore deve essere collegato all'ingresso digitale del trasmettitore per sensori Memosens utilizzando il cavo di misura CYK10 .

2.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali
- Regolamenti per la protezione dal rischio di esplosione

Compatibilità elettromagnetica

- La compatibilità elettromagnetica del prodotto è stata testata secondo le norme internazionali applicabili per le applicazioni industriali.
- La compatibilità elettromagnetica indicata si applica solo al prodotto collegato conformemente a quanto riportato in queste istruzioni di funzionamento.

2.4 Sicurezza operativa

Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

Durante il funzionamento:

- Se i guasti non possono essere riparati:
i prodotti devono essere posti fuori servizio e protetti da una messa in funzione involontaria.

2.5 Sicurezza del prodotto

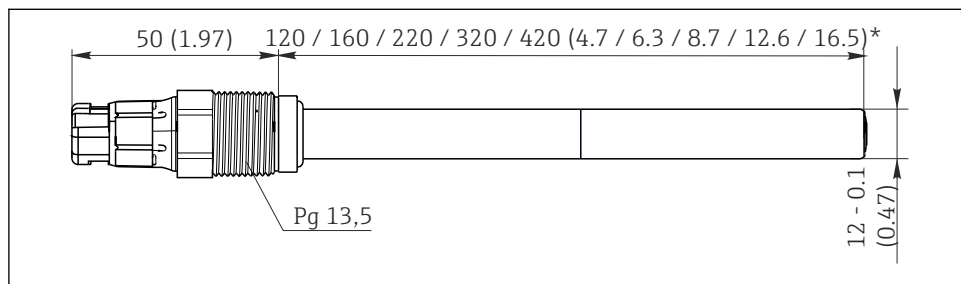
2.5.1 Stato dell'arte

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

3 Installazione

3.1 Requisiti di installazione

3.1.1 Dimensioni

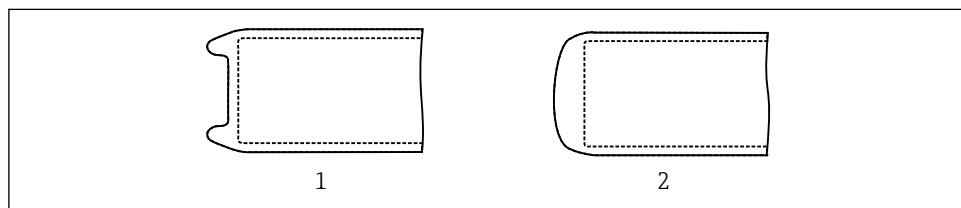


A0043883

1 Dimensioni in mm (inch)

3.1.2 Orientamento

Lo spot del sensore può essere a forma di U o C.



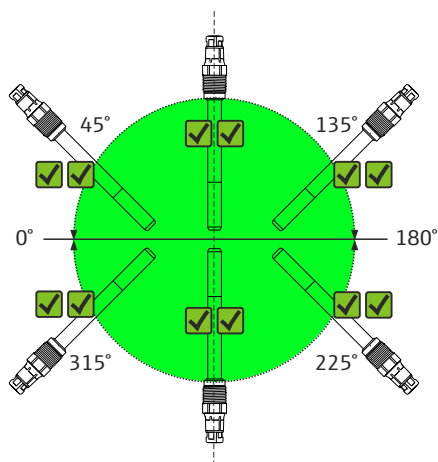
A0034733

2 Design dello spot

1 a forma di U

2 a forma di C

COS81E-***C*** (a forma di C)**



A0042948

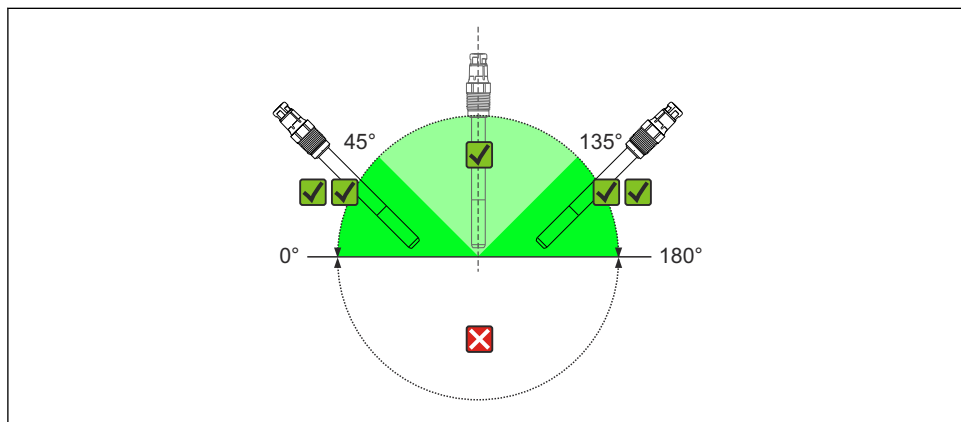
 3 Angolo di installazione Memosens COS81E-*****C*** (membrana riflettore a forma di C)

Il sensore può essere installato con qualsiasi angolo di installazione (0...360°).

