



1. WSTĘP

1.1 Cel oraz działanie

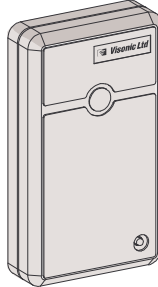
MCR-304 jest jednowyjściowym odbiornikiem bezprzewodowym działającym w systemach PowerCode i CodeSecure™, którego zadaniem jest dodanie możliwości bezprzewodowych do przewodowej centrali alarmowej (Rys.1)

Urządzenie może obsługiwać do 10 nadajników bezprzewodowych, przekazujących sygnały alarmowe, o niebezpieczeństwie oraz o uzbrajania/rozbrajania systemu.

MCR-304 rozpoznaje sygnały jedynie z tych urządzeń, których numery ID zostały zapisane w jego pamięci, ignorując inne urządzenia.

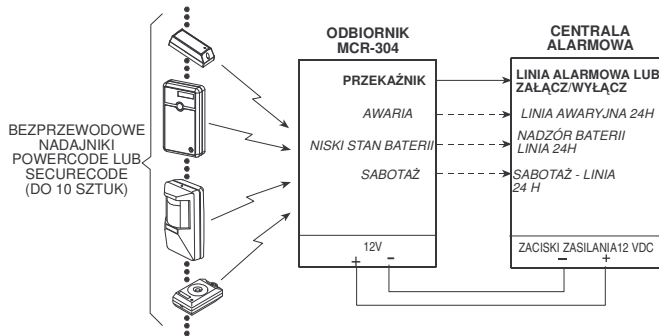
Procedura zapisu została opisana w pkt. 3.4 i 3.5

MCR-304 obsługuje sygnały alarmowe, techniczne, o niskim poziomie baterii i sabotażu pochodzące z maks. 10 urządzeń.



1.2 Wyjście alarmowe

MCR-304 jest wyposażony w pojedyncze wyjście przekaźnikowe reagujące na sygnały otrzymywane z maksimum 10 urządzeń bezprzewodowych – czujników lub nadajników ręcznych. Przełącznik może pracować w trybie monostabilnym bądź bistabilnym (patrz pkt. 4.4, aby uzyskać więcej szczegółów).



Rys. 1 Typowa aplikacja MCR-304

1.3 Wyjścia techniczne

Poza wyjściem alarmowym, odbiornik posiada również trzy wyjścia techniczne typu otwarty kolektor, które pracują w ten sposób:

- **Sabotaż (TAMP):** To wyjście jest aktywowane po otrzymaniu sygnału sabotażu z nadajnika bądź samego odbiornika.
- **Niski poziom baterii (LBT):** To wyjście jest aktywowane sygnałem o niskim poziomie baterii z czujnika/nadajnika.

2. DANE TECHNICZNE

CZĘŚĆ RADIOWA

Główny moduł: Odbiornika UKF wysokiej jakości.

Częstotliwość pracy: 433,92 MHz lub wg lokalnych wymagań danego kraju

PRZETWARZANIE DANYCH

Kody ID: 24 bitowe, ponad 16 milionów możliwych kombinacji

Dł. wiadomości: 36 bitów (66 bitów dla urządzeń CodeSecure)

Pojemność pamięci: Do 10 różnych kodów ID

DANE ELEKTRYCZNE

Wyjścia przekaźnikowe: Typu Form 1C (N.C. i N.O.)

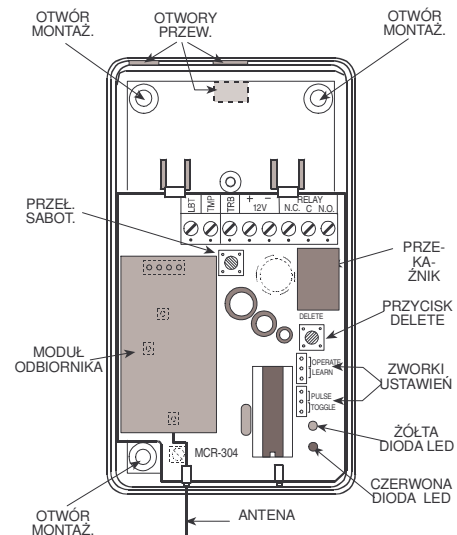
Przełącznik: obciążalność 1A, 30 VDC lub AC.

