

# Detector inalámbrico de movimiento PIR JA-160PC con cámara para verificación

El JA-160PC es un componente inalámbrico del sistema **JABLOTRON 100**. Sirve para la detección de movimiento humano en el interior de inmuebles y su confirmación visual de alarma. La cámara toma fotografías con una resolución de hasta 640 x 480 píxeles al detectar movimiento humano durante el armado del sistema. La cámara está equipada con flash para tomar fotografías en la oscuridad. Las imágenes se guardan en la memoria interna del detector y son transmitidas al panel de control. Desde el panel de control pueden ser enviadas posteriormente a MyJABLOTRON o la CRA. El detector también puede tomar una fotografía bajo demanda. El detector ocupa una posición en el sistema y deberá ser instalado por un instalador formado con un certificador válido emitido por un distribuidor autorizado.

**La foto-verificación solamente se puede utilizar después del registro del sistema en MyJABLOTRON o con su servicio de CRA.**

## Instalación

El detector puede ser instalado tanto en la pared como en una habitación. En su campo de visión no deberá haber obstáculos que cambien rápidamente de temperatura (ej. equipos de calefacción) o que se muevan (ej. cortinas sobre un radiador, robot aspirador, mascotas). No recomendamos instalar el detector frente a ventanas o lugares con circulación de aire intensa (cerca de ventiladores, fuentes de calor, salidas de aire acondicionado, puertas mal selladas, etc.). No deberá haber obstáculos frente al detector que impidan su visión del área protegida.



Figura: 1 – flash para iluminación; 2 – lente de la cámara; 3 – lente detector PIR; 4 – pestaña de la cubierta;



**Evitar su instalación demasiado cerca del techo. Al utilizar el flash puede causar una sobre exposición de la escena debido a los reflejos.**

1. Abra la cubierta del detector presionando la pestaña (4). Evite tocar el sensor PIR (15) de su interior – podría dañarlo.
2. Saque el PCB – está sujeto por la pestaña (9).
3. La altura de recomendación recomendada es de 2.5 m sobre el suelo.
4. Fije la cubierta trasera a la pared (verticalmente, con la pestaña de la cubierta hacia abajo).
5. Vuelva a insertar el PCB y conecte el cable (6) en el conector del PCB.

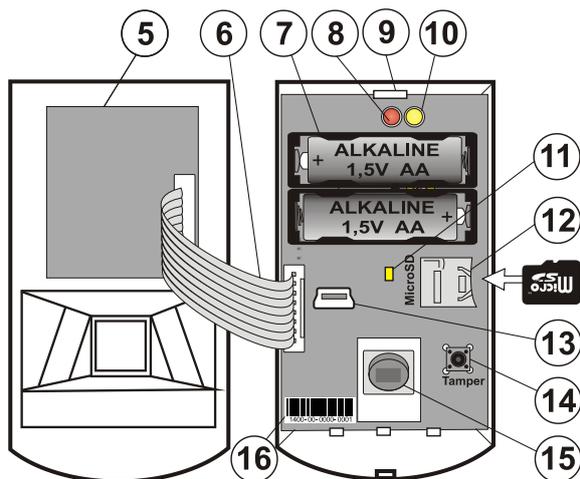


Figura: 5 – módulo de cámara; 6 – cable de conexión; 7 – baterías; 8 – LED rojo; 9 – pestaña del PCB; 10 – LED amarillo; 11 – LED amarillo de la tarjeta Micro SD; 12 – tarjeta de memoria Micro SD; 13 – conector mini USB; 14 – contacto de sabotaje; 15 – sensor PIR; 16 – código de producción

6. Proceda de acuerdo con el manual de instalación del panel de control. Procedimiento básico:
  - a. Debe haber un módulo de radio JA-11xR en el panel de control.
  - b. Vaya al software **F-Link**, seleccione la posición requerida en la pestaña **Dispositivos** y active el modo asignación pulsando la opción **Asignar**.
  - c. Inserte las baterías (tenga en cuenta la polaridad correcta). Una vez que se introduce la segunda pila, se transmite una señal de asignación al panel de control y el detector se asigna en la posición seleccionada.

