

Zintegrowany kontroler i czytnik transponderów UNIQUE

Podstawowe cechy :

- zasilanie od 12V do 15V
- proste programowanie przyciskiem na obudowie lub kartą MASTER
- pojemność pamięci 2720 identyfikatorów i 4 karty MASTER
- tryby monostabilny i bistabilny
- możliwość podłączenia przycisku do szybkiego otwierania i czujnika otwarcia drzwi
- sygnalizacja niedomkniętych drzwi
- możliwość usuwania pojedynczych identyfikatorów z pamięci sterownika
- wodoszczelna obudowa wypełniona żywicami syntetycznymi
- czytelna sygnalizacja akustyczna i optyczna stanów sterownika
- zasięg odczytu do kilkunastu cm
- przystosowany do pracy na podłożach metalowych
- atrakcyjne wzornictwo



Zastosowanie :

Sterownik TRASTER-HOT przeznaczony jest do kontroli dostępu do pojedynczych obiektów lub pomieszczeń, z wykorzystaniem transponderów UNIQUE jako identyfikatorów. Możliwość pracy w trybie bistabilnym (włącz/wyłącz) pozwala używać sterownika również do kontrolowania dostępu do urządzeń (kserokopiarki, obrabiarki itd.).

Tryby pracy sterownika i parametry robocze programuje się w prosty sposób, wykorzystując przycisk na obudowie lub kartę MASTER

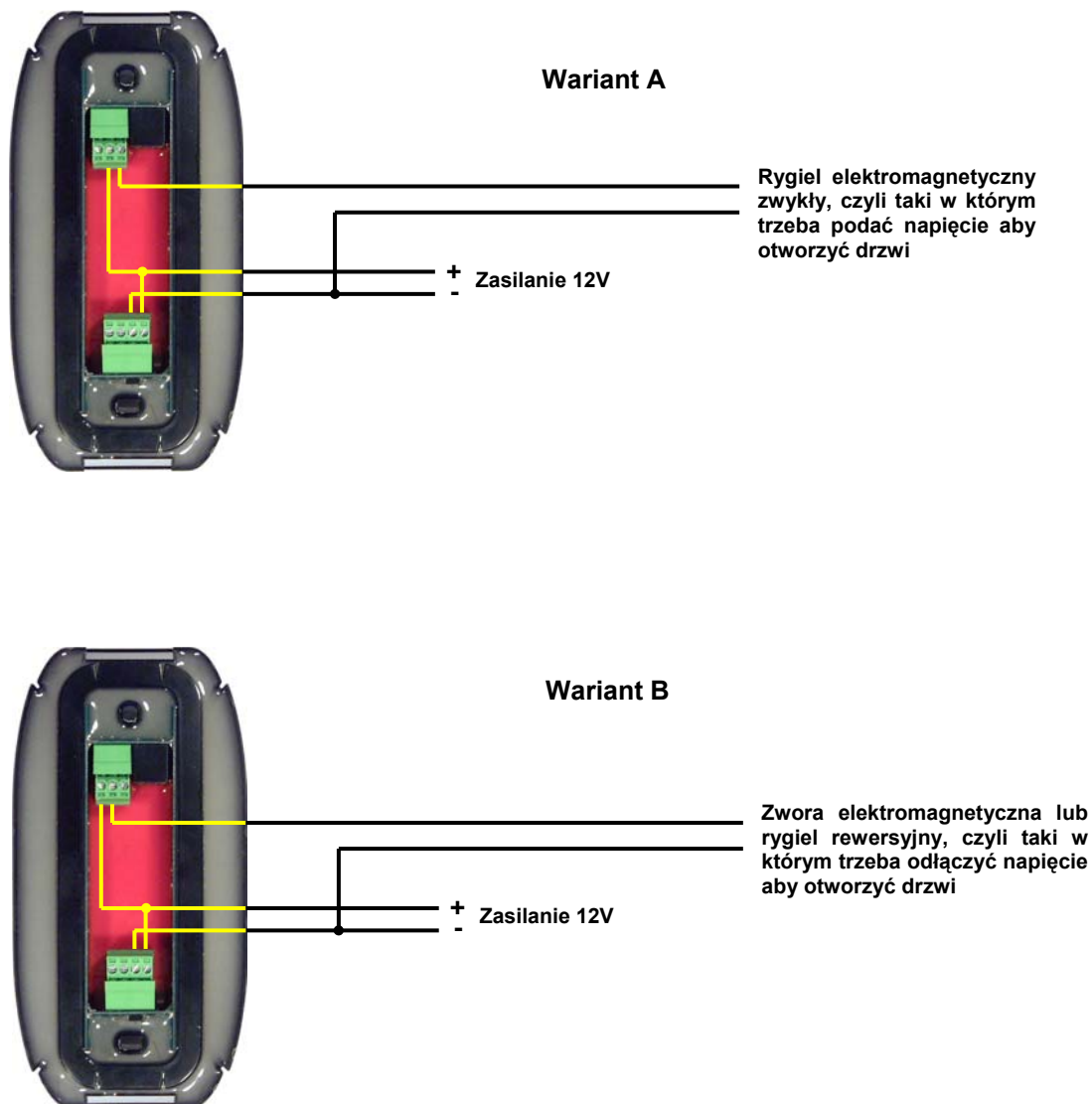
Układy elektroniczne sterownika zalane są żywicami syntetycznymi, co zapewnia niewrażliwość na zewnętrzne warunki atmosferyczne.

