

Odbiornik radiowy ORS-01IC jest jednym z elementów systemu InelControl przeznaczonym do sterowania centrali bramy wjazdowej lub garażowej. Jest to jednokanałowy odbiornik z dekoderem i z kanałem zwrotnym.



1 Wskazówki bezpieczeństwa

1.1 Wskazówki podstawowe

Odbiornik ORS-01IC zostaje oddany do eksploatacji w stanie umożliwiającym bezpieczną instalację i użytkowanie, pod warunkiem przestrzegania wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi oraz obowiązujących dla danego zastosowania (np. brama) ważnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

Przy instalacji i naprawie urządzeń elektrycznych powinny pracować tylko osoby wykwalifikowane i z uprawnieniami.

Przebudowa lub zmiany w odbiorniku ORS-01IC są niedopuszczalne. Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane tylko przez producenta. Przy naprawach pogwarancyjnych należy stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria.

Bezpieczeństwo pracy dostarczonego odbiornika ORS-01IC gwarantowane jest tylko przy użytkowaniu zgodnym z ustaleniami producenta. Wartości graniczne podane w danych technicznych nie mogą być w żadnym przypadku przekroczone.

1.2 Uzupełniające przepisy bezpieczeństwa

Przy instalowaniu, uruchamianiu, konserwacji sterowania należy przestrzegać obowiązujących dla danego zastosowania (np. brama) ważnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom. Szczególnej uwagi wymagają następujące przepisy:

1. Przepisy przeciwpożarowe

2. Przepisy zapobiegania wypadkom

1.3 Ogólne uwagi o zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa

Wyszczególnione uwagi są generalnymi wytycznymi przy stosowaniu sterowań INEL w połączeniach z innymi urządzeniami. Wskazań tych należy bezwzględnie przestrzegać przy instalowaniu i pracy urządzeń.



UWAGA Ostrzeżenie przed możliwymi uszkodzeniami sterowania lub innych wartości trwałych, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.

Przed zainstalowaniem sterowania i ustawieniem wyłączników krańcowych należy sprawdzić mocowania wszystkich połączeń śrubowych.



Niebezpieczeństwo - Oznacza, że istnieje niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia użytkownika w przypadku niezastosowania odpowiednich środków ostrożności.

- Przestrzegać obowiązujących dla danego zastosowania (np. brama) przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Montaż urządzenia ORS-01IC należy wykonać z wymaganymi przez odpowiednie przepisy zabezpieczeniami i urządzeniami ochronnymi. Sterowania zawierające systemy zabezpieczenia przed zgnieceniem z czujnikiem zamontowanym na bramie, który polega na kontakcie bramy z przeszkodą nie może spowodować obrażeń wynikających z ruchu bramy.
- Przy urządzeniach INEL ze stałym dopływem sieci do sterowania poza zabezpieczeniem bezpiecznikowym należy zastosować wyłącznik zapewniający bezpieczną przerwę napięciową (np. rozłącznik bezpiecznikowy), zainstalowany tak, aby wszystkie połączenia mogły być łatwo odłączone.
- Przewody i kable przewodzące należy regularnie sprawdzać na wypadek uszkodzeń izolacji i przerw miejscowych.
- W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodów należy po natychmiastowym wyłączeniu zasilania sieci uszkodzone przewody wymienić.
- Przed załączeniem konieczne jest sprawdzenie zgodności dopuszczalnego napięcia urządzenia z miejscowym napięciem zasilania.

