



**ORNO®**

## Samodzielny czytnik kart kontroli dostępu



**ORNO-POLSKA**

ul. Katowicka 134  
43-190 Mikołów  
Tel. 32 43 43 110, Faks 32 43 59 224  
orno@orno.pl; www.orno.pl



WERSJA: 05/2013

**OR-ZS-805**

**Instrukcja montażu i programowania**

## SPIS TREŚCI

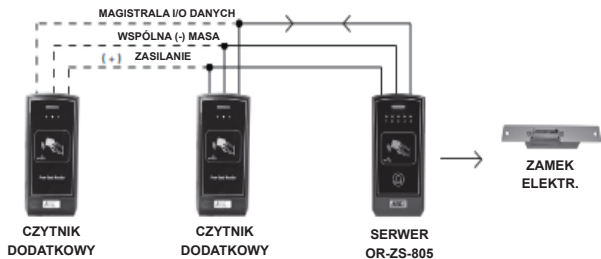
<b>WPROWADZENIE</b> .....	4
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	4
Skład zestawu .....	4
<b>POKRYWA PRZEDNIA</b> .....	5
Wskaźnik stanu (niebieski) .....	5
Wskaźniki pracy .....	5
Pole czytnika kart .....	5
Przycisk dzwonka (wybierak funkcji) .....	5
<b>INSTALACJA</b> .....	6
Środki ostrożności dotyczące miejsca montażu .....	6
Środki ostrożności dotyczące przypadkowego zwarcia elektrycznego .....	6
Środki ostrożności dotyczące skoków napięcia i siły elektromotorycznej .....	6
<b>ZACISKI POŁĄCZEŃ</b> .....	7
1 - 2 : 12VDC (zacisk wejścia zasilania) .....	7
3 : (+) 12V dodatni biegun zasilania zamka .....	7
4 : (-) ujemny biegun zasilania zamka (styk wyjścia na elektrozaczep) .....	7
5 : EG IN (wejście sygnału otwarcia zamka dla przycisku NO) .....	8
6 : Port wejścia/wyjścia (I/O) danych .....	8
7 - 8 : Dzwonek (styk przekaźnika opcjonalnego gongu) .....	8
9 - 10 : Wyłącznik przeciwwłamaniowy (wyłącznik pwiłam. ze stykiem NZ) .....	8
<b>TWORZENIE KARTY GŁÓWNEJ (CMC)</b> .....	9
Pierwszy krok przed programowaniem: tworzenie karty głównej .....	9
Instrukcja tworzenia nowej karty głównej za pomocą zworki CMC .....	9
<b>PROGRAMOWANIE</b> .....	10
1) Kryteria włączenia systemu w trybie programowania .....	10
2) Włączanie systemu za pomocą karty głównej w trybie programowania 5 grup funkcji .....	10
3) Sposób odczytu karty głównej .....	10
4) Sygnały dźwiękowe programowania i normalnej pracy .....	10
<b>I ) REJESTRACJA KART UŻYTKOWNIKÓW - Grupa funkcji nr 1</b> .....	11
<b>II ) KASOWANIE KART UŻYTKOWNIKÓW - Grupa funkcji nr 2</b> .....	12-13
<b>III ) USTAWIANIE TRYBU WYJŚCIA NA ZAMEK DRZWI - Grupa funkcji 3</b> .....	14
<b>IV ) USTAWIANIE BLOKADY BEZPIECZEŃSTWA SYSTEMU - Grupa funkcji 4</b> .....	15
<b>V ) TWORZENIE I KASOWANIE KART SUPER-UŻYTKOWNIKÓW - Grupa funkcji nr 5</b> ..	16-17
<b>OBSŁUGA</b> .....	18
<b>ZESTAWIENIE PROCEDUR KONFIGURACJI FUNKCJI</b> .....	19-20
<b>PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ</b> .....	21
1) Samodzielny zamek elektryczny z kontrolą dostępu .....	21
2) Porady dotyczące zastosowania zacisków dodatkowych .....	21
Zamek elektryczny z wielopunktową kontrolą dostępu .....	22

## Zamek elektryczny z wielopunktową kontrolą dostępu

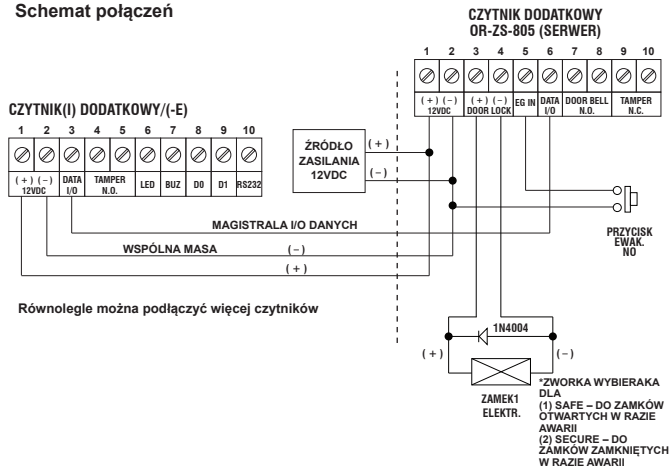
### Opis

Czytnik kart OR-ZS-805 można rozbudować do wielopunktowego systemu kontroli dostępu za pomocą czytnika dodatkowego. Do magistrali wejścia danych na OR-ZS-805 można podłączyć maksymalnie 3 czytniki. Czytniki pomocnicze odczytują karty dostępu tak samo, jak czytnik główny OR-ZS-805, który w systemie wielopunktowym pełni rolę serwera zarządzającego danymi z czytników pomocniczych.

