

# JA-160PC Funk-PIR-Bewegungsmelder mit einer Verifikationskamera

JA-160PC ist eine Funk-Komponente des Systems **JABLOTRON 100** und wurde konzipiert, um Bewegungen von Personen in Innenräumen sowie visuelle Alarme zu bestätigen. Die Kamera nimmt Farbfotos mit einer Auflösung von bis zu 640 x 480 Pixel auf und erkennt Bewegungen von Personen bei scharf geschaltetem System. Zur Aufnahme von Fotos in der Dunkelheit ist die Kamera mit einem sichtbaren Blitz ausgestattet. Die Bilder werden im internen Speicher des Melders gespeichert und anschließend an die Zentrale übertragen. Über die Zentrale können sie an MyJABLOTRON oder optional an eine Leitstelle gesendet werden. Die Aufnahme von Fotos auf Anfrage ist auch möglich. Der Melder nimmt eine Position im System ein und sollte von einem geschulten Techniker mit einem gültigen Zertifikat eines autorisierten Händlers installiert werden.



Die Foto-Verifizierung kann nur nach Anmeldung des Systems bei MyJABLOTRON oder bei einem nachfolgenden Leitstelle-Service vorgenommen werden.

## Installation

Der Melder kann an einer Wand oder in der Zimmerecke montiert werden. Im Erkennungsbereich des Melders sollte es keine Hindernisse geben, die schnell die Temperatur ändern (z. B. Heizgeräte) oder sich bewegen (z. B. Vorhänge, die über einem Heizkörper hängen, Roboterstaubsauger, Haustiere). Wir empfehlen nicht, den Melder gegenüber von Fenstern oder an Orten mit zu starker Luftzirkulation (in der Nähe von Ventilatoren, Wärmequellen, Klimaanlageausgängen, offenen Türen usw.) zu montieren. Vor dem Melder sollte es keine Hindernisse geben, die den überwachten Erfassungsbereich beeinträchtigen könnten.



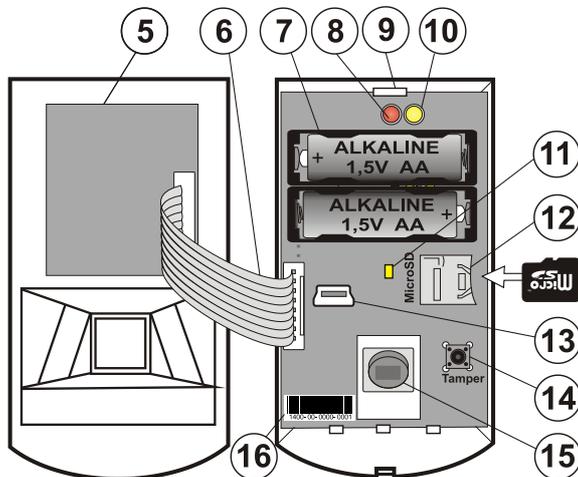
Abbildung: 1 – Blitz zur Belichtung; 2 – Kameralinse; 3 – PIR-Melderlinse; 4 – Abdeckungs-lasche;



Montieren Sie den Melder nicht zu nahe an der Decke. Wenn der Blitz verwendet wird, kann das Bild aufgrund von Reflexionen überbelichtet werden.

- Öffnen Sie die Abdeckung des Melders, indem Sie auf die Lasche (4) drücken. Berühren Sie möglichst nicht den PIR-Sensor (15) - dieser könnte dabei beschädigt werden.
- Nehmen Sie die Leiterplatte heraus - sie wird von einer Lasche (9) gehalten.
- Die empfohlene Montagehöhe beträgt 2,5 m über dem Boden.
- Schrauben Sie die hintere Abdeckung an die Wand (vertikal, Abdecklasche zeigt nach unten).
- Setzen Sie die Leiterplatte wieder ein und stecken Sie das Verbindungskabel (6) in den Anschluss an der Leiterplatte.