1.4 Ostrzeżenie – ważne dla bezpieczeństwa osób:

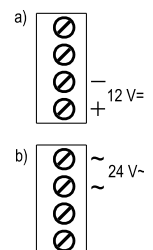
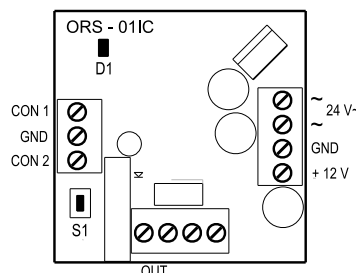
- nie pozwól dzieciom bawić się urządzeniami sterowania;
- trzymaj urządzenia zdalnego sterowania poza zasięgiem dzieci;
- obserwuj poruszającą się bramę i trzymaj ludzi z dala, aż do czasu pełnego otwarcia lub zamknięcia;
- przeprowadź szkolenie i poinstruj użytkowników o sposobie obsługi bramy oraz o grożących niebezpieczeństwach związanych z jej użytkowaniem. Osoby można uznać za przeszkolone jeżeli pracodawca, administrator lub właściciel zezwolił im uruchamiać bramę oraz poinstruował je jak należy ją użytkować.

2 Instrukcja montażu

2.1 Opis

Polecenie sterowania bramą wysłane z aplikacji zainstalowanej na smartfonie do centrali InelControl (lokalnie – w sieci Access Point, w domowej sieci Wi-Fi, lub zdalnie poprzez Internet) powoduje wysłanie przez centralkę sygnału drogą radiową. Odebrany przez ORS-01IC sygnał powoduje uruchomienie przekaźnika, którego zestyk wyprowadzony jest na wyjście OUT. Wyjście to dołączone do wejścia sterowania ręcznego imituje działanie ręcznego łącznika sterowania bramą. Panel sterowania bramą na smartfonie zawiera jeden przycisk sterowania powodujący ręczne sterowanie bramą. Aby umożliwić pewne sterowanie bramą i uzyskać potwierdzenie jej stanu należy zainstalować czujniki otwarcia i zamknięcia. Rolę tę pełnią kontaktrony typu NO zainstalowane na bramie i dołączane do wejść CON1 (zamknięcie) i CON2 (otwarcie). Informacja o zamknięciu lub otwarciu bramy przekazywana jest kanałem zwrotnym do centrali InelControl, a następnie do aplikacji na smartfonie użytkownika.

W przypadku nie zainstalowania kontaktronów zablokowana zostanie możliwość zdalnego sterowania bramą



Rys. 1

Widok odbiornika po zdjęciu pokrywy

Rys. 2

Sposoby zasilania

2.2 Montaż i instalacja odbiornika

Uwaga Montaż i instalacja powinny być wykonane przez montażystę bram.

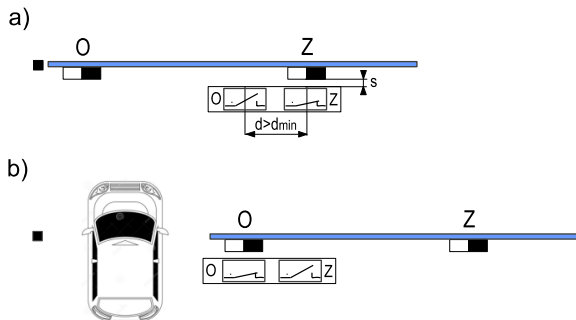
2.3 Brama przesuwna

Etapy instalowania odbiornika:

2.1.1 Instalacja czujników kontaktronowych

Pierwszą i bardzo ważną czynnością, decydującą o poprawności działania odbiornika w systemie jest zainstalowanie czujników kontaktronowych

Na rys. 3 pokazano zasadę działania czujników kontaktronowych na bramie przesuwej.



Rys. 3

Zasada działania czujników zamknięcia / otwarcia bramy przesuwej:

a) brama zamknięta – włączony kontaktron Z,

b) brama otwarta – włączony kontaktron O

Kolejność czynności podczas instalowania czujników kontaktronowych na bramie przesuwej:

2.1.2 Wyznaczenie minimalnej odległości d_{min} między kontaktronami.

Jest to minimalna odległość zapewniająca selektywność ich działania tzn. aby magnes umieszczony naprzeciwko kontaktronu O nie powodował zadziałania kontaktronu Z (i odwrotnie). Do tego testu należy użyć omomierza z włączoną funkcją pomiaru ciągłości obwodu (z sygnalizacją dźwiękową).