Seguidamente se inicia una fase de 3 minutos de estabilización del detector indicada por el parpadeo del LED indicador. Si se han insertado baterías descargadas el LED indicador rojo parpadea durante 3 minutos.

- d. Si el detector asignado es el primer PIR con cámara o el panel de control no está conectado a MyJABLOTRON, el F-link muestra una ventana con una cuestión sobre habilitar la transferencia de datos. Recomendamos habilitar esta opción con el consentimiento del cliente y confirmar esta aceptación registrándola en el log de servicio del sistema con su firma.

**Nota:** Si la transmisión no está habilitada, las fotografías serán guardadas en la memoria interna del detector y en el panel de control. No será posible enviarlas a MyJABLOTRON y la CRA.

7. Cierre la cubierta del detector y compruebe su funcionamiento.

### Notas:

- Cuando el panel de control está en modo servicio, el detector indica cada movimiento a través de su LED indicador rojo.
- Si quiere asignar el detector en el panel de control después de haber insertado las baterías, primero quítelas y presione varias veces el contacto de sabotaje (14) para descargar los restos de energía, asigne después el detector.
- El detector puede asignarse introduciendo el código de producción (16) en el software F-Link (o lector de código de barras). Introduzca todos los dígitos que hay bajo el código de barras (1400-00-0000-0001).
- Si quiere borrar el detector del sistema, elimínelo desde su posición en el panel de control.
- Para cumplir con la norma EN 50131-2-4, la pestaña (4) de la cubierta debe ser asegurada mediante el tornillo suministrado.

## Ajustes internos del detector

Los ajustes se pueden configurar a través del software **F-Link** en la pestaña **Dispositivos**. Pulse la opción **Ajustes internos** en la posición del detector para abrir una ventana donde podrá configurar sus ajustes (\* ajustes por defecto):

**Nivel de inmunidad del PIR:** Define la inmunidad a falsas alarmas. El nivel \*Estándar combina una inmunidad básica con una reacción rápida. El nivel **Aumentado** proporciona una mayor inmunidad a costa de una reacción más lenta.

**Reacción de la salida PG:** Puede seleccionar las salidas PG cuya activación harán que se tome una imagen (\* No, la cámara no reacciona a las PGs). Para más información ver *Recomendaciones de instalación, precauciones*.

**Foto a través de la activación PG:** Sin flash, \*Con flash

**Foto durante el retraso de entrada:** \*Sin flash, Con flash

**Foto durante alarma:** Sin flash, \*Con flash

**Intensidad del flash:** Baja, \*Media, Alta – si la escena capturada está sobreexpuesta (ej. en una habitación pequeña), la intensidad del flash se puede disminuir. Se puede incrementar en espacios mayores (la opción puede reducir el tiempo de vida de las baterías).

**Aumento del número de fotos de alarma:** Cuando está habilitado, se toman 3 fotografías en lugar de 2 durante cada evento de alarma, esto significa más transferencia de datos entre el detector y el panel de control y entre el panel de control y MyJABLOTRON o CRA. Habilitando esta opción se reducirá el tiempo de vida de las baterías. Esta opción es para mercados específicos por lo que no recomendamos habilitarla por defecto.

**Enviar fotos de pre-alarma:** Esta opción no está disponible cuando se selecciona la calidad de foto **Aumentada** ya que la fotografía tiene un tamaño de más del doble, lo que aumenta el tiempo de transmisión. Cuando este parámetro está habilitado el detector enviará fotos incluso cuando el detector esté configurado con reacción repetida o confirmada y la alarma no haya sido confirmada. Durante el retraso de entrada se podrán tomar hasta dos fotografías por la activación del detector, incluso aunque el sistema se haya desarmado correctamente.

Esta opción aumentará notablemente el volumen de datos transferidos a MyJABLOTRON. Si el sistema no está desarmado (se genera una alarma), las imágenes tomadas durante el retraso de entrada se enviarán automáticamente sin tener en cuenta esta opción.