Abbildung: 5 – Kameramodul; 6 – Verbindungskabel; 7 – Batterien;



8 – rote LED; 9 – Lasche der Leiterplatte; 10 – gelbe LED; 11 – gelbe LED der Micro-SD-Karte; 12 – Micro-SD-Speicherkarte; 13 – Mini-USB-Anschluss; 14 – Sabotagekontakt; 15 – PIR-Sensor; 16 – Seriennummer.

- Gehen Sie entsprechend der Installationsanleitung der Zentrale vor. Grundsätzliche Vorgehensweise:

- Es muss ein Funkmodul des Typs JA-11xR in der Zentrale installiert sein.
  - Wählen Sie in **F-Link** die gewünschte Position im Fenster **Komponentenliste** aus und starten Sie den Anmeldemodus, indem Sie auf **Anmelden** klicken.
  - Legen Sie die Batterien ein (achten Sie auf die korrekte Polarität). Wenn die zweite Batterie in den Melder eingelegt wurde, wird ein Anmeldesignal an die Zentrale übertragen und der Melder wird an der gewünschten Position angemeldet. Dem folgt eine dreiminütige Stabilisierungsphase des Melders, die über eine blinkende LED-Anzeige angezeigt wird. Wenn entladene Batterien eingelegt wurden, blinkt die rote LED-Anzeige für 3 Minuten.
  - Wenn der Melder als erste PIR-Kamera angemeldet oder die Zentrale nicht mit MyJABLOTRON verbunden ist, zeigt F-Link ein Dialogfenster mit der Frage nach der Freigabe der Datenübertragung an. Wir empfehlen, diese Option mit Zustimmung des Kunden zu aktivieren und seine Zustimmung zu bestätigen, indem Sie seine Zustimmung im Übergabeprotokoll aufnehmen.
- Hinweis:** Wenn die Übertragung nicht aktiviert ist, werden die Fotos im internen Speicher des Melders und der Zentrale gespeichert und können nicht an MyJABLOTRON und die Leitstelle gesendet werden.
- Schließen Sie den Melder und testen Sie seine Funktionsfähigkeit.

### Hinweise:

- Wenn sich die Zentrale im Errichtermodus befindet, zeigt der Melder jede Bewegung mit der roten LED-Anzeige an.
- Wenn Sie den Melder nach dem Einsetzen der Batterie bei der Zentrale anmelden möchten, entfernen Sie zuerst die Batterie und drücken Sie anschließend den Sabotagekontakt (14), um die verbleibende Energie zu entladen. Melden Sie danach den Melder an.
- Der Melder kann durch Eingabe der Seriennummer (16) in F-Link (oder einem Barcodeleser) angemeldet werden. Geben Sie alle Ziffern unterhalb des Barcodes ein (1400-00-0000-0001).
- Wenn Sie den Melder vom System entfernen möchten, löschen Sie ihn von seiner Position in der Zentrale.
- Um der Norm EN 50131-2-4 zu entsprechen, muss die Abdeckungs-lasche (4) mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube fixiert werden.

## Interne Einstellungen des Melders

Die Einstellungen werden in **F-Link** im Registerfenster **Komponentenliste** vorgenommen. Verwenden Sie die Option **Interne Einstellungen** an der Position des Melders, um ein Dialogfenster zu öffnen, in dem Sie die Einstellungen konfigurieren können (\* Standard Einstellungen):

**Erfassungsimunität PIR:** Diese Option definiert die Immunität gegen Fehlalarme. Die \* Standardstufe (Option *Standard*) kombiniert die grundlegende Immunität mit einer schnellen Reaktion. Die erhöhte Stufe (Option *Hoch*) bietet eine höhere Immunität, allerdings ist die Melderreaktion langsamer.

**Reaktion auf PG:** Sie können PG-Ausgänge auswählen, deren Aktivierung ein Bild auslösen soll (\* Nein, Kamera reagiert nicht auf den PG). Für weitere Informationen siehe Installationsempfehlungen, Warnhinweise.

