

5 - WYJŚCIA I WSKAŹNIKI LED

5.1 - Stan styków przekaźników

Poniższa tabela zawiera pozycję styków przekaźnikowych w zależności od stanu czynnika (patrz tab. 4).

Tabela 4			
Stan czynnika	Przełącznik obecności		Przełącznik impulsowy
Wolna pętla	zamknięta	otwarta	otwarta
Pętla zajęta	otwarta	zamknięta	otwarta
Pętla staje się wolna	zamknięta	otwarta	impuls 200 ms
Anomalia pętli	otwarta	zamknięta	otwarta
Wyłączenie napięcia	zamknięta	zamknięta	otwarta

W razie anomalii pętli, czynniki sprawdzają cyklicznie stan pętli i nadal funkcjonują samodzielnie po wyeliminowaniu problemu.

⚠ - Uwaga! Na karcie są obecne części czułe na energię statyczną. Podczas pracy przy otwartym urządzeniu należy zastosować odpowiednie środki ostrożności. Nie dotykać części lub przewodów! W razie wystąpienia uszkodzeń w wyniku niewłaściwego przemieszczania nastąpi unieważnienie gwarancji!

5.2 - Wskaźniki LED

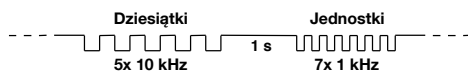
Zielona dioda LED wskazuje, że czynniki są gotowe do użycia. Przy użyciu czerwonej diody LED, w zależności od stanu zajęcia pętli, zostaje wskazana aktywacja wyjścia przekaźnikowego (patrz tab. 5).

Tabela 5		
Zielona dioda kontrola pętli	czerwona dioda stan pętli	Stan czynnika
Zgaszona	Zgaszona	Brak obecności zasilania
Lampa ostrzegawcza	Zgaszona	Regulacja lub wskaźnik częstotliwości
Zaświecona	Zgaszona	Czynnik gotowy, pętla wolna
Zaświecona	Zaświecona	Czynnik gotowy, pętla zajęta
Zgaszona	Zaświecona	Anomalia pętli

5.3 - Wskaźnik częstotliwości pętli

Okolo 1 s po regulacji czynnika, częstotliwość pętli zostaje wskazana przy użyciu migającej sygnalizacji zielonej diody LED. Najpierw zostanie wyświetlona pozycja 10 kHz wartości częstotliwości. Dla każdej wartości częstotliwości 10 kHz, zielona dioda LED kanału czynnika miga jeden raz. Po przerwie 1 sek. zostanie wyświetlona w ten sam sposób pozycja 1 kHz. Jeśli wartość pozycji 1 kHz wynosi '0', dioda LED będzie migać 10 razy. Migania odnoszące się do pozycji 1 kHz są trochę krótsze w stosunku do pozycji 10 kHz.

Przykład częstotliwości pętli 57 kHz:

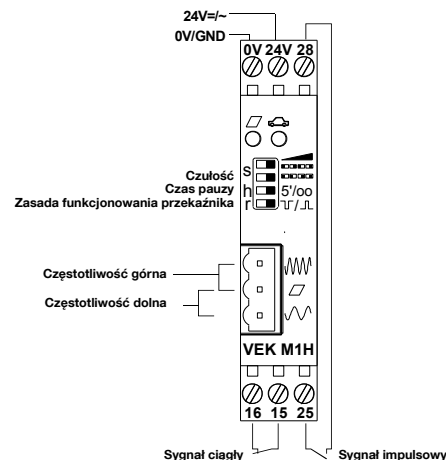


6 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

⚠ - Uwaga!

Nieprawidłowo wykonane podłączenie może powodować uszkodzenia lub sytuacje niebezpieczne; należy więc skrupulatnie przestrzegać podłączeń zalecanych w instrukcji, podłączenia powinien wykonywać wyłącznie wyspecjalizowany i wykwalifikowany personel.

Wykonać połączenie z odłączonym zasilaniem elektrycznym.



7 - UTYLIZACJA PRODUKTU

Niniejszy produkt stanowi integralną część systemu automatyki, należy go zatem utylizować razem z nią. Podobnie, jak w przypadku czynności montażowych, po zakończeniu okresu użytkowania produktu, prace demontażowe powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany personel. Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy się zapoznać z informacjami na temat recyklingu i utylizacji przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu. **⚠ - Niektóre części produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku, mogłyby mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.**

Umieszczony obok symbol zabrania wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu, należy przeprowadzić, zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami, zbiórkę selektywną lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu. **⚠ - Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne kary w przypadku nielegalnego usunięcia niniejszego produktu.**

8 - PARAMETRY TECHNICZNE

Uwagi: • Wszystkie podane parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo do wnoszenia zmian produktu w którymkolwiek momencie i bez uprzedniego powiadomienia, gwarantując przewidzianą funkcjonalność i przeznaczenie użytkownika.

