

## Odbiornik EE4216MR EchoStream® Instrukcja instalacji i obsługi – 053951

### 1. Przegląd

Technologia Inovonics EchoStream została opracowana w celu ograniczenia martwych stref poprzez zastosowanie zróżnicowania odbioru i zaawansowanego przetwarzania sygnału. Odbiornik EE4216MR umożliwia dodanie 16 nadajników oraz sześciu wyjść przy każdej aplikacji. EE4216MR jest zgodny z:

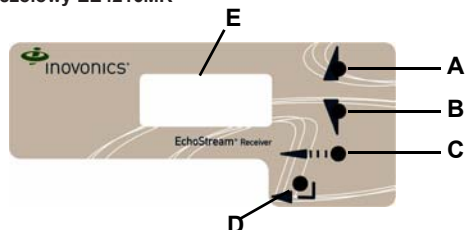
- EN50131-1,
- stopniem bezpieczeństwa 2,
- klasą środowiskową II.

#### 1.1. Dane kontaktowe firmy Inovonics Wireless

W przypadku problemów przy instalacji prosimy o kontakt ze wsparciem technicznym firmy Inovonics Wireless:

- E-mail: support@inovonics.com
- Tel: (800) 782 27 09, (303) 939 93 36

#### 1.2. Panel czołowy EE4216MR



Rysunek 1. Panel czołowy odbiornika

**A** Przycisk w górę (Up) **B** Przycisk w dół (Down) **C** Przycisk wstecz (Back)  
**D** Przycisk Enter **E** Wyświetlacz LCD

**Przycisk Up:** Przewija treść na wyświetlaczu w górę.

**Przycisk Down:** Przewija treść na wyświetlaczu w dół.

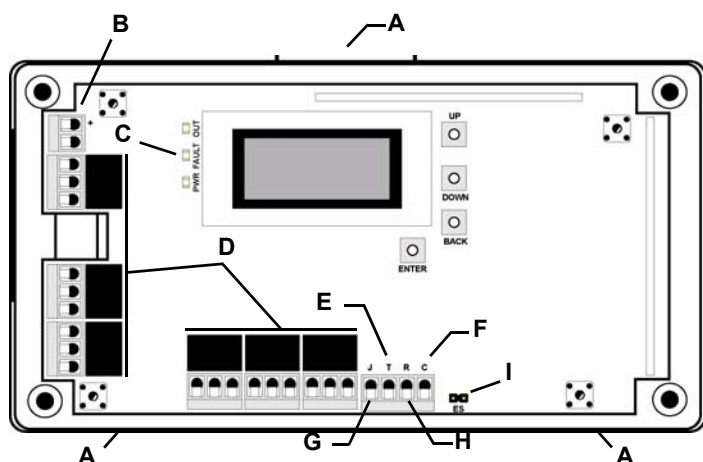
**Przycisk Back:** Umożliwia powrót do poprzedniego menu lub – przy wprowadzaniu informacji na wyświetlaczu – powrót do ostatniego wprowadzonego znaku.

**Przycisk Enter:** Umożliwia wybranie aktualnie wyświetlanego menu. W zwykłym trybie pracy ustawia jednostkę w trybie menu.

**Wyświetlacz LCD:** Wyświetla status, dziennik zdarzeń oraz informacje programowania.

**Uwaga:** Wyświetlacz LCD jednostki EE4216MR będzie wyświetlał informacje, jeżeli zostało wprowadzone prawidłowe hasło.

### 1.3. Wewnętrzne komponenty EE4216MR



Rysunek 2. Wewnętrzne komponenty EE4216MR

**A** Zatrzaski zwalniające obudowę **B** Przyłącza zasilania **C** Diody LED pracy  
**D** Zaciski wyjścia **E** Wyjście sygnałów sabotażowych **F** Wyjście Clear to set  
**G** Wyjście sygnału zatoru **H** Wejście Reset **I** Piny wyboru EchoStream

### 1.4. Diody LED jednostki EE4216MR

**Uwaga:** Diody LED pracy jednostki EE4216MR są widoczne tylko po zdjęciu osłony.

**Dioda LED Output:** Włącza się, gdy jakiegokolwiek wyjście jest aktywne.

**Dioda LED Fault:** Włącza się, gdy jakiegokolwiek nadajnik wysyła sygnał błędu.

**Dioda LED Power:** Świeci się, gdy włączone jest zasilanie.

**Dioda LED Decode:** Migocze, gdy odbierana jest jakiegokolwiek rozpoznawalna transmisja.

Ta dioda LED jest widoczna tylko przy zdjętej osłonie.

## 2. Instalacja i rozruch

### 2.1. Podłączenie przewodu zasilającego

Przed rozpoczęciem rozruchu konieczne jest podłączenie zasilania do odbiornika. W celu podłączenia zasilania do odbiornika

**Ostrzeżenie:** Bezpieczny montaż wymaga wykorzystania otworu podłączeniowego umieszczonego z tyłu obudowy.

1. Podłączyć przewód zasilania do przyłączy Vs i GND.

- Wymagane źródło zasilania o napięciu 11–14 V DC. Zasilanie musi być odłączalne, ciągle i regulowane.

