

ALGE-TIMING

Photocell PR1aW



Manual

Información Importante

General

Antes de utilizar su dispositivo ALGE-TIMING, lea cuidadosamente el manual completo. Este forma parte del dispositivo y contiene información importante sobre la instalación, seguridad y uso previsto. Este manual no puede cubrir todas las aplicaciones posibles. Para obtener más información o en caso de problemas que no estén mencionados en absoluto o no se detallan lo suficiente, póngase en contacto con su representante de ALGE-TIMING. Puede encontrar los datos de contacto en nuestra página web: www.alge-timing.com.

Seguridad

Además de la información contenida en este manual, deben tenerse en cuenta todas las normativas generales de seguridad y prevención de accidentes establecidas por la legislación. El dispositivo debe ser utilizado únicamente por personal capacitado. La configuración e instalación deben realizarse exclusivamente según las especificaciones del fabricante.

Uso previsto

El dispositivo debe utilizarse únicamente para las aplicaciones destinadas. Las modificaciones técnicas y cualquier uso indebido están prohibidos debido a los riesgos asociados. ¡ALGE-TIMING no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado o una operación incorrecta!

Limpieza del dispositivo

Limpie únicamente el exterior del dispositivo con un paño suave. Los detergentes pueden causar daños. Nunca sumerja el dispositivo en agua, nunca lo abra ni lo limpie con un paño húmedo. La limpieza no debe realizarse con manguera ni con alta presión (riesgo de cortocircuitos u otros daños).

Limitaciones de responsabilidad

Toda la información técnica, datos e instrucciones para la instalación y operación corresponden al estado más reciente al momento de la impresión y se proporcionan de buena fe, considerando nuestra experiencia y conocimiento previos. La información, imágenes y descripciones no otorgan derecho a realizar reclamaciones.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por no seguir el manual, uso indebido, reparaciones incorrectas, modificaciones técnicas o el uso de piezas de repuesto no autorizadas. Las traducciones se realizan de buena fe. No asumimos responsabilidad por errores de traducción, incluso si son realizadas por nosotros o en nuestro nombre.

Eliminación

Si el dispositivo tiene una etiqueta con un contenedor de basura tachado (ver dibujo), se aplica la directiva europea 2002/96/EG para este dispositivo.

Infórmese sobre las normativas aplicables en su país para la recogida separada de residuos eléctricos y electrónicos y no deseche los dispositivos antiguos como residuos domésticos.

La correcta eliminación de equipos antiguos protege el medio ambiente y a las personas de consecuencias negativas.



Derechos de autor ALGE-TIMING GmbH

Todos los derechos reservados. Cualquier duplicación, ya sea total o parcial, requiere el consentimiento previo por escrito del titular de los derechos de autor.

Declaración de conformidad

Declaramos que los siguientes productos cumplen con los requisitos de las normas enumeradas.

We, **ALGE-TIMING GmbH**
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la:

Fotocélula PR1aW

Cumple con las siguientes normas/documentos normativos y, en caso de uso previsto, cumple con los requisitos básicos de la directiva R&TTE 1999/5/EC:

- Dispositivo terminal de telecomunicaciones (TC)
- **Dispositivo de corto alcance**

Normas armonizadas aplicadas:

- EN 60950-1: 2006 + A11:2009
- EMC: EN 300328 V1.7.1
- EN 301489-1 V1.8.1 2008
- EN 301489-3 V1.4.1 2002
- EN 55022:2006 + A1:2007
- EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005

