

# ***Fotocélula ALGE RLS1n***



**ALGE**  
**TIMING**  
ELECTRONIC DEVICES

Spanish

Todos los derechos reservados

## Fotocélula ALGE RLS1n



La fotocélula **ALGE RLS1n** esta construida en base a las modernas tecnologías de la electrónica pudiéndose usar la reflexión en unas distancias de entre 0'5 y 25 m. Si es necesario cubrir una distancia superior la solución está en la fotocélula RLS1nd que consiste en un transmisor y receptor independiente.



### CARACTERISTICAS PRINCIPALES

El transmisor de la fotocélula envía un rayo infrarrojo modulado un reflector situado en el lado opuesto que reenvía el rayo al emisor formando una barrera, que de ser interrumpida envía un impulso.

#### *Alimentación de la fotocélula*

- La fotocélula puede alimentarse con su propia pila o externamente. En el caso de haber menos de 100 m. desde la fotocélula hasta en cronometro, se puede alimentar desde el cronómetro con un cable de tres hilos que incluye la alimentación y la línea de impulso.
- Si la distancia entre fotocélula y cronómetro es superior a 100 m. la fotocélula se alimenta de su propia pila alcalina o batería de NiCd. En este caso se emplea un cable de dos hilos, siendo posible enviar los impulsos a una distancia de varios kilómetros.

#### *Duración de la batería interna*

**Pila Alcalina:** sobre 40 horas  
**Batería NiCd:** sobre 18 horas

#### *Indicador de aguja*

La fotocélula RLS1n dispone en su parte posterior de un indicador de aguja que nos indica la situación de la alineación entre la fotocélula y el reflector

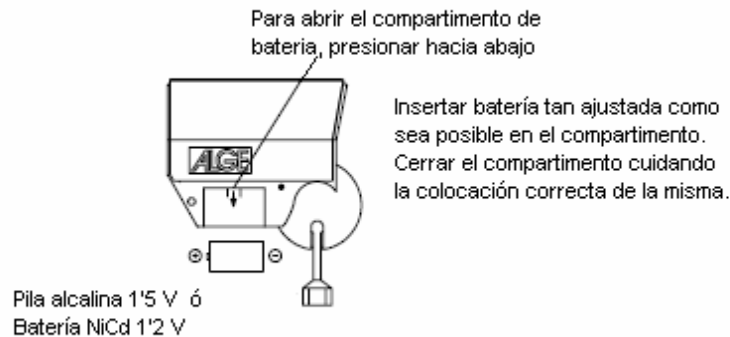
**Aguja en el campo blanco:** esta mal alineada o se encuentra o el rayo se encuen – tra interrumpido.

**Aguja en campo verde:** Alineada al reflector y no interrumpida

Cuando un cuerpo u objeto atraviesa la barrera formada por el rayo, la aguja oscilará levemente durante el mismo periodo que dure la interrupción.

# Fotocélula ALGE RLS1n

## Colocación de la pila o batería



## Puesta en funcionamiento con pila o batería

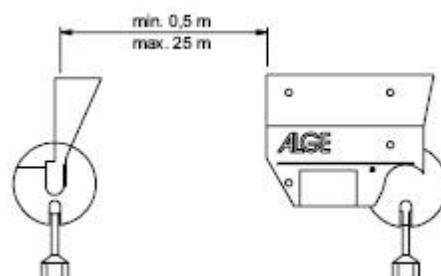
La batería interna alimenta a la fotocélula si el interruptor de la parte posterior esta en la posición ON.

Para tener la fotocélula encendida el interruptor estará hacia arriba y para apagar el interruptor estará hacia abajo.

**Atención:** Si se usa pila o batería es necesario apagar la fotocélula cuando no este en uso, ya que, de lo contrario, sigue emitiendo el rayo con el consiguiente gasto de la pila o batería. En el caso de no usar pila o batería la posición del interruptor no tiene importancia.