- Wymiana baterii w nadajniku, który wysłał sygnał, oraz ponowna transmisja powoduje zresetowanie wyjścia.

- **Awaria (TLB):** To wyjście jest aktywowane, jeżeli nadzorowany nadajnik nie wysłał sygnału obecności w ciągu 4-8 godzin.

1.4 Szczegóły konstrukcji

Szczegóły konstrukcji - patrz rys. 2.



Rys 2. MCR-304 po zdjęciu obudowy

1.5 Tryby pracy odbiornika

Odbiornik może pracować w następujących trybach:

- **ZWYKŁY** – normalna praca (odbiornik odbiera sygnały)
- **NAUKA** – zapisywanie numerów ID nadajników do pamięci urządzenia.

1.6 Funkcje diody LED podczas pracy

DIODA SYGNAŁOWA (czerwona – widoczna przez otwór w obudowie): Ta dioda świeci się, gdy wyjście przekaźnikowe jest aktywne, trwa to do zakończenia aktywności wyjścia. Po tym czasie dioda gaśnie.

Uwaga: Dioda czerwona ma inne funkcje podczas trybu nauki (patrz pkt. 3.4 i 3.5).

WSKAŹNIK STANU PAMIĘCI (żółty – widoczny jedynie po zdjęciu obudowy): Ta dioda LED nie działa podczas normalnej pracy, spełnia funkcje jedynie podczas trybu nauki.

Wyjścia techniczne: 3, do 100 mA każde, typu otwarty kolektor
Tryby przekaźnika: Monostabilny (3 s) lub bistabilny, wybór poprzez zworkę.

Przełącznik antysabotażowy: 0.1 A / 30 VDC.

Zasilanie: 10.5-16 VDC

Pobór prądu (@ 12 VDC): 7 mA (gotowość), 32 mA (aktywny przekaźnik).

DANE FIZYCZNE

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

Wymiary (W x S x G): 110 x 63 x 25 mm (4-5/16 x 2-1/2 x 1").

Waga: 76 g (2.7 oz).

3. PROGRAMOWANIE

3.1 Pomocne wskazówki

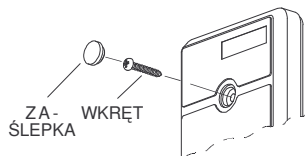
Aby umożliwić MCR-304 rozpoznawanie sygnałów z nadajników, należy przeprowadzić sesję nauki. Sygnały te będą później aktywowały wyjście przekaźnikowe.

Najszybszą metodą przeprowadzenia sesji nauki jest ułożenie wszystkich nadajników na stole w zasięgu ręki, w miejscu, w którym swobodnie będziesz mógł obserwować wskazania diod.

3.2 Kroki wstępne

A. Wykręć wkręt i zdejmij obudowę jak pokazano na rys. 3.

B. Oznacz wszystkie nadajniki używane w systemie odpowiednio do zrobionego wcześniej planu instalacji.



Rys. 3. Zdjęcie obudowy

Zaleca się skorzystanie z tabeli zamieszczonej na końcu niniejszej instrukcji.

C. Tymczasowo zasil MCR-304 podłączając akumulator lub zasilacz 12V do wyjść oznaczonych 12V na płycie MCR-304. **Zwróć uwagę na polaryzację!**

3.3 Wybór komórek pamięci

Pamięć odbiornika jest podzielona 10 podstref, po jednej na każdy nadajnik. Podstrefy mogą zostać wybrane za pomocą przełącznika antysabotażowego w porządku chronologicznym.

