



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax/sarco

TI-P402-34
AB Issue 5

Controlador de nivel LC 3000

Controlador auto ajustable para sistemas de alarma de nivel bajo

- Auto comprobación
- Aprobaciones internacionales
- Funcionamiento seguro y fiable
- Multi voltaje
- LEDs indicadores de estado

Descripción

El LC 3000 es un controlador de nivel con auto verificación cíclica. Está diseñado para utilizar con sondas de nivel con auto control de alta seguridad para proporcionar una alarma de nivel alto o bajo de agua en calderas de vapor o agua caliente.

El LC 3000 es un equipo de doble voltaje y LEDs con indicación de las siguientes condiciones:-

Verde	Normal - nivel correcto
Rojo	Nivel alto/bajo o alarma de fallo

Monta un botón para verificar que el controlador y la sonda funcionan correctamente. Puede suministrarse un botón para comprobación externa.

En algunos países las calderas de vapor precisan de dos sondas de nivel autoajustables y controladores para proporcionar dos niveles de alarma independientes. Una alarma de nivel alto es asimismo aconsejable y es obligatorio en algunos países.

Funcionamiento

El LC 3000 detecta la diferencia de conductividad entre una sonda sumergida en agua o en contacto con vapor o aire.

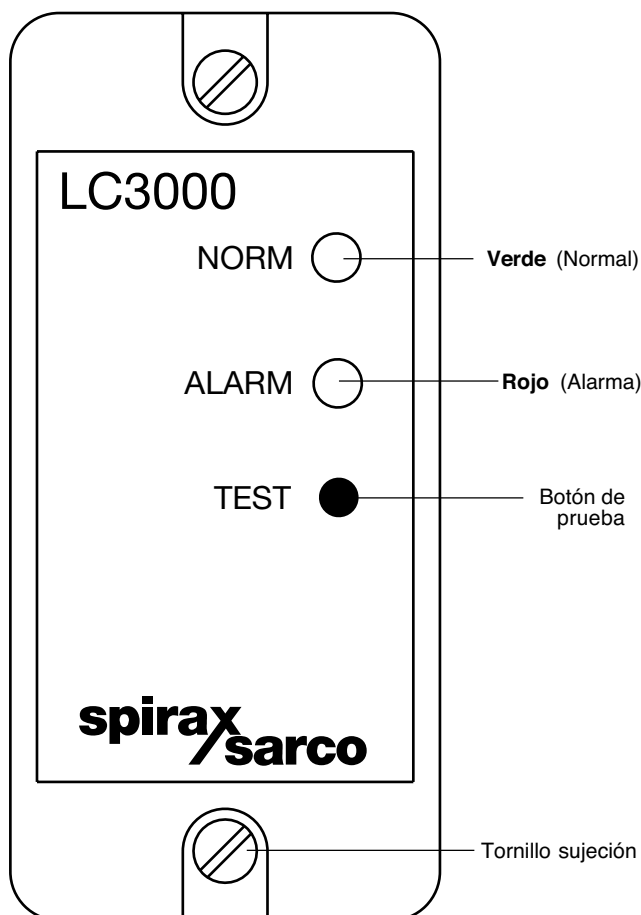
En aplicaciones como alarma de bajo nivel, la punta de la sonda está normalmente sumergida completando un circuito de baja resistencia a tierra. Esto es detectado por el LC 3000 y los relés están activados señalando nivel normal de agua. Si el nivel de agua desciende por debajo de la punta de la sonda, provoca un aumento de la resistencia y los relés se relajan después de 5-6 segundos. Esto desconecta el quemador y normalmente suena la alarma.

Para alarma de nivel alto, la punta de la sonda está normalmente por encima del nivel de agua y la resistencia a tierra es alta. Si el nivel de agua se eleva hasta tocar la punta de la sonda, la resistencia a tierra disminuye produciendo la descarga de los relés y suena la alarma de nivel alto. El controlador LC 3000 puede cortar el suministro de agua de alimentación. El LC 3000 controla continuamente el aislamiento de la sonda para compensar la formación de depósitos o suciedad en el aislamiento, o filtraciones internas de agua que Además, durante el funcionamiento normal, cada pocos segundos el LC 3000 simula un fallo en el aislamiento de la sonda para verificar la integridad de la sonda, del cable y del controlador. Dado que el controlador da una señal interna, el fallo es eliminado antes de que los relés se activen y se inicia un nuevo ciclo.

Si la verificación da un fallo interno, es indicativo de fallo y un circuito separado en el LC 3000 desactiva los relés después de algunos segundos. Esto desconecta el quemador o la alimentación de agua y suena la alarma. Puede montarse un botón de comprobación para realizar el control externo de la sonda y el controlador.

Materiales

Placa base y Clip de montaje	NORYL SE1 GFN 2
Tapa y Placa intermedia	R-ABS 90.00



Condiciones límite

Temperatura ambiente	0 a +65°C
Cable de la sonda máximo	50 m
Conductividad mínima del agua a temperatura de trabajo con sonda LP30	30 μ S/cm o 30 ppm
Protección	IP40
Grado de polución	2
Categoría de instalación (categoría de exceso de voltaje)	II

Datos eléctricos

El voltaje de alimentación se selecciona durante el montaje.