Wszystkie linie sygnałowe sterownika zabezpieczone są przed skutkami niewłaściwego podłączenia.

Instalacja ekspresowa:

Dla tych, którym się śpieszy i nie lubią dużo czytać:

1. Podłącz sterownik według jednego z poniższych schematów:



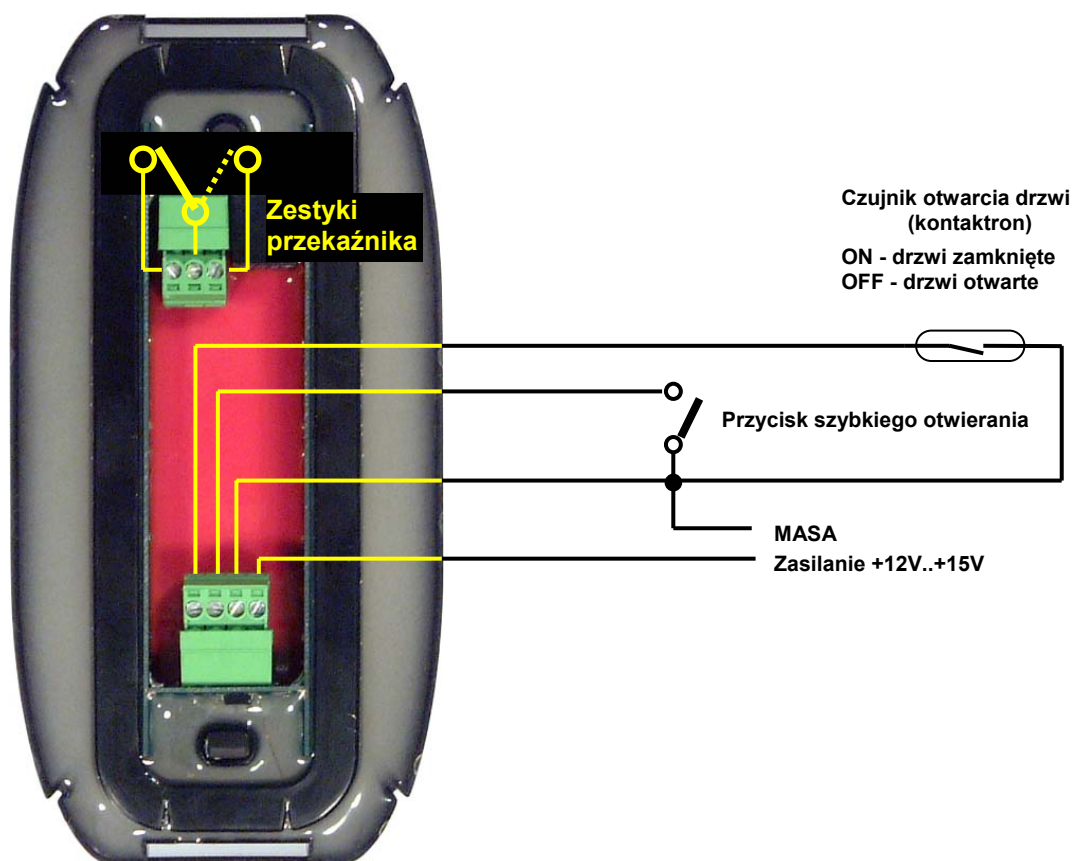
2. Wciśnij jeden raz przycisk na obudowie sterownika (pod zaślepką) i poczekaj 5 sekund.
3. Zbliź kolejno do sterownika wszystkie identyfikatory, które mają otwierać drzwi
4. Wciśnij jeszcze raz przycisk na obudowie.
5. To tyle, koniec pracy.