Żółta dioda LED wskazuje wybraną podstrefę. Informacja jest przekazywana za pomocą błysków diody, w porządku przedstawionym poniżej:

Kliknięcia	Podstrefa	Błyski diody
Jedno	1	☼ — ☼ — ☼
Dwa	2	☼☼ — ☼☼ — ☼☼
Trzy	3	☼☼☼ — ☼☼☼ — ☼☼☼
Cztery	4	☼☼☼☼ — ☼☼☼☼ — ☼☼☼☼
Pięć	5	☼☼☼☼☼ — ☼☼☼☼☼ — ☼☼☼☼☼

..... i tak dalej, aż do 10 kliknięcia

☼ = **Błysk**; — = **Przerwa**

3.4 Zapamiętywanie kodów ID

Do zapisania kodu ID w pamięci MCR-304 wymagane jest przeprowadzenie pojedynczej transmisji z nadajnika (alarmowej bądź sygnału sabotażu). Pojedynczy nadajnik może być zapisany w wielu komórkach pamięci.

Uwaga: W przypadku czujników PIR, zasilanych bateriami, zaleca się zasłonięcie soczewki celem uniknięcia przypadkowej transmisji.

Aby zapisać numer ID w pamięci, postępuj w następujący sposób:

A. Zdejmij obudowę MCR-304.

B. Ustaw zworkę oznaczoną jako OPERATE / LEARN w pozycję LEARN jak pokazano na rysunku obok. Żółta dioda LED zacznie błyskać w stałych odstępach czasu.



C. Wciśnij przełącznik antysabotażowy, aby wybrać żądaną podstrefę. Każde kliknięcie oznacza przejście do kolejnej podstrefy (patrz pkt. 3.3). Czerwona dioda LED wskazuje status wybranej podstrefy.

Status	Czerwona dioda LED
Komórka jest wolna	Błyska
Komórka jest zajęta	Świeci ciągle

Aby wyczyścić „zajętą” komórkę, patrz pkt. 3.5.

D. Jeżeli komórka pamięci jest wolna, zainicjuj transmisję z nadajnika, który chcesz zapisać. Możliwe są dwie sytuacje w następstwie tej czynności:

Czerwona dioda LED	Znaczenie
Świeci ciągle	Zapisano numer ID
Nadal błyska	NIE zapisano numeru ID

Uwaga: Nie możesz zapisać nadajnika w komórce, która jest zajęta.

E. Powtórz kroki B do D dla wszystkich pozostałych nadajników.

F. Po zakończeniu, wyjdź z trybu nauki poprzez ustawienie zworki OPERATE / LEARN z powrotem do pozycji OPERATE (patrz obok).



UWAGA! Przekładając zworkę, uważaj, aby nie nacisnąć przypadkowo przycisku DELETE usytuowanego obok.

Uwagi:

(1) W przypadku czujników PIR, zasilanych bateriami, zaleca się zasłonięcie soczewki celem uniknięcia przypadkowej transmisji.

(2) Jeżeli pozostawisz zworkę w pozycji LEARN i nie zostanie wykonana żadna czynność przez 5 minut, tryb nauki zostanie automatycznie porzucony.

3.5 Usuwanie numerów ID z pamięci

A. Ustaw zworkę OPERATE/LEARN w pozycję LEARN. Żółta dioda LED zacznie błyskać w równych odstępach czasu.

B. Wciśnij przełącznik antysabotażowy MCR-304 odpowiednią ilość razy (maks. 10), aby wybrać żądaną podstrefę (patrz pkt. 3.3) Czerwona dioda LED pokaże status podstrefy w ten sposób:

Status	Czerwona dioda LED
Komórka jest wolna	Błyska
Komórka jest zajęta	Świeci ciągle

C. Wciśnij przycisk DELETE na płycie MCR-304. Czerwona dioda LED zareaguje w następujący sposób:

Czerwona dioda LED	Znaczenie
Świeci ciągle	Usunięto numer ID
Nadal błyska	NIE usunięto numeru ID

D. Po zakończeniu, wyjdź z trybu nauki przełączając zworkę OPERATE/ LEARN z powrotem w pozycję OPERATE.

3.6 Co robić, jeśli nie został zapisany nr ID?

Jeżeli numer ID nadajnika nie został zapisany w pamięci pomimo tego, że 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.

odległością od centrali alarmowej.

