

## ODBIORNIKI RADIOWE • LIBRA-RECV8-433, LIBRA-RECV16-433 LIBRA-RECV96-433, LIBRA-RECV255-433 • INSTRUKCJA INSTALACJI

### OPIS

Odbiorniki radiowe LIBRA-RECV pozwalają na współpracę central alarmowych Napco z urządzeniami bezprzewodowymi serii LIBRA. System bezprzewodowy składa się z centrali alarmowej LIBRA, minimum jednego odbiornika LIBRA-RECV oraz jednego lub więcej nadajników radiowych serii LIBRA. Nadajnikami mogą być takie urządzenia jak: czujki dymu, piloty, czujki ruchu, kontaktrony oraz wszelkie inne urządzenia radiowe LIBRA.

### ODBIORNIKI SERII LIBRA

Dostępne są 4 wersje odbiorników serii LIBRA: LIBRA-RECV8-433, LIBRA-RECV16-433, LIBRA-RECV96-433 i LIBRA-RECV255-433, które mogą obsługiwać kolejno 8, 16, 96 i 255 urządzeń bezprzewodowych. Odbiornik należy podłączyć do centrali alarmowej za pomocą 4-przewodowej magistrali. Jest on wyposażony w wewnętrzną pamięć statusu obsługiwanych urządzeń (czujek, pilotów etc.) - każdorazowo, po odebraniu raportu z któregośkolwiek nadajnika jest ona aktualizowana, oraz do centrali jest wysyłany kolejny raport o obecnym stanie urządzeń. Dodatkowo kontrolowany jest czas, jaki upłynął od ostatniego raportu z każdego nadajnika. W przypadku gdy jest on dłuższy od zaprogramowanego w centrali okresu nadzoru czujek - zostaje wygenerowany komunikat o błędzie.

### NADAJNIKI

Z odbiornikami serii LIBRA-RECV współpracują następujące nadajniki radiowe:

**LIBRA-TRANS433** Czujka otwarcia drzwi/okien.

**LIBRA-PIR433** Pasywna czujka podczerwieni z podwójnym pioelementem.

**LIBRA-SMK433** Czujka dymu.

**LIBRA-KEYF433** Pilot. Funkcja rozbrajania/uzbrajania systemu, alarm napadowy

**GEM-GB433** Czujka zbitcia szkła.

### PARAMETRY TECHNICZNE ODBIORNIKÓW SERII LIBRA-RECV

Temperatura pracy: 0° C do 49° C

Temperatura przechowywania: -20° C do + 85° C

Zasilanie: 12Vdc, 70mA (z centrali alarmowej)

Antena: Antena półfalowa

Wymiary: 17,8cm x 12,1 cm x 3,8cm (wys. x szer. x gł.)

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIEŃ

**Uwaga:** Wszystkie nadajniki w komplecie mają baterie.

LIBRA-RECV8-433	8 - kanałowy odbiornik/ interfejs z anteną
LIBRA-RECV16-433	16 - kanałowy odbiornik/ interfejs z anteną
LIBRA-RECV96-433	96 - kanałowy odbiornik/ interfejs z anteną
LIBRA-RECV255-433	255 - kanałowy odbiornik/ interfejs z anteną
LIBRA-GB433	Czujka zbitcia szkła
LIBRA-KEYF433	Pilot
LIBRA-PIR433	Pasywna czujka podczerwieni
LIBRA-SMK433	Czujka dymu
LIBRA-TRANS433	2-kanałowa czujka otwarcia drzwi/okien
DL123A	3V bateria litowa do: LIBRA-TRANS433, LIBRA-PIR433 (2) and LIBRA-GB433 (2)

## INSTALACJA

### Projektowanie systemu

Podczas projektowania systemu, należy baczna uwagę zwrócić na umiejscowienie odbiornika. Niezależnie od tego, gdzie została zainstalowana centrala alarmowa, odbiornik powinien znajdować się w centrum chronionego obszaru - tzn. w optymalnej odległości od wszystkich nadajników. Wysokość montażu należy dobrać *poprzez* wykonanie praktycznych testów - dobre efekty daje wysokie położenie odbiornika, jednak nie wskazane jest instalowanie nadajnika na poddaszu (metalowe obiekty mogą w znacznym stopniu zmniejszyć zasięg pracy systemu). Konstrukcje drewniane mają nieznaczny wpływ na poziom odbieranego sygnału, beton i cegła mogą go pogorszyć do 35%. W przypadku zbrojonych betonowych ścian i powierzchni metalowych poziom ten może zostać zredukowany nawet o 90%.

**Uwaga:** W rozproszonych instalacjach zaleca się stosowanie kilku odbiorników. Centrala GEM-P3200 może współpracować maksymalnie z czterema odbiornikami LIBRARECV9 i/lub LIBRARECV255. W przypadku zastosowania kilku odbiorników podłączanych do centrali 4-żyłowym przewodem, każdy z nich należy oddzielnie zaadresować (patrz ADRESOWANIE KILKU ODBIORNIKÓW) i wszystkie powinny być tego samego typu. Jeżeli do jednej centrali zostaną podłączone różne odbiorniki, centrala a rozpozna możliwość najmniejszego z zastosowanych urządzeń.