### 2.2. Włączanie wyboru EchoStream

W celu spełnienia wymagań ETSI firma Inovonics opracowała nową linię produktów EE 868Hz-only. Nowe produkty 868MHz-only są kompatybilne ze starszymi systemami, które obejmują produkty z wyborem EchoStream. W przypadku korzystania z jakiegokolwiek produktów ES w bieżącym systemie konieczne będzie włączenie wyboru zgodności EchoStream na nowym produkcie 868MHz-only.

Aby włączyć lub wyłączyć kompatybilność wyboru EchoStream:

1. W celu włączenia kompatybilności z produktami ES umieść zworę wyboru na pinach włączania zgodności wyboru EchoStream

**Uwaga:** Zworki wyboru są włączone do pakietu sprzętowego EE4216MR.

2. Jeśli w Twoim systemie nie ma żadnych produktów ES, usuń zworę wyboru z pinów wyboru EchoStream.

3. Zresetuj odbiornik lub wyłącz i włącz zasilanie.

### 2.3. Wprowadzanie hasła

Przewidziano 3 poziomy użytkowników EE4216MR. Menu INSTALACJA I SERWIS (INSTALLATION & SERVICE) dostępne jest tylko dla upoważnionych użytkowników 2 i 3 poziomu.

**Dostęp upoważnionego użytkownika 2 poziomu:** Upoważniony użytkownik 2 poziomu ma możliwość podglądu wskazań statusu systemu oraz wprowadzania systemu w tryb testowania w menu INSTALACJA I SERWIS.

Użytkownik 2 poziomu nie ma możliwości zmiany parametrów odbiornika lub wykonywania funkcji odbiornika (siła sygnału, testowanie, punkty rejestracji itp.). Dalsze informacje dotyczące trybu testowania systemu podano w punkcie „Tryb testowania systemu” na stronie 3.

**Uwaga:** Fabryczne hasło upoważnionego użytkownika 2 poziomu to 3446.

**Dostęp upoważnionego instalatora 3 poziomu:** Upoważniony instalator 3 poziomu ma możliwość dostępu do wszystkich menu INSTALACJA I SERWIS. Upoważniony instalator 3 poziomu może także dokonać podglądu wskaźników statusu systemu odbiornika, jak również zmieniać parametry systemu odbiornika oraz wykonywać wszystkie funkcje odbiornika.

**Uwaga:** Fabryczne hasło upoważnionego instalatora 3 poziomu to 1234.

Podczas zwykłej pracy nie występują żadne wizualne wskazania statusu lub aktywności systemu na przednim wyświetlaczu odbiornika EE4216MR. Dopóki uprawniony użytkownik 2 poziomu lub upoważniony instalator 3 poziomu nie wprowadzą poprawnego hasła, wyświetlacz LCD pozostanie całkowicie wygaszony. W celu wprowadzenia hasła albo upoważnionego użytkownika 2 poziomu lub upoważnionego instalatora 3 poziomu:

1. Wciśnij dowolny przycisk; wyświetlane jest słowo PASSWORD.
2. Za pomocą przycisków Up i Down przewiń do pierwszej cyfry; wciśnij Enter, aby dokonać wyboru.
3. Powtarzaj krok 2 dla każdej cyfry hasła.
4. Po wprowadzeniu wszystkich cyfr hasła wciśnij Enter, aby wprowadzić hasło do systemu.

### 2.4. Wybór języka wyświetlania

Przy początkowym uruchomieniu konieczne będzie wybranie języka dla wyświetleń. Po wyborze język zostanie zachowany do czasu dokonania zmiany z poziomu opcji CHANGE LANGUAGE w menu INSTALACJA I SERWIS. W celu wybrania języka wyświetlania należy się zapoznać z pkt. „Wybór języka” na stronie 3.

### 2.5. Nawigacja w menu Instalacja i serwis

Przewidziano 3 główne menu: STATUS PUNKTU (POINT STATUS), INSTALACJA I SERWIS (INSTALLATION & SERVICE) oraz DZIENNIK ZDARZEŃ (EVENT LOG). Menu INSTALACJA I SERWIS jest wykorzystywane do programowania wyjść, wybierania języka, zmiany hasła, podglądu siły sygnału, kasowania punktów, rejestrowania nadajników oraz ustawiania punktów dla dowolnego z zaprogramowanych punktów.

**Uwaga:** W przypadku dokonywania zmian programowania punktu, w którym zarejestrowano już nadajnik, nie ma potrzeby ponownego rejestrowania nadajnika. Zmiany programowania punktu są automatycznie przypisywane do nadajnika zarejestrowanego w danym punkcie.

Aby uzyskać dostęp do menu INSTALACJA I SERWIS:

1. Po ukazaniu się komunikatu READY wciśnij przycisk Enter, aby uzyskać dostęp do trzech głównych menu odbiornika.
2. Za pomocą przycisków Up i Down przejdź do menu INSTALACJA I SERWIS. Wciśnij przycisk Enter.