B. Umieść antenę pionowo – jeśli potrzeba, przyklej ją do ściany.

C. Unikaj instalacji urządzenia w bezpośredniej odległości od obiektów metalowych, takich jak szafy czy klimatyzatory.

4. INSTALACJA

4.1 Wybór miejsca instalacji

A. Wybrana lokalizacja musi stanowić kompromis pomiędzy maksymalnymi możliwościami odbioru I minimalną

D. Nie umieszczaj urządzenia niedaleko gniazd elektrycznych.

4.2 Montaż obudowy

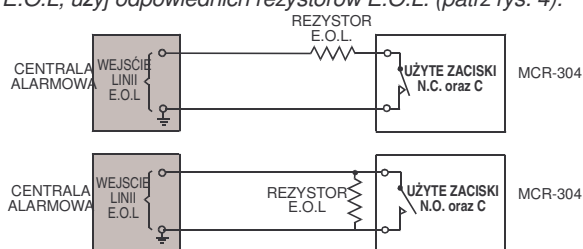
Aby zamontować obudowę, należy wykonać poniższe kroki:

- Przytrzymać tylną część obudowy przy ścianie i zaznaczyć punkty wiercenia (patrz otwory montażowe na Rys. 2).
- Wywierć otwory w ścianie i wstawić kołki montażowe, jeśli trzeba. Włożyć przewody poprzez otwory na przewody. Przyczep tylną część obudowy za pomocą dwóch długich śrub.
- Uzupełnij okablowanie jak pokazano w pkt. 4.3.

4.3 Okablowanie (Rysunki 4 do 7)

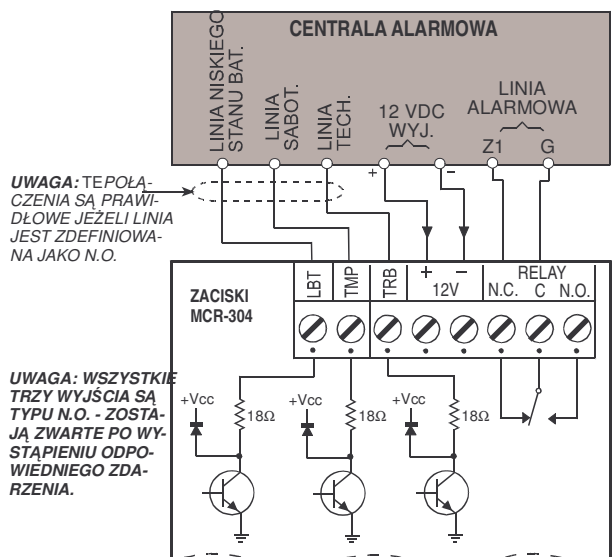
A. Połącz terminale przełączników **N.C.** (lub **N.O.**) oraz **C** w MCR-304 do wybranego wejścia linii w używanej centrali.

Uwaga: Jeżeli linia w centrali alarmowej jest zdefiniowana jako E.O.L., użyj odpowiednich rezystorów E.O.L. (patrz rys. 4).



Rys. 4. Korzystanie z rezystora E.O.L.

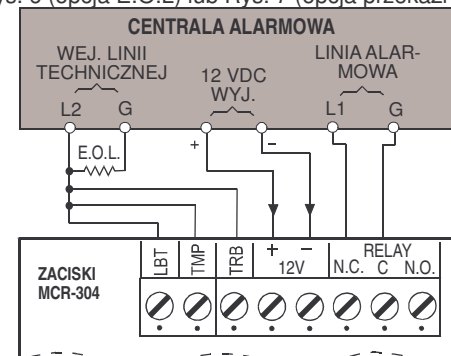
B. Jeżeli zależy Ci na rozróżnieniu sygnałów technicznych, podłącz każde wyjście techniczne (TAMP, LBT i TLB), jak pokazano na rys. 5