• **Wymiary:** 79 x 22,5 x 90 mm (H x L x L bez wtyczki) • **Typ ochrony:** IP40 • **Zasilanie:** 24 V ~ / ±10 % max. 1,5 W • **Temperatura eksploatacji:** -20 – 70°C • **Wilgotność powietrza:** max. 95 % bez skroplin • **Indukcyjność pętli:** 25-800 µH, zalecana 100-300 uH • **Zakres częstotliwości:** 26-130 kHz w 2 krokach • **Czułość:** od 0,01 % do 0,64 % (Δf/f) na 4 poziomach - od 0,02 % do 1,3 % (ΔL/L) • **Czas oczekiwania:** 5 min. lub przerwane • **Linia zasilania pętli:** max. 250 m • **Rezystancja pętli:** max. 20 Ohm (wraz z linią zasilania) • **Przełącznik:** 250 mA / 24 V ~ / ±10 % (min. 1 mA/5 V) • **Opóźnienie po wzbudzeniu:** zazwyczaj 100 ms • **Czas trwania sygnału:** > 200 ms • **Opóźnienie po wyłączeniu:** zazwyczaj 40 ms • **Połączenie:** Zaciski śrubowe (zasilanie, przekaźnik) – Zaciski wciskane (podłączenie pętli)

Nice
LP21

CE PL

Instrukcje i ostrzeżenia dotyczące instalacji i użytkownika

Nice

IS0425A00MM_04-11-2016

Nice

Nice S.p.A.
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

1 - OSTRZEŻENIA OGÓLNE: BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ - UŻYTKOWANIE (Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego)

UWAGA Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, ponieważ nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych szkód

UWAGA Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, należy postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu”, a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu
- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia prezentują idealny stan i są odpowiednie do użycia
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktu

UWAGA W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilac tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakterystycznego się regularnym podłączeniem lub odłączeniem zasilania

- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewni całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożenia. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmią za wady materialne
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami
- Jeśli produkt jest uszkodzony, nie próbować go naprawić i zwrócić się do Serwisu Technicznego

2 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

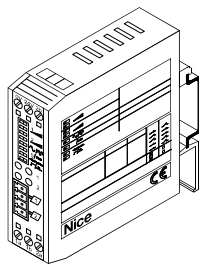
- Kontrole barier
- Kontrole bram i bram garażowych
- Kontrola parkingów i ruchu drogowego

⚠ Uwaga! Wszelkie inne użycie oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż przedstawione w niniejszej instrukcji, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!

3 - PARAMETRY TECHNICZNE

Czytnik z pętli indukcyjnymi LP21 to system używany do odczytu pojazdów przy użyciu pętli indukcyjnych, posiadający następujące cechy:

- Izolacja galwaniczna między pętlą i elektroniką czytnika
- Automatyczna regulacja systemu po uruchomieniu
- Ciągłe równoważenie częstotliwości
- Odpowiedni do monitoringu pojedynczych miejsc parkingowych
- Ustawienie czułości niezależne od indukcyjności pętli
- Komunikat zajętej pętli sygnalizowany przez wskaźnik LED
- Styki przekaźnikowe bezpotencjałowe w celu sygnalizacji ciągłej i impulsowej
- Sygnał impulsowy na wyjściu z pętli
- Sygnalizacja częstotliwości pętli przy użyciu diody LED
- Możliwość podłączenia pętli do diagnostyki



Podczas projektowania i instalacji pętli indukcyjnych, należy brać pod uwagę tabelę obok. W celu wykonania pętli należy użyć normalnego izolowanego przewodu miedzianego, najlepiej o przekroju 1,5 mm². Dwa końce kabla należy spleść między sobą (przynajmniej 20 razy na metr) od pętli do detektora.

Tabela	
Obwód pętli	I. zwojów
mniej niż 3 m.	6
od 3 do 4 m.	5
od 4 do 6 m.	4
od 6 do 12 m.	3
ponad 12 m.	2

4 - PROGRAMOWANIE

4.1 - Czułość

Poprzez ustawienie czułości określa się, jaką zmianę częstotliwości musi spowodować pojazd, aby było używane wyjście czytnika. Ustawienie czułości może być regulowane na 4 poziomach przy użyciu dwóch przełączników typu dip-switch umieszczonych w przedniej części detektora pętli (patrz tab. 1).