Podstawowe dane techniczne:

Napięcie zasilania	12..15 V DC
Pobór prądu	średnio 90 mA
Zasięg odczytu	ok. 12 cm dla karty ISO
Temperatura pracy	- 25 .. + 60 °C
Wilgotność względna	0 .. 95 %
Materiał obudowy	SAN+ABS wypełnione żywicami syntetycznymi
Wymiary	14.3 x 7.1 x 2.5 cm
Masa	195 g

Podłączenie sterownika :

Podłączenie sterownika odbywa się za pomocą dwóch zdejmowalnych konektorów umieszczonych na spodniej stronie.



Wizualizacja trybów pracy sterownika :

Sterownik posiada wbudowane trzy zestawy diod LED w kolorze niebieskim, zielonym i czerwonym służące do wizualizacji stanów i trybów pracy. W trybie monostabilnym, stan oczekiwania na zbliżenie transpondera sygnalizowany jest niebieskim kolorem świecenia. Włączenie przekaźnika (np. po zbliżeniu uprawnionego identyfikatora, po wciśnięciu przycisku szybkiego otwierania lub w trybie bistabilnym) sygnalizowane jest zielonym kolorem świecenia. Zbliżenie transpondera nieuprawnionego lub stan wyłączenia w trybie bistabilnym sygnalizowane jest czerwonym kolorem świecenia. Ponadto różne kombinacje świecenia diod LED wykorzystywane są podczas programowania sterownika. Jest to przedstawione w dalszej części opisu.



Oczekiwanie na zbliżenie identyfikatora w trybie monostabilnym



Włączenie przekaźnika



Wyłączenie przekaźnika lub odczyt identyfikatora nieuprawnionego

Programowanie sterownika :

Programowanie sterownika odbywa się za pomocą przycisku na obudowie (pod zaślepką), lub za pomocą karty MASTER.



Przycisk programowania

MASTER for TRASTER	
1	Zapamiętaj TAG
2	Usuń - przez czytnik
3	Usuń - podaj numer
4	Czas otwarcia
5	Czas do alarmu
6	Tryb monostabilny
7	Tryb bistabilny
8	Włącz alarm
9	Wyłącz alarm
10	Włącz otwieranie przyciskiem
11	Wyłącz otwieranie przyciskiem
www.mikrokontrola.pl	

MASTER for TRASTER	
12	Włącz czujnik otwarcia
13	Wyłącz czujnik otwarcia
14	Sprawdź numer TAG-a
15	Sprawdź ilość TAG-ów
16	Włącz klawisz programowania
17	Wyłącz klawisz programowania
18	Dodaj kartę MASTER
20	Usuń karty MASTER
25	Usuń wszystkie TAG-i
30	Przywróć stan fabryczny
www.mikrokontrola.pl	

Karta MASTER, widok z obu stron

Sterownik posiada wbudowany zestaw różnych procedur (funkcji) pozwalających zaprogramować tryby pracy i parametry robocze. Dla uniknięcia nieporozumień i zwiększenia przejrzystości każda operacja podstawowa obsługiwana jest oddzielną funkcją. Numer funkcji możemy zadać poprzez wciskanie przycisku programowania lub odczyty karty MASTER. Ilość wciśnień przycisku programowania lub ilość odczytów karty MASTER wyznacza numer funkcji. Po zadaniu numeru funkcji, którą chcemy wywołać należy odczekać 5 sekund na jej zatwierdzenie.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa możemy ograniczyć dostęp do funkcji osobom niepowołanym poprzez programowe wyłączenie przycisku na obudowie. W tej sytuacji programowanie sterownika jest możliwe tylko za pomocą karty MASTER.

Skrócony opis funkcji :

1	Zapamiętywanie identyfikatorów (TAG-ów)
2	Usuwanie identyfikatorów (TAG-ów) poprzez zbliżenie do czytnika
3	Usuwanie identyfikatorów (TAG-ów) poprzez podanie numeru
4	Ustawianie czasu włączenia przekaźnika w trybie monostabilnym
5	Ustawianie czasu do alarmu (sygnalizacja niedomkniętych drzwi)
6	Przejsie w monostabilny tryb pracy
7	Przejsie w bistabilny tryb pracy
8	Włącz zgłaszanie alarmu (sygnalizacja niedomkniętych drzwi)
9	Wyłącz zgłaszanie alarmu (sygnalizacja niedomkniętych drzwi)
10	Włącz obsługę przycisku szybkiego otwierania
11	Wyłącz obsługę przycisku szybkiego otwierania
12	Włącz obsługę czujnika otwarcia drzwi
13	Wyłącz obsługę czujnika otwarcia drzwi
14	Sprawdź numer identyfikatora (TAG-a)
15	Sprawdź ilość identyfikatorów (TAG-ów) zapamiętanych w sterowniku
16	Włącz obsługę przycisku programowania
17	Wyłącz obsługę przycisku programowania
18	Dodaj kartę MASTER
20 ⁽¹⁾	Usuń wszystkie karty MASTER
25 ⁽¹⁾	Usuń wszystkie identyfikatory (TAG-i)
30 ⁽¹⁾	Przywróć stan fabryczny

