



D-308260

tyco

DSC

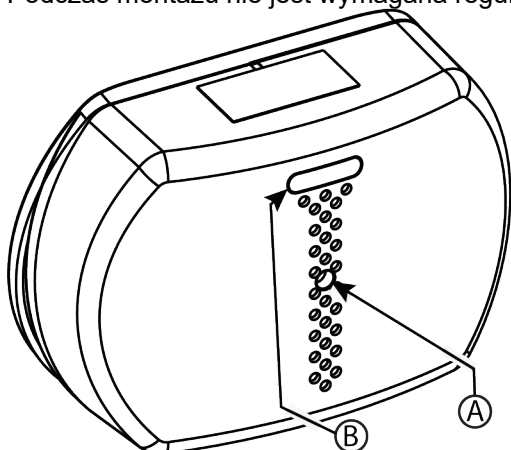
PG8922(PG9922/PG4922)

Nadzorowany dwukierunkowy czujnik zbitcia szyby PowerG

Instrukcja montażu

Działanie

Urządzenie PG8922 to nadzorowany, dwukierunkowy czujnik zbitcia szyby, pozwalający wykrywać zbitcie obramowanej szyby zamontowanej w ścianie zewnętrznej. Urządzenie PG8922 zabezpieczone jest tylnym przełącznikiem antysabotażowym, który transmituje sygnał sabotażu w momencie zdjęcia obudowy lub zerwania podstawy czujnika ze ściany siłą. Czujnik ten może być montowany na ścianie/suficie i nadaje się do większości typów szkła okiennego/drzwiowego: szkło płaskie walcowane, szkło hartowane, laminowane, zbrojone, powlekane i zamknięte szyby zespolone. Podczas montażu nie jest wymagana regulacja — detektor jest w pełni fabrycznie skalibrowany.



Rysunek 1. Widok ogólny

- A. Mikrofon
- B. LED

Przeostroga! Do instalacji wyłącznie przez serwisantów w miejscach pozbawionych zagrożeń. Ryzyko wybuchu w przypadku włożenia baterii niewłaściwego typu. Baterię należy zutylizować zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z lokalnymi przepisami. Baterie mogą być wymieniane wyłącznie przez serwisantów. Podczas wymiany baterii należy zwracać uwagę na biegunowość.

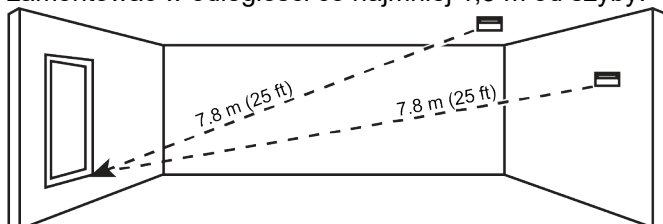
Przeostroga! Tylny przełącznik antysabotażowy nie ochroni urządzenia, jeśli wyłamany segment podstawy nie zostanie przymocowany do ściany co najmniej jedną śrubą.

Uwaga: Aby zapewnić ciągłość działania wszystkich urządzeń bezprzewodowych po wprowadzeniu ustawień domyślnych, zaleca się globalne przesłanie wszystkich ustawień bezprzewodowych z wykorzystaniem DLS, przed przywróceniem ustawień domyślnych systemu. Po przywróceniu ustawień domyślnych systemu należy pobrać ustawienia bezprzewodowe.

Uwaga: W komercyjnych instalacjach antywłamaniowych z certyfikacją UL wymagana jest tylna ochrona antysabotażowa.

Czujnik akustyczny

Moduł czujnika akustycznego PG8922 jest wielokierunkowy, zapewniając pełne pokrycie. Zakres mierzony jest od czujnika do punktu na szybie położonego najdalej od czujnika. Czujnik należy zamontować w odległości co najmniej 1,5 m od szyby.



Rysunek 2. Typowy zakres detekcji

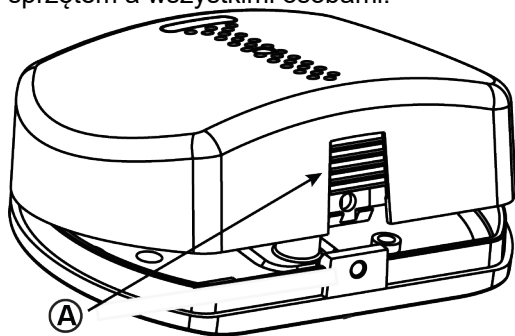
Uwaga: W przypadku produktów zgodnych z UL/ULC maksymalny zweryfikowany zakres wynosi 6 m przy zastosowaniu szyb o wymiarach 30 x 60 cm.