**Funcionamiento con baterías de litio:** Si la función del detector es operar con frecuencia (ej. se van a solicitar fotografías desde MyJABLOTRON con frecuencia) y la intensidad del flash está configurada como alta, recomendamos el uso de baterías de litio AA 1.5 V. Si el detector va a operar con baterías de litio, este parámetro debe estar habilitado (ajusta la detección de baja batería).

**Test:** toma una fotografía de test (LQ) con flash y se muestra en el F-Link. Si pulsa el botón **Detalle**, el software F-Link muestra la imagen con una resolución de 640 x 480 px. Las fotografías son enviadas a MyJABLOTRON (siempre que la transferencia esté habilitada).

## Cámara y reacciones básicas

El proceso de la toma de fotografías depende de los ajustes realizados en el software **F-link** – pestaña **Dispositivos**. Utilice la opción **Reacción** en la posición del detector.

**Instantánea:** Durante la alarma generada por el detector, la cámara puede ser activada hasta 3 veces (después se hará un autobypass). Con cada activación, dependiendo del movimiento detectado y los ajustes, se toman como máximo 3 fotografías. Las fotografías son enviadas al panel de control (9 fotografías como máximo).

**Retrasada:** La primera activación (retraso de entrada) toma hasta 2 fotografías en función del movimiento detectado, y las guarda su memoria interna (**Enviar fotos de pre-alarma** deshabilitado). Cuando se genera una alarma, las fotografías son enviadas desde la memoria interna al panel de control. A partir de aquí

# Detector inalámbrico de movimiento PIR JA-160PC con cámara para verificación

el comportamiento es el mismo que la reacción instantánea (11 fotografías como máximo).

**Precaución:** Cuando está habilitado el *Autobypass del dispositivo / 3ª alarma* (localizado en *Ajustes/Parámetros*), la toma de fotografías se bloquea a la 3ª alarma. Durante cada alarma el detector puede activarse hasta tres veces. De este modo, el número de fotografías tomadas y transferidas puede triplicarse (18/24 fotografías). Aplica para reacciones Instantánea / Retrasada.

## Recomendaciones de instalación, precauciones

Puede haber varios detectores JA-160PC instalados en el sistema. Sin embargo, la activación de varios detectores al mismo tiempo aumentará el tiempo de transmisión de fotografías al panel de control y a MyJABLOTRON. La transmisión completa puede durar varios minutos.

Para tomar una fotografía utilizando una salida PG, utilice el software **F-Link** y configure el parámetro *Impulso* en el menú de *Salidas PG / Función* con un tiempo de al menos 1 minuto. El PIR está limitado a 1 solicitud de fotografía por estado de una PG por minuto.

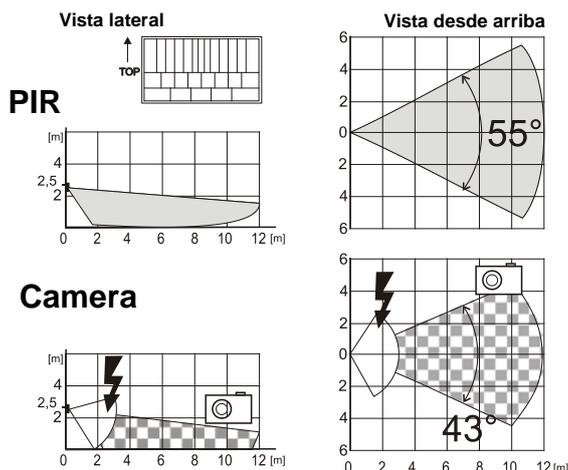
El número de fotografías tomadas por una salida PG está limitado a 40 fotografías/día/panel de control. El contador de fotografías se resetea a las 00:00h. En las fotografías de alarma y las solicitadas desde MyJABLOTRON no hay limitación.

En MyJABLOTRON, *Galería / Envío de notificaciones* y en el software J-Link, todos los usuarios tienen acceso a las fotografías de todas las particiones del sistema.

La instalación en la esquina de una habitación requiere más atención durante el proceso de pruebas debido a posibles reflexiones del flash en la escena fotografiada (especialmente en la oscuridad).