### 2.6. Ustawianie punktu

1. Z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS wciśnij Enter przy opcji SETUP POINT.
2. Za pomocą przycisków Up i Down przewiń przez punkty; wciśnij przycisk Enter w celu wybrania punktu.
  - Jeśli nadajnik lub wzmacniak jest aktualnie zarejestrowany w tym punkcie, wyświetlony zostanie komunikat TX REGSTR'D. Jeśli żaden nadajnik lub wzmacniak nie jest zarejestrowany w tym punkcie, wyświetlony zostanie komunikat TX NOT REGSTR'D.
3. Wciśnij Enter w celu ustawienia punktu. Dostępne są następujące opcje ustawiania:
  - **Supervision Time:** Ustawianie limitu czasowego dla braku raportu nadajnika.
    - Dopuszczalny zakres wynosi od 0 do 99 godzin. Domyślna wartość to 30 minut. Wybranie 0 wyłącza nadzór.

**Ostrzeżenie:** Wyłączenie nadzoru może narazić integralność systemu. Inovonics nie zaleca wyłączenia nadzorowania. Dla prawidłowego funkcjonowania nadzorowania czas nadzoru musi być ustawiony na przedział czasu większy niż czas zgłaszania się nadajnika.

- Za pomocą przycisków Up i Down wyreguluj czas nadzorowania; wciśnij przycisk Enter, aby wybrać.
- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj się między Hrs (godzinami) i Min (minutami). Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

Opcja **Select Security/Repeater** konfiguruje alarm punktu oraz sygnały alarmu albo jako wzmacniak, albo jako nadajnik bezpieczeństwa.

- Za pomocą przycisków Up i Down wybierz opcję SELECT SECURITY dla nadajnika bezpieczeństwa lub SELECT REPEATER dla wzmacniaka; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**1-4 Alarm Inputs** umożliwiają przypisanie nadajnikom bezpieczeństwa o wielu stanach alarmowych odrębnego punktu alarmowego oraz typu wyjścia dla każdego indywidualnego stanu.

- Za pomocą przycisków Up i Down wybierz liczbę wejść alarmowych dla nadajnika; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Alarm Out:** Mapuje stan (stany) alarmowy nadajnika dla wyjść alarmów.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj numery wyjść. Wybranie -- wyłączy wyjście alarmu.
- Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór wyjścia dla danego stanu alarmowego.

**Alarm Output Type:** Wybiera typ wyjścia dla danego stanu alarmowego.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj poprzez następujące opcje:
  - Follower: Wyjście odzwierciedla status alarmowy nadajnika. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Latching: Wyjście włącza się po uaktywnieniu i pozostaje włączone do czasu zresetowania nadajnika.
  - Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Toggle: Wyjście zmienia stan za każdym razem, gdy urządzenie wysłało sygnał nowej aktywacji.
  - Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Opcja INACTIVE wyświetlana jest po jej wybraniu. Czas nieaktywności zapobiega zatorowi wyjścia. Dopuszczalny zakres wynosi od 2,0 sekund do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Momentary: Wyjście włącza się na zaprogramowany czas, następnie wyłącza się bez względu na status urządzenia. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Opcja MOMENT wyświetlana jest po jej wybraniu. Powoduje ustawienie czasu, przez który wyjście będzie pozostawało aktywne. Dopuszczalny jest zakres od 0,5 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy.
  - W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Inactive Out:** Mapuje sygnał wyjściowy błędu braku aktywności nadajnika/wzmacniaka.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj numery wyjść. Wybranie -- spowoduje wyłączenie raportowania braku aktywności.
- Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór wyjścia wykorzystywanego przy transmisji braku aktywności danego nadajnika/wzmacniaka.

**Inactive Output Type:** Wybiera typ wyjścia dla sygnału stanu braku aktywności.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj poniższe opcje:
  - Follower: Wyjście odzwierciedla status braku aktywności nadajnika. Wciśnij Enter w celu dokonania wyboru.
  - Latching: Wyjście włącza się po wysłaniu sygnału stanu braku aktywności i pozostaje włączone do czasu zresetowania nadajnika. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Toggle: Wyjście zmienia stan za każdym razem, gdy urządzenie wysłało sygnał nowego stanu braku aktywności. Przed wysłaniem nowego sygnału stanu braku aktywności musi upłynąć co najmniej pięć sekund. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór. Opcja INACTIVE wyświetlana jest po jej wybraniu. Czas nieaktywności zapobiega zatorowi wyjścia. Dopuszczalny zakres wynosi od 2,0 sekund do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Momentary: Wyjście włącza się na zaprogramowany czas, następnie wyłącza się bez względu na status urządzenia. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Opcja MOMENT wyświetlana jest po jej wybraniu. Powoduje to ustawienie czasu, przez który wyjście będzie pozostawało aktywne. Dopuszczalny zakres wynosi od 0,5 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Tamper Out:** Mapuje wyjście błędu sabotażu nadajnika/wzmacniaka.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj numery wyjść. Wybranie -- wyłączy wyjście sygnału sabotażu.
- Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór wyjścia wykorzystywanego w transmisji sygnału sabotażu tego nadajnika/wzmacniaka.