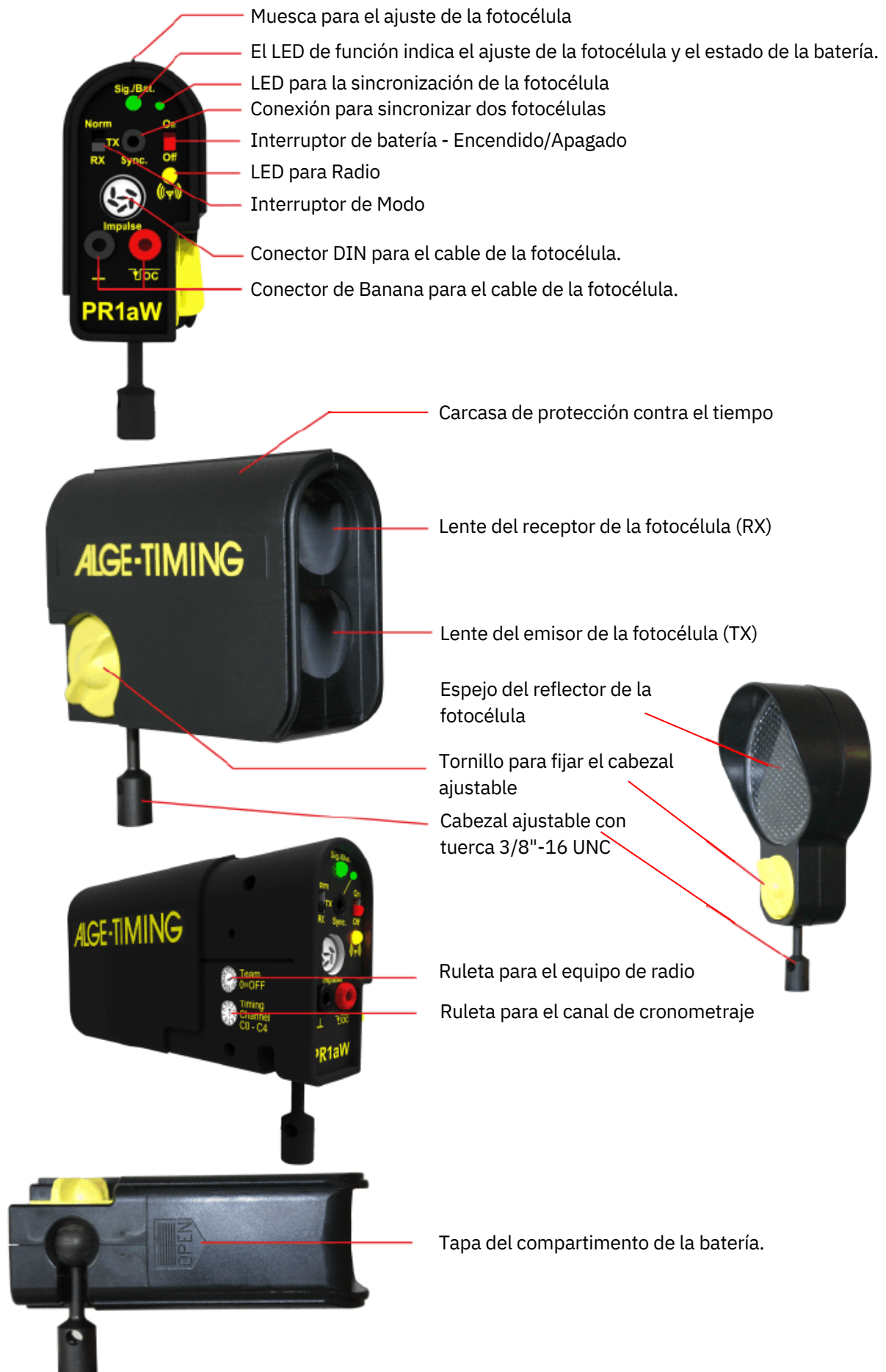
Información adicional:

El producto cumple con los requisitos de la Directiva de Baja Tensión 73/23/EEC, así como con la Directiva EMC 2004/108/EG y, por lo tanto, lleva el marcado CE.

Lustenau, 19.10.2012

ALGE-TIMING GmbH

Albert Vetter
(General Manager)



Contenido

1.	General.....	6
1.1	Funcionalidad.....	6
1.2	Características de la fotocélula.....	6
1.3	Conjuntos de fotocélulas.....	6
1.3.1	Fotocélula reflectante PR1aW-R.....	7
1.3.2	Fotocélula reflectante PR1aW-RT.....	7
1.3.3	Fotocélula unidireccional PR1aW-dT.....	7
1.4	Luz de inicio (A, B y C).....	7
1.5	Bocina (8 + 9).....	7
1.6	Montaje del Startclock.....	7
2.	Modos de operación.....	7
2.1	Fotocélula reflectante – NORM.....	7
2.2	Fotocélula unidireccional.....	7
3.	Alimentación.....	8
3.1	Suministro externo desde dispositivos de cronometraje ALGE.....	8
3.2	Suministro Externo.....	8
3.3	Batería interna.....	8
3.3.1	Inserción de baterías.....	9
3.3.2	Duración de las baterías.....	9
4.	Indicadores del LED en modo de operación.....	9
5.	Alineación de la fotocélula.....	10
5.1	Fotocélula reflectante.....	10
5.2	Fotocélula unidireccional.....	10
5.3	Ajuste del tiempo de retardo.....	11
5.4	Sincronización de dos fotocélulas.....	11
6.	Protección contra la intemperie.....	12
7.	Función de radio.....	13
7.1	Potencia de salida de radio.....	14
7.2	Encendido y apagado del módulo de radio.....	14
7.3	Ajuste del número de equipo.....	14
7.4	Ajuste del canal de cronometraje.....	15
7.5	LED para radio.....	15
8.	Datos técnicos.....	16
8.1	Fotocélula.....	16
8.2	Radio integrado.....	16

General

La fotocélula PR1a combina la máxima precisión y rendimiento con unas dimensiones reducidas.

1.1 Funcionalidad

El transmisor de la fotocélula envía un haz de luz modulada en el rango infrarrojo. El receptor supervisa el haz de luz para detectar interrupciones. En caso de interrupción del haz infrarrojo, el receptor emite un pulso. Para un uso versátil, la fotocélula puede operar en tres modos diferentes: fotocélula reflectante, transmisor y receptor. La fotocélula puede enviar la señal de cronometraje por cable o por radio.

