

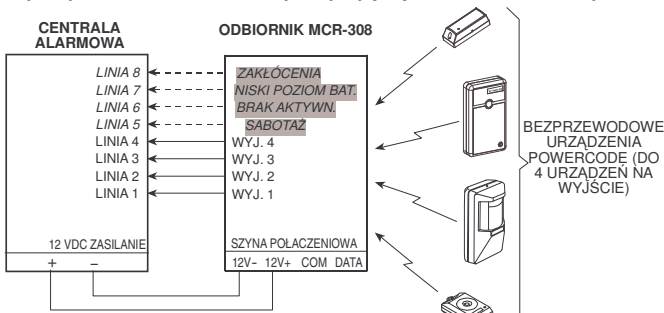


1. WSTĘP

1.1 Cel i użycie

MCR-308 jest bezprzewodowym odbiornikiem pracującym w systemie PowerCode, przeznaczonym do użycia wraz z przewodową centralą alarmową, celem przekształcenia jej w system hybrydowy, jak pokazano na rysunku 1. Urządzenie posiada 8 wyjść typu „otwarty kolektor” – 4 wyjścia linii i 4 wyjścia techniczne (patrz pkt. 1.3 – więcej szczegółów).

MCR-308 stanowi interfejs pomiędzy nadajnikami bezprzewodowymi i centralą alarmową, która „widzi” nadajniki bezprzewodowe tak jakby były one podłączone bezpośrednio urządzeniami przewodowymi. Status wyjść odbiornika (zamknięte bądź otwarte) decyduje o tym, czy wejścia centrali alarmowej znajdują się w stanie alarmu czy nie.



Rys. 1 Typowa aplikacja z użyciem MCR-308

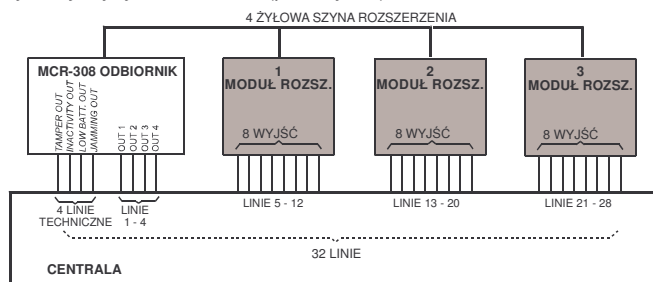
Ważną cechą MCR-308 jest jego kompatybilność zarówno z urządzeniami systemu PowerCode jak i urządzeniami typu CodeSecure™. Nadajniki systemu CodeSecure™ są głównie używane do uzbrajania/rozbrajania systemu lub w innych aplikacjach związanych z kontrolą, aby zapobiec „kradzieży” kodu przez ludzi niepowołanych.

Możliwe są następujące tryby pracy:

- **Normalny** – Odbiornik odbiera sygnały alarmowe
- **Nauka** – Zapis nadajników i modułów rozszerzenia w pamięci odbiornika (patrz pkt. 1.4)
- **Test** – pozwala instalatorowi na przetestowanie systemu

1.2 Moduł rozszerzenia

MCR-308 posiada 4 wyjścia linii, jednak istnieje możliwość użycia do trzech modułów rozszerzenia MCX-8, połączonych za pomocą 4-żyłowej szyny rozszerzenia (patrz rys. 2)



Rys. 2 Konfiguracja systemu rozszerzonego

Każdy moduł zapewnia 8 dodatkowych wyjść, co razem z 4 wyjściami odbiornika MCR-308 daje w sumie liczbę 28 wyjść.

Dwadzieścia osiem wyjść przemnożonych przez cztery urządzenia bezprzewodowe na wyjście, daje w sumie liczbę 112 różnych urządzeń, jakie można użyć w jednym systemie.

1.3 Dostępne wyjścia

A. Wyjścia linii

MCR-308 posiada 4 wyjścia linii typu „otwarty kolektor” (rozszerzalnych do 28 wyjść – patrz rys. 2). Do każdej linii można przypisać do 4 nadajników/czujników (patrz pkt 1.4).

B. Wyjścia techniczne

Oprócz 4 wyjść linii, MCR-308 posiada 4 wyjścia techniczne (typu otwarty kolektor), które działają w następujący sposób:

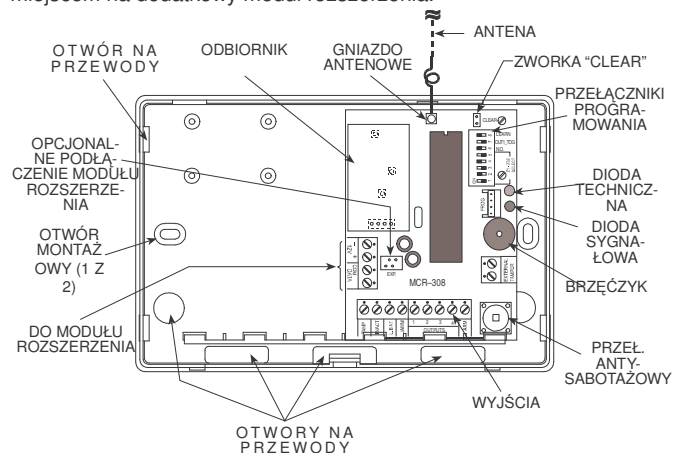
- **Sabotaż (TAMP):** Wyjście to jest aktywowane, gdy w systemie wykryty zostanie sabotaż nadajnika, modułu rozszerzenia bądź odbiornika jako takiego.
- **Brak aktywności (INACT):** Wyjście to jest aktywowane, jeżeli nadzorowany nadajnik nie wysłał sygnału nadzoru w ciągu 4-8 godzinnego przedziału czasowego, a także po wykryciu braku aktywności modułu rozszerzenia przez 10 sekund.
- **Niski poziom baterii (L-BAT):** Wyjście to jest aktywowane po otrzymaniu sygnału o niskim stanie baterii z jednego z nadajników/czujników. Wyjście jest repetowane po wymianie baterii w urządzeniu i po ponownej transmisji.
- **Zakłócenia (JAM):** To wyjście jest aktywowane, jeżeli zakłócenia (szum w „eterze”) zostanie wykryty na kanale radiowym przez okres dłuższy niż 30 sekund. Jest ono resetowane natychmiast po ustaniu zakłóceń.