**Tamper Output Type:** Wybieranie typu wyjścia dla sygnału stanu sabotażu.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj poniższe opcje:
  - Follower: Wyjście odzwierciedla status sabotażu nadajnika. Wciśnij Enter w celu dokonania wyboru.
  - Latching: Wyjście włącza się, gdy wysłany jest sygnał stanu sabotażu, i pozostaje włączone do czasu zresetowania nadajnika. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Toggle: Wyjście zmienia stan za każdym razem, gdy urządzenie wysłało sygnał nowego stanu sabotażu. Musi upłynąć co najmniej pięć sekund, zanim wyjście będzie mogło wysłać sygnał nowego stanu sabotażu. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór. Opcja INACTIVE wyświetlana jest po jej wybraniu. Czas nieaktywności zapobiega zatorowi wyjścia. Dopuszczalny zakres wynosi od 2,0 sekund do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Momentary: Wyjście włącza się na zaprogramowany czas, następnie wyłącza się bez względu na status urządzenia. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór. Opcja MOMENT wyświetlana jest po jej wybraniu. Powoduje ustawienie czasu, przez który wyjście będzie pozostawało aktywne. Dopuszczalny zakres wynosi od 0,5 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Low Batt Out:** Mapuje wyjście sygnału błędu niskiego stanu baterii nadajnika/przekaznika.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj numery wyjść. Wybranie -- wyłączy wyjście sygnału niskiego stanu baterii.
- Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór wyjścia wykorzystywanego do transmisji sygnału niskiego stanu baterii danego nadajnika/wzmacniaka.

**Low Battery Output Type:** Wybieranie typu wyjścia dla sygnału niskiego stanu.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj poniższe opcje:
  - Follower: Wyjście odzwierciedla status niskiego nadajnika. Wciśnij Enter w celu dokonania wyboru.
  - Latching: Wyjście włącza się, gdy wysłany jest sygnał niskiego stanu baterii, i pozostaje włączone do czasu zresetowania nadajnika. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Toggle: Wyjście zmienia stan za każdym razem, gdy urządzenie wysłało nowy sygnał niskiego stanu baterii. Musi upłynąć co najmniej pięć sekund, zanim wyjście będzie mogło wysłać nowy sygnał niskiego stanu baterii. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

- Momentary: Wyjście włącza się na zaprogramowany czas, następnie wyłącza się bez względu na status urządzenia. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór. Opcja MOMENT wyświetlana jest po jej wybraniu. Powoduje to ustawienie czasu, przez który wyjście będzie pozostawało aktywne. Dopuszczalny zakres wynosi od 0,5 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Line Power Loss Out:** Mapuje wyjście błędu utraty zasilania liniowego wzmacniaka.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj numery wyjść. Wybranie -- wyłączy wyjście sygnału błędu utraty zasilania liniowego.
- Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór wyjścia wykorzystywanego do transmisji sygnału utraty zasilania liniowego danego wzmacniaka.

**Line Power Loss Output Type:** Wybiera typ wyjścia dla stanu utraty zasilania liniowego.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj poniższe opcje:
  - Follower: Wyjście odzwierciedla status utraty zasilania liniowego wzmacniaka. Wciśnij przycisk Enter w celu dokonania wyboru.
  - Latching: Wyjście włącza się w chwili wysłania sygnału niskiego stanu baterii oraz pozostaje włączone, dopóki wzmacniak nie zostanie zresetowany. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
  - Toggle: Wyjście zmienia stan za każdym razem, gdy urządzenie wysłało sygnał nowego stanu utraty zasilania liniowego. Przed wysłaniem nowego sygnału stanu utraty zasilania liniowego przez wyjście musi upłynąć co najmniej pięć sekund. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór. Opcja INACTIVE wyświetlana jest po jej wybraniu. Czas nieaktywności zapobiega zatorowi wyjścia. Dopuszczalny zakres wynosi od 2,0 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

Momentary: Wyjście włącza się na zaprogramowany czas, następnie wyłącza się bez względu na status urządzenia. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

Opcja MOMENT wyświetlana jest po jej wybraniu. Powoduje to ustawienie czasu, przez który wyjście będzie pozostawało aktywne.

Dopuszczalny zakres wynosi od 0,5 do 99,5 sekundy, w przyrostach co 0,5 sekundy. W celu dokonania wyboru użyj przycisków Up i Down; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Tekst:** Wprowadź ośmioznakowy tekst opisowy dla nadajnika/wzmacniaka.

- Użyj przycisków Up i Down do przewijania przez znaki alfanumeryczne. Wciśnij Enter w celu wybrania i przejścia do następnego znaku. Aby wybrać spację, wciśnij Enter.

**Uwaga:** Jeśli nie wykorzystasz wszystkich ośmiu znaków, konieczne jest wprowadzenie spacji do końca wiersza.

- po zakończeniu wciśnij ponownie Enter, aby zakończyć wybieranie.

## 2.7. Rejestrowanie nadajnika

Opcja REGISTER TRANSMITTER umożliwia zarejestrowanie nadajnika lub wzmacniaka.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj pomiędzy N dla wybrania odpowiedzi NIE oraz Y dla wybrania TAK dla pytania, czy chcesz zarejestrować nadajnik/wzmacniak dla punktu. Wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Uwaga:** Nadajnik/wzmacniak można zawsze zarejestrować dla punktu w późniejszym czasie, wykorzystując opcję REGISTER XMITTER z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS.

