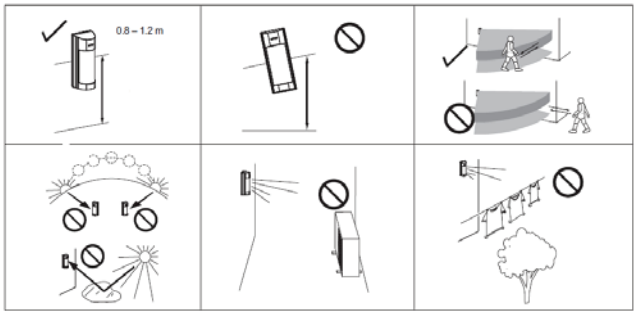
El detector de exterior PIR inalámbrico JA-159P

Este detector es un componente del Sistema JABLOTRON 100. El detector exterior de intrusión inalámbrico JA-159P está diseñado para detectar el movimiento del cuerpo humano en un entorno exterior. Es el detector VXI-RAM producido por Optex con un transmisor Jablotron JA-150TX-VXI. La parte óptica del detector tiene 2 sensores PIR (detección de zona dual), una alta inmunidad contra falsas alarmas y detección de animales pequeños. El detector incluye una función Anti-masking – protección contra la cobertura de la visión y también dos tampers (frontal y trasero) incorporados. Inmediatamente reportan la apertura del detector o un intento de sabotaje. El detector deberá ser instalado por un técnico cualificado con un certificado válido emitido por un distribuidor autorizado.

Instalación

Condiciones:

1. El detector tiene que ser instalado en una pared vertical (en una posición donde la parte inferior esté paralela a la zona vigilada).
2. El detector deberá ser instalado entre 0.8 – 1.2 m sobre el suelo.
3. Se proporciona la mejor detección de movimiento cuando se cortan los haces de detección.
4. Ningún otro objeto móvil (arbustos, árboles, hierba alta, aire acondicionados, etc.) deben estar situados en el campo de visión directa del detector.
5. Evitar efectos directos de fuertes fuentes de luz (reflexiones de luz, etc.).



Procedimiento:

1. Aflojar el tornillo de sujeción situado en la parte inferior de la cubierta superior del detector (1) y retirar la tapa de la parte de detección (1).
2. Aflojar los 2 tornillos que fijan la placa del detector (2) y tire de ella inclinándola a medida que va sacándola. También hay un transmisor radio pegado en la parte posterior del PCB del detector.
3. Retire la tapa de la caja trasera (5) tirando de ella hacia arriba.
4. Quitar los 2 tornillos que unen la cubierta trasera (3) con la placa de montaje (4).
5. El detector se puede montar sobre un nivel de lugar de montaje mediante 2 tornillos a través de la placa de montaje (4). O se puede montar en un poste mediante lazos de metal (no suministrados).

Advertencia: No toque la cara sensible del detector durante su manipulación

Si esto ocurre, es necesario limpiarlo con un bastoncillo de algodón humedecido en alcohol.

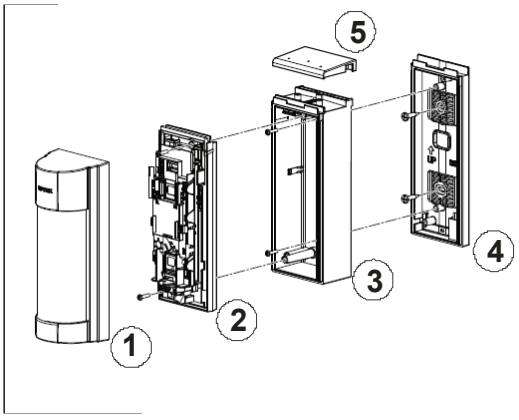


Fig. 1.: 1 – cubierta frontal, 2 – placa del detector, 3 – cubierta trasera, 4 – placa de montaje, 5 – tapa de la cubierta trasera

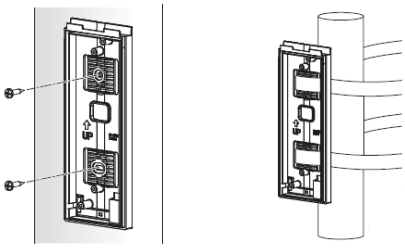


Fig. 2.: Instalación del detector. Instalación estándar en pared y fijado por lazos.

