

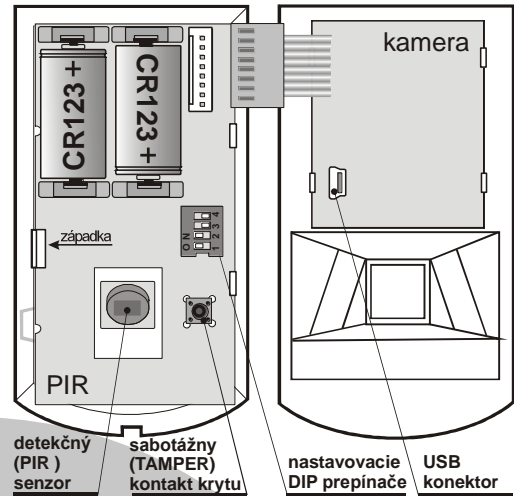
# Bezdrôtový PIR detektor pohybu s kamerou JA-84P

Detektor JA-84P je komponentom zabezpečovacieho systému Oasis firmy Jablotron. Služi na priestorovú detekciu pohybu osôb v interiéri budov, vrátane vizuálneho potvrdenia poplachu. Kamera detektora je vybavená bleskom a infračerveným podsvietením na fotenie v noci. Robí čiernobiele statické fotky s rozlíšením 160x128 bodov. Po zaznamenaní pohybu, detektor urobí sériu fotiek. Tie sa uložia v internej pamäti detektora, odkiaľ sú posielané mimo objekt. Detektor komunikuje bezdrôtovým protokolom Oasis a je napájaný z batérií.



- Ak detektor nie je v testovacom režime, ignoruje časté pohyby (pozri časť *Voľba doby spánku PIR senzora*).
- Možnosť mechanického zaistenia západky krytu proti otvoreniu predpisuje norma STN EN 50131-2-2. Na zaistenie krytu použite dodanú skrutku.

## Nastavovacie DIP prepínače detektora



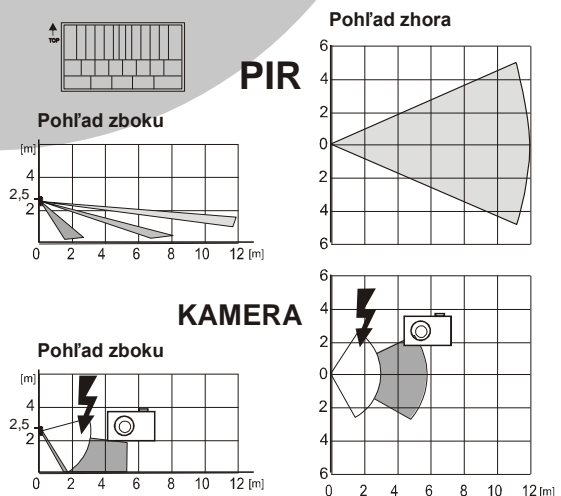
V detektore sú 4 DIP prepínače na nastavenie požadovaných vlastností:

1	<p><b>OFF = oneskorená reakcia</b> (poskytuje odchodové aj príchodové oneskorenie)  <b>ON = okamžitá reakcia</b> (neposkytuje sa odchodové ani príchodové oneskorenie)  <i>Tento prepínač má význam iba ak má detektor v ústredni nastavenú NATUR reakciu.</i></p>
2	<p><b>OFF = štandardná odolnosť</b> proti falošným poplachom (rýchla reakcia)  <b>ON = zvýšená odolnosť</b> proti falošným poplachom (pomalšia reakcia)  <i>Upozornenie: najčastejšou príčinou nežiaducich aktivácií býva nevhodné umiestnenie detektora.</i></p>
3	<p><b>OFF = blesk vypnutý</b> (okrem testovania)  <b>ON = blesk zapnutý</b> (druhá až štvrtá fotka s bleskom)  <i>IR podsvietenie je aktívne bez ohľadu na nastavenie prepínača</i></p>
4	<p><b>OFF = fotografie sa ukladajú iba v detektore</b> (neprenášajú sa)  <b>ON = fotografie sa ukladajú v pamäti a súčasne sa bezdrôtovo prenášajú</b> do ústredne</p>

Tučné = nastavenie z výroby

## Detekčná charakteristika

Detekčná charakteristika šošovky PIR detektora nemá žiadny vplyv na kamerovú časť detektora. Z výroby je detektor osadený šošovkou so zúženým záberom 50°/12m. Priestor pokrývajú 3 záclony (vejáre) – pozri nasledujúci obrázok.



