PRODUCTO

Ref. producto ALQUAD-250



BARRERA PERIMETRAL DE CUÁDRUPLE ÓPTICA

MANUAL DE INSTALACIÓN VERSIÓN 1.3

Índice

1. Introducción.....3
2. Descripción del producto.....3
3. Advertencias generales.....4
3.1 Advertencias adicionales para los aparatos alimentados con tensión de red
3.2 Advertencias para la instalación
4. Lista de componentes principales.....5
5. Predisposición para la instalación.....6
5.1 Predisposición de las partes de la barrera antes de la instalación
5.2 Es oportuno efectuar
6. Ejemplos de montaje / fijación.....7
6.1 Colocación y altura de instalación
6.2 Colocación y montaje
7. Evaluaciones antes de la instalación.....**9**
7.1 Introducción a las barreras
8. Posicionamiento de las barreras.....**10**
8.1 Precauciones antes de la instalación
9. Cableado.....11
9.1 Tipo de cable
9.2. Conexión de los cables desde alimentación a barrera
9.3 Conexión para el sincronismo por cable
10. Alineación de las barreras.....14
10.1 Calibración a través del sistema SMA
10.2 Alineación
11. Funciones básicas.....17
11.3 Configuraciones y programación básicas – tarjeta AQ BASE RX
11.3 Configuraciones y programación básicas – tarjeta AQ BASE TX
11.3 Conexiones calentadores - AHTR
12. Regulación del tiempo de intervención.....20
13. Características técnicas.....21
14. F.A.Q.....22
15. Eliminación del producto.....23

1. Introducción

Enhorabuena por haber comprado la barrera perimetral de Politec. Este aparato garantiza un funcionamiento duradero y fiable si se instala correctamente. El presente manual de instrucciones deberá leerse con atención para un uso correcto y eficaz del producto.



El sistema se ha concebido para detectar intrusiones y activar la alarma; no se trata de un dispositivo que impida la intrusión. Politec no es responsable por daños, lesiones o pérdidas causadas por accidentes, robos, causas de fuerza mayor (incluida una sobrecarga momentánea debida a relámpagos), abuso, uso disconforme o incorrecto, instalación defectuosa o mantenimiento inadecuado.

2. **Descripción del producto**

La barrera perimetral de rayos infrarrojos de doble óptica está compuesta por un receptor y un transmisor de rayos infrarrojos.
El funcionamiento se basa en la operación lógica "AND", en otras palabras, la alarma se activa únicamente en caso de interrupción simultánea de dos rayos superpuestos.

Esta barrera se emplea principalmente para la protección perimetral de áreas internas y externas.
Las principales características de esta barrera son:

- Tiempo de intervención regulable que permite adaptarse a las características del lugar que debe protegerse;
- Regulación del ángulo del haz de protección tanto en sentido vertical como horizontal;
- Predisposición para el montaje en pared, en poste y en columnas de aluminio;
- Alineación óptica con función SMA;
- Configuración regulable para la gestión de cada una de las ópticas;
- Contacto de señalización de la apertura de la barrera.



Advertencias
El montaje, la instalación de la barrera y la conexión a la red eléctrica deberán ser realizados por personal experimentado y cualificado, de conformidad con las normas aplicables a las instalaciones eléctricas.

3. Advertencias generales

El presente manual de instalación contiene información importante sobre la seguridad de la instalación: es necesario leer todas las instrucciones antes de proceder a la instalación.
Conserve este manual para usos futuros.

- En caso de duda durante la instalación, no proceda con inútiles intentos, sino acuda al servicio de asistencia del distribuidor.
- Se prohíbe usar estos productos con fines distintos de los previstos en estas instrucciones.
- Se prohíbe introducir cambios en los componentes del producto si no están indicados en el presente manual, so pena la anulación de la garantía; las operaciones de este tipo solo pueden causar fallos; Politec declina toda responsabilidad por el mal funcionamiento o daños debidos a productos modificados.
- En función de la específica situación de utilización, verifique si se requieren dispositivos adicionales: de detección o de señalización.
- Durante la fase de instalación, montaje y uso del producto, evite que partes extrañas (sólidos, metales o líquidos) puedan penetrar en el interior de los dispositivos abiertos.
- Responsabilidad del fabricante: Politec declina toda responsabilidad por averías debidas a una instalación incorrecta; falta de mantenimiento, uso o montaje incorrectos.
- Además, Politec no se asume la responsabilidad por un funcionamiento defectuoso o incompleto del producto o por la falta de detección de una intrusión.
- Garantía (recapitulación de las condiciones): Politec garantiza sus propios productos por un período de 2 años a partir de la fecha de fabricación. La garantía se aplica al comprador directo de Politec; no está prevista ninguna garantía para el usuario final el cual, en caso de fallo, deberá acudir a su instalador o revendedor.
- Exclusión de la garantía: quedan excluidas de la garantía las piezas estéticas; las partes sujetas a un desgaste normal y las partes sujetas a un consumo normal, por ejemplo las pilas, baterías y acumuladores.

3.1 Advertencias adicionales para los aparatos alimentados con tensión de red

Este manual está destinado únicamente al personal técnico cualificado para la instalación.