1.2 Características de la fotocélula

- Precisión de activación de 1/10.000 de segundo.
- Variedad de tipos:
 - Fotocélula reflectante
 - Fotocélula unidireccional para largas distancias
- Gran alcance de la fotocélula:
 - Fotocélula reflectante: aproximadamente 25 m
 - Fotocélula de transmisor y receptor: más de 150 m
- Alimentación versátil de la fotocélula:
 - Funcionamiento con batería
 - Alimentación desde un dispositivo de cronometraje ALGE
- Alimentación externa de 4 a 18 VDC
- Indicador del estado de la batería con LED (verde, amarillo, rojo)
- Indicador de alineación de la fotocélula con LED (verde, amarillo, rojo)
- Indicador de función de radio
- Interruptor rotatorio para ajustar el canal de cronometraje en modo radio
- Interruptor rotatorio para ajustar la frecuencia de radio
- Sincronización de dos fotocélulas (principal y de respaldo) para evitar interferencias
- Configuración del tiempo de retardo (aprox. 20 ms a 2 s, configuración de fábrica = 20 ms)

1.3 Conjuntos de fotocélulas

Según el conjunto de fotocélulas, puede incluir las siguientes partes:



Fotocélula
PR1a



Reflector
PR1a-Ref



Soporte de montaje
BBG



Soporte de montaje
B-S1



Trípode TRI128



Cable para fotocélula
001-10



Cable para fotocélula
001-30

Accesorios adicionales para fotocélulas:

- Maletín de transporte para una o varias fotocélulas y/o otros accesorios.
- Cable de fotocélula de dos hilos con conector tipo banana (diferentes longitudes).
- Carrete de cable con cable de acero de dos hilos con conector banana y/o toma banana.
- Longitudes disponibles: KT120 (120 m), KT150 (150 m), KT300 (300 m), KT500 (500 m).
- Kit de carga, que incluye 4 baterías recargables NiMH para la fotocélula.
- Reflector con orificio central para tornillo (para montaje en poste de madera).
- Reflector con cinta adhesiva (para reflector fijo).
- Cable de sincronización para 2 fotocélulas (163--5).

1.3.1 Fotocélula reflectante PR1aW-R:

Cuando el transmisor y el receptor están en un mismo dispositivo, se trata de una fotocélula reflectante o bidireccional. El haz de luz se dirige desde el transmisor a un reflector, que actúa como un espejo y devuelve el haz al receptor.

Alcance: aprox. 25 m.

Conjunto de fotocélula: 1 x PR1aW, 1 x PR1a-Ref, 2 x BBG, 1 x 001-10 (10 m)

1.3.2 Fotocélula reflectante PR1aW-RT:

Misma configuración que la fotocélula reflectante PR1aW-R, pero sin soportes de montaje BBG. En su lugar, incluye trípodes y un cable de fotocélula de 30 m.

Alcance: aprox. 24 m.

Conjunto de fotocélula: 1 x PR1aW, 1 x PR1a-Ref, 2 x TRI128, 1 x 001-30 (30 m)

1.3.3 Fotocélula unidireccional PR1aW-dT:

Misma configuración que la fotocélula unidireccional PR1aW-d, pero sin soportes de montaje BBG. En su lugar, incluye trípodes y un cable de fotocélula de 30 m.

Alcance: más de 150 m.

Conjunto de fotocélula: 2 x PR1aW, 2 x TRI128, 1 x 001-30 (30 m)

2. Modos de operación

La fotocélula puede usarse en diferentes modos de operación:

- Fotocélula reflectante
- Fotocélula transmisora TX
- Fotocélula receptora RX

2.1 Fotocélula reflectante – NORM

La fotocélula reflectante PR1Wa envía desde el transmisor un haz de luz infrarroja que es reflejado por un reflector y analizado por el receptor. El alcance máximo de la fotocélula es 25 m (distancia entre la fotocélula y el reflector).

Esta fotocélula requiere los siguientes componentes:

- Fotocélula PR1Wa (con el interruptor en la posición NORM).
- Reflector PR1a-Ref.

2.2 Fotocélula unidireccional

Para que un conjunto de fotocélulas unidireccionales funcione, se necesita:

Un transmisor PR1a (con el interruptor en la posición TX).

Un receptor PR1aW (con el interruptor en la posición RX – ver más abajo).

El transmisor envía un haz de luz infrarroja al receptor. El alcance máximo es de aproximadamente 150 m. La fotocélula receptora debe ser la versión con radio integrado, ya que esta será la encargada de enviar la señal de cronometraje al dispositivo de cronometraje.

3. Alimentación

La fotocélula puede alimentarse de diferentes maneras. La forma más sencilla es mediante el cable incluido 001-10 (o 001-30) conectado directamente al dispositivo de cronometraje ALGE.