W przypadku montażu na przeciwległej ścianie, na ścianie sąsiedniej lub na suficie, maksymalny zasięg wynosi 7,6 m w przypadku płaskiego szkła walcowanego, hartowanego, laminowanego, zbrojonego, powlekanego i zamkniętych szyb zespolonych. Zakres detekcji zależy także od kąta pomiędzy czujką a szybą — przy większym kącie maksymalny zakres ulega zmniejszeniu.

Szczegółowe informacje można znaleźć w poniższej tabeli:

Kąt (w stopniach)	Maksymalny zakres w m
0	7,6
30	7,0
45	5,5
60	4,0
75	2,5
90	0

Uwaga: Aby zachować zgodność z sekcją 1.1310 przepisów FCC dotyczącą narażenia ludzi na pola elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej i wymaganiami IC, należy wdrożyć następującą instrukcję: podczas pracy urządzenia należy zachować odległość co najmniej 20 cm pomiędzy sprzętem a wszystkimi osobami.



Rysunek 3. Kąt pomiędzy czujnikiem a oknem

Montaż

Optymalizacja detekcji i unikanie fałszywych alarmów

Aby uzyskać najlepszą detekcję, należy unikać instalowania urządzenia:

W pomieszczeniach z okładziną, izolacją albo elementami wygłuszającymi, np. zasłonami.

W pomieszczeniach, w których mogą występować przeszkody pomiędzy czujkami a szybą, np. żaluzje lub okiennice.

Aby uzyskać najlepsze zabezpieczenie przed fałszywymi alarmami:

Unikać używania 24-godzinnych definicji linii.

Nie używać w miejscach, w których występuje biały szum, np. szum sprężarki.

Unikać montażu w pomieszczeniach mniejszych niż 3 x 3 m oraz w pomieszczeniach, w których występuje wiele źródeł hałasu.

Obszary, których należy unikać:

Przeszklone przedsionki

Kuchnie, w których występuje hałas

Garaże w budynkach mieszkalnych

Niewielkie pomieszczenia gospodarcze

Klatki schodowe

Niewielkie łazienki

Uwaga: W przypadku takich zastosowań ochrony przed zbitciem szyby należy użyć czujników wstrząsowych na oknach lub ramach okiennych.

Nie instalować w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności

Bezprzewodowe urządzenie PGX922 nie jest hermetycznie szczelne. Nadmiar wilgoci na płycie drukowanej może spowodować zwarcie i fałszywy alarm.

Unikać używania 24-godzinnych definicji linii

Zaleca się skonfigurowanie PG8922 jako linii obwodowej, która jest uzbrojona, gdy uzbrojone są

kontaktrony drzwiowe i okienne.

Ochrona obszarów zajmowanych przez ludzi

Zabezpieczenie przed fałszywymi alarmami jest najlepsze w pomieszczeniach o jedynie umiarkowanym natężeniu dźwięku. W przypadku 24-godzinnej ochrony obszarów zajmowanych przez ludzi należy użyć czujników wstrząsowych.

Właściwe testowanie

Urządzenie PG8922 przeznaczone jest do wykrywania tłuczenia obramowanej szyby zamontowanej w ścianie zewnętrznej. „Testowanie” czujnika za pomocą szyby nieobramowanej, potłuczonych butelek itp. może nie uruchomić czujnika. Czujnik zazwyczaj nie uruchamia się w czasie tłuczenia szkła pośrodku pomieszczenia.

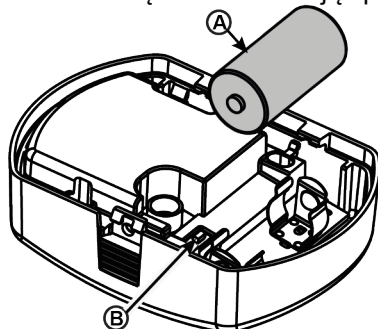
Uwaga: Urządzenie PG8922 może nie wykrywać jednolicie pęknięć szyb lub jego przestrzelenia pociskiem. Poza czujnikami zbitcia szyb należy stosować zabezpieczenia wewnątrz.

