

JA-84P Bezprzewodowy czujnik ruchu z aparatem cyfrowym

JA-84P jest jednym z komponentów wchodzących w skład systemu alarmowego Oasis. Wykrywa ruch człowieka w chronionym obszarze oraz umożliwia wizualną weryfikację alarmu. Aparat cyfrowy zainstalowany w czujniku posiada funkcję FLESZ, dzięki której możliwe jest wykonywanie zdjęć w warunkach nocnych. Zdjęcia wykonywane są w technice czarno-białej o rozdzielczości 160x128 pikseli. Po wykryciu ruchu czujnik robi serię 4 zdjęć w odstępach sekundowych. Pierwsze wykonywane jest bez użycia flesza, a 3 kolejne z jego zastosowaniem. Następnie zdjęcia te zapisywane są w wewnętrznej pamięci czujnika oraz przesyłane bezprzewodowo do centrali alarmowej. Stąd można je wysłać na serwer agencji monitorowania, telefon komórkowy użytkownika lub email. Czas akcji od momentu wykonania zdjęć do ich pełnego przesłania wynosi około 20 sekund. Czujnik zasilany jest z baterii litowych, a komunikacja z centralą alarmową odbywa się poprzez protokół radiowy OASIS.



Zalecane ustawienia centrali alarmowej

Do odbioru zdjęć wysyłanych z czujnika przeznaczony jest moduł **JA-80Q** zainstalowany w centrali alarmowej. Następnie zdjęcia wysyłane są na określony adres IP (serwer agencji monitorowania, komórka klienta, email) za pośrednictwem komunikatora GSM/GPRS (**JA-80Y**) lub LAN (**JA-80V**). Wersja oprogramowania dla JA-80Y powinna być oznaczona numerem **XA64004** lub wyższym, natomiast wersja oprogramowania dla JA-80V powinna być oznaczona numerem **XA64004** lub wyższym (naklejki na płycie urządzeń).

Ustawienia komunikacji z odpowiednim serwerem, na który przesyłane są zdjęcia należy wykonać w komunikatorze (patrz instrukcja modułu JA-80Q). Firma Jablotron udostępnia bezpłatnie serwer, na który można wysłać zdjęcia z systemu alarmowego. Jest on dostępny pod adresem <http://img.jablotron.com> (IP 77.104.220.129, port 7070). Po zalogowaniu do serwera możliwe jest bezpłatne obejrzenie przesłanych z systemu alarmowego zdjęć, a także ustawienie, na które adresy email lub telefony komórkowe mają być automatycznie przesyłane.

Jeśli centrala alarmowa nie jest wyposażona w odpowiedni dialer i moduł przetwarzania danych JA-80Q, wykonane fotografie będą wyłącznie zapisywane lokalnie w wewnętrznej pamięci czujnika (ostatnie 12 ujęć).

W lokalnym systemie alarmowym można zastosować kilka czujników PIR z wbudowaną kamerą. Jeżeli większa ilość JA-84P wykona fotografie w obrębie bardzo krótkiego czasu będą one przekazywać zdjęcia do centrali alarmowej w kolejności ich naruszenia.

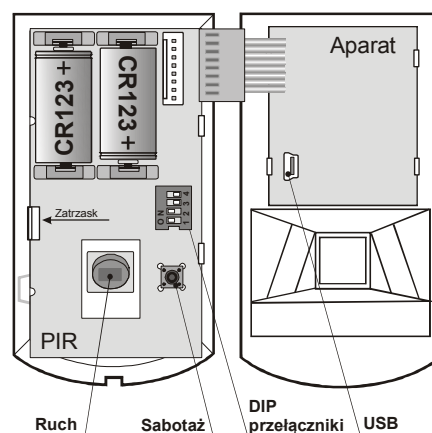
Instalacja i test czujnika

Instalacja powinna być wykonana przez wykwalifikowanego, autoryzowanego przez producenta instalatora. Czujnik powinien być zainstalowany na płaskiej ścianie lub w rogu pomieszczenia. Należy unikać montażu w pobliżu obiektów zmieniających temperaturę, np. grzejników elektrycznych, kuchenek gazowych itp. Poruszające się obiekty o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała, takie jak poruszające się zasłony nad kaloryferem i zwierzęta domowe mogą powodować załączanie się czujnika. JA-84P nie powinien być instalowany naprzeciwko okien lub reflektorów oraz blisko źródeł szybko poruszającego się powietrza, takich jak wentylatory, otwarte okna lub drzwi. Czujnik nie powinien być zasłonięty żadnymi przeszkodami uniemożliwiającymi ochronę danej powierzchni. JA-84P należy instalować z dala od elementów metalowych, aby zminimalizować możliwość wystąpienia zakłóceń w komunikacji radiowej.