Asignación del detector al sistema

El transmisor de señal para la comunicación inalámbrica está situado debajo de la parte de la placa del detector. Las baterías se colocan en el soporte para baterías colocado en el PCB transmisor. **Usar dos baterías de litio CR123A (3 V, 1.4 Ah) del mismo fabricante y reemplazar ambas baterías al mismo tiempo.** La posición correcta de las baterías se indica en el soporte de las baterías.

Procedimiento de asignación al sistema:

a. Acceda al software ***F-Link***, seleccione una posición libre en la pestaña ***Dispositivos*** y lance el modo asignación pulsando la opción *Asignar*.
b. Inserte las baterías (tenga en cuenta la polaridad correcta). Al insertar la primera batería se transmite una señal de asignación al panel de control y el detector es asignado en la posición seleccionada.
c. Monte el detector en orden opuesto al que lo desmontó.

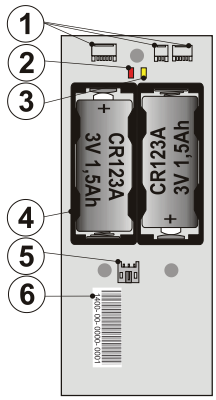


Fig. 3 – Transmisor JA-150TX-VXI: 1 – Terminales para conectar el detector, 2 – Indicación de activación LED rojo; 3 – Indicación Antimasking LED amarillo; 4 – Soporte para baterías; 5 – Conector para antena externa; 6 – Código de producción

Notas:

- Debe haber un módulo de radio JA-11xR instalado en el panel de control.
- El detector también puede asignarse al Sistema introduciendo el código de producción (9) en el software F-Link. Puede encontrar el código de producción en una pegatina situada en el PCB. Se deberán introducir todos los números (1400-00-0000-0001).
- Si es necesario se puede equipar al transmisor con la antena externa AN-868 (3 PIN), conectándola a su conector (5).

Modo normal de operación

El detector envía una señal de radio sobre la activación cuando se activa. En caso de manipulación indebida del detector o si se arranca de su posición, el detector envía una señal de sabotaje. Cada 9 minutos se envía un informe de estado al panel de control.

Supervisión y reemplazo de baterías

El detector revisa el estado de las baterías automáticamente. Cuando la batería está casi agotada el detector lo informa a través de un parpadeo continuo del LED de señalización amarillo (1 parpadeo por segundo) y al mismo tiempo se reporta el estado de batería baja al panel de control. El detector continúa siendo totalmente funcional. La batería se deberá cambiar tan pronto como sea posible.

El panel de control debe estar en modo servicio **antes de cambiar las baterías** (ver el manual de instalación del panel de control). El contacto de sabotaje se debe pulsar varias veces después de abrir la cubierta y quitar las baterías para descargar los condensadores. Use solo baterías de litio CR123A (3 V, 1.4 Ah). Siempre cambie todas las pilas al mismo tiempo.

Configuración de la parte óptica del detector

La parte óptica del detector incluye 2 sensores PIR con lógica AND. Detecta el movimiento en dos planos. El ángulo de detección del sensor PIR inferior puede ser ajustado. La señal de alarma se activa solo si ambos planos vigilados se activan al mismo tiempo. Moviendo la lente se ajusta la inclinación del plano de detección inferior de acuerdo con la siguiente imagen y tabla.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

El detector de exterior PIR inalámbrico JA-159P

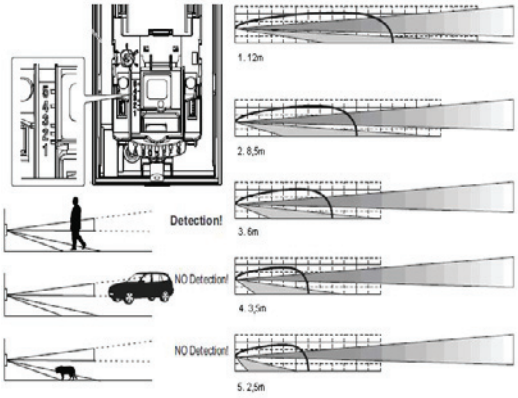


Fig. 4.