### Połączenia systemu



### Schemat połączeń



Zużyte urządzenie elektryczne nie może być składowane wraz z innymi odpadami. Zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych.

DYREKTYWA 2002/96/WE z dnia 27.01.2003 r.



## WPROWADZENIE

OR-ZS-805 jest samodzielnym czytnikiem kart kontroli dostępu, bezpośrednio sterującym zamkiem elektrycznym zamka drzwiowego. Może zapamiętać do 500 magnetycznych kart zbliżeniowych, zaś jego sygnalizacja pozwala na podłączenie do zamków elektrycznych otwartych w razie awarii lub zamkniętych w razie awarii. Czas otwarcia blaszki zamka można zaprogramować. Wbudowany styk przekaźnika sygnału gongu może sterować peryferyjnym gongiem zasilanym niskonapięciowo. Podsumowując, urządzenie jest kompaktowym czytnikiem kart o wszechstronnej funkcjonalności czyniącej z niego idealne rozwiązanie dla kontroli dostępu w niewielkich biurach i domach. System czytnika steruje elektrozaczepem zamka drzwi za pomocą wyłącznika półprzewodnikowego, zamiast zwykłego styku przekaźnikowego. Rozwiązanie to skutkuje dłuższą żywotnością, a także uniemożliwia sabotowanie zamka za pomocą silnych magnesów. OR-ZS-805 ma magistralę I/O danych pozwalającą rozbudowanie systemu o kolejne czytniki. Dzięki niej można podłączyć do trzech opcjonalnych czytników kart, tworząc wielopunktowy system kontroli dostępu.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Napięcie zasilania: 12 VDC znamionowe, 11-16 VDC
- Natężenie zasilania: 60 mA (w stanie spoczynku), maks. 80 mA
- Temperatura pracy: -20°C do +70°C
- Wilgotność otoczenia: 5 - 95% wilgotności względnej bez kondensacji
- Środowisko pracy i stopień ochrony obudowy: Wewnątrz lub na zewnątrz pomieszczeń, IP55 – odporność na warunki atmosferyczne
- Ilość kart użytkowników: 500, standardowe magnetyczne karty lub breloki zbliżeniowe o częst. 125 kHz
- Ilość kart super-użytkowników: 5, standardowe magnetyczne karty lub breloki zbliżeniowe o częst. 125 kHz
- Blokada bezpieczeństwa: a) Brak, b) Automatycznie po określonej liczbie nieudanych prób odczytu, c) Ręcznie za pomocą karty super-użytkownika
- Czas aktywacji zamka drzwiowego 1 - 60 sekund, programowalny
- Przycisk otwarcia zamka: Przyciski ze stykiem normalnie otwartym (zwiernym – NO) sygnału wyjścia na zewnątrz
- Magistrala I/O (wejścia/wyjścia) danych dla opcjonalnych czytników kart umożliwia podłączenie maks. 3 dodatkowych czytników
- Przycisk dzwonka: Styk wyjścia przekaźnika do sterowania opcjonalnym gongiem
- Znamiona styku wyjścia:
  - a) Wyjście półprzebieżnikowe na elektrozaczep - można wybrać pracę na otwarciu w razie awarii lub zamknięciu w razie awarii; maks. 3 A / 16 VDC
  - b) Przebieżnik gongu - styk beznapięciowy normalnie otwarty, maks. 1 A / 24 VDC
  - c) Wyłącznik przeciwwłamaniowy - styk beznapięciowy normalnie zwarty, maks. 50 mA / 16 VDC
- Wymiary: szer. 60 x wys. 119 x dł. 23 mm
- Ciężar: 160 g netto
- Obudowa: Tworzywo ABS

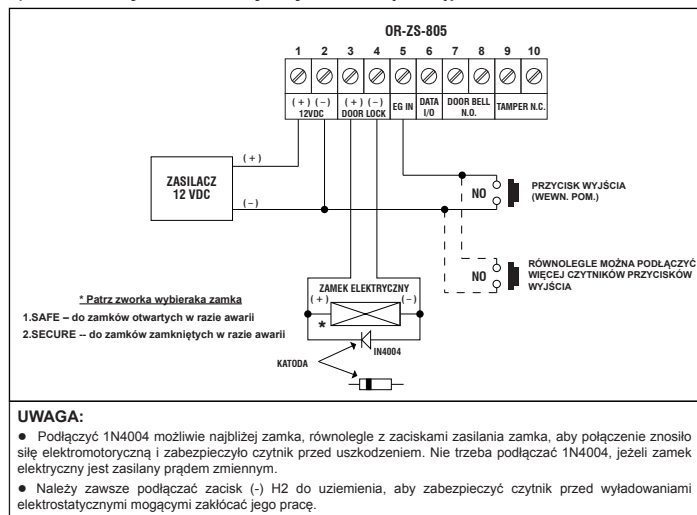
Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez uprzedzenia.

