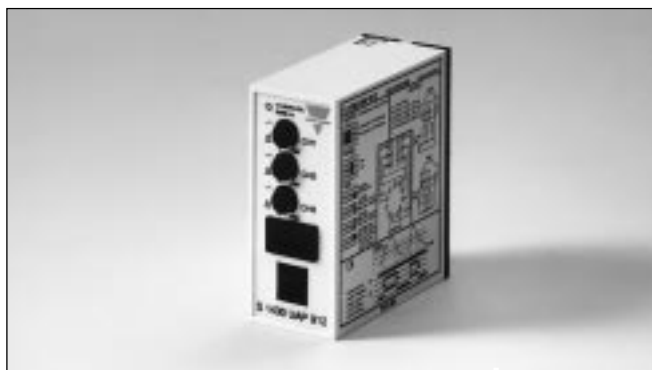


# Fotocélulas

## Amplificador, Controlado por Microprocesador

### Modelo S 1430, 3 Entradas/3 Salidas

CARLO GAVAZZI



- Controlado por microprocesador
- Relé amplificador para 3 fotocélulas
- 3 salidas independientes
- Salida NPN/PNP ambas normalmente abierta o normalmente cerrada seleccionables
- Función de autodiagnóstico
- Indicación de fallo de alineación
- Multitensión 12 a 30 VCA/CC
- Luz modulada y sincronizada
- Sensibilidad ajustable para cada canal
- Indicaciones LED para alimentación, salidas y calidad de la señal
- Módulo enchufable undecal
- Para 115 ó 230 VCA, utilizar fuente de alimentación de la serie SS120

## Descripción del Producto

Relé amplificador controlado por microprocesador para fotocélulas: MOFTR, MKFTR, MIFTR ó MHFTR. Módulo enchufable undecal con 3 salidas seleccionables para NPN/PNP ó NA/NC. Autodiag-

nóstico del sistema. Protegido contra cortocircuitos, inversión de polaridad, o interferencias de fotocélulas cercanas. Alimentación multitensión. Sensibilidad ajustable para las 3 señales.

## Código de Pedido **S14 30 UAP 912**

Modelo \_\_\_\_\_  
 Función especial \_\_\_\_\_  
 Tipo de salida \_\_\_\_\_  
 Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

### Tipo de conexión

Circular, 11 patillas

### Código de pedido

Alim.: 12 - 30 VCA/CC

S 1430 UAP 912

## Especificaciones

<b>Tensión de alimentación (U<sub>B</sub>)</b> patillas 2 y 10	CC CA	10,8 a 33 VCC 10,8 a 33 VCA, 45 a 65 Hz
<b>Potencia nominal</b> Alimentación CA Alimentación CC		4 VA 3 W
<b>Retardo a la conexión (t<sub>v</sub>)</b>		< 300 ms
<b>Función de salida</b>		NPN y PNP función de detección con luz y oscuridad
<b>Intensidad de salida</b> Continua (I <sub>e</sub> ) Transitoria (I)		100 mA por salida 100 mA máx.
<b>Mín. intensidad nominal (I<sub>m</sub>)</b>		0,5 mA
<b>Corriente de fuga (I<sub>f</sub>)</b>		Máx. 100 µA
<b>Caída de tensión (U<sub>d</sub>)</b>		≤ 3,5 VCC
<b>Protección, salidas</b>		Contra inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
<b>Alimentación a fotocélula</b> <b>Emisor</b>		Tx1: Patilla 1 Tx2: Patilla 9 Tx3: Patilla 6 Apantallado: Patilla 11 (común)
Tensión de alim. (lazo abierto)		7 V onda cuadrada
Intensidad		≤ 300 mA protegida contra cortocircuitos
Resistencia de salida		10 Ω

### Receptor

Tensión de alim. (lazo abierto)  
 Intensidad de cortocircuito  
 Resistencia de entrada

### Sensibilidad (% S<sub>n</sub>)

Nota:

Rx1: Patilla 4  
 Rx2: Patilla 7  
 Rx3: Patilla 8  
 Apantallado: Patilla 5 (común)  
 5 VCC  
 10 mA  
 470 Ω

- 2 escalas, seleccionable por interruptor DIP  
 - sensibilidad baja (25%)  
 - sensibilidad alta (100%)
- Ajuste de sensibilidad con 270°:  
 Colocar el inter. en canal 1, 2, 3
- La máx. escala indicada en los datos de la fotocélula
- El funcionam. dentro de la escala de sensib. baja, aumenta la inmunidad a la luz ambiente y diafonía

