

An underwater photograph of a swimming pool. The view is from below the surface, looking down at the pool floor. Dark lane lines are visible on the light-colored tiled bottom, receding into the distance. In the background, a row of vertical lane dividers is visible. The water surface above is slightly rippled, creating a wavy, distorted reflection of the scene below. The overall color palette is a range of blues, from light turquoise to deep navy.

SISTEMI DI CONTROLLO E DOSAGGIO

STRUMENTI DI CONTROLLO ACQUE RICREATIVE



CENTRALINA AMPEROMETRICA LD MULTICANALE (LDPHCL)



Caratteristiche Generali

Strumento digitale LD MULTICANALE a misura multipla, che garantisce il controllo integrale dell'acqua di vasca (piscina) da trattare e assicura un dosaggio ottimizzato dei prodotti chimici, permettendo, in base al modello, la regolazione del pH e di un secondo parametro.

Su richiesta è possibile implementare differenti combinazioni di misura.

Lo strumento è inoltre personalizzabile con logo del cliente sul pannello frontale.

Caratteristiche e impostazioni

LD MULTICANALE dispone di:

- manopola "encoder" per il controllo dello strumento
- ingresso per il controllo del flusso, controllo da rete locale o remota, comunicazione via web (ingresso stand-by, ingresso di flusso)
- memorizzazione permanente dei dati (senza batteria) con log di sistema visualizzabile su display

Sonde

- ingresso sonda di temperatura (100)
- menù di diagnostica delle sonde, check-up e controllo continuo delle sonde
- visualizzazione multipla dei valori delle sonde

Sistemi di dosaggio

- impostazione della priorità del dosaggio (on/off, proporzionale a impulsi, proporzionale PWM e PWM)
- dosaggio automatico o manuale
- selezione cloro/bromo con sonda ECL6 (LDPHCL)
- uscita per flocculante 230 VAC (LDPHCL e LDPHRH) e uscita in corrente (opzionale)
- programmazione partenza ritardata del dosaggio (max 60 minuti)

Software

- gestione da remoto nella configurazione con opzione ethernet o 2g/3g
- gestione da remoto dal portale: www.ermes-server.com
- il software degli strumenti è in lingua inglese. Su richiesta è possibile implementare la lingua francese e tedesca

Display

- memorizzazione permanente dei dati (senza batteria) con log di sistema visualizzabile su display
- visualizzazione della lettura corrente della sonda di misura e della temperatura con notifiche di allarmi e stato delle connessioni

Segnalazione allarmi in caso di:

- sonda danneggiata
- massimo dosaggio - flusso - soglia - livello (2 livelli)
- uscita flocculante (230)

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS020	TECH-CONTROL LDPHCL CLORALINE-ETHERNET	Centralina di controllo automatico LDPHCL con rilevazione Parametri: CLORO, PH, T°. Collegamento per controllo da remoto.
DOS021	TECH-CONTROL LDPHCL CLORALINE	Centralina di controllo automatico LDPHCL con rilevazione. Parametri: CLORO, PH, T°



CENTRALINA AMPEROMETRICA CENTURIO



Caratteristiche Generali

CENTURIO POOL è un sistema digitale di regolazione e misura per il controllo multiparametro nel trattamento dell'acqua in piscina.

Dotato di sistema operativo Linux, microprocessore ad alte prestazioni ARM A5 e ampio touchscreen a colori, CENTURIO POOL può essere impostato per lavorare a priorità di pH, permette il controllo di uscita flocculante, clorazione shock e controlavaggio filtri e di gestire simultaneamente fino a 10 canali di lettura dei seguenti parametri: pH, cloro libero, cloro combinato, cloro libero attivo, cloro totale, conducibilità, Redox, NTU, livelli prodotto, livello acqua piscina. Per ogni canale dispone di 2 setpoint digitali (ON/OFF), 2 set point proporzionali (IS), 1 set point uscita mA e 1 set point Temperatura; è inoltre possibile impostare 6 timer con un massimo di 10 programmazioni giornaliere ciascuno.

CENTURIO POOL può essere connesso in rete tramite WIFI, GSM o ETHERNET e controllato da remoto. È dotato inoltre del protocollo di comunicazione seriale MODBUS (opzionale) che consente la connessione con altri dispositivi all'interno di reti RS485.