### SKŁAD ZESTAWU

- 1 x czytnik OR-ZS-805
- 2 x karta magnetyczna
- 1 x zestaw wkrętów do mocowania
- 1 x instrukcja użytkownika

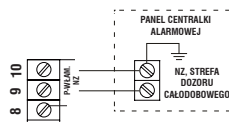
## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

### 1) Samodzielny zamek elektryczny z kontrolą dostępu



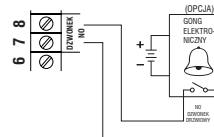
### 2) Porady dotyczące zastosowania zacisków dodatkowych

#### (A) WYŁĄCZNIK PRZECIWWŁAMANIOWY, NZ



Wyłącznik przeciwwłamaniowy jest normalnie zamknięty, gdy czynniki jest przytwierdzony do skrzynki. Wyłącznik rozwiera się, gdy czynniki zostaje zdjęty ze skrzynki. Aby wyprowadzić sygnał alarmu antysabotażowego, zaciski należy podłączyć szeregowo do strefy dozoru całodobowego w systemie alarmowym.

#### (B) DZWONEK, NO



Nie ma konieczności podłączania dzwonka. Na klawiaturze przygotowano styk sygnalizacji wyzwalający gong niskonapięciowy. NIE WOLNO podłączać go do dzwonek działających pod wysokim napięciem. Maksymalne znamiona zasilania styku wynoszą 24 VDC / 1 A.

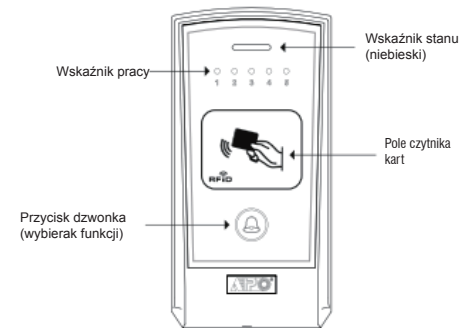
## ZESTAWIENIE PROCEDUR KONFIGURACJI FUNKCJI, c. d.

### WYTWORZENIE I KASOWANIE KART SUPERUŻYTKOWNIKOW

<p>Odczytać kartę zbiorczą LED stanu Wł. LED ► Miga</p>	<p>Wybrano grupę funkcji 4 Auto potwierdzenie</p>	<p>LED 6 - Wł. LED 1, 2 Miga</p>	<p>Opcja 1 – Unwóż Auto potwierdzenie</p>	<p>LED 1 - Wł. 5 LEDów Miga</p>	<p>Wybierz miejsce od 1 do 5 Odczytać nową kartę super-użytk. Wybierz miejsce od 1 do 5 Auto potwierdzenie Wykonal przyciskiem dzwonka</p>	<p>LED miejsca Wł.</p>	<p>Odczytać kartę główną 1 RAZ LED stanu Wł. System wraca do normalnej pracy</p>
<p><b>UWAGA:</b> Auto potwierdzenie: System potwierdza funkcję automatycznie 2 sekundy po dokonaniu wyboru.</p>							
<p><b>Szanally dzwonek:</b> 1 pisanie – wybór; 2 pisanie – potwierdzenie / sukces 1 długie pisanie – karta zduplikowana 5 pisanie – niepowodzenie</p>							

## POKRYWA PRZEDNIA

### POKRYWA PRZEDNIA OR-ZS-805



#### • Wskaźnik stanu (niebieski)

Jest włączony podczas normalnej pracy. Miga w trybie programowania lub blokady.

#### • Wskaźniki pracy

Pięć zielonych wskaźników LED o numerach 1, 2, 4 i 5 oraz bursztynowy wskaźnik LED o numerze 3 sygnalizują stan systemu, tj. tryb pracy i tryb programowania.

- 1) Oznaczają grupę zapisu karty magnetycznej odczytywanej w trybie pracy czytnika.
- 2) Oznaczają stan ustawień w grupach funkcji w trybie programowania. Szczegółowe informacje – patrz rozdziały „Programowanie” i „Obsługa”.

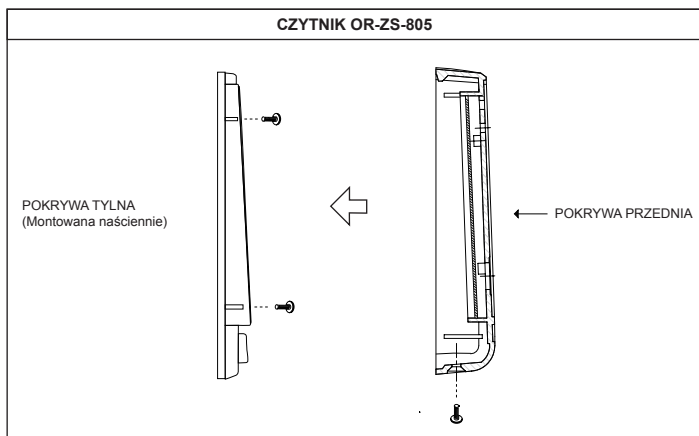
#### • Pole czytnika kart

Miejsce zbliżenia karty celem jej odczytu.

#### • Przycisk dzwonka (wybierak funkcji)

Przycisk ma dwie funkcje. Działa jak zwykły przycisk dzwonka drzwiowego w trybie normalnej pracy, zaś w trybie programowania służy do wyboru funkcji. Szczegółowe informacje – patrz rozdziały „Programowanie” i „Obsługa”.

## INSTALACJA



### Środki ostrożności dotyczące miejsca montażu

Karty magnetyczne działają na częstotliwości 125 kHz. Należy zachować następujące niezbędne środki ostrożności:

- i) Upewnić się, że w miejscu montażu nie występują źródła silnych sygnałów elektromagnetycznych niskiej częstotliwości, szczególnie w paśmie od 100 do 200 kHz.
- ii) Jeżeli na tej samej częstotliwości pracują inne klawiatury lub czytniki, ich odległość od instalowanego czytnika powinna wynosić co najmniej 60 cm. W przeciwnym razie zasięg odczytu może zmaleć pod wpływem interferencji radiowych.

### Środki ostrożności dotyczące przypadkowego zwarcia elektrycznego

Z praktyki wynika, że większość powstałych podczas montażu tego typu urządzeń powodowana jest przypadkowym zetknięciem się przewodów pod napięciem z podzespołami na płytce obwodów elektronicznych. Należy zachować niezbędne środki ostrożności:

- i) Przetyczać dokładnie z całej podręcznik, aby zapoznać się z systemem przed jego montażem.
- ii) Nie podłączać napięcia do któregokolwiek z zacisków połączeń z czytnikiem podczas jego instalacji.
- iii) Przed próbnym włączeniem zasilania czytnika, sprawdzić dokładnie wszystkie przewody oraz czy podłączono je prawidłowo.

### Środki ostrożności dotyczące skoków napięcia i siły elektromotorycznej

Podłączyć diodę (dołączoną do zestawu) do zacisków wejścia zasilania na zamku elektrycznym. Zabezpieczyć czytnik przed siłą elektromotoryczną i skokami napięcia. W przeciwnym razie elektronika czytnika może ulec uszkodzeniu, a w najgorszym przypadku - spaleniu.

## ZESTAWIENIE PROCEDUR KONFIGURACJI FUNKCJI

WYŁĄCZENIE TRYBU PROGRAMOWANIA I WYBÓR GRUP FUNKCJI ZA FUNKCJA KARTY GŁÓWNEJ	WYBÓR FUNKCJI PRZYCIŚNIKIEM DZIWKONKA	WYBÓR I WYKONANIE	WYJŚCIE TRYBU PROGRAMOWANIA
<b>II) REJESTRACJA KART UŻYTKOWNIKÓW</b> Odczytać kartę główną LED 1 - WL LED 2 - Miga WL ► Miga Auto potwierdzenie	Grupa zapisu od 1 do 5 Auto potwierdzenie	Odczytać karty nowych użytkowników Group LED ON for 1 Second / Card	Odczytać kartę główną 1 RAZ LED stanu WL System wraca do normalnej pracy
Wybrano grupę funkcji 1 Auto potwierdzenie	Typ kasetowania 1 Auto potwierdzenie	Odczytać nieżywaną kartę The Group LED of the Deleted Card ON for 1 Second / card	
Wybrano grupę funkcji 2 Auto potwierdzenie	Typ kasetowania 2 Auto potwierdzenie	Odczytać kartę o nr przed nr zagubionej Odczytać kartę o nr przed nr zagubionej	
Wybrano grupę funkcji 3 Auto potwierdzenie	Typ kasetowania 3 Auto potwierdzenie	Wybrać grupę od 1 do 5 do skasowania Wybrano grupę od 1 do 5 do skasowania Auto potwierdzenie	
<b>III) USTAWIANIE TRYBU WYJŚCIA NA ZAMEK PRZWI</b> Odczytać kartę główną LED 3 - WL LED 1, 2 i 3 Miga Auto potwierdzenie	Typ 1 - Start / stop Auto potwierdzenie	Wykonać przyciskiem dzwoniącą Bezpośrednio opuszcza tryb programowania	Odczytać kartę główną LED 3 - WL LED 1, 2 i 3 Miga
Wybrano grupę funkcji 4 Auto potwierdzenie	Typ 2 - Zegar Auto potwierdzenie	Wybrano grupę od 1 do 5 do skasowania Auto potwierdzenie	
<b>IV) USTAWIANIE BLOKADY BEZPIECZENSTWA SYSTEMU</b> Odczytać kartę główną LED 1, 2 i 3 WL ► Miga Auto potwierdzenie	Opcja od 1 do 3 Auto potwierdzenie	LED 2worki WL - stop w zapr. czasie	Bezpośrednio opuszcza tryb programowania

**1) Otwieranie drzwi za pomocą karty użytkownika**

- Zbliżyć kartę użytkownika do czytnika **tylko raz**.
- Dwa piśnięcia czytnika oznaczają, że karta została zaakceptowana. Gdy odblokuje się elektrozaczep, włączy się LED grupy tej karty.
- Jeżeli karta jest nieprawidłowa, rozlegnie się pięć piśnięć.

**2) Otwieranie drzwi za pomocą karty super-użytkownika**

- Zbliżyć kartę super-użytkownika do czytnika **dwukrotnie w czasie 3 sekund**.
- Dwa piśnięcia czytnika oznaczają, że karta super-użytkownika została zaakceptowana. Gdy odblokuje się elektrozaczep, włączy się LED grupy tej karty.
- Jeżeli karta jest nieprawidłowa, rozlegnie się pięć piśnięć.

**Uwaga:**

Karta super-użytkownika działa w trybie normalnej pracy oraz gdy system czytnika jest zablokowany.

**3) Blokowanie systemu za pomocą karty super-użytkownika**

- Odczytać kartę super-użytkownika **jeden raz** a następnie nacisnąć **przycisk dzwonka w ciągu 3 sekund od odczytu**.
- Dwa piśnięcia oznaczają, że czynność udała się. Podczas blokady systemu LED stanu (niebieski) miga powoli (włącza się na 0,5 sekundy co 1 sekundę).
- Jeżeli karta jest nieprawidłowa, rozlegnie się pięć piśnięć.

**Uwaga:**

- Podczas blokady LED stanu (niebieski) miga powoli, zaś czujnik odrzuca wszystkie karty zwykłych użytkowników, akceptując karty super-użytkowników.
- Przycisk otwarcia zamka działa normalnie, bez względu na blokadę czytnika.
- Przycisk dzwonka działa normalnie, bez względu na blokadę czytnika.

**4) Odblokowanie systemu za pomocą karty super-użytkownika**

- Odczytać kartę super-użytkownika **jeden raz** a następnie nacisnąć **przycisk dzwonka w ciągu 3 sekund od odczytu**.
- Dwa piśnięcia oznaczają, że czynność udała się. System wraca do trybu normalnej pracy, zaś LED stanu (niebieski) zaczyna świecić bez przerwy.
- Jeżeli karta jest nieprawidłowa, rozlegnie się pięć piśnięć.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**1 - 2 : 12VDC (zacisk wejścia zasilania)**

Podłączyć zacisk nr 1 (+) do źródła zasilania 12 VDC. Zacisk nr 2 (-) jest wspólnym umasieniem systemu. Upewnij się, że źródło zasilania dostarcza odpowiednią moc do zamka i czytnika.

**3 : (+) 12V, dodatni biegun zasilania zamka**

Punkt połączenia bieguna dodatniego zasilania dla zamka, wspólny z zaciskiem nr 1.

**4 : (-) ujemny biegun zasilania zamka (styk wyjścia na elektrozaczep)**

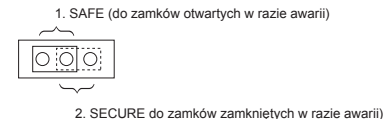
Styk wyjścia wyłącznika półprzewodnikowego o natężeniu znamionowym 3 A na elektrozaczep. Przeląca się na biegun ujemny (-) podczas pracy. Za pomocą zworki można wybrać tryb pracy zamka elektrycznego: otwarty w razie awarii zasilania, lub zamknięty w razie awarii zasilania. Podłączyć biegun ujemny (-) zamka elektrycznego do tego zacisku, zaś biegun dodatni (+) zamka do zacisku nr 3 na czytniku. Czas aktywacji styku jest programowalny. Szczegółowe informacje – patrz rozdział „Ustawianie trybu wyjścia na zamek drzwi”.

**Ważne**

W sprzedaży dostępne są dwa rodzaje zamków elektrycznych. Należy upewnić się, czy zamek, z którym czytnik ma pracować, jest otwarty w razie zaniku zasilania, czy zamknięty w razie zaniku zasilania, a następnie odpowiednio ustawić zworkę na czytniku. Nieprawidłowe ustawienie zworki może grozić uszkodzeniem elektrozaczepu lub czytnika.

- **Zamek elektryczny otwarty w razie awarii** – normalnie pod napięciem; podanie napięcia blokuje zamek, odłączenie napięcia odblokuje go
- **Zamek elektryczny zamknięty w razie awarii** – normalnie bez napięcia; podanie napięcia otwiera zamek, odłączenie napięcia blokuje go

**Zworka DOOR LOCK**



ZAMEK DOOR LOCK

### **5 : EG IN (wejście sygnału otwarcia zamka dla przycisku NO)**

Zacisk wejściowy normalnie otwarty (NO) do masy (-), podłączony do przycisku NO aktywującego styk wyjścia na elektrozaczep. Przycisk otwarcia zamka znajduje się zwykle wewnątrz zabezpieczonego pomieszczenia i służy odblokowaniu zamka celem opuszczenia wnętrza. Do zacisku można podłączyć równoległe kilka przycisków otwarcia zamka, umieszczonych tam, gdzie to wygodne dla użytkownika, np. przy biurku recepcyjnym. Jeżeli zacisk nie będzie używany, powinien być rozwarty.

### **6 : Port wejścia/wyjścia (I/O) danych**

Port komunikacji danych przygotowany do podłączenia dwóch lub większej liczby dodatkowych czytników w ramach rozbudowy systemu. Karty magnetyczne zarejestrowane w OR-ZS-805 będą akceptowane przez dodatkowe czytniki.

### **7 - 8 : Dzwonek (styk przekaźnika opcjonalnego gongu)**

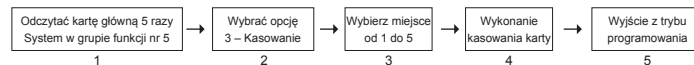
Beznapięciowy normalnie otwarty (NO) styk przekaźnikowy o znamionach maksymalnych 1 A / 24 VDC, sterowany przyciskiem dzwonka. Podaje sygnał na gong działający pod niskim napięciem. Styk jest zwierany tak długo, jak naciśnięty jest przycisk dzwonka.