Rozchodzenie się dźwięku

Dźwięk tłuczonego szkła rozchodzi się kierunkowo od zbitej szyby okna, a więc najlepszym miejscem do zainstalowania czujnika jest przeciwległa ściana — przy założeniu, że chroniona szyba znajduje się w zasięgu i polu widzenia czujnika. Sufit i przylegające (boczne) ściany są również dobrymi miejscami na czujniki. W przypadku montażu na przeciwległej ścianie czujnik należy umieścić co najmniej 1,8 m nad posadzką i co najmniej 30 cm od sufitu. Czujnik zamontowany na suficie będzie miał lepszą skuteczność wykrywania, jeśli zostanie umieszczony 2–4 m od chronionej szyby w danym pomieszczeniu.

Instalacja baterii

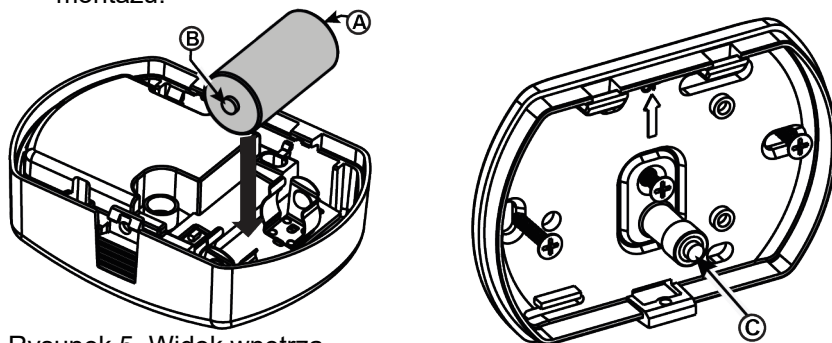
1. Nacisnąć zatrzask i zdjąć pokrywę z korpusu.



Rysunek 4. Otwieranie urządzenia

A. Zatrzask

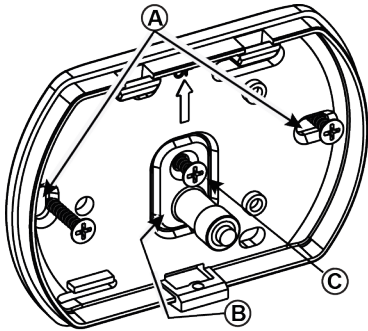
2. Należy zapoznać się z elementami przedstawionymi na rys. 5 — wszystkie są istotne dla procesu montażu.



Rysunek 5. Widok wnętrza

A. Bateria
B. Przycisk rejestracji
C. Styk sabotażowy

3. Włożyć baterię do zacisków baterii.



Rysunek 6. Sposób wkładania baterii

- A. Styk ujemny
- B. Styk dodatni

Zwrócić uwagę na polaryzację!

Przeostroga! Ryzyko wybuchu w przypadku włożenia baterii niewłaściwego typu. Zużyte baterie należy zutylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

Montowanie urządzenia

1. Oddzielający segment należy przymocować do ściany.



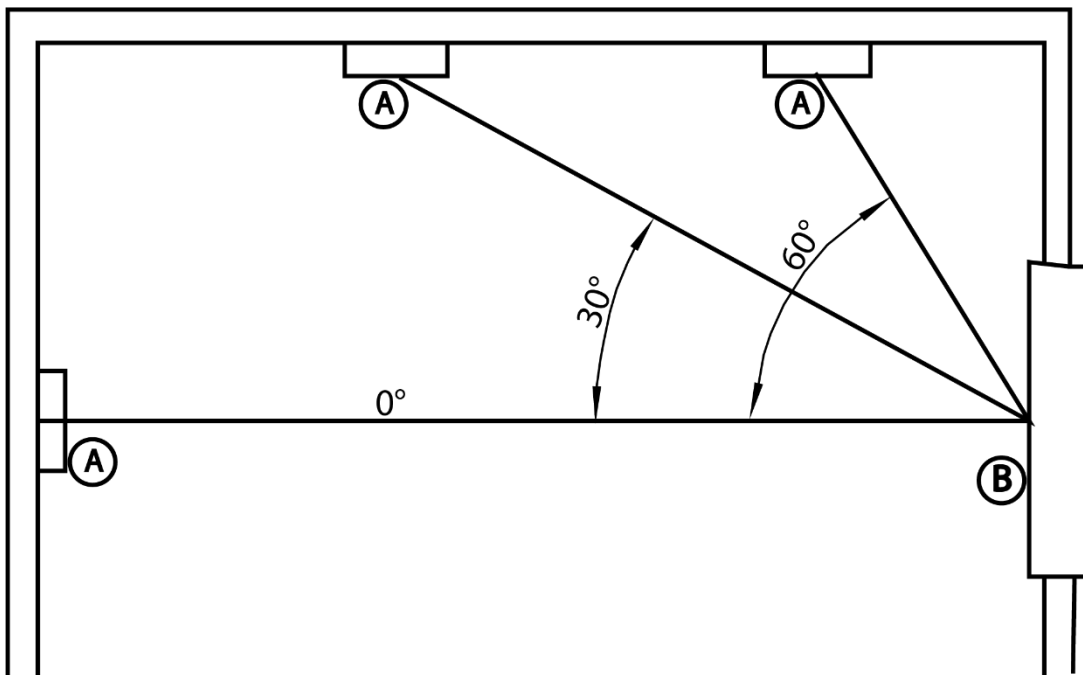
Rysunek 7. Widok wnętrza urządzenia PGX922