Kamera má uhol záberu 50°, blesk osvetlí zorné pole v cca 3m okruhu od detektora.

Zmeniť detekčnú charakteristiku je možné zaslepením časti šošovky priloženou samolepiacou fóliou alebo použitím alternatívnej šošovky.

**Poznámka:** po výmene šošovky skontrolujte, či detektor správne pokrýva priestor (zle nainštalovaná šošovka môže spôsobiť chybu detekcie).

## Odporúčaná konfigurácia ústredne

Na prenos fotografií z chráneného priestoru musí byť v ústredni odpovedajúci komunikátor (model JA80Y = GSM/GPRS od verzie sw. XA61006 alebo JA-80V = LAN/TEL. od verzie sw. XA64004) a nainštalovaný modul na spracovanie dát JA-80Q.

Komunikátor umožňuje nastaviť IP adresu na prenos fotografií (pozri inštaláčny návod modulu JA-80Q). Je nastavená z výroby. Na serveri si môžete po prihlásení prezerať fotografie. Umožňuje aj automatické upozornenie na príchod novej fotografie SMS správou a zobrazenie fotografie na displeji mobilného telefónu. Server môže poslať fotografiu aj formou e-mailu.

Ak nie je v ústredni odpovedajúci komunikátor a modul na spracovanie dát (JA-80Q), fotografie sa ukladajú iba lokálne vo vnútornej pamäti detektora.

Do ústredne môže byť naučených viac detektorov JA-84P. Ak fotia viaceré súčasne, môžu sa fotografie prenášať do ústredne v rovnakom poradí, v akom boli aktivované detektory. Ak je aktivovaných súčasne 8 detektorov, prenesú sa všetky fotky (pri vyššom počte detektorov a ich súčasnej aktivácii nemusí dôjsť k prenosu všetkých snímkov).

## Inštalácia a testovanie pohybového detektora

Výrobok má inštalovať preškolený technik s platným certifikátom Jablotronu. Detektor sa inštaluje na stenu alebo do rohu miestnosti. V jeho zornom poli nesmú byť predmety, ktoré rýchlo menia teplotu (elektrické kachle, plynové spotrebiče atď.), žiadne predmety s teplotou bližkou ľudskému telu, ktoré sa pohybujú (napr. vlniace sa záclony nad radiátorom) ani domáce zvieratá. Detektor neinštalujte oproti oknám či reflektorom, ani priamo v miestach, kde prúdi vzduch (ventilácia, prívany, nezatesnené dvere a pod.). Pred detektorom nesmú byť žiadne prekážky brániace jeho výhľadu a vyhnete sa aj inštalácii v blízkosti kovových predmetov (bránia bezdrôtovej komunikácii).

- Otvorte opatrne kryt detektora (stlačeníím západky). **Nedotýkajte sa PIR senzora vo vnútri a nepoškodte anténu nad signálkou!**
- Vyberte elektroniku detektora – drží ju západka vo vnútri.
- Vylomte potrebné otvory pre skrutky na zadnom plaste (aspoň jedna skrutka musí byť v časti, kde sa deteguje odtrhnutie detektora zo steny).
- Priskrutkujte zadný plast vo výške cca 2,5m od podlahy (zvislo, západkou krytu nadol).
- Nasajte späť elektroniku (senzorom ku západke krytu).
- Nechajte odpojenú batériu a otvorený kryt (a odpojenú kameru). Ďalej postupujte podľa inštaláčného návodu ústredne (prijímača). Základný postup učenia:
  - ústredňu prepnite do režimu SERVIS a klávesom 1 zapnite režim **Učenie**,
  - do detektora vložte batériu – tým sa naučí do systému,
  - režim **UČENIE ukončíte klávesom #**
  - ústredňu nechajte v režime Servis