## Características de detección

La lente estándar suministrada con el detector JA-160PC cubre un área de 55°/12 m – ver imagen. Las características de detección no tienen influencia en la parte de la cámara. La lente no debe ser cambiada por ninguna de otro tipo. La cámara siempre tiene un ángulo de visión de 43°, el flash de la cámara tiene un rango de 3 m.



## Guardar y ver las imágenes

Cada imagen se toma con una doble exposición: la primera es en baja resolución (LQ = 320 x 240 píxeles), la segunda con alta resolución (HQ = 640 x 480 píxeles).

Todas las exposiciones son guardadas en carpetas independientes, Foto\_LQ y Foto\_HQ, en la tarjeta Micro SD. Cuando la tarjeta está totalmente llena, las imágenes más antiguas se reemplazan por las nuevas. Las imágenes guardadas en la tarjeta Micro SD se pueden visualizar en un navegador de PC habitual.

**Nota:** Algún software antivirus podría escribir sus propios datos en la tarjeta Micro SD. El detector formateará automáticamente las tarjetas SD marcadas de este modo. El formateo de la tarjeta SD elimina todos los datos que pudiera tener guardados. Para más información sobre el formateo ver *Formateo de la tarjeta Micro SD*.

Las fotografías son enviadas al panel de control en LQ. Puede acceder a las imágenes a través del software **F-Link** y **J-Link – eventos en memoria**, pulsando en el evento *Nueva imagen*. Las imágenes se muestran en LQ y pulsando en la opción *Detalles* puede conseguir la segunda exposición de la imagen (HQ). Las imágenes se pueden buscar y visualizar a través de su administrador de archivos o navegador de fotografías. Para cualquier otra opción de mostrar las imágenes es necesario iniciar el software **F-Link (J-link)**, iniciar sesión en el panel de control como técnico de servicio o administrador y acceder a la unidad de disco *Flexi\_log / Foto*. Aquí es donde están disponibles las fotografías que han sido enviadas al panel de control (LQ) y las que han sido solicitadas en *Detalle* (HQ).

## Transferir fotografías a MyJABLOTRON

Cuando se utiliza la tarjeta SIM suministrada por el fabricante del dispositivo (*distribuidor*) y el cliente utiliza los servicios MyJABLOTRON, el cliente tiene acceso directo a las fotografías desde este servicio. El ajuste de los parámetros

de la transferencia de imágenes se realiza durante el registro del panel de control. Todas las fotografías son entregadas y visibles en MyJABLOTRON. Cada fotografía individual puede solicitarse en resolución HQ.

Además, puede elegir los números de teléfono (para SMS) o direcciones de email que recibirán un mensaje cuando se tome una nueva fotografía. Desde MyJABLOTRON puede solicitar una nueva fotografía sin necesidad de activación de una salida PG (ver *Recomendaciones de instalación, precauciones*).

**ADVERTENCIA:** Este detector le permite tomar fotografías a través de la reacción de una salida PG o desde MyJABLOTRON incluso cuando el sistema está desarmado. El fabricante advierte que el detector tiene que ser utilizado terminantemente dentro de los límites establecidos por las leyes o normas particulares, especialmente las leyes sobre la protección de la privacidad personal.

El uso del detector también está sujeto a regulaciones de protección de datos personales. El fabricante recomienda a los usuarios que se familiaricen con esas regulaciones, así como las regulaciones que rigen el funcionamiento de CCTV antes de utilizar el detector. Además, el fabricante recomienda a los usuarios que se familiaricen también con los Términos y Condiciones Generales del Cloud JABLOTRON y con la Política de Privacidad (<https://gdpr.jablotron.cz/>).

De acuerdo con estas regulaciones, los usuarios tienen la obligación de garantizar la aprobación de las personas que se encuentran dentro del rango del detector durante la adquisición de la fotografía, o la obligación de indicar el área de captura de imágenes mediante carteles informativos.

