

Sistemi di Monitoraggio

MONITORING SYSTEMS • MONITORSYSTEME • SYSTEMES DE SURVEILLANCE • SISTEMAS DE CONTROL

CONTROLLER μ P **BROADCASTING**
HR



ANALIZZATORE IN CONTINUO

Multiparametro a Microprocessore
con sistema di trasmissione radio
con dosaggio colorimetrico del Cloro

CONTINUOUS MULTIPARAMETER

Computer Analyzer
with transmission radio system
with chlorometric Chlorine batching



BARCHEMICALS GROUP S.r.l.

ITALY

Descrizione • Description

Controller μ P HR BROADCASTING è uno strumento a microprocessore studiato per il controllo dei parametri principali delle acque di piscine, acquedotti e acque di processo: Cloro libero/ totale (con metodo fotometrico a DPD), pH (con elettrodo combinato a vetro) Temperatura °C (con sonda PT 100), Rx (con elettrodo Pt/Au).
Controller μ P HR BROADCASTING unisce alla completa qualità e affidabilità delle analisi effettuate, la sicurezza degli allarmi di soglia e di processo che lo rendono uno degli strumenti più affidabili e sicuri al mondo. Per tali caratteristiche progettuali Controller μ P HR BROADCASTING possiede il marchio CE.
Controller μ P HR BROADCASTING nasce per rendere facile e sicura la gestione, il controllo ed il dosaggio dei prodotti chimici nell'acqua. La presenza di una porta seriale RS232/RS422 permette a Controller μ P HR BROADCASTING di essere interfacciato direttamente ai seguenti strumenti:

- **Display alfanumerico:** per la visualizzazione in remoto dei parametri esaminati
- **Computer:** grazie al Software dedicato permette di ottenere la presentazione sui monitor di grafici dinamici con l'andamento dei parametri nelle 24 ore, l'impostazione dei set-point e la programmazione remota del Controller μ P HR BROADCASTING, con variazione dei tempi di allarme di fuori soglia. È possibile inoltre archiviare i dati e ristamparli sotto forma di tabelle o grafici in qualsiasi momento. Grazie al software dedicato è possibile la gestione di messaggi di qualsiasi tipo da inviare al tabel-lone alfanumerico.
- **Computer remoto:** il programma di gestione rende inoltre possibile da posizione remota e attraverso la linea telefonica, l'interrogazione e la gestione del computer direttamente collegato alla centralina Controller μ P HR BROADCASTING.
- **Sistema broadcasting:** il BROADCASTING RECEIVER è nato per impieghi là dove sia necessario ripetere le grandezze misurate dal Controller μ P HR BROADCASTING senza fare uso di cavi di collegamento. Sul display del BROADCASTING RECEIVER si visualizzano le grandezze misurate dal Controller μ P HR BROADCASTING e gli eventuali allarmi rilevati. Nello stesso momento il BROADCASTING RECEIVER, a seconda dell'allarme generato, abilita determinati relays per attivare sirene, lampeggianti o combinatori telefonici in caso di disponibilità di reperibilità. Il BROADCASTING RECEIVER è equipaggiato con un modulo ricevitore radio in grado di acquisire portanti UHF a 433.650 MHz il LPD (Low Power Device). Abbinando il ricevitore al BROADCASTING TRANSMITTER ed al Controller μ P HR BROADCASTING, è possibile visualizzare le grandezze misurate dall'analizzatore in uno spazio variabile da 50 a 300 mt in campo aperto.

Centralina Multicontroller μ P

Grazie all'ID del processore interno è possibile collegare, tramite scheda I/O, n°1 o più Controller μ P HR BROADCASTING ad una Centralina Multicontroller, visualizzandone i dati sugli 8 canali liberi.

Uscite 0-24/4-20 mA sui parametri Cl, pH, T, Rx. Controller μ P HR BROADCASTING possiede uscite in corrente che permettono l'interfacciamento con registratori a carta o con strumenti di dosaggio adatti a ricevere segnali in corrente (pompe proporzionali ed elettrovalvole modulate).

Uscite in on-off sui parametri Cloro, pH, Rx e Allarme. sono disponibili uscite a relè per la gestione di strumenti di dosaggio on-off, uguali, pompe dosatrici, dosatori a lambimento, ecc...

Sistemi di sicurezza ed allarmi. Controller μ P HR BROADCASTING permette la gestione di tempi di sicurezza su tutti i set point. **Clorazione e de-clorazione.** Controller μ P HR BROADCASTING gestisce sia la clorazione che la de-clorazione; previsto inoltre un sistema di controllo sulla clorazione attraverso l'impostazione di un valore limite di Rx in grado di disattivare il sistema per un tempo prestabilito e di attivare in automatico una pompa che dosi un agente de-clorante per il rientro nei valori di soglia. Tale caratteristica unica di questo strumento permette la gestione delle operazioni di break-point in modo completamente automatico ed in piena tranquillità.

Misura temperatura (tramite sonda PT 100)

Range	-50 +50 °C
Risoluzione	0.1 °C
Visualizzazione	3 cifre a led luminoso
Uscita in corrente	0/20 - 4/20 mA settabile da software
Tempo di analisi	Continuo

Dati comuni alle misure eseguite

Cella di misura: La cella fotometrica è atta allo svolgimento della misura del cloro libero, ed è inoltre idonea al collocamento degli elettrodi di misura pH e Rx e della sonda di temperatura PT 100.

Dialogo utente: Settabile da ponticello interno su scheda base, per selezionare linguaggio, italiano/inglese.

Trasmissioni dati: Tutte le misure, i set-point, gli allarmi, ecc. vengono inviati continuamente alla porta seriale, la quale può essere configurata come RS 232 o Rs 422. La velocità di trasmissione è di 1200 BAUD unidirezionale o bidirezionale. Il software installato permette la gestione della macchina completamente da host, con un opportuno software installato su quest'ultimo.

Comando manuale: Da pannello è possibile attivare manualmente il relè del set-point desiderato.

Visualizzazione messaggi: Tutte le anomalie della macchina vengono visualizzate su apposito display alfanumerico.

Programmazione: Tutti i dati di programmazione della macchina si inseriscono con l'ausilio di 4 tasti funzione, posti sul pannello comandi o attraverso computer. Possibilità di programmare il tempo di reazione reagenti e la quantità di reagente.

Alimentazione	110-220V 50 Hz 60 W
Protezione	IP 55
Temperatura di Lavoro	0 - 40 °C
Umidità Relativa	0 - 90 %
Pressione idraulica di esercizio	0,1 - 1 atm (Stabile)
Consumo d'acqua	55 - 65 lt/h
Temperatura del liquido da esaminare	5 - 35 °C
Torbidità del liquido da esaminare	<10 FTU
Attacco ingresso H2O	1/4 gas femmina
Attacco uscita H2O	3/4 gas portagomma
Dimensioni (L x H x P)	605 x 390 x 240 mm

Caratteristiche Tecniche • Technical Characteristics

Misura cloro (Fotometrica metodo DPD) cloro libero e/o totale

Range	0 - 10 ppm Cl ₂
Risoluzione	0.01 ppm Cl ₂
Visualizzazione	3 cifre a led luminoso
Set-Point	3 configurabili (S1 clorazione, S2 de-clorazione, S3 allarme)
Carico Max per Set	3A 220V su carico resistivo
Uscita in corrente	0/20 - 4/20 mA settabile da software
Tempo di analisi	Programmabile fra 3 e 60 minuti. In caso di over range, in automatico ogni 3 minuti 0,25 cc per analisi
Consumo reattivo	0,25 cc per analisi
Allarme su relè cumulativo in funzione di:	a) Set 1 e 2 ON per un tempo maggiore del tempo impostato, regolabile da 1/4 a 24 ore. Set 3 impostato per cloro fuori limite b) Lampada bruciata c) Cella sporca d) Fine reattivi e) Mancanza acqua alla macchina

Start analisi: Dall'esterno in morsetteria o da pulsante sul pannello comandi. Blocco della clorazione: in funzione delle anomalie descritte ai punti a) b) c) d) e), e tramite contatto esterno in morsetteria.

Misura pH (tramite elettrodo combinato monotubolare)

Range	0 - 14 pH
Risoluzione	0.1 pH
Visualizzazione	3 cifre a led luminoso
Set-Point	2 configurabili (in discesa e di allarme)
Carico Max per Set	3A 220V su carico resistivo
Uscita in corrente	0/20 - 4/20 mA settabile da software
Tempo di analisi	Continuo
Allarme su relè cumulativo in funzione di:	f) Set 1 ON per un tempo maggiore del tempo impostato, regolabile da 1/4 a 24 ore. Set 2 impostato per pH fuori limite g) Mancanza acqua alla macchina

Blocco della correzione del pH: in funzione delle anomalie descritte ai punti f) g), e tramite contatto esterno in morsetteria.

Misura Rx (tramite elettrodo combinato monotubolare in oro)

Range	+/- 1999 mV
Risoluzione	1 mV
Visualizzazione	3 cifre a led luminoso
Set-Point logico	1 configurabile e temporizzato con uscita di allarme e disattivazione della lettura cloro fino al rientro sotto il valore di soglia.
Carico Max per Set	3A 220V su carico resistivo
Uscita in corrente	0/20 - 4/20 mA settabile da software
Tempo di analisi	Continuo
Allarme su relè cumulativo in funzione di:	h) Set 1 ON per un valore over range i) Mancanza acqua alla macchina

Blocco della correzione del Cloro: in funzione delle anomalie descritte ai punti h) i), e tramite contatto esterno in morsetteria.

Lay-out tecnico • Technical Lay-out