Caratteristiche e impostazioni

- 6 uscite relè set points (on/off, PID o PWM) rinominabili
- 6 uscite proporzionali impulsive rinominabili
- 1 uscita per pulizia sonda
- 5 ingressi rinominabili per livello serbatoio prodotto
- 5 timer rinominabili per dosaggio flocculante/anti-alghe
- manopola "encoder" per il controllo dello strumento
- ingresso contatore acqua di reintegro (ingresso stand-by, ingresso di flusso) totalizzatore di portata istantanea
- menù LOG per abilitare/disabilitare il log sulle uscite, memorizzazione permanente dei dati (senza batteria) con log di sistema

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS048	CENTRALINA CENTURIO-ETHERNET	Sistema digitale di regolazione e misura per il controllo pH, cloro libero, cloro combinato, cloro libero attivo, cloro totale, conducibilità, Redox, NTU, livelli prodotto, livello acqua piscina. Collegamento per controllo da remoto.
DOS049	CENTRALINA CENTURIO	Sistema digitale di regolazione e misura per il controllo pH, cloro libero, cloro combinato, cloro libero attivo, cloro totale, conducibilità, Redox, NTU, livelli prodotto, livello acqua piscina.



CENTRALINA COLORIMETRICA TECH-CONTROL COLORIMETRIC CL3000



Caratteristiche Generali

La Centralina Pool Water è un sistema di monitoraggio e controllo di ultima generazione progettato per garantire la qualità ottimale dell'acqua nelle piscine. Le sue caratteristiche avanzate lo rendono uno strumento indispensabile per la gestione precisa e efficiente dei parametri chiave.

Tale centralina consente la misurazione di Cloro Libero, PH e Temperatura.

Vi è la possibilità di predisporre la ripetizione display via radio tramite connessione web per PC e per GPRS

CARATTERISTICHE E IMPOSTAZIONI

- Centralina di controllo fotometrica (tramite fibre ottiche a microprocessore; Display grafico retroilluminato)
- Misura cloro libero (campo di misura 0.00 ÷ 5.00 ppm, risoluzione ± 0.01 ppm C12, precisione + 2%, ripetibilità).
- Tempo analisi programmabile da 2 a 300 minuti
- Misura pH (campo di misura 0.00 ÷ 14.00 pH, risoluzione ± 0.01 pH, precisione ± 1%)
- Misura temperatura (sensore NTC). Campi di misura 0.0 + 50.0° C, risoluzione ± 0.1° C, precisione ± 0.2° C, ripetibilità 99%)
- Cloro/pH: N° 3 uscite relè On/Off (2 per C12, 1 per pH). Carico massimo 3 A - 230 V
- Relè allarme cumulativo, carico max 3 A - 230 V (mancanza acqua tramite sensore flusso statico, mancanza reattivo, Cloro/pH, cella sporca/guasta, LED bruciato),
- Circuito idraulico in pressione
- Cella a flusso senza agitazione meccanica
- Azzeramento cella con sistema
- Alimentazione 85-265 VAC/50-60

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS022	TECH-CONTROL CLOROMETRIC CL3000	Centralina Pool Water di tipo colorimetrico per il controllo automatico e la rilevazione parametri: CLORO, PH, TEMPERATURA



CENTRALINA COLORIMETRICA TECH-CONTROL PW CL5000



Caratteristiche Generali

La Centralina Pool Water CL5000 è un sistema di monitoraggio e controllo di ultima generazione progettato per garantire la qualità ottimale dell'acqua nelle piscine. Le sue caratteristiche avanzate lo rendono uno strumento indispensabile per la gestione precisa e efficiente dei parametri chiave.

Tale centralina consente la misurazione di Cloro Libero, PH, temperatura e Cloro Combinato.

Vi è la possibilità di predisporre la ripetizione display via radio tramite connessione web per PC e per GPRS.

CARATTERISTICHE E IMPOSTAZIONI

- Centralina di controllo fotometrica (tramite fibre ottiche), multiparametro a microprocessore
- Display grafico retroilluminato
- Misura cloro libero (campo di misura 0.00 ÷ 5.00 ppm, risoluzione ± 0.01 ppm Cl₂, precisione + 2%, ripetibilità)
- Misura cloro combinato
- Tempo analisi programmabile da 2 a 300 minuti
- Misura pH (campo di misura 0.00 ÷ 14.00 pH, risoluzione ± 0.01 pH, precisione ± 1%)
- Misura temperatura (sensore NTC). Campi di misura 0.0 + 50.0° C, risoluzione ± 0.1° C, precisione ± 0.2° C, ripetibilità 99%)
- Setpoint Cloro/pH: N° 3 uscite relè On/Off (2 per Cl₂, 1 per pH). Carico massimo 3 A - 230 V
- Relè allarme cumulativo, carico max 3 A - 230 V (mancanza acqua tramite sensore flusso statico, mancanza reattivo, timeout setpoint Cloro/pH, cella sporca/guasta, LED bruciato)
- Circuito idraulico in pressione
- Cella a flusso senza agitazione meccanica
- Azzeramento cella con sistema di autotuning
- Alimentazione 85-265 VAC/50-60 Hz

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS034	TECH-CONTROL CLOROMETRIC PW CL5000	Centralina Pool Water CL5000 di tipo colorimetrico per il controllo automatico e la rilevazione parametri: CLORO LIBERO, CLORO COMBINATO, PH, TEMPERATURA

SISTEMI DI DOSAGGIO IN CONTINUO ACQUE RICREATIVE



DOSATORE CALCIO IPOCLORITO TECH-DOS 70/500



Caratteristiche TECH-DOS 70/500

Dispositivo di dosaggio indicato per vasche con cubatura compresa tra 100 e 400 m³, dotato di:

- quadro elettrico di comando con spie segnalatrici per azionamento elettrovalvola di carico, consenso pompa dosatrice, allarme malfunzionamento
- pannello con elettrovalvola di carico completo di filtro a cartuccia
- agitatore elettrico per la diluizione della soluzione, con comando automatico
- galleggianti per il controllo di livello della soluzione
- cestello contenitore delle pastiglie con capacità di kg. 10
- nr. 3 presa di aspirazione per pompa dosatrice diametro 1/2 "
- pompa dosatrice pneumatica
- valvola di scarico diametro 1"
- tubazione e raccordi in polietilene per linee di aspirazione/mandata
- prodotto chimico e alimentazione idrica
- valvola acquedotto per alimentazione linea idrica di alimentazione
- valvola di iniezione prodotto chimico diametro 1 /2"
- realizzazione del manufatto in PP anti corrosione.
- Misure h 100 cm, L. 75cm

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS025	TECH-DOS 70/500	Dispositivo di dosaggio indicato per vasche Con cubatura compresa tra i 100 e 400 m ³



DOSATORE CALCIO IPOCLORITO TECH-DOS 70/800



Caratteristiche TECH-DOS 70/800

Dispositivo di dosaggio indicato per vasche con cubatura superiore ai 450 m³, dotato di:

- quadro elettrico di comando con spie segnalatrici per azionamento elettrovalvola di carico, consenso pompa dosatrice, allarme malfunzionamento
- pannello con elettrovalvola di carico completo di filtro a cartuccia
- agitatore elettrico per la diluizione della soluzione, con comando automatico
- galleggianti per il controllo di livello della soluzione
- cestello contenitore delle pastiglie con capacità di kg. 25
- nr. 3 prese di aspirazione per pompa dosatrice diametro 1/2 "
- pompa dosatrice pneumatica
- valvola di scarico diametro 1"
- tubazione e raccordi in polietilene per linee di aspirazione/mandata prodotto chimico e alimentazione idrica
- valvola acquedotto per alimentazione linea idrica di alimentazione
- valvola di iniezione prodotto chimico diametro 1/2"
- realizzazione del manufatto in PP anti corrosione.
- Misure h 120 cm, L. 100 cm

Cod	Prodotto	Caratteristiche
DOS023	TECH-DOS 70/800	Dispositivo di dosaggio indicato per vasche Con cubatura superiore ai 450 m ³

Caratteristiche generali TECH-DOS 70

Destinazione d'uso e funzione

Il TECH-DOS 70 è realizzato per dosare in maniera proporzionale il calcio ipoclorito nell'acqua di piscina. L'utilizzo di tale prodotto che unisce alla particolare efficacia nella disinfezione, la totale assenza di acido cianurico, conferisce all'aspetto dell'acqua una particolare trasparenza, riducendo la necessità di ricambio d'acqua ai minimi normativi.

Componenti e materiali

L'intero corpo macchina a contatto con il cloro è realizzato in polietilene, materiale particolarmente adatto a resistere agli agenti chimici.

È alimentato da tensione di rete e controllato da un solo pannello con un unico semplice comando d'accensione, uno stop d'emergenza ed una serie di spie che indicano il funzionamento delle diverse componenti. Il quadro di comando e tutti i cablaggi elettrici sono in classe IP 55.

Principi di funzionamento

Il dosatore lavora in ogni sua fase a pressione ambiente, rendendo sempre possibile l'esecuzione di qualsiasi ispezione interna, verifica del livello delle pastiglie in scioglimento e/o il reintegro delle stesse.

Il carico dell'acqua potabile dalla rete è fatto transitare attraverso un filtro a rete adatto a trattenere eventuali impurità presenti che potrebbero ostacolare il regolare funzionamento dell'elettrovalvola E.

Il funzionamento dell'elettrovalvola è regolato dai galleggianti L2 "off" di massimo livello e L1 "on" di minimo livello di soluzione iperclorata all'interno del serbatoio B.

L'ingresso dell'acqua nella camera A permette lo scioglimento del calcio ipoclorito depositato sul fondo della camera. La soluzione clorata prodotta cola per gravità nel serbatoio B.

La necessità di dosare soluzione clorata viene segnalata da un analizzatore esterno che comanda le pompe dosatrici pneumatiche P1, P2, ...Pn° e l'agitatore T che provvede a destratificare la soluzione nel serbatoio.

L'azione delle pompe aspira la soluzione dal serbatoio B e la spinge verso il circolo dell'acqua di vasca.

Il livello di soluzione clorata disponibile nel serbatoio B è assicurato dal carico automatico dell'acqua potabile comandato dalle sonde di livello L3 (limite minimo "on" carico acqua) ed L2 (livello massimo e "off" carico acqua).

TECH-DOS 70 è dotato di sonda di livello d'allarme L3 per evitare l'eccessivo riempimento del serbatoio B e la fuoriuscita della soluzione iperclorata. L'azionamento dell'allarme provoca l'arresto di ogni funzione del dosatore e l'accensione della spia "ALLARME" sul quadro elettrico. La funzione "ALLARME" può essere azzerata solo manualmente, con l'intervento di un operatore specificatamente formato. Al fine di evitare l'accumulo di sostanza iperclorata nelle tubazioni di ricircolo dell'acqua di vasca a circolo dell'acqua fermo, TECH-DOS 70 deve essere collegato elettricamente in Parallelo alla linea che fornisce il consenso al funzionamento delle pompe di ricircolo della/e vasche e l'analizzatore di cl deve essere dotato di sensore di flusso che, al fermo dell'acqua nel ricircolo dell'impianto, arresti la centralina, impedendo il funzionamento della pompa dosatrice.

Versione con pompe pneumatiche

La versione con pompe pneumatiche è equipaggiata con un gruppo manometro e regolatore di portata aria compressa per ogni pompa. L'aria compressa aziona direttamente la pompa, quindi la portata di aria compressa [Qac] è proporzionale, al netto delle perdite di carico della linea soluzione iperclorata, alla portata di soluzione iperclorata [Qcl] realizzabile dalla pompa.

Il settaggio di Qac:

NON E' PRE- IMPOSTABILE perché la somma delle perdite di carico della linea (resistenza al flusso del liquido nelle tubazioni, contropressione nel condotto d'innesto, resistenza opposta dalle valvole di ritegno e da eventuali incrostazioni) NON È QUANTIFICABILE: di conseguenza il valore di Qac sarà da verificare sul campo durante il collaudo e nella prima fase di avviamento impianto.

Predisposizioni per il montaggio di TECH-DOS 70

Per il corretto funzionamento del diluitor sono necessari:

- una presa elettrica 220 v 6 A;
- un compressore di potenza 2 / 2,5 kW con serbatoio per aria compressa da minimo lt 100(1);
- un segnale di comando da analizzatore di tenore di cloro 220v;
- un collegamento all'impianto di rete idrica.