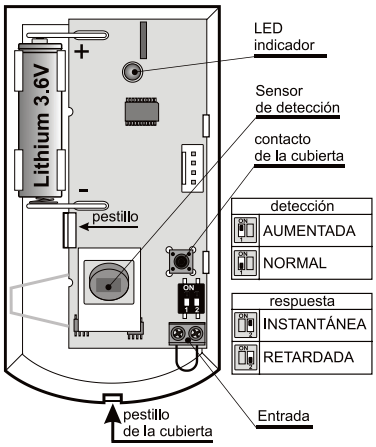
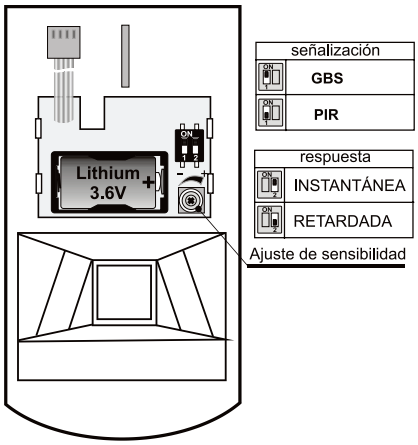
JA-180PB detector PIR inalámbrico de movimiento de personas y de rotura de cristal

El producto es un componente del sistema de seguridad de la empresa Jablotron. Consta de dos detectores independientes que se asignan a 2 posiciones en el panel de mando. Para la detección de movimientos de personas utiliza un sensor PIR. Reacciona a cambios de la presión de aire que acompañan el característico sonido de la rotura de cristales. El detector está destinado para su uso en interiores, comunica a través del protocolo inalámbrico Jablotron y es alimentado por baterías.



PIR detector de movimiento



Detector de rotura de cristales

Instalación

El detector debería ser instalado por un técnico calificado con un certificado vigente otorgado por parte del fabricante. El detector puede ser montado en una pared o en la esquina de una habitación. En el campo de visión del sensor PIR no deberían encontrarse objetos que cambien rápidamente de temperatura (p.ej. estufa eléctrica, aparatos domésticos de gas, etc), los objetos con la temperatura similar a la del cuerpo humano que, al mismo tiempo, se muevan (p.ej. cortinas ondulantes calentadas por radiadores o por el sol) ni animales domésticos. El detector no debería instalarse enfrente de ventanas o reflectores.

En inmediaciones del detector de rotura de cristales no deberían encontrarse salidas de ventilación y aire acondicionado, ventiladores ni otras fuentes de sonidos intensos o cambios de la presión de aire. En el espacio asegurado no debería haber ninguna fuente de vibraciones o impulsos.

En el campo de visión del detector no deben encontrarse ningún obstáculo que perturbe su capacidad de detección, no debería instalarse cerca de objetos metálicos que puedan interferir su radiocomunicación.

Advertencia: la razón más frecuente de una activación no deseada del detector es su ubicación incorrecta. La vigilancia por el detector no debería estar activada durante el tiempo de movimientos de personas y animales en el espacio vigilado. A la hora de montar el detector, no toque su sensor PIR interno.

1. **Abra la cubierta del detector** (pulsando el pestillo) y desconecte el cable del módulo de la cubierta (detector de rotura de cristales)
2. **Extraiga el módulo del detector PIR** – está sujetado por el pestillo
3. **Abra rompiendo los agujeros** para tornillos en la parte trasera de plástico (al menos un tornillo debería sujetar el segmento para la detección de algún arrancado violento)
4. **Sujete con tornillos la parte trasera de plástico** a la altura de unos 2,5 m sobre el nivel del suelo (en la posición vertical, con el pestillo de la cubierta orientado hacia abajo)
5. **Devuelva el módulo del detector PIR a su sitio** (con el sensor orientado hacia el pestillo de la cubierta)
6. **Mantenga las baterías desconectadas y la cubierta abierta y** proceda según las instrucciones de uso del panel de mando (receptor). El procedimiento básico:
   a. Entre en el modo de Servicio del panel de mando y apretando la **tecla 1 inicie el modo de Aprendizaje**
   b. **Inserte la batería en el detector PIR** – se efectuará su asignación al sistema
   c. **Inserte la batería en el detector de rotura de cristales** y luego conecte su cable. De esta manera se asignará el detector al sistema en la primera dirección libre (asigne el detector de cristales rotos después del detector PIR)
   d. El modo de Aprendizaje **se terminará apretando la tecla #**

Con el fin de cumplir con la norma -EN 50131-2-2 hace falta sujetar el pestillo de la cubierta con un tornillo que forma parte del suministro.

