

Sensores conductivos

Controlador de nivel básico en 1 punto

Modelo CL con potenciómetro y control de tiempo

CARLO GAVAZZI



- Controlador de nivel conductivo
- Ajuste de sensibilidad de 5 K Ω a 150 K Ω
- Para aplicaciones de llenado y vaciado
- Electrodo de CA de baja tensión
- Fácil instalación a carril DIN de 17,5 mm
- Tensión nominal de funcionamiento: 24 VCA/CC
- Salida de relé: 8A/250 VCA, SPST
- Indicación LED para: Salida y alimentación conectadas



Descripción del producto

Control de nivel basado en microprocesador para líquidos con un amplio rango de sensibilidad de 5 K Ω a 150 K Ω . Control de nivel con una sonda con retardo de tiempo

ON/OFF incorporado, para aplicaciones de llenado o vaciado. El retardo de tiempo puede ajustarse de 1 a 30 segundos.

Código de pedido **CLD1EA1CM24**

Modelo _____
 Montaje a carril DIN _____
 Entradas _____
 Función _____
 Ajuste _____
 Salida _____
 Versión del relé _____
 Alimentación _____

Selección del Modelo

Montaje	Relé	Código de pedido Alimentación: 24 VCA/CC
Carril DIN	SPST	CLD1EA1CM24

Especificaciones

Tensión nominal de funcionamiento (U_B) Clase de alimentación Patillas A1 y A2 Tensión nominal de aislamiento Impulso de tensión nominal soportada	2 24 19,2 a 28,8 VCA/CC <2,0 kVCA (rms) 4 kV (1,2/50 μ s) (línea-neutro)	Tensión dieléctrica Impulso de tensión nominal soportada Frecuencia de funcionamiento (f) máx. Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{on}) ON-OFF (t _{off})	>2,0 KVCA (rms) (contactos / electrónica) 4 kV (1,2/50 μ s) (contactos / electrónica) (IEC 664) Salida de relé 0,5 Hz 1 s a 30 s ajustable 1 s a 30 s ajustable
Potencia nominal de funcionamiento Alimentación CA/CC	5 VA / 5 W	Ambiente Categoría de sobretensión Grado de protección Grado de contaminación	III (IEC 60664) IP 20 (IEC 60529, 60947-1) 2 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Retardo a la conexión (t_v)	< 300 ms	Temperatura Funcionamiento Almacenamiento	-20° a +50°C -50° a +85°C
Salidas Tensión nominal de aislamiento	250 VCA (rms) (cont./elec.)	Material de la caja	ABS VO, gris claro
Clasificación de contactos (AgCdO) Cargas resistivas Pequeñas cargas inductivas Vida útil mecánica (típica) Vida útil eléctrica (típica)	AC1 DC1 AC15 DC13 AC1	Peso Alimentación CA/CC	125 g
Alimentación de la sonda de nivel	Máx. 5 VCA	Homologación UL CSA	cULus UL508, UL325, CSA-C22.2 N.247
Intensidad en la sonda de nivel	Máx. 2 mA	Marca CE	Sí
Sensibilidad	5 K Ω a 150 K Ω , C _F * = 2,2 nF Ajuste de fábrica 150 K Ω		

*C_F = máxima capacitancia del cable

Modo de funcionamiento

Cable de conexión

Cable PVC de 2 conductores, normalmente apantallado. Longitud del cable: máx. 100 m. La resistencia entre el hilo conductor y tierra debe ser al menos de 150K. Normalmente, se recomienda utilizar un cable apantallado entre la sonda y el relé, por ejemplo, si el cable se coloca en paralelo con los cables de potencia (red). El apantallamiento tiene que conectarse a Y2 (referencia).

El proceso de llenado o vaciado funciona en torno a un único electrodo y a un circuito de control de tiempo.

Precauciones: Desbordamiento del llenado del depósito

Hay que tomar precauciones

para asegurar que el depósito no se desborde. Los factores a considerar son el rendimiento de la bomba, la velocidad de descarga del depósito, la posición del único electrodo de nivel y el retardo de tiempo.

