



STRUMENTI ANALOGICI

SERIE L

*LPH * LPHS * LCL * LCLS * LTORB * LCDRI * LCD * LCDS*



STRUMENTI ANALOGICI

SERIE L

Gli strumenti della serie L sono compatti e facili da usare. Sono progettati per la misura ed il controllo di **pH**, **Redox (ORP)**, **Cloro**, **Torbidità** e **Conducibilità**, fornendo misurazioni affidabili e precise. La serie L è il partner ideale nei sistemi di trattamento.

Numerosi sono i campi di applicazione:

- trattamento delle acque
- impianti di potabilizzazione
- torri evaporative
- boilers
- industria chimica
- piscine
- industria di processo
- agricoltura

... e altro ancora.

La serie L consente di scegliere tra due modalità di funzionamento:



Modalità ON/OFF

Caratteristiche:

- due set points indipendenti (On/Off);
- una uscita proporzionale analogica (mA) per registratore a carta o controllo esterno (es. PLC).

Gli strumenti in modalità On/Off possono essere connessi a pompe dosatrici A.T.A. modello CO, CL o MAN o ad ogni altro dispositivo adatto alla modalità On/Off.

LCD

Misura e controlla la **Conducibilità** con unità di misura mS o μ S.

Caratteristiche:

- tre scale di misura selezionabili tramite un commutatore a tre posizioni: 0÷200 μ S, 0÷2000 μ S, 0÷20 mS.

LCDRI

Regolatore digitale di **Conducibilità** per torri evaporative.

Caratteristiche:

- tre scale di misura selezionabili tramite un commutatore a tre posizioni: 0÷200 μ S, 0÷2000 μ S, 0÷20 mS;
- un set point On/Off con controllo dell'isteresi per l'elettrovalvola di spurgo e una uscita per l'allarme.

LPH

Lo strumento permette due differenti misure: utilizzando la sonda appropriata, misura e controlla o il **pH** o il **Redox (ORP)**.

LTORB

Misura e controlla la **Torbidità** utilizzando il sistema di misura NTU (scala 0÷40 NTU). LTORB è specificamente progettato per piscine e impianti di potabilizzazione.

LTORB lavora con il sensore di torbidità modello ETORB.

LCL

Misura e controlla il **Cloro Libero (Cl₂)**. Può essere utilizzato con sonde amperometriche A.T.A. modello:

LCL/1 per celle di cloro modello ECL1/2/3/8.

LCL/4 per celle di cloro modello ECL4/5/6.

Modalità PROPORZIONALE

Caratteristiche:

- una uscita proporzionale (0÷20 mA o 4÷20 mA) guidata da un set point;
- due set points indipendenti (On/Off);
- una uscita proporzionale analogica (mA) per registratore a carta o controllo esterno (es. PLC).

Gli strumenti in modalità proporzionale possono essere connessi a pompe dosatrici A.T.A. modello IC o EXT o ad ogni altro dispositivo adatto alla modalità mA.

LCDS

Regolatore proporzionale con uscita analogica (mA).

Misura e controlla la **Conducibilità** con unità di misura mS o μ S. *Caratteristiche:*

- tre scale di misura selezionabili tramite un commutatore a tre posizioni: 0÷200 μ S, 0÷2000 μ S, 0÷20 mS

LPHS

Regolatore proporzionale con una uscita analogica (mA).

Lo strumento permette due differenti misure: utilizzando la sonda appropriata, misura e controlla o il **pH** o il **Redox (ORP)**.