La siguiente tabla representa los valores incluidos en la figura:

Posición	*Rango de detección máximo de la parte inferior de detección*	
	Valor medio	*Ver los siguientes límites:*
1	12 m	10 a 17 m
2	8.5 m	7 a 12 m
3	6 m	5 a 8.5 m
4	3.5 m	3 a 6 m
5	2.5 m	2 a 3.5 m

Tabla 1.

Advertencia: La longitud de detección máxima del plano de detección inferior puede variar como lo indicado anteriormente debido a condiciones térmicas del ambiente. Esto debe tenerse en cuenta durante el ajuste del rango de detección.

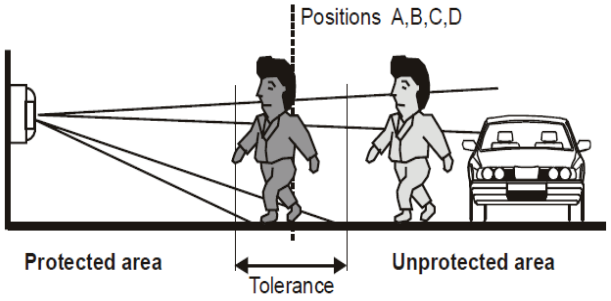


Fig. 5.

El ángulo del área de detección es 90°. La dirección se puede ajustar desde la posición A – G rotando la parte plástica del detector. Cada paso está marcado. La lente del detector cubre todo el ángulo de 180° - por lo tanto no requiere ningún ajuste.

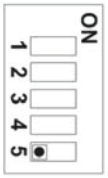
Puede restringir el ángulo de detección mediante tiras adhesivas de enmascaramiento suministradas con el paquete. De este modo puede eliminar partes problemáticas del área de detección. Las tiras son para ser pegadas en el segmento relevante de la lente desde el lado interior.

La sensibilidad de detección del PIR se puede configurar por un interruptor de 3 polos situado bajo el sensor superior. Las letras corresponden con los niveles de sensibilidad como siguen:

- **L** bajo – baja sensibilidad, aplicable para malas condiciones
- **M** medio – sensibilidad media
- **H** alto – sensibilidad alta

Otros parámetros pueden ser cofigurados usando un DIP switch (ajustes de fábrica resaltados en negrita):

NORMAL
120s
N.C.
LED OFF
Antimasking OFF



TEST
5s
N.O.
LED ON
Antimasking ON

El LED (DIP switch no. 4) sirve para test del detector PIR – comprobando la cobertura. El detector siempre envía la información al panel de control. Para el funcionamiento normal del detector se recomienda el LED apagado para ahorrar batería.

El modo ahorro de energía se puede configurar en el DIP switch no. 2, seleccionando 5 s / 120 s. Determina el tiempo en el que es capaz de detectar movimiento otra vez y enviar una nueva señal de activación.

Cuando el Antimasking está ON (DIP switch no. 5), el detector monitorea cualquier enmascaramiento de su visión. Cuando la alimentación se enciende el detector empieza con un modo 1 minuto, registra el entorno y entonces empieza 10 minutos de modo test (el antimasking se activa cuando la obstrucción del detector dura al menos 20 segundos). En modo de operación normal el detector tiene que ser obstruido al menos por 3 minutos. La evaluación de la señal de detector obstruido depende del estado del sistema.

Cuando el sistema o una sección donde el detector ha sido asignado están desarmados, se activa un fallo. Cuando el sistema está armado se activará un fallo + alarma de zona instantánea. La activación de la señal de obstrucción del detector (masking) se mostrará con una indicación del LED amarillo (parpadeando brevemente 3x por segundo).