- A. Otwory montażowe
- B. Segment oddzielający
- C. Śruba tylnej obudowy

Uwaga! PG8922 ma tylny przełącznik antysabotażowy na tylnej płycie, dociskany do PCB. Tak długo, jak płyta drukowana jest mocno osadzona w podstawie, przełącznik będzie naciskał na specjalny wylamywany segment podstawy, który jest luźno połączony z podstawą.

Oddzielający segment musi być przymocowany do ściany. Jeśli detektor zostanie siłą usunięty ze ściany, część ta ulegnie wyrwaniu z podstawy, otwierając przełącznik sabotażowy.

2. Założyć obudowę z powrotem na podstawę i zabezpieczyć śrubą.



Rysunek 8. Zamykanie obudowy

Rejestracja urządzenia

Aby dokonać szybkiej rejestracji:

Na klawiaturze naciśnij [*] [8] [kod instalatora] [804] [000].

Naciśnij i przytrzymaj przycisk rejestracji urządzenia, aż dioda LED zaświeci się światłem ciągłym, a następnie zwolnij przycisk, gdy dioda nadal świeci. Na klawiaturze wyświetlony zostanie komunikat z potwierdzeniem.

Naciśnij klawisz [*], aby potwierdzić ID.

Wprowadź 3-cyfrowy numer linii.

Wprowadź 3-cyfrowy typ linii.

Wprowadź 1-cyfrowy numer partycji dla wszystkich żądanych partycji i naciśnij [#]. W przypadku korzystania z klawiatury ekranowej, można przewinąć ekran do żądanych partycji i nacisnąć [*], aby przełączyć partycję.

Na klawiaturze LCD wprowadź nazwę za pomocą biblioteki słów. Aby dokonać wstępnej rejestracji: Zdalnie skonfiguruj unikalny numer identyfikacyjny w systemie. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji HSM2HOST.

Będąc na miejscu, naciśnij przycisk rejestracji urządzenia.

Uwaga: Jeśli urządzenie bezprzewodowe było zasilane przez ponad 48 godzin bez rejestracji, należy przeprowadzić sabotaż i przywrócić urządzenie w celu rejestracji.

Testowanie ustawienia

Przed zamontowaniem urządzenia bezprzewodowego na stałe należy je zamontować tymczasowo i przeprowadzić test ustawienia.

1. Sabotuj urządzenie, zdejmując obudowę.
2. Załóż pokrywę, aby ustawić włącznik zabezpieczający w normalnym położeniu.
3. Po 2 sekundach wskaźnik przesyłu zamiga 3 razy. Poniższa tabela przedstawia wskazania natężenia odbieranego sygnału.

Reakcja diody LED	Moc sygnału
Miga zielona dioda LED	SILNY
Miga pomarańczowa dioda LED	DOBRY
Miga czerwona dioda LED	SŁABY
Żadna dioda nie miga	Brak komunikacji

WAŻNE! Dopuszczalny jest wyłącznie DOBRY lub SILNY sygnał. W przypadku otrzymania

komunikatu o SŁABYM sygnale z urządzenia, należy zmienić jego położenie i przeprowadzać test do momentu uzyskania komunikatu o DOBRYM albo SILNYM sygnale.

