



Livello



Pressione



Portatile



Temperatura



Analisi



Registrazione



Componenti
di sistema



Servizi



Soluzioni

Istruzioni operative in breve

Oxymax W COS61

Sensore di ossigeno disciolto



Istruzioni di funzionamento in breve.

Per informazioni dettagliate, leggere le Istruzioni di funzionamento e le istruzioni speciali sul CD-ROM fornito.

La documentazione completa del dispositivo comprende:

- Le presenti Istruzioni di funzionamento in breve
- Le Istruzioni di funzionamento sul CD-ROM fornito
- Se necessari, certificati e protocolli di calibrazione (in base alla versione).

Indice

1 Istruzioni di sicurezza	2
1.1 Uso previsto	2
1.2 Installazione, avviamento e funzionamento	3
1.3 Sicurezza operativa	3
2 Installazione	4
2.1 Condizioni d'installazione	4
2.2 Istruzioni per l'installazione	4
2.3 Esempi di installazione	5
2.4 Controlli dopo l'installazione	9
3 Cablaggio	9
3.1 Connessione diretta al trasmettitore	9
3.2 Connessione mediante scatola di derivazione	10
4 Messa in servizio	11
4.1 Verifica funzionale	11
4.2 Calibrazione	11

1 Istruzioni per la sicurezza

1.1 Scopo d'uso

Il sensore di ossigeno è adatto alla misura continua dell'ossigeno disciolto.

Le applicazioni tipiche sono:

- Misura, monitoraggio e regolazione dell'ossigeno contenuto nelle vasche con fanghi attivi.
- Controllo del contenuto di ossigeno all'uscita di un impianto di trattamento delle acque reflue.
- Monitoraggio, misura e regolazione dell'ossigeno contenuto nelle acque pubbliche e negli allevamenti ittici.
- Monitoraggio dell'arricchimento di ossigeno nell'acqua potabile.

Gli usi diversi da quelli descritti in questo manuale possono compromettere la sicurezza delle persone e del sistema di misura nella sua interezza, pertanto non sono consentiti.

Il produttore non è responsabile per danni imputabili a un uso improprio o diverso da quello previsto.

1.2 Installazione, avviamento e funzionamento

- Il dispositivo/misuratore può essere installato, collegato, utilizzato e mantenuto solo da personale tecnico competente (ad es. un elettricista abilitato). Il personale tecnico deve attenersi strettamente alle Istruzioni di funzionamento, agli standard prevalenti, alle leggi in vigore e ai certificati (in base all'applicazione).
- Se le istruzioni di funzionamento in breve non forniscono informazioni sufficienti, è necessario leggere le Istruzioni di funzionamento complete. Qui sarà possibile consultare informazioni dettagliate sullo strumento.
- L'operatore può apportare solo le modifiche e riparazioni sullo strumento/misuratore espressamente consentite dalle Istruzioni di riparazione.
- Non utilizzare i prodotti eventualmente danneggiati e fare in modo che non possano essere messi in servizio per errore. A questo scopo, contrassegnare il prodotto come "guasto".
- In caso non sia possibile effettuare la riparazione, i dispositivi devono essere messi fuori servizio, al sicuro da messe in marcia non intenzionali.

1.3 Sicurezza operativa

Il sensore è stato progettato e collaudato in base alla più moderna tecnologia e ha lasciato la fabbrica in condizioni operative perfette.

Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive europee applicabili.

L'operatore deve rispettare le seguenti norme di sicurezza:

- Istruzioni per l'installazione
- Norme e standard locali applicabili.



Attenzione!

Osservare i dati tecnici sulla targhetta!

2 Installazione

2.1 Condizioni di installazione

2.1.1 Orientamento

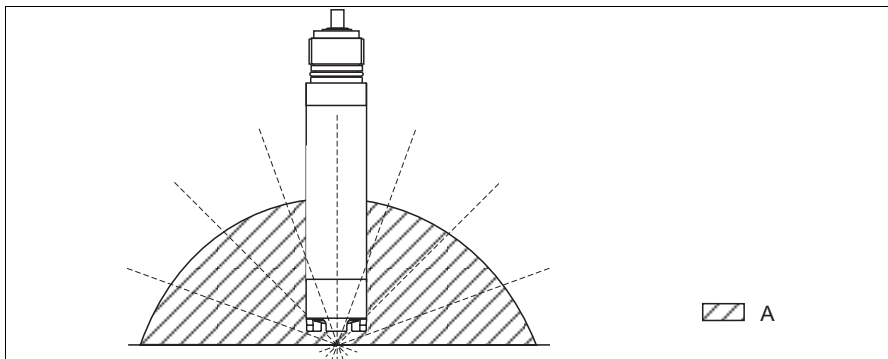


Fig. 1: Angolo di installazione

A Angolo di installazione consigliato: 0 ... 180 °

Altri angoli e l'installazione in posizione sottosopra non sono consigliati. Motivo: possibile formazione di sedimenti e risultante falsificazione dei valori misurati.

2.1.2 Posizione di montaggio

- Scegliere la posizione di installazione in modo che sia facilmente accessibile per future calibrazioni.
- Verificare che i pali verticali e le armature siano fissati in sicurezza e privi di vibrazioni.
- Per il funzionamento a contatto con il liquido di processo in una vasca di fanghi attivi, scegliere una posizione di installazione che produca una concentrazione di ossigeno tipica.

2.2 Istruzioni per l'installazione

2.2.1 Installazione di un punto di misura



Nota!

Per il funzionamento a contatto con il fluido di processo, installare i singoli moduli distanti dalla vasca, su una base solida. Effettuare l'installazione definitiva solo nella posizione prescelta.

Allo scopo di eseguire un'installazione completa del punto di misura, procedere come segue:

1. Installare un'armatura retrattile o una cella a deflusso (se utilizzata) nel processo.
2. Collegare l'alimentazione di acqua al collegamento di pulizia (se si utilizza un'armatura con funzione di pulizia).
3. Installare e collegare il sensore di ossigeno.

4. Installare un'armatura sospesa o di immersione (se utilizzata) nel processo.

☞ Attenzione!

- Per il funzionamento in immersione, il sensore deve essere installato in una armatura di immersione (ad es. CYA 611). **Non installare il sensore sospeso dal cavo.**
- Avvitare il sensore nell'armatura evitando di attorcigliare il cavo.
- Non esercitare una forza tensile eccessiva sul cavo (ad es. non tirare il cavo).
- Scegliere la posizione di installazione in modo che sia facilmente accessibile per future calibrizioni.



Pericolo!

Se si utilizzano armature metalliche e accessori di installazione, rispettare le norme nazionali di messa a terra.

2.3 Esempi di installazione

2.3.1 Funzionamento in immersione

Sostegno universale per armatura di immersione con relativa armatura a sospensione con catena

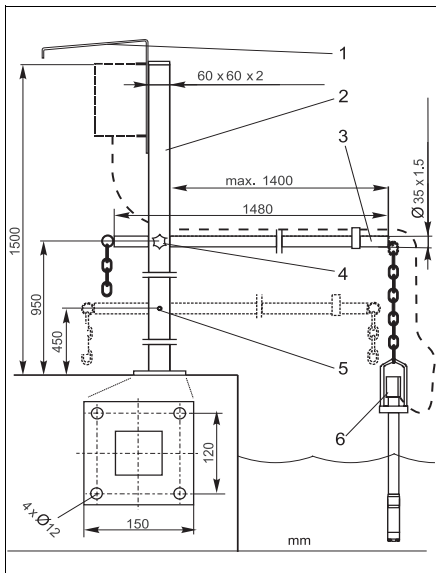


Fig. 2: CYH101 con armatura di immersione con telaio basculante

- 1 Tettuccio di protezione dalle intemperie
- 2 Palina verticale, tubo quadrato SS AISI 304
- 3 Tubo trasversale SS AISI 304
- 4 Maniglia a stella
- 5 Seconda possibilità di fissaggio per tubo trasversale
- 6 Armatura di immersione CYA 611

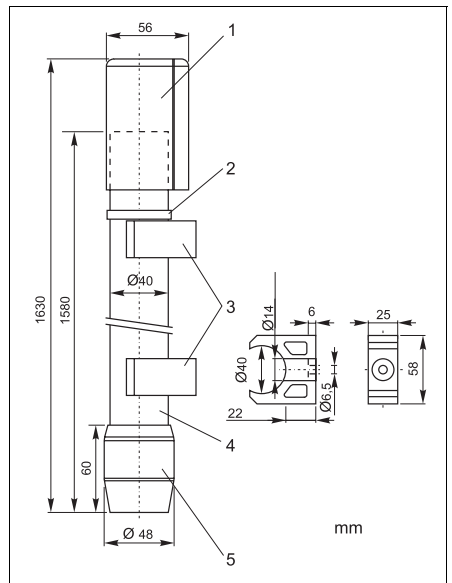
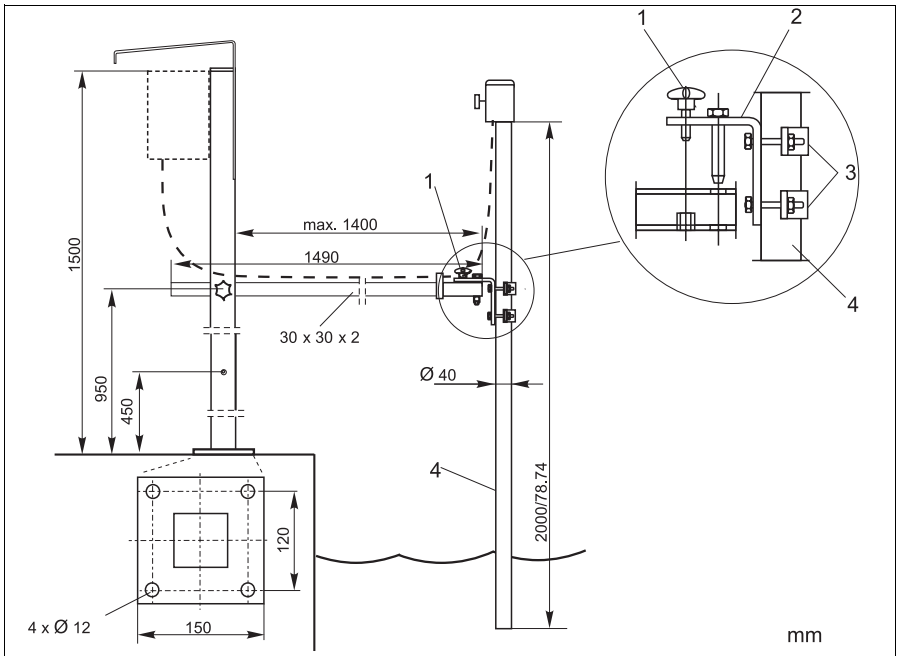


Fig. 3: Armatura di immersione CYA 611

- 1 Coperchio di protezione
- 2 Connettore filettato per tubo multiplo
- 3 Connettore per tubo (schema dettagliato nel lato destro)
- 4 Tubo in PVC
- 5 Raccordo filettato

Sostegno universale per armatura di immersione con relativa armatura di immersione

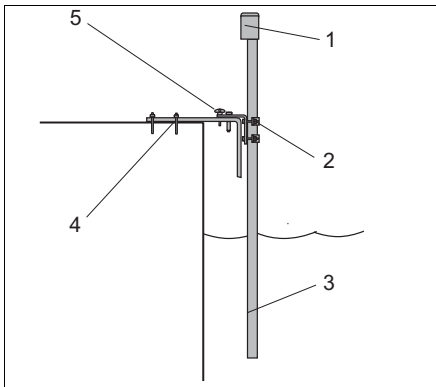


a0004105-en

Fig. 4: Sostegno universale per armatura di immersione CYH101 con relativa armatura di immersione CYY105

- 1 Maniglia a stella
- 2 Sostegno tubo
- 3 Staffa di fissaggio
- 4 Armatura di immersione (= tubo di immersione)

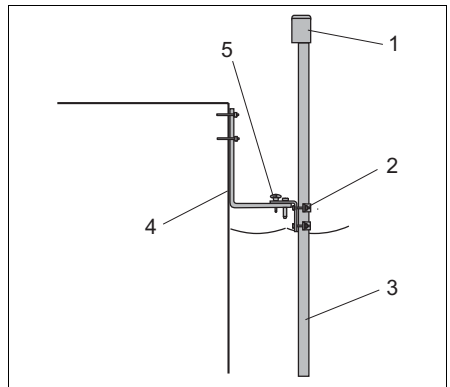
Montaggio a bordo vasca con tubo di immersione



a0004106

Fig. 5: Montaggio orizzontale a bordo vasca

- 1 Coperchio di protezione per passa cavo
- 2 Sostegno armatura
- 3 Armatura di immersione SS 1.4301 (AISI 304)

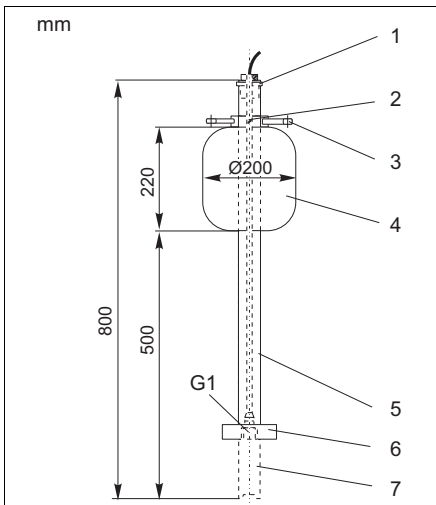


a0004107

Fig. 6: Montaggio verticale a bordo vasca

- 4 Montaggio a bordo vasca
- 5 Maniglia a stella

Corpo galleggiante



a0004108-en

Fig. 7: Corpo Galleggiante

- 1 Canalina anti-torsione e protezione impermeabile
- 2 Anello di montaggio per corde e catene con vite di bloccaggio
- 3 Becchi di ancoraggio Ø15, 3 x 120 °
- 4 Galleggiante plastico resistente all'acqua marina
- 5 Tubo 40x1, acciaio inox 1.4571 (AISI 316Ti)
- 6 Ammortizzatore e peso
- 7 Sensore di ossigeno

2.3.2 Armatura di flusso

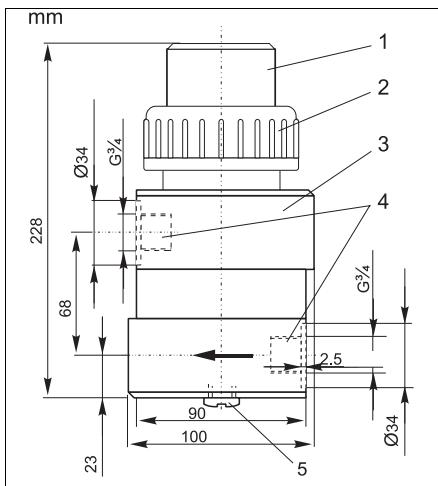


Fig. 8: Cella a deflusso COA250-B

- 1 Parte avvitabile del sensore
- 2 Anello avvitabile
- 3 Corpo misuratore
- 4 Connessione filettata G $\frac{3}{4}$
- 5 Tappo cieco (connessione per testa spray COR3)

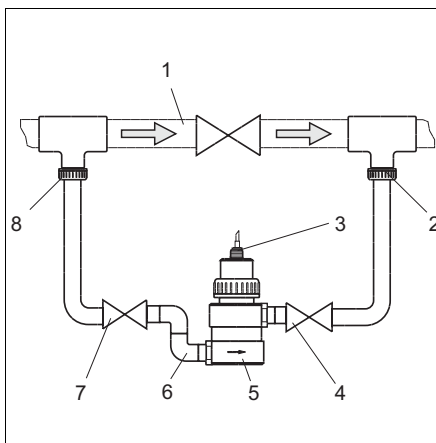


Fig. 9: Installazione bypass

- 1 Linea principale
- 2 Ritorno fluido
- 3 Sensore di ossigeno
- 4, 7 Valvole solenoidi o attivate manualmente
- 5 Cella a deflusso COA250-B
- 6 90° staffa a tubo
- 8 Rimozione fluido

2.3.3 Armatura retrattile

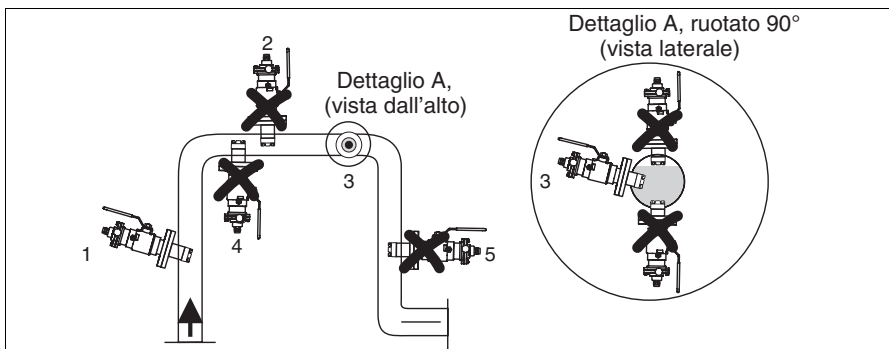


Fig. 10: Posizioni di installazione del sensore consentite e non consentite con armatura retrattile COA451

- 1 Tubo ascendente, posizione migliore
- 2 Tubo orizzontale, sensore capovolto, non consentito per il rischio di formazione di cuscini di aria o schiuma
- 3 Tubo orizzontale, installazione con angoli di installazione consentiti (in base alla versione del sensore)
- 4 Installazione in posizione sottosopra, critica a causa del possibile accumulo di sedimenti sul coperchio fluorescente
- 5 Tubo discendente, non consentito

2.4 Verifica finale dell'installazione

- Sensore e cavo integri?
- Membrana fluorescente integra?
- La posizione di installazione del sensore è corretta?
- Il sensore è installato in un'armatura e non sospeso da un cavo?
- L'umidità causata dalla pioggia è stata prevenuta mediante l'installazione di un coperchio protettivo sull'armatura di immersione?

3 Cablaggio




Pericolo!

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati solo da elettricisti qualificati.
- I tecnici devono aver letto e compreso le istruzioni riportate in questo manuale e devono attenersi ad esse.
- Prima di effettuare i collegamenti, verificare che non vi sia tensione nel cavo di alimentazione.

3.1 Connessione diretta al trasmettitore

- COS61 funziona con l'alimentatore addizionale da 15 V del Liquisys.
- Controllare il cablaggio o sostituirlo come segue (vedere le Istruzioni di funzionamento COM223/253):
 - Collegare l'anima del cavo giallo al morsetto 85 (+15 V).
 - Collegare i morsetti 86 e 0 con un filo grigio **addizionale**.

3.1.1 Installazione in campo

Collegare il sensore direttamente al trasmettitore (COM253-WX/WS) usando il cavo di misura speciale con connettore SXP (→  11).

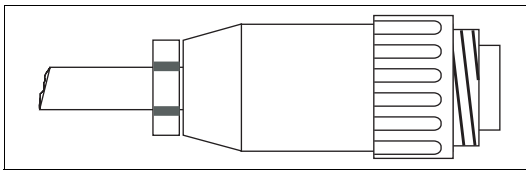


Fig. 11: Connettore SXP

3.1.2 Montaggio a fronte quadro

- Rimuovere il connettore SXP (lato trasmettitore!) dal cavo.
- Fare riferimento alla seguente tabella per l'assegnazione dei cavi e dei morsetti per il Liquisys M COM223-WX/WS.
- Si ricorda che l'assegnazione dei cavi cambia in base alla versione del sensore (cavo fisso o connessione TOP68).

Morsetto COM223	Sensore con cavo fisso (OMK)		Sensore con connessione TOP68 (CYK71)	
	Anima	Assegnazione	Anima	Assegnazione
85	GL	+U _B	GL	+U _B
0, 86	GR	0 V	BN	0 V
96	RA	Com. (digitale)	VD	Comunicazione (digitale)
97	BL	Com. (digitale)	MR	Comunicazione (digitale)
88	MR	-U _B	Coass. interno	-U _B

È necessaria la connessione aggiuntiva tra i morsetti 86 e 0 del trasmettitore.

3.2 Connessione mediante scatola di derivazione

Per allungare la connessione del sensore oltre la lunghezza del cavo fisso, è necessaria una scatola di derivazione VS (→  12, →  13).

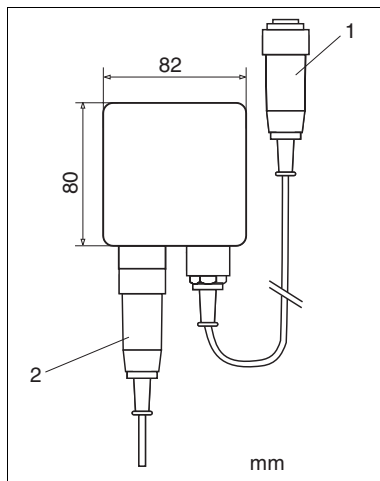


Fig. 12: Scatola di derivazione VS a uno strumento da campo

- 1 Connettore SXP a uno strumento da campo
2 Connettore SXP dal sensore

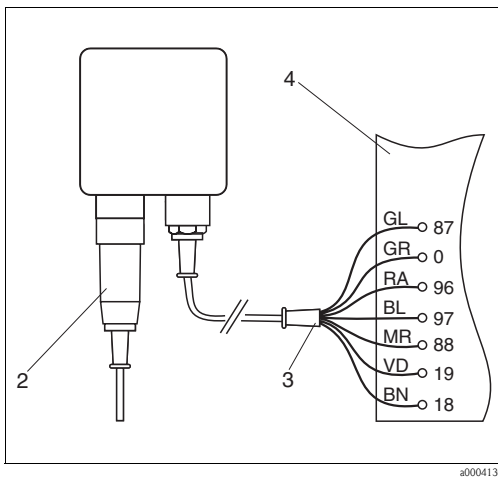


Fig. 13: Scatola di derivazione VS a uno strumento con montaggio a fronte quadro

- 2 Connettore SXP dal sensore
3 Cavo di misura (OMK) al trasmettitore
4 Vano connessioni del trasmettitore

4 Messa in servizio

4.1 Verifica funzionale

Prima della prima messa in servizio, controllare se:

- il sensore è installato correttamente
- il collegamento elettrico è corretto.

Se si utilizza un'armatura con pulizia automatica, controllare che il collegamento dell'acqua presso il collegamento di pulizia dell'armatura sia corretto.



Pericolo!

Pericolo di fuoriuscita del fluido

Prima di applicare aria compressa a un'armatura con dispositivo di pulizia, verificare che i collegamenti siano installati correttamente. In caso contrario, l'armatura non può essere inserita nel processo.

4.2 Calibrazione

Il sensore è calibrato in fabbrica. È necessario eseguire una nuova calibrazione solo in situazioni speciali.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

KA387C/07/it/06.05
Stampato in Germania / FM+SGML 6.0 /
DT