Testing (test de cobertura)

DIP switch no. 1 configura el modo TEST por defecto. Recomendamos conmutar los DIP switches no. 2 y no. 4 a la posición ON para pruebas. Cerrar el detector.

Compruebe el rango de detección del área protegida y la inmunidad fuera del área protegida. Tenga en cuenta los cambios potenciales de distancia de protección a consecuencia del entorno. Cada movimiento es indicado por el LED de indicación rojo y la información es enviada al panel de control (puede comprobarse en la pestaña Diagnóstico del software F-Link).

Una vez terminado el procedimiento de test, mueva DIP switch no. 1 a la posición NORM. También recomendamos poner en off el LED de indicación y el ajuste de ahorro de energía en 120 s para prolongar la vida útil de las baterías.

Localización de problemas

Problema	Causa del problema	Solución
El detector da falsas alarmas de intrusión	El área de detección inferior es innecesariamente larga.	Ajuste el área de detección correctamente.
	El detector está expuesto a luz directa/reflejada (luz solar, de coches, etc.).	Retire el reflector, enmascare el área expuesta a la reflexión de luz o cambie la posición del detector.
	Hay un objeto moviéndose en el área (ropa en el tendedero, plantas, etc.).	Retire el objeto que se mueve o cambie la posición del detector. O ponga las tiras en la parte de la lente para impedir la detección del lugar problemático.
Ocasionalmente, no reacciona al movimiento	El área de detección inferior es innecesariamente corta.	Ajuste el área de detección correctamente.
	Sensibilidad ajustada como Baja (L).	Cambie la sensibilidad a media (M) o alta (H).
	El detector está en modo ahorro de batería.	Mientras comprueba el funcionamiento, ajuste el tiempo de ahorro de batería a 5 s.
El detector ignora cada movimiento	Baja batería.	Cambio de batería.
	Indicador LED no indica movimiento.	Indicación está apagada, ponga el DIP switch no. 4 ON.
	Indicador LED indica movimiento pero el sistema no reacciona.	El panel de control está fuera de rango, revise la batería, intente recolocar el detector o el panel de control.

Especificaciones técnicas

Alimentación:	*2x baterías de litio tipo CR123A (3,0 V/1,4 Ah)*
	Nota: baterías no incluidas
Consumo de corriente (nominal/maximal)	35,5 µA/55 mA
Tiempo de vida medio de las baterías	*2 x CR123A, aprox. 3 años*
Banda de comunicación	*868,1 MHz*
Rango RF – rango de comunicación	*hasta 300 m (visión directa)*
Parámetros del detector Optex:	
Características de detección	*12 m/90 °; 16 segmentos*
Altura de instalación recomendada	*0.8 – 1.2 m*
Velocidad de movimiento del objeto	*0.3 – 1.5 ms^{-1}*
Temporizador ahorro de batería	*ajustable 5 s o 120 s*
Entorno operacional de acuerdo con EN 50131-1	*IV*
Grado de seguridad	*de acuerdo a Optex*
Rango operacional de temperatura	*-20 °C a +60 °C*
Conformidad de cubierta del detector	*IP55*
Max. humedad relativa del entorno	*95 %*
Dimensiones	*186 x 71.3 x 105.5 mm*
Peso	*500 g*
Cumple con	*ETSI EN 300 220, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950-1*
Puede ser operado de acuerdo con	*ERC REC 70-03*

JABLOTRON ALARMS a.s. declara por la presente que el JA-159P compuesto por el detector Optex VXI-RAM-NB y el módulo radio JA-150TX-VXI cumple con la legislación relevante en la Unión: Directivas No: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. La declaración de conformidad original se puede encontrar en www.jablotron.com, sección Descargas.

Nota: Aunque este producto no contiene ningún material nocivo para la salud, no se debe desechar en la basura. Recomendamos devolver el producto a su distribuidor, o directamente al fabricante al terminar su uso.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com