Uwagi:

1. Ponieważ trzy ostatnie funkcje mają charakter mocno destrukcyjny, ich numery zostały celowo rozsunięte, aby ograniczyć możliwość przypadkowego wywołania.

Szczegółowy opis funkcji :

1	Zapamiętywanie identyfikatorów (TAG-ów)
----------	--

Funkcja ta pozwala zapamiętać uprawnione identyfikatory w pamięci sterownika. Po wybraniu funkcji sterownik zaczyna migać diodami LED w kolorze zielonym. Do sterownika należy zbliżyć kolejno identyfikatory, które chcemy zapamiętać. Każde zapamiętanie identyfikatora sygnalizowane jest podwójnym dźwiękiem. Jeśli identyfikator jest już w pamięci, sygnalizowane jest to pojedynczym dźwiękiem.

Podczas zapamiętywania identyfikatorów zalecane jest utworzenie listy, w której zapiszemy numer identyfikatora oraz dane osoby, która identyfikator otrzyma. Pozwoli to nam w przyszłości usunąć identyfikator, który zostanie zgubiony, lub dostęp do którego będzie niemożliwy. Do utworzenia listy możemy wykorzystać szablony zamieszczone w końcu tego opisu (Dodatki A i B) poprzez powielenie ich w wymaganej ilości egzemplarzy.

Podczas zapamiętywania sterownik przydziela identyfikatorom kolejne numery. Pierwszy identyfikator zapamiętywany w sterowniku otrzyma numer '0001', ostatni możliwy będzie miał numer '2720'.

Jeśli ze sterownika były wcześniej usuwane identyfikatory, to podczas zapamiętywania sterownik w pierwszej kolejności wykorzysta zwolnione numery !

Wyjście z funkcji poprzez jednokrotne wciśnięcie przycisku programowania lub poprzez jednokrotny odczyt karty MASTER. Wyjście z funkcji nastąpi również, jeśli przez 1 minutę nie będą zbliżane żadne identyfikatory do zapamiętania.

2	Usuwanie identyfikatorów (TAG-ów) poprzez zbliżenie do czytnika
----------	--

Funkcja ta pozwala usunąć uprawnione identyfikatory z pamięci sterownika. Przydatna w sytuacji, kiedy chcemy usunąć identyfikatory, do których mamy dostęp. Po wybraniu tej funkcji sterownik zaczyna migać diodami LED w kolorze czerwonym. Do sterownika należy zbliżyć kolejno identyfikatory, które chcemy usunąć z pamięci. Każde usunięcie identyfikatora sygnalizowane jest podwójnym dźwiękiem. Jeśli identyfikatora nie ma w pamięci, sygnalizowane jest to pojedynczym dźwiękiem. Wyjście z funkcji poprzez jednokrotne wciśnięcie przycisku programowania lub poprzez jednokrotny odczyt karty MASTER. Wyjście z funkcji nastąpi również, jeśli przez 1 minutę nie będą zbliżane żadne identyfikatory do usunięcia.

