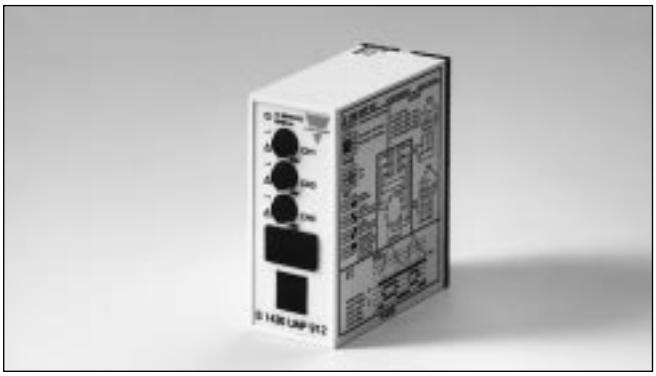
Fotocélulas
Amplificador, Controlado por Microprocesador
Modelo S1430 ROS, 3 Entradas/3 Salidas

CARLO GAVAZZI



- **Controlado por microrocesador**
- **Amplificador para 3 conjuntos de fotocélulas**
- **3 salidas independientes con 2 Relés SPST conectados en serie, función de detección con luz**
- **Funciones de autodiagnóstico**
- **Indicación de fallo de alineación**
- **Multitensión de 15 a 30 VCA/CC**
- **Luz modulada y sincronizada**
- **Sensibilidad ajustable para cada canal**
- **Indicaciones LED: alimentación, salidas, calidad señal**
- **Módulo enchufable de 11 patillas**
- **Para 115 o 230 VCA utilizar fuentes de alimentación de la serie SS120**
- **Conforme con las normas de seguridad NF P25-362**

Descripción del Producto

Amplificador controlado por microprocesador para 3 conjuntos de fotocélulas, modelos MOFTR, MKFTR, MIFTR o MHFTR. Dispone de un conector de 11 patillas circulares para facilitar la conexión. Salidas de relé (NA) con 2 relés conectados en serie. Autodiagnóstico para prueba del sistema. Protegido contra inversión de conexiones o diafonía de las fotocélulas adyacentes. Alimentaciones multitensión. Sensibilidad ajustable para cada conjunto de fotocélulas.

Código de Pedido **S14 30 ROS 915**

Modelo
Función especial
Tipo de salida
Alimentación

Selección del Modelo

Tipo de conexión	**Código de pedido Aliment.: 15 - 30 VCA/CC**
Circular, 11 patillas	**S 1430 ROS 915**

Especificaciones

Tensión nominal de func. (U_B)		
patillas 2 y 10	CC	13,5 a 33 VCC
	CA	13,5 a 33 VCA, 45 a 65 Hz
Potencia nominal		
Alimentación CA		5 VA
Alimentación CC		5 W
Retardo a la conexión (t_v)		< 300 ms
Salida		
Caracterist. contactos (AgCdO)		
Cargas resistivas	CA 1	1,5 A/100 VCA
	CC 1	1,5 A/30 VCC
Peq. cargas inductivas	CA 15	1,5 A/100 VCA
	CC 13	1,5 A/30 VCC
Vida mecánica (típica)		≥ 20 x10^6 operaciones a 18000 imp/H
Vida eléctrica (típica)		≥ 300000 funcionando a 220 VCA - carga resistiva: 2A
Función de salida		Relé normalmente abierto
Protección, salidas		Contra inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
Alimentación a fotocélula Emisor		Tx1: Patilla 1 Tx2: Patilla 9 Tx3: Patilla 6 Pantalla: Patilla 11 (común)

Alimentación a fotocélula Emisor (cont.)	
Tensión de alim. (lazo abierto)	7 V onda cuadrada
Intensidad	≤ 300 mA protegido contra cortocircuitos
Resistencia de salida	10 Ω
Receptor	Rx1: Patilla 4 Rx2: Patilla 7 Rx3: Patilla 8 Pantalla: Patilla 5 (común)
Tensión de alim. (lazo abierto)	5 VCC
Corriente de cortocircuito	10 mA
Resistencia de entrada	470 Ω
Sensibilidad (% de S_n)	• 2 escalas, seleccionables por interruptor DIP - baja sensibilidad (25%) - alta sensibilidad (100%) • Ajuste de sensibilidad con 270°: Colocar el potenc. en canal 1, 2, 3
Nota:	• Escala máxima indicada en los datos de la fotocélula sólo en la escala de sensibilidad alta • El funcionamiento dentro de la escala de sensibil. baja aumenta la inmunidad a la luz ambiente y diafonía

Especificaciones (cont.)

