

Niniejszy dokument został przetłumaczony maszynowo z angielskiego oryginału. W przypadku jakichkolwiek niejasności lub wątpliwości prosimy odnieść się do oryginalnej wersji dokumentu. W przypadku napotkania błędów lub dalszych pytań prosimy skontaktować się z działem pomocy technicznej (dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszego dokumentu).

Produkt jest elementem składowym systemu JABLOTRON. Został zaprojektowany w celu wydłużenia dystansu komunikacji i zwiększenia niezawodności Transmisji w dużych instalacjach. Selektownie powtarza sygnał jednokierunkowych i dwukierunkowych asynchronicznych urządzeń peryferyjnych. **Nie pozwala na powtarzanie sygnałów z dwukierunkowych synchronicznych urządzeń peryferyjnych, takich jak klawiatury, syreny, termometry, przełączniki wielofunkcyjne, inteligentne gniazda, głowice zaworów i wybrane czujki (MW, Photo-PIR).** Ustawienia wewnętrzne pozwalają wybrać, które urządzenia peryferyjne będą powtarzane. Może również powtarzać polecenia dla nieadresowalnych bezprzewodowych modułów PG z modułu radiowego JA-11xR. Repeater jest zasilany napięciem 12 V - zalecany typ zasilacza to HLK-PM12JBT lub adapter LT-089.07. Aby zachować funkcjonalność podczas awarii zasilania, jest on wyposażony w akumulator awaryjny (zasilacz 12V i akumulator nie są dołączone do produktu i należy je zamówić osobno). Produkt jest dostarczany w pudełku JA-194PL.

Zajmuje jedno miejsce w systemie i jest przeznaczony do instalacji przez przeszkolonego technika z ważnym certyfikatem Jablotron.

Produkt jest kompatybilny z centralami alarmowymi JA-103K i JA-107K.

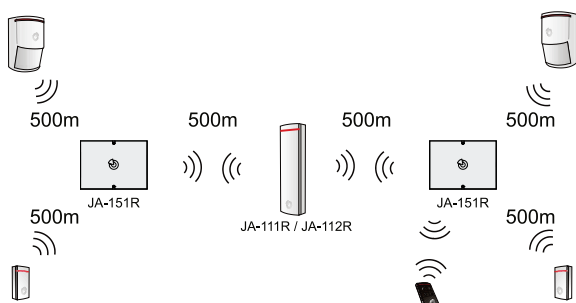
Użytkowanie

Repeater znacznie rozszerza zasięg bezprzewodowej komunikacji w budynku. Jest przeznaczony do:

- **Wydłużenia zasięgu komunikacji** nawet o dodatkowe 500 m (otwarta przestrzeń).
- **Zwiększenia niezawodności transmisji** dla urządzeń peryferyjnych, których sygnał rozchodzi się do modułu radiowego przez wiele przeszkód.

W systemie może znajdować się wiele repeaterów, patrz rysunek 1 (ich liczba jest ograniczona jedynie liczbą stanowisk dla urządzeń peryferyjnych). Sygnał z repeatera nie może zostać powtórzony przez inny repeater.

Uwaga! Produkt nie zwiększa maksymalnej liczby pozycji urządzeń peryferyjnych w systemie.



Rysunek 1: Zwiększanie odległości komunikacji

Opis zachowania produktu

Powtarza sygnał z wybranych jednokierunkowych i dwukierunkowych (asynchronicznych) urządzeń peryferyjnych wyuczonych w centrali alarmowej. Jeśli powtarzane urządzenia peryferyjne znajduje się w zasięgu zarówno repeatera, jak i modułu radiowego, system działa bez żadnych problemów. Wewnętrzna logika centrali alarmowej zapewnia, że zawsze przetwarzany jest pierwszy odebrany sygnał, który nie jest uszkodzony. Wybór powtarzających się urządzeń peryferyjnych odbywa się w Ustawieniach wewnętrznych przemiennika z listy, która jest automatycznie ładowana z centrali alarmowej i zawiera tylko urządzenia peryferyjne obsługiwane przez przemiennik:

- **czujki** serii JA-15x, JA-16x i JA-18x, z wyjątkiem czujek JA-1xxPW i JA-1xxPC)
- **piloty** JA-15xJ MS (II), JA-16xJ, JA-18xJ
- **Przyciski** JA-15xJ

Powtarzanie sygnału dla bezprzewodowych modułów PG bez adresowania (JA-150N i JA-151N) może być włączone tylko dla jednego repeatera w systemie (monitorowanego przez oprogramowanie konfiguracyjne F-Link).