1.4 Zapisywanie urządzeń

W celu prawidłowego działania odbiornika, musi on rozpoznawać kod ID każdego nadajnika używanego w systemie oraz każdego modułu rozszerzenia MCX-8 użytego w systemie. Każdy nadajnik musi zostać przypisany w pamięci do odpowiedniej linii, którą będzie wzbudzał (do 4 nadajników na linię), należy także wpisać do pamięci każdy moduł rozszerzenia. Procedura zapisywania nadajników i modułów rozszerzenia zostały opisane w pkt. 3.5 i 3.6.

1.5 Budowa urządzenia (Rysunek 3)

MCR-308 jest umieszczony w dwuczęściowej obudowie plastikowej, z miejscem na dodatkowy moduł rozszerzenia.



Rys. 3 MCR-308 ze zdjętą obudową

Niektóre warianty używają anteny wyprowadzanej na zewnątrz, pozostałe korzystają z anteny wbudowanej w środku.

1.6 Sygnalizacja diodą LED

MCR-308 posiada dwie diody LED:

- **SYGNAŁOWA (czerwoną)**
- **TECHNICZNA (żółtą)**

Dioda SYGNAŁOWA: Ta dioda świeci światłem ciągłym przez 2 sekundy podczas odbioru prawidłowego sygnału. Jeżeli do urządzenia dochodzi szum lub sygnał nieprawidłowy, dioda miga.

Dioda TECHNICZNA: Ta dioda nie świeci, kiedy wszystko pracuje prawidłowo, natomiast świeci światłem ciągłym podczas aktywności wyjść technicznych (sabotaż, niski stan baterii, brak aktywności).

Dioda techniczna będzie świecić bez przerwy dopóki wszystkie awarie/problemy w systemie nie zostaną usunięte (nie przyjdą sygnały o poprawności pracy urządzeń). **Aby dowiedzieć się, która linia pozostaje w stanie awarii, patrz pkt. 4.6.**

Uwaga: Obie diody spełniają inne funkcje podczas trybu nauki.

2. DANE TECHNICZNE

CZEŚĆ RADIOWA

Moduł główny: Superheterodynowy odbiornik UHF.

Częstotliwość pracy (MHz): 315, 418, 433.92, 868.95 oraz inne kanały UHF dozwolone w danym kraju

PRZETWARZANIE DANYCH

Kody ID: Ponad 16,000,000 możliwych kombinacji 24-bitowych

Długość wiadomości: 36 bitów (66 bitów dla urządzeń CodeSecure)

Pojemność pamięci: 112 różnych kodów ID

Szyna rozszerzenia: 4-żyłowa (12V+, [-], DATA i COMMON)

DANE ELEKTRYCZNE

Wyjścia linii: 4, do 100 mA każdy, typu „otwarty kolektor”

Wyjścia techniczne: 4, do 100 mA każdy, typu „otwarty kolektor”

Tryby wyjścia nr 1: Monostabilne lub bistabilne, wybierane za

pomocą przełącznika typu DIP.

Polaryzacja wyjść: N.O. lub N.C., wybierane za pomocą przełącznika typu DIP.

Dane przełącznika antysabotażowego: 0.1 A / 30 VDC.

Napięcie wejściowe (zasilanie): 10.5 - 16 VDC

Pobór prądu (@ 12 VDC): 45 mA

DANE FIZYCZNE

Temperatura pracy: 0°C do 49°C (32°F do 120°F).

Wymiary (W x S x G): 108 x 165 x 38 mm (4-1/4 x 6-1/2 x 1-1/2").

Waga: 214 g (7.5 oz).

SPRZĘT DODATKOWY

MCX-8: moduł rozszerzenia ośmiowyjściowy

3. PROGRAMOWANIE

3.1 Pomocne wskazówki

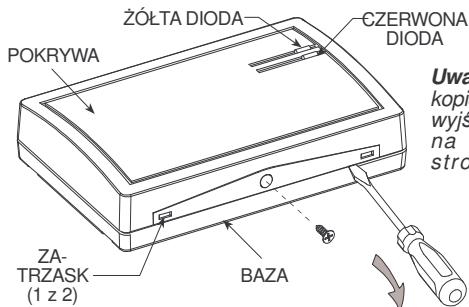
Aby MCR-308 zapamiętał indywidualne kody ID urządzeń bezprzewodowych oraz połączył ze sobą nadajnik i konkretne wyjście (do 4 urządzeń na wyjście), potrzebna jest sesja nauki.

Dodatkowo, w systemie trzeba zapisać kody ID modułów rozszerzenia MCX-8 używanych w systemie. Jeżeli kody te nie zostaną zapisane w pamięci, urządzenia MCX-8 nie będą funkcjonowały.