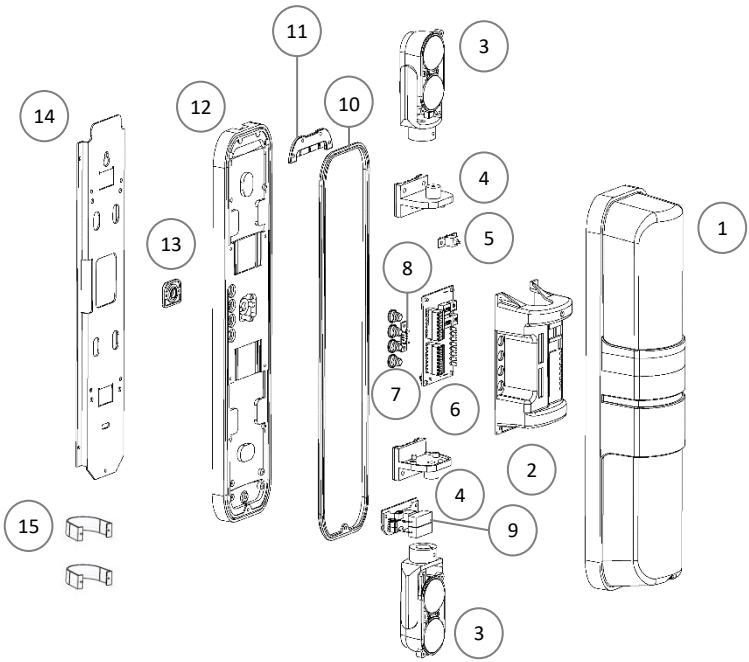
- Para contar con una total seguridad, se deben evaluar los riesgos que puedan surgir durante el montaje y el uso de la instalación, que deberán llevarse a cabo con sometimiento pleno a las leyes, modalidades, normas y reglamentos.
- Antes de acceder a los bornes internos del producto, es necesario desconectar todos los circuitos de alimentación.
- Si intervienen los interruptores automáticos o los fusibles, antes de restablecerlos será necesario localizar la avería y repararla.

3.2 Advertencias para la instalación

- Verifique que todo el material que se vaya a utilizar esté en buen estado y sea adecuado.
- Antes de proceder a la instalación, verifique la clase ambiental de los productos en el capítulo “características técnicas”.
- Verifique, comparando con los valores del apartado “características técnicas” que el alcance de los dispositivos sea igual o menor que la distancia física entre las barreras.
- Verifique que la barrera se encuentre colocada en zonas protegidas contra choques, en zonas planas y sobre soportes de sujeción fijos, a fin de evitar oscilaciones.
- No coloque los componentes de la instalación cerca de fuentes de calor fuertes, ya que podrían dañarse.
- Cada barrera tiene su propio principio de funcionamiento: verifique en el manual de instrucciones correspondiente las advertencias para la elección de la posición adecuada.

4. Lista de componentes principales

El envase contiene los componentes y accesorios siguientes.
Controle al abrir el envase que estén todos incluidos.



LISTA DE COMPONENTES			
1	Pantalla de policarbonato negro	9	Kit termostatación AHTR (presente en AQ250)
2	Cubierta de tarjeta	10	Junta
3	Grupo óptico	11	Plaquita de retén de la placa
4	Dib. TRG doble óptica	12	Base Ales Quad
5 / 8	ATMP	13	Retén de la junta concéntrica
6	Tarjeta	14	Placa de fijación en pared
7	Junta concéntrica	15	Bridas en U para fijación al poste

5. Predisposición para la instalación

5.1 Predisposición de las partes de la barrera antes de la instalación
Dado que la comunicación entre las barreras puede ser por cable o inalámbrica y que su alineación puede efectuarse mediante ópticas, se recomienda controlar enseguida todas las partes que componen las barreras y sus posibles accesorios y proceder solo posteriormente a su instalación.

5.2 Es oportuno efectuar:

- la configuración de los dispositivos sobre una mesa;
- el control del funcionamiento de la alineación óptica y acústica;
- la fijación definitiva de cada dispositivo;
- la predisposición y realización de las conexiones eléctricas.

Con el fin de evitar errores y problemas de funcionamiento y de instalación, conviene proseguir de la siguiente manera:

a) Coloque en una mesa todos los productos con el envase abierto;
b) Para la versión de barrera de baja absorción para modelos inalámbricos con alojamiento de tarjeta electrónica universal, introduzca y conecte el radiotransmisor, y conéctelo a la tarjeta receptora de la barrera
c) Alimente las barreras y prográmelas
d) Haga una prueba del funcionamiento de las barreras;
e) Apoye (sin fijar) las barreras en los puntos previstos;
f) Apoye (sin fijar) los demás dispositivos en los puntos previstos;
g) Verifique que para cada barrera exista cobertura suficiente para la comunicación por radio (para las versiones inalámbricas);
h) Fije definitivamente las barreras.

Antes de proceder a la instalación, es necesario verificar la integridad del producto, la adecuación del modelo elegido y la idoneidad del entorno de instalación:

• Verifique que todas las condiciones de uso se ajusten a las “limitaciones de uso” y a las “características técnicas del producto”.
• Verifique que el entorno elegido para la instalación sea compatible con las dimensiones totales del producto.
• Verifique que la superficie elegida para la instalación del producto sea firme a fin de asegurar una fijación estable y adecuadamente protegida contra posibles choques o agentes atmosféricos.

6. Ejemplos de montaje / fijación

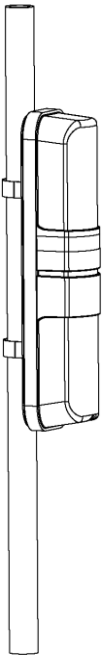
6.1 Colocación y altura de instalación

Posicione la barrera considerando el tipo de entorno y la distancia de protección a fin de conseguir su funcionamiento correcto y eficaz.

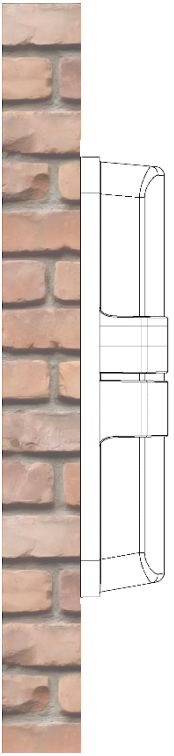
Posicione la barrera de tal manera que en su radio de acción no existan obstáculos (árboles/plantas u objetos que puedan oscilar o moverse con el viento o la lluvia).

Posicione la barrera de forma que la luz solar no incida directamente cerca de los sensores RX.