### Frecuencia funcionamiento (f)

Relación claro/oscuro 1:1

16 Hz

## Especificaciones (cont.)

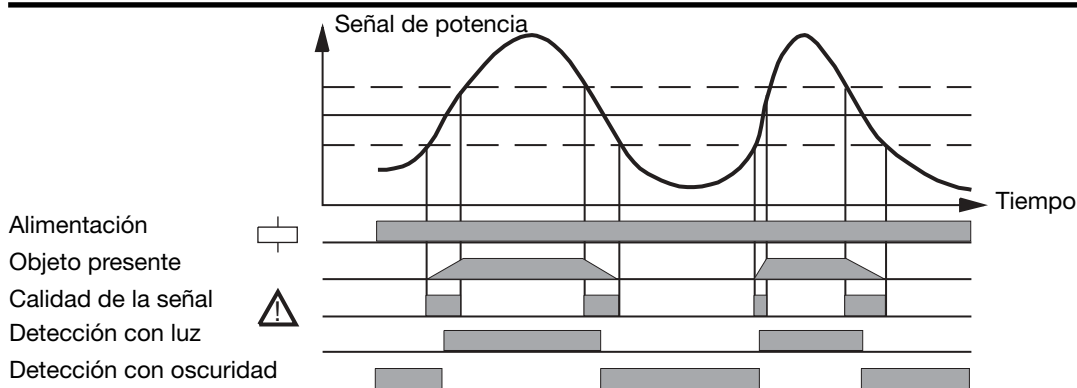
<b>Tiempo de respuesta</b>	
OFF-ON ( $t_{ON}$ )	20 ms
ON-OFF ( $t_{OFF}$ )	20 ms
<b>Indicación</b>	
Alimentación ON	LED, verde
Salida ON	LED, amarillo
Calidad de la señal	LED, rojo
<b>Entorno</b>	
Cat. de instalación	III (IEC 60664)
Grado de protección	IP 20 (IEC 60529, 60947-1)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
<b>Temperatura</b>	
Trabajo	-20 a +50°C (-4 a +122°F)
Almacenamiento	-50 a +85°C (-58 a +185°F)
<b>Peso</b>	150 g
<b>Homologaciones</b>	CSA
<b>Marca CE</b>	Sí

## Tabla de Verdad

	Detec. con luz			Detec. con oscuridad		
	Sí	No	No	Sí	No	No
Objeto presente	Sí	No	No	Sí	No	No
Suciedad en lentes o desalineación o sensibilidad muy baja	--	No	Sí <sup>1)</sup>	--	No	Sí <sup>1)</sup>
LED salida amarillo	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
LED nivel rojo	OFF	OFF	ON o parpadeante	OFF	OFF	ON o parpadeante
Salida NPN/PNP	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF

<sup>1)</sup> En condiciones de funcionamiento normales, el LED rojo de nivel debe estar a OFF. Este LED se activará siempre que un objeto entre o exista en la zona de detección, incluso si la fotocélula está correctamente instalada y ajustada.

## Diagrama de Operación



## Dimensiones

Interruptor DIP (localizado detrás de la ventana frontal):

1: PNP/NPN CH salida 1	
2: PNP/NPN CH salida 2	
3: PNP/NPN CH salida 3	
4: Sensibilidad baja (25%)/sensibilidad alta (100%)	
5: Botón de prueba, emisores transmitiendo, sin cortes, correctamente cableado	
6: Botón de prueba, receptores recibiendo, sin cortes, correctamente cableado	

5+6 juntos: Prueba del sistema (emisor y receptor)

sw 1, 2, 3:	sw 4:
<input type="checkbox"/> PNP NA/NPN NO	<input type="checkbox"/> Escala 25%
<input type="checkbox"/> NPN NA/PNP NO	<input type="checkbox"/> Escala 100%, funcionamiento normal
sw 5:	sw 6:
<input type="checkbox"/> Prueba de emisor	<input type="checkbox"/> Prueba de receptor
<input type="checkbox"/> Funcionamiento normal	<input type="checkbox"/> Funcionamiento normal
sw 5+6:	
<input type="checkbox"/> Prueba de sistema	
<input type="checkbox"/> Funcionamiento normal	

## Procedimiento para las Funciones de Prueba (Selec. por Interruptor DIP)

### Prueba de transmisor (Patilla 5 en posición superior)

En esta posición los LEDs amarillo y rojo del frontal parpadearán simultáneamente. Cuando la prueba se completa (aprox. 3 exploraciones) y se detecta un fallo de cableado, como inversión de polaridad, o cortocircuito, el transmisor que tiene la condición de fallo se indicará con el estado continuo ON del LED rojo. Si no hay fallo alguno, el LED amarillo estará en ON. Si existe un fallo, corregirlo y repetir la prueba. Resetear siempre la **patilla 5** cuando la prueba haya concluido para volver al funcionamiento normal.