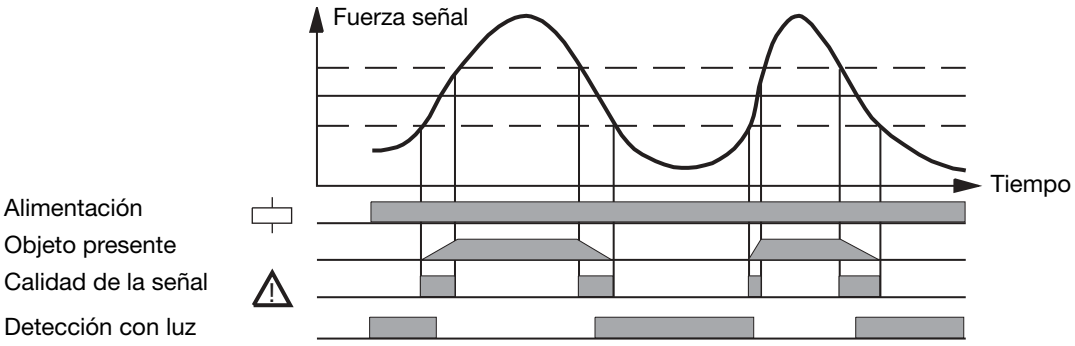
Frecuencia operativa (f)	
Relación luz/oscuridad 1:1	12,5 Hz
Tiempo de respuesta	
OFF-ON (t_{ON})	30 ms
ON-OFF (t_{OFF})	30 ms
Indicación	
Alimentación ON	LED, verde
Salida ON	LED, amarillo
Calidad de señal	LED, rojo
Entorno	
Categoría de instalación	III (IEC 60664)
Grado de protección	IP 20 (IEC 60529, 60947-1)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Temperatura	
Trabajo	-20° a +50°C (-4° a +122°F)
Almacenamiento	-50° a +85°C (-58° a 185°F)
Peso	150 g

Tabla de Verdad

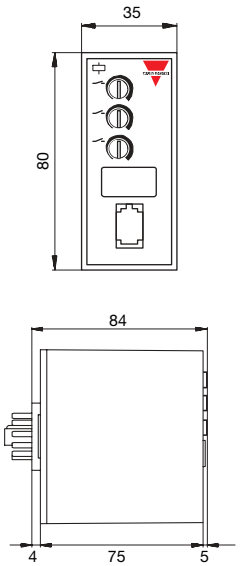
	Detección con luz		
Objeto presente	Sí	No	No
Lentes sucias, desalineación o sensib. muy baja	--	No	Sí[1)]
LED salida amarillo	Apagado	Encendido	Encendido
LED nivel rojo	Apagado	Apagado	Encendido o parpadeando
Salida	Encendido	Encendido	Encendido

[1)] En condiciones de funcionamiento normales, el LED rojo de nivel debe estar apagado. Este LED se activará siempre que un objeto entre o salga de la zona de detección, incluso si la fotocélula está correctamente instalada y ajustada.

Diagrama de Operación



Dimensiones



Interruptores DIP (localizados detrás de la cubierta):

1: Botón de prueba, emisores transmitiendo sin cortes, cableado correcto
2: Botón de prueba, receptores recibiendo sin cortes, cableado correcto
1+2 juntos: Prueba del sistema (emisor y receptor)

Interr. 1:

Prueba del emisor.
Amarillo ON: OK
Rojo ON: Error

Funcionamiento normal

Interr. 2:

Prueba del receptor.
Amarillo ON: OK
Rojo ON: Error

Funcionamiento normal

Interr. 1+2:

Prueba del sistema.
Amarillo ON: OK
Rojo ON: Error
Ambos ON: Diafonía

Funcionamiento normal

CARLO GAVAZZI

Procedimiento para las Funciones de Prueba (Selección por Interruptor DIP)

Prueba del emisor (interruptor 1 hacia arriba)
Al colocar el interruptor 1 en la posición superior parpadearán al mismo tiempo todos los LED amarillos y rojos del panel frontal de la unidad. Una vez terminada la prueba (aprox. 3 exploraciones), si se detecta algún fallo de cableado, como una inversión de polaridad o un cortocircuito, quedará encendido el LED rojo en el emisor defectuoso. En caso de no encontrarse fallo alguno sólo quedará encendido el LED amarillo. Si hubiese algún fallo, una vez corregido el mismo se repetirá la prueba para asegurarse de que las conexiones son correctas. Cuando finalice la prueba no se olvide de volver a colocar **el interruptor 1** en posición normal de funcionamiento.