3	Usuwanie identyfikatorów (TAG-ów) poprzez podanie numeru
----------	---

Funkcja ta pozwala usunąć uprawnione identyfikatory z pamięci sterownika. Przydatna w sytuacji, kiedy chcemy usunąć identyfikatory zgubione, lub do których nie mamy dostępu. Aby usunąć identyfikator musimy wprowadzić do sterownika jego czterocyfrowy numer. Po wybraniu tej funkcji sterownik generuje pojedynczy dźwięk z jednoczesnym mignięciem diodami LED w kolorze zielonym. Jest to zachęta do wprowadzenia pierwszej cyfry numeru identyfikatora. Jeśli pierwsza cyfra jest '0' wówczas nie robimy nic, jeśli pierwsza cyfra jest '1' wówczas naciskamy jeden raz przycisk programowania lub wykonujemy jeden odczyt karty MASTER. Cyfra '2' to są dwa wciśnięcia przycisku programowania lub dwa odczyty karty MASTER itd. Po wprowadzeniu pierwszej cyfry oczekujemy 5 sekund. Sterownik wygeneruje podwójny dźwięk z jednoczesnym mignięciem zielonymi diodami LED, co jest zachętą do wprowadzenia drugiej cyfry numeru transpondera. Postępujemy analogicznie jak przy wprowadzaniu pierwszej cyfry. Po wprowadzeniu drugiej cyfry w podobny sposób wprowadzamy cyfrę trzecią i czwartą. Po wprowadzeniu czwartej cyfry sterownik sprawdza, czy zadany identyfikator jest w pamięci sterownika. Jeśli identyfikator z zadany numerem nie zostanie znaleziony wówczas generowany jest wysoki dźwięk z jednoczesnym zapaleniem czerwonych diod LED, co oznacza błąd, po czym następuje wyjście z procedury .

Jeśli identyfikator z zadany numerem zostanie znaleziony wówczas musimy jeszcze raz wprowadzić jego numer dla weryfikacji. Sterownik powtórnie wygeneruje zachęty do wprowadzenia czterech kolejnych cyfr numeru identyfikatora, postępujemy identycznie jak za pierwszym razem.

Jeśli numer wprowadzony za drugim razem jest identyczny jak numer pierwszy, następuje usunięcie identyfikatora z pamięci sterownika. W przeciwnym razie zostanie zasygnalizowany błąd i nastąpi wyjście z procedury.

4	Ustawianie czasu włączenia przekaźnika w trybie monostabilnym
----------	--

Funkcja ta pozwala zaprogramować czas włączenia przekaźnika (czyli czas otwarcia drzwi) obowiązujący w trybie monostabilnym. Po wybraniu funkcji sterownik zapala jednocześnie diody LED w kolorze niebieskim i zielonym. Aby ustalić czas włączenia przekaźnika należy wcisnąć przycisk programowania lub zbliżyć kartę MASTER. W tym momencie nastąpi włączenie przekaźnika i sterownik zapali zielone diody LED. Przycisk lub kartę MASTER należy przytrzymać tak długo, jak długo powinien być w przyszłości włączany przekaźnik. Po puszczeniu przycisku lub oddaleniu karty MASTER przekaźnik zostanie wyłączony, a czas włączenia zostanie zapamiętany jako obowiązujący od tego momentu. Maksymalny czas włączenia przekaźnika wynosi 6553,5 sekundy (czyli ok. 1 godziny i 50 minut)

Po zaprogramowaniu czasu włączenia przekaźnika nastąpi wyjście z funkcji. Wyjście z funkcji nastąpi również, jeśli przez 1 minutę nie wciśniemy przycisku lub nie zbliżymy karty MASTER.

5	Ustawianie czasu do alarmu (jeśli niedomknięte drzwi)
----------	--

Funkcja ta pozwala zaprogramować czas po jakim zacznie się generowanie sygnałów alarmowych, jeśli pozostawimy niedomknięte drzwi. Po wybraniu funkcji sterownik zapala jednocześnie diody LED w kolorze niebieskim i czerwonym. Aby ustalić czas do alarmu należy wcisnąć przycisk programowania lub zbliżyć kartę MASTER. W tym momencie nastąpi wygaszenie diod LED. Przycisk lub kartę MASTER należy przytrzymać tak długo, jak długo drzwi mogą pozostać niedomknięte. Po puszczeniu przycisku lub oddaleniu karty MASTER sterownik wygeneruje 8 testowych sygnałów alarmowych i zapamięta nową wartość czasu do alarmu.

Po zaprogramowaniu czasu do alarmu nastąpi wyjście z funkcji. Wyjście z funkcji nastąpi również, jeśli przez 1 minutę nie wciśniemy przycisku lub nie zbliżymy karty MASTER.

6	Przejdzie w monostabilny tryb pracy
----------	--

Funkcja ta przestawia sterownik w monostabilny tryb pracy. W trybie monostabilnym po odczycie uprawnionego identyfikatora lub po wciśnięciu przycisku szybkiego otwierania następuje włączenie przekaźnika na zaprogramowany przez nas (funkcja 4) czas.

7	Przejdzie w bistabilny tryb pracy
----------	--

Funkcja ta przestawia sterownik w bistabilny tryb pracy. W trybie bistabilnym po odczycie uprawnionego identyfikatora lub po wciśnięciu przycisku szybkiego otwierania następuje przełączenie przekaźnika w stan przeciwny

8	Włącz zgłaszanie alarmu (jeśli niedomknięte drzwi)
----------	---

Funkcja ta włącza generowanie alarmu, jeśli drzwi pozostaną niedomknięte przez czas ustalony w funkcji 5.