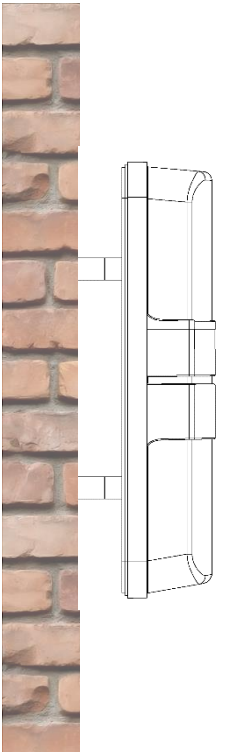
De todas formas, es necesario tener en cuenta la difusión específica del haz de cada modelo, para evitar fenómenos de reflexión de los rayos causados por el suelo o por objetos adyacentes.



Montaje en poste con soporte de pared más bridas en U



Montaje en pared con soporte de pared



Montaje en pared con soportes de pared y distanciadores adecuados (recomendado para tramos de protección a lo largo de la pared)

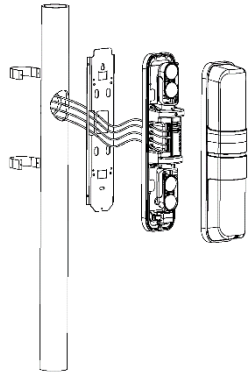
6.2 Colocación y montaje

Para fijar la pared se recomienda utilizar distanciadores cuando se protegen los accesos (ventanas, puertas, ...) a lo largo de la pared, a fin de evitar pequeños obstáculos (bisagras, bordes de los alféizares, ...) que podrían quedar entre los rayos creando una atenuación de la señal.

Montaje en poste con bridas en U

Las bridas suministradas permiten el montaje en postes de 48 a 50 mm de diámetro.

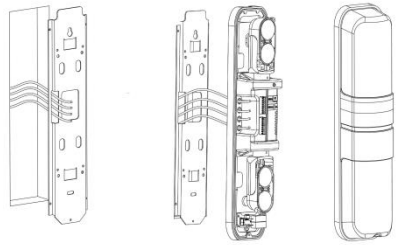
- Efectúe un orificio de 8mm de diámetro en el poste para pasar el cable de conexión
- Haga pasar el cable de conexión por el orificio
- Posicione las bridas en U en el poste y fíjelas a la placa con los tornillos suministrados
- Efectúe las conexiones en la bornera
- Tras verificar la alineación y el correcto funcionamiento, vuelva a poner la tapa y apriete firmemente el tornillo de cierre.



Montaje en pared con distanciadores

Haga pasar el cable de conexión por el orificio de la placa de fijación y fije la placa al muro con los tornillos

- Efectúe las conexiones en la bornera
- Tras verificar la alineación y el correcto funcionamiento, vuelva a poner la tapa y apriete firmemente el tornillo de cierre.



Montaje en pared con placa de fijación

- Mida en la pared la longitud de la barrera perforando a nivel de los orificios ubicados en el soporte
- Afloje el tornillo de bloqueo de la placa y quítela deslizándola hacia abajo contra perfil de aluminio de la barrera

ATENCIÓN:

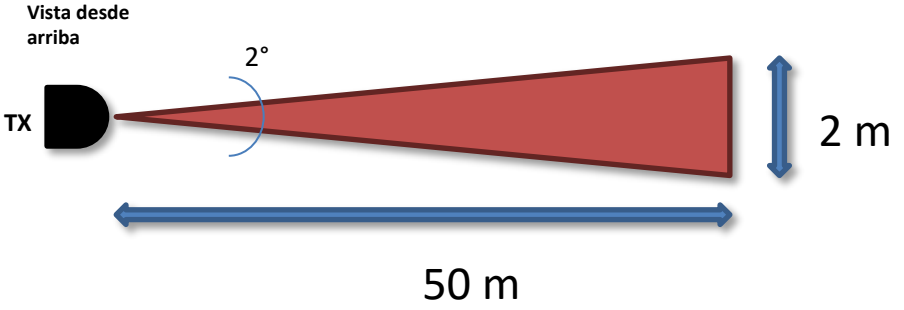
En caso de perforación del perfil de aluminio o de cualquier componente, la garantía del producto quedará anulada

7. Evaluaciones antes de la instalación

7.1 Introducción a las barreras

La barrera de rayos infrarrojos activos se caracteriza por dos componentes, un transmisor TX que emite de forma impulsiva una señal infrarroja hacia el receptor RX. Esta señal está controlada constantemente por un **SINCRONISMO CODIFICADO** que puede ser por **CABLE** u **ÓPTICO** dependiendo del tipo de barrera.

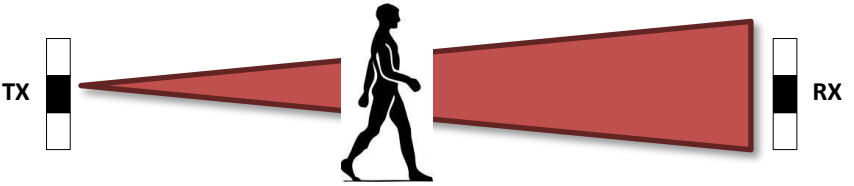
El rayo infrarrojo transmitido adopta una forma cónica: cuanto mayor es la distancia entre TX y RX, mayor es el diámetro del cono a su llegada.



Interrupción de la señal: ALARMA

Una barrera puede estar compuesta por varios transmisores TX y receptores RX ensamblados dentro de sus respectivas columnas.

Las barreras infrarrojas poseen múltiples controles que limitan en gran medida las falsas alarmas, puesto que la señalización de alarma real viene dada por la interrupción total de la señal infrarroja.



ALIMENTACIÓN

Las barreras se pueden dividir en dos categorías, alimentadas en baja tensión y conectadas por cable, o alimentadas con baterías para los sistemas inalámbricos, y se combinan con radiotransmisores para dialogar con la central de alarma, como prevén las normativas específicas del sector.