Si asigna el detector al panel de mando con sus baterías ya insertadas, primero desconecte ambas baterías y luego pulse y suelte el contacto de la cubierta para descargar la energía residual y al final proceda a la asignación del detector.

Al conectar la batería, el detector necesitará unos 2 minutos para su estabilización. Durante este tiempo luce ininterrumpidamente su LED indicador.

Conmutadores configurables del módulo PIR

Conmutador 1: determina el **nivel de resistencia a la activación de alarmas falsas.** La posición **OFF** combina una **resistencia buena con una respuesta rápida**. La posición **ON aumenta la resistencia del detector a detrimento de su rapidez** (se utiliza en instalaciones problemáticas).

Advertencia: la razón más frecuente de una activación no deseada del detector es su ubicación incorrecta.

Conmutador 2: DEL / INS determina si el detector está ubicado en una vía de acceso a la casa y si, por consiguiente, **debe proporcionar un retardo de salida/entrada =** la posición OFF. En la posición ON el detector **provocará una alarma instantánea** en el sistema asegurado. *Esta función tiene efecto sólo con la respuesta NATUR configurada en el panel de mando Jablotron. Si el panel de mando tiene configurada otra respuesta o si se utiliza el detector con receptor tipo JA-182N o JA-180N, la configuración del conmutador carecerá de efecto.*

A la **apertura de la cubierta** el detector responde siempre con el envío de una señal de sabotaje.

Conmutadores configurables del módulo de rotura de cristales

Conmutador 1: determina cual será la acción señalizada por el LED indicador y por el sistema en el modo de pruebas - si bien movimientos, bien roturas de cristales (véase el apdo. Pruebas del detector). El conmutador afecta el comportamiento del detector solamente dentro de 15 minutos desde el cierre de su cubierta.

Nota: aunque los dos detectores comparten una cubierta, se comportan independientemente. Cada uno está asignado a su propia dirección y cada uno puede tener configurada una respuesta diferente (por medio de los conmutadores o directamente en el panel de mando).

Conmutador 2 determina la **respuesta** a la activación del detector de cristales rotos. En la posición **OFF** el sistema proporcionará un **retardo de salida/entrada** (la respuesta retardada se recomienda cuando el detector está instalado cerca de la puerta de entrada).

En la posición ON el detector provocará una alarma **instantánea.**

Esta función tiene efecto sólo con la respuesta NATUR configurada en el panel de mando Jablotron. Si el panel de mando tiene configurada otra respuesta o si se utiliza el detector con receptor tipo JA-182N o JA-180N, la configuración del conmutador carecerá de efecto.

Pruebas del detector

Por el tiempo de 15 minutos desde el cierre de la cubierta, el LED señaliza las activaciones del detector seleccionado por el conmutador PIR / GBS. El panel de mando en el modo de Servicio permite monitorear la señal de los detectores e incluso medir su calidad.

Conmutador 1

- en la posición ON un parpadeo corto señaliza un cambio de la presión de aire (impacto al vidrio), un parpadeo largo señaliza la activación de una alarma de rotura de cristal enviada al panel de mando.

- en la posición OFF un parpadeo corto señaliza un movimiento detectado (inicio del análisis), un parpadeo largo señaliza la activación de una alarma (o también una rotura de cristal).