- W przypadku wybrania opcji rejestrowania nadajnika/wzmacniaka, wciśnij przycisk Reset w opcji RESET XMITTER

## 2.8. Usuwanie punktu

Opcja DELETE POINT umożliwia usunięcie informacji o rejestracji nadajnika ze wszystkich zarejestrowanych punktów lub z konkretnego punktu. Informacja o zaprogramowanym punkcie, a dokładniej numer identyfikacyjny rejestracji skojarzony z danymi nadajnikami lub wzmacniakami, zostanie usunięta. W celu usunięcia punktów:

- Z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS za pomocą przycisków Up i Down przejdź do opcji DELETE POINT; wciśnij przycisk Enter.
- Wyświetlone zostanie pytanie DELETE ALL? Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj pomiędzy N dla wybrania odpowiedzi NIE oraz Y dla wybrania TAK; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
- W przypadku wybrania wariantu NIE wyświetlana jest opcja DELETE POINT. Za pomocą przycisków Up i Down wybierz punkt do usunięcia; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.
- Wciśnij przycisk Enter, aby powrócić do menu INSTALACJA I SERWIS.

## 2.9. Monitorowanie siły sygnału

Opcja SIGNAL STRENGTH jest wykorzystywana do pomiaru siły sygnału oraz diagnostyki problemów instalacyjnych.

- Z poziomu opcji SIGNAL STRENGTH wciśnij Enter.
  - Wyświetlany jest poziom 01 wraz z wartością jakości sygnału: GOOD, WEAK lub NO SIG. (DOBRY, SŁABY, BRAK SYGNAŁU).

**Uwaga:** Dany punkt musi posiadać skojarzony aktywny nadajnik, aby możliwe było wyświetlenie siły sygnału baterii.

- Za pomocą przycisków Up i Down przełączaj zarejestrowane nadajniki.
- Wciśnij Enter ponownie w celu uzyskania podglądu poziomu (LV) i marginesu (MA).
  - LV wskazuje ogólną siłę sygnału; MA wskazuje siłę sygnału pomniejszoną o szumy tła.

**Uwaga:** Firma Inovonics zaleca dla większości instalacji LV wynoszące cztery. Dla instalacji klasy 2 CENELEC wymagane jest LV 10 lub wyższe.

**Uwaga:** W celu zresetowania danych sygnału należy za pomocą przycisków Up i Down opuścić poziom i powrócić do monitorowanego nadajnika.

## 2.10. Typ CTS

W jednostce EE4216MR przewidziano sygnał do panelu sterowania, który można wykorzystać do zapewnienia, aby wszystkie urządzenia zabezpieczające w systemie były aktywne przed umożliwieniem ustawiania systemu. W przypadku operowania poprzez panel sterowania system nie może być ustawiony, jeśli w ciągu ostatnich 20 minut odbiornik nie otrzymał sygnału z któregośkolwiek spośród zarejestrowanych urządzeń bezprzewodowych.

**Uwaga:** Sygnał CTS może być wykorzystywany do blokowania stanów alarmowych. Jest to użyteczne przy wykonywaniu testów systemu. Dalsze informacje można znaleźć w sekcji „Tryb testowania systemu” na stronie 3.

Opcja CTS TYPE umożliwia ustawienie kasowania ustawionego sygnału na N/O lub N/C. W celu ustawienia typu CTS:

- Z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS za pomocą przycisków Up i Down przejdź do opcji CTS TYPE; wciśnij przycisk Enter.
- Wyświetlił się informacja CTS OP N/O, N/C. Za pomocą przycisków Up i Down wybierz N/O lub N/C; wciśnij przycisk Enter, aby potwierdzić wybór.

**Uwaga:** Tryb testowy automatycznie zakończy się po 30 minutach.

- Wyświetli się informacja CTS OP SAVED; wciśnij przycisk **Enter**.
- Za pomocą przycisku **Back** powróć do menu INSTALACJA I SERWIS.

### 2.11 Konfiguracja fabryczna

Opcja FACTORY CONFIG jest wykorzystywana do przywrócenia domyślnych wartości fabrycznych dla EE4216MR.

**Ostrzeżenie:** Wybranie opcji FACTORY CONFIG spowoduje skasowanie wszystkich zaprogramowanych informacji punktu I wyjścia.

Aby przywrócić fabryczne wartości domyślne konfiguracji EE4216MR:

- Z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS, za pomocą przycisków **Up** i **Down** przejdź do opcji FACTORY CONFIG; wciśnij przycisk **Enter**.
- Wyświetlona zostanie opcja RESET CONFIG. Za pomocą przycisków **Up** i **Down** wybierz Y dla odpowiedzi TAK; wciśnij przycisk **Enter** w celu potwierdzenia wyboru.
- Wyświetlona zostanie opcja CONFIG RESET; wciśnij przycisk **Enter**, aby powrócić do menu INSTALACJA I SERWIS.

Odbiornik może również zostać sprowadzony do ustawień konfiguracji fabrycznej poprzez sekwencję inicjowaną sprzętowo.

- Podłącz przewód pomiędzy zaciskiem reset i zaciskiem uziemienia
- Trzymając wciśnięty przycisk **Back**, wyłącz i włącz zasilanie jednostki
- Zwolnij przycisk **Back** i usuń przewód pomiędzy zaciskiem reset a zaciskiem uziemienia.
- Wyświetli się pytanie RESET CONFIG?; wciśnij przycisk **Enter**.