Aby zapewnić funkcjonalność nawet podczas awarii zasilania sieciowego, produkt zawiera zapasowy akumulator BAT-4V8-LH0900 (Uwaga: nie jest dołączony do produktu, należy go zamówić osobno). Podczas długotrwałej awarii zasilania sieciowego podłączony akumulator jest chroniony przed głębokim rozładowaniem. Wykrycie spadku napięcia akumulatora poniżej 4,2 V powoduje wyłączenie produktu. Elementy, które nie mają dostępu do żadnego modułu radiowego, zgłoszą usterkę w określonym czasie (szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji instalacji centrali alarmowej). Inne elementy z dostępem do zainstalowanych modułów radiowych będą działać bez żadnych ograniczeń.

Wzmacniacz informuje centralę alarmową o awarii zasilania sieciowego, usterce, sabotażu, rozładowaniu akumulatora i zakłóceniu pasma komunikacji.

Wzmacniacz jest wyposażony we wskaźniki LED sygnalizujące stany pracy.

Instalacja

Zasilacz zewnętrzny należy zawsze podłączać przy całkowitym wyłączeniu zasilania.



Aby ustawić moduł zgodnie ze stopniem bezpieczeństwa 2, należy użyć funkcji F-Link "Profile systemowe - EN50131-1, stopień 2" w zakładce Parametry (patrz instrukcja centrali alarmowej JA-10xK).

Proszę zainstalować repeater w odpowiednim miejscu w budynku, w którym chcą Państwo wydłużyć odległość komunikacji systemu JABLOTRON 100 lub zwiększyć niezawodność jego Transmisji. Jeśli konieczne jest zainstalowanie modułu w pobliżu większych metalowych obiektów lub większych urządzeń elektrycznych (rozdzielnice itp.), należy zachować minimalną odległość instalacji wynoszącą 2 m od tych urządzeń lub obiektów. Instalacja na stałe w pobliżu przewodów elektrycznych (np. w puszcze podtynkowej) jest możliwa bez ograniczeń. Proszę nie instalować repeatera w pobliżu modułów radiowych JA-11xR (to samo dotyczy innych repeaterów w systemie).

Zalecane odległości instalacji pomiędzy repeaterami lub modułami radiowymi:

- na otwartej przestrzeni min. 10 m
- w obszarach zabudowanych z drewnianymi lub gipsowo-kartonowymi ścianami, w poprzek jednej ściany z minimalną odległością 5 m
- w obszarach zabudowanych z innymi rodzajami ścian przez jedną ścianę

Jeśli instalują Państwo repeater na zewnątrz, musi on być chroniony przed deszczem, kondensacją i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, np. za pomocą odpowiedniej puszki do instalacji na zewnątrz z odpowiednim zabezpieczeniem.

Opis instalacji:

1. Proszę otworzyć przednią pokrywę JA-194PL odkręcając dwie śruby i odchylając ją.
2. Proszę wyłamać otwory na kabel zasilania i przeciągnąć kable przez otwór.
3. Przykręcić tylną część plastiku do ściany przez otwory w narożnikach (3). Produkt można przymocować do podtynkowej puszki instalacyjnej za pomocą otworów (4).
4. Zainstalować baterię zapasową (10) w oznaczonym miejscu. Zabezpieczyć go rzepem.
5. Podłączyć przewody akumulatora do złącza (9).
6. Podłączyć zasilacz 12 V do zacisków (8). Przymocować go do tylnej części plastikowej pokrywy za pomocą opaski kablowej (w zestawie).
- Uwaga:** Po włączeniu, żółta dioda LED wskaże, że moduł nie jest przypisany do systemu
7. Następnie proszę postępować zgodnie z Instrukcją instalacji centrali alarmowej. Procedura podstawowa:
 - a. W oprogramowaniu F-Link proszę wybrać żądaną pozycję w zakładce Peripherals i nacisnąć opcję Assign.
 - b. Proszę przeprowadzić proces uczenia, wprowadzając numer seryjny (7) w oprogramowaniu F-Link. Proszę wprowadzić wszystkie cyfry (format numeru seryjnego: 1400-00-0000-0001).
8. Proszę zamknąć przednią pokrywę i przykręcić ją dwoma śrubami.