En modo radio, la fotocélula debe ser alimentada con baterías (2 x pilas AA en la fotocélula).

Consumo de corriente sin batería: Batería con 2,5 VDC: 20 - 46 mA

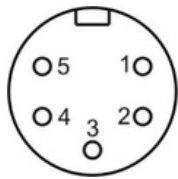
Dispositivos de cronometraje con 5 Vstab: 9 - 20 mA

Consumo de corriente con batería: Batería con 2,5 VDC: 40 - 90 mA

Dispositivos de cronometraje con 5 Vstab: 18 - 40 mA



Asignación de pines del conector DIN:



1..... Salida de señal

2..... Salida de señal

3..... Tierra (GND)

4..... Alimentación externa (entrada 4 - 18 VDC)

5..... Alimentación externa (+5VDC estabilizados, por ejemplo, desde dispositivos de cronometraje ALGE)

3.1 Alimentación externa desde dispositivos de cronometraje ALGE

Para la alimentación desde un dispositivo de cronometraje ALGE, se debe utilizar el cable de fotocélula 001 (rojo) y/o 002 (verde). El dispositivo de cronometraje ALGE proporciona un voltaje estabilizado de 5 VDC (a través del pin 5).

⚠ ATENCIÓN:

La longitud del cable está limitada a aproximadamente 100 m, ya que una mayor distancia podría causar una caída excesiva de voltaje.

3.2 Alimentación externa

La fotocélula también puede alimentarse a través del pin 4 (4 - 18 VDC) y del pin 3 (tierra/GND).

Esto es especialmente útil cuando se necesita alimentar varias fotocélulas a través de un cable en distancias largas.

3.3 Batería interna

La fotocélula también puede funcionar con baterías internas (2 x pilas AA).

Los siguientes tipos de baterías pueden utilizarse:

- **Baterías alcalinas:** Recomendadas si la fotocélula se usa esporádicamente.
- **Baterías recargables NiMH:** Ideales si la fotocélula se usa a diario. Tienen una larga autonomía y funcionan bien a bajas temperaturas.
- **Baterías recargables NiCd:** No recomendadas para su uso en la fotocélula.

Encendido de la batería interna

La batería de la fotocélula se activa mediante el interruptor de encendido/apagado.

3.3.1 Inserción de las baterías

Instrucciones para abrir e insertar las baterías:

La tapa del compartimento de la batería se encuentra en la parte inferior de la fotocélula.

Presione ligeramente la tapa hacia adentro.
Tire de ella hacia adelante para retirarla.

⚠ ATENCIÓN:
Asegúrese de respetar la polaridad de las baterías. (etiqueta en el interior)



3.3.2 Duración de la batería

El tiempo de funcionamiento de la fotocélula depende de diferentes factores. El más importante es el tipo de batería utilizada.

El tiempo de funcionamiento se reduce con cada pulso adicional de la fotocélula. También es importante si la fotocélula se utiliza como fotocélula reflectante (transmisor y receptor en un solo dispositivo) o como transmisor o receptor por separado.

Tipo de batería	Fotocélula sin radio		Fotocélula con radio	
	1 impulso por minuto		1 impulso por minuto	
	-20°C	20°C	-20°C	20°C
Alkaline Battery - 2,8 Ah	apporx. 17 h	apporx. 77 h	apporx. 9 h	apporx. 30 h
NiCd rechargeable - 1,1 Ah	apporx. 11 h	apporx. 28. h	apporx. 6 h	apporx. 14 h
NiMH rechargeable - 2,7 Ah	apporx. 57 h	apporx. 70 h	apporx. 28 h	apporx. 35 h

Si la fotocélula PR1aW se utiliza como transmisor, su tiempo de funcionamiento es casi el mismo que en el modo de fotocélula reflectante. Sin embargo, si se utiliza como receptor, su tiempo de funcionamiento es tres veces mayor que en el modo de fotocélula reflectante.

4. Indicación del modo de operación mediante LED

El LED de la fotocélula indica varios modos de funcionamiento:

LED	Modo de operación Norm	Modo de operación RX	Modo de operación TX
Rojo fijo	Fotocélula desalineada	Fotocélula desalineada	Sin indicación
Amarillo fijo	Fotocélula no alineada óptimamente	Fotocélula no alineada óptimamente	Sin indicación
Verde fijo	Fotocélula alineada óptimamente	Fotocélula alineada óptimamente	Sin indicación
Rojo intermitente	Batería vacía - reemplazar	batería vacía - reemplazar	batería vacía - reemplazar
Amarillo intermitente	Batería casi vacía - reemplazar pronto	Batería casi vacía - reemplazar pronto	Batería casi vacía - reemplazar pronto
Verde intermitente	Batería llena	Batería llena	Batería llena