Kontaktrony O i Z umieścić w plastikowym korytku tak aby stykały się ze sobą. Do kontaktronu O przyłożyć magnes a do wyprowadzeń kontaktronu Z podłączyć omomierz. Jeśli omomierz wskaże zadziałanie kontaktronu Z, to należy go powoli odsuwać do momentu aż się wyłączy. Zmierzona w tym momencie odległość kontaktronów jest odległością minimalną.

2.1.3 Wstępny montaż kontaktronów i magnesów na bramie

Uwaga Czynności opisane w punktach 2 i 3 należy wykonywać po rozłączeniu napędu bramy.

Korytko z kontaktronami (w pozycji poziomej) i magnesy umieścić w tym samym poziomie. Kontaktrony umieścić w okolicach centrali bramowej a magnesy na listwie zębatej lub szczebelkach bramy. Jeśli jest możliwość wykorzystania oryginalnych magnesów zastanych na bramie, to należy do nich dostosować wysokość umieszczenia listwy z kontaktronami, szczelina s między magnesem i kontaktronem powinna zapewniać pewne działanie kontaktronów i niezakłócony ruch bramy. W przypadku kontaktronów typu B-1 firmy Satel wielkość szczeliny nie powinna przekraczać 3 cm. Wielkość szczeliny należy wyregulować przy pomocy podkładek lub klocków z tworzywa sztucznego.

2.1.4 Ustalenie wzajemnego położenia magnesów i kontaktronów

- Otworzyć całkowicie bramę,
- umocować korytko z kontaktronami tak, aby kontaktron O (CON2) znalazł się naprzeciwko magnesu O. Kontaktronu nie należy jeszcze mocować w korytku na stałe. Do kontaktronu podłączyć omomierz. Przesuwając kontaktron w korytku delikatnymi ruchami lewo - prawo ustalić środek zakresu jego zadziałania. W tym miejscu zamocować kontaktron.

- Zamknąć całkowicie bramę. Kontaktron Z (CON1) przesunąć i umocować w korytku tak, aby znalazł się naprzeciwko magnesu Z. Kontaktronu nie należy jeszcze mocować w korytku na stałe. Do kontaktronu podłączyć omomierz. Przesuwając kontaktron w korytku delikatnymi ruchami lewo - prawo ustalić środek zakresu jego zadziałania. W tym miejscu zamocować kontaktron.

2.1.5 Montaż i podłączenia odbiornika

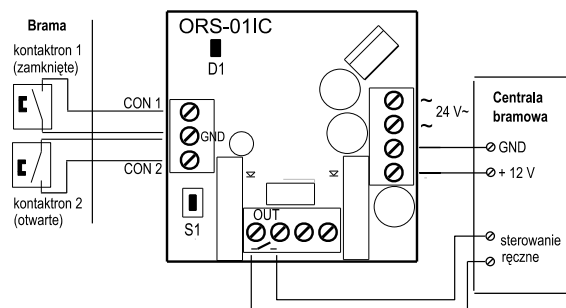
Zaleca się umieszczenie odbiornika i korytka z kontaktronami we wnętrzu centrali bramowej. Gdy takie rozwiązanie nie jest możliwe, to odbiornik i korytko z kontaktronami należy umieścić w sąsiedztwie centrali bramowej. W tym przypadku należy zabezpieczyć odbiornik, kontaktrony i odpowiednio zaizolowane przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

Wykonać połączenia zgodnie z rys. 4. Przewody należy wprowadzić do obudowy odbiornika przez przepusty w sposób zapewniający szczelność oraz ułożyć pętle zapobiegające wnikaniu wody do wnętrza.

Wyjście OUT należy podłączyć do wejścia sterowania ręcznego w centrali bramowej.

Odbiornik może być zasilany napięciem stałym 12 V lub napięciem przemiennym 24 V (z centrali bramowej lub zasilacza zewnętrznego). Sposób podłączenia zasilania dla tych przypadków pokazano na rys. 2. Na rys. 5 wykorzystano zasilanie napięciem 12 V = z centrali.