### **9 - 10 : Wyłącznik przeciwwłamaniowy (wyłącznik płwłam. ze stykiem TAMPER N.C.)**

Beznapięciowy styk, który pozostaje normalnie zamknięty (TAMPER N.C.) gdy czytnik jest przymocowany do pokrywy tylnej. Styk rozwiera się w chwili oddzielenia czytnika od pokrywy tylnej. Zacisk należy podłączyć do strefy dozoru całodobowego w systemie alarmowym – będzie sygnalizował sabotażowanie czytnika.

### **B) Kasowanie kart super-użytkowników – Opcja 2**

IW razie zagubienia karty super-użytkownika, można usunąć ją z systemu czytnika.



#### **2) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać opcję 2 – Kasowanie**

**Reakcja:** LED 2 - Wł. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami i miganiem 5 LEDów.

#### **3) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać miejsce zapisu od 1 do 5 celem skasowania karty.**

**Reakcja:** LED wybranego miejsca jest włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

#### **4) Ponownie nacisnąć przycisk dzwonka, aby wykonać kasację karty.**

**Reakcja:** System potwierdzi usunięcie karty 2 piśnięciami.

**Uwaga:** Powtórzyć krok nr 3 i 4 aby usunąć inne karty super-użytkowników.

#### **5) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.**

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

## V ) TWORZENIE I KASOWANIE KART SUPER-UŻYTKOWNIKÓW

### - Grupa funkcji nr 5

Karty super-użytkowników są przeznaczone dla właściciela lub zaufanych osób, np. kierownictwa. Mają one **DWIE funkcje**: możliwość **blokowania systemu** oraz **otwierania drzwi**. Można utworzyć maksymalnie 5 kart super-użytkownika, po jednej na grupę.

- System kontroli dostępu można zablokować po godzinach pracy w przypadku biur, lub gdy nie ma nikogo w budynku mieszkalnym. Odblokowanie systemu działa w sposób przelączalny.
- Blokadę bezpieczeństwa systemu można zdjąć w każdej chwili i bezzwłocznie.
- Karty super-użytkowników pozwalają otworzyć drzwi zabezpieczone czytnikiem w każdej chwili, nawet gdy działa blokada bezpieczeństwa.

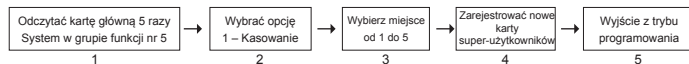
### Postępowanie

1) Odczytać kartę główną 5 razy, aby przelączyc system na grupę funkcji nr 5 – Tworzenie i kasowanie kart super-użytkowników

**Reakcja:** LED stanu (niebieski) będzie migać w trybie programowania, zaś LED grupy nr 5 będzie się świecił.

Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast LEDy grup nr 1 i 2 będą migały, oznaczając dwie dostępne opcje działania.

### A) Tworzenie kart super-użytkowników – Opcja 1



2) Naciśnięć przycisk dzwonka, aby wybrać opcję 1 – Tworzenie

**Reakcja:** LED 1 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami i miganiem 5 LEDów.

3) Naciśnięć przycisk dzwonka, aby wybrać miejsce od 1 do 5 dla jednej z kart super-użytkowników.

**Reakcja:** LED wybranego miejsca jest włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

4) Odczytać nową kartę użytkownika 1 raz, aby zmienić ją w kartę super-użytkownika.

Należy opisać ją jako kartę super-użytkownika z numerem miejsca zapisu, np. „1” będzie oznaczało grupę zapisu nr 1.

**Reakcja:** 2 piśnięcia oznaczają, że operacja udała się.

### Uwaga:

- a) Należy powtórzyć krok nr 3 i 4 aby zapisać kolejną kartę super-użytkownika w innym miejscu. Można wyrobić maksymalnie 5 kart super-użytkowników.
- b) Jeżeli w danym miejscu zapisu zarejestrowano jakąś kartę, to rejestracja nowej karty zastąpi ten zapis.

5) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

## TWORZENIE KARTY GŁÓWNEJ (CMC)

### Pierwszy krok przed programowaniem: tworzenie karty głównej

- Karta główna jest niezbędna m.in. do włączania systemu czytnika w trybie programowania. Przed zaprogramowaniem czytnika jego właściciel musi stworzyć kartę główną.
- W razie zagubienia karty głównej, należy wyrobić nową. Po wyrobieniu nowej karty, stara karta będzie odrzucana przez czytnik.

### Instrukcja tworzenia nowej karty głównej za pomocą zworki CMC:

1) Całkowicie odłączyć czytnik od źródła zasilania.

2) Przełożyć zworkę CMC z położenia „OFF” w „ON” (zworka znajduje się na płytce obwodów).

3) Ponownie podłączyć czytnik do źródła zasilania.

**Reakcja:** Czytnik zacznie popiskiwać. LED stanu (niebieski) będzie migał przez jedną minutę. W tym czasie należy zarejestrować kartę główną.

4) Przełożyć zworkę CMC w położenie „OFF”.

**Reakcja:** Brzęczyk zamilknie.

5) Odczytać nową kartę magnetyczną (lub brelok).

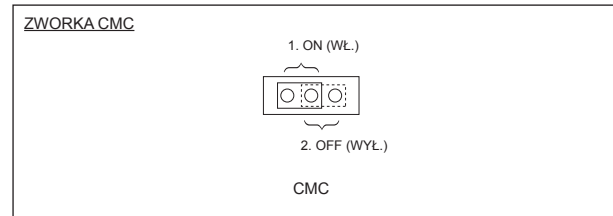
**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czynność powiodła się.

6) Naciśnij przycisk dzwonka 1 raz, aby zapisać kartę główną w czytniku, a następnie opuść tryb CMC.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy. LED stanu jest włączony.

7) Oznaczyć odpowiednio kartę główną.

Jest ona potrzebna do włączania trybu programowania. Nie wolno przechowywać jej z kartami użytkowników. Należy kartę główną przechowywać w bezpiecznym miejscu.



### UWAGA:

Jeżeli w ciągu 1 minuty karta główna nie zostanie zarejestrowana, czytnik zawiesi się, zaś LED stanu zgaśnie. Należy wówczas powtórzyć powyższe czynności od kroku nr 1 do 6.

## PROGRAMOWANIE

### 1) Kryteria włączenia systemu w trybie programowania

- System czytnika musi być w stanie gotowości, działając w trybie normalnej pracy.
- Istnieje już zarejestrowana karta główna.

### 2) Włączanie systemu za pomocą karty głównej w trybie programowania 5 grup funkcji

- **Grupa funkcji nr 1** – Rejestracja kart użytkowników (odczytać kartę główną 1 raz)
- **Grupa funkcji nr 2** – Kasowanie kart użytkowników (odczytać kartę główną 2 razy)
- **Grupa funkcji nr 3** – Ustawianie trybu wyjścia na zamek drzwi (odczytać kartę główną 3 razy)
- **Grupa funkcji nr 4** – Ustawianie blokady bezpieczeństwa systemu (odczytać kartę główną 4 razy)
- **Grupa funkcji nr 5** – Tworzenie i kasowanie kart super-użytkowników (odczytać kartę główną 5 razy)

### 3) Sposób odczytu karty głównej

• Tryb programowania można włączyć odczytując kartę główną poprzez zbliżenie jej od 1 do 5 razy, zależnie od numeru grupy funkcji, którą chcemy włączyć. Każdy odczyt należy wykonać w czasie 2 sekund.

- wyjść z trybu programowania, należy odczytać kartę główną 1 raz.

#### **Uwaga:**

Czytnik pozostaje w trybie programowania, dopóki nie zostanie on wyłączony zbliżeniem karty głównej.

### 4) Sygnały dźwiękowe programowania i normalnej pracy

- 1 piśnięcie: przejście między krokami wyboru funkcji
- 2 piśnięcia: operacja wykonana pomyślnie
- 5 piśnięć: operacja nie została wykonana pomyślnie
- 1 długie piśnięcie: odrzucenie duplikatu karty w trybie programowania

### IV ) USTAWIANIE BLOKADY BEZPIECZEŃSTWA SYSTEMU - Grupa funkcji 4

Czytnik można zablokować, aby uniemożliwić próby otwierania zabezpieczonych nim zamków za pomocą niezarejestrowanych kart. Właściciel systemu może wybrać tu jedną z trzech opcji. W trybie programowania dostępna jest tylko jedna opcja.

**Opcja 1** – Funkcja blokady bezpieczeństwa jest nieaktywna (ustawienie fabryczne)

**Opcja 2** – Włączenie blokady bezpieczeństwa w ciągu 60 sekund po 10 odrzuceniach odczytywanej karty

**Opcja 3** – Włączenie blokady bezpieczeństwa w ciągu 15 minut po 10 odrzuceniach odczytywanej karty

#### **Postępowanie: opcja 1, 2 lub 3**



1) Odczytać kartę główną 4 razy, aby przełączyć system na grupę funkcji nr 4 – Ustawianie blokady bezpieczeństwa systemu

**Reakcja:** LED stanu (niebieski) będzie migać w trybie programowania, zaś LED grupy nr 4 będzie się świecił.

Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast LEDy grup nr 1, 2 i 3 będą migały, oznaczając trzy dostępne opcje.

2) Przyciskiem dzwonka wybrać opcję 1, 2 lub 3, zależnie od potrzeby.

**Reakcja:** LED wybranej opcji jest włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

3) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### **Uwaga:**

System zlicza każdą udaną próbę odczytu w czasie 30 sekund. Jeżeli czas ten upłynie bez kolejnego zbliżenia karty, to zostanie wyzerowany.

### III ) USTAWIANIE TRYBU WYJŚCIA NA ZAMEK DRZWI - Grupa funkcji 3

Można wybrać jeden z dwóch trybów pracy wyjścia sterowania zamkiem drzwi: dwustawny, tj. start/stop, lub według zegara, gdzie zamek pracuje przez określoną ilość czasu, nastawna w przedziale od 1 do 60 sekund. Fabrycznie ustawiono 2-sekundową pracę wyjścia.

**Tryb wyjścia 1** – Start / Stop (dwustawny)

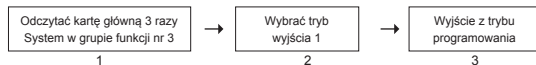
**Tryb wyjścia 2** – Czasowy, od 1 do 60 sekund działania (czas otwarcia elektrozaczepu)

#### Postępowanie

1) Odczytać kartę główną 3 razy, aby przełączyć system na grupę funkcji nr 3 – Ustawianie trybu wyjścia na zamek drzwi.

**Reakcja:** LED stanu (niebieski) miga w trybie programowania, zaś LED grupy nr 3 jest włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast LEDy grup nr 1 i 2 będą migają, oznaczając dwie dostępne opcje działania.

#### A) Tryb wyjścia 1 - Start / Stop (dwustawny):



2) Naciśnąć przycisk dzwonka, aby wybrać tryb wyjścia 1.

**Reakcja:** LED 1 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

3) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### B) Tryb wyjścia 2 - Czasowy, od 1 do 60 sekund działania:



2) Naciśnąć przycisk dzwonka, aby wybrać tryb wyjścia 2.

**Reakcja:** LED 2 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

3) Naciśnąć przycisk dzwonka 1 raz, aby rozpocząć odliczanie czasu.

**Reakcja:** Odliczanie od 1 do 60 sekundy co 1 sekundę z 1 krótkim piśnięciem na każdą. Pięć wskaźników LED pełni rolę wskaźników zegara od 1 do 5 sekundy w pierwszym cyklu odliczania, następnie od 6 do 10 sekund w drugim, itp. aż do 60 sekundy.

4) Naciśnąć przycisk dzwonka, aby zatrzymać odliczanie i tym samym ustawić pożądaną długość aktywacji elektrozaczepu.

**Reakcja:** 2 piśnięcia potwierdzające nastawę zegara. LEDy odliczania zatrzymują się na wybranej sekundzie.

**Uwaga:** Jeżeli ustawiono niewłaściwy czas aktywacji, należy powtórzyć krok 3 i 4 aby zmienić czas odliczania.

5) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

### I) REJESTRACJA KART UŻYTKOWNIKÓW - Grupa funkcji nr 1

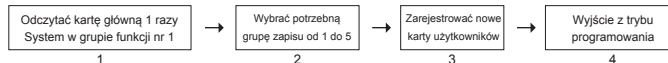
Pamięć czujnika ma 5 grup zapisu, umożliwiającą zarejestrowanie w sumie aż 500 kart użytkowników. W pojedynczej grupie można zapisać maksymalnie 100 kart. Ułatwia to zarządzanie kartami użytkowników. Wskaźnik LED grupy zapisu jest włączony, gdy w grupie są wolne miejsca zapisu kart. Natomiast gdy w grupie nie ma wolnego miejsca na zapis, jej LED miga.

System czytnika przeznaczony jest dla małych biur i domów, w których liczba użytkowników kart jest niewielka. Zalecamy przydzielić równą liczbę użytkowników do każdej z grup. Przykład: jeżeli biuro ma 25 pracowników, należy do każdej grupy przypisać po 5 kart użytkowników. Jeżeli trzeba skasować zapis w danej grupie, wystarczy wykonać to w grupie zapisu, do której należy zagubiona karta.

Przed zarejestrowaniem kart w czytniku, zalecamy opracować listę z numerami użytkowników i nazwiskami posiadaczy kart w każdej z grup zapisu. Ułatwi to ewidencjonowanie kart oraz śledzenie ich w razie zagubienia karty.

Grupa zapisu od 3 do 5		
Grupa zapisu 2		
Grupa zapisu 1		
Nr użytkownika	Nazwisko	Uwagi
1	Janusz	Dział Handlowy
2	Teresa	Dział Handlowy
3	Natalia	Dział Administracji
4	Andrzej	Dział Techniczny
5	Paweł	Dział Techniczny
6	Maria	Dział Księgowy
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
100	-	-

#### Postępowanie



1) Odczytać kartę główną 1 raz, aby przełączyć system na grupę funkcji nr 1 – Rejestracja kart użytkowników

**Reakcja:** LED stanu (niebieski) będzie migać w trybie programowania, zaś LED grupy nr 1 będzie się świecił. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast zaczną migać pięć LEDów grup.

2) Naciśnij przycisk dzwonka, aby wybrać jedną z 5 grup w której zostaną zapisane karty użytkowników.

**Reakcja:** Jeżeli w wybranej grupie jest wolne miejsce do zapisu, jej LED będzie włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

LED wybranej grupy miga, jeżeli nie ma w niej wolnego miejsca.

3) Zarejestrować karty użytkowników

Karty można odczytywać po kolei, aby dodać je do wybranej grupy zapisu.

**Reakcja:** Udany odczyt każdej karty potwierdzany jest 2 piśnięciami.

4) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### UWAGA:

- Aby wybrać inną grupę zapisu przed wyjściem z trybu programowania, należy posłużyć się przyciskiem dzwonka i wykonać powyższe kroki nr 2 i 3.
- Każda karta użytkownika może być zarejestrowana tylko w jednym miejscu zapisu. Czytnik nie pozwala zapisanie zarejestrowanej karty w innej grupie. Długie piśnięcie oznacza odrzucenie karty już zarejestrowanej.

## II) KASOWANIE KART UŻYTKOWNIKÓW - Grupa funkcji nr 2

W razie zagubienia karty lub wycofania jej z użytku, można ją usunąć z systemu. Istnieją trzy tryby kasowania.

**Tryb kasowania 1** – Kasowanie karty wycofanej

**Tryb kasowania 2** – Kasowanie karty zagubionej

**Tryb kasowania 3** – Kasowanie