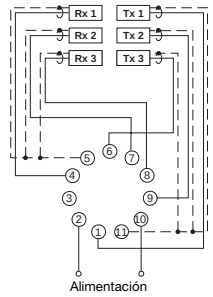
Prueba del receptor (interruptor 2 hacia arriba)
Al colocar el interruptor 2 en la posición superior parpadearán al mismo tiempo todos los LED amarillos y rojos del panel frontal de la unidad. Una vez terminada la prueba (aprox. 3 exploraciones), si se detecta algún fallo de cableado, como una inversión de polaridad o un cortocircuito, quedará encendido el LED rojo en el receptor defectuoso. En caso de no encontrarse fallo alguno sólo quedará encendido el LED amarillo. Si hubiese algún fallo, una vez corregido el mismo se repetirá la prueba para asegurarse de que las conexiones son correctas. Cuando finalice la prueba no se olvide de volver a colocar **el interruptor 2** en posición normal de funcionamiento.

Prueba de función (interruptores 1 y 2 hacia arriba)
Al colocar los dos interruptores 1 y 2 en la posición superior, los LED amarillos y rojos del panel frontal parpadearán simultáneamente, realizando los LED un ciclo del canal 1 al canal 2 y luego al canal 3. Una vez finalizada la exploración completa del sistema se indicará cuál es el estado del mismo (véase más abajo). La prueba del sistema continuará mientras no se coloquen los interruptores 1 y 2 en su posición inicial.

indicación LED

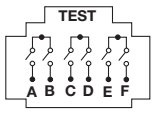
LED Amarillo encendido ⚠ LED Rojo apagado	**Prueba del sistema OK**
LED Amarillo encendido ⚠ LED Rojo encendido	**Emisores y Rec. mal emparejados, e.j. Rx3 frente a Tx1**
LED Amarillo apagado ⚠ LED Rojo encendido	**Error de alineación o haz interrumpido por objeto**

Diagramas de Conexiones



Patillas
1: Emisor 1
2: Alimentación (+ VCC)
3: Multiplexado
4: Receptor 1
5: Tierra (Receptores)
6: Emisor 3
7: Receptor 2
8: Receptor 3
9: Emisor 2
10: Alimentación (- VCC)
11: Tierra (Emisores)

Codificación salidas		Color del hilo
A:	Salida 1 (máx. 30 VCC, 100 VCA, 1,5A)	blanco
B:		negro
C:	Salida 2 (máx. 30 VCC, 100 VCA, 1,5A)	rojo
D:		verde
E:	Salida 3 (máx. 30 VCC, 100 VCA, 1,5A)	amarillo
F:		azul

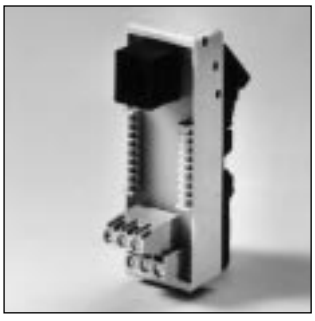


Los interruptores de prueba para verificación de contactos se encuentran detrás del panel frontal.

Accesorios

- Base circular 11 patillas	ZPD11/1
- Muelle de sujeción	HF
- Marco frontal	FRS2
- Cable conex. (2 conectores) 2 x 6/6 conect. modulares	2 x 6/6 mod. 2,0 m
- Alimentación 115/230 VCA	Serie SS120
- Interfase carril DIN	6IODC

Interfase



Interfase carril DIN
(DIN EN 50 035, EN 50 022)

Contenido del Envío

• Cable de conexión de salida	1 m, un conector de 6 hilos
• Amplificador	S 1430 ROS 915
• Interfase carril DIN	6IODC
• Destornillador	
• **Embalaje:**	Caja de cartón