9	Wyłącz zgłaszanie alarmu (jeśli niedomknięte drzwi)
----------	---

Funkcja ta wyłącza generowanie alarmu

10	Włącz obsługę przycisku szybkiego otwierania
-----------	--

Funkcja ta włącza obsługę przycisku szybkiego otwierania. Przycisk szybkiego otwierania działa podobnie jak uprawniony identyfikator. W trybie monostabilnym włącza przekaźnik na zadany czas, w trybie bistabilnym przełącza przekaźnik w stan przeciwny.

11	Wyłącz obsługę przycisku szybkiego otwierania
-----------	---

Funkcja ta wyłącza obsługę przycisku szybkiego otwierania.

12	Włącz obsługę czujnika otwarcia drzwi
-----------	---------------------------------------

Funkcja ta włącza obsługę czujnika otwarcia drzwi. Najczęściej czujnikiem otwarcia drzwi jest kontaktron współpracujący z magnesem umieszczonym na skrzydle drzwi. Zwarcie zestyków kontaktronu oznacza zamknięcie drzwi, rozwarczenie zestyków oznacza otwarcie drzwi. Czujnik otwarcia drzwi pozwala skrócić do minimum czas włączenia przekaźnika w trybie monostabilnym. Jeśli czujnik jest obsługiwany wówczas po włączeniu przekaźnika sterownik kontroluje stan czujnika. Jeśli nastąpi otwarcie drzwi sterownik odczeka jeszcze pół sekundy i wyłącza przekaźnik.

13	Wyłącz obsługę czujnika otwarcia drzwi
-----------	--

Funkcja ta wyłącza obsługę czujnika otwarcia drzwi.

14	Sprawdź numer identyfikatora (TAG-a)
-----------	--------------------------------------

Funkcja ta pozwala sprawdzić numer porządkowy identyfikatora. Po wybraniu funkcji sterownik zaczyna migać diodami LED w kolorze zielonym i niebieskim. Do sterownika należy zbliżyć kolejno identyfikatory, numery których chcemy sprawdzić. Jeśli identyfikatora nie ma w pamięci sterownika wówczas generowany jest wysoki dźwięk z jednoczesnym zapaleniem czerwonych diod LED, co oznacza błąd. Jeśli identyfikator jest w pamięci sterownika wówczas sterownik podaje kolejno cztery cyfry numeru identyfikatora. Sterownik generuje pojedynczy dźwięk z jednoczesnym mignięciem diodami LED w kolorze zielonym. Oznacza to że będzie podawana wartość pierwszej cyfry. Każda cyfra kodowana jest krótkimi dźwiękami z jednoczesnym mignięciem diodami LED w kolorze niebieskim. Jeśli cyfra jest '0' wówczas nie ma żadnego dźwięku, jeśli cyfra jest '1' wówczas jest jeden dźwięk itd. Po podaniu wartości pierwszej cyfry sterownika generuje podwójny dźwięk z jednoczesnymi mignięciami diodami LED w kolorze zielonym. Oznacza to, że będzie podawana wartość drugiej cyfry. Analogicznie podawane są wartości trzeciej i czwartej cyfry.

Po podaniu wszystkich czterech cyfr znowu zaczyna migać diodami LED w kolorze zielonym i niebieskim i jest gotowy do podania numeru następnego identyfikatora.

Wyjście z funkcji poprzez jednokrotne wciśnięcie przycisku programowania lub poprzez jednokrotny odczyt karty MASTER. Wyjście z funkcji nastąpi również, jeśli przez 1 minutę nie będą zbliżane żadne identyfikatory.

15	Sprawdź ilość identyfikatorów (TAG-ów) zapamiętanych w sterowniku
-----------	---

Funkcja ta pozwala sprawdzić ilość identyfikatorów zapamiętanych w sterowniku. Po wybraniu funkcji sterownik podaje kolejno cztery cyfry ilości identyfikatorów. Najpierw sterownik generuje pojedynczy dźwięk z jednoczesnym mignięciem diodami LED w kolorze zielonym. Oznacza to że będzie podawana wartość pierwszej cyfry. Każda cyfra kodowana jest krótkimi dźwiękami z jednoczesnym mignięciem diodami LED w kolorze niebieskim. Jeśli cyfra jest '0' wówczas nie ma żadnego dźwięku, jeśli cyfra jest '1' wówczas jest jeden dźwięk itd. Po podaniu wartości pierwszej cyfry sterownik generuje podwójny dźwięk z jednoczesnymi mignięciami diodami LED w kolorze zielonym. Oznacza to, że będzie podawana wartość drugiej cyfry. Analogicznie podawane są wartości trzeciej i czwartej cyfry.