### Prueba de receptor (Patilla 6 en posición superior)

En esta posición los LEDs amarillo y rojo del frontal parpadearán simultáneamente. Cuando la prueba se completa (aprox. 3 exploraciones) y se detecta un fallo de cableado, como inversión de polaridad, o cortocircuito, el transmisor que tiene la condición de fallo se indicará con el estado continuo ON del LED rojo. Si no hay fallo alguno, el LED amarillo estará en ON. Si existe un fallo, corregirlo y repetir la prueba. Resetear siempre la **patilla 6** cuando la prueba haya concluido para volver al funcionamiento normal.

### Prueba de funcionamiento (Patilla 5 y 6 en posición superior)

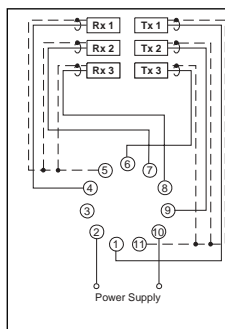
Si ambas patillas simultáneamente están en posición superior, también parpadearán a la vez los LED amarillo y rojo y entonces los LED

pasarán del canal 1 al 2 y luego al 3. Una vez que el ciclo de exploración está realizado, la indicación de las condiciones del sistema será con se indica a continuación. La prueba continuará hasta que se resetean las patillas 5 y 6.

#### Indicación LED

<ul style="list-style-type: none"> <li>— LED amarillo ON</li> <li>△ LED rojo OFF</li> </ul>	}	<b>Diagnóstico, correcto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— LED amarillo ON</li> <li>△ LED rojo ON</li> </ul>	}	<b>Tx y Rx desordenados, por ej. Rx3 frente a Tx1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— LED amarillo OFF</li> <li>△ LED rojo ON</li> </ul>	}	<b>Error de alineación o haz obstruido por el objeto</b>

## Diagramas de Conexiones



#### Conexiones

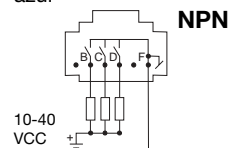
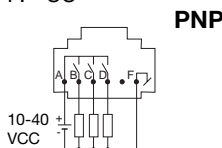
- 1: Transmisor 1
- 2: Alimentación (+ VCC)
- 3: No conectar
- 4: Receptor 1
- 5: Tierra (receptores)
- 6: Transmisor 3
- 7: Receptor 2
- 8: Receptor 3
- 9: Transmisor 2
- 10: Alimentación (- VCC)
- 11: Tierra (transmisores)

#### Salida

- A: + (10-40 VCC)
- B: Salida 1 (máx. 100 mA)
- C: Salida 2 (máx. 100 mA)
- D: Salida 3 (máx. 100 mA)
- E: Para prueba de multímetro
- F: - CC

#### Color de los cables

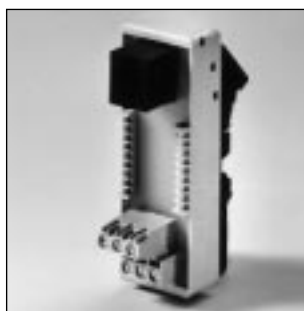
- blanco
- negro
- rojo
- verde
- amarillo
- azul



## Accesorios

- Base undecal ZPD11/1
- Muelle de sujeción HF
- Marco frontal FRS2
- Cable de conexión (2 conectores) 2 x 6/6 conectar modular 2 x 6/6 modelo 2,0 m
- Alimentación 115/230 VCA Serie SS120
- Interfase a carril DIN 6IODC

## Interfase



**6IODC**  
Interfase a carril DIN  
(DIN EN 50 035, EN 50 022)

## Contenido del Envío

- Cable de conexión de salida 1 x 6/6 mod. 1,0 m
- Amplificador S 1430 UAP 912
- Interfase a carril DIN 6IODC
- Destornillador
- **Embalaje:** caja de carton