

# Fotocélulas Amplificador Modelo S142C..

CARLO GAVAZZI



- Controlado por microprocesador
- Relé de amplificador para interruptores fotoeléctricos
- Regulación manual o automática de potencia de emisor
- Sistema multiplex, master/esclavo de un ciclo de 20 mseg.
- Funciones de autodiagnóstico
- Ayuda de alineación
- Tensión nominal: 24 VCA/CC, 115 VCA o 230 VCA
- Salida de relé unipolar bidireccional de 8A/250 VCA
- Indicación LED: fallo de emisor o receptor, ganancia automática, salida y nivel



## Descripción del Producto

Amplificador controlado por procesador para un juego de sensores fotoeléctricos, modelo MOFTR, que utiliza un conector circular de 11 patillas para facilitar la conexión. Salida de relé unipolar bidireccional de 8 A. Diagnóstico para prueba de sensores durante su funcionamiento. Ayuda de alineación median-

te LED. Indicación de nivel por acumulación de suciedad. Regulación manual o automática de potencia de emisor. Sistema master/esclavo multiplexado para alta inmunidad vecinal. Dos códigos de emisor disponibles para alta inmunidad vecinal entre dos redes master/esclavo separadas.

## Código de Pedido S142 C RXM 924

Modelo \_\_\_\_\_  
 Función especial \_\_\_\_\_  
 Tipo de salida \_\_\_\_\_  
 R: relé \_\_\_\_\_  
 X: ninguna \_\_\_\_\_  
 M: ajuste manual \_\_\_\_\_  
 A: Ajuste manual y automat. \_\_\_\_\_  
 Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

Función	Código de pedido Alimentación: 24 VCA/CC	Código de pedido Alimentación: 115 VCA	Código de pedido Alimentación: 230 VCA
Ajuste manual o automático <sup>1)</sup>	S142 C RXA 924	S142 C RXA 115	S142 C RXA 230
Ajuste manual <sup>2)</sup>	S142 C RXM 924	S142 C RXM 115	S142 C RXM 230

<sup>1)</sup> El amplificador no puede utilizarse como sustitución en sistemas anteriores. En caso de utilizarse en sistemas anteriores, se debe sustituir todos los amplificadores.

<sup>2)</sup> Amplificador sustituye S1423156xxx. Sólo para sustitución, no para nuevo diseño.

## Especificaciones

<b>Tensión nominal (U<sub>B</sub>)</b> Patillas 2 y 10	230 115 924	195 a 265 VCA, 45 a 65 Hz 98 a 132 VCA, 45 a 65 Hz 20,4 a 27,6 VCA/CC Clase 2	<b>Receptor</b> Escala de tensión (lazo abierto) Intensidad de cortocircuito Resistencia de entrada	Patillas 6 y 8 5 VCC 10 mA 470 Ω
<b>Potencia nominal</b> Alimentación CA Alimentación CA/CC	3,3 VA 1,6 VA / 1,4 W		<b>Potencia del emisor</b> Potencia	Ajustes del interruptor DIP núm. 4, Alcance de 50 % o 100 %
<b>Retardo de operación (t<sub>v</sub>)</b>	< 300 mSeg.		<b>Ajuste de sensibilidad</b> Manual Automático (LED con auto encendido)	Potenciómetro de 240°  Ajustes del potenciómetro totalmente en el sentido opuesto a las agujas del reloj
<b>Salidas</b> <b>Clasificación de relés (AgCdO)</b> Cargas resistivas	AC1 CC1 o	8 A / 250 VCA (2500 VA) 0,2 A / 250 VCC (50 W) 2 A / 25 VCC (50 W)	<b>Distancia de detección max.</b>	Máximo alcance indicado Máximo alcance indicado en hoja de datos de la foto- célula en ajustes al 100 %
Vida eléctrica (típica)	AC1	> 100.000 operaciones	<b>Tensión nominal de aislamiento (U<sub>i</sub>)</b>	250 VCA
<b>Función de salida</b>  Relé		Selección entre luz y oscuridad en interruptor DIP SPDT	<b>Tensión dieléctrica</b>	>2,0 KVCA (rms) (contactos / electr.)
<b>Alimentación al sensor</b> <b>Emisor</b> Escala de tensión (lazo abierto) Intensidad	Patillas 5 y 7 15 V onda cuadrada < 450 mA, protección contra cortocircuitos			
Resistencia de salida	10 Ω			

## Especificaciones

<b>Impulso de tensión soportada</b>	4 kV (1,2/50 $\mu$ S) (contacto / electr.) (IEC 664)	<b>Grado de contaminación</b>	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
<b>Frecuencia operativa (f)</b> Relación luz/oscuridad Salida de relé	1:1 20 Hz	<b>Temperatura</b> Funcionamiento Almacenamiento	-20° a +50° C -50° a +85° C
<b>Tiempo de respuesta</b> OFF-ON ( $t_{ON}$ )  ON-OFF ( $t_{OFF}$ )	20 mSeg. x núm. de sistemas  20 mSeg. x núm. de sistemas	<b>Material de la caja</b> <b>Peso</b> Alimentación CA Alimentación CA/CC	NORYL SE1, gris claro 200 g 125 g
<b>Entorno</b> Categoría de sobretensión Grado de protección	III (IEC 60664) IP 20 /IEC 60529, 60947-1)	<b>Homologaciones</b> <b>Marca CE</b>	UL508, UL325, CSA EN12445, EN12453, EN12978

## Especificaciones

### Diagnóstico

Si se produce un fallo en el emisor o el receptor, se activará la salida y se encenderá el LED de alarma.

### Fallo del receptor

Durante el funcionamiento normal se vigila si el receptor presenta fallos.

Si los hilos sufren algún cortocircuito, el "Código A, LED amarillo" parpadea con una frecuencia de 2 Hz.

Si los hilos están rotos, el "Código A, LED amarillo" parpadea con una frecuencia de 4 Hz.

### Fallo del emisor

Durante el funcionamiento normal se vigila si el emisor presenta fallos.

Si los hilos sufren algún cortocircuito, el "Código B, LED

verde" parpadea con una frecuencia de 2 Hz.

Si los hilos están rotos, el "Código B, LED verde" parpadea con una frecuencia de 4 Hz.

### Alineación

Si está ajustado el interruptor DIP de alineación, el LED de señal amarillo parpadea según la calidad de la señal. Una frecuencia baja significa señal débil.

Una indicación fija significa máxima señal. A larga distancia no es posible lograr una señal fija, pero la alineación es óptima cuando el LED parpadea con la frecuencia más alta.

En distancias cortas la potencia del emisor se puede reducir con el potenció-

metro y lograr luego mejores lecturas en el LED de alineación.

La salida de ALARMA seguirá al LED de señal en el modo de alineación, de forma que es posible conectar un equipo de comprobación de sensores (opcional) que sirva de indicación remota durante la alineación de los sensores.

Nota: En el modo de alineación la salida está desactivada.

### Código A o B

Si hay dos pares de sensores montados a escasa distancia, se recomienda seleccionar uno ajustado al código A y el otro al código B a fin de minimizar las interferencias.

### Depósito de suciedad

Para una detección óptima, es posible seleccionar ajustes de ganancia de exceso utilizando el interruptor DIP de nivel bajo/alto:

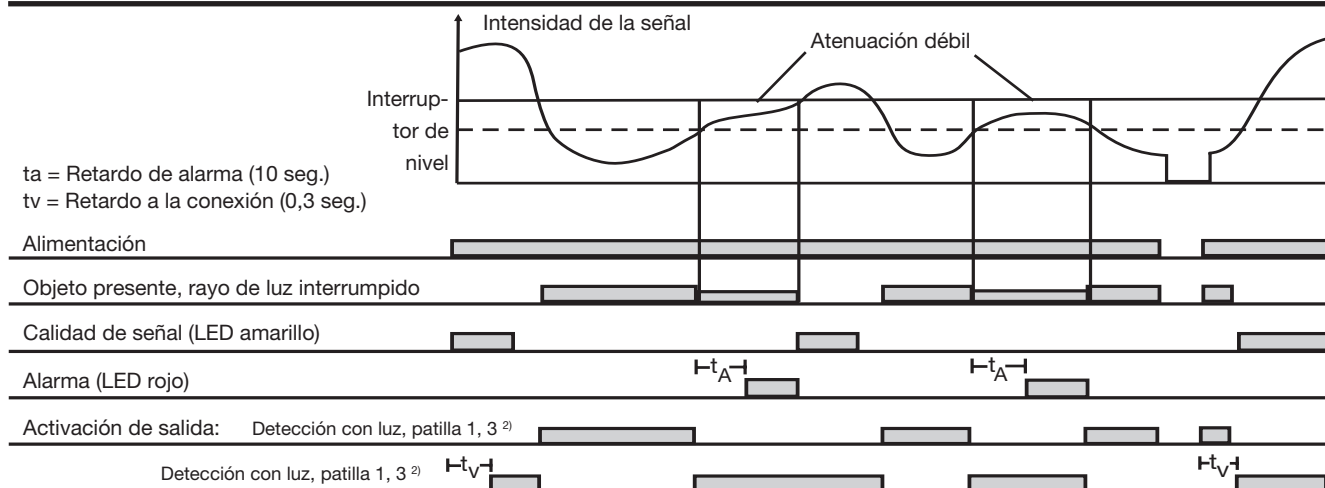
Alto: Permite una alta acumulación de suciedad.

Bajo: Permite la detección de objetos semitransparentes.

### Ajustes de potencia

A fin de evitar un emisor demasiado potente, es posible reducir la potencia al 50% reduciendo la distancia máx. al 25%.

## Diagrama de Funcionamiento



<sup>2)</sup> Función de conmutación seleccionada por interruptor DIP, función inversa en patilla 1, 4

## Modo de Funcionamiento

Un sistema multiplexado consta de un amplificador master que inicializa el ciclo multiplexado con una señal y hasta diez amplificadores esclavos conectados en un lazo a través de la señal.

Patilla 9 (señal de salida) a la patilla 11 (señal de entrada). El ciclo multiplexado se reinicializ automáticamente por el master cada 350 mseg. o justamente después de activarse el último amplificador

de esclavo del lazo, si la salida de señal del último amplificador de esclavo se conecta a la entrada de señal del master. Cada fotocélula tiene su propio amplificador con una salida de relé. Un sistema multiplexa-

do permite el uso de hasta 11 fotocélulas de larga distancia montadas la una cerca de la otra sin señales de salida falsas a causa de interferencias ópticas.

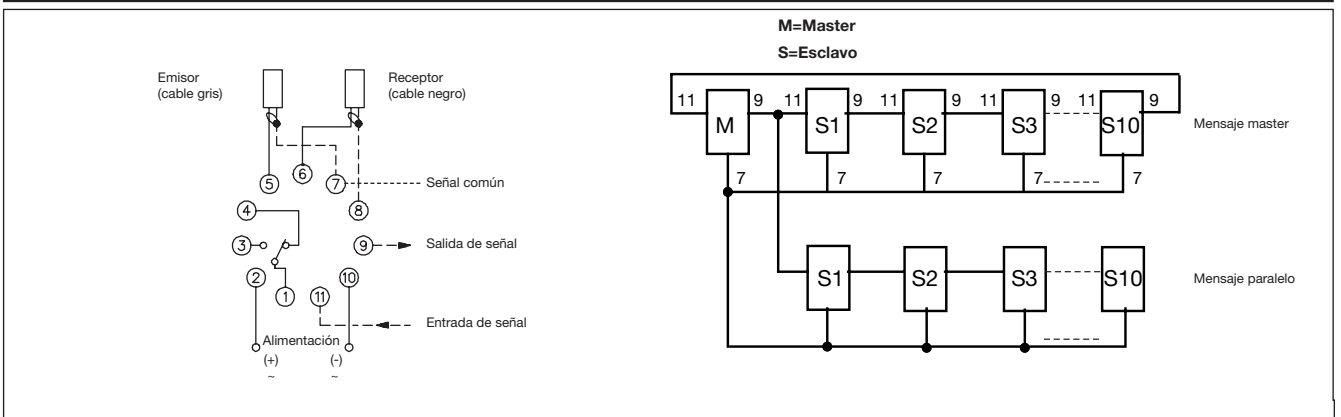
## Dimensiones

**Indicación de LED**

**Interruptores DIP**

1 Código:	A	<input type="checkbox"/>	B
2 Alineación:	ON	<input type="checkbox"/>	OFF
3 Nivel:	Bajo	<input type="checkbox"/>	Alto
4 Potencia al:	50%	<input type="checkbox"/>	100%
5 Salida todos:	NC	<input type="checkbox"/>	NO
6 Salida 9:	Master	<input type="checkbox"/>	Esclavo
		ON	OFF

## Diagrama de Conexiones



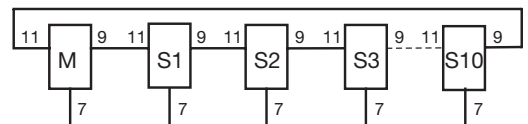
## Accesorios

- Zócalo circular de 11 polos      ZPD11
- Resorte de retención              HF
- Bastidor de montaje                SM13
- Bisel de montaje en panel frontal FRS2

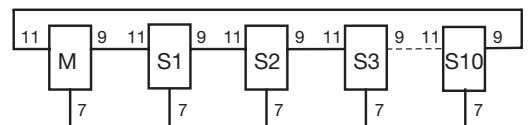
## Contenido del Envío

- Amplificador
- **Envase:** Caja de cartón

Mensaje master A



Mensaje master B



Cuando se monten cercanos entre sí se recomienda seleccionar dos códigos A o B para aumentar la inmunidad vecinal