Najszybszym sposobem na przeprowadzenie sesji nauki, jest przeprowadzenie pełnej nauki w jednym miejscu, ze wszystkimi urządzeniami w zasięgu ręki, gdzie swobodnie będziesz mógł obserwować diody LED urządzenia oraz słyszeć brzęczyk.

3.2 Pierwsze kroki

A. Odkręć śrubkę, która zabezpiecza pokrywę obudowy oraz zdejmij pokrywę, jak pokazano na rysunku 4.



Uwaga: Naklejka z kopią tabeli wyboru wyjść znajduje się na wewnętrznej stronie pokrywy

Rys. 4 Zdjęcie obudowy

- B. Antena zewnętrzna dostarczona wraz z urządzeniem jest przyklejona taśmą do wewnętrznej strony obudowy. Wyjmij antenę wkręć ją do gniazdka antenowego i przykręć dobrze. Spójrz na rys. 3, aby zlokalizować terminal antenowy.
- C. Zbierz wszystkie nadajniki używane w systemie i oznacz je zgodnie z planem całego systemu.
- D. Tymczasowo podłącz zasilanie MCR-308 (akumulator lub zasilacz) do zacisków zasilania 12V. Obserwuj polaryzację!

3.3 Wybór wyjścia linii

Aby przypisać nadajnik do konkretnego wyjścia linii, najpierw musisz dokonać wyboru tego wyjścia za pomocą przełączników DIP SW-1 do SW-5 jak pokazano w tabeli 1. Znak (-) oznacza pozycję OFF przełącznika.

Tabela 1. Wybór wyjścia

Wyjście Linii	Przełącznik DIP					Wyjście Przewodowe
	1	2	3	4	5	
MCR-308						
1	ON	-	-	-	-	Wyjście Nr 1
2	-	ON	-	-	-	Wyjście Nr 2
3	ON	ON	-	-	-	Wyjście Nr 3
4	-	-	ON	-	-	Wyjście Nr 4
1-szy MCX-8						
5	ON	-	ON	-	-	Wyjście Nr 1
6	-	ON	ON	-	-	Wyjście Nr 2
7	ON	ON	ON	-	-	Wyjście Nr 3
8	-	-	-	ON	-	Wyjście Nr 4
9	ON	-	-	ON	-	Wyjście Nr 5
10	-	ON	-	ON	-	Wyjście Nr 6
11	ON	ON	-	ON	-	Wyjście Nr 7
12	-	-	ON	ON	-	Wyjście Nr 8

Wyjście Linii #	Przełączniki DIP					Wyjście Przewodowe
	1	2	3	4	5	
2-gi MCX-8						
13	ON	-	ON	ON	-	Wyjście Nr 1
14	-	ON	ON	ON	-	Wyjście Nr 2
15	ON	ON	ON	ON	-	Wyjście Nr 3
16	-	-	-	-	ON	Wyjście Nr 4
17	ON	-	-	-	ON	Wyjście Nr 5
18	-	ON	-	-	ON	Wyjście Nr 6
19	ON	ON	-	-	ON	Wyjście Nr 7
20	-	-	ON	-	ON	Wyjście Nr 8
3-ci MCX-8						
21	ON	-	ON	-	ON	Wyjście Nr 1
22	-	ON	ON	-	ON	Wyjście Nr 2
23	ON	ON	ON	-	ON	Wyjście Nr 3
24	-	-	-	ON	ON	Wyjście Nr 4
25	ON	-	-	ON	ON	Wyjście Nr 5
26	-	ON	-	ON	ON	Wyjście Nr 6
27	ON	ON	-	ON	ON	Wyjście Nr 7
28	-	-	ON	ON	ON	Wyjście Nr 8

3.4 Wybór podstrefy

Każda linia jest podzielona na 4 podstrefy, z których każda akceptuje jedno nr ID. Podstrefy mogą zostać wybrane poprzez wciśnięcie przełącznika antysabotażowego odpowiednią ilość razy (1 do 4). Po każdym wciśnięciu będzie słycać krótki dźwięk.

Żółta dioda LED będzie wskazywać numer wybranej podstrefy poprzez sekwencję błysnięć pokazaną na poniższym diagramie:

Liczba wciśnieć	Podstrefa	Sekwencja błysnięć żółtej diody LED
Jedno	1	☀ — ☀ — ☀
Dwa	2	☀☀ — ☀☀ — ☀☀
Trzy	3	☀☀☀ — ☀☀☀ — ☀☀☀
Cztery	4	☀☀☀☀ — ☀☀☀☀ — ☀☀☀☀

☀ = Błysk; — = Pauza

3.5 Zapisywanie numerów ID

Wystarczy jedna transmisja, aby zapisać urządzenie w pamięci MCR-308.

A. Przygotowania

(1) Przygotuj wszystkie nadajniki i oznacz każdy numerem wyjścia linii i numerem podstrefy.

Uwaga: W przypadku czujników PIR, które już mają zainstalowaną baterię, zasłoń soczewkę, aby zapobiec przypadkowej transmisji podczas sesji nauki.

(2) Zdejmij obudowę MCR-308. Brzęczyk wyda pojedynczy dźwięk po zwolnieniu przycisku antysabotażowego.



B. Procedura zapisywania nadajników

- (1) Ustaw przełącznik DIP SW-8 w pozycję ON (tryb nauki). Żółta dioda LED zaświeci się na stałe i będzie świecić przez cały okres nauki.
- (2) Użyj przełączników DIP o nr 1 do 5 aby wybrać określone wyjście linii (patrz Tabela 1).
- (3) Wciśnij przełącznik antysabotażowy 1 lub 2 lub 3 lub 4 razy, aby wybrać określoną podstrefę (patrz pkt. 3.4). Każde wciśnięcie powoduje przejście do kolejnej podstrefy. Status podstrefy jest sygnalizowany za pomocą czerwonej diody LED:

Status	Reakcje diody
Podstrefa wolna	Dioda miga
Podstrefa zajęta	Dioda świeci ciągle

Aby „wyczyścić” zajętą podstrefę, patrz pkt. 3.7.

- (4) Jeżeli podstrefa jest wolna, zainicjuj transmisję z nadajnika, który chcesz zapisać. Czerwona dioda LED oraz brzęczyk zareagują w następujący sposób:

Dioda & Brzęczyk	Znaczenie
Dioda: świeci ciągle; Brzęczyk: melodia „sukces”: ()	Zapisano numer ID nadajnika
Dioda: świeci ciągle; Brzęczyk: melodia „sukces” () dwukrotnie	Numer ID nadajnika był już wcześniej zapisany w tym samym miejscu
Dioda: miga bez zmian; Brzęczyk: nie wydaje dźwięków	Nie zapisano numeru ID nadajnika

Uwaga: Nie możesz zapisać nadajnika w zajętej podstrefie. Niemniej jednak, jeżeli próbujesz zapisać numer ID w zajętej podstrefie, a ten sam numer jest już zapisany w innym miejscu, brzęczyk wyda długi, nieprzerwany dźwięk.

- (5) Powtórz kroki 2 – 4 powyżej, aby zapisać kolejne nadajniki.
- (6) Po zakończeniu, wyjdź z trybu nauki przelączając przełącznik SW-8 w pozycję OFF.

Uwagi: 1. Jeżeli nadajnik jest bezprzewodowym czujnikiem, wyjmij z niego baterię po zapisaniu aby uniknąć przypadkowej transmisji w późniejszych etapach nauki.

2. Jeżeli pozostawisz urządzenie w trybie nauki po jej zakończeniu i przez 5 minut nie wykonasz żadnej czynności, urządzenie samoczynnie wyjdzie z trybu nauki.

C. Weryfikacja zawartości pamięci.

Aby sprawdzić, czy konkretne urządzenie jest zapisane w pamięci MCR-308, wybierz wyjście linii oraz podstrefę, które wydają się być miejscem gdzie zapisano urządzenie, a następnie zainicjuj transmisję z nadajnika. Jeżeli dane urządzenie jest zapisane w pamięci w tym właśnie miejscu, brzęczyk wyda z siebie dźwięk „sukces”. Jeżeli taki sam numer ID jest zapisany w innej komórce pamięci, brzęczyk wyda długi, nieprzerwany dźwięk. Jeżeli urządzenie nie jest zapisane nigdzie, brzęczyk nie wyda żadnego dźwięku.

3.6 Zapis modułów rozszerzenia

Koniecznym jest, aby nauczyć MCR-308, do której grupy wyjść linii powinien zostać przypisany moduł rozszerzenia. W związku z tym jego niepowtarzalny numer ID także musi zostać zapisany w pamięci MCR-308.

A. Przygotowanie

- (1) Podłącz moduł (lub moduły) do szyny rozszerzenia.
- (2) Zdejmij obudowę MCR-308. Brzęczyk wyda dźwięk..

B. Procedura zapisu modułu rozszerzenia

- (1) Ustaw przełącznik DIP SW-8 w pozycję ON (tryb nauki). Żółta dioda LED zaświeci się światłem ciągłym i będzie świecić do czasu zakończenia trybu nauki.
- (2) Użyj przełączników DIP o numerach od 1 do 5, aby wybrać żądany zakres pamięci dla modułu, jak pokazano w Tabeli 2 poniżej:

Tabela 2. Wybór komórek pamięci dla modułu rozszerzenia


Moduł rozszerzenia	DIP					Powiązane Wyjścia linii
	1	2	3	4	5	
1	ON	—	ON	ON	ON	Linie 5 - 12
2	—	ON	ON	ON	ON	Linie 13 - 20
3	ON	ON	ON	ON	ON	Linie 21 - 28

- (3) Wciśnij jeszcze raz przełącznik antysabotażowy MCR-308. Status wybranej komórki pamięci zostanie wyświetlony za pomocą czerwonej diody LED w następujący sposób:

Status	Czerwona dioda
Komórka wolna	Błyska
Komórka zajęta	Świeci ciągle

Aby wyczyścić zajętą komórkę pamięci, patrz pkt. 3.7 poniżej.


- (4) Wciśnij przycisk antysabotażowy modułu rozszerzenia. Czerwona dioda LED oraz brzęczyk zareagują w następujący sposób:

Czerwona dioda i brzęczyk	Znaczenie
Dioda: Świeci ciągle; Brzęczyk: melodia „sukces” ()	Zapisano ID modułu rozszerzenia
Red LED: błyska Brzęczyk: nie wydaje dźwięków	NIE zapisano ID modułu rozszerzenia

Uwaga: Jeżeli zapis nie powiódł się, sprawdź połączenie z szyną rozszerzenia.

- (5) Powtórz kroki 2 i 3 dla kolejnych modułów rozszerzenia. Po zakończeniu, wyjdź z trybu nauki przelączając przełącznik SW-8 w pozycję OFF.

C. Weryfikacja numeru ID modułu rozszerzenia

Aby sprawdzić, czy konkretny numer ID modułu rozszerzenia jest prawidłowo zapisany, ustaw przełączniki DIP od 1 do 5 w celu wybrania weryfikowanej komórki pamięci (patrz Tabela 2 powyżej). Wciśnij przełącznik antysabotażowy modułu rozszerzenia aby wysłać jego numer ID do odbiornika. Jeżeli zapisany i wysłany numer ID są takie same, usłyszysz melodię „sukces” ()

3.7 Usuwanie konkretnego nadajnika bądź modułu rozszerzenia z pamięci.

A. Ustaw przełącznik DIP SW-8 w pozycję ON (tryb nauki). Żółta dioda LED zaświeci się światłem ciągłym i będzie świecić do czasu zakończenia trybu nauki.


B. Użyj przełączników DIP o numerach od 1 do 5, aby wybrać żądany zakres pamięci dla modułu, jak pokazano w Tabeli 2.

Uwaga: Jeżeli usuwasz z pamięci nadajnik, wciśnij przełącznik antysabotażowy MCR-308 1, 2, 3 lub 4 razy aby wybrać podstrefę (patrz pkt. 3.4). Jeżeli usuwasz moduł rozszerzenia, wciśnij przełącznik antysabotażowy tylko 1 raz.

Status wybranej podstrefy zostanie wyświetlony za pomocą czerwonej diody LED:

Status	Czerwona dioda
Podstrefa bądź komórka modułu jest wolna	LED Błyska
Podstrefa bądź komórka modułu jest zajęta	LED świeci ciągle

C. Umieść zworkę pomiędzy dwoma pinami oznaczonymi jako CLEAR na płycie MCR-308 i od razu go zdejmij. Wynikiem tego działania mogą być następujące reakcje:

Reakcja	Znaczenie
Czerwona dioda: błyska Brzęczyk: melodia „sukces” ()	Wykonano (ID usunięte)
Czerwona dioda: świeci ciągle Brzęczyk: nie wydaje dźwięków	Nie wykonano prawidłowo

D. Po zakończeniu, wyjdź z trybu nauki przelączając przełącznik SW-8 w pozycję OFF.

3.8 Całkowite wyczyszczenie pamięci

Całkowite wyczyszczenie pamięci pozwala na proste rozpoczęcie od nowa, jeżeli MCR-308 był używany w innym systemie bądź testowałeś go wcześniej.

A. Zdejmij obudowę MCR-308. Odłącz zasilanie, poczekaj kilka sekund, i podłącz zasilanie ponownie. Brzęczyk zacznie wydawać pojedyncze dźwięki przez 10 sekund – 1 na sekundę.

B. W ciągu tych 10 sekund, kiedy brzęczyk wciąż wydaje dźwięki, umieść jumper pomiędzy dwoma pinami oznaczonymi jako CLEAR, a następnie szybko go zdejmij. Brzęczyk wyda serię kilkunastu szybkich dźwięków, a następnie usłyszysz melodię „sukces”. Oznacza to, że wszystkie numery ID, zarówno nadajników jak i modułów rozszerzenia zostały usunięte.

3.9 Niemożność zapisania numeru ID

Jeżeli numer ID nadajnika nie został zapisany w pamięci (brzęczyk nie wydał dźwięku) pomimo tego, że dana komórka pamięci jest wolna, spróbuj nadać sygnał jeszcze raz. Jeżeli za drugim razem również się nie udało, najprawdopodobniej nadajnik jest uszkodzony. Spróbuj zapisać inny nadajnik.

4. INSTALACJA

4.1 Wybór lokalizacji

- Lokalizacja dla MCR-308 musi być kompromisowa pomiędzy miejscem najlepszego odbioru sygnałów bezprzewodowych a minimalną odległością od centrali alarmowej.
- Moduły rozszerzenia mogą być zamontowane w obudowie centrali alarmowej (jeżeli jest tam miejsce) bądź gdzieś obok tej obudowy.
- Bardzo ważnym jest, aby antena została ustawiona pionowo – odbiornik powinien zostać zainstalowany z anteną u góry, jak pokazano na rysunku 3..
- Staraj się unikać instalacji MCR-308 na lub blisko dużych obiektów metalowych, np. szaf czy urządzeń klimatyzujących.
- Nie umieszczaj urządzenie blisko gniazd elektrycznych i przewodów.

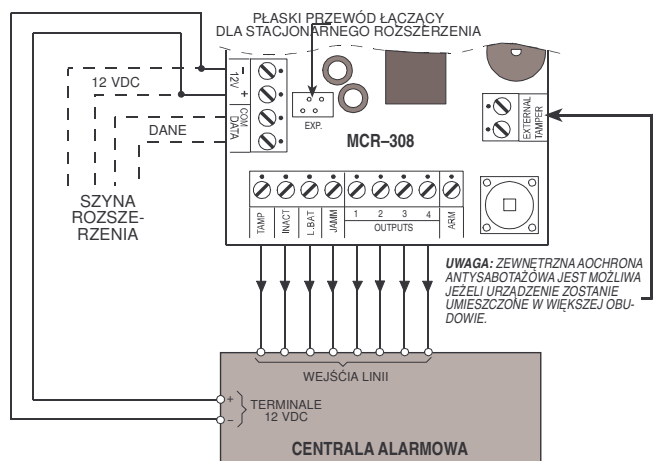
4.2 Montaż obudowy

Aby przymocować obudowę, postępuj w następujący sposób:

- Przytrzymaj obudowę przy podłożu i zaznacz miejsca wiercenia. (patrz otwory montażowe na rys. 3)
- Wywierć otwory i wstaw kołki montażowe, jeśli zachodzi taka potrzeba. Przeprowadź przewody przez odpowiednie otwory. Zamocuj obudowę dwiema długimi śrubami.
- Dokończ okablowanie wg opisu w pkt. 4.3.

4.3 Okablowanie (Rysunki 5 i 6)

- Podłącz wyjścia linii (1, 2, 3, i 4) MCR-308 do odpowiednich wejść w używanej centrali alarmowej.



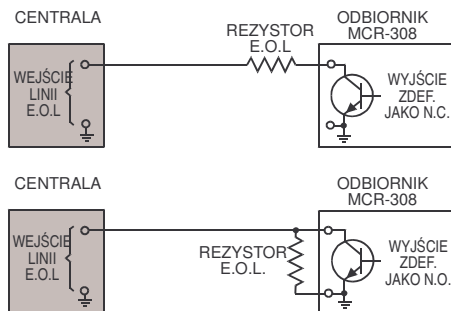
Rys. 5. Okablowanie

- Podłącz 4 wyjścia techniczne (TAMP, INACT, L. BAT i JAM) do odpowiednich wejść w centrali alarmowej.

Uwaga: Jeżeli wejścia centrali alarmowej wymagają użycia rezystora E.O.L., musisz użyć odpowiedniego rezystora (patrz rysunek 6).

- Podłącz terminale 12 VDC (+) i (-) centrali alarmowej do ich odpowiedników w MCR-308.

- Jeżeli używasz modułu rozszerzenia umiejscowionego w obudowie MCR-308, podłącz go płaskim przewodem dostarczonym wraz z modulem. Jeżeli moduł rozszerzenia jest gdzieś indziej niż przy MCR-308, użyj terminala 4-żyłowego w obu urządzeniach (patrz rys. 5), podłączając przewody odpowiednio.



Rys. 6. Okablowanie linii typu E.O.L.

- Upewnij się, że antena jest dobrze zamocowana na swoim miejscu.

4.4 Ustawienia odbiornika

Po okablowaniu, należy ustawić przełączniki SW-6, 7 i 8 w

- odpowiednich pozycjach w zależności od potrzeb (patrz rys. 7)
- Upewnij się, że przełącznik SW-8 znajduje się w pozycji OFF – tryb normalny.

- Przełącznik SW-6 określa polaryzację wyjść linii (N.O. lub N.C.):

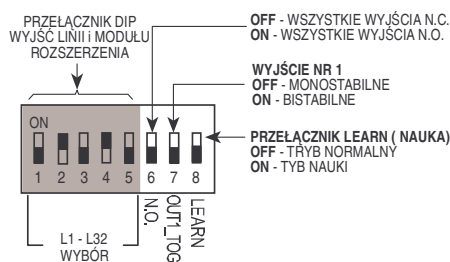
Ustawienie SW-6	Rezultat
ON	Wyjścia linii są typu N.O.
OFF	Wyjścia linii są typu N.C.

- Przełącznik SW-7 określa rodzaj pracy wyjścia linii 1 (monostabilne bądź bistabilne).

Ustawienie SW-7	Rezultat
ON	Wyjście linii 1 jest bistabilne
OFF	Wyjście linii 1 jest monostabilne

Uwaga: Linia nr 1 może być używana do celów uzbrojenia/rozbrojenia lub kontrolowania na przykład włączania światła.

Rysunek 7 przedstawia pokrótce zadania przełączników DIP.



Rys. 7. Zadania przełączników DIP.

4.5 Test komunikacji bezprzewodowej

Testowanie systemu jest najlepszym sposobem na odkrycie:

- Które sygnały są odbierane właściwie (dobry odbiór)
- Które sygnały są odbierane niewłaściwie (słaby odbiór)
- Który nadajnik ma niski poziom baterii

Aby zapewnić właściwą i bezawaryjną pracę, należy testować system co najmniej raz na pół roku.

- Zdejmij obudowę MCR-308. Tryb testowy jest uruchamiany automatycznie po rozłączeniu przełącznika antysabotażowego. Brzęczyk wyda krótki dźwięk po zdjęciu obudowy (zwolnieniu przełącznika antysabotażowego).

- Zainicjuj transmisję z każdego nadajnika po kolei, **jednak zachowaj minimum 5 sekundowy odstęp pomiędzy transmisjami.** Brzęczyk zachowa się w następujący sposób:

Otrzymany sygnał	Reakcja
Wysokiej jakości	Melodia „sukces” (🔊🔊🔊)
Niskiej jakości	1-sekundowy dźwięk (🔊)
Niski stan baterii*	4-sekundowy dźwięk (🔊🔊🔊🔊)

* Niezależnie od jakości sygnału.

- Po zakończeniu, zamknij obudowę MCR-308. W ten sposób odbiornik powróci do normalnej pracy.

4.6 Wykrywanie awarii linii

Gdy nadajniki systemu PowerCode wysyłają sygnały sabotażu i niskiego stanu baterii do odbiornika bądź konkretny nadajnik pozostaje bez aktywności, reakcja odbiornika jest następująca:

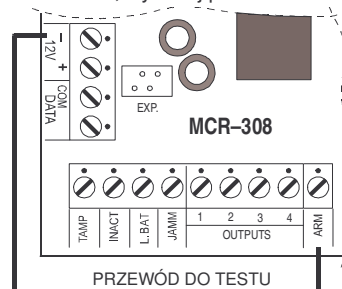
- ŻOŁTA dioda LED (techniczna) świeci
- Aktywowane jest odpowiednie wyjście odbiornika, określające rodzaj zdarzenia.

