

# Sensores conductivos

## Controlador de nivel en 2 puntos

### Modelo CL con potenciómetro

CARLO GAVAZZI



- Controlador de nivel conductivo
- Ajuste de sensibilidad de 250 Ω a 500 KΩ
- Para aplicaciones de llenado y vaciado
- Electrodo de CA de baja tensión
- Fácil instalación a carril DIN o con conector circular de 11 patillas
- Tensión de funcionamiento nominal: 24 VCA/CC, 115 VCA o 230 VCA
- Salida de relé: 2 x 8A/250VCA, DPDT
- Indicación LED para: Salida y alimentación conectadas



## Descripción del producto

Control de nivel basado en microprocesador para líquidos con un amplio rango de sensibilidad (aguas residuales, productos químicos, agua salada, etc.).

Control máx./mín. de carga/descarga. La sensibilidad se ajusta mediante el potenciómetro y el interruptor rotativo.

Salida de relé DPDT 2 x 8A.

## Código de pedido **CLD2EA1CM24**

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	Código de pedido Alimentación: 115 VCA	Código de pedido Alimentación: 230 VCA
Carril DIN Conector circular de 11 patillas	DPDT	<b>CLD2EA1CM24</b> CLP2EA1CM24	<b>CLD2EA1C115</b> CLP2EA1C115	<b>CLD2EA1C230</b> CLP2EA1C230

## Especificaciones

<b>Tensión nominal de funcionamiento (U<sub>B</sub>)</b>				
Patillas 2 y 10	230	195 a 265 VCA, 45 a 65 Hz		Rango L (sensibilidad baja) 250 Ω a 5 KΩ, C <sub>F</sub> * = 4,7 nF
	115	98 a 132 VCA, 45 a 65 Hz		Rango S (sensibilidad estándar) 5 KΩ a 100 KΩ, C <sub>F</sub> * = 2,2 nF
Clase de alimentación	2 24	19,2 a 28,8 VCA/CC		Rango H (sensibilidad alta) 50 KΩ a 500 KΩ, C <sub>F</sub> * = 1,0 nF
Tensión nominal de aislamiento		<2,0 kVCA (rms)		<b>Tensión dieléctrica</b>
Impulso de tensión nominal soportada		4 kV (1,2/50 μs) (línea-neutro)		>2,0 kVCA (rms) (contactos / electrónica)
<b>Potencia nominal de funcionamiento</b>				<b>Impulso de tensión nominal soportada</b>
Alimentación CA	5 VA			4 kV (1,2/50 μs) (contactos / electrónica) (IEC 664)
Alimentación CA/CC	5 VA / 5 W			<b>Frecuencia de funcionamiento (f)</b>
<b>Retardo a la conexión (t<sub>v</sub>)</b>	< 300 ms			Salida del relé
<b>Salidas</b>				0,5 Hz
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA (rms) (cont./elec.)			<b>Tiempo de respuesta</b>
<b>Clasificación de contactos (AgCdO)</b>				OFF-ON (t <sub>on</sub> )
Cargas resistivas	AC1	μ (microgap)		ON-OFF (t <sub>off</sub> )
	DC1	8 A / 250 VCA (2500 VA)		<b>Ambiente</b>
Pequeñas cargas inductivas	AC15	1 A / 250 VCC (250 W) ó		Categoría de sobretensión
	DC13	10 A / 25 VCC (250 W)		Grado de protección
Vida útil mecánica (típica)		0,4 A / 250 VCA		Grado de contaminación
		0,4 A / 30 VCC		<b>Temperatura</b>
Vida útil eléctrica (típica)	AC1	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> operaciones @ 18.000 pulsos/h		Funcionamiento
		> 250.000 operaciones		Almacenamiento
<b>Alimentación de la sonda de nivel</b>	Máx. 5 VCA			<b>Material de la caja</b>
<b>Intensidad en la sonda de nivel</b>	Máx. 2 mA			CLP
<b>Sensibilidad</b>	250Ω a 500KΩ			CLD
	Rango "S" estándar de ajuste de fábrica 100KΩ			NORYL PPO, gris claro
				ABS VO, gris claro
				<b>Peso</b>
				Alimentación CA
				Alimentación CA/CC
				200 g
				125 g
				<b>Homologación</b>
				cURus
				UL508, UL325, CSA-C22,2 N.247
				<b>Marca CE</b>
				Sí

\*C<sub>F</sub> = máxima capacitancia del cable

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso (18.12.2014)

## Modo de funcionamiento

### Cable de conexión

Cable PVC de 2, 3 o 4 conductores, normalmente apantallado. Longitud del cable: máx. 100 m. La resistencia entre el hilo conductor y tierra debe ser al menos de 500K. 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 Y3 (referencia).

### Ejemplo 1

El diagrama muestra el control de nivel conectado como control máx. y mín. Los relés reaccionan a la corriente alterna baja generada cuando los elec-

trodos están en contacto con el líquido.

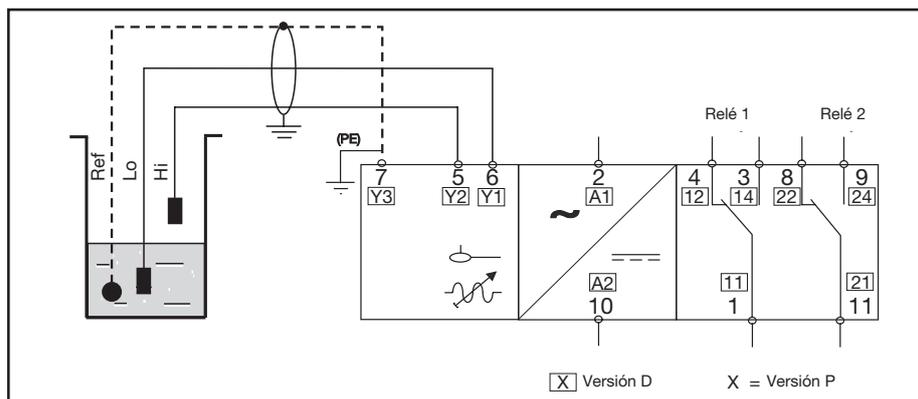
La referencia (Ref) debe conectarse al depósito, o si el depósito, está fabricado con un material no conduct-

or, a un electrodo adicional. (Se conectará a la patilla Y3).

(En el diagrama, dicho electrodo se indica con una línea de puntos).

### NOTA!

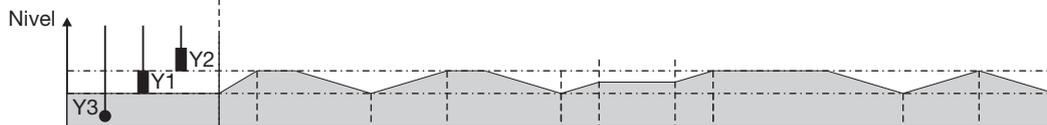
Si hay que detectar solo un nivel, interconectar las entradas Y1 e Y2.



## Diagrama de funcionamiento

### Llenado

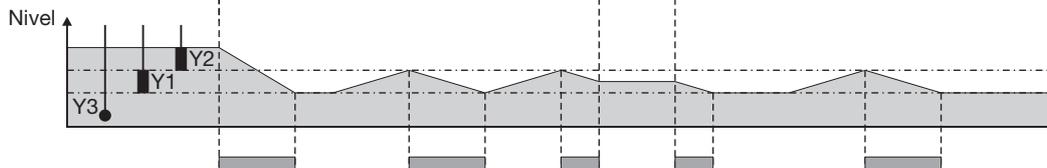
Alimentación activada



Relé activado [11-14] (1-3)

### Vaciado

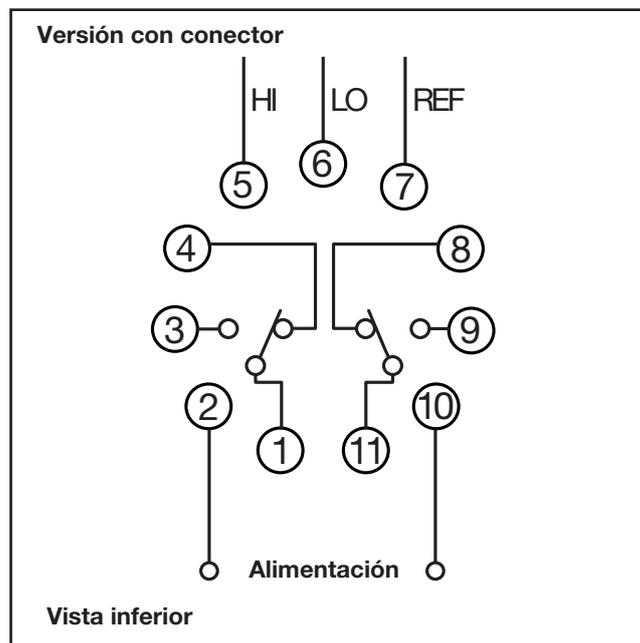
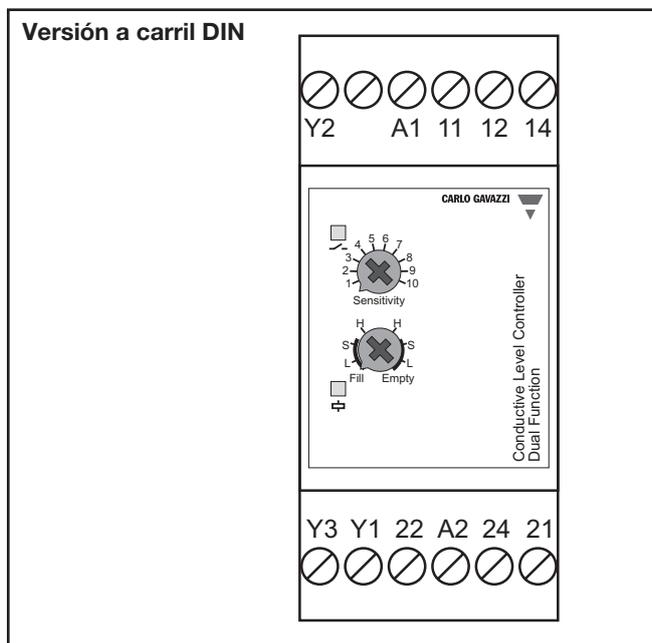
Alimentación activada



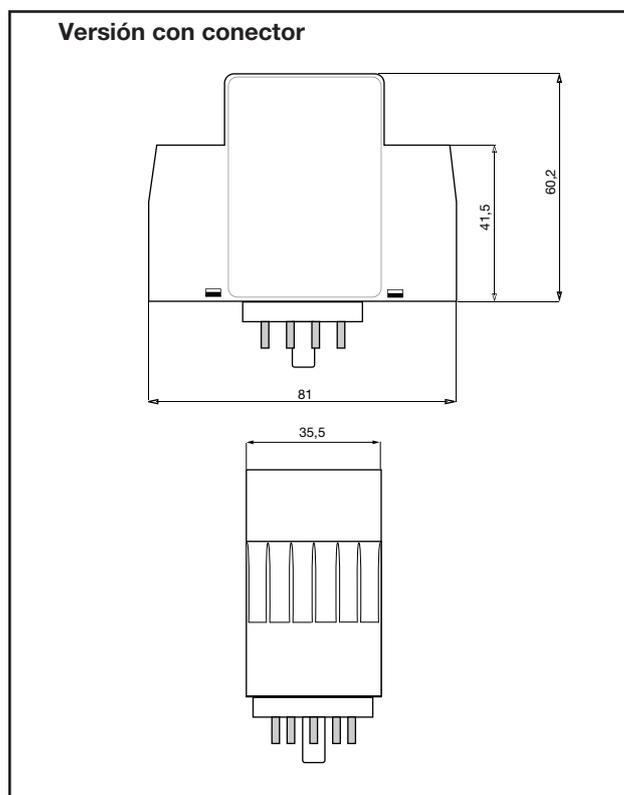
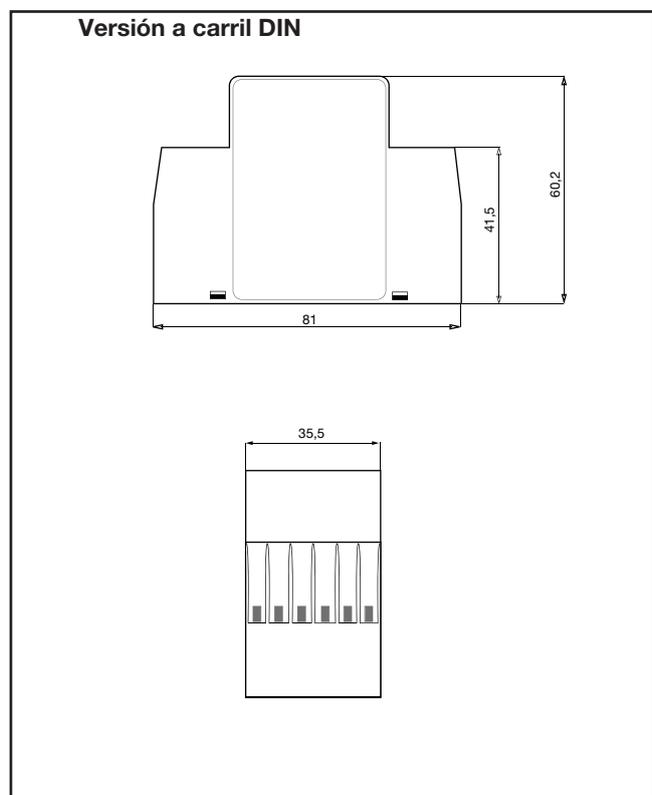
Relé activado [11-14] (1-3)

[Versión D] (Versión P)

## Diagramas de conexiones



## Dimensiones



## Accesorios

- Conector circular de 11 polos
- Muelle de sujeción

ZPD11  
HF

## Contenido del envío

- Amplificador
- Embalaje: Caja de cartón
- Manual