Pruebas y ajuste del detector de rotura de cristales:

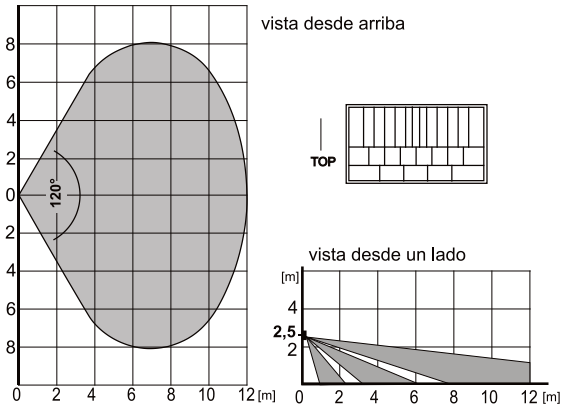
- Con una herramienta adecuada o con su mano (utilizando un guante de protección) golpee todas las superficies de cristal en el espacio asegurado de manera que el cristal se deforme visiblemente pero que no se rompa.

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

- El detector debe responder a la deformación de cristal (cambio de la presión de aire en la habitación) con un parpadeo corto de su LED indicador – el conmutador debe encontrase en la posición GBS.
- **La sensibilidad al cambio de la presión de aire puede configurase** por medio del trimmer en el módulo de la cubierta (en el sentido de las agujas del reloj se aumenta la sensibilidad - la sensibilidad alta reduce la vida útil de las baterías)**.**
- El funcionamiento correcto del detector puede comprobarse con el **probador GBT-212** que genera un sonido de cristal roto al golpearlo contra una superficie de cristal.
- Si en el espacio asegurado hay un aparato automático que produzca ruidos (aire acondicionado, calefacción, fax, agregados de refrigeración, etc.), verifique que el funcionamiento de tal aparato no active el detector de cristales rotos.

Característica de detección del sensor PIR

En el detector está implementado un lente con el campo de visión de 120°/12m. El monitoreo del espacio está dividido en 3 abanicos (cortinas) – véase la figura de abajo.



característica del lente básico del detector

La característica de detección podrá cambiarse empleando un lente alternativo:

JS-7904	destinado para **corredores largo**, el abanico central tiene alcance de hasta 20m
JS-7910	detecta sólo con el abanico superior 120°/12 m y no monitorea el suelo (de esta manera **se elimina la detección de movimientos de animales pequeños** a nivel del suelo)
JS-7902	forma un abanico vertical (una cortina) - no cubre una superficie, sino crea una **pared de detección** (una barrera cuyo traspaso es reportado)

Nota: una vez cambiado el lente, compruebe si el detector monitorea el espacio de forma correcta (un lente mal instalado puede causar una detección incorrecta*).*

Configuración del tiempo de estado suspendido del detector 5 minutos / 1 minuto

Con el fin de ahorrar energía de la batería el detector entrará después de 15 minutos desde el cierre de su cubierta en el estado de espera. Al detectar un movimiento, reportará este hecho al panel de mando y luego **no reaccionará a movimientos por otros 5 minutos** (estado suspendido del detector). Una vez agotado este tiempo, el detector volverá a activarse y seguirá vigilando ininterrumpidamente hasta que detecte otro movimiento en el espacio asegurado.

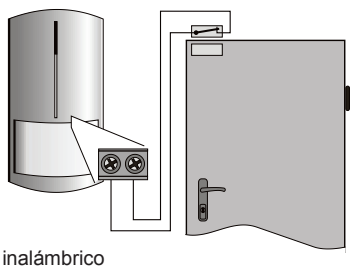
El tiempo de estado suspendido puede **reducirse a 1 minuto** apretando y sujetando el contacto de sabotaje de la cubierta al momento de insertar la batería en el detector PIR (si inserta la batería sin pulsar el contacto de sabotaje de la cubierta, se configurará automáticamente el tiempo de estado suspendido de 5 minutos).

El detector de rotura de cristales está listo para reportar alarmas en todo momento.

Entrada alámbrica adicional

Esta entrada puede utilizarse por ejemplo para un detector magnético de apertura de puertas o ventanas. La activación (una apertura de bornes) tiene el mismo efecto como un movimiento detectado enfrente del detector.

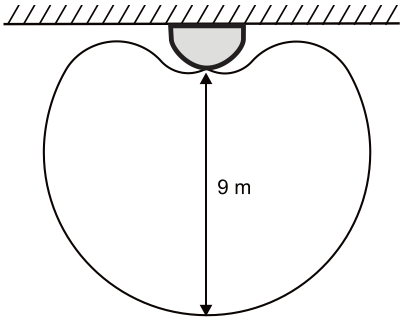
La longitud del cable de conexión a los bornes no debería exceder los 3 m, se recomienda utilizar un cable blindado. Si la entrada no se utiliza, los bornes deben estar conectados.



Característica de detección del sensor de rotura de cristales

El detector de rotura de cristales tiene una característica de detección casi esférica, por lo tanto, es capaz de detectar cristales rotos en el radio de hasta 9 m – véase la figura de abajo (la superficie del cristal debería tener dimensiones de al menos 60 x 60 cm – para las superficies más limitadas se reducirá también la distancia de detección). Para asegurar el buen funcionamiento del detector resulta imprescindible que el vidrio forme parte del perímetro del espacio cerrado en el cual está instalado el detector. El detector reacciona a la rotura de todos los cristales inclusive los vidrios de laminado de seguridad.

Advertencia: el detector no puede asegurar las detecciones de perturbación del vidrio con cortavidrios. Por lo tanto, se recomienda asegurar los objetos valiosos justo detrás del vidrio con un detector de movimientos.



distancia de detección del detector – vista desde arriba o desde un lado

Cambio de baterías del detector

El producto contiene 2 baterías cuyo estado monitorea automáticamente. Siempre que detecte que está a punto de descargarse, reportará al usuario (o al técnico de servicio) la necesidad de su reemplazo. El detector sigue siendo activo y además indica los movimientos con un parpadeo corto del LED indicador. El cambio de la batería debería efectuarse dentro de quince días por parte de un técnico calificado (en el modo de Servicio). Una vez cambiada la batería, el detector necesitará unos 2 min. para su estabilización – su LED indicador luce ininterrumpidamente. Cuando el LED se haya apagado, se recomienda hacer pruebas de funcionamiento del detector. Una vez efectuado el reemplazo de las baterías, compruebe el funcionamiento de ambos sensores (el conmutador PIR / GBS determina cual de los sensores será señalizado por el tiempo de 15 min. desde el cierre de la cubierta).

*Si se inserta en el detector una **batería baja, su LED indicador empezará a parpadear por cca 1 minuto**. Luego, el detector se activará, sin embargo, seguirá indicando el nivel bajo de batería.*

No tire a la basura la batería usada, sino devuélvala a un centro de recogida de residuos.

Eliminación del detector del sistema

El sistema reporta una eventual pérdida del detector. Si lo desmonta expresamente, debe eliminarlo también de ambas posiciones del panel de mando.

Especificaciones técnicas

Alimentación – parte PIR	batería de litio tipo LS(T)14500(3,6 V AA / 2,4Ah)
Alimentación – parte GBS	batería de litio tipo LS(T)14250(3,6 V ½ AA / 1,2Ah)
	Atención: no incluye baterías
Vida útil típica de baterías	cca 3 año (estado suspendido del sensor 5min.)
Banda de comunicación	868.1 MHz, protocolo Jablotron
Alcance de señal de comunicación	cca 300m (visibilidad directa)
Altura de instalación recomendada	2,5 m *sobre el nivel del suelo*
Ángulo de visión/distancia de detección del sensor PIR	120°/12 m (lente básica)
Distancia de detección del detector de rotura	9m (vidrio min. 60 x 60cm)
Ambiente según EN 50131-1	II. Interior general
Intervalo de temperaturas de servicio	-10 hasta +40 °C
Dimensiones, peso	110 x 60 x 55 mm, 120 g
Clasificación según EN 50131-5-3	EN 50131-1, EN 50131-2-2, CLC/TS 50131-2-7-1, nivel 2
En conformidad con	ETSI EN 300220, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950-1
Condiciones de operación	ERC REC 70-03

JABLOTRON ALARMS a.s declara por la presente que el JA-180PB está en conformidad con los requisitos esenciales en armonización con la legislación de la Unión: directivas 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 el producto no contiene materiales dañinos para el medio ambiente, no lo tire a la basura, sino devuélvalo a un centro de recogida de residuos electrónicos.