Poziom czułości		Przełącznik typu dip-switch „s”
1 niski	(0,64 % Δf/f)	
2	(0,16 % Δf/f)	
3	(0,04 % Δf/f)	
4 wysoki	(0,01 % Δf/f)	

4.2 - Czas oczekiwania i kasowanie

Czas oczekiwania może być ustawiony przy użyciu przełącznika typu dip-switch 'h'.

Po upływie czasu oczekiwania zostaje wyświetlony komunikat „wolnej pętli” i zostaje automatycznie wykonana nowa, ponowna kalibracja pętli. Czas oczekiwania rozpoczyna się po zajęciu pętli (patrz tab. 2).

Czas pauzy	Przełącznik typu Dip-Switch „h”
5 minut	5'/∞
Przerwany	5'/∞

Po włączeniu napięcia zasilania czytnik wykonuje regulację częstotliwości pętli. W razie krótkotrwałego zaniku napięcia (< 0,1 s), nie następuje nowa regulacja.

Kasowanie z nową regulacją może być włączone ręcznie zmieniając czas oczekiwania.

4.3 - Zasada funkcjonowania przekaźnika obecności

Sygnał obecności i sygnał impulsów czytnika posiada przekaźnik ze stykiem bezpotencjałowym. Zasada funkcjonowania przekaźnika dla sygnału obecności jest wybierana przy użyciu przełącznika typu dip-switch 'r' (patrz tab. 3).

Czas pauzy	przełącznik typu Dip-Switch „r”
Na wyjściu sygnału cewka przekaźnika jest wzbudzana, następuje otwarcie styku	
Na wyjściu sygnału cewka przekaźnika jest wyłączona, następuje zamknięcie styku	

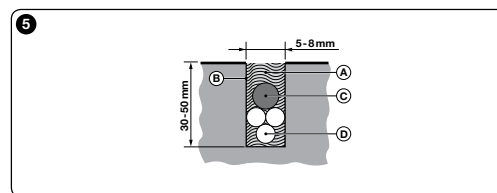
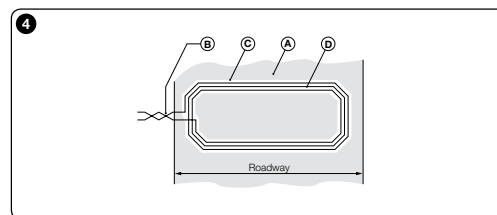
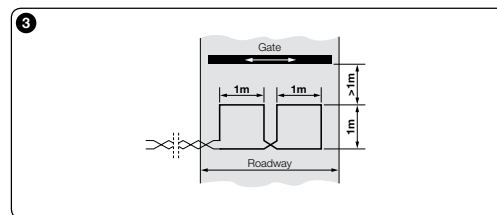
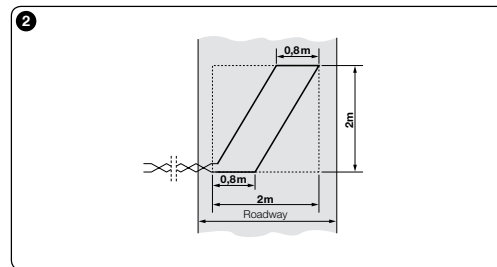
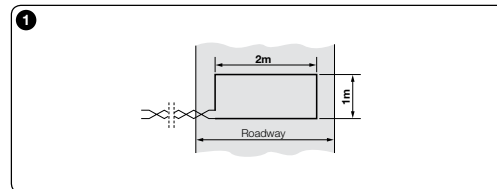
4.4 - Ustawienie częstotliwości

Częstotliwość pracy czytnika może być wybrana na 2 poziomach na przedniej listwie zaciskowej 3-biegunowej. Dopuszczalny zakres częstotliwości wynosi od 30 kHz do 130 kHz. Częstotliwość zależy od wybranego poziomu częstotliwości i indukcyjności wynikającej z geometrii pętli, liczby zwojów pętli i linii zasilania pętli.

w górze = częstotliwość wysoka

w dole = częstotliwość niska

Przykłady instalacji



Rys. 1 - Zalecane do samochodu osobowego, ciężarowego, autobusu

Rys. 2 - Zalecane do motocykla i roweru

Rys. 3 - Zastosowania wymagające niewielkiej czułości bocznej

Rys. 4 - (A) Podłoga (B) Skręcony kabel (C) Rowek (D) Pętla

Rys. 5 - (A) Lepiszcze (B) Rowek (C) Sznurek (D) Pętla