CALENTADORES

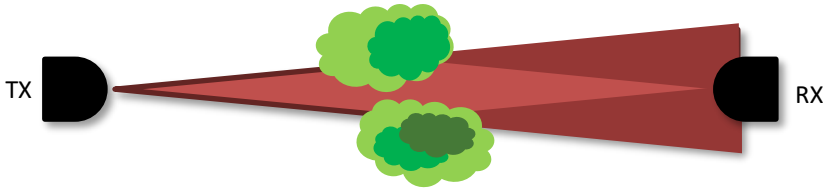
Se recomienda alimentar el sistema de termostatación ya que, en condiciones de gran humedad, la condensación que se crea en la pantalla puede provocar una disminución considerable de la señal IR hasta disparar la alarma. Por razones obvias, para las barreras alimentadas con baterías no se prevé la termostatación aunque esté predispuesta, por lo que para reducir al máximo este problema, es necesario reducir la distancia de trabajo entre TX y RX a fin de garantizar una buena cantidad de señal constantemente, incluso en condiciones climáticas particulares.

8. Posicionamiento de las barreras

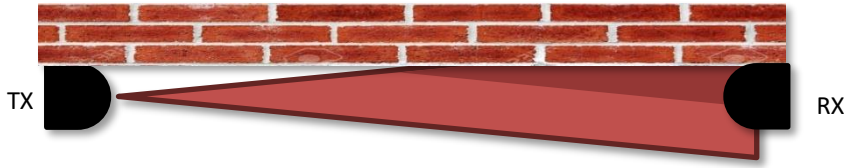
8.1 Precauciones antes de la instalación

Para evitar las falsas alarmas, conviene colocar las barreras lejos de superficies reflectantes, como muros o elementos que puedan atenuar la señal.

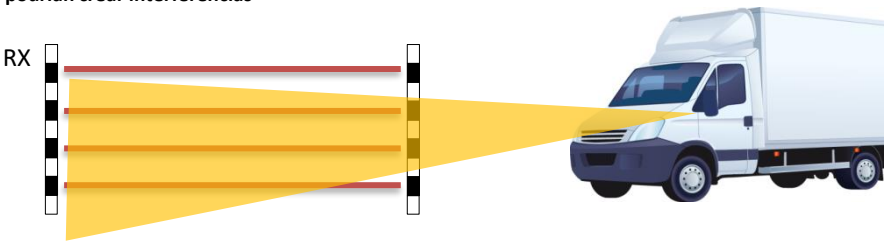
NO posicione las barreras si en el radio de acción hay plantas, matorrales u objetos fijos que puedan obstaculizar la señal y crean «zonas de sombra». Deje un pasillo de 50cm para distancias entre columnas de más de 50m



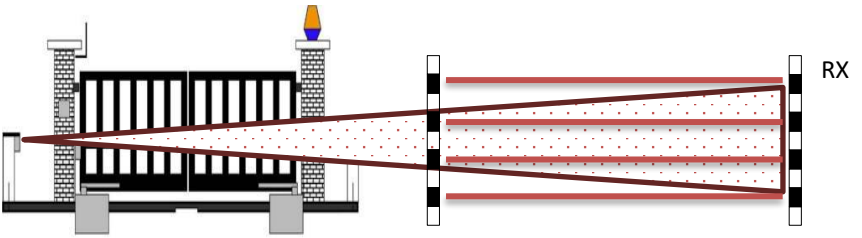
NO posicione las barreras pegadas a las paredes, sin separar las columnas con adecuadas escuadras: la calidad de la señal podría disminuir



NO posicione las barreras justo al lado de la calle: las luces de los faros dirigidas hacia el RX podrían crear interferencias



NO posicione las barreras cerca de puertas automáticas: las señales de las fotocélulas pueden crear interferencias.



9. Cableado

9.1 Tipo de cable

El cableado requiere **SEPARAR** el cable **apantallado** de la alimentación 12Vcc más todas las señalizaciones hacia la central (ej. 2x0,5 + Nx0,22) del cable de alimentación de los calentadores 24Vac (opcionales para versión ALES 160m) (ej. 2x0.75) para impedir que se creen interferencias de la tensión alterna en la barrera.

Se recomienda **no** utilizar el mismo cable de alimentación del circuito de 12Vcc, normalmente tamponado con batería, si se desea alimentar también los calentadores a 12Vcc.

NOTA: es absolutamente necesario apantallar el cable que proporciona la alimentación 12 Vcc y que la funda metálica esté conectada a masa.



El dimensionamiento de los cables depende del consumo de las columnas y de la propia resistencia del cable en función de las distancias reales.

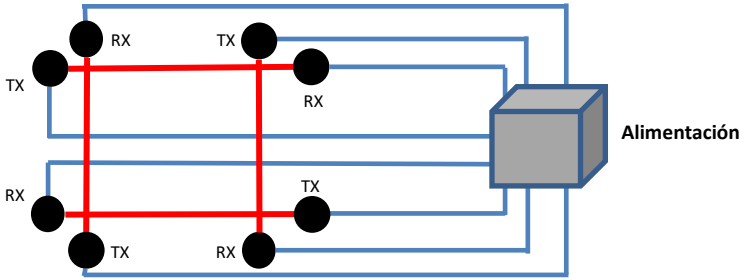
En la tabla se exponen las secciones de los cables y las correspondientes distancias para las que se garantiza un rendimiento óptimo utilizando el alimentador LAR22 (12Vcc-2,5A / 24VAC-300W) y una barrera ALES QUAD (1 par)