Po podaniu wszystkich czterech cyfr następuje wyjście z procedury.

16	Włącz obsługę przycisku programowania
-----------	---------------------------------------

Funkcja ta włącza obsługę przycisku programowania. Można ją wywołać tylko przy pomocy karty MASTER.

17	Wyłącz obsługę przycisku programowania
-----------	--

Funkcja ta wyłącza obsługę przycisku programowania. Można ją wywołać tylko przy pomocy karty MASTER. Użycie tej funkcji zalecane jest w sytuacji, gdy istnieje obawa, że osoby nieuprawnione mogą próbować zmieniać parametry sterownika przy pomocy przycisku programowania.

18	Dodaj kartę MASTER
-----------	--------------------

Funkcja ta pozwala zapamiętać dowolny identyfikator jako tzw. kartę MASTER. Karta MASTER pozwala wywoływać funkcje i przeprogramowywać parametry sterownika. W sterowniku możemy zapamiętać do czterech kart MASTER. Po wybraniu funkcji sterownik zaczyna migać diodami LED w kolorze niebieskim. Do sterownika należy zbliżyć identyfikator, które chcemy zapamiętać jako kartę MASTER. Zapamiętanie identyfikatora sygnalizowane jest podwójnym dźwiękiem. Jeśli identyfikator jest już w pamięci, sygnalizowane jest to pojedynczym dźwiękiem. Jeśli w pamięci sterownika były już zapamiętane cztery karty MASTER, wówczas karta zapamiętana najwcześniej jest usuwana, a karta aktualnie odczytana jest dopisana do pamięci. Po zapamiętaniu karty MASTER następuje wyjście z funkcji.

20	Usuń wszystkie karty MASTER
-----------	-----------------------------

Funkcja ta powoduje usunięcie z pamięci sterownika wszystkich kart MASTER ! Jednocześnie włączana jest obsługa przycisku programowania, aby nie stracić możliwości wywoływania funkcji.

25	Usuń wszystkie identyfikatory (TAG-i)
-----------	---------------------------------------

Funkcja ta powoduje usunięcie z pamięci sterownika wszystkich identyfikatorów !

30	Przywróć stan fabryczny
-----------	-------------------------

Funkcja ta przywraca sterownikowi jego stan początkowy (fabryczny).

W stanie początkowym sterownik jest skonfigurowany w następujący sposób:

Identyfikatory - brak

Karty MASTER - brak

Tryb pracy - monostabilny

Przycisk programowania - obsługiwany

Przycisk szybkiego otwierania - obsługiwany

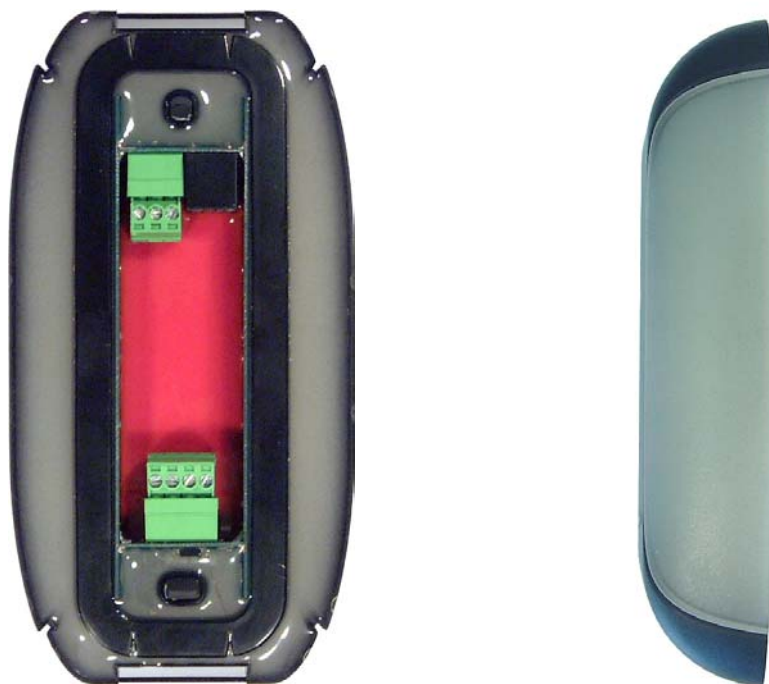
Czujnik otwarcia drzwi - nie obsługiwany