**Bildaufnahme bei PG-Aktivierung:** Ohne Blitz, \*Mit Blitz

**Bildaufnahme während der Eingangsverzögerung:** \*Ohne Blitz, Mit Blitz

**Bild während eines Alarms aufnehmen:** Ohne Blitz, \*Mit Blitz

**Blitzintensität:** Niedrig, \*Mittlere, Hoch – Wenn ein Bild überbelichtet ist (z.B. in einem kleinen Zimmer), kann die Blitzintensität verringert werden. Für größere Flächen kann sie dagegen erhöht werden (diese Option kann die Lebenszeit der Batterie verringern).

**Höhere Anzahl der Bilder beim Alarm:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden bei jedem Alarmereignis 3 Fotos anstelle von 2 Fotos gesendet. Dies hat eine höhere Datenübertragung zwischen dem Melder und der Zentrale und zwischen der Zentrale und MyJABLOTRON oder der Leitstelle zur Folge. Wenn Sie diese Option aktivieren, verringert sich die Lebensdauer der Batterie. Diese Option gilt für bestimmte Märkte. Wir empfehlen daher nicht diese Option standardmäßig zu aktivieren.

**Sendet Voralarmbild:** Diese Option ist wegen der mehr als doppelten Größe des Fotos und der längeren Übertragungszeit nicht verfügbar, wenn die Erweiterte LQ-Fotoqualität ausgewählt wurde. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, sendet der Melder Fotos, auch wenn der Melder mit wiederholter oder bestätigter Reaktion konfiguriert ist und der Alarm nicht bestätigt wurde. Bei jeder Eingangsverzögerung können bis zu zwei Fotos aufgenommen werden, wenn der Melder aktiviert wird, selbst wenn das System ordnungsgemäß unscharf geschaltet wurde.

Diese Option erhöht die an MyJABLOTRON übertragenen Datenmengen merklich. Wenn das System nicht unscharf ist (Alarm wird ausgelöst), werden die Bilder, die während der Eingangsverzögerung aufgenommen wurden, unabhängig von dieser Option automatisch übertragen.

**Betrieb mit Lithiumbatterien:** Wenn der Melder häufig in Benutzung ist (z. B. häufig angeforderte Fotos von MyJABLOTRON) und auf hohe Blitzintensität konfiguriert ist, empfehlen wir die Verwendung von AA 1,5 V Lithiumbatterien. Wenn Sie den Melder mit Lithiumbatterien betreiben, muss dieser Parameter aktiviert sein (er legt die Erkennung von schwachen Batterien fest).

**Test:** Bei dieser Option wird ein Foto (LQ) mit Blitz aufgenommen und F-Link zeigt es an. Wenn die Taste **Detail** gedrückt wird, zeigt F-Link das

# JA-160PC Funk-PIR-Bewegungsmelder mit einer Verifikationskamera

Bild in einer Auflösung von 640 x 480 px an. Die Fotos werden an MyJABLOTRON übertragen (vorausgesetzt, dass die Übertragung aktiviert wurde).

## Kamera und grundlegende Reaktionen

Wie die Kamera Bilder aufnimmt, hängt von den Einstellungen in der Registerkarte **Komponentenliste** in **F-Link** ab. Wählen Sie die Taste **Reaktion** auf der entsprechenden Melderzeile.

**Sofortiger Alarm:** Während eines vom Melder ausgelösten Alarms kann die Kamera bis zu 3 Mal aktiviert werden (dann wird sie automatisch überbrückt). Jede Aktivierung, abhängig von den erkannten Bewegungen und Einstellungen, nimmt maximal 3 Fotos auf. Die Fotos werden an die Zentrale übertragen (maximal 9 Fotos).

**Verzögerter Alarm:** Die erste Aktivierung (Eingangsverzögerung) nimmt entsprechend der erkannten Bewegung bis zu 2 Fotos auf und speichert sie im internen Speicher (Übertragung des Voralarm-Bildes deaktiviert). Wenn ein Alarm ausgelöst wird, werden Fotos vom internen Speicher zur Zentrale gesendet. Dann entspricht das Verhalten dem einer sofortigen Reaktion (maximal 11 Fotos).