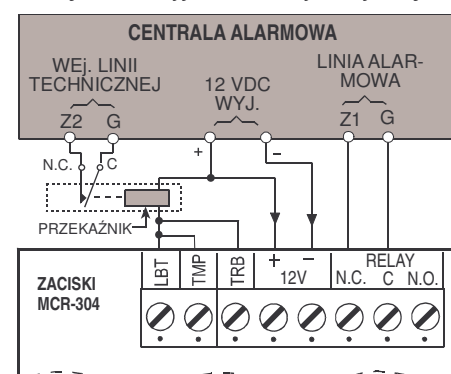
Rys. 5. Okablowanie (widok ogólny)

C. Jeżeli chcesz skorzystać tylko z jednego wejścia w centrali dla sygnałów technicznych, podłącz wszystkie 3 wyjścia

techniczne do jednego wejścia linii w centrali, jak pokazano na Rys. 6 (opcja E.O.L.) lub Rys. 7 (opcja przełącznikowa).



Rys. 6. Połączenie 3 wyjść technicznych w jedną linię E.O.L.



Rys. 7. Połączenie 3 wyjść technicznych w 1 linię typu N.C.

4.4 Ustawienia odbiornika

Po okablowaniu, musisz wybrać rodzaj pracy przełącznika, zgodnie z wymaganiami konkretnej instalacji.

Uwaga: Zamiast w instalacji alarmowej, wyjście przełącznikowe MCR-304 może zostać użyte do celów uzbrajania/rozbrajania lub np. sterowania drzwiami garażowymi.

Zwórka PULSE / TOGGLE określa tryb pracy przełącznika MCR-304 (Pulse – monostabilny lub Toggle - bistabilny):

TRYB MONOSTABILNY

Po otrzymaniu sygnału alarmowego, przełącznik przełącza się na czas transmisji + 3 sekundy. Po odliczeniu czasu przełącznik wraca do poprzedniego stanu.

Uwaga: Jeżeli nadejdzie kolejna transmisja, odliczanie zostanie przerwane, i nastąpi nowe odliczanie.

TRYB BISTABILNY

Przełącznik zmienia swój stan za każdym razem, gdy nadejdzie transmisja. Po otrzymaniu nowego sygnału, przełącznik zmienia stan po 3 sekundach.

Uwaga: Jeżeli w czasie trwania 3 sekundowego przerywnika nadejdzie kolejna transmisja, licznik zostanie zresetowany.

5. INFORMACJE DODATKOWE

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:

- Odbiorniki mogą zostać zablokowane przez sygnały radiowe o takiej samej lub podobnej częstotliwości, niezależnie od kodu.
- Odbiornik może odebrać tylko jeden sygnał w zadanym czasie.
- Urządzenia bezprzewodowe powinny być testowane regularnie, aby móc ocenić, czy istnieją źródła zakłóceń oraz czy wszystko pracuje właściwie.
- 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 nie jest to lista pełna. Należy sprawdzić działanie systemu co tydzień.

E. System alarmowy nie powinien stać się zamiennikiem ubezpieczenia. Właściciele i najemcy nieruchomości powinni nadal ubezpieczać swoją własność pomimo posiadania systemu alarmowego.

TABELA ZAPISU NADAJNIKÓW

Komórka pamięci	Typ nadajnika	Położenie/zadanie/właściciel
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

GWARANCJA

Visonic Ltd. i/lub jej spółki zależne i stowarzyszone ("Producent") gwarantuje, że jego produkty, o których w dalszej części mowa jest jako o "Produkcie" 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 obrażeniu ciała i/lub szkodzie majątkowej wskutek włamania, rozboju, pożaru lub innej szkodzie 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, rozboj 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 jakikolwiek wypadek śmierci, urazu ciała i/lub szkody majątkowej lub jakiegokolwiek innej szkody, pośredniej, bezpośredniej, wynikowej, ubocznej lub innej, w oparciu o roszczenie, że zawiodło 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



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-304 DE3174- (REV. 2) 03/04



MADE IN ISRAEL