



STRUMENTAZIONE ED ELETTRODI INDUSTRIALI PER pH.

REGOLATORE e POMPA per pH o ORP.

Serie PHP-700



- ✓ **Regolatore e pompa di dosaggio pH o ORP in un'unica unità compatta.**
- ✓ **Precisione $\pm 0,01$ pH / ± 5 mV con prestazioni impareggiabili.**
- ✓ **Uscita da 4 a 20 mA isolata per la registrazione.**
- ✓ **Il dosaggio proporzionale rallenta la pompa quando il livello di pH o ORP misurato si avvicina al valore preimpostato. Assicura un preciso dosaggio ed evita costosi sprechi di sostanze chimiche dovuti al sovradosaggio.**
- ✓ **Contatto d'allarme attivato quando il valore di pH o ORP varia di più di 2 pH o 200 unità mV dal punto di impostazione.**
- ✓ **I contatti ausiliari permettono all'utente di avviare una pompa di miscelazione o di innesco, che viene attivata solo quando la pompa sta dosando.**
- ✓ **Sono stati utilizzati PVDF, FKM e PTFE come materiali per tutte le parti che entrano in contatto con il liquido.**

Due strumenti avanzati in uno unico.

Le pompe della serie PHP-700 combinano le potenti pompe di dosaggio della serie PHP-600 con i regolatori di ultima generazione. Questi prodotti esclusivi sono stati sviluppati per misurare e controllare i valori di pH o ORP e regolare il dosaggio di diverse sostanze chimiche. Questa recentissima innovazione elimina la necessità di avere più strumenti, combinando due strumenti in uno. Basta con le installazioni complicate ed i problemi di cablaggio e compatibilità. Questo sistema compatto offre in una sola unità regolazioni precise, dosaggio proporzionale, allarmi, segnali per il registratore e molte altre funzioni.

Facile installazione.

Progettate con fori di montaggio sulla base, le pompe/regolatori della serie PHP-700 sono di facile installazione. Non c'è alcuna necessità di viteria aggiuntiva. Tutti i controlli ed i gruppi di pompaggio sono comodamente posizionati nella parte anteriore dell'unità. Nel caso in cui l'operatore debba accedere per qualsiasi motivo alla testata della pompa od al pannello di controllo, non c'è alcuna necessità di smontare l'unità.



PHP-701 e PHE-1411, l'elettrodo (venduto a parte) è mostrato più piccolo delle dimensioni reali. Visitare il sito omega.com/phe1300_1400_2300 per i dettagli.

Modello compatto e robusto.

Le pompe/regolatori della serie PHP-700 dispongono di un telaio robusto in polipropilene rinforzato con fibre. Sono classificati IP65 ed impediscono la penetrazione di liquidi. Il materiale utilizzato per l'involucro resiste alla corrosione causata dalla maggior parte delle sostanze chimiche, proteggendo l'unità da versamenti e spruzzi pericolosi.

Materiali di qualità superiore.

Le pompe della serie PHP-700 utilizzano PVDF, FKM e PTFE come materiali per tutti i componenti a contatto con le sostanze chimiche che vengono dosate. Questi materiali hanno proprietà che permettono loro di resistere anche alle sostanze chimiche più corrosive utilizzate industrialmente. La scelta del materiale rende la pompa più versatile, permettendo di utilizzarla per trattare una gamma più vasta di reagenti.

Pompa con azione semplice.

Un solenoide a spostamento positivo con poche parti in movimento rende più affidabili le pompe della serie PHP-700 rispetto alle pompe motorizzate. Grazie all'assenza di parti rotanti, ingranaggi o camme, viene eliminata l'usura delle parti e la relativa lubrificazione connesse all'uso di pompe motorizzate, riducendo drasticamente qualsiasi possibilità di guasti meccanici.





Dosaggio proporzionale.

La pompa/regolatore della serie PHP-700 agisce a piena capacità quando il valore misurato si scosta di più di 1,5 pH o 150 mV dal valore impostato. Un controllo proporzionale rallenta la velocità di pompaggio man mano che il valore misurato si avvicina al valore selezionato dall'utente, evitando il sovradosaggio delle sostanze chimiche. Questa caratteristica rende ancora più preciso il dosaggio della pompa, consentendo un risparmio sulle sostanze chimiche ed evitando inutili e costose correzioni dei processi, in particolare con sostanze chimiche a lenta reattività.

Uscita isolata per il registratore.

Per semplificare la ricerca dei guasti ed offrire all'utente la capacità di registrare i dati durante il controllo, la pompa/regolatore della serie PHP-700 offre un'uscita su registratore. È sufficiente collegare un registratore ai contatti dell'uscita da 4 a 20 mA dello strumento, comodamente posti nel quadro frontale, per ottenere una copia su carta dei risultati.

Uscita d'allarme.

Quando si eseguono il controllo e la regolazione dei livelli di pH e ORP in un processo, è molto importante che qualsiasi potenziale problema riceva la dovuta attenzione. Le unità integrano un sistema di allarme che avverte l'utente se la reazione non avviene all'interno dei limiti preimpostati.