5. Alineación de la fotocélula

5.1 Fotocélula reflectante

- Si utiliza la fotocélula en modo radio, asegúrese de que las baterías en el compartimento están completamente cargadas.
- Ajuste con el interruptor rotatorio el equipo de radio utilizado (debe ser el mismo que el de los demás miembros de la red).
- Ajuste con el interruptor rotatorio el canal de cronometraje (por ejemplo, impulso de inicio = 0, impulso de llegada = 1).
- Atornille los soportes de montaje BBG a un poste de madera y/o coloque los trípodes TRI128.
- Fije la fotocélula y el reflector en los soportes de montaje o trípodes.
- Alinee el espejo del reflector directamente hacia la fotocélula.
- Ajuste el modo de operación en .
- Encienda la fotocélula:
 - Con baterías: Cambie el interruptor a .
 - Desde un dispositivo de cronometraje: Conecte el cable del dispositivo de cronometraje a la fotocélula (cable rojo 001-xx o cable verde 002-xx) y encienda el dispositivo.
 - Alimentación externa: Conecte la fuente de alimentación externa a la fotocélula.
- El LED de modo de operación debe parpadear en rojo.
- Localice el reflector usando la muesca de alineación.
- Ajuste la fotocélula hasta que el LED de modo de operación parpadee en verde.
- Después de 5 segundos, el LED de modo de operación debe parpadear en verde, lo que indica que la batería y/o la alimentación están en buen estado. Si el LED parpadea en naranja o rojo, se debe reemplazar la batería o verificar la alimentación.
- Después de cada pulso de la fotocélula, el LED de modo de operación parpadeará en verde durante varios segundos (indicando una buena recepción de la fotocélula), antes de volver a mostrar el estado de la batería.

5.2 Fotocélula unidireccional

- Si utiliza la fotocélula en modo radio, asegúrese de que las baterías en el compartimento están completamente cargadas.
- Fotocélula receptora: Ajuste con el interruptor rotatorio el equipo de radio utilizado (debe ser el mismo que el de los demás miembros de la red).
- Fotocélula receptora: Ajuste con el interruptor rotatorio el canal de cronometraje (por ejemplo, impulso de inicio = 0, impulso de llegada = 1).
- Atornille los soportes de montaje BBG a un poste de madera y/o coloque los trípodes TRI128.
- Fije las fotocélulas en los soportes de montaje o trípodes.
- Alinee ambas fotocélulas entre sí.
- Verifique que el modo de operación esté en . Si no es así, cámbielo a esta posición.
- Encienda las fotocélulas:
 - Con baterías: Cambie el interruptor a .
 - Desde un dispositivo de cronometraje: Conecte el cable del dispositivo de cronometraje a las fotocélulas (cable rojo 001-xx o cable verde 002-xx) y encienda el dispositivo.
 - Alimentación externa: Conecte la fuente de alimentación externa a las fotocélulas.
- El LED de modo de operación debe parpadear en rojo.
- Localice la otra fotocélula usando la muesca de alineación.
- Ajuste la fotocélula hasta que el LED de modo de operación parpadee en verde.
- Después de 5 segundos, el LED de modo de operación debe parpadear en verde, lo que indica que la batería y/o la alimentación están en buen estado. Si el LED parpadea en naranja o rojo, se debe reemplazar la batería o verificar la alimentación.
- Cambie el modo de operación de la fotocélula transmisora a TX. El LED debe parpadear en verde si la alimentación es correcta.
- Cambie el modo de operación de la fotocélula receptora a RX. El LED funcionará de la misma manera que en la fotocélula reflectante.
- Después de cada pulso de la fotocélula, el LED de modo de operación de la fotocélula receptora parpadeará en verde durante varios segundos (indicando una buena recepción de la fotocélula), antes de volver a mostrar el estado de la batería.
- ⚠ Atención: El dispositivo de cronometraje debe estar conectado a la fotocélula receptora.