Uwaga: Po montażu należy sprawdzić działanie urządzenia w połączeniu z kompatybilnymi odbiornikami HSM2HOST8, HS2LC- DRF(P)8, HS2ICNRF(P)8 i PG8920.

Uwaga: Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawienia urządzenia znajdują się w podręczniku centrali alarmowej.

Konfiguracja

Aby przejść do sekcji konfiguracji bezprzewodowej wprowadź [804][numer linii].

Przełączanie urządzenia

[001][04] **Nadzorowanie — domyślnie [Y]**

Umożliwia nadzór nad urządzeniem.

Procedury testowania

Tryb testowy

Algorytm detekcji PG8922 ignoruje większość dźwięków fałszywych alarmów, w tym dźwięki generowane przez symulatory zbitcia szyby.

W przypadku testowania czujnika w zwykłym trybie pracy nie będzie on reagował niezawodnie na dźwięki pochodzące z komercyjnych symulatorów zbitcia szyb.

Urządzenie PG8922 zazwyczaj identyfikuje dźwięk generowany przez takie symulatory jako fałszywy alarm. Dlatego też wprowadzono specjalny tryb testowania (TEST) w celu umożliwienia czasowego obniżenia parametrów przetwarzania sygnałów przez PG8922 i algorytmów decyzyjnych. Pozwala to na testowanie urządzenia za pomocą symulatorów takich jak model Intellisense FG-700 lub FG-701.

Przełączanie czujnika na tryb testowania

Po włączeniu zasilania lub zamknięciu obudowy czujnik automatycznie przechodzi do 15-minutowego trybu testowania.

Testowanie czujnika

Testowanie początkowe

Przetestować reakcję czujnika na niską częstotliwość (FLEX), uderzając chronioną szybę miękkim przedmiotem. Zielona dioda LED zaświeci się na 2 sekundy.

Test symulujący zbitcie szyby

Opcjonalny test powoduje aktywowanie czujnika za pomocą sygnału FLEX i odgłosami symulującymi zbitcie szyby w oknie. Aby zapewnić powodzenie testu z symulatorem, należy użyć szyby o wymiarach co najmniej 0,5m x 0,5m.

Procedura

1. Przełączanie czujnika na tryb testowania.
2. Wygenerować sygnał FLEX i zasymulować odgłos rozbicia szyby, korzystając z jednej z metod:

Symulator w trybie ręcznym

Przytrzymać symulator w pobliżu chronionej szyby. Uderzyć szybę i natychmiast uruchomić symulator ręcznie w celu uzyskania odgłosu rozbitej szyby.

Symulator z aktywacją automatyczną

Przytrzymać symulator w pobliżu chronionej szyby. Uderzyć w szybę. Symulator automatycznie generuje odgłos rozbijanej szyby.

Kłaśnięcie

Uderzyć szybę i natychmiast klasnąć trzykrotnie. Ta metoda najlepiej się sprawdza w niewielkich pomieszczeniach o maksymalnych wymiarach ok. 5 lub 6 m.

Czujnik uruchomi alarm, a czerwone diody LED będą świecić przez 2 sekundy.

Test należy powtórzyć, jeśli jest to wymagane.

Ważne! Akustyka pomieszczenia może sztucznie zwiększyć zasięg czujnika zbitcia szyby. Podany zakres PG8922 określono dla najbardziej niekorzystnych warunków. Choć czujnik może pracować w dodatkowym zakresie, może też pominąć stłuczenie o „minimalnym sygnale wyjściowym”, w przyszłości może też zmienić się akustyka pomieszczenia, co spowoduje, że zasięg czujnika powróci do normalnego zakresu 6 m.

Nie przekraczać wartości znamionowych czujnika — bez względu na to, co pokazuje tester.

Uwaga: Urządzenia należy testować raz do roku pod kątem działania.

Dane techniczne

Pasma częstotliwości (MHz) — Europa i reszta świata: Urządzenie PG4922 zgodne z normą CE: 433MHz; PG8922: 868MHz; Urządzenie PG9922 zgodne z normą FCC/IC: 912-919MHz

Protokół komunikacyjny: PowerG

Nadzór: Sygnał w odstępach co 4 minuty

Alert antysabotażowy: Zgłaszany w razie wystąpienia zdarzenia sabotażowego

Bateria: Bateria litowa 3 V typu CR-123, firm GP i Panasonic.