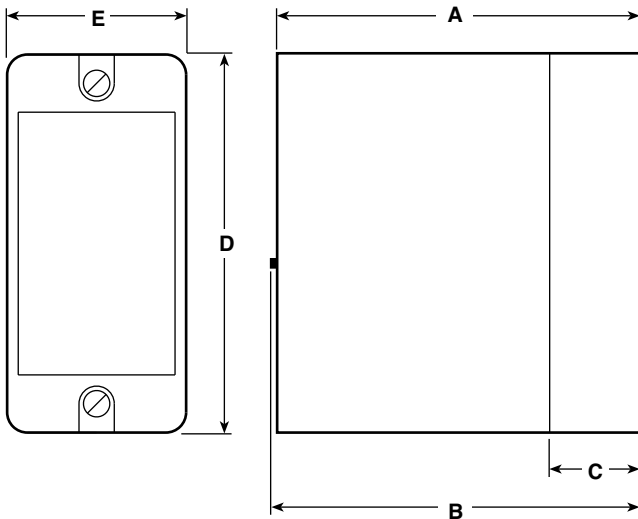
Voltaje alimentación:

Posición 230 V	198 - 264 V
Posición 115 V	99 - 132 V
Frecuencia	50 - 60 Hz
Consumo	6 VA
Fusible interno	100 mA (T) 20 mm anti-sobrecorriente
Contacto relé de alarma	250 Vca, 2,5 A resistivo y 1 A inductivo

Los relés deben protegerse con fusibles externos de fusión rápida.

Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

A	B	C	D	E	Peso
106	111	24	112	52	0,5



Seguridad, Instalación y Mantyenimiento

Este documento no contiene suficiente información para realizar la instalación. Ver las instrucciones de instalación que se entregan con cada equipo.

Nota importante

Todos los controladores de nivel y nivel bajo de agua de caldera precisan de inspección regular. Las instrucciones específicas para los sistemas Spirax Sarco se encuentran en folleto aparte.

Nota de instalación

El controlador debe instalarse en una caja metálica o de plástico para protegerlo de las condiciones ambientales.

El controlador puede montarse sobre carril DIN utilizando los clips que se suministran, o directamente roscado a una placa eliminando los clips. Se suministran instrucciones de instalación, cableado y mantenimiento.

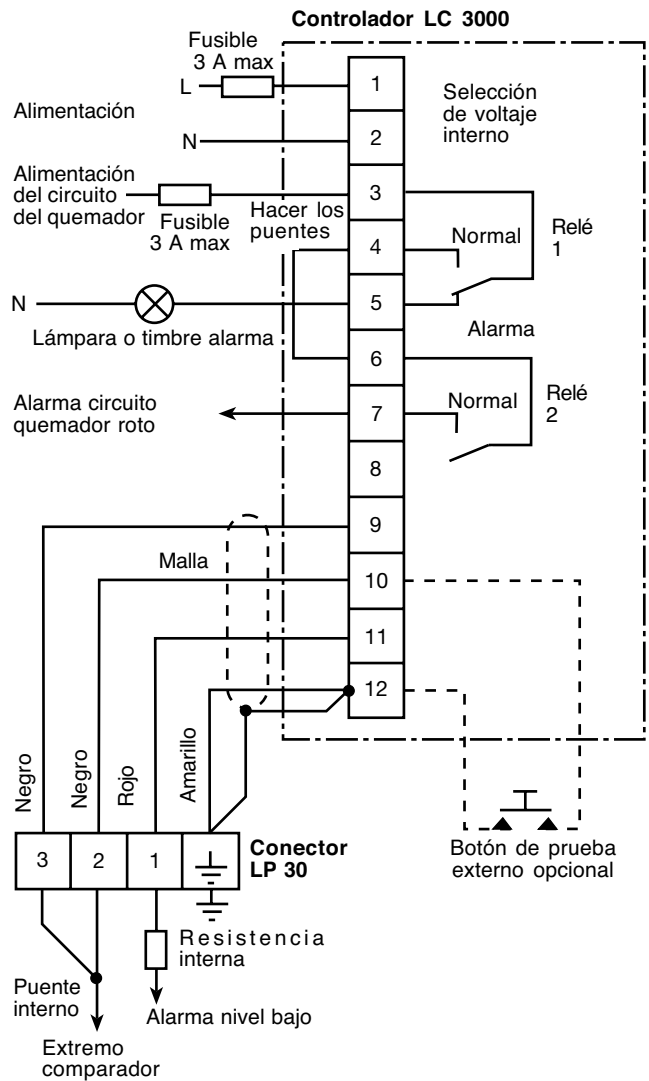
Como pasar pedido

Ejemplo: 1-Controlador de nivel Spirax Sarco LC 3000.

Recambios disponibles

Fusible interno de 100mA anti sobrecorriente 20 mm de cristal (Juego de 3) - número de recambio 4033380.

Diagrama de conexionado



Detalle de conexionado de la LP31 para alarma de alta