**Vorsicht:** Wenn der Parameter „Komponenten-Autobypass“ auf die Option „Nach 3.Alarm“ aktiviert ist (unter der Registerkarte **Systemparameter** in **F-Link**), wird die Aufnahme von Fotos nach dem 3. Alarm blockiert. Bei jedem Alarm kann der Melder bis zu dreimal aktiviert werden. Auf diese Weise kann die Anzahl der aufgenommenen und übertragenen Fotos verdreifacht werden (18/24 Fotos). Gilt für sofortige / verzögerte Reaktionen.

## Installationsempfehlungen, Warnhinweise

Es können mehrere Melder des Typs JA-160PC im System installiert werden. Wenn mehrere Melder gleichzeitig aktiviert werden, verlängert sich die Übertragungszeit der Fotos zur Zentrale und zu MyJABLOTRON. Die vollständige Übertragung kann einige Minuten dauern.

Um ein Foto mit einem PG-Ausgang aufzunehmen, verwenden Sie **F-Link** und stellen den Impuls im Menü **PG-Ausgänge / Funktion** auf eine Zeit von mindestens 1 Minute ein. Der PIR nimmt 1 angefordertes Foto pro PG-Status und Minute auf.

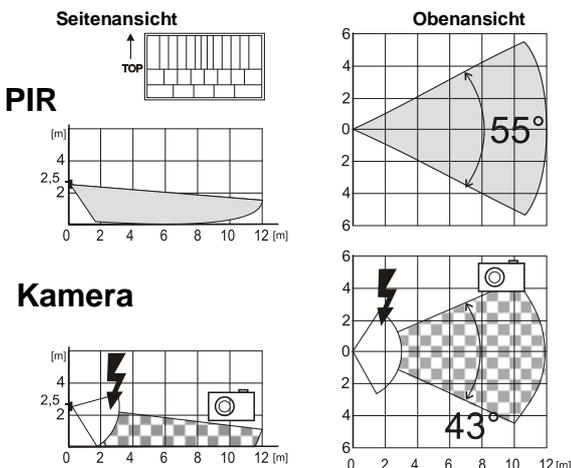
Die Anzahl der Voralarm-Fotos, die von einem PG-Ausgang aufgenommen werden, ist auf 40 Fotos / Tag / Zentrale beschränkt. Der Fotozähler wird um 00:00 Uhr zurückgesetzt. Alarmfotos und Fotos, die in MyJABLOTRON angefordert werden, unterliegen keinen Einschränkungen.

In der MyJABLOTRON (**Galerie**) und in J-Link haben alle Benutzer Zugriff auf die Fotos aller Systembereiche.

Die Montage in der Ecke eines Raumes erfordert während des Tests aufgrund der möglichen Blitzreflexion im fotografierten Bild (besonders in der Dunkelheit) mehr Aufmerksamkeit.

## Erkennungscharakteristiken

Das Standardobjektiv, das im Lieferumfang des Melders JA-160PC enthalten ist, deckt eine Fläche von 55 ° / 12 m ab - siehe Bild. Die Erkennungscharakteristiken haben keinen Einfluss auf den Kamerasteil. Die Linse darf nicht durch einen anderen Typ ersetzt werden. Die Kamera hat immer einen Blickwinkel von 43 °, der Kamerablick hat eine Reichweite von 3 m.



## Speichern und Browsen der Bilder

Jedes Bild wird als Doppelbelichtung aufgenommen: das erste mit niedriger Auflösung (LQ = 320 x 240 Pixel), das zweite mit hoher Auflösung (HQ = 640 x 480 Pixel).

Alle Aufnahmen werden in den unabhängigen Ordnern Foto\_LQ und Foto\_HQ auf der Micro SD-Karte gespeichert. Wenn die Karte voll ist, werden die ältesten Bilder durch die neuen ersetzt. Bilder, die auf der Micro-SD-Karte gespeichert werden, können mit einem normalen PC-Browser durchsucht werden.