Uwagi:

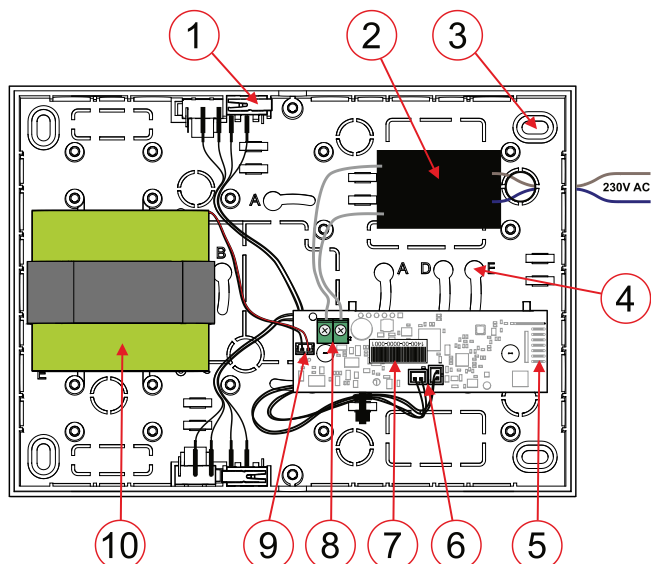
- Produkt można również przypisać wysyłając sygnał uczenia po naciśnięciu przycisku **Przypisz**.
- Sygnał uczenia jest wysyłany natychmiast po podłączeniu akumulatora i zasilacza.

Ostrzeżenie:



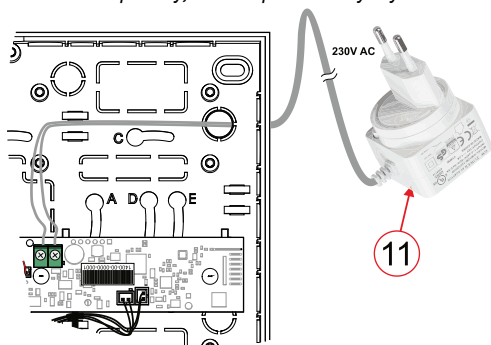
Okablowanie do podłączenia styków sabotażu nie może być poprowadzone przez antenę na płytce drukowanej. Nieprawidłowe okablowanie może prowadzić do pogorszenia parametrów radiowych produktu.

JA-151R Repeater dla komponentów bezprzewodowych JABLOTRON 100



Rysunek 2: Podłączenie modułu radiowego - podłączenie przez adapter HLK-PM12JBT

1 – sabotaż, 2 – zasilacz, 3 – otwory do montażu na ścianie (4x w każdym rogu), 4 – otwory do montażu puszki KU; 5 – antena, 6 – złącza do styków sabotażu pokrywy, 7 – numer seryjny - usuwalny, 8 – główne zaciski zasilania, 9 – złącze do podłączenia akumulatora zapasowego, 10 – akumulator zapasowy, 11 – adapter alternatywny



Ilustracja 3: Użycie alternatywnego adaptera

Ustawienie właściwości modułu

Dokonuje się tego za pomocą oprogramowania **F-Link**, zakładka **Urządzenia**. Proszę użyć opcji Ustawienia wewnętrzne dla pozycji modułu. Pojawi się okno dialogowe, w którym można ustawić parametry:

Wskazania diody LED podczas komunikacji: Ten parametr jest domyślnie wyłączony. Gdy ten parametr jest włączony, repeater wskazuje komunikację z bezprzewodowym urządzeniem peryferyjnym za pomocą czerwonej diody LED. W trybie serwisu repeater zawsze wskazuje komunikację niezależnie od ustawienia.

Wykrywanie zakłócenia: Ten parametr jest domyślnie wyłączony. Można ustawić dwa poziomy - **niski** (zakłócenie trwa dłużej niż 30 sekund w ciągu minuty) i **wysoki** (zakłócenie trwa dłużej niż 10 sekund w ciągu 20 sekund). Jeśli wykrywanie jest włączone i wystąpi zakłócenie, system raportuje błąd zakłócenie kanału komunikacji.

Tylny czujnik sabotażu: Domyślne ustawienia fabryczne to włączone. Parametr włącza/wyłącza tylny czujnik sabotażu. Oznaczony na płycie jako TMP2.

Przedni czujnik sabotażu: Domyślne ustawienia fabryczne to włączone. Parametr włącza/wyłącza przedni czujnik sabotażu. Parametr włączony jako TMP1.

Powtarza sygnał dla PG: Domyślnie wyłączony. Po włączeniu rozpoczyna powtarzanie sygnału dla modułów PG JA-150N i JA-151N. Ten parametr może być włączony tylko w jednym repeaterze w systemie (monitorowanym przez F-Link).

Włącz elementy JA-18x: Domyślne ustawienie fabryczne jest wyłączone. Po włączeniu możliwe będzie również powtarzanie elementów serii JA-18x.