## Alineación de la fotocélula

- Colocar los soportes para la fotocélula en estacas o postes y asegurar su perfecta inmovilidad.
- Roscar la fotocélula y el reflector en su correspondiente soporte encarando el reflector hacia el emisor.
- Conectar el cable entre el cronómetro y la fotocélula.
- En caso de usar cable de tres hilos, el cronómetro debe de estar encendido.
- Soltar la junta (amarilla) para manejar el foco y mover el emisor buscando el reflector hasta que la aguja se situé en la zona verde.
- Pretar la junta hasta la perfecta sujeción del emisor.
- Si se interrumpe el haz se escucha un sonido en el cronómetro.



# Fotocélula ALGE RLS1n



## Visera anti-agua



La fotocélula dispone de una visera para proteger las lentes de la lluvia o la nieve.

En caso de usarse en glaciár poner siempre la visera.

En caso de lluvia o nieve con viento colocar la parte trasera de la fotocélula hacia el viento para evitar que gotas de agua o los copos se depositen en la lente interrumpiendo el haz.

Poner atención a que los rayos de sol no incidan directamente en la lente ya que pueden destruir el emisor de la fotocélula.

Considerar que una nube de polvo o los copos de nieve densos pueden formar cuerpo suficiente como para interrumpir el haz.

## Datos técnicos de la Fotocélula RLS1n

Distancia máxima:	0'5 a 25 metros
Salida:	transistor NPN, colector abierto baja actividad
Tiempo de reacción:	300 microsengundos
Duración de impulso:	20 a 1400 ms ajustable
Medidas:	160 x 135 x 58 mm.
Peso:	0'6 Kg.

### Conexión DIN 5 Pin

- 1..... Salida señal
- 2..... Salida señal
- 3..... 0 Voltios
- 4..... Sin función
- 5..... 5V estabilizado

### Conexión banana

- Rojo..... Salida señal
- Negro..... 0 Voltios

Alimentación: al dar impulso máximo 30 mA  
sin impulso máximo 15 mA

Duración de batería o pila: Pila alcalina 40 horas  
Batería recargable NiCd 18 horas



La duración del impulso es ajustable de 20 a 1400 ms

# Fotocélula ALGE RLS1n



## Cables ALGE

Los cables para los sistemas ALGE están codificados con tres cifras principales entre 0 y 999 que indican el tipo de cable que es y una extensión, generalmente de dos cifras, entre 01 y 99, que indica la longitud del cable

Ejemplo: **001-10**

000 Código del cable que lo hace reconocible  
- Separa el código de la longitud  
10 Indica la longitud del cable

Los cables de fotocélula ALGE para uso de la misma con alimentación externa se distinguen, según su función

<b>ROJO:</b>	Cable para llegadas	001-XX
<b>AMARILLO:</b>	Cable para tiempos intermedios	003-XX
<b>VERDE:</b>	Cable para salidas	002-XX

La longitud máxima recomendada para estos cables es de 100 m.

Los cables para fotocélula autoalimentada son de dos hilos (000-XX), tipo paralelo plano, aunque se recomienda el uso de cables de silicona, más resistentes a las bajas y altas temperaturas y a los cambios de las mismas. Pueden tener una longitud de varios Kms, pero se recomienda el uso de conexiones banana diferenciadas en color, que facilitan la distinción del hilo y hacen que el trabajo sea más preciso en cuanto a localización de señales, etc. lo que redundaría en confortabilidad en el trabajo.

Para uso de la fotocélula con pila o batería, es necesario cable bifilar

## Accesorios ALGE para fotocélulas

- Baterías Alcalinas C-Cell
- Baterías recargables Ni-Cd C-Cell
- Trípodes para fotocélulas
- Maletas con interior foam para transporte y almacenamiento
- Devanaderas de cable 000 con 300 ó 500 m. de cable fieltelefónico
- Cable para alimentación externa (batería de 7 a 30 V.) 028-02
- Adaptador 029 para uso de las fotocélulas con otros productos
- Adaptador de fotocélulas LA4 con amplificador para voz, alimentación, y interruptor de fotocélula
- Diferentes interruptores de fotocélula para uso en diferentes deportes, evitando falsos impulsos: esquí, hípica, etc.
- Extensiones (ladrones) para señal de una fotocélula a varios cronómetros o varias fotocélulas para un cronómetro.