



Controlador de límite de 96 x 96 mm

DESCRIPCIÓN

El control de límite L41 es un dispositivo de sobrettemperatura o un dispositivo de seguridad de límite máximo con una salida de enclavamiento capaz de interrumpir el suministro eléctrico cuando se producen condiciones anómalas en el desarrollo del proceso, por ejemplo, por encima del punto de ajuste de límite máximo o por debajo del punto de ajuste de límite mínimo.

ESPECIFICACIONES

Potencia

90 - 250 VAC, 47 - 63 Hz, 10VA, 5W máximo

11 - 26 VAC / VDC, SELV, Energía Limitada, 10VA, 5W máximo

Entrada de señal

Características

Resolución	18 bits
Frecuencia de muestreo	5 veces / segundo
Clasificación máxima	-2 VDC mínimo, 12 VDC máximo (1 minuto por entrada mA)
Efecto térmico	±1,5 uV/ °C para todas las entradas excepto mA ±3,0 uV/ °C para entrada mA
Efecto de resistencia del cable del sensor	T/C: 0,2uV/ohmio RTD de 3 cables: diferencia de resistencia de dos cables: 2,6 °C/ohmio RTD de 2 cables: 2,6 °C/ohmio de la suma de la resistencia de dos cables 200nA
Relación de rechazo de modo común (RRMC)	120dB
Relación de rechazo en modo normal (RRMN)	55dB
Detección de avería del sensor	Sensor abierto para entradas TC, RTD y mV, cortocircuito del sensor para entradas RTD, por debajo de 1 mA para entrada 4-20 mA, por debajo de 0,25V para entrada 1 - 5 V, no disponible para otras entradas.
Tiempo de respuesta de avería de sensor	Hasta 4 segundos para entradas TC, RTD y mV, 0,1 segundos para entradas 4-20 mA y 1 - 5 V.

Características

Tipo	Rango	Precisión a 25 °C	Impedancia de entrada
J	-120 ~ 1000 °C (-184 ~ 1832 °F)	±2 °C	2.2MO
K	-200 ~ 1370 °C (-328 ~ 2498°F)	±2 °C	2.2MO
T	-250 ~ 400°C (-418 ~ 752°F)	±2 °C	2.2MO
E	-100 ~ 900 °C (-148 ~ 1652 °F)	±2 °C	2.2MO
B	0 ~ 1800 °C (32 ~ 3308 °F)	±2 °C (200°C - 1800°C)	2.2MO
R	0 ~ 1768 °C (32 ~ 3214 °F)	±2 °C	2.2MO
S	0 ~ 1768 °C (32 ~ 3214 °F)	±2 °C	2.2MO
N	-250 ~ 1300 °C (-418 ~ 2372 °F)	±2 °C	2.2MO
L	-200 ~ 900 °C (-328 ~ 1652 °F)	±2 °C	2.2MO
PT100 (DIN)	-210 ~ 700 °C (-346 ~ 1292 °F)	±0.4°C	1.3KO
PT100 (JIS)	-200 ~ 600 °C (-328 ~ 1112 °F)	±0.4°C	1.3KO
mV	-8 ~ 70mV	±0.05%	2.2MO
mA	-3 ~ 27mA	±0.05%	70.5O
V	-1.3 ~ 11.5V	±0.05%	650KO

Salida 1 / Salida 2

Clasificación de relé	2A/240 VAC, 200.000 ciclos de vida para carga resistiva
Tensión de impulso	tensión de la fuente 5V, resistencia límite de la corriente 66Ω

Salida del triac (SSR)

Clasificación	1A / 240 VAC
Corriente de irrupción	20A para ciclo 1
Corriente de carga mín	50 mA rms
Fugas en estado abierto máx	3 mA rms
Tensión de estado activo máx	1.5V rms
Resistencia de aislamiento	1000 Mohmios mín. a 500 VDC
Fuerza dieléctrica	2500 VAC durante 1 minuto

Alarma

Relé de alarma	Forma C, Clasificación máx 2A/240VAC, 200.000 ciclos de vida para carga resistiva.
Funciones de alarma	Temporizador de intervalo Alarma Alta / Baja de desviación, Alarma Alta / Baja de desviación Alarma Alta / Baja de proceso
Modo de alarma	Normal, Enclavamiento, Retención, Enclavamiento/Retención.
Temporizador de intervalo	0,1 - 4553,6 minutos

Comunicación de datos

Interfaz	RS-232 (1 unidad), RS-485 (hasta 247 unidades)
Protocolo	Protocolo Modbus modo RTU
Dirección	1 - 247
Velocidad de transmisión	2,4 ~ 38,4 Kbits/seg.
Bits de datos	7 u 8 bits
Bits de paridad	ninguno, par o impar
Bits de stop	1 o 2 bits
Búfer de comunicación	160 bytes

Retransmisión analógica

Señal de salida	4-20 mA, 0-20 mA, 0-1V, 0-5V, 1-5V, 0-10V
Resolución	15 bits
Precisión	±0,05% de span ±0,0025% /°C
Resistencia de carga	0 - 500 ohmios (por salida de corriente), 10 K ohmios mínimo (por salida de tensión)
Regulación de salida	0,01% para cambio a plena carga
Interfaz de usuario	Dos pantallas LED de 4 dígitos

Teclado numérico	4 teclas
Puerto de programación	para ajuste automático, calibración y ensayo
Puerto de comunicación	conexión a PC para control de supervisión

Control de límite

Límite máximo, límite mínimo y límite máximo/mínimo programables

Filtro digital

Función	primera orden
Tiempo constante	0; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 30; 60 segundos programable

Condiciones ambientales y físicas

Temperatura de funcionamiento	-10°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 60°C
Humedad	0 a 90 % HR (sin condensación)
Resistencia del aislamiento	20 M ohmios mín. (a 500 VDC)
Fuerza dieléctrica	2000 VAC, 50/60 Hz durante 1 minuto
Resistencia a la vibración	10 - 55 Hz, 10 m/s ² durante 2 horas
Resistencia a los golpes	200 m/s ² (20 g)
Monturas	policarbonato ignífugo
Dimensiones	96mm(An) X 96mm(Al) X 65mm(L), 53 mm de fondo detrás del panel
Montura	montura en panel, 92 X 92 (mm) de recorte
Peso	250 gramos

Entrada de evento

Lógico bajo	-10V mínimo, 0,8V máximo
Lógico alto	2V mínimo, 10V máximo.
Funciones	reajuste remoto, bloqueo remoto.

Normativa

Seguridad	UL 61010C-1 , CSA C22.2 N° 24-93 , EN61010-1 (IEC1010-1)
Clase de protección	IP65 panel delantero con opción adicional, IP50 panel delantero sin opción adicional, para uso en interiores, IP 20 terminales y carcasa con cubierta protectora.

EMC

EN61326

Normativas de seguridad y calidad



CÓDIGO DE PEDIDO

L41 - ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Entrada de alimentación

4: 90 - 250 VAC, 47 - 63 HZ
5: 11 - 26 VAC or VDC, SELV, Energía limitada

2 Entrada de señal

1: Entrada estándar
Termopar: J, K, T, E, B, R, S, N, L, C, P
RTD: PT100 DIN, PT100 JIS

3 Salida 1

2: Tensión 0-1 V
3: Tensión 0-10 V
4: Corriente 0-20 mA
5: Tensión: 0-5 V
9: Pedido especial
0: Ninguna
1: Relé nominal 2A / 240VAC
2: Tensión de impulso a la unidad SSR, 5V/30mA
6: Salida del triac 1A / 240VAC,SSR
C: Tensión de impulso a la unidad SSR, 14V/40mA
9: Pedido especial

4 Salida 2

0: Ninguna
1: Relé forma A 2A / 240VAC
2: Tensión de impulso a la unidad SSR, 5V/30mA
6: Salida del triac 1A / 240VAC,SSR
7: 20V / 25 mA aislado Salida de alimentación eléctrica DC
8: 12V / 40 mA aislado Salida de alimentación eléctrica DC
9: 5V / 80 mA aislado Salida de alimentación eléctrica DC
C: Tensión de impulso a la unidad SSR, 14V/40mA
H: Pedido especial

5 Comunicaciones

0: Ninguna
1: Interfaz RS-485
2: Interfaz RS-232
3: Retransmisión 4 - 20 mA / 0 - 20 mA
4: Retransmisión 1 - 5V / 0 - 5V
5: Retransmisión 0 - 10V
9: Pedido especial

6 Color de la pantalla

0: Norma IP50, sin certificación UL
1: IP65 goma resistente al agua instalada, sin certificación UL
2: IPx0 certificación UL

7, 8 Para controladores estándar dejar en blanco Pedido especial AA-ZZ