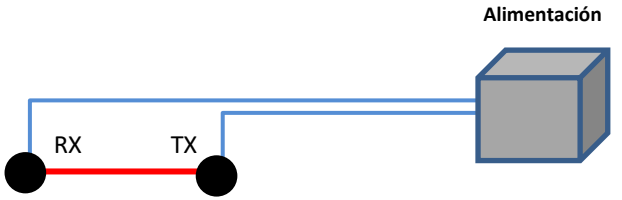
SECCIÓN DEL CONDUCTOR	ALIM. TARJETAS TÍPICA 12Vcc	ALIM. CALENTADORES TÍPICA 24Vac
0,5 mm²	450 m	60 m
0,75 mm²	700 m	90 m
1,5 mm²	1400 m	180 m

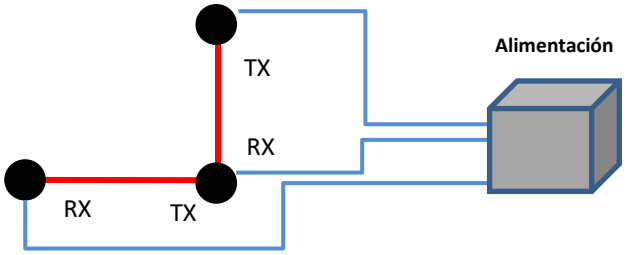
9.2. Conexión de los cables desde alimentación a barrera

Se recomienda efectuar una conexión de estrella para evitar caídas excesivas en los cables de alimentación

Los distintos ejemplos que se exponen a continuación muestran la conexión desde el alimentador hacia cada columna, pero también se puede realizar en cascada si se han fijado dos columnas en el mismo poste, habiendo calculado debidamente: distancia, sección del cable y absorción de las mismas.





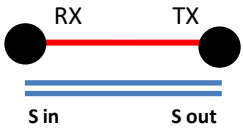


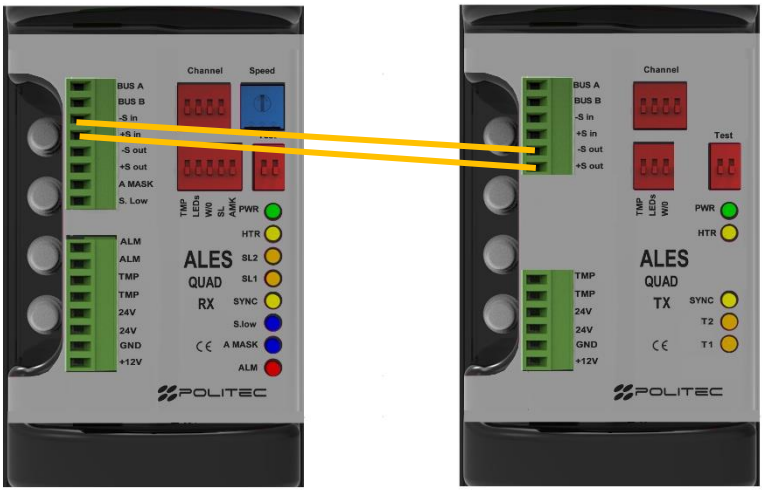
9.3 Conexión para el sincronismo por cable

Las conexiones de sincronismo pueden realizarse directamente en la central. Utilizando un cable apantallado 2x0,22, se pueden realizar tramos de hasta 500 metros, teniendo cuidado de restablecer también las conexiones de la funda y del apantallamiento en caso de uniones.

NOTA: Conecte los negativos de alimentación de las columnas en común. Es posible efectuar este procedimiento conectando las fundas de los cables de sincronismo en ambas columnas

<u>NOTA: En caso de sincronismo óptico, el receptor no debe recibir señales IR de otras fuentes (fotocélulas, otras barreras IR…)</u>

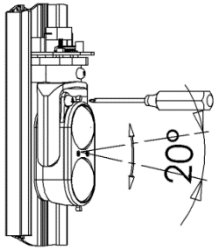




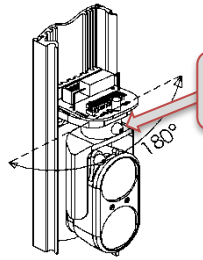
10. Alineación de las barreras

Para una alineación correcta, una vez instaladas las barreras, oriente los grupos ópticos de los transmisores y los grupos ópticos de los receptores los unos en la dirección de los otros, regulando el portalente en sentido horizontal desplazándolo manualmente tras haber aflojado el tornillo de bloqueo de la articulación, y en sentido vertical a través del tornillo frontal situado a la izquierda de la lente.

Orientación vertical



Orientación horizontal

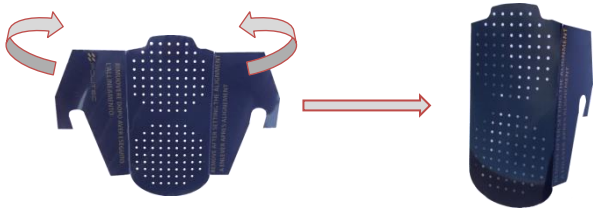


NOTA: Apriete el tornillo de bloqueo después de haber efectuado la regulación

10.1 Calibración a través del sistema SMA

Se puede mejorar la calibración utilizando el filtro suministrado.

1. Doble el dispositivo siguiendo los pliegues preestablecidos.



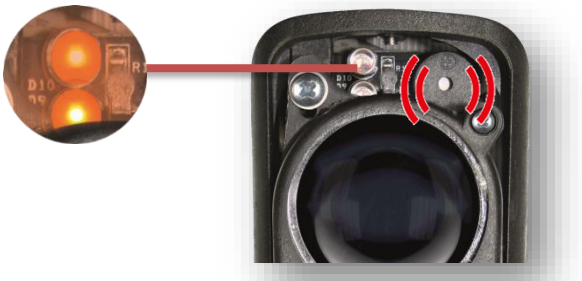
2. Posicione el filtro delante de la óptica TX colocando los dos ganchos en los pernos de la horquilla de la óptica. El filtro tiene por objeto mejorar la búsqueda de la señal de alineación en condiciones críticas.



Basta con aplicar el filtro solo en el TX, no es necesario repetir la operación también en el RX.