*Ak budete detektor učiť do prijímača potom, čo už mal zapojenú batériu, najskôr ju odpojte, potom niekoľkokrát stlačte a uvoľnite sabotážny kontakt krytu (vybije sa zvyšková energia) a až potom ho znova naučte.*

**Pozn.** Detektor možno používať aj bez ústredne – pozri časť *Autonómna prevádzka detektora*.

- Pripojte konektor kamery a zatvorte kryt detektora. Na 10s sa rozsvieti zelená LED kontrolka, potom červená. Ak červená LED kontrolka trvalo svieti, znamená to, že sa detektor teplotne stabilizuje (obyčajne to trvá cca. 100s po vložení batérii). Ak bliká červená LED kontrolka (cca. 1 minútu), znamená to, že detektor nie je správne naučený (pozri bod 6).
- Po zhasnutí červenej LED diódy otestujte pohybový detektor pohybom v chránenom priestore (detekcia pohybu je signalizovaná bliknutím červenej LED kontrolky). Na ústredni otestujte kvalitu signálu detektora (pozri inštaláčny návod ústredne). Testovací režim sa automaticky ukončí po 15 minútach od zatvorenia krytu detektora. Po tomto čase sa červená LED kontrolka vypne.

POZOR! Internetovú verziu návodu nie je možné použiť na komerčné účely!

## Voľba doby spánku PIR senzora (5 minút / 1 minúta)

Pre šetrenie batérií prejde detektor 15 minút po uzatvorení krytu do úsporného režimu. Ak zaznamená pohyb, informuje ústredňu a **ďalších 5 minút na pohyb nereaguje** (spánok PIR senzora sa nevzťahuje na pomocný drôtový vstup). Po uplynutí tejto doby senzor ožije a nepretržite stráži až do ďalšieho pohybu v priestore atď. Dĺžku spánku senzora možno **skrátit na 1 minútu** podržaním stlačeného sabotážneho (TAMPER) kontaktu krytu pri vkladaní batérie (pokiaľ ju vložíte bez stlačenia sabotážneho kontaktu krytu, nastaví sa čas spánku 5 minút). Pri nastavení skrátenej doby **sa úmerne znižuje životnosť batérií**.

## Testovanie kamery

Prepnite ústredňu do režimu Servis a pripravte si ovládač RC-80.

- Otvorte a zatvorte kryt detektora. Na 10s sa **rozsvieti zelená LED signálka** (učiaci režim pre naučenie ovládača ako diaľkového spínača kamery).
- Ovládač naučíte stlačením akéhokoľvek tlačidla (zelená LED na detektore potvrdí naučenie bliknutím).
- Stláčaním tlačidiel na ovládači možno fotiť: = foto bez blesku, = foto s bleskom.
- Testovací režim trvá 15 minút od posledného povelu z ovládača. Po ich uplynutí sa ovládač automaticky z detektora vymaže. Testovací režim možno ukončiť súčasným stlačením tlačidiel + .

Po vyhotovení sa **fotka prenáša** do ústredne – signalizované blikaním zelenej LED signálky. Úspešné ukončenie prenosu je potvrdené dlhým bliknutím (2s) zelenej LED signálky. Nedokončený prenos signalizuje séria rýchlych bliknutí zelenej LED signálky. Prenos je rovnako signalizovaný aj na dátovom module JA-80Q.

Fotografiu prijatú ústredňou prenáša dátový modul na server prostredníctvom komunikátora. Tento prenos signalizuje blikanie červenej LED kontrolky na module JA-80Q. Úspešný prenos potvrdí dlhé bliknutie červenej LED kontrolky (2s). Nedokončený prenos signalizuje séria rýchlych bliknutí červenej LED kontrolky.

Celkový čas potrebný na prenos fotografie z detektora na server je okolo 20 sekúnd. V prípade zlého signálu sa tento čas môže predĺžiť (stratené dáta sa posielajú znova). Každá fotka obsahuje aj dátum a čas, kedy bola vyhotovená. Ak sa fotografia neprenesie, ostáva iba vo vnútornej pamäti detektora.