Powtarzające się urządzenia peryferyjne: Domyślnie nie są wybrane żadne urządzenia peryferyjne. Wyświetla listę wszystkich urządzeń peryferyjnych wyuczonych w systemie, które mogą być powtarzane. Zaznaczenie określonych urządzeń peryferyjnych spowoduje rozpoczęcie odbierania ich sygnału i powtarzania go. Można wybrać maksymalnie 60 urządzeń peryferyjnych.

Aktualizacja FW repeatera

Repeater obsługuje bezprzewodową aktualizację FW, które są wykonywane za pomocą oprogramowania **F-Link** w trybie serwisu.

1. Proszę wybrać **Centrala alarmowa** → **Aktualizacja firmware**. JA-151R również pojawi się w tabeli. Jeśli F-Link zawiera nowszy firmware niż repeater, zostanie on automatycznie wybrany do aktualizacji.
2. Proszę nacisnąć przycisk **OK**, aby zaktualizować wybrane urządzenia peryferyjne.
3. Po aktualizacji FW proszę sprawdzić ustawienia wewnętrzne repeatera w oknie **Urządzenia** → **Ustawienia wewnętrzne**.
4. Proszę przetestować działanie repeatera.

Status Lampki sygnalizującej LED	Znaczenie
Żółte światło	Nie zaprogramowano w systemie Brak komunikacji z modulem radiowym Otwarte ustawienia wewnętrzne
Miga na czerwono	Trwa komunikacja radiowa Zakłócenie pasma RF
Czerwone krótkie mignięcie	Odbiór sygnału z nauczonego urządzenia peryferyjnego

Diagnostyka

Zakładka **Diagnostyka** w programie **F-Link** zapewnia pełny przegląd stanu repeatera i poszczególnych bezprzewodowych urządzeń peryferyjnych, które są powtarzane.

- **Status:** Wyświetla aktualny status urządzenia peryferyjnego.
- **Stan baterii/napięcie:** Wyświetla napięcie baterii bez obciążenia/z obciążeniem.
- **Poziom sygnał:** Wyświetla siłę sygnału repeatera względem modułu radiowego.
- **Kanał:** Wyświetla ścieżkę komunikacji, przez którą sygnał bezprzewodowy dociera do centrali alarmowej.

Wymiana baterii we wzmacniaczu

Wzmacniacz automatycznie sprawdza stan baterii. W przypadku raportu o wadliwej baterii należy ją jak najszybciej wymienić, aby zapobiec całkowitemu wyłączeniu repeatera z serwisu. Podczas wymiany baterii należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale Instalacja.

Uwagi:

- Przed wymianą akumulatora należy przełączyć centralę alarmową w tryb serwisu.
- Proszę używać wyłącznie akumulatora BAT-4V8-LH0900 (NiMH).

Parametry techniczne

Zasilacz	8-15 V DC
Akumulator	BAT-4V8-LH0900 NiMH 4,8 V/900 mAh
Nominalny pobór prądu (12 V)	16,5 mA
Maksymalny pobór prądu (12 V)	45 mA
Nominalny pobór prądu (5,2 V)	30 mA
Maksymalny pobór prądu (5,2 V)	60 mA
Żywotność baterii	około 4 lat
Wykrywanie słabego napięcia baterii	≤4,2 V
Częstotliwość komunikacji	868,1 MHz
Maksymalna moc częstotliwości radiowej (ERP)	<25 mW
Zasięg komunikacji (linia wzroku)	500 m
Ochrona przed rozładowaniem	≤4,2 V
Wymiary z puszki JA-194PL	130 x 180 x 45 mm
Waga (bez akumulatora)	268 g
Klasyfikacja	stopień bezpieczeństwa 2 / klasa środowiskowa III (zgodnie z normą EN 50131-1)
Środowisko pracy	Chronione warunki zewnętrzne lub ekstremalne warunki wewnętrzne
Zakres temperatury pracy	-25 °C do +50 °C
Średnia wilgotność pracy	75 % RH, bez kondensacji
Organizacja certyfikująca	Trezor Test s.r.o. (nr 3025)
Zgodność z	EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, ETSI EN 300 220-2, EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN IEC 63000

Może być stosowany zgodnie z



JABLOTRON a.s. oświadcza, że produkt JA-151R został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze zharmonizowanymi przepisami Unii Europejskiej: Dyrektywy nr. 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, gdy jest używany zgodnie z przeznaczeniem. Oryginalna deklaracja zgodności jest dostępna na stronie www.jablotron.com w strefie Pliki do pobrania.

Uwaga: Mimo że produkt nie zawiera żadnych szkodliwych materiałów, nie należy wyrzucać go do śmieci, lecz oddać do punktu zbiórki odpadów elektronicznych. Więcej szczegółowych informacji znajdują Państwo na stronie www.jablotron.com w strefie Pliki do pobrania.