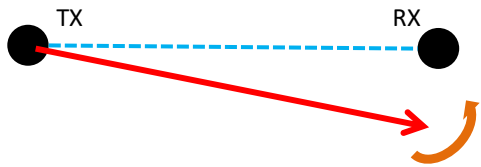
10.2 Alineación

- Alimente eléctricamente la unidad
- Configure los parámetros relativos a las diferentes funciones
- Ponga el DIP TEST 1 en ON en la tarjeta madre RX para entrar en test con la óptica inferior RX1.



- Ponga el DIP TEST 1 en ON en la tarjeta madre TX para entrar en test con la óptica inferior TX1
- Oriente la óptica de la columna de TX hacia la de RX, verticalmente y horizontalmente actuando como se ha explicado anteriormente, hasta encontrar la máxima alineación.





- La condición de máxima alineación se alcanzará cuando los ledes de alta intensidad estén encendidos fijos y el zumbador emita un sonido continuo; puede ser necesario actuar con pequeños desplazamientos también en la óptica RX.





- NOTA: el sonido fijo del zumbador tiene una duración máxima de 3 minutos. Para conseguir una buena alineación es necesario realizar una rotación COMPLETA en el eje horizontal del receptor óptico, realizando así un BARRIDO de la señal óptica.

- La condición de desalineación parcial o total, se señala con el parpadeo lento de los ledes y con el pitido discontinuo del zumbador.
- Salga del test de la óptica volviendo a poner el DIP de TEST 1 en OFF en la tarjeta madre TX
- Ponga el DIP de TEST 2 en ON en la tarjeta madre TX y repita el procedimiento de alineación para la calibración cruzada de la barrera
- Una vez finalizada la operación, ponga en OFF el DIP de TEST 1 de la tarjeta madre RX y el DIP de TEST 2 de la tarjeta madre TX
- Ponga el DIP de TEST 2 en ON de la tarjeta madre RX para entrar en test con la óptica superior RX2
- Ponga el DIP de TEST 2 de la tarjeta madre TX para entrar en test con la óptica superior TX2
- Salga del test de la óptica volviendo a poner el DIP de TEST 2 en OFF de la tarjeta madre TX
- Ponga el DIP de TEST 1 en ON de la tarjeta madre TX y repita el procedimiento de alineación para la calibración cruzada de la barrera
- Una vez efectuada la calibración, ponga los DIP de TEST en OFF en ambas tarjetas madre, activando la fase de WALK TEST automática por 60 segundos

Al final del test, apriete el tornillo de regulación horizontal de todas las ópticas.

Al final de la operación, quite la pantalla que sirve de atenuador, con la certeza de haber encontrado el valor óptimo.

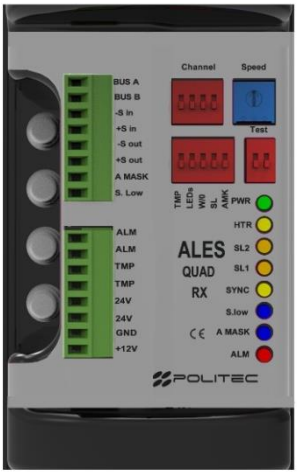




NOTA: El sincronismo óptico requiere una mayor atención durante las fases de instalación, en particular, para que la columna receptora no reciba otras fuentes de luz IR.
Para tener la certeza absoluta de que la alineación de las ópticas es real y, por lo tanto, no existan alineaciones falsas debidas a la transmisión de otras fuentes de infrarrojos, como por ejemplo otras barreras del mismo sistema o fotocélulas de cancelas, tape la óptica del TRANSMISOR con la mano: si el RECEPTOR sigue produciendo un pitido continuo, esto significa que ve otra fuente de infrarrojos que deberá apagarse y eliminarse.



11.3 Configuraciones y programación básicas – tarjeta AQ BASE RX



LED DE SEÑALIZACIÓN

- POWER: Encendido si está alimentado
- HTR: Calentadores encendidos si están presentes
- SL2: Señal baja de óptica RX superior
- SL1: Señal baja de óptica RX inferior
- SYNC: Parpadeo muy rápido (lado con ópticas RX en el interior y sincronismo por cable)
- SLOW: Discriminación por niebla
- AMASK: Antimask
- ALM: Encendido si la barrera está en alarma

TRIMMER REGULACIÓN TIEMPO DE INTERVENCIÓN

DIP DE RECEPCIÓN

- Canal 1-4: Utilizado con sincronismo óptico

DIP DE TEST SMA

- DIP1: Test óptica inferior RX1
- DIP2: Test óptica superior RX2

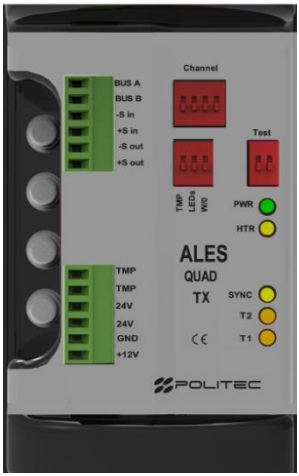
REGLETA DE 5 DIP PARA CONFIGURACIÓN

- **DIP1**: Habilita tamper antiarrancamiento
- **DIP2:** Habilita led de señalización
- **DIP3**: ON para sincronismo ÓPTICO, OFF para sincronismo por CABLE
- **DIP4**: Habilita discriminación por niebla
- **DIP5**: Habilita antimask

DESCRIPCIÓN BORNERAS

Bus A / Bus B	No utilizado
Sin - / Sin +	Sincronismo de entrada
Sout - / Sout +	No utilizado
A Mask	Salida señalización de enmascaramiento IR activo O.C. : NA a GND
Slow	Salida señalización de discriminación por niebla O.C. : NA a GND
ALM / ALM	Salida de alarma NC
TMP / TMP	Salida de tamper NC
24V / 24V	Alimentación calentadores
GND / 12V	Alimentación 12V