5.3 Ajuste del tiempo de retardo

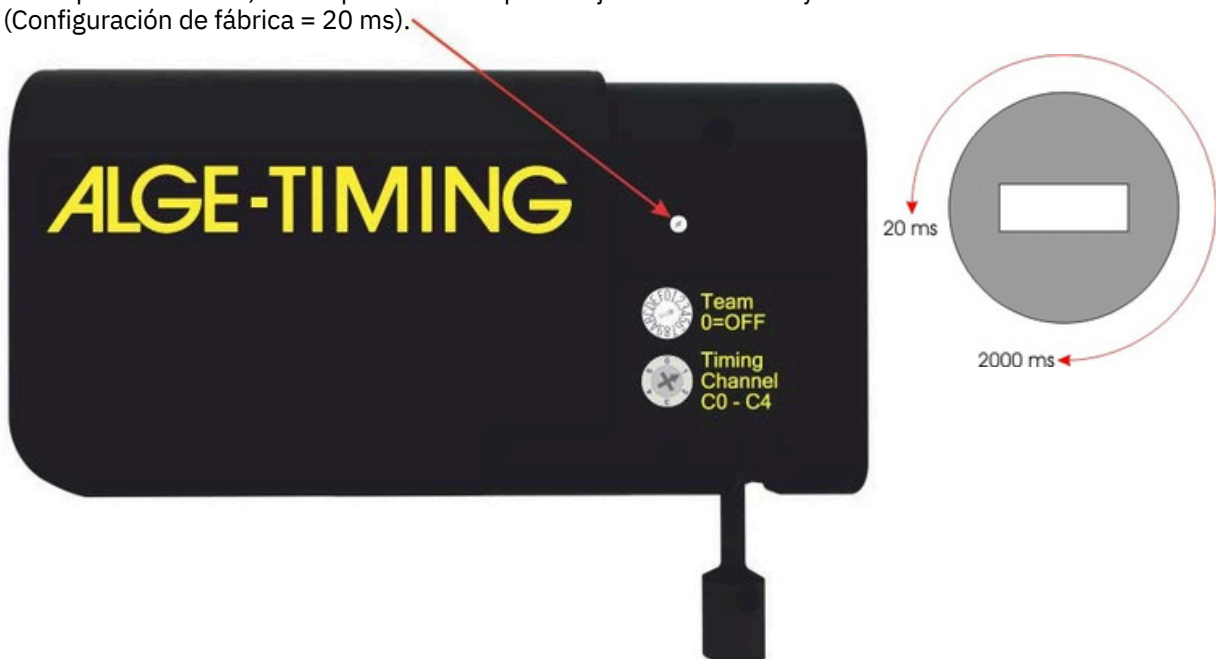
Se recomienda configurar el tiempo de retardo en el dispositivo de cronometraje, si es posible. De fábrica, el tiempo de retardo de la fotocélula está ajustado al mínimo, que es 20 ms.

El tiempo de retardo puede ajustarse con un destornillador, en un rango de 20 a 2000 ms. Para acceder al ajuste, primero debe retirarse la protección contra la intemperie.

Definición del tiempo de retardo:

El tiempo de retardo es el período durante el cual la fotocélula permanece bloqueada después de un pulso de fotocélula. Comienza en el momento en que el haz de luz ya no está interrumpido. Esto es necesario para evitar activaciones múltiples.

Con el potenciómetro, el tiempo de retardo puede ajustarse entre 20 y 2000 ms. (Configuración de fábrica = 20 ms).



5.4 Sincronización de dos fotocélulas

Cuando se utilizan dos fotocélulas en paralelo como sistema A y B, deben estar sincronizadas. Mediante la sincronización, una de las fotocélulas establece el ciclo de los pulsos infrarrojos, lo que garantiza que no haya interferencias entre ellas.

Para sincronizarlas, conecte el cable 163--5 a ambas fotocélulas.

El LED de la fotocélula que establece el ciclo de sincronización parpadeará, indicando que el proceso de sincronización está activo.

6. Protección contra la intemperie

La protección contra la intemperie puede extraerse. Cuando está desplegada, protege las lentes de la fotocélula contra la nieve y la lluvia. Si la fotocélula se utiliza en un glaciar, es imprescindible desplegar la protección contra la intemperie. De lo contrario, el aumento de la radiación UV puede causar interferencias en el funcionamiento de la fotocélula.

⚠ Atención:

Se debe evitar por todos los medios la radiación solar directa a través de la lente de la fotocélula. La radiación solar directa puede dañar la fotocélula, debido al efecto lupa (efecto de concentración de luz similar al de una lente de aumento).