Aby sprawdzić która linia jest w stanie awarii, wykonaj poniższe kroki:

- Upewnij się że system jest rozbrojony.

- Użyj przewodu, aby zewrzeć 12V (-) z wyjściem ARM.

- Sprawdź wyjścia linii MCR-308 i modułów rozszerzenia jeśli są w systemie. **Wyjście linii „awaryjnej” będzie aktywne.**



Rys. 8. Lokalizacja awarii

WAŻNE! W przeciwieństwie do sygnałów sabotażu i niskiego stanu baterii, sygnały braku aktywności są zapamiętywane przez system, i

można je wykryć nawet wtedy, gdy zostanie przywrócona aktywność nadajnika, Sygnały braku aktywności są usuwane po 10 sekundach od odłączenia przewodu wykorzystanego w testowaniu.

Uwaga: Jeżeli konkretne wyjście linii jest aktywne w czasie

sprawdzania awarii (np. otwarte jest okno bądź drzwi), ale nie ma na tej linii żadnej awarii, wyjście linii nie będzie wzbudzone podczas wyszukiwania.

Po odłączeniu terminala ARM od wyjścia 12V(-), wszystkie wyjścia linii powrócą do stanu uprzedniego.

5. INFORMACJE DODATKOWE

5.1 Wpływ rodzaju nadajnika na wyjście alarmowe

System PowerCode pozwala odbiornikowi MCR-308 na rozróżnienie pomiędzy urządzeniami typowo alarmowymi (takimi jak czujniki PIR lub nadajniki ręczne) oraz urządzeniami raportującymi zarówno alarm jak i jego powrót.

MCR-308 reaguje na alarmy wysyłane przez urządzenia typowo alarmowe zmianą stanu przypisanego wyjścia na 2 sekundy i przywrócenia tego wyjścia do poprzedniego stanu.

Sygnał alarmowy z urządzenia, które raportuje także powrót, informuje odbiornik, aby oczekiwał na sygnał o powrocie. MCR-308 zmienia stan wyjścia, przywracającego poprzedni stan dopiero po otrzymaniu sygnału powrotu.

5.2 Wpływ rodzaju nadajnika na wyjście INACT (brak aktywności)

System PowerCode pozwala na rozróżnienie pomiędzy nadajnikami nadzorowanymi i nie nadzorowanymi. Nadajniki nadzorowane wysyłają sygnał „obecności” w regularnych odstępach czasu. Brak takiego sygnału powoduje wzbudzenie wyjścia INACT. Z drugiej strony, brak sygnału obecności z urządzenia zidentyfikowanego jako nie nadzorowane, będzie zignorowany przez MCR-308.

5.3 Ograniczenia

Systemy bezprzewodowe Visonic Ltd. są niezawodne i testowane w odniesieniu do najwyższych standardów. Z uwagi na

ograniczony zasięg i niskie napięcie sygnału (wymagane przez przepisy), istnieją pewne ograniczenia:

- A. Odbiorniki mogą zostać zablokowane przez sygnały radiowe o takiej samej lub podobnej częstotliwości, niezależnie od kodu ID.
- B. Odbiornik może odebrać tylko jeden sygnał w zadanym czasie.
- C. Urządzenia bezprzewodowe powinny być testowane regularnie, aby móc ocenić, czy istnieją źródła zakłóceń oraz czy wszystko pracuje właściwie.
- D. Nawet najbardziej niezawodny czujnik może czasami nie zadziałać lub zostać unieszkodliwionym poprzez: awarię zasilania, nieprawidłowe podłączenie zasilania, zamaskowanie soczewki, sabotaż systemu optycznego, zmniejszoną czułość w temperaturze bliskiej temperaturze ludzkiego ciała, niespodziewanej awarii któregoś z komponentów. Powyższa lista zawiera najbardziej typowe przyczyny braku wykrycia ruchu, jednak pod żadnym względem nie jest to lista pełna. Dlatego właśnie należy sprawdzać system co tydzień, aby być pewnym właściwego działania.
- E. System alarmowy nie powinien stać się zamiennikiem ubezpieczenia. Właściciele i najemcy nieruchomości powinni nadal ubezpieczać swoją własność pomimo posiadania systemu alarmowego.

GWARANCJA

Visonic Ltd. i/lub jej spółki zależne i stowarzyszone ("Producent") gwarantuje, że jego produkty, o których w dalszej części mowa jest jako o "Produkcje" lub "Produktach" są zgodne z jego własnymi rysunkami technicznymi i warunkami technicznymi i są wolne od wszelkich defektów co do materiałów lub wykonawstwa w przypadku ich normalnego użytkowania i obsługi w okresie 12 miesięcy od daty wysyłki przez Producenta. Obowiązki Producenta w okresie gwarancji będą się ograniczały do, według jego uznania, naprawy lub wymiany produktu lub jakiegokolwiek jego części. Producent nie będzie ponosił opłat związanych z demontażem lub reinstalacją. Aby móc skorzystać z gwarancji produkt musi zostać zwrócony Producentowi z zapłaconym z góry frachtem i ubezpieczeniem.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania w następujących przypadkach: niewłaściwa instalacja, niewłaściwe użytkowanie, nie przestrzeganie instrukcji w zakresie instalacji i działania, zmiany, nadużycie, wypadek lub ingerencja oraz naprawa przez jakąkolwiek stronę inną niż Producent.