### MONTAŻ I PODŁĄCZENIE ODBIORNIKA

Po wybraniu odpowiedniej lokalizacji odbiornika, należy zdjąć pokrywę urządzenia i ustawić je w taki sposób aby zaciski anten były umiejscowione na górze. Zapewniając 30cm wolnej przestrzeni na anteny oraz stosując odpowiednie wkręty, należy zamocować odbiornik na ścianie (należy wykorzystać otwory montażowe znajdujące się w tylnej części obudowy - zob. Rys. 1 Schemat połączeń). Za pomocą 4-żyłowego przewodu podłączyć odbiornik do centrali (wg poniższej tabeli):

LIBRA-RECV	GEM-P3200*, GEM-P9600
1 (+)	9 Zasilanie (+)
2 (-)	10 Zasilanie (-)
3 (RX)	11 (ZIELONY)
4 (TX)	12 (ŻÓŁTY)

Tabela 1. Podłączenie odbiornika serii LIBRA-RECV do centrali. \*Uwaga: GEM-P3200 posiada 24 strefy.

### KONFIGURACJA I URUCHOMIENIE ODBIORNIKA

Dla każdego urządzenia peryferyjnego należy wpisać:

- Numer linii, do której urządzenie zostanie zaadresowane,
- 6-cyfrowy kod seryjny urządzenia, a następnie po znaku „:” sumę kontrolną,
- kolejny numer urządzenia bezprzewodowego załogowanego do systemu.

**Uwaga:** Wpisując 6-cyfrowy kod seryjny urządzenia zachodzi zatem potrzeba wpisania liter (wartości 10..15 kodu szesnastkowego).

Można je uzyskać wciskając na manipulatorze:

[\*] i [0] dla "A"

[\*] i [1] dla "B"

[\*] i [2] dla "C"

[\*] i [3] dla "D"

[\*] i [4] dla "E"

[\*] i [5] dla "F"

Przyciski od 0 do 9 dla cyfr 0-9, następnie należy wcisnąć ON/OFF aby zapisać numer urządzenia i INTERIOR aby przejść do następnej linii i kontynuować adresowanie urządzeń.



## Piloty

Zgodnie z instrukcją centrali alarmowej należy wpisać następujące informacje:

- Numer pilota;
- Numer partycji, do której ma być zalogowany pilot;
- 6-cyfrowy kod seryjny, a następnie po znaku „:” sumę kontrolną,
- Opcje klawisza Aux. 1 (zobacz instrukcja programowania);
- Opcje klawisza Aux. 1 (zobacz instrukcja programowania).

### METODA SZYBKIEGO LOGOWANIA (przy użyciu manipulatora RP1CAe2 )

Jeżeli odbiornik został zainstalowany i podłączony do centrali alarmowej, możliwe jest automatyczne logowanie urządzeń peryferyjnych. **Uwaga:** (1) nadajnik zostanie zalogowany tylko w przypadku, gdy poziom sygnału radiowego wyświetlany na manipulatorze poprzez mruganie diody DS2 LED jest większy od 3. (2) Logowanie urządzenie następuje w momencie podłączenia do niego zasilania. (3) Szybka metoda logowania nie jest dostępna dla pilotów.

Należy wejść w tryb programowania. Wybrać adres, na którym ma zostać zalogowane urządzenie, a następnie przejść do funkcji wprowadzania urządzeń bezprzewodowych i wykonać następujące polecenia:

1. Podać numer linii, do której ma być zalogowane urządzenie
2. Wcisnąć B aby wejść w tryb logowania. Na manipulatorze zaczną świecić diody LED (czerwona i zielona).
3. Otworzyć pętlę linii, na której ma zostać zaprogramowane urządzenie.
4. Założyć baterie. Manipulator wskaże, iż urządzenie zostało prawidłowo zalogowane.

Urządzenia dwukanałowe mogą być logowane do dwóch kolejnych linii jednocześnie (Przykład 1) lub oddzielnie do dowolnych linii (Przykład 2).