Zgłaszanie alarmu (sygnalizacja niedomkniętych drzwi) - wyłączone

Czas włączenia przełącznika w trybie monostabilnym - 3 sekundy

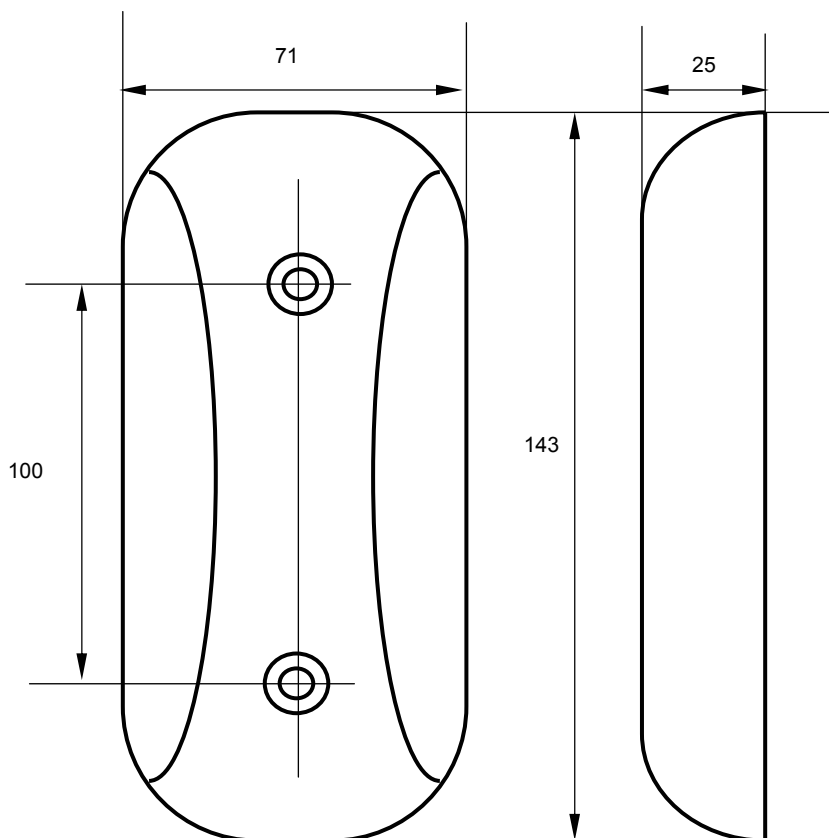
Czas do alarmu (sygnalizacja niedomkniętych drzwi) - 30 sekund

Widok sterownika z tyłu i z boku:



Widok sterownika po zdjęciu zaślepki:



Wymiary sterownika w mm:**Uwagi dla instalatora :**

Wszystkie układy elektroniczne sterownika zabezpieczone są przed wpływem zewnętrznych warunków atmosferycznych. Jednak dla osiągnięcia pełnej szczelności należy zabezpieczyć przed wilgocią konektory przyłączeniowe umieszczone na spodniej stronie sterownika. W tym celu, przed przykręceniem sterownika na ścianie, zaleca się nanieść warstwę pasty silikonowej na całym obwodzie obudowy sterownika od spodniej strony. Można również, po podłączeniu przewodów, nanieść pastę silikonową na konektory.

Dodatek A

Data utworzenia:
Autor:

Adres instalacji :

Uwagi :

numer:	otrzymał:
0001	
0002	
0003	
0004	
0005	
0006	
0007	
0008	
0009	
0010	
0011	
0012	
0013	
0014	
0015	
0016	
0017	
0018	
0019	
0020	
0021	
0022	
0025	
0024	
0025	
0026	
0027	
0028	
0029	
0030	
0031	
0032	
0033	
0034	
0035	
0036	
0037	
0038	
0039	
0040	
0041	
0042	
0043	
0044	
0045	
0046	
0047	
0048	
0049	
0050	

numer:	otrzymał:
0051	
0052	
0053	
0054	
0055	
0056	
0057	
0058	
0059	
0060	
0061	
0062	
0063	
0064	
0065	
0066	
0067	
0068	
0069	
0070	
0071	
0072	
0073	
0074	
0075	
0076	
0077	
0078	
0079	
0080	
0081	
0082	
0083	
0084	
0085	
0086	
0087	
0088	
0089	
0090	
0091	
0092	
0093	
0094	
0095	
0096	
0097	
0098	
0099	
0100	

Notatki: