



pHix[®] compact
Trasmittitore di pH e Redox
*con un design pratico
ed innovativo*



www.pHix.dk



■ Un design innovativo, contraddistingue in primo, il trasmettore di pH e Redox pHix che vanta poi una semplicità di installazione e manutenzione. Elettrodi di misura, trasmettitore e hardware per l'installazione sono un'unica apparecchiatura.

■ Il singolare design di *pHix® Compact* elimina la necessità di connessioni ad elevata impedenza per gli elettrodi ed attrezzature particolari per l'installazione del sensore.



*pHix[®] per
Trattamento acque reflue
Trattamento acque primarie
Industria^e*

- *pHix[®] Compact* può essere installato con estrema semplicità mediante il collegamento ad un display ed un'alimentazione 12 – 30 V DC.
- *pHix[®] Compact* consente la connessione in tecnica a 2 fili 4 - 20 mA con comunicazione Hart[®] per il diretto collegamento con PLC.
- *pHix[®] Compact* dispone di loop 4-20 mA con isolamento galvanico, e tutti i parametri di misura possono essere programmati tramite il protocollo di comunicazione Hart[®].
- *pHix[®] Compact* è interamente alloggiato in un unico corpo con protezione IP68 resistente alla pressione massima di 1 bar, ovvero immersione continuata alla profondità di 10 metri.

TRATTAMENTO ACQUE REFLUE

Generalmente, nel trattamento delle acque reflue, si utilizzano prodotti chimici (acidi o basici) per controllare o correggere il valore di pH. Un valore di pH troppo elevato o troppo basso, può uccidere la flora batterica e concludere drasticamente il processo. Il pH finale del processo, deve rispondere alla normativa vigente e deve pertanto essere controllato.



pHix[®]
compact

Per la misura su linee di processo *pHix[®] Compact* è equipaggiato con un apposito raccordo filettato da 2" GF.

La calibrazione di *pHix[®] Compact* può essere eseguita seguendo tre diverse modalità:

- Mediante l'interessamento di un sensore di posizione, integrato nell'apparecchiatura, che si attiva capovolgendo il corpo del trasmettitore.
- Mediante un commutatore magnetico, integrato nel corpo del trasmettitore.
- Manualmente, con 2 o 3 soluzioni tampone, tramite un trasmettitore Hart[®] o PLC.



pHix[®] per
Trattamento acque reflue
Trattamento acque primarie
Industria^e

Specifiche tecniche

Alimentazione:	12 - 30 V DC
Assorbimento:	circa 48 mW
Temperatura:	- 20 ... + 80 °C
Materiale:	PPS
Impedenza di misura dell'elettrodo:	> 10 ¹² Ω
Impedenza del riferimento:	> 10 ⁹ Ω
Campo di misura:	pH: 0-14 ORP: -1 to +1 V
Uscita:	4 - 20 mA
Comunicazione:	Hart [®]

TRATTAMENTO ACQUE PRIMARIE

La misura di pH consente di determinare la quantità di prodotti chimici (alluminio o solfato ferroso) da additivare all'acqua in trattamento. Il controllo di pH nell'additivazione chimica incrementa l'efficienza della flocculazione nella fase di filtrazione dell'impianto.





Il design innovativo dell'elettrodo consente

- Minore sensibilità al contatto con acque sporche, quindi minore manutenzione.
- Migliore performance in liquidi con bassa concentrazione di **xxx** quali acque di superficie o desalinizzate.
- L'ampiezza della membrana, la bassa impedenza ed il volume dell'elettrodo sono particolarmente significative per una elevata durata del sensore.

Comunicazione Hart® con comandi per:

- temperatura
- **set-up parameters**
- Selezione della misura tra pH ed ORP
- **measuring ranges**
- electrode condition
- Limiti di allarme
- **buffer calibration**



pHix[®] per *Trattamento acque reflue* *Trattamento acque primarie* *Industria^e*

Sensore di pH

Elettrodo di misura a doppia giunzione con superficie piana in vetro.

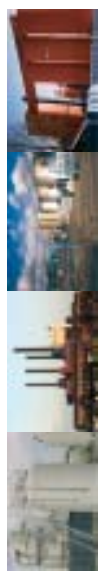
Vetro pH:	Bassa impedenza
Giunzione di riferimento:	PTFE sinterizzato
Sistema di riferimento:	KCl gel, doppia giunzione
Impedenza:	50 M Ω a 25 °C
Durata estimativa:	1 - 2 anni, in funzione delle condizioni di processo.

Elettrodo per ORP

Elettrodo di misura a doppia giunzione in platino.	
Giunzione di riferimento:	PTFE sinterizzato
Sistema di riferimento:	KCl gel, doppia giunzione
Impedenza:	2 K Ω a 25 °C
Durata estimativa:	1 - 2 anni, in funzione delle condizioni di processo.

PROCESSI INDUSTRIALI

Molteplici settori industriali quali ad esempio il chimico, farmaceutico, l'industria cartaria, ed in particolare l'industria alimentare (per es. il controllo delle culture batteriche nella produzione dello yogurt) dipendono da una accurata misura e regolazione del pH per una adeguata conduzione dei processi produttivi.



Vantaggi di *pHix*[®] Compact:

- *Semplicità d'installazione ed utilizzo.*
- Elettrodo di misura, trasmettitore e hardware per l'installazione sono un'unica apparecchiatura.
- Problemi tipici per umidità nelle connessioni ad elevata impedenza sono eliminati.
- Estremamente semplice da installare.
- Tre metodi unici di calibrazione.
- Minore sensibilità al contatto con acque sporche, quindi minore manutenzione.
- Semplice programmazione mediante comunicazione Hart[®].