ZN# XMIT# + CS P ZN01-ENROLL:A--
-------------------------------------

*Przykład 1: 2 kanałowy nadajnik posiada numer seryjny 410078. Urządzenie ma zostać zalogowane jednocześnie na liniach 11 i 12.*

1. *Należy wejść w tryb logowania wg opisanego pkt. 2.*
2. *Wpisać numer linii "11".*
3. *Otworzyć pętlę 1 i 2*
4. *Założyć baterie. Manipulator wyda dwukrotnie dźwięk potwierdzając w ten sposób zalogowanie urządzenia.*
5. *Transmitter 410078, kanał 1 zostanie zalogowany do linii 11*
6. *Transmitter 410078, kanał 2 zostanie zalogowany do linii 12*

*Manipulator wyświetli teraz linię 12, jako ostatnią, do której zalogowano urządzenie.*

*Przykład 2. 2-kanałowy nadajnik posiada numer seryjny 287613. Kanał 1 ma zostać zalogowany na linii 6, a kanał 2 na linii 9.*

1. *Należy wejść w tryb logowania wg opisanego pkt. 2.*
2. *Wpisać numer linii "6".*
3. *Otworzyć pętlę 1*
4. *Założyć baterie. Manipulator wyda pojedynczy dźwięk informując w ten sposób, iż kanał 1 został zalogowany (kanał 1 zostanie zalogowany na linii 6).*
5. *Wpisać numer linii "09"*
6. *Otworzyć pętlę 2.*
7. *Wyjąć baterie i założyć je ponownie. Manipulator wyda pojedynczy dźwięk informując w ten sposób, iż kanał 2 został zalogowany (kanał 2 zostanie zalogowany na linii 9).*

## TESTOWANIE NADAJNIKA

Na manipulatorze można sprawdzić status każdego urządzenia. Zgodnie z instrukcją instalacji centrali alarmowej oraz instrukcją obsługi manipulatora, status urządzenia jest wyświetlany w celu pokazania: (a) linii, do której zalogowane jest urządzenie; (b) 6-cyfrowego kodu seryjnego urządzenia; (c) numeru urządzenia bezprzewodowego; (d) status urządzenia (normalny, otwarty, słaba bateria, etc.); i (e) poziomu transmisji sygnału radiowego.

### Poziom sygnału

Poziom sygnału wyświetlany jest na manipulatorze w skali od 1 do 10 (10 najsilniejszy). Opis "No Data S —" oznacza, iż sygnał z nadajnika jeszcze nie dotarł. Poziom 3 i niższy oznacza słabą komunikację i nie jest wiarygodny.

**Uwaga:** Stosując tryb znajdowania błędu na liniach bezprzewodowych, manipulator wyda dźwięk w momencie gdy linia jest otwarta lub zamknięta a sygnał jest wyższy niż 3.

## LOGOWANIE ODBIORNIKÓW WIELOKANAŁOWYCH

Jeżeli w systemie jest wykorzystywane więcej niż jedno odbiornik, każdy z nich musi zostać zalogowany oddzielnie do centrali. Można tego dokonać poprzez zworki JP1 i JP2 w lewym dolnym rogu płyty. (Schemat konfiguracji zworek) **Uwaga:** Każdy odbiornik posiada ustawienia fabryczne jako pierwszy (#1). Jeżeli w systemie jest wykorzystywany jeden odbiornik nie jest potrzebna jego konfiguracja.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Na manipulatorze mogą zostać wyświetlone następujące problem związane z urządzeniami bezprzewodowymi:

### Problemy z nadajnikami

**Uwaga:** Razem z wyświetleniem kodu usterki urządzenia podawany jest numer linii "NN", do której jest ono zalogowane.

**SŁABA BATERIA NAD. RADIOW./E05-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** Słaba bateria. **Uwaga:** Jeżeli wszystkie urządzenia zostały zalogowane w tym samym czasie zaleca się wymianę wszystkich baterii.

**USTERKA SYSTEMU /E18-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** Słaba bateria w pilocie.

**USZK.NAD.BEZPRZEW/04-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ..** Błąd komunikacji. Wskazywany jest jeżeli nadajnik nie wysłał sygnału testowego do centrali w zaprogramowanym czasie. Należy sprawdzić stan baterii oraz upewnić się, czy nie pojawił się nowy obiekt mogący zakłócić transmisję

**USTERKA SYSTEMU/E15-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** **Obudowa urządzenia jest otwarta.** Należy zamknąć obudowę i wcisnąć C na manipulatorze.

### Problemy z odbiornikiem

**Uwaga:** Razem z wyświetleniem kodu usterki urządzenia podawany jest numer linii "NN", do której jest ono zalogowane.

**USTERKA SYSTEMU/E16-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** Zakłócenia komunikacji radiowej.

**BŁĄD KOMUNIKACJI/E06-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** **Brak odpowiedzi z odbiornika (brak komunikacji pomiędzy odbiornikiem a centralą).**

**USTERKA SYSTEMU /E17-NN ZOBACZ INSTRUKCJĘ.** Odbiornik jest otwarty. Należy zamknąć pokrywę.

## SYGNALIZACJA DIODĄ LED

**Czerwona dioda LED (DS1)**

**Zielona dioda LED (DS2)**

Zielona dioda LED zacznie migać w momencie odbierania informacji z urządzenia z poziomem sygnału 4 lub wyższym.

**Uwaga:** Brak sygnalizacji odbioru może oznaczać zakłócenia przez silny obcy sygnał. Jeżeli dioda świeci stale – należy zmienić położenie odbiornika.