**Hinweis:** In einigen Fällen schreiben Antiviren-Software eigene Daten auf die Micro-SD-Karte. Der Melder formatiert automatisch die auf diese Weise beschriebene SD-Karte. Die Formatierung der SD-Karte löscht alle

gespeicherten Daten. Weitere Informationen zur Formatierung finden Sie unter Formatierung der Micro-SD-Karte.

Die Fotos werden an die Zentrale in LQ gesendet. Sie können über **F-Link** und den **J-Link-Ereignisspeicher** durch die Bilder browsen. Dabei klicken Sie auf das Ereignis Neues Bild. Die Bilder werden in LQ angezeigt. Mit einem Klick auf Detail sind die Bilder mit zweiter Belichtung (HQ) verfügbar. Sie können die Bilder über einen Dateimanager oder Bildbrowser suchen oder browsen. Zur alternativen Anzeige der Bilder starten Sie F-Link (J-link). Dabei müssen Sie als Errichter oder Administrator bei der Zentrale angemeldet sein. Unter Disc: Flexi\_log / Foto sind die Fotos, die an die Zentrale übertragen wurden (LQ) und Fotos, die in Detail (HQ) angefordert wurden, verfügbar.

## Übertragung der Fotos an MyJABLOTRON

Wenn der Kunde die MyJABLOTRON-Services nutzt, hat der Kunde direkten Zugriff auf die Fotos von diesem Service. Die Parameter zur Bildübertragung werden während der Anmeldung bei der Zentrale eingestellt. Alle Fotos werden an MyJABLOTRON übertragen und angezeigt. Jedes einzelne Foto kann in HQ angefordert werden.

Dort können Sie auch Telefonnummern (für SMS) oder E-Mail-Adressen auswählen, die benachrichtigt werden sollen, wenn ein neues Bild aufgenommen wird. MyJABLOTRON kann ein neues Bild ohne Aktivierung eines PG-Ausgangs anfordern (siehe **Installationsempfehlungen, Warnhinweise**).

**WARNHINWEIS:** Dieser Melder ermöglicht Ihnen, Fotos bei einem unscharf geschaltetem System per PG-Ausgangsreaktion oder von MyJABLOTRON aus aufzunehmen. Der Hersteller weist den Benutzer strengstens darauf hin, dass der Melder entsprechend der Gesetze oder Vorschriften, insbesondere der Gesetze zum Schutz der Privatsphäre, verwendet werden muss.

Die Verwendung des Melders unterliegt auch den Bestimmungen zum Schutz personenbezogener Daten. Der Hersteller empfiehlt den Benutzern, sich vor der Verwendung des Melders mit diesen Vorschriften sowie mit den Vorschriften für den Betrieb von CCTV-Systemen vertraut zu machen. Darüber hinaus empfiehlt der Hersteller den Benutzern, sich mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Cloud JABLOTRON und mit der Datenschutzerklärung (<https://gdpr.jablotron.cz/>) vertraut zu machen.

Nach diesen Vorschriften ist der Benutzer verpflichtet, die Zustimmung der Personen, die sich während der Bildaufnahme in der Nähe des Melders befinden, einzuholen oder den Bildaufnahmebereich durch Warnschilder zu kennzeichnen.

## Formatierung der Micro-SD-Karte

Der Melder wird zusammen mit einer formatierten Micro-SD-Karte (12) geliefert. Die gelbe LED-Anzeige (11) ist im normalen Meldermodus ausgeschaltet. Langsames Blinken der LED zeigt an, dass die Karte entfernt wurde, während Daten darauf geschrieben wurden, oder dass sie für eine andere SD-Karte geändert wurden. Der Melder funktioniert nur dann normal mit einer neuen SD-Karte, wenn der Melder die Karte formatiert. Die Formatierung wird durch Drücken des Sabotagekontakts (14) gestartet. Die Formatierung wird durch schnelles Blinken der gelben LED-Anzeige (11) angezeigt. Während dieses Vorgangs werden alle Fotos auf der SD-Karte gelöscht. Eine Sicherungskopie der Fotos befindet sich jedoch im Ereignisprotokoll.