 Angolo di installazione consigliato

Il sensore con membrana riflettore a forma di C è autodrenante, se si rispettano gli angoli di installazione consigliati e, quindi, può essere utilizzata per le applicazioni igieniche.

COS81E-*****U*** (a forma di U)



A0042949

- 4 Angolo di installazione Memosens COS81E-*****U*** (membrana riflettore a forma di U)
- ✓✓ Angolo di installazione consigliato
- ✓ Angolo di installazione possibile
- ✗ Angolo di installazione inammissibile

Il sensore con la membrana riflettore a forma di U deve essere installato inclinato di 0...180° in un'armatura, un portasensore o una connessione al processo adatta. Inclinazione consigliata: 0...45° o 135...180° per evitare l'adesione di bolle d'aria. Con un'inclinazione di 45...135°, le bolle d'aria sulla membrana sensibile all'ossigeno possono causare letture più alte del previsto.

Angoli di inclinazione diversi da quelli menzionati non sono consentiti. Per evitare la formazione di depositi e condensa sul riflettore, **non** installare il sensore COS81E-*****U *** capovolto.

- ☑ Rispettare le indicazioni per l'installazione dei sensori riportate nelle Istruzioni di funzionamento dell'armatura utilizzata.

3.1.3 Punto di installazione

1. Scegliere un punto di montaggio che consenta un accesso semplice.
2. Garantire che le paline verticali e le armature siano fissate saldamente e prive di vibrazioni.
3. Scegliere un punto di montaggio con una concentrazione di ossigeno tipica per l'applicazione.

3.2 Installazione del sensore

3.2.1 Sistema di misura

Il sistema di misura completo comprende:

- un sensore di ossigeno COS81E con tecnologia Memosens
- un cavo di misura ad es. CYK10
- un trasmettitore, ad es. Liquiline CM42, Liquiline CM44x/R, Liquiline CM44P, Liquiline Compact CM72/82, Liquiline Mobile CML18
- In opzione: un'armatura, ad es. armatura di installazione fissa Unifit CPA842, armatura a deflusso Flowfit CYA21 o armatura retrattile Cleanfit CPA875
- In opzione: collegamento a un controllore analogico del fermentatore tramite convertitore analogico Memosens CYM17

3.2.2 Requisiti igienici

L'uso di un'armatura certificata EHEDG è un prerequisito per l'installazione di un sensore da 12 mm di facile pulizia secondo i requisiti EHEDG.

Per il funzionamento in condizioni sanitarie, rispettare la Documentazione speciale per applicazioni igieniche.



Documentazione speciale per applicazioni igieniche, SD02751C

3.2.3 Installazione di un punto di misura

Installare in un'armatura idonea (in funzione dell'applicazione).

AVVERTENZA

Tensione elettrica

In caso di guasto, le armature metalliche senza messa a terra possono essere alimentate, non toccare!

- Se si utilizzano armature metalliche e accessori di installazione, rispettare le disposizioni di messa a terra locali.

Per l'installazione completa di un punto di misura procedere come descritto di seguito:

1. Installare l'armatura retrattile o a deflusso (se utilizzata) nel processo.
2. Collegare l'alimentazione dell'acqua agli ugelli di risciacquo in dotazione (se si utilizza un'armatura con funzione di pulizia).
3. Collegare il cavo al sensore e al trasmettitore
4. Fornire l'alimentazione elettrica al trasmettitore
5. Installare e collegare il sensore di ossigeno nell'armatura

AVISO**Errore di installazione**

Circuito del cavo interrotto, perdita del sensore dovuta al distacco del cavo, svitamento della membrana riflettore!

- ▶ Il sensore non deve essere installato sospeso per il cavo.
- ▶ Durante l'installazione o la rimozione, tenere fermo il corpo del sensore. Ruotare **solo il dado esagonale** sul raccordo Pg. In caso contrario la membrana riflettore potrebbe svitarsi e, di conseguenza, rimanere nell'armatura o nel processo.
- ▶ Non esercitare una forza di trazione eccessiva sul cavo (ad es. non tirare il cavo).
- ▶ Scegliere una posizione di montaggio facilmente accessibile per eseguire le tarature future.
- ▶ Rispettare le indicazioni per l'installazione dei sensori riportate nelle Istruzioni di funzionamento dell'armatura utilizzata.