Miejsce wprowadzenia przewodów do centrali bramowej należy wybrać tak, aby nie utrudniać otwierania obudowy centrali oraz nie pogarszać jej zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi.



Rys. 4 Schemat podłączenia odbiornika

2.1.6 Rejestracja i konfiguracja odbiornika w systemie InelControl

Sposób rejestracji odbiornika do systemu InelControl i jego konfiguracji podano w „Instrukcji obsługi centrali i konfigurowania systemu InelControl”

Urządzenie zostanie automatycznie wykryte przez system. Gdy to nie nastąpi, to należy nacisnąć przez ok. 1 sekundy przycisk S1 na płycie odbiornika. W przypadku nie wykrycia urządzenia należy zmienić usytuowanie odbiornika i ponowić próbę,

Po skonfigurowaniu odbiornika należy w sprawdzić poziom odbieranego sygnału w zakładce „Zaawansowane informacje o urządzeniu” w aplikacji InelControl. Wartość poziomu wymaganego do poprawnej komunikacji powinna być większa niż -90 dBm

2.4 Brama segmentowa

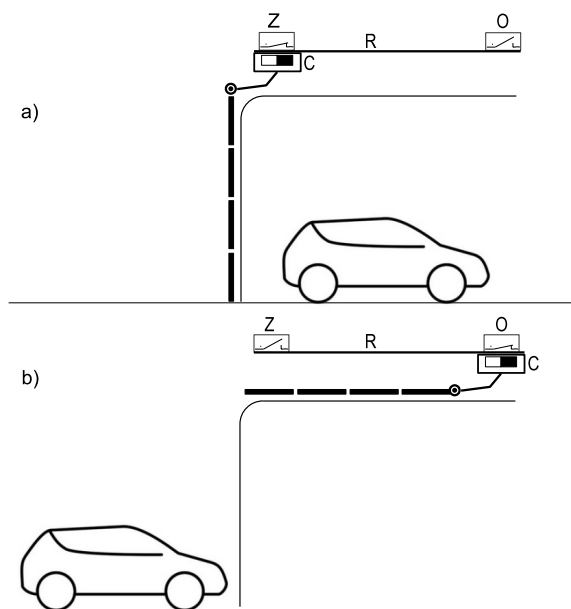
Tak jak w przypadku bramy przesuwej tu również pierwszą czynnością jest zainstalowanie czujników kontaktronowych

Na rys. 5 pokazano zasadę działania czujników kontaktronowych na bramie segmentowej.

Magnes przymocowany jest do wózka napędowego C, a kontaktrony do szyny napędowej R.

Kontaktrony są tu od siebie oddalone, więc nie zachodzi obawa o ich nieselektywne działanie. Należy jednak przeprowadzić optymalizację położenia kontaktronu względem magnesu, tak jak to opisano w sekcji dotyczącej bramy przesuwej.

Odbiornik należy umieścić w pobliżu centrali bramowej. Połączenia wykonać zgodnie z rys. 4.



Rys. 5 Zasada działania czujników zamknięcia / otwarcia bramy segmentowej: a) brama zamknięta – włączony kontaktor Z, b) brama otwarta – włączony kontaktor O

3 Postępowanie ze użytym sprzętem



Zabrania się umieszczania użytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Wyrzucać w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym. Ważną rolę w systemie recyklingu użytego sprzętu odgrywa gospodarstwo domowe.

Dzięki odpowiedniej segregacji odpadów, w tym użytego sprzętu i baterii, domownicy zapewniają że zużyty sprzęt nie trafi do odpadów komunalnych tylko do miejsca specjalnie do tego wyznaczonego i po poddaniu recyklingowi może zostać wykorzystany jako surowiec do ponownego użycia..



Przedsiębiorstwo Informatyczno-Elektroniczne INEL Sp. z o.o. , ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk, jako producent wyrobu, oświadcza niniejszym, że napęd opisany w tej instrukcji i użytkowany w sposób w niej określony, jest zgodny z podstawowymi wymogami stosownych dyrektyw UE, w szczególności z dyrektywą 2006/42/WE oraz dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.inel.gda.pl