Evitar el funcionamiento en seco de la bomba en el vaciado

Hay que asegurarse de que la bomba no funcione en seco, tomando precauciones similares a las mencionadas anteriormente. En concreto, manteniendo el retardo de tiempo en un nivel mínimo, se reducen los riesgos, aunque aumentará la velocidad de conmutación.

Ejemplo 1

El diagrama muestra el control de nivel conectado como control de llenado o vaciado. El relé reacciona a la corriente alterna baja generada cuando los electrodos están en contacto con el líquido. La referencia (Ref) debe conectarse al depósito, o si el depósito está fabricado con un material no conductor, a

un electrodo adicional. (Se conectará a la patilla Y2). (En el diagrama, dicho electrodo se indica con una línea de puntos).

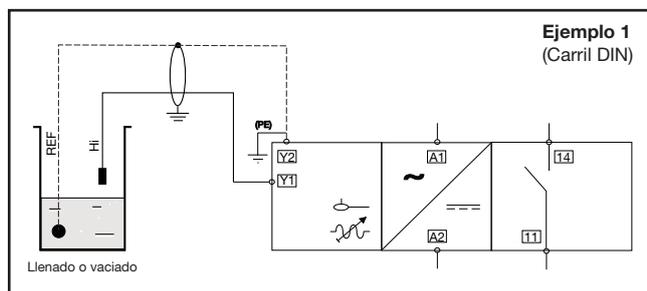
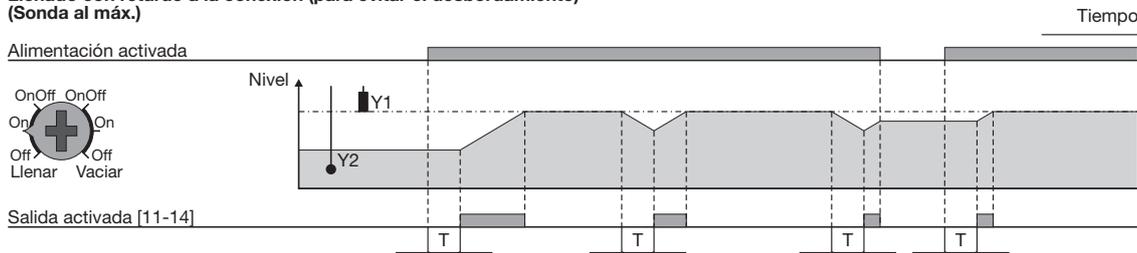
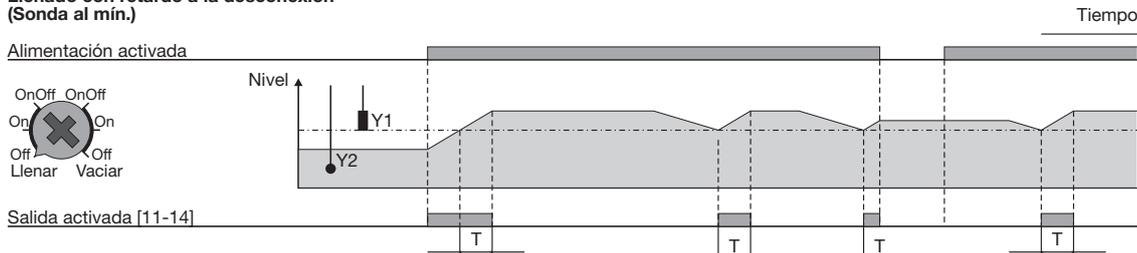


Diagrama de funcionamiento

Llenado con retardo a la conexión (para evitar el desbordamiento) (Sonda al máx.)



Llenado con retardo a la desconexión (Sonda al mín.)



Llenado con retardo a la conexión y a la desconexión (Sonda en el centro)

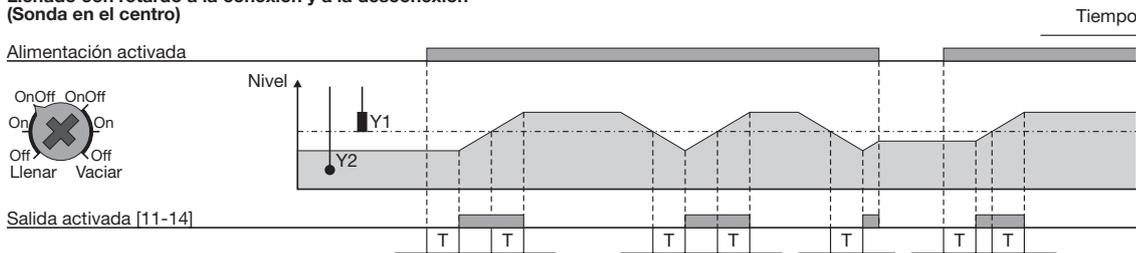
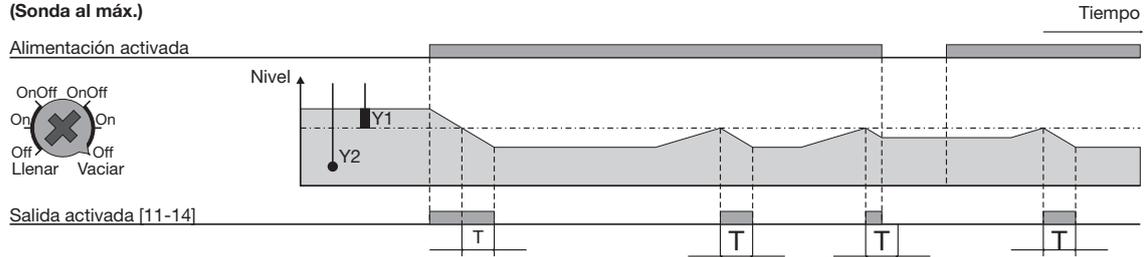
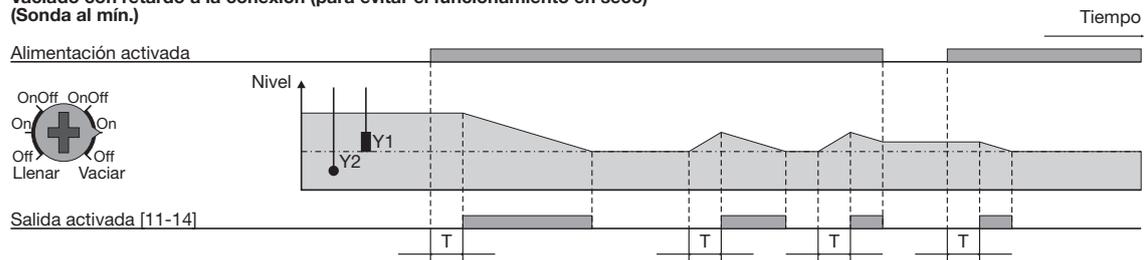


Diagrama de funcionamiento

**Vaciado con retardo a la desconexión
(Sonda al máx.)**



**Vaciado con retardo a la conexión (para evitar el funcionamiento en seco)
(Sonda al mín.)**



**Vaciado con retardo a la conexión y a la desconexión
(Sonda en el centro)**

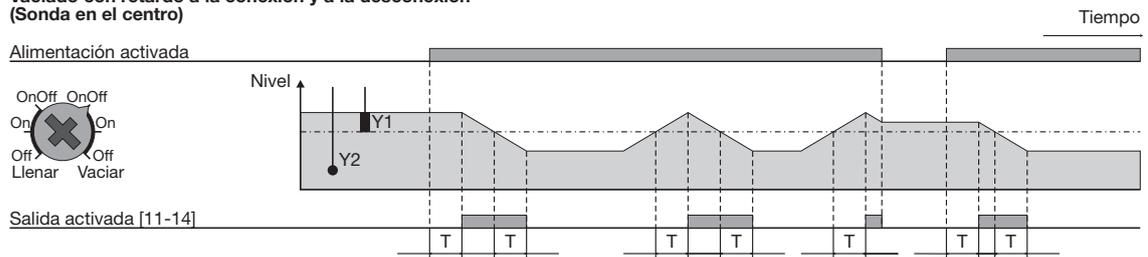
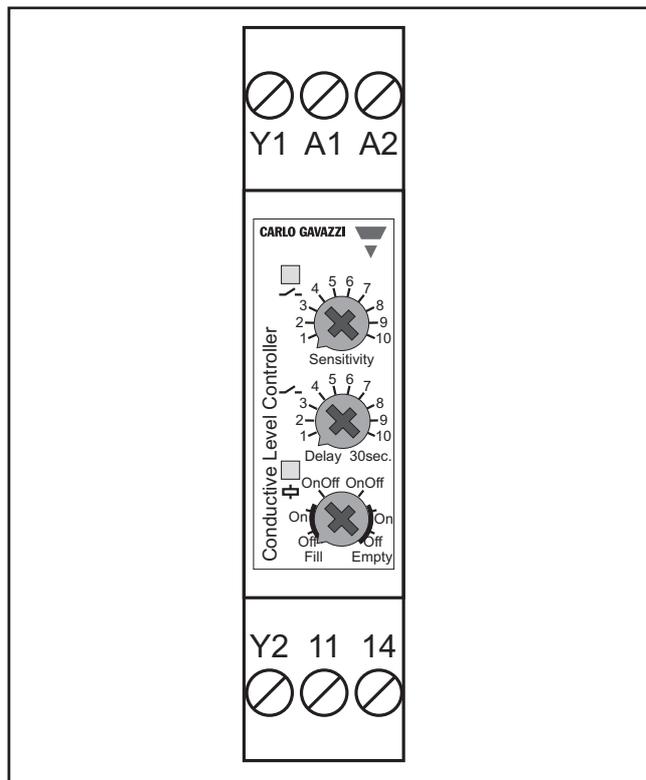
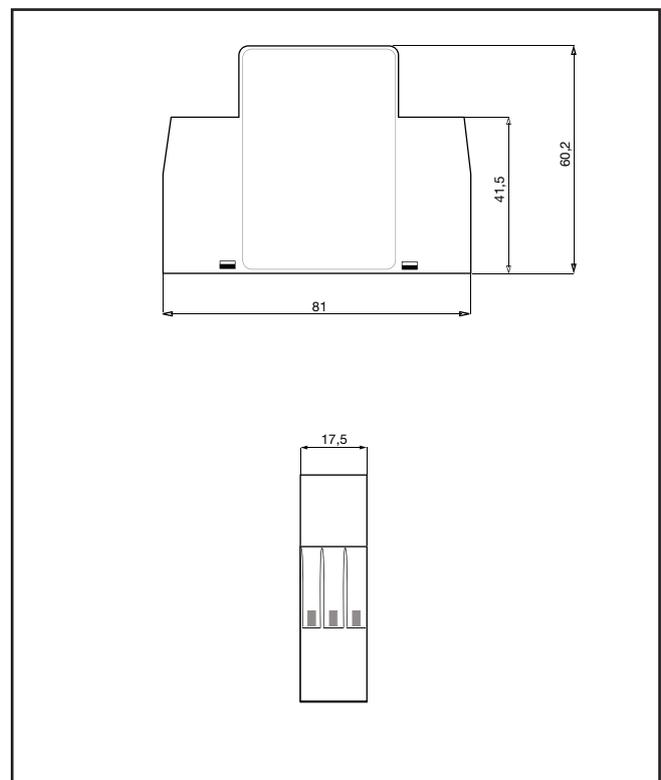


Diagrama de conexiones



Dimensiones



Contenido del envío

- Amplificador
- Embalaje: Caja de cartón
- Manual