11.3 Configuraciones y programación básicas – tarjeta AQ BASE TX



LED DE SEÑALIZACIÓN

- POWER: Encendido si está alimentado
- HTR: Calentadores encendidos si están presentes
- SYNC: Parpadeo muy rápido (lado con ópticas RX en el interior y sincronismo por cable)
- T2: Óptica superior TX2 en TEST
- T1: Óptica inferior TX1 en TEST

DIP DE TRANSMISIÓN

- Canal 1-4: Utilizado con sincronismo óptico

DIP DE TEST SMA

- DIP1: Test óptica inferior TX1
- DIP2: Test óptica superior TX2

REGLETA DE 3 DIP PARA CONFIGURACIÓN

- **DIP1**: Habilita tamper antiarrancamiento
- **DIP2:** Habilita led de señalización
- **DIP3**: ON para sincronismo ÓPTICO, OFF para sincronismo por CABLE

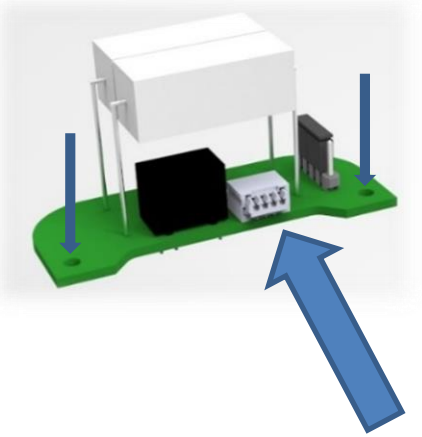
DESCRIPCIÓN BORNERAS

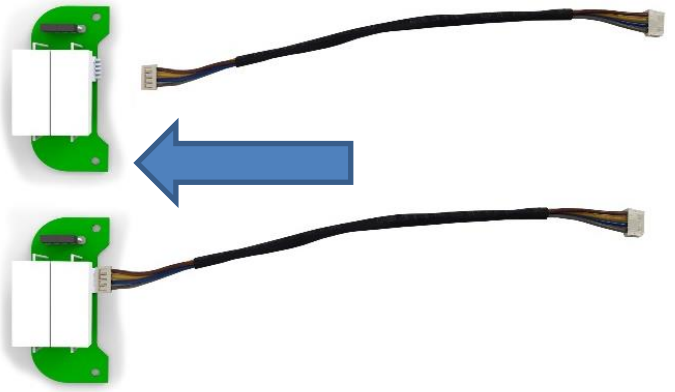
Bus A / Bus B	No utilizado
Sin - / Sin +	No utilizado
Sout - / Sout +	Sincronismo de salida

TMP / TMP	Salida de tamper NC
24V / 24V	Alimentación calentadores
GND / 12V	Alimentación 12V

11.3 Conexiones calentadores – AHTR

El kit ALES QUAD TS ya está presente y conectado en la versión AQ 250, mientras que es opcional en la versión AQ 160, en cuyo caso habrá que conectar la tarjeta AHTR con el pertinente cable y fijarla en la parte inferior de cada columna TX y RX , usando los tornillos suministrados.

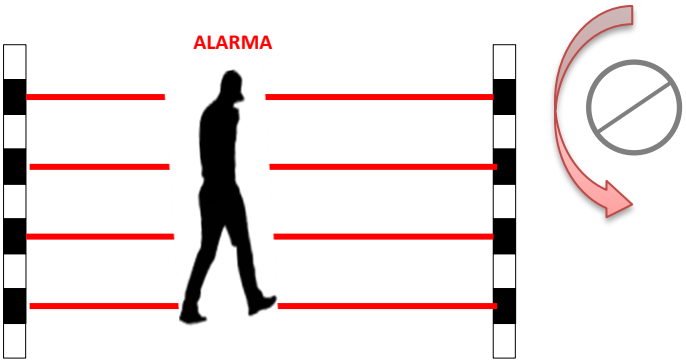




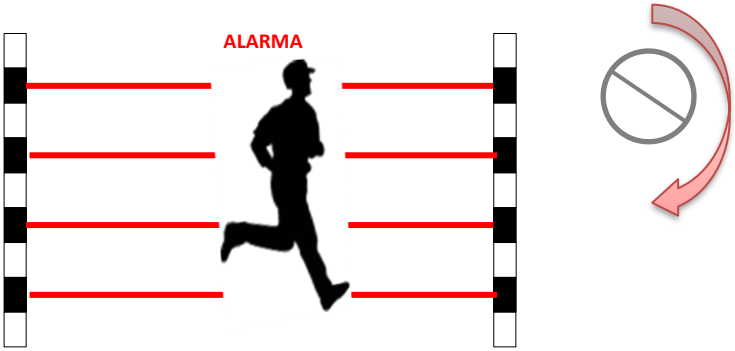
NOTA: Los puentes deben colocarse en 24V o en 12V, según el tipo de alimentación suministrada solamente para los calentadores.
El cable de alimentación, ya sea de 24Vca o de 12Vca/cc para los calentadores, deberá ser siempre diferente del cable de alimentación del circuito de la barrera.

12. Regulación del tiempo de intervención

En la tarjeta AQ BASE RX hay un potenciómetro para regular el TIEMPO DE INTERVENCIÓN.
En particular, es posible configurar la barrera para la alarma rápida (cruce corriendo) o lenta (cruce caminando).