Nominalna pojemność baterii: 1,45 Ah

Oczekiwany czas pracy baterii: przynajmniej rok, zazwyczaj 5 lat (nie zweryfikowano przez UL/ULC)

Kontrola baterii: Automatyczne przesyłanie danych stanu baterii jako część okresowego raportu o stanie urządzenia

Mikrofon: Wielokierunkowy, elektryczny.

Maksymalny zasięg detekcji: 7,6 m w przypadku, gdy szyba ma rozmiar od 30 x 60 cm do 3 m x 3 m

W przypadku zgodności z normą UL/ULC maksymalny zweryfikowany zakres to 6 m.

Czas trwania alarmu: 4 sekundy

Odporność za zakłócenia radiowe: 20 V/m do 1000 MHz, 10V/m do 2700 MHz.

Temperatura robocza: -10 °C do +50 °C wewnątrz

Temperatura składowania: od -20 °C do 60 °C

Wilgotność: 5% do 95% bez kondensacji.

Zalecany rozmiar szyby

Minimalny: 0,3 x 0,6 m lub większa szyba

Szkoło płaskie hartowane: 2,4 do 6,4 mm Szkoło hartowane: 3,2 do 6,4 mm Szkoło zbrojone: 6,4 mm

Szkoło laminowane: 3,2 do 6,4 mm

Rozmiar pomieszczenia: Nie większe niż 12 x 12m ; Nie mniejsze niż 3 x 3 m.

Min. odległość od chronionej szyby: 1,5 m Wymiary: 88 x 62 x 30 mm. Masa (bez baterii): 74 g

Materiał i kolor obudowy: Niepalne tworzywo PC-ABS, kolor biały. Do użytku wewnątrz, w bezpiecznym otoczeniu.

Kompatybilne odbiorniki

Pasma 433 MHz: HSM2HOST4; HS2LCDRF(P)4; HS2IC- NRF(P)4; PG4920

Pasma 868 MHz: HSM2HOST8; HS2LCDRF(P)8; HS2IC- NRF(P)8; PG8920

Pasma 912-919 MHz: HSM2HOST9; HS2LCDRF(P)9; HS2IC- NRF(P)9; PG9920

Uwaga: Wyłącznie urządzenia pracujące w paśmie 912-919 MHz spełniają normy UL/ULC.

Europa: „Urządzenia PG4922 i PG8922 są zgodne z wymogami RED — Dyrektywa 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 kwietnia 2014 r.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WYMOGAMI PRZEPISÓW FCC

OSTRZEŻENIE! Zmiany lub modyfikacje jednostki dokonane bez wyraźnej zgody strony odpowiedzialnej za zgodność mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z urządzenia.

Urządzenie to zostało przetestowane, w wyniku czego potwierdzono jego zgodność z ograniczeniami dla urządzenia cyfrowego klasy B zgodnie z Częścią 15 Zasad FCC. Ograniczenia te mają na celu zagwarantowanie uzasadnionej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami występującymi w instalacjach domowych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię częstotliwości radiowej i jeśli zostanie zamontowane i będzie używane niezgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w odbiorze transmisji radiowych i telewizyjnych.

Nie można jednak zagwarantować, że zakłócenia nie będą występować w określonej instalacji.

Jeśli urządzenie to spowoduje tego typu zakłócenia, co można potwierdzić wyłączając i włączając urządzenie, użytkownik powinien spróbować wyeliminować takie zakłócenia, wykonując przynajmniej jedną z poniższych czynności:

Zmienić kierunek ustawienia albo przenieść antenę odbiorczą.

Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.

Podłączyć urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż zasilający odbiornik.

Skonsultować się ze sprzedawcą lub wykwalifikowanym serwisantem RTV.

Niniejsze urządzenie jest zgodne z limitami narażenia na promieniowanie radiowe FCC i IC, określonymi dla niekontrolowanego środowiska.

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 zasad FCC oraz z normą (normami) organizacji Industry Canada dla urządzeń nieobjętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia radiowego. Działanie podlega dwóm następującym warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi przyjmować wszelkie zakłócenia, które mogą zostać odebrane lub które mogą powodować niepożądane działanie.

© 2021 Johnson Controls. Wszelkie prawa zastrzeżone. JOHNSON CONTROLS, TYCO i VISONIC są znakami towarowymi firmy Johnson Controls. D-308260 Rev. 0 (04/21)



29011004R001



D-308260