## Normálna funkcia kamery

Po 15 minútach od uzavretia krytu prejde detektor z testovacieho režimu do normálneho pracovného režimu (testovací ovládač sa vymaže a vypne sa červená LED kontrolka).

Ak je **vypnutá ochrana**, detektor ignoruje časté pohyby podľa nastavenej doby spánku (úsporný režim). Detektor nefotí.

**Počas odchodového oneskorenia** detektor iba hlási pohyb ústredni ale nefotí.

**Počas príchodového oneskorenia** detektor zahlási ústredni pohyb a urobí jednu fotku bez blesku. Fotka sa uloží v internej pamäti detektora. Po odfotení je detektor 5s neaktívny. Po ich uplynutí je opäť pripravený detegovať pohyb. Pri každom ďalšom pohybe odovzdá informáciu do ústredne a skontroluje stav systému, či beží príchodové oneskorenie (Čas príchodu) alebo je poplach. Ak beží príchodové oneskorenie, detektor nefotí. Ak je poplach, detektor fotí rovnako ako pri okamžitej reakcii (*pozri nižšie*). Po dočasovaní príchodového oneskorenia (poplach bez narušenia ďalších detektorov) sa prenesie do ústredne fotka uložená v pamäti detektora, ktorá sa urobila pri zaznamenaní prvého pohybu (spustení príchodového oneskorenia).

Pri aktivácii detektora s **okamžitou reakciou** sa automaticky vyfotí séria 4 fotografií a detektor hlási ústredni pohyb. Prvá fotka sa urobí okamžite bez blesku, nasledujúce 3 (každú sekundu) s bleskom. Po vyfotení sekvencie sa pohyb pred detektorom ignoruje a fotky sa prenášajú na ústredňu. Po prenesení všetkých fotiek je detektor 5s neaktívny. Potom je pripravený pri detegovanom pohybe znova fotiť.

## Potvrdenie poplachu a funkcia blesku

Hlavnou úlohou zabudovanej kamery je potvrdiť poplach spôsobený človekom (vylúčiť falošné poplachy). Zabudovaný blesk osvetľuje scénu, ale má aj ďalšie dôležité funkcie patentované Jablotronom:

- Neočakávané svetlo blesku upúta pozornosť páchatela** na detektor a to výrazne zvýši pravdepodobnosť, že na ďalšej fotografii bude zachytená **tvár páchatela**.
- Blesk dá jasne **najavo, že páchatel je odhalený**, čo ho môže prinútiť utiecť. Ak nie, pravdepodobne sa pokúsi detektor zničiť, čím vyvolá sabotážny poplach. Ten potvrdí prítomnosť páchatela v objekte ešte rýchlejšie ako prenesené fotografie.

## Autonómna prevádzka detektora

Detektor možno použiť aj bez ústredne – len na zachytenie obrazu pri zaznamenaní pohybu pred detektorom a uloženie fotografie vo vnútornej pamäti detektora. Do tohto režimu sa detektor prepne automaticky po vložení batérií, pokiaľ sa nespojí so žiadnou ústredňou (nenaucí sa).

Po ukončení testovacieho režimu (15 minút po vložení batérií) detektor pri detegovanom pohybe vyfotí sériu 3 fotografií a uloží ich do lokálnej pamäte. Potom prejde do režimu spánku (nereaguje na pohyb 5 / 1 minút - podľa nastavenia). Funkcia blesku je voliteľná, prenos na ústredňu je automaticky blokován.

**Poznámka:** Pri použití detektora bez ústredne neobsahujú fotografie informácie o dátume a čase vyhotovenia.

## Zobrazenie fotografií z vnútornej pamäte detektora

V detektore sa ukladá posledných 61 fotografií, ktoré možno zobraziť na PC:

- Prepnite ústredňu do režimu Servis (ak nepoužívate JA-84P autonómne).
- Otvorte detektor JA-84P a odpojte konektor kamery.
- Prenešte kryt kamery k PC a použite USB kábel (dodaný s modulom JA-80Q) na pripojenie JA-84P k USB portu PC.
- Modul kamery je v PC prístupný ako disk (flash disk resp. Mass Storage Class). Fotografie sú uložené vo formáte BMP. Použite vhodný prehliadač na zobrazenie fotiek.
- Po prezretí fotiek nainštalujte kameru späť do detektora a prepnite ústredňu do normálneho prevádzkového režimu.