Niniejsza gwarancja stanowi wyłączną gwarancję w miejsce wszystkich pozostałych gwarancji, zobowiązań lub odpowiedzialności, niezależnie czy podanych na piśmie czy ustnie, wyraźnych czy dorozumianych, łącznie z wszelkimi gwarancjami pokupności lub przydatności dla szczególnego celu lub w inny sposób. W żadnym przypadku Producent nie będzie odpowiadał przed jakąkolwiek stroną za jakiegokolwiek szkody wynikowe lub uboczne z powodu naruszenia niniejszej gwarancji lub jakichkolwiek innych gwarancji, jak podano powyżej.

Niniejsza gwarancja nie zostanie zmieniona, zmodyfikowana lub rozszerzona, a Producent nie upoważnia żadnej osoby do działania w jego imieniu w zakresie modyfikacji, zmiany lub rozszerzenia niniejszej gwarancji. Niniejsza gwarancja będzie miała zastosowanie jedynie do Produktu. Wszelkie produkty, akcesoria lub elementy składowe innych produktów zastosowane w połączeniu z Produktem, łącznie z bateriami, będą objęte wyłącznie ich własną gwarancją, jeżeli taka będzie istniała. Producent nie będzie odpowiadał za jakiegokolwiek szkody lub straty, pośrednie czy bezpośrednie, uboczne, wynikowe lub inne, spowodowane nieodpowiednim funkcjonowaniem Produktu z powodu produktów, akcesoriów, elementów składowych innych produktów, łącznie z bateriami, zastosowanymi łącznie z Produktami.

Producent nie wydaje oświadczenia, że jego Produkt nie będzie mógł zostać zaatakowany i/lub nie da się go obejść, ani że Produkt zapobiegnie śmierci, urazowi ciała i/lub obrażeniom ciała i/lub szkodzi majątkowej wskutek włamania, rozboju, pożaru lub innej szkodzi lub że Produkt we wszystkich tych przypadkach dostarczy odpowiednie ostrzeżenie lub zapewni ochronę. Użytkownik rozumie, że odpowiednio zainstalowany i utrzymany alarm może jedynie zmniejszyć ryzyko takich wypadków jak włamanie, rozbił i pożar, bez dostarczenia ostrzeżenia, ale że nie stanowi on ubezpieczenia lub gwarancji, że takowe nie wystąpią, ani że w ich wyniku nie wystąpi przypadek śmierci, urazu ciała i/lub szkody majątkowej.

Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadek śmierci, urazu ciała i/lub szkody majątkowej lub jakiegokolwiek innej szkody, pośredniej, bezpośredniej, wynikowej, ubocznej lub innej, w oparciu o roszczenie, że zawiadło funkcjonowanie Produktu. Jednakże, jeżeli Producent będzie odpowiadać, pośrednio lub bezpośrednio z tytułu jakiegokolwiek szkody lub straty wynikającej z tej ograniczonej gwarancji lub w inny sposób, niezależnie od przyczyny lub pochodzenia, maksymalna odpowiedzialność Producenta w żadnym przypadku nie przekroczy ceny zakupu Produktu, która zostanie ustalona jako kara umowna, a nie jako kara, i będzie pełnym i jedynym zadośćuczynieniem ze strony Producenta.

Ostrzeżenie: Użytkownik powinien stosować się do instrukcji w zakresie operacji i działania i między innymi powinien on testować Produkt i cały system co najmniej raz na tydzień. Z różnych powodów, łącznie z, ale bez ograniczania się do, zmian w warunkach środowiska naturalnego, zakłóceń elektrycznych lub elektronicznych i ingerencji, Produkt może nie funkcjonować zgodnie z oczekiwaniami. Użytkownikowi radzimy przedsięwziąć wszelkie niezbędne środki ostrożności dla jego bezpieczeństwa i ochrony jego własności.

6/91

TABELA ZAPISU NADAJNIKÓW

Wyjście Linii	Pod-strefa	Rodzaj nadajnika	Lokalizacja / Zadanie / Właściciel
1	1		
	2		
	3		
	4		
2	1		
	2		
	3		
	4		
3	1		
	2		
	3		
	4		
4	1		
	2		
	3		
	4		
5	1		
	2		
	3		
	4		
6	1		
	2		
	3		
	4		
7	1		
	2		
	3		
	4		

Wyjście Linii	Pod-strefa	Rodzaj nadajnika	Lokalizacja / Zadanie / Właściciel
8	1		
	2		
	3		
	4		
9	1		
	2		
	3		
	4		
10	1		
	2		
	3		
	4		
11	1		
	2		
	3		
	4		
12	1		
	2		
	3		
	4		
13	1		
	2		
	3		
	4		
14	1		
	2		
	3		
	4		



W.E.E.E. Product Recycling Declaration/Deklaracja dotycząca recyklingu produktu

W celu uzyskania informacji dotyczących recyklingu produktu, proszę zwrócić się do podmiotu, który sprzedał ten produkt. Jeżeli przestajesz używać tego produktu i nie zwracasz go celem naprawy, wówczas musisz upewnić się że jest on zwrócony w sposób ustalony z dostawcą sprzętu. Ten produkt nie może zostać wyrzucony wraz z codziennymi odpadkami.
Dyrektywa 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment/Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



VISONIC LTD. (ISRAEL): P.O.B 22020 TEL-AVIV 61220 ISRAEL. PHONE: (972-3) 645-6789, FAX: (972-3) 645-6788
VISONIC CENTRAL EUROPE (POLSKA & CE) 01-698 WARSZAWA, SMOLEŃSKIEGO 2, TEL. (022) 639-34-36 FAX (022) 833-48-60
INTERNET: www.visonic.com.pl

©VISONIC LTD 2004 MCR-308 DE3191- (REV. 2) 03/04



MADE IN ISRAEL