### 2.12 Wybór języka

- W opcji WYBÓR JĘZYKA, wciśnij **Enter**.
- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** przewiń opcje języków. Opcja CLEAR LANG resetuje język do wartości domyślnej oraz powoduje wyjście z menu INSTALACJA I SERWIS.
- Wciśnij **Enter**, aby wybrać język.
- Gdy wyświetli się LANGUAGE SELECTED (wybrany język), wciśnij **Enter**, aby powrócić do menu INSTALACJA I SERWIS.

Aby zresetować wybór języka:

- Wciśnij przyciski **Up** i **Enter** jednocześnie wyłączając i włączając zasilanie.
- Wyświetli się WYBÓR JĘZYKA. Wykonaj powyższe kroki w celu wybrania nowego języka.

### 2.13 Zmiana hasła

**Uwaga:** Opcja CHANGE PASSWORD wyświetla się tylko wówczas, gdy zalogowany jest upoważniony instalator 3 poziomu. Upoważnieni użytkownicy 2 poziomu nie mają możliwości zmiany hasel.

**Ostrzeżenie:** Aplikacje bezpieczne muszą mieć hasło co najmniej czterocyfrowe.

Hasło może mieć długość do ośmiu cyfr. Domyślne hasło upoważnionego użytkownika to 3446. Domyślne hasło upoważnionego instalatora to 1234. Aby zmienić hasło:

- Z poziomu menu INSTALACJA I SERWIS, wciśnij **Enter** przy opcji CHANGE PASSWORD.
- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** wybierz albo USER PASSWORD lub INSTALL PASSWORD; wciśnij przycisk **Enter**, aby potwierdzić wybór.
- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** przewiń cyfry; wciśnij przycisk **Enter**, aby potwierdzić wybór i przejdź do następnej cyfry.

**Uwaga:** Wybranie zera jako pierwszej cyfry hasła spowoduje wyłączenie funkcji, umożliwiając użytkownikom wykonanie funkcji odbiornika i/lub zmianę parametrów bez hasła.

- Po zakończeniu, wciśnij **Enter** ponownie, aby zakończyć wybieranie.
- Po wyświetleniu PASSWORD CHANGED, wciśnij **Enter**, aby powrócić do menu INSTALACJA I SERWIS.

**Ostrzeżenie:** Zapisz nowe hasło w bezpiecznym miejscu. W przypadku utraty nowego hasła, nie będzie możliwości uzyskania dostępu do odbiornika bez przywrócenia jego fabrycznych wartości domyślnych, zgodnie z opisem podanym w punkcie 2.11, "Konfiguracja Fabryczna" na stronie 3.

### 3 Tryb testowania systemu

Tryb testowania systemu jest wykorzystywany do wykonywania testu funkcjonalnego wszystkich nadajników zaprogramowanych w systemie. Po wejściu do trybu testowego wyjścia odbiornika będą kasowane, natomiast transmisja w trakcie testowania nie będzie generowała zdefiniowanych wyjść.

Aby wykonać testu systemu:

- Przejdź do trybu testowania systemu.
- Uaktywnij każdy z nadajników w systemie.

**Uwaga:** Aktywacja z dowolnego stanu nadajnika wielostanowego będzie spełniała wymagania testowe dla całego nadajnika. Na przykład wciśnięcie dowolnego przycisku na zawieszonym trójstanowym EN1236 spełni wymaganie testowe dla całego nadajnika.

- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** przewiń nadajniki.
  - Nadajniki, które nie wysłały sygnału uaktywnienia będą wyświetlały tylko numer punktu.
  - Nadajniki, które wysłały sygnał uaktywnienia będą wyświetlały numer punktu z następującymi po nim znakami \*\*\*\*.
- Po sprawdzeniu wszystkich nadajników, wciśnij przycisk **Back**, aby skasować tryb testowania systemu.

**Ostrzeżenie:** Podczas testowania systemu wszystkie wyjścia alarmów są blokowane i muszą być odczytane lokalnie na wyświetlaczu odbiornika przez technika.

**Uwaga:** Na czas testu systemu zostanie ustawione CTS (dalsze informacje o CTS, patrz „Typ CTS” na stronie 2). Wyjście CTS powinno być zarejestrowane dla punktu niemonitorowanego, aby zapobiec raportowaniu stacji centralnej, natomiast punkt musi być tak ustawiony, aby podczas alarmów testowania systemu stany alarmowe były blokowane.

**Uwaga:** Tryb testowy automatycznie zakończy się po 30 minutach.

### 4. Działanie

Opcje POINT STATUS oraz EVENT LOG umożliwiają podgląd informacji o statusie systemu.

#### 4.1. Status punktu

- Z poziomu opcji READY, ALARM lub FAULT wciśnij **Enter**.
- Po wyświetleniu POINT STATUS wciśnij **Enter**, aby wyświetlić szczegółowy status punktu.
- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** przewiń punkty; wciśnij **Enter** ponownie, aby dokonać przeglądu wyjść, dla których mapowane są wyświetlane stany.
  - Etykiety statusu punktu zdefiniowano następująco: A = Alarm (tylko nadajnik); T = Sabotaż; B = Niski stan baterii; L = Utrata AC (tylko nadajnik); I = Brak aktywności.