L'allarme della serie PHP-700 viene attivato se il valore di pH misurato è inferiore di 2 unità pH rispetto al punto di impostazione

(in caso di dosaggio di acidi, questo indica un sovradosaggio, che spesso denota un sifonamento). L'allarme viene attivato anche se il valore è più alto di 2 pH rispetto al punto di impostazione (in caso di dosaggio di acidi, questo indica un dosaggio insufficiente, che spesso denota una carenza di reagente). L'allarme viene attivato se il valore in mV è minore di 200 mV rispetto al punto di impostazione (se dosano sostanze chimiche riducenti, questo indica un sovradosaggio). L'allarme viene attivato anche se il valore in mV supera di 200 mV il punto di impostazione (se dosano sostanze chimiche riducenti, questo denota una carenza di reagente).

Contatti ausiliare per il dosaggio

I contatti ausiliari per il dosaggio delle unità vengono chiusi ogniqualvolta la pompa sta dosando. Questa soluzione offre considerevoli vantaggi, specialmente nel caso di piccoli impianti, dove queste pompe devono essere l'unica apparecchiatura lasciata in funzione. In questo modo si risparmiano altre apparecchiature come mixer, pompe di innesco, ecc. Se questa caratteristica è attivata, un mixer può essere avviato automaticamente mentre la pompa sta dosando.

Specifiche tecniche.

Alimentazione:

110/115 V 50/60 Hz $\pm 15\%$ (40 W),
220/240 V 50/60 Hz $\pm 15\%$ (40 W) (opzionale).

Intervallo: da 0,00 a 14,00 pH;
da 0 a ± 999 mV.

Risoluzione: 0,01 pH; 1 mV.

Precisione: $\pm 0,01$ pH; ± 5 mV.

Ingresso: alta impedenza
Connettore BNC 1012 Ω .

Dosaggio: medio proporzionale;
acido o base; ossidante o riducente;
selezionabile dall'utente.

Contatto di dosaggio: isolato, 2A,
max 240V, carico resistivo,
1.000.000 di corse.

Contatto di allarme: isolato, 2A,
max 240V, carico resistivo,
1.000.000 di corse.

Calibrazione:

Spostamento: ± 1 pH mediante
trimmer di scostamento.

Pendenza: da 85 a 115% mediante
trimmer di pendenza.

Uscita per il registratore: da 4 a 20 mA,
isolata.

Ambiente: da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F).

Dimensioni: 181 P x 221 L x 142 mm A
(7,1 x 8,7 x 5,6").

Peso: 5 kg (circa 11 lb).

Capacità massima			
Pressione		Portata	
PSI	BAR	GPH	LPH
14,5	1,0	3,1	11,7
29,0	2,0	2,7	10,1
58,0	4,0	2,1	7,8

Per ordinare, visitare il sito it.omega.com/php700 per prezzi e dettagli.

Codice prodotto	Descrizione
PHP-701	Regolatore e pompa dosatrice per pH
PHP-702	Regolatore e pompa dosatrice per ORP
PHE-7351-15	Elettrodo industriale in linea o ad immersione
PHA-4	Flacone da 500 ml (1 pinta) di soluzione tampone a pH 4,00
PHA-7	Flacone da 500 ml (1 pinta) di soluzione tampone a pH 7,00
PHA-10	Flacone da 500 ml (1 pinta) di soluzione tampone a pH 10,00
ORE-6510	Elettrodo ORP ad immersione
PHEH-65-10	È richiesto il gruppo di montaggio per ORE-6510

Accessori Regolatore

Codice prodotto	Descrizione
PHP-600-PHK	Testa pompante in PVDF, O-ring rivestito in PTFE, con 6 viti e rondelle
PHP-600-DVA	Gruppo valvola di scarico di ricambio, completo di O-ring in FKM, valvola a sfera in vetro, distanziatore e sede per valvola, filettatura della testata e dado per fissare il tubo alle parti assemblate
PHP-600-SVA	Gruppo valvola di aspirazione di ricambio, completo di O-ring in FKM, valvola a sfera in vetro, distanziatore e sede per valvola, filettatura della testata e dado per fissare il tubo alle parti assemblate
PHP-600-IVA	Gruppo valvola di iniezione, completo di nipple per iniezione, molla rivestita in PTFE, valvola a sfera in vetro e un gruppo valvola
PHP-600-FVA	Gruppo base valvola contenente un filtro con relativo supporto ed un gruppo valvola
PHP-600-CW	Peso in ceramica, 4 per confezione

Viene fornito completo di valvole di scarico e di aspirazione e col manuale utente.

Aggiungere il suffisso "-220VAC" al codice prodotto per alimentazione a 220/240 V, senza costo aggiuntivo.

Esempi di ordini: PHP-701, regolatore e pompa dosatrice per sostanze chimiche, PHE-7351-15, elettrodo pH, PHA-4, tampone a pH 4,00, PHA-7, tampone a pH 7,00.

PHP-702, regolatore ORP e pompa dosatrice, con ORE-6510, elettrodo a immersione per ORP.



STRUMENTAZIONE ED ELETTRODI INDUSTRIALI PER pH.

Accessori pompa per le serie PHP-600 e PHP-700.



PHP-600-PHK,
mostrato più piccolo
delle dimensioni
reali.



PHP-600-DVA,
mostrato più
grande delle
dimensioni reali.



PHP-600-SVA,
mostrato più
grande delle
dimensioni reali.



PHP-600-CW, mostrato più
piccolo delle dimensioni reali.



PHP-600-IVA,
mostrato più
grande delle
dimensioni reali.



PHP-600-FVA, mostrato più
grande delle dimensioni reali.