Al regular el potenciómetro en sentido antihorario, se aumenta el tiempo de intervención hasta 500ms. Con esta condición, se dispara la alarma si una persona cruza caminando la barrera, con la ventaja de excluir la posibilidad de falsas alarmas (por ej.: animales).
Al regular el potenciómetro en sentido horario, se reduce el tiempo de intervención hasta 50ms. Con esta condición, se dispara la alarma si una persona cruza la barrera corriendo a la máxima velocidad.
Trabajando con 2 haces, es necesario instalar la barrera a una altura superior a 70cm del suelo para detectar eficazmente a una persona que corre



13. Características técnicas

RANGO EN EL EXTERIOR	250 m (AQ 250) - 160 m (AQ 160)
RANGO EN EL INTERIOR	500 m (AQ 250) - 320 m (AQ 160)
SINCRONIZACIÓN	Por cable / Óptico 4 canales
FOTODISPOSITIVOS	De doble óptica de rayos impulsivos 950 nm
CALIBRACIÓN	Rayos cruzados con tecnología SMA
DISCRIMINACIÓN	Automática, si está habilitada, con señalización hacia el exterior, O.C. : NA a GND
ENMASCARAMIENTO	Detección de enmascaramiento con otra señal infrarroja, con señalización hacia el exterior, O.C. : NA a GND
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	- 25°C / + 70°C. Disponibilidad de kit de calentadores para temperaturas de hasta -50°C.
ÁNGULOS DE ALINEACIÓN	20° vertical – 180° horizontal
SISTEMA DE DETECCIÓN	AND
REVESTIMIENTO EXTERIOR	Infrarrojos con filtro UV.
SALIDAS	Alarma relé NC y Tamper NC Apertura tapa y antiarrancamiento configurable con DIP SW
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65

MODELOS ESTÁNDAR: ALES QUAD 160m – ALES QUAD 250m

Total rayos	2TX + 2RX
Alimentación	12-24Vcc
Absorción	50 mA
Calentadores en el interior de las columnas	25W 24V – 12V ac/cc con termorregulador (opcionales en AQ 160)

14. F.A.Q.

No consigo alinear	Verifique que no existan obstáculos de ningún tipo entre RX y TX y que las características físicas del sitio no sean de impedimento;
	NOTA: acuérdese de volver a activar las ópticas una vez terminada la operación de alineación.
	Verifique que la alimentación en la bornera sea suficiente;
	Utilice el cable apantallado para la alimentación conectando la funda a la masa (se recomienda, en caso de que persista el problema, conectar alarma y alimentación/tamper con dos cables apantallados separados);
	Controle el correcto dimensionamiento de los cables de alimentación;
	Asegúrese de que no haya fuentes de luz externas que interfieran con la lectura correcta de la señal (fotocélulas de las cancelas, otras barreras, infrarrojos,…);
	Para las barreras con varios dispositivos situados en la misma línea, es necesario apagar los TX en los que no se esté llevando a cabo la operación de alineación
El sistema discrimina incluso en ausencia de niebla	Asegúrese de que la alimentación de los calentadores sea superior a 20 Vac en la bornera de la barrera.
	Verifique la precisión de la alineación de cada una de las ópticas y, en su caso, vuelva a efectuar el procedimiento efectuando un barrido completo, asegurándose de que no haya fuentes de luz que puedan afectar a la calibración;
	Para realizar una alineación más precisa, coloque un flanco de la cubierta de la columna delante de las lentes de modo que haya dos superficies interpuestas entre TX y RX para duplicar la atenuación del haz.
Después de alinear con precisión el sensor (luz del led encendida fija y BIP continuo) el sistema permanece en alarma	Asegúrese de que todos los negativos de las barreras estén en común y con el negativo de la central en caso de funcionamiento con sincronismo por cable;
	Asegúrese de que los conectores estén bien conectados y de que la configuración de los DIP sea correcta;
	Asegúrese de que no haya fuentes de luz externas que interfieran con la lectura correcta de la señal (fotocélulas de las cancelas, otras barreras, infrarrojos)
	Utilice el cable apantallado para la alimentación y el cable para sincronismo separados conectando la funda a la masa;
	Controle el dimensionamiento de los cables de alimentación;

Con niebla o precipitaciones se dispara la alarma del sistema	Controle que la función de discriminación por niebla está activa
	Asegúrese de que la alimentación de los calentadores sea superior a 20 Vac **en la bornera** de la barrera.
	Asegúrese de que la estructura esté bien sellada y controle que en el interior no haya elementos que interfieran (agua, insectos, etc.);
	Verifique la precisión de la alineación de cada una de las ópticas y, en su caso, vuelva a efectuar el procedimiento efectuando un barrido completo, asegurándose de que no haya fuentes de luz que puedan afectar a la calibración;
	Para realizar una alineación más precisa, coloque un flanco de la cubierta de la columna delante de las lentes de modo que haya dos superficies interpuestas entre TX y RX para duplicar la atenuación del haz.
Falsas alarmas repetidas	Verifique la precisión de la alineación de cada una de las ópticas y, en su caso, vuelva a efectuar el procedimiento efectuando un barrido completo, asegurándose de que no haya fuentes de luz que puedan afectar a la calibración.
	Si es posible, aumente el tiempo de intervención.
	Asegúrese de que la alimentación de los calentadores sea superior a 20 Vac en la bornera de la barrera.
	Utilice el cable apantallado para la alimentación y el cable para sincronismo separados conectando la funda a la masa;
	Controle el correcto dimensionamiento de los cables de alimentación.

15. Eliminación del producto.

Todos los componentes de la barrera forman parte integrante del equipo y deben ser eliminados junto con él. Así como para las operaciones de instalación, también al final de la vida de estos productos, las operaciones de desmantelamiento deben ser realizadas por personal cualificado.
Estos productos están formados por diversos tipos de materiales: algunos pueden ser reciclados y otros deben ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclado o de eliminación para esta clase de productos previstos en los reglamentos vigentes en su territorio.

¡Atención! – Algunas partes de los productos pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se dispersan en el medio ambiente, podrían tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana. Como indica el símbolo adyacente, está prohibido desechar estos productos junto con los residuos domésticos. Por lo tanto, efectúe la «recogida selectiva » para la eliminación, según los métodos previstos por los reglamentos vigentes en su territorio, o bien devuelva los productos al vendedor cuando vaya a comprar un nuevo producto equivalente.
¡Atención! – Los reglamentos locales vigentes pueden prever sanciones severas en caso de eliminación ilegal de esos productos.