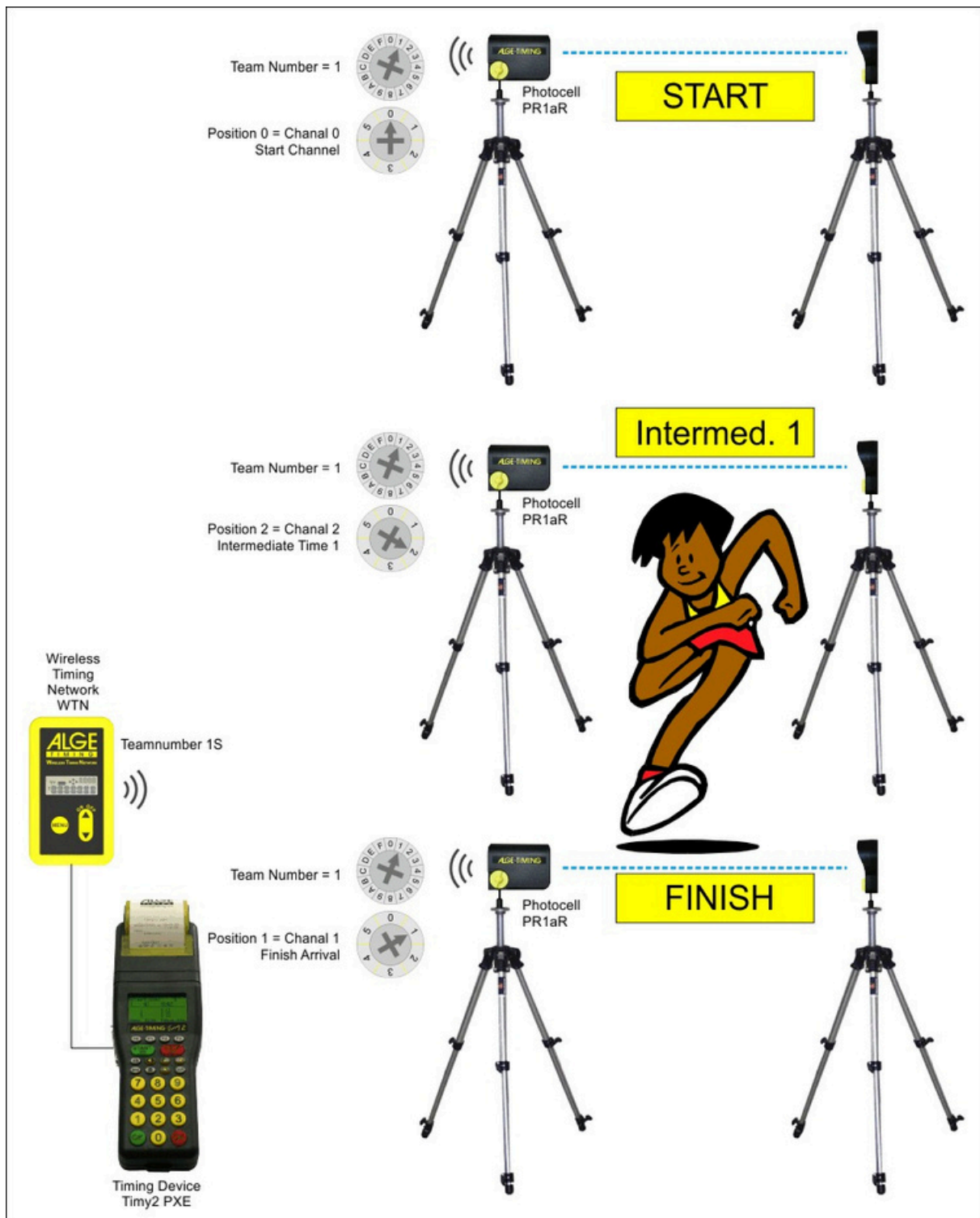


7. Función de radio

La Red de Cronometraje Inalámbrico (WTN) de ALGE es un sistema de radio compacto diseñado para el cronometraje y equipado con la tecnología más avanzada.

La fotocélula PR1aW cuenta con un módulo de radio WTN integrado, lo que la hace completamente compatible con otros dispositivos de la familia WTN.

Una red de radio está compuesta por dos o más dispositivos de la serie WTN. En esta red, cada dispositivo se comunica con todos los demás dispositivos dentro de la misma red, garantizando una transmisión eficiente de datos.



La red WTN está diseñada de tal manera que permite transmitir datos simultáneamente a un panel de visualización (por ejemplo, ALGE GAZ o D-LINE), enviar datos en serie RS232 (por ejemplo, a un PC) y gestionar impulsos de cronometraje.

Al diseñar la Red de Cronometraje Inalámbrico WTN, el equipo de desarrollo de ALGE se enfocó en características que hacen que los dispositivos ALGE sean únicos, pero también en valores clave de la marca: operación sencilla, máxima fiabilidad, carcasa resistente. La integración de tecnología de última generación en una estructura robusta da como resultado características excepcionales.

⚠ Atención: Antes de utilizar el dispositivo, verifique que su uso esté permitido en su país. La potencia de salida de radio debe ajustarse conforme a las regulaciones locales para garantizar que su uso sea legal en el país donde se opera.

La calidad del estado de la red en un sistema WTN es crucial. Antes de utilizar la red, verifique la calidad de conexión de cada dispositivo WTN dentro del sistema. Para garantizar una conexión estable, cada dispositivo WTN debe mostrar al menos una buena calidad de conexión (el indicador de radio del PR1aW debe parpadear en verde).

7.1 Potencia de salida de radio

La potencia de salida de radio está ajustada a 10 mW de fábrica, pero puede configurarse entre 10 mW y 100 mW.

No es posible cambiar la potencia de salida directamente en la fotocélula. Si la potencia de salida se ajusta en otro dispositivo de la red (por ejemplo, en la Red de Cronometraje Inalámbrico WTN), este ajuste se aplicará automáticamente a todos los dispositivos de la misma red, incluida la fotocélula PR1aW.

7.2 Encendido y apagado del módulo de radio

Si el interruptor rotatorio está en cero, el radio está apagado.

Si se selecciona cualquier otra posición, el radio se enciende y se configura en un número de equipo (frecuencia) determinado.



Encienda la radio aquí.



7.3 Ajuste del número de equipo

Esta función permite seleccionar el número de equipo dentro de un sistema WTN.

