

■ LDS.LMS.LHS

REGOLATORE DI TEMPERATURA 1/16 DIN



LDS.LMS.LHS

- FUNZIONE "SMART" PER LA SINTONIZZAZIONE - CONTROLLO PID
- INGRESSO UNIVERSALE, 3 FILI - TC, RTD
- ALLARMI DI PROCESSO, BANDA, DEVIAZIONE E CONTROLLO DI PROCESSO
- PROTEZIONE FRONTALE IP 65 E NEMA 4X

EROELECTRONIC

FUNZIONE "SOFT START"

La funzione "Soft-start" fornisce una protezione del limite di potenza di uscita basata sul tempo e sulla temperatura. Limitando la potenza dell'impianto di riscaldamento al momento dell'avviamento si riduce lo stress termico che si potrebbe verificare sugli elementi di riscaldamento. È possibile configurare sia il tempo della funzione "SOFT START" sia la soglia di temperatura.

ALLARMI DI PROTEZIONE DEL PROCESSO

Sono disponibili le uscite degli allarmi di Processo (limite alto o basso), Banda e Deviazione con l'aggiunta delle funzioni di riarmo manuale e mascheratura finché la variabile di processo raggiunge la soglia di allarme più o meno l'isteresi. Gli allarmi di Banda e Deviazione sono mascherati anche dopo una variazione del set point finché la variabile di processo raggiunge la soglia di allarme. La funzione di riarmo manuale dell'allarme mantiene l'allarme finché questo viene riconosciuto.

CARATTERISTICHE GENERALI

Custodia:	policarbonato colore grigio scuro.
Grado di auto-estinguenza:	V0 secondo UL94.
Protezione frontale:	progettato e verificato per IP 65 (*) e NEMA 4X (*) per uso in luogo chiuso.
Morsetteria posteriore:	copertura di sicurezza posteriore. Protezione IP 20.
Dimensioni:	1/16 DIN (48x48 mm) secondo DIN 43700; 100mm di profondità.
Pesi:	160g.
Alimentazione:	- (tipo switching) da 100V a 240V c.a. 50/60Hz (da -15% a + 10% del valore nominale). - 24V c.c./c.a. ($\pm 10\%$ del valore nominale).
Consumo:	6VA.
Resistenza di isolamento:	> 100 Ω (Apparato Classe III) secondo IEC 1010-1.
Tensione di isolamento :	1500 Vrms.
Reiezione di modo normale:	60dB @ 50/60Hz.
EMC/Sicurezza:	questo strumento è marcato CE e pertanto è conforme alle direttive 89/336/EEC (standard armonizzato di riferimento EN-50081-2 e EN-50082-2), 73/23/EEC e 93/68/EEC (standard armonizzato di riferimento EN 61010-1).
Categoria di installazione:	II.
Tempo di campionamento:	500ms.
Precisione:	$\pm 0,3$ v.f.s. ± 1 digit @ 25°C e tensione di alimentazione nominale.
Flusso di temperatura:	< 200 ppm/°C del v.f.s. selezionato (RJ escluso), < 400 ppm/°C del v.f.s. del campo dell'RTD -19.9/99.9.
Flusso della giunzione di riferimento:	0.1°C/°C.
Temperatura ambiente:	da 0 a +50°C.
Reiezione di modo comune:	120dB @ 50/60Hz.
Temperatura di immagazzinamento:	da -30 a 70°C.
Umidità:	da 20% a 85% RH, non condensante.

AZIONE DI CONTROLLO

Algoritmo:	PID + SMART.
Tipi:	- un'uscita di controllo (riscaldamento) - due uscite di controllo (riscaldamento e raffreddamento).
Tipi di uscite:	relè o SSR.
Azione dell'uscita:	a tempo proporzionale.
Banda proporzionale:	da 1,0% (riscaldamento) o 1,5% (riscaldamento e raffreddamento) a 100% dello span di ingresso. Con PB = 0 l'algoritmo di controllo diventa ON/OFF.

Isteresi:	(con controllo ON/OFF): da 0,1% a 10,0% dello span di ingresso.
Tempo integrale:	da 1 secondo a 20 minuti.
Tempo derivativo:	da 0 a 10 minuti.
Prearica dell'integrale:	- per un'uscita di controllo, da 0 a 100% dello span di uscita. - per due uscite di controllo, da -100% a 100% span di uscita.
Tempo del ciclo di riscaldamento:	da 1 a 200 secondi.
Tempo del ciclo di raffreddamento:	da 1 a 200 secondi.
Guadagno relativo di raffreddamento:	da 0,20 a 1.00.
Sovrapposizione / banda morta:	da - 20% a 50%.