LCLS

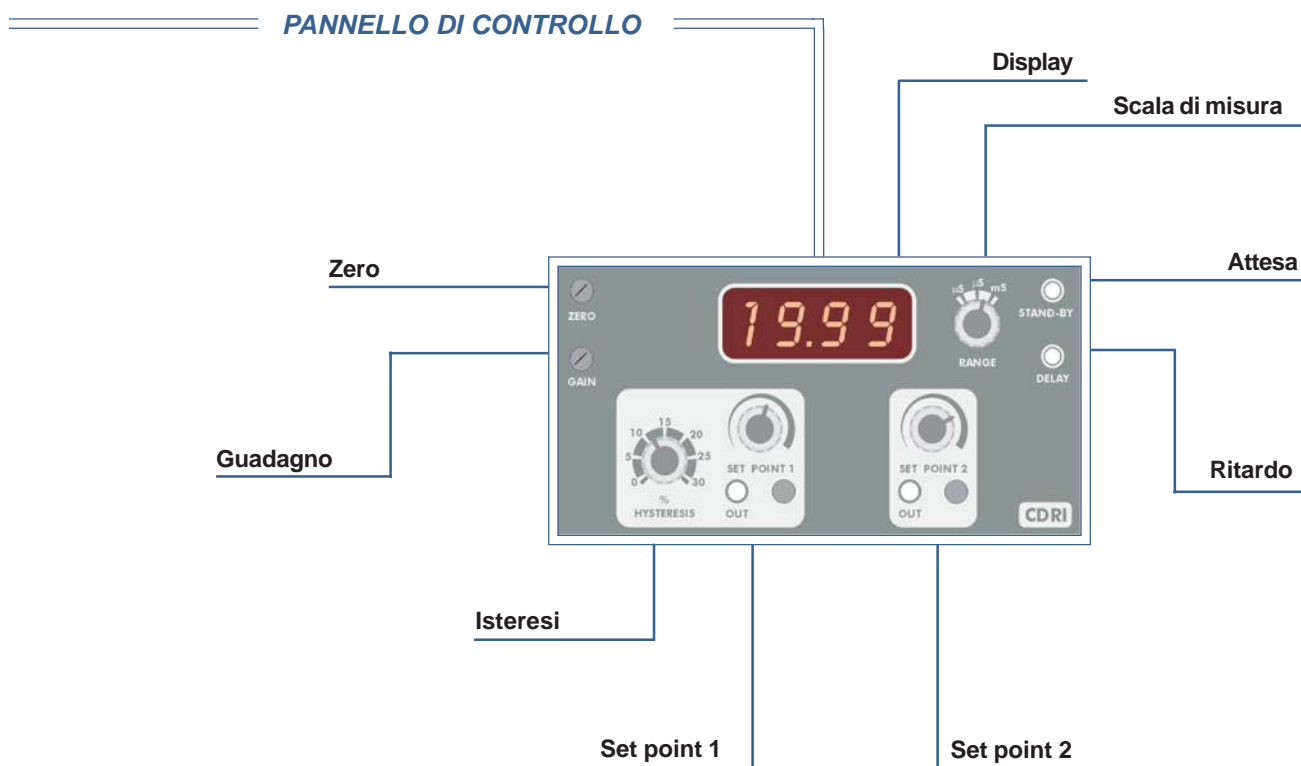
Regolatore proporzionale che utilizza una uscita con segnale analogico (mA). Controlla il **Cloro Libero (Cl₂)**. Può essere utilizzato con sonde amperometriche A.T.A. modello:

LCLS/1 per celle di cloro modello ECL1/2/3/8.

LCLS/4 per celle di cloro modello ECL4/5/6.

LPH * LPHS * LCL * LCLS * LTORB * LCDRI * LCD * LCDS

CARATTERISTICHE GENERALI



DISPLAY

Display a 7 segmenti per una facile lettura anche in ambienti ad alta luminosità. Il display visualizza costantemente informazioni sullo stato operativo.

OUTPUT

Uscita per registratore a traccia.
Uscita 220 VAC per pompe dosatrici costanti.
Uscita in corrente per pompe dosatrici proporzionali.
Uscita allarme max dosaggio.

ALLARME MAX DOSAGGIO

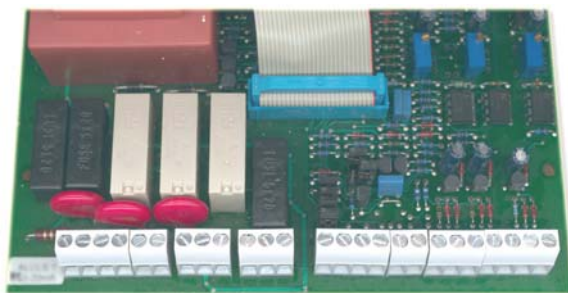
Questa sicurezza si attiva quando un set point resta attivo per un tempo maggiore rispetto a quello selezionato al fine di evitare eccessi di dosaggio.

ACCESSORI

A.T.A. offre una vasta gamma di elettrodi e accessori per rispondere ai più svariati requisiti tecnici presenti nelle diverse applicazioni.

CALIBRAZIONE

Strumento e sensore sono calibrati, in maniera rapida e precisa, utilizzando le soluzioni tampone.



PROTEZIONE

Gli strumenti sono conformi agli standard di protezione IP65.

SET POINT

Due set points On/Off indipendenti.
Un set point proporzionale.

MARCHI

Tutti gli strumenti della serie L hanno il marchio CE.

CONFIGURAZIONE

L'installazione e la configurazione sono semplici e immediate.

DESIGN

Il design compatto e quattro punti di fissaggio facilitano il montaggio verticale a parete o l'integrazione nei pannelli di controllo. I comandi di controllo per le operazioni di calibrazione sono di facile accesso e protetti da un coperchio trasparente in policarbonato.

RITARDO

Questa sicurezza si attiva durante la fase di accensione dello strumento e disabilita le uscite per un tempo impostabile permettendo la polarizzazione degli elettrodi.

STAND-BY

La serie L è provvista di ingresso stand-by per la disattivazione delle pompe dosatrici qualora non ci sia flusso nel portasonde.

DATI TECNICI DEI MODELLI DISPONIBILI

Funzioni	LPH	LCL/1 LCL/4	LCD	LCDRI	LTO RB	LPHS	LCLS/1 LCLS/4	LCDS
Scala	0 ÷ 14,00 pH 0 ÷ 1000 mV	0 ÷ 10,00 mg/l Cl ₂ 0 ÷ 30,00 mg/l Cl ₂	0 ÷ 199,9 µS 0 ÷ 1999 µS 0 ÷ 19,99 mS	0 ÷ 199,9 µS 0 ÷ 1999 µS 0 ÷ 19,99 mS	0 ÷ 40,0 NTU	0 ÷ 14,00 pH 0 ÷ 1000 mV	0 ÷ 10,00 mg/l Cl ₂ 0 ÷ 30,00 mg/l Cl ₂	0 ÷ 199,9 µS 0 ÷ 1999 µS 0 ÷ 19,99 mS
Risoluzione	± 0,01 pH ± 1 mV	± 0,01 mg/l Cl ₂ ± 0,1 mg/l Cl ₂	± 0,1 µS ± 1 µS ± 0,01 mS	± 0,1 µS ± 1 µS ± 0,01 mS	± 0,1 NTU	± 0,01 pH ± 1 mV	± 0,01 mg/l Cl ₂ ± 0,1 mg/l Cl ₂	± 0,1 µS ± 1 µS ± 0,01 mS
Display	7 segmenti							
Controlli	Analogici							
Calibrazione	Manuale							
Temperatura ambiente di lavoro	0°C to 50°C - 0% to 95% (senza condensa) umidità relativa							
Punti d'intervento ON / OFF	Due							
Punti d'intervento PROPORZIONALI	NO					Uno proporzionale: 0 ÷ 20mA o 4 ÷ 20mA (specificare sull'ordine)		
Impedenza (ingresso)	> 10 ¹² Ohm	1,5kOhm	--	--	--	> 10 ¹² Ohm	1,5kOhm	--
Uscita On/Off	2 uscite alimentate							
Uscita per registratore a carta	Specificare sull'ordine: 0 ÷ 20mA o 4 ÷ 20mA (max 500 Ohm)							
Allarme*	Allarme max dosaggio / Contatto privo di tensione (protetto da fusibile)							
Stand-by**	Contatto							
Delay***	Accensione ritardata programmabile							
Max Carico resistivo	5A - 220 VAC							
Alimentazione	24, 115, 230 VAC (specificare sull'ordine); 50/60 Hz							
Assorbimento medio	10W							
Fusibili	Fusibile di protezione per le uscite, per lo strumento e per il contatto allarme							
Svincolo galvanico	Su richiesta							
Scatola	Scatola ABS - IP65							
Montaggio	Verticale							
Dimensioni	225 x 215 x 125 mm							
Peso netto	1,2 kg							
Compensazione temperatura	Automatica Manuale 0 ÷ 100 °C	NO	Automatica Manuale 0 ÷ 100 °C	Automatica manuale 0 ÷ 100 °C	NO	Automatica Manuale 0 ÷ 100 °C	NO	Automatica Manuale 0 ÷ 100 °C

***Allarme:** per segnalare che il sistema non sta lavorando correttamente.

****Stand-by:** si attiva quando manca il flusso dell'acqua nell'elettrodo disabilitando le uscite. Controllato da un interruttore di prossimità o da un sensore di flusso.

*****Delay:** ritarda l'attivazione della pompa di dosaggio o di ogni altro apparecchio connesso allo strumento in modalità stand-by o in fase di accensione.



Via Molinello 38 16035 Rapallo (GE)
Tel. +39 0185263015 Fax +39 0185260114
Http://www.atasrl.it e-mail:atasrl@atasrl.it
P.iva 03588120109

**sistemi di dosaggio
trattamento acque
fertirrigazione
automazione**