## Formateo de la tarjeta Micro SD

El detector se suministra con una tarjeta SD (12) formateada. El LED indicador (11) amarillo se apaga en el modo normal del detector. Parpadea lentamente indicando que la tarjeta se quitó mientras se estaban guardando datos en ella o que ha sido cambiada por otra tarjeta SD. El detector trabajará normalmente con una tarjeta SD nueva solo si es el propio detector el que realiza el formateo de la tarjeta. El formateo de la tarjeta se inicia presionando el contacto de sabotaje (14). El proceso de formateo se indica a través del parpadeo rápido del LED indicador (11) amarillo. Durante este proceso, todas las fotografías serán borradas, sin embargo, queda un respaldo de las fotografías en el log de la memoria de eventos.

## Cambio de baterías

El detector monitoriza sus propias baterías y cuando están próximas a agotarse informará de este estado con un breve destello del LED indicador cada vez que se activa el detector. Esta información también es entregada al panel de control. Recomendamos cambiar las baterías dentro de las dos semanas siguientes a partir del momento en que se inicia a indicar el estado de baja batería. Tras el cambio de las baterías, el detector necesita hasta 3 minutos para estabilizarse (el LED rojo permanece encendido). Las baterías deberán ser cambiadas por un técnico de servicio con el panel de control en modo Servicio. Cambie siempre ambas baterías por unas nuevas.

**Nota:** Para asegurar el correcto funcionamiento del detector, recomendamos utilizar las baterías suministradas por los distribuidores de Jablotron (BAT-1V5-AA) u otras baterías alcalinas (litio) de una marca de calidad reconocida.

**No tire las baterías a la basura. En lugar de eso, deposítelas en los puntos de recogida habilitados para su deshecho.**

## Actualización de FW

En caso de que el software F-Link no ofrezca una actualización automática, proceda según los siguientes pasos:

1. Quite al menos una batería del detector.
2. Abra el software F-Link. Conecte el cable USB desde su ordenador al conector mini USB (13) en el interior del detector.
3. El modo Actualización se indica con el encendido del LED rojo y el parpadeo del LED amarillo.
4. Continúe con la actualización del mismo modo que si quisiera actualizar el panel de control: Central → Actualización de FW → en la ventana donde se ofrecen los dispositivos para actualizar, seleccione la opción USB y tipo de dispositivo.

## Especificaciones técnicas

Alimentación	2 baterías alcalinas tipo LR6 (AA) 1.5 V
Vida útil	alrededor de 2 años (1 activación y 1 serie de fotos al día) Por favor notar: Baterías no incluidas
Altura de instalación recomendada	2.5 m sobre el suelo
Ángulo de detección / cobertura de detección:	55° / 12 m (lente básica)
Ángulo de captura horizontal de la cámara	43°
Cobertura del flash	máx. 3 metros
Resolución de la cámara	LQ 320 x 240; HQ 640 x 480 píxeles
Tamaño de la foto LQ/HQ (habitual)	2-10 kB / 2-64 kB (6 kB / 35 kB)
Tiempo de transferencia típico de una foto LQ al panel de control (ideal)	hasta 20 sec. (10 sec.)
Tiempo de transferencia típico de una foto HQ desde panel de control (ideal)	hasta 130 sec. (60 sec.)
Tiempo de transferencia típico de una foto desde el sistema al servidor	15 s / GPRS; 2 s / LAN
Entorno operacional de acuerdo con EN 50131-1	II. Interior general
Rango de temperatura operacional	-10 a +40 °C
Dimensiones, peso	110 x 60 x 55 mm, 102 g
Clasificación	Grado 2
De acuerdo con	EN 50131-1, EN 50131-2-2
También cumple con	ETSI EN 300 220, EN 50130-4, EN 55032, EN 60950-1
Puede ser operado de acuerdo con	ERC REC 70-03



JABLOTRON ALARMS a.s. declara por la presente que el JA-160PC cumple con la legislación de armonización relevante de 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](http://www.jablotron.com) – Sección Descargas.



**Nota:** Aunque este producto no contiene materiales nocivos, le recomendamos que tras su uso lo devuelva al distribuidor o directamente al fabricante.