- Otwórz obudowę czujnika poprzez przyciśnięcie przycisku w dolnej części i odłącz kabel połączeniowy modułu kamery (pociągnij do siebie wtyczkę po stronie modułu PIR).
- Ostrożnie wyjmij moduł PIR odchylając plastikowy zaczep. Uważaj aby nie dotknąć piroelementu, gdyż może go to uszkodzić.
- Za pomocą śrubokrętu lub wiertła wykonaj otwory w tylnej obudowie. Jeden z otworów należy wykonać w części obudowy odpowiedzialnej za wzbudzenie alarmu sabotażowego podczas oderwania. (Uważaj, aby podczas wykonywania otworu nie uszkodzić sabotażu).
- Przykręć tylną część obudowy do ściany na wysokości 2 do 2,5 metra nad poziomem podłogi (pionowo zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na obudowie).
- Zamontuj moduł PIR na właściwej pozycji.
- Nie podłączaj jeszcze baterii, czujnik pozostaw otwarty z odłączonym modułem kamery. Na centrali alarmowej wprowadź tryb przypisywania urządzeń:
 - Jeżeli centrala jest w trybie serwisowym wciśnij 1, w tym momencie powinien się pojawić do trybu przypisywania. Na klawiaturze powinna zapalić się informacja o logowaniu elementu na określonej wolnej pozycji. Jeżeli tak nie jest zajrzyj do instrukcji centrali alarmowej.

- Podłącz baterie w czujniku. Na około minutę zapali się czerwona dioda, jest to związane z dostosowaniem się jego pracy do panujących warunków. Po tym czasie dioda powinna zgasnąć. Jeżeli czujnik nie został przypisany będzie to sygnalizował krótkimi mrugnięciami czerwonej diody.
 - Jeżeli baterie były już wcześniej zainstalowane w urządzeniu należy wyjąć je i wcisnąć kilkakrotnie styk sabotażowy, po czym zainstaluj ponownie baterie.
 - Wyjdź z trybu przypisywania wciskając na klawiaturze "#".
 - Pozostaw centralę alarmową w trybie serwisowym.
 - Czujnik może również pracować z pominięciem centrali alarmowej - zobacz tryb autonomicznej pracy.
- Podłącz złącze aparatu.
 - W momencie, kiedy czerwona dioda zgaśnie przez 15 minut możesz testować element PIR. Każde jego naruszenie będzie sygnalizowane zapaleniem się diody oraz przesłaniem informacji do centrali. Na klawiaturze lub komputerze możesz odczytać dokładny poziom sygnału (zobacz instrukcja centrali). Po tym czasie sygnalizacja diodą zostaje wyłączona i aby ją przywrócić na kolejne 15 minut należy uaktywnić tamper w czujniku.
 - Jeżeli czujnik nie jest w trybie testowym przechodzi do normalnego trybu pracy (zobacz tryb uśpienia czujnika).

Ustawienia DIP na czujniku



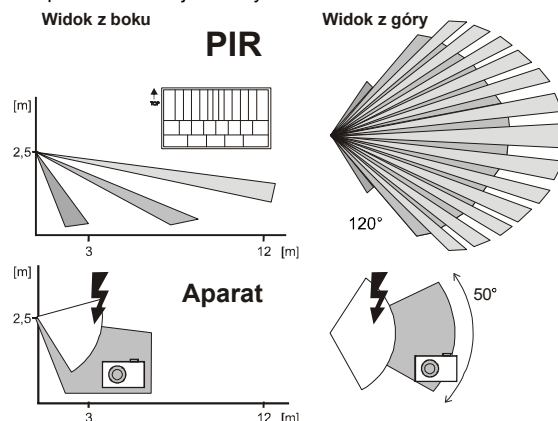
Czujnik posiada 4 przełączniki DIP do ustawienia jego pracy:

1	OFF = reakcja opóźniona (alarm opóźniony o czas na wejście/wyjście z obiektu) ON = reakcja natychmiastowa <i>Funkcja ta działa tylko dla czujników, które zalogowane są do centrali w trybie naturalnej pracy (fabrycznie)</i>
2	OFF = standardowy czas reakcji (ok. 450Ms) ON = wydłużony czas reakcji (ok. 850 Ms)
3	OFF = flesz wyłączony z wyjątkiem trybu testowego ON = flesz załączony (2,3 i 4 zdjęcie robione z fleszem)
4	OFF = zdjęcia zapisywane tylko w pamięci czujnika, nie są przysyłane do centrali ON = zdjęcia zapisywane w czujniku i przysyłane do centrali

Czcionka pogrubiona – ustawienia fabryczne czujnika

Charakterystyka detekcji czujnika PIR

Charakterystyka soczewki czujnika PIR jest różna od charakterystyki wbudowanego aparatu. Fabrycznie w czujniku znajduje się soczewka szerokokątna o zasięgach 120° oraz 12m. Promienie rozchodzą się w trzech wiązkach. Istnieje tutaj możliwość wymiany tej optyki na kurtynę poziomą, pionową lub korytarzową. Dla wbudowanego aparatu kont widzenia ustawiony jest na 50°, natomiast zasięg flesza to 3 metry. Charakterystyka pracy tych elementów przedstawiona jest na rysunku.



Czas uśpienia czujnika 5 lub 1 minuta

W czujnikach bezprzewodowych PIR występuje czas uśpienia, fabrycznie jest on ustawiony na 5 minut, jeżeli chcemy skrócić go do jednej minuty należy w momencie adresowania czujnika do centrali, przed włożeniem baterii wcisnąć i przytrzymać na nim sabotaż, (jeżeli skróćmy ten czas żywotność baterii ulegnie zmniejszeniu). W normalnym trybie pracy czujnik ruchu cały czas obserwuje pomieszczenie i przebywające w nim obiekty, jednak informacja o tym jest przesyłana do centrali w odstępach, co pięć minut. Jeżeli w pomieszczeniu nikt nie przebywał od pięciu minut, to oczywiście każde pojawienie się osoby spowoduje natychmiastowe wysłanie informacji alarmowej.

Testowanie aparatu

Należy wprowadzić centralę w tryb serwisowy i przygotować pilot RC-80.

1. Otworzyć i zamknąć obudowę JA-84P. Zielona dioda w czujniku powinna się włączyć na 10 sekund (jest to sygnalizacja wejścia w tryb uczenia czujnika)
2. Dodanie pilota następuje poprzez wcisnięcie któregośkolwiek z jego przycisków (pulsacyjne świecenie zielonej diody w czujce JA-84P oznacza prawidłowe przypisanie pilota jako sterownika kamery)
3. Użyć przycisków pilota w celu wykonania zdjęć:  ujęcie z lampą błyskową,  ujęcie bez lampy błyskowej
4. Kamera pozostaje w trybie testowym przez 15 minut, po tym czasie pilot zostaje automatycznie usunięty z pamięci czujnika. Jeśli konieczne jest przedłużenie operacji testowania należy ponownie przypisać pilota jako sterownik kamery opierając się na powyższej procedurze.

Następnie wykonana fotografia zostaje transmitowana do centrali alarmowej, proces przesyłania sygnalizowany jest pulsacyjnym świeceniem zielonej diody. Powodzenie transmisji zdjęcia do centrali alarmowej sygnalizowane jest ciągłym świeceniem zielonej diody (przez 2 sekundy) na obudowie czujnika. Niepowodzenie transmisji jest wskazywane poprzez serię szybkich błysków zielonej diody na końcu wskazywania transmisji. Transmisja jest także wskazywana w module przetwarzania danych JA-80Q.

Po dostarczeniu fotografii do centrali alarmowej, moduł przetwarzania danych przesyła je do odpowiedniego serwera (przez komunikator). Transmisja ta jest sygnalizowana poprzez pulsacyjne świecenie czerwonej diody na module przetwarzania danych JA-80Q. Transmisja zakończona powodzeniem potwierdzona jest dwu sekundowym świeceniem czerwonej diody. Niepowodzenie transmisji jest wskazywane poprzez serię szybkich błysków czerwonej diody na końcu wskazywania transmisji.

Całkowity przeciętny czas przesyłania zdjęcia z JA-84P do serwera wynosi 20 sekund. W przypadku zakłóceń radiowych czas przekazywania zdjęć może być dłuższy (uszkodzone pakiety danych są ponownie przesyłane). Każda fotografia zawiera datę, czas oraz znacznik w postaci kolejnego numeru.

Jeżeli transfer fotografii nie zakończył się sukcesem, zdjęcie pozostanie zapisane w pamięci wewnętrznej JA-84P.

Normalny tryb pracy JA-84P

15 minut po zamknięciu obudowy, czujnik zmienia status z trybu testowego na tryb normalnej pracy (z pamięci zostanie usunięty pilot RC-80 oraz wyłączona zostaje czerwona dioda).

Jeśli system alarmowy **nie jest załączony**, JA-84P ignoruje ruch oraz nie wykonuje zdjęć.

Podczas **czasu na wyjście** JA-84P raportuje obecność ruchu, ale nie wykonuje fotografii.

Przy naruszeniu czujnika podczas **czasu na wejście (czujnik działa jako opóźniony)** przesyłana jest informacja do centrali alarmowej oraz wykonywane jest jedno zdjęcie z fleszem. Zdjęcie to zapisywane jest w pamięci JA-84P. Po jego wykonaniu czujnik przechodzi do trybu uśpienia (na 1 lub 5 minut). Po tym czasie powraca do normalnego obserwowania chronionego obszaru. Jakiegokolwiek dalsze wykrycie ruchu powoduje reakcję zgodną z zaprogramowaniem systemu. Będzie to rozpoczęcie odliczania czasu na wejście lub wywołanie alarmu (możliwe jest też ustawienie innej reakcji). Jeżeli czas na wejście wciąż odliczany JA-84P nie będzie wykonywał i zapisywał większej ilości fotografii. Jeżeli system alarmowy będzie w stanie alarmu, to każde wykrycie ruchu spowoduje wykonanie zdjęć. Jeżeli wywołanie alarmu nastąpi po czasie na wejście (żaden inny czujnik nie zostanie naruszony) zostanie wysłane zdjęcie zachowane w pamięci wewnętrznej, które zostało zrobione podczas pierwszego naruszenia czujnika (ruch wywołujący odliczanie czasu na wejście).

W przypadku czujnika **pracującego w trybie nagłym**, wykrycie ruchu powoduje powiadomienie o zdarzeniu centrali alarmowej oraz wykonanie serii 4 zdjęć przez wbudowany aparat. Pierwsze zdjęcie wykonywane jest bez lampy błyskowej. Kolejne trzy zdjęcia wykonywane są sekwencyjnie w odstępach jednosekundowych z użyciem lampy błyskowej. Następnie każdy wykryty przez czujkę ruch jest ignorowany, a wykonane zdjęcia są przysyłane do centrali alarmowej. Czujka kończy okres bezczynności 5 sekund po ukończeniu transmisji obrazów.

Weryfikacja alarmu i funkcja lampy błyskowej FLESZ

Głównym zadaniem czujnika jest rzeczywiste potwierdzenia zaistniałego alarmu. Tym samym wykluczone są wszelkie zdarzenia powodujące fałszywy alarm.

Wbudowany flesz służy do oświetlenia pomieszczenia w trakcie wykonywania zdjęć, a także posiada kilka dodatkowych funkcji. Technologia ta jest opatentowana przez firmę Jablotron Ltd.:

- a) **Błysk światła** powoduje zwrócenie uwagi włamywacza, co zwiększa prawdopodobieństwa, iż kolejne ze zdjęć **będzie obejmowało twarz napastnika**.
- b) Dodatkowo jest informacją dla włamywacza, że jego działanie **zostało wykryte**. W takim przypadku może on uciec (dzięki temu nie dojdzie do zniszczeń i kradzieży) lub zniszczyć czujnik, a tym samym potwierdzenie będzie jeszcze poprzez **alarm sabotażowy**.

Tryb autonomicznej pracy

W trybie tym wykonywane fotografie będą zapamiętywane jedynie w pamięci wewnętrznej czujnika (61 ostatnich zdjęć). Tryb ten jest załączany automatycznie w momencie, gdy po włożeniu baterii czujnik nie zaloguje się do żadnej centrali alarmowej.

Po wyjściu z trybu testowego (15 min po zamknięciu obudowy) każdy ruch człowieka przed czujnikiem powoduje wykonanie 3 zdjęć i zapisanie ich w pamięci. Następnie zostaje wyłączony na czas uśpienia (1 lub 5 minut). Flesz może być załączony lub wyłączony (ustawienia DIP), natomiast funkcja transmisji jest wyłączona automatycznie.

