



666-Z30

ZAMEK KONTROLI DOSTĘPU (DO 100 OSÓB)

Instrukcja

Copyright © 2001 by **MicroMade**

All rights reserved

Wszelkie prawa zastrzeżone

MicroMade
Gałka i Drożdż sp. j.

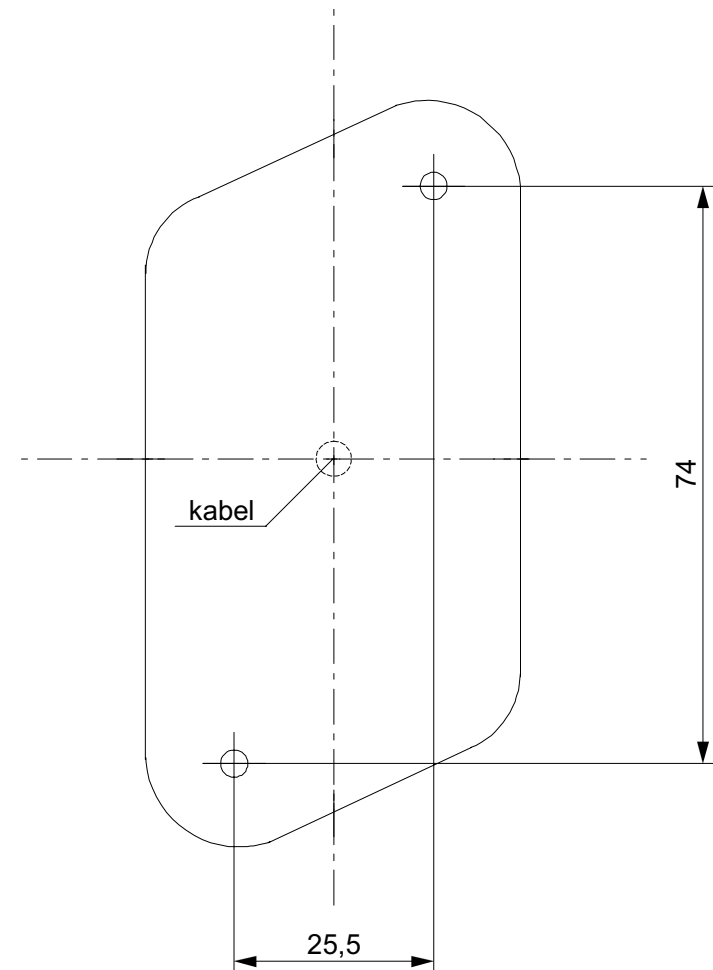
64-920 PIŁA, ul. Wieniawskiego 16

Tel./fax: (67) 213.24.14

E-mail: mm@micromade.com.pl

Internet: www.micromade.com.pl

Wszystkie nazwy i znaki towarowe użyte w niniejszej publikacji są własnością odpowiednich firm.





9. Zamówienia

Przy zamawianiu należy podać konfigurację zamka.

~~666~~-Z30.K / S / N / T

- K** - kolor obudowy: C - obudowa czarna
 J - obudowa jasnoszara
- S** - tryb pracy: MS - praca monostabilna
 BS - praca bistabilna
- N** – tranzystor wyjściowy: NO - normalnie wyłączony
 NC - normalnie załączony

T - czas działania tranzystora wyjściowego w trybie monostabilnym (1...63 s)

Jeżeli w zamówieniu nie jest określona konfiguracja, to przyjmowana jest standardowa, odpowiadająca zapisowi:

~~666~~-Z30.C / MS / NO / 5



SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA.....	2
1.1 DANE TECHNICZNE.....	2
2. IDENTYFIKATORY.....	3
3. INSTALACJA ZAMKA.....	3
4. PODŁĄCZENIE ZAMKA.....	4
5. DZIAŁANIE ZAMKA.....	5
5.1 PRACA MONOSTABILNA.....	5
5.2 PRACA BISTABILNA.....	5
6. KARTY MASTER.....	6
7. PROGRAMOWANIE ZAMKA.....	6
8. KASOWANIE CAŁEJ PAMIĘCI ZAMKA.....	7
9. ZAMÓWIENIA.....	8



1. Ogólna charakterystyka urządzenia

Zamek **444-Z30** to samodzielne urządzenie programowane kartą MASTER. Wbudowany czytnik transponderów (kart zbliżeniowych) pracuje z częstotliwością 125 kHz, czytając transpondery typu Unique z kodowaniem Manchester. Zamek może sterować jednymi drzwiami, lub może pełnić funkcję blokady (włączanie / wyłączenie) różnych urządzeń.

Zamek wykonany jest w trwałej, estetycznej obudowie z udaroodpornego poliamidu. Wszystkie elementy elektroniczne zalane są masą wepuranową, co czyni zamek odpornym na warunki atmosferyczne. W związku z tym może on być instalowany zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku. Niewielkie wymiary pozwalają na jego zawieszenie w dowolnym miejscu.

1.1 Dane techniczne

- Liczba osób: 100
- Identyfikatory: transpondery Unique
- System odczytu: 125 kHz, ASK, Manchester
- Zasięg odczytu karty: min. 5 cm
- Sygnalizacja odczytu: diody LED
- Sterowanie rygłem: wyjście typu otwarty kolektor
- Obciążalność wyjścia: 15V, 1A
- Impuls otwarcia: 1...64 s (typ. 5 s)
- Zasilanie: 10...15V DC, 100 mA
- Wymiary: 95 x 48 x 13 mm
- Masa: 160 g
- Temperatura pracy: -30°C...+40°C
- Opcje: wyjście NC
praca bistabilna
- Dostępne kolory: czarny, jasnoszary.



8. Kasowanie całej pamięci zamka

Potrzeba skasowania całej pamięci zamka może wystąpić w przypadku zgubienia karty uprawnionej do otwierania zamka. Bez jej posiadania nie można jej usunąć z pamięci opisaną wyżej metodą. Pozostaje jedynie skasowanie całej pamięci, czyli usunięcie wszystkich kart, a następnie powtórne wprowadzenie uprawnionych kart.

Kasowanie całej pamięci należy również wykonać w przypadku zgubienia karty MASTER lub w razie potrzeby wymiany kart MASTER na inne. W czasie tej operacji następuje skasowanie zarówno kart zwykłych, jak i kart MASTER.

Procedura kasowania wykonywana jest za pomocą karty MASTER. Została tak, pomyślana, aby prawdopodobieństwo przypadkowego jej wykonania było minimalne. Zawiera się ona w kilku kolejnych krokach:

- Dwukrotne szybkie zbliżenie karty MASTER. Przerwa nie może być dłuższa niż 2 sekundy.
- Po zbliżeniu karty MASTER po raz drugi, zaczynają mrugać diody. Trwa to przez 3 sekundy. W tym czasie nie należy zbliżać do zamka żadnej karty.
- Po upływie tego czasu zapalają się obie diody. Ponowne zbliżenie karty MASTER przed upływem kolejnych 3 sekund rozpoczyna procedurę kasowania.
- Kasowanie całej pamięci sygnalizowane jest przez mruganie obu diod. Po upływie 5 sekund procedura jest zakończona.
- Po zakończeniu kasowania zapalają się obie diody - zamek oczekuje na wprowadzenie 2 kart jako kart MASTER. Wybrane karty należy po kolei zbliżyć do zamka. Zakończenie wprowadzania kart MASTER jest sygnalizowane przez zgaszenie diody zielonej (czerwona pozostaje zaświecona).

W ten sposób zamek powrócił do normalnej pracy. Należy jeszcze wprowadzić karty uprawnione do otwierania zamka zgodnie z procedurą programowania zamka.



6. Karty MASTER

Zamek **666-Z30** jest dostarczany z dwiema kartami MASTER. Działanie obu tych kart jest jednakowe. Jedną z nich należy używać na bieżąco do programowania zamka. Drugą należy traktować jako awaryjną.

W przypadku zgubienia jednej z kart MASTER można, przy pomocy drugiej karty, skasować całą pamięć zamka (patrz rozdz. "Kasowanie całej pamięci zamka"). Pozwoli to na wprowadzenie do pamięci zamka nowych kart jako kart MASTER.

Możliwość wymiany kart MASTER przez użytkownika podnosi bezpieczeństwo użytkownika zamków - nikt, poza nim, nie zna kart obsługujących zamek. Można to również wykorzystać do obsługi wielu zamków przy pomocy tych samych kart MASTER.

7. Programowanie zamka

Zamek **666-Z30** jest programowany za pomocą karty MASTER. W czasie programowania można wprowadzić do pamięci zamka nową kartę lub usunąć z pamięci kartę uprzednio wprowadzoną.

Rozpoczęcie programowania zamka następuje po jednokrotnym zbliżeniu karty MASTER. Zamek potwierdza wejście w tryb programowania poprzez zaświecenie obu diod.

Wprowadzanie kolejnych kart do pamięci zamka polega na ich zbliżeniu do zamka znajdującego się w trybie programowania. Wpisanie do pamięci potwierdzone jest chwilowym zgaśnięciem diody zielonej.

Usunięcie karty z pamięci sprowadza się do tej samej czynności, co wprowadzanie karty - zbliżenie do zamka w trybie programowania. Jeżeli zamek stwierdzi, że posiada w pamięci właśnie zbliżoną kartę, to nastąpi jej usunięcie z pamięci. Zdarzenie to jest sygnalizowane przez chwilowe naprzemiennie mruganie diod.

Wprowadzanie i usuwanie kart może być prowadzone naprzemiennie - działanie zamka zależy tylko od tego, czy znalazł daną kartę w swojej pamięci czy nie.

Przerwy pomiędzy zbliżaniem kolejnych kart powinny być krótsze niż 5 sekund. Przekroczenie tego czasu powoduje automatyczne wyjście zamka z trybu programowania. Programowanie zamka można również zakończyć poprzez zbliżenie karty MASTER. Powrót do normalnej pracy sygnalizowany jest przez diody - świeci się jedynie dioda czerwona.



2. Identyfikatory

Jako identyfikatory, w systemie **666**, zastosowano transpondery typu Unique. Każdy transponder tego typu posiada swój niepowtarzalny, 64 bitowy kod. Kod ten jest wysyłany, gdy transponder znajdzie się w polu anteny czytnika.

Istnieją transpondery o różnych kształtach i wymiarach. Rozmiary transpondera decydują o wielkości zastosowanej w nim anteny, co wpływa na zasięg jego odczytu. Najczęściej stosowane są transpondery wykonane w postaci kart plastikowych.

3. Instalacja zamka

Zamek **666-Z30** powinien być instalowany na ścianie lub innej płaskiej powierzchni na wysokości około 100...130 cm. Niewielka szerokość zamka (48mm) pozwala na jego instalowanie na framudze drzwi.

Zamek posiada dwa otwory przeznaczone do jego zamocowania. Po wkręceniu wkrętów mocujących zamek, otwory te są maskowane specjalnymi zaślepkami.

Centralnie z tyłu zamka wyprowadzony jest kabel służący do jego podłączenia.

Dokładne rozmieszczenie otworów na wkręty mocujące zamek i wyprowadzenia kabla połączeniowego jest przedstawione na rysunku umieszczonym na ostatniej stronie instrukcji. Rysunek ten wykonany w skali 1:1 można wykorzystać do zaznaczenia miejsc wiercenia otworów w ścianie.

Kolejność czynności przy instalowaniu zamka jest następująca:

1. Wybrać dogodne miejsce dla zamka.
2. Posługując się rysunkiem z ostatniej strony lub bezpośrednio zamkiem zaznaczyć miejsca otworów dla wkrętów mocujących i dla kabla.
3. Wywiercić otwór na kabel i otwory na kołki rozporowe lub dla blachowkrętów.
4. Przełożyć kabel zamka na drugą stronę ściany lub framugi drzwi i przymocować zamek odpowiednimi wkrętami.
5. Włożyć zaślepki maskujące wkręty.

4. Podłączenie zamka

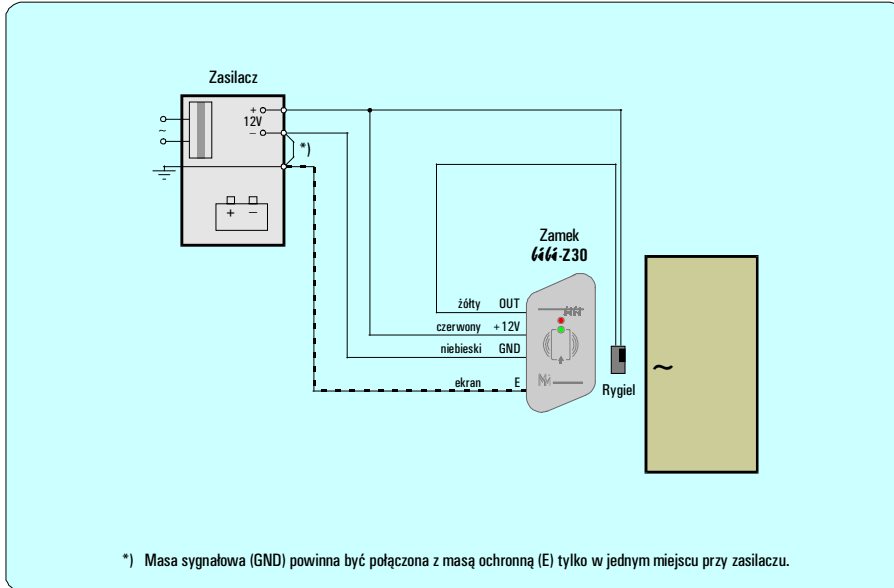
Przyporządkowanie poszczególnych przewodów kabla połączeniowego zamka jest następujące:

Sygnal	Przewód	Opis
+12V	czerwony	zasilanie +12V
GND	niebieski	masa (-zasilania)
E	ekran	do masy ochronnej przy zasilaczu
OUT	żółty	wyjście OC – sterowanie rygłem

Wyjście zamka jest zwierane przez tranzystor wyjściowy do masy (minus zasilania).

Wyjście to jest zabezpieczone przed zwarciem w obwodzie sterowanym jak i przed przepięciami powstającymi w momencie wyłączenia prądu. W związku z tym nie jest konieczne bocznikowanie cewki rygła diodą tłumiącą te przepięcia.

W typowym układzie zamek steruje rygłem elektromagnetycznym zasilanym z tego samego zasilacza co zamek. Sposób połączenia przewodów w tym przypadku przedstawiony jest schematycznie na rysunku:



Zamek może sterować elementem wykonawczym zasilanym z innego zasilacza (np. o niższym napięciu), pod warunkiem, że zaciski ujemne obu zasilaczy są połączone ze sobą. W każdym przypadku napięcie na wyjściu zamka nie powinno przekraczać 15V względem minusa zasilania, a prąd w obwodzie sterowanym nie powinien przekraczać 1A.

Zastosowanie odpowiedniego przekaźnika pozwala na sterowanie obciążen o większym napięciu lub prądzie. Daje to również możliwość sterowania układów wykonawczych wymagających niezależnego źródła zasilania.

5. Działanie zamka

Działanie zamka w przypadku zbliżenia uprawnionej karty jest zależne od jego konfiguracji.

5.1 Praca monostabilna

W trybie pracy monostabilnej stan gotowości zamka jest sygnalizowany przez ciągłe świecenie czerwonej diody. Zbliżenie uprawnionej karty powoduje zadziałanie na określony czas tranzystora wyjściowego zamka. Jest to dodatkowo sygnalizowane przez zaświecenie na ten czas zielonej diody.

Czas zadziałania tranzystora może wynosić od 1 do 63 s i jest określony w konfiguracji. Na ten czas tranzystor jest załączany (w trybie NO) lub wyłączany (w trybie NC).

5.2 Praca bistabilna

W trybie pracy bistabilnej każde zbliżenie uprawnionej karty powoduje przestawienie stanu wyjścia zamka na przeciwny. Stan wyjścia sygnalizowany jest świeceniem jednej z diod.

W trybie NO stanem początkowym jest wyłączony tranzystor i włączona dioda czerwona. W tym trybie świecenie diody zielonej oznacza, że tranzystor jest załączony.

W trybie NC stanem początkowym jest załączony tranzystor i włączona dioda czerwona. W tym trybie świecenie diody zielonej oznacza, że tranzystor jest wyłączony.