## Batteriewechsel

Der Melder kontrolliert seine eigenen Batterien und wenn sie leer sind, informiert er Sie bei aktiviertem Melder mit einem kurzen Blinken der LED-Anzeige. Diese Information wird auch an die Zentrale übertragen. Wir empfehlen, die Batterien innerhalb von zwei Wochen nach dem ersten Aufblinken der Batterieanzeige zu wechseln. Nach dem Batteriewechsel benötigt der Melder bis zu 3 Minuten, um sich zu stabilisieren (die rote LED-Anzeige leuchtet auf). Die Batterien sollten von einem Errichter gewechselt werden, wenn sich die Zentrale im Servicemodus befindet. Wechseln Sie immer beide Batterien gleichzeitig aus.

**Note:** Um eine einwandfreie Funktionsfähigkeit des Melders zu gewährleisten, empfehlen wir, die von Jablotron-Händlern (BAT-1V5-AA) gelieferten oder andere Marken-Alkalibatterien (Lithium) zu verwenden.

**Werfen Sie die Batterien nicht in den Müll. Bringen Sie sie stattdessen zu einem Recyclinghof.**

## FW-Aktualisierung

Wenn die F-Link keine automatische Aktualisierung anbietet, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie mindestens eine Batterie aus dem Melder.
2. Starten Sie F-Link. Verbinden Sie das USB-Kabel von Ihrem Computer mit dem Mini-USB-Anschluss (13) im Melder.
3. Der Bootloader-Modus wird durch Leuchten der roten LED und Blinken der gelben LED angezeigt.
4. Fahren Sie dann genauso fort, als ob Sie die Zentrale aktualisieren möchten: Menüpunkt Zentrale → Aktualisierung der Firmware → Wählen Sie im Fenster, in dem Ihnen ein Gerät zur Aktualisierung angeboten wird, die USB-Option und den Gerätetyp aus.

# JA-160PC Funk-PIR-Bewegungsmelder mit einer Verifikationskamera

## Technische Parameter

Strom	2 Alkalibatterien Typ LR6 (AA) 1.5 V
Typische Lebensdauer	ca. 2 Jahre (1 Aktivierung und 1 Fotoserie pro Tag)
	Bitte beachten Sie: Batterien sind nicht enthalten
Empfohlene Installationshöhe	2.5 m über dem Boden
Erfassungswinkel / Erkennungsreichweite:	55°/12 m (Grundobjektiv)
Horizontaler Erfassungswinkel der Kamera	43°
Blitzreichweite	max. 3 Meter
Kameraauflösung	LQ 320 x 240; HQ 640 x 480 Pixel
Fotogröße LQ/HQ (typisch)	2-10 kB/2-64 kB (6 kB/35 kB)
Typische (LQ) Übertragungszeit eines Fotos an die Zentrale (ideal)	bis zu 20 Sek. (10 Sek.)
Typische (HQ) Übertragungszeit eines Fotos von der Zentrale (ideal)	bis zu 130 Sek. (60 Sek.)
Typische Übertragungszeit eines Fotos vom System an den Server	15 s/GPRS; 2 s/LAN
Betriebsumgebung gemäß EN 50131-1	II. allgemeine Innenbereiche
Betriebstemperaturbereich	-10 bis +40 °C
Abmessungen, Gewicht	110 x 60 x 55 mm, 102 g
Klassifizierung	Stufe 2
Entspricht	EN 50131-1, EN 50131-2-2
Entspricht auch	ETSI EN 300 220, EN 50130-4, EN 55032, EN 60950-1
betriebsbereit gemäß	ERC REC 70-03



JABLOTRON ALARMS a.s. erklärt hiermit, dass JA-160PC den relevanten Harmonisierungsvorschriften 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU der Europäischen Union entspricht. Die Originalfassung der Konformitätsbewertung kann unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) im Abschnitt Downloads eingesehen werden.



**Hinweis:** Obwohl dieses Produkt keine schädlichen Werkstoffe beinhaltet, empfehlen wir, das Produkt nach dem Ende seines Gebrauchs an den Händler oder Hersteller zurückzusenden.



**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS



JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou  
Czech Republic | [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)