**Uwaga:** Jeśli wyświetlane są znaki --, wyświetlany stan był mapowany dla pustego wyjścia.

#### 4.2. Dziennik zdarzeń

- Z poziomu opcji READY, ALARM lub FAULT wciśnij **Enter**.
- Jeśli wyświetlany jest POINT STATUS, wciśnij **Up** w celu przejścia do EVENT LOG (DZIENNIK ZDARZEŃ) i wciśnij **Enter**, aby zatwierdzić wybór.
- Za pomocą przycisków **Up** i **Down** przewiń zdarzenia.
- Podczas przeglądania zdarzeń nadajnika wciśnij przycisk **Enter** w celu ustalenia wyjścia, dla którego mapowane są zdarzenia.

**Uwaga:** W przypadku gdy zdarzenie jest mapowane do pustego wyjścia, żadne wyjście nie zostanie wyświetlone.

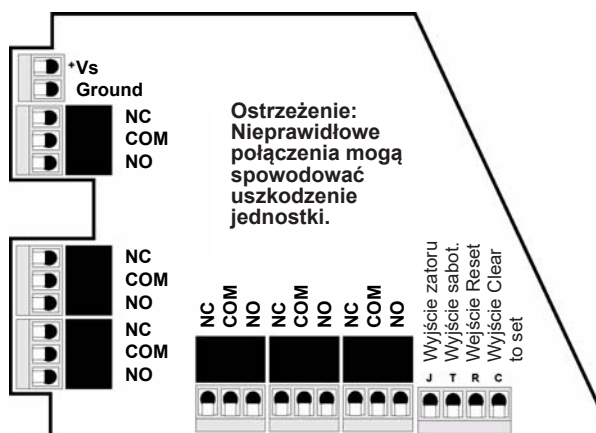
#### 4.3. Alarmy i błędy

Punkty, w których występuje alarm, są wyświetlane natychmiast jako ALARM z numerem punktu. Jeśli alarm występuje w więcej niż jednym punkcie, na wyświetlaczu można przewinąć każdy z tych punktów. Jeśli w punkcie występuje więcej niż jeden alarm, wyświetlacz będzie umożliwiał przewinięcie do każdego z tych alarmów.

Stany błędów są wskazywane przez diodę błędu LED oraz FAULT na wyświetlaczu LCD; jeśli żaden ALARM nie jest aktualnie wyświetlany, nie wyświetlają się także numery punktów. POINT STATUS lub EVENT LOG mogą być wykorzystywane do określenia dokładnych danych błędów.

### 5. Podłączanie przewodów wejścia/wyjścia

- Podłącz przewody do wyjścia Clear to set.
  - Opcjonalne wyjście Clear to set przekazuje kasowanie sygnału ustawienia do panelu sterowania i może być wykorzystywane do zapewnienia, aby wszystkie urządzenia zabezpieczające w systemie były aktywne przed umożliwieniem ustawienia systemu. Przy zarządzaniu przez panel sterowania system nie może być ustawiony, jeśli w ciągu ostatnich 20 minut nadajnik nie skomunikował się z którymkolwiek z zarejestrowanych urządzeń bezprzewodowych. Wyjście Clear to set można ustawić na normalnie rozwarłe (N/O) lub normalnie zwarte (N/C) za pomocą polecenia CTS TYPE w menu INSTALACJA I SERWIS.
- Podłącz przewody do wyjścia przeciwsabotażowego.
  - Opcjonalne wyjście przeciwsabotażowe jest wyjściem normalnie rozwartym (N/O), które zgłasza odbiornikowi przypadek naruszenia zewnętrznego urządzenia.
- Podłącz przewody do wyjścia sygnału zatoru.
  - Opcjonalne wyjście sygnału zatoru jest wyjściem normalnie zwartym (N/C), które otwiera się na pięć sekund, gdy progii szumów na wszystkich kanałach transmisji przekraczają wstępnie określoną wartość przez dowolne 20 sekund oraz w dowolnym oknie 60 sekund. Wyjście sygnału zatoru jest normalnie rozwarłego (N/O) do kasowania błędów, przelączania do kasowania błędu, odblokowywania wyjść i resetowania odbiornika do normalnego stanu.
- Podłącz czujnik chwilowy do wejścia reset oraz uziemienia.
  - Opcjonalny obwód wejścia resetowania umożliwia instalację zdalnego chwilowego czujnika normalnie rozwarłego (N/O) do kasowania błędów, przelączania do kasowania błędu, odblokowywania wyjść i resetowania odbiornika do normalnego stanu.
- Podłącz przewody do zacisków wyjścia.
  - EE4216MR przewiduje dziewięć obwodów bezpotencjałowych.
- Zamknij obudowę odbiornika.



Rysunek 3. Zaciski EE4216MR



## 6. Zabudowa nadajnika

**Ostrzeżenie:** Odbiornik należy montować w miejscu oczyszczonym z metali. Metalowe przedmioty (kanały, ekrany z siatki, skrzynki) zmniejszą zakres RF.

**Ostrzeżenie:** Bezpieczny montaż wymaga zamocowania pokrywy załączoną śrubą.

1. W celu zainstalowania odbiornika w lokalizacji umożliwiającej przyszłą konserwację należy zastosować dostarczone kotwy i wkręty.
2. Wykonaj test eksploatacyjny w ruchu, uaktywniając każdy nadajnik przypisany do odbiornika, i sprawdź prawidłowość sygnału.