## Výmena batérií v detektore

Výrobok monitoruje stav batérie a ak sa blíži jej vybitie, informuje užívateľa (prípadne aj servisného technika). Detektor je naďalej funkčný, ale pohyb už signalizuje krátkym bliknutím kontrolky (červenej LED). **Batériu odporúčame vymeniť čím skôr** (do dvoch týždňov). Vymení ju servisný technik v režime Servis. Po výmene batérie potrebuje detektor cca 100s na stabilizáciu, počas ktorej trvale svieti kontrolka LED. Po jej zhasnutí otestujte funkčnosť detektora (15 minútový testovací režim).

### Poznámky:

Vždy používajte nové batérie a vymeňte obidve naraz. Dávajte pozor na zámenu použitých a nových batérií (dokonca aj tesne pred vybitím majú lítiové batérie 3V a preto nie je jednoduché rozpoznať vybitú batériu).

Použitá batéria nevyhadzujte do odpadkov, ale odovzdajte na zbernom mieste.

## Vyradenie detektora zo systému

Systém hlási prípadnú stratu spojenia s detektorom. Pokiaľ ho úmyselne demontujete, musíte ho najskôr vymazať z pamäte ústredne.

## Technické parametre

Napájanie	2x lítiová batéria typ CR123 (3,0V / 2,4Ah)
Typická životnosť batérie	cca 2 roky (1 poplach mesačne, oneskorená)
Komunikačné pásmo	868 MHz, protokol Oasis
Komunikačný dosah	cca 300m (priama viditeľnosť)
Doporučená inštalačná výška	2,0 až 2,5m nad úrovňou podlahy
Uhol detekcie / dĺžka záberu	50° / 12m (so základnou šošovkou)
Rozlíšenie kamery	160 x 128 bodov, čiernobiele fotografie
Vnútorný formát fotografie	BMP
Formát fotografie prenášanej na ústredňu	JPG
Uhol zorného poľa kamery	50°
Dosah blesku	max. 3m
Typický čas prenosu fotografie na ústredňu	12s
Typický čas prenosu fotografie na server	15s / GPRS (JA-80Y) 2s / LAN (JA-80V)
Prostredie podľa STN EN 50131-1	II. vnútorné všeobecné
Rozsah pracovných teplôt	-10 až +40°C
Rozmery, váha	110 x 60 x 55mm, 140g
Klasifikácia podľa STN EN 50131-1, STN EN 50131-2-2, STN EN 50131-5-3	stupeň 2
Ďalej spĺňa	STN EN 300220, STN EN 60950-1, STN EN 50130-4, STN EN 55022
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR - 4/2010

Detektor JA-84P vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam NV č. 443/2001 Z.z. (smernice 1999/5/ES) v znení neskorších predpisov, ktoré sa na tento výrobok vzťahujú, ak je použitý v súlade s jeho určením. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk).

**Poznámka:** Ak sa užívateľ rozhodne tohto zariadenia zbaviť, stáva sa elektroodpadom. Symbol uvedený na výrobku znamená, že hoci výrobok neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nemožno ho miešať s komunálnym odpadom, ale je ho potrebné odovzdať na zbernom mieste elektroodpadu. Zoznam zberných miest je dostupný na príslušných Obvodných úradoch životného prostredia. Prípadne ho možno spätným odberom odovzdať predajcovi pri kúpe nového zariadenia toho istého druhu. Podmienkou vrátenia je, že odovzdané zariadenie (elektroodpad) je v kompletnom stave v akom bolo pri kúpe. Úlohou zberu elektroodpadu je jeho materiálové zhodnotenie, vrátane bezpečnej a ekologickej likvidácie, ktorou sa vylúči možný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.