INGRESSI DI MISURA

Ingresso:	termocoppie (J, L, K, N, T) o RTD Pt 100. Il tipo di ingresso è selezionabile da tastiera.
Impedenza di linea:	100Ω max per ingresso da TC < 20Ω 7filo per ingresso da RTD.
Unità ingegneristiche:	°C o °F programmabile.
Giunto di riferimento:	compensazione automatica per temperature comprese tra 0 e 50°C.
Burn out:	programmabile ad inizio o fondo scala. Per l'ingresso da RTD è stato inserito un test speciale che visualizza le condizioni di OVERRANGE quando la resistenza di ingresso è inferiore a 15Ω (Rilevamento di corto circuito del sensore).
Calibrazione:	secondo IEC 584-1 e DIN 43710-1977.

Campi di misura

	°C	°F	
TC L	0 / +800	0 / +999	DIN 43710-1977
TC J	0 / +800	0 / +999	IEC 584-1
TC K	0 / +999	0 / +999	IEC 584-1
TC N	0 / +999	0 / +999	IEC 584-1
TC T	0 / +400	0 / +752	IEC 584-1
RTD Pt 100	-19.9/99.9	-	DIN 43760
RTD Pt 100	-199/500	-199/999	DIN 43760

USCITE

Uscita principale:	1. Relè SPDT, portata contatto 3A @ 250V c.a. su carico resistivo. 2. Uscita logica per SSR: - Livello logico 1: 14V c.c. ±20% @ 20mA max; 24V c.c. max ±20% @ 1mA - Livello logico 0: < 0.5V c.c.
Uscita di raffreddamento (solo LHS):	Relè SPST e contatto normalmente aperto, portata contatto 1A @ 250V c.a. su carico resistivo.

ALLARMI

Azione:	diretta o inversa.
Funzione:	programmabile come allarmi di processo, banda o deviazione.
Reset:	reset automatico o manuale programmabile.
Mascheratura:	programmabile come allarme mascherato o come allarme standard.
Isteresi:	da 0,1% a 10,0% dello span di ingresso.
Allarme di processo	
<i>Modo operativo:</i>	"alto" o "basso", (programmabile).
<i>Soglia:</i>	in unità ingegneristiche all'interno del campo di ingresso.
Allarme di banda	
<i>Modo operativo:</i>	all'interno o all'esterno della banda, (programmabile).
<i>Soglia:</i>	da 0 a 500 unità.
Allarme di deviazione	
<i>Modo operativo:</i>	"alto" o "basso", (programmabile).
<i>Soglia:</i>	da -199 a +500 unità.

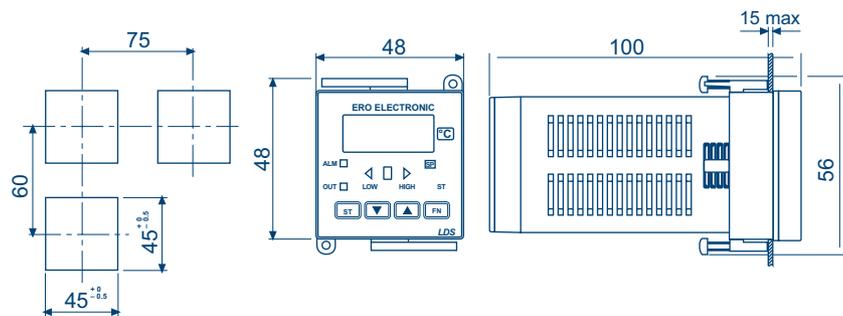
COME ORDINARE LDS . LMS

FAMIGLIA	MODELLO	INGRESSO	AZIONE DI CONTROLLO	USCITA DI RISCALDAMENTO	OPZIONI	ALIMENTAZIONE	CODICE OEM
L Regolatore di temperatura	DS 3 Digit +bar-graph di deviazione MS doppio display	4 TC - RTD	9 SMART or PID	1 Relè 6 SSR	0 non previste 1 1 allarme	30 100/240V c.a. 50 24V c.c./c.a.	000 Std ERO Logo 0XX Customisation
L		4	9				

COME ORDINARE LHS

MODELLO	INGRESSO	AZIONE DI CONTROLLO	USCITA DI RISCALDAMENTO	USCITA RISCALDAMENTO/ALLARME	OPZIONI	ALIMENTAZIONE	CODICE OEM
LHS Controllare a doppio display con uscita riscaldamento/raffreddamento	4 TC - RTD	9 SMART o PID	1 Relè 6 SSR	1 Relè	0 non previste	30 100/240V c.a. 50 24V c.c./c.a.	000 Std ERO Logo 0XX Customis.
LHS	4	9		1			

DIMENSIONI E FORATURA



MORSETTIERA POSTERIORE