3.3 Verifica finale dell'installazione

1. Sensore e cavo sono privi di danni?
2. L'orientamento è corretto?
3. Il sensore è installato in un'armatura e non è sospeso al cavo?
4. Evitare l'ingresso di umidità.

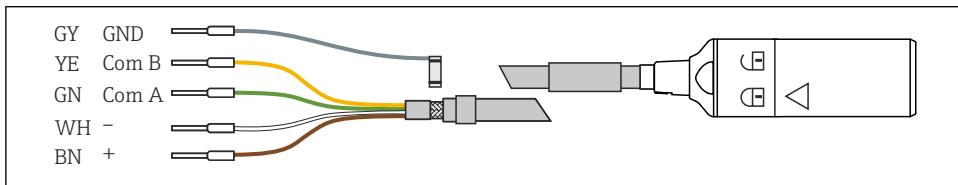
4 Collegamento elettrico**⚠ AVVERTENZA****Dispositivo in tensione!**

Una connessione eseguita non correttamente può provocare ferite, anche letali!

- ▶ Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- ▶ L'elettricista deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- ▶ **Prima** di iniziare i lavori di collegamento, verificare che nessun cavo sia in tensione.

4.1 Collegamento del sensore

Per il collegamento elettrico del sensore con il trasmettitore si utilizza il cavo di misura CYK10.



A0024019

 5 Cavo di misura CYK10

4.2 Assicurazione del grado di protezione

Sul dispositivo fornito, possono essere realizzati solo i collegamenti meccanici ed elettrici riportati in queste istruzioni e necessari per l'uso previsto e richiesto.

► Quando si effettuano queste operazioni, agire con cautela.

In caso contrario, i vari livelli di protezione (Grado di protezione (IP), sicurezza elettrica, immunità alle interferenze EMC) previsti per questo prodotto non possono più essere garantiti a causa, ad esempio, di pannelli superiori lasciati aperti o di cavi non perfettamente fissati.

4.3 Verifica finale delle connessioni

Condizioni e specifiche del dispositivo	Azione
L'esterno del sensore, dell'armatura o il cavo sono esenti da danni?	► Procedere a una ispezione visiva.
Connessione elettrica	Azione
I cavi montati sono in tensione o incrociati?	► Procedere a una ispezione visiva. ► Sciogliere e ordinare i cavi.
La lunghezza delle anime del cavo è sufficiente e sono correttamente posizionate nel morsetto?	► Procedere a una ispezione visiva. ► Tirare delicatamente per verificare che siano posizionate correttamente.
I morsetti a vite sono serrati correttamente?	► Serrare i morsetti a vite.
I passacavi sono tutti montati, serrati e non presentano perdite?	► Procedere a una ispezione visiva. Nel caso di ingressi cavo laterali:
Tutti gli ingressi cavo sono installati rivolti verso il basso o lateralmente?	► Rivolgere i loop dei cavi verso il basso in modo che l'acqua possa gocciolare.

5 Messa in servizio

5.1 Installazione e verifica funzionale

Prima della messa in servizio iniziale, assicurarsi che:

- Il sensore è installato correttamente?
- La connessione elettrica è corretta?

In caso di uso dell'armatura con funzione di pulizia automatica:

► Verificare che il mezzo pulente (ad esempio, acqua o aria) sia collegato correttamente.

** AVVERTENZA****Fuoriuscite di fluido di processo**

Rischio di infortuni dovuti ad alta pressione, elevate temperature o rischi chimici.

- ▶ Prima di applicare pressione a un'armatura con un sistema di pulizia, accertarsi che il sistema sia collegato correttamente.
- ▶ Non installare l'armatura in un processo qualora non sia possibile eseguire la connessione corretta in modo affidabile.

1. Sul trasmettitore, inserire tutte le impostazioni specifiche dei parametri e del punto di misura. Queste includono la pressione dell'aria durante la taratura e la misura o la salinità, a titolo di esempio.
2. Verificare se è necessaria una taratura/regolazione.

Quindi, il punto di misura dell'ossigeno è pronto a entrare in funzione.

 Terminata la messa in servizio, eseguire una manutenzione del sensore periodica per garantire misure affidabili. Maggiori informazioni sono reperibili nelle Istruzioni di funzionamento del sensore.

-  ■ Istruzioni di funzionamento per Memosens COS81E, BA02066C
- Istruzioni di funzionamento per il trasmettitore utilizzato, ad es. BA01245C per Liquiline CM44x o Liquiline CM44xR.



71727667

www.addresses.endress.com