Se pueden elegir entre 15 números de equipo, distribuidos de la siguiente manera:

- 9 equipos individuales (S)
- 6 equipos comunes (A)

La configuración de fábrica es 1 (modo individual).



Ajuste el número del equipo aquí.



Equipos separados <S> = SINGLE

Se utilizan para redes completamente independientes.

Si se operan dos redes en paralelo, cada una debe configurarse en un equipo diferente para evitar interferencias.

Cuando dos redes trabajan en este modo, operan en frecuencias diferentes y no se comunican entre sí.
Modo SINGLE: Se selecciona con el interruptor rotatorio en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9.

Equipos conjuntos <A> = ALL

Se utilizan para redes que trabajan de manera independiente pero en proximidad.

Si varios equipos A operan en el mismo canal de radio, pueden utilizarse para la transmisión de datos, aunque la información del otro equipo no se usará (por ejemplo, en dos pistas de salto ecuestre ubicadas una al lado de la otra).

Modo ALL: Se selecciona con el interruptor rotatorio en A, B, C, D, E o F.

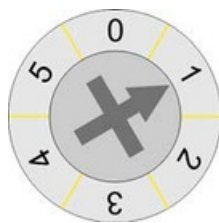
7.4 Ajuste del canal de cronometraje

Para el cronometraje, se pueden seleccionar 5 canales ajustables, que son transmitidos al receptor.

Configuración de fábrica: C1

Opciones de selección: C0, C1, C2, C3 o C4

Ajuste el canal de cronometraje aquí.



Para ALGE-TIMING, se utilizan los siguientes canales de cronometraje:

- 0 = C0 → Canal de inicio
- 1 = C1 → Canal de llegada
- 2 = C2 → Tiempo intermedio 1
- 3 = C3 → Tiempo intermedio 2 o segundo canal de inicio
- 4 = C4 → Tiempo intermedio 3 o segundo canal de llegada

7.5 LED para radio

El LED de radio indica el estado de comunicación con otros dispositivos dentro de la misma red WTN (conectándose al dispositivo con la mejor recepción).

Estado del LED	Función
apagado	radio apagada o fuera de red
rojo intermitente	recepción de red muy deficiente
naranja intermitente	recepción de red deficiente
verde intermitente	buena recepción de red

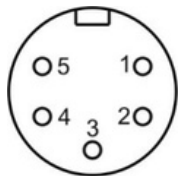


8. Datos Técnicos

8.1 Fotocélula

Alcance con reflector:	0.5 a 25 metros
Alcance con transmisor y receptor:	0 a más de 150 metros
Salida de pulso:	Transistor NPN, Open Collector, activo en nivel bajo
Carga máxima de salida:	Máx. 250 mW Máx. 14V Máx. 100mA
Tiempo de reacción:	300 μ s, 1 ms (configuración fija)
Duración del pulso:	Ajustable entre 20 y 2000 ms (tiempo muerto)
Dimensiones (sin rótula esférica):	aprox. 118 x 87 x 44 mm
Peso PR1aW:	aprox. 0.3 kg
Peso PR1a-Ref:	aprox. 0.2 kg
Interruptor:	Encendido/Apagado para batería
Selector de modo:	Norm, TX y RX
Alimentación:	Desde un dispositivo de cronometraje ALGE: 5 VDC estabilizados
Alimentación externa:	4 - 18 VDC
Batería interna:	2 x pilas AA
Consumo de energía Sin radio:	Batería con 2.5 VDC: 20 - 46 mA Dispositivo de cronometraje con 5 Vstab: 9 - 20 mA
Con radio:	Batería con 2.5 VDC: 40 - 90 mA Dispositivo de cronometraje con 5 Vstab: 18 - 40 mA

Asignación de pines del conector DIN:



- 1 → Salida de señal
- 2 → Salida de señal
- 3 → Tierra (GND)
- 4 → Alimentación externa (entrada 4 - 18 VDC)
- 5 → Alimentación externa (+5VDC estabilizados, por ejemplo, desde dispositivos de cronometraje ALGE)

8.2 Radio Integrado

- Frecuencia:** Banda de 2.4 GHz (16 frecuencias ajustables)
- Potencia de salida:** 10 mW o ajustable entre 10 y 100 mW
- Canales de cronometraje:** 5 canales diferentes C0 → Inicio, C1 → Llegada, C2, C3, C4
- Distancia máxima:** Aproximadamente 300 m con línea de visión libre

Sujeto a cambios.

ALGE-TIMING GmbH

Rotkreuzstraße 39

A-6890 Lustenau

Austria

Tel: +43-5577-85966

Fax: +43-5577-85966-4

office@alge-timing.com

www.alge-timing.com

ALGE ProTech
~SPAIN~

ATRACO A LAS TRES 5
50019 ZARAGOZA
ESPAÑA

Tel.: +34 675 312 554
info@algeprotech.es
www.algeprotech.es