## 7. Dane techniczne

**Wymiary:** 165 mm × 89 mm × 25 mm

**Masa:** 280 g

**Środowisko robocze:** Od -10° do 60°C, wilgotność względna 90% bez kondensatu.

**Zasilanie:** 11–14 V DC; 400 mA

**Pobór prądu:** Ok. 400 mA

**Specyfikacje wyjść:** Typ przekaźnika C, obciążenie rezystancyjne 1 A dla 28 V DC, 0,5 dla 30 V AC

**Specyfikacje wejścia:** Niskie oznacza mniej niż 0,5 V; wysokie oznacza więcej niż 2,5 V. Wejście Reset:

Obudowa styku, chwilowe niskie

**Typ odbiornika:** FHSS

**Częstotliwość robocza:** 868–869 MHz

**Sabotaż:** Typ B, urządzenie stałe.

**Liczba punktów/nadajników:** 16.

**Liczba wyjść:** Sześć wyjść przekaźnikowych typu C

**Pojemność dziennika zdarzeń:** 50 zdarzeń (zastępowane na zasadzie „pierwsze wchodzi - pierwsze wychodzi”)

### 7.1. Zapewnienie zgodności

Firma Inovonics Wireless Corporation deklaruje, że produkty wymienione poniżej są zgodne z zasadniczymi wymaganiami i postanowieniami następujących Dyrektyw Rady:

- Dyrektywa R&TTE 1999/5/EC,
- Dyrektywa niskich napięć 2006/95/EC,
- Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC oraz zgodne z następującymi normami zharmonizowanymi:
  - EN 300 220-1: 2006, klasa odbiornika 1, kategoria temperaturowa 1,
  - EN 301 489-1 V1.8.1: 2008,
  - EN 60950-1: 2006,
  - EN 50130-4: 1995 + A1:1998 + A2:2003,
  - EN 50130-5: 1998,
  - EN 50131-1: 2006 + A1:2009, stopień bezpieczeństwa 2, klasa środowiskowa II,
  - EN 50131-3: 2009,
  - EN 50131-5-3: 2005.

Produkt posiada certyfikat Telefication B.V.

## 8. Gwarancja i klauzula wykluczenia odpowiedzialności

**Ostrzeżenie:** Zmiany lub modyfikacje jednostki niezatwierdzone wyraźnie przez firmę Inovonics Wireless Corporation unieważniają upoważnienie instalatora do obsługi urządzenia oraz gwarancję produktu.

Firma Inovonics Wireless Corporation („Inovonics”) gwarantuje, że jej produkt („produkt” lub „produkty”) jest zgodny z jego specyfikacją danych technicznych oraz wolny od wad materiałowych i wykonawczych w warunkach normalnego użytkowania przez okres trzydziestu sześciu (36) miesięcy od daty produkcji. W okresie gwarancji Inovonics dokona naprawy lub wymiany, według własnego uznania, wszystkich części lub dowolnej części produktu objętego gwarancją. Firma Inovonics nie będzie odpowiedzialna za koszty demontażu lub ponownej instalacji. Aby skorzystać z gwarancji, użytkownik („Użytkownik”, „Instalator” lub „Konsument”) musi współpracować bezpośrednio poprzez autoryzowanego dystrybutora, który uzyska numer autoryzacji zwrotu materiału („RMA”) od firmy Inovonics. Szczegółowe informacje dotyczące wysyłki zostaną podane bezpośrednio przez autoryzowanego dystrybutora.

Niniejsza gwarancja jest nieważna w przypadku nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego użytkowania, nieprzestrzegania instrukcji montażu i eksploatacji, dokonania zmian, wypadku lub nieuprawnionej ingerencji oraz naprawy przez kogokolwiek innego niż firma Inovonics.

Niniejsza gwarancja stanowi wyłączną gwarancję w miejsce wszystkich pozostałych gwarancji, zobowiązań lub wszelkiej odpowiedzialności, zarówno pisemnych, jak i ustnych, wyraźnych lub dorozumianych. Firma Inovonics nie udziela żadnych gwarancji odnośnie do możliwości sprzedaży produktu Inovonics oraz przydatności do określonego celu, nie udziela również innych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, o ile takie nie są wyraźnie określone w niniejszym dokumencie.

W żadnym wypadku Inovonics nie ponosi odpowiedzialności za przypadkowe, wtórne, pośrednie, szczególne lub wyjątkowe szkody, w tym między innymi za utratę zysków, przychodów lub zleceń, utratę możliwości użytkowania, koszty przestoju lub przerwy w działalności gospodarczej ani żadne roszczenia złożone przez klientów dystrybutora lub jakiegokolwiek inne osoby lub podmioty.

Niniejsza gwarancja nie będzie zmieniana ani rozszerzana. Firma Inovonics nie upoważnia żadnej osoby do działania w jej imieniu w zakresie modyfikacji lub rozszerzenia gwarancji. Niniejsza gwarancja będzie miała zastosowanie tylko do produktów firmy Inovonics. Inovonics nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, przypadkowe lub wtórne szkody lub straty spowodowane nieprawidłowym działaniem produktu z powodu produktów, akcesoriów lub dodatków innych producentów, w tym baterii, używanych w połączeniu z produktami firmy Inovonics.

**Uwaga:** Aby uzyskać kopię Deklaracji Zgodności WE, prosimy o kontakt pod adresem support@inovonics.com