Uwaga: w trybie tym nie jest zapamiętywana informacja o czasie i dacie wykonania zdjęcia.

Przegląd zdjęć z pamięci wewnętrznej czujnika

Czujnik zapisuje w swojej pamięci 61 ostatnich zdjęć, można je przeglądać na komputerze PC:

1. Wprowadź centralę alarmową do trybu serwisowego.
2. Otwórz czujnik i łączyć kabel modułu aparatu.
3. Zabierz moduł aparatu w pobliże komputera i podłącz go kablem USB (klasyczny kabel do czytania zdjęć z aparatów cyfrowych, jest on w komplecie z modulem JA-80Q).
4. Na Twoim komputerze zostanie wykryta pamięć zewnętrzna, podobnie jak ma to miejsce, gdy podłączasz aparat cyfrowy. Zdjęcia możesz obejrzeć lub zapisać na komputerze. Pliki te są w postaci „bmp”.
5. Po przeglądnięciu zdjęć, podłącz zwrótnie aparat, zamknij czujnik i wyjdź z trybu serwisowego centrali alarmowej.

Wymiana baterii

Poziom baterii zasilających czujnik jest cały czas monitorowany, jeżeli są słabe użytkownik i/lub instalator są o tym informowani. Czujnik w tym czasie pracuje normalnie, dodatkowo każde naruszenie jest sygnalizowane zapaleniem się czerwonej diody LED. Informacja ta jest wysyłana około 2 tygodnie przed pełnym rozładowaniem baterii. W tym czasie powinny być wymienione przez autoryzowanego instalatora po przełączeniu centrali alarmowej w tryb serwisowy. Po wymianie baterii czujnik potrzebuje na stabilizację 100 sek., podczas których czerwona dioda LED świeci stałym światłem. Gdy dioda LED przestanie świecić przetestuj funkcjonowanie czujnika (tryb testu trwa 15 minut od zamknięcia obudowy). Zawsze wymieniaj obydwie baterie (nawet, gdy rozładowana bateria litowa wskazuje 3V nie oznacza to, że ta bateria nadaje się do dalszego używania). Wykorzystane baterie nie powinny być wyrzucane do śmieci, ale powinno się je utylizować zgodnie z lokalnymi regulacjami.

Usunięcie czujnika z systemu

Patrz instrukcja Instalacji centrali. Zawsze najpierw usuwaj czujnik z centrali, a następnie wyciągaj z niego baterie.

Parametry techniczne

Zasilanie:	2x baterie litowe CR123 (3.0V)
Żywotność baterii:	około 3 lata (do 80 cykli flosi)
Częstotliwość pracy:	868 MHz, Protokół OASIS
Zasięg:	maks. 300m (przestrzeń otwarta)
Wysokość montażu:	2.0 do 2.5 m nad podłogą
Soczewka PIR kąt widzenia/zasięg:	120° / 12 m (optyka klasyczna)
Rozdzielczość zdjęcia:	160 x 128 pikseli, B&W
Format zdjęć w pamięci czujnika:	bit mapa (BMP)
Format zdjęć wysyłanych do serwera:	JPG
Poziomy kąt widzenia aparatu:	50°
Zasięg flesza:	maks. 3 metry
Typowy czas przesłania zdjęcia do centrali:	12 sek.
Typowy czas przesłania zdjęcia na serwer:	8s/GPRS (JA-80Y) 2s /LAN (JA-80V)
Normy EN 50131-1, CLC/TS 50131-2-2, EN 50131-5-3:	stopień 2
Klasa środowiskowa dla EN 50131-1	II wewnątrz
Temperatura pracy:	-10 do +40 °C
Wymiary:	110 x 60 x 55 mm
Zgodny z ETSI EN 300220, EN 55022, EN 50130-4	
FCC ID: VL6JA84P	



JABLOTRON Ltd. deklaruje, iż urządzenie spełnia wszystkie wymagania Dyrektywy 1999/5/EC. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na stronie internetowej www.jablotron.com.



Uwaga: Urządzenie nie zostało wyprodukowane z żadnych szkodliwych materiałów, jednak w przypadku zużycia zaleca się zwrócić go do punktu zakupu lub producenta.



Jablotron Ltd., Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec n.N.
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 911
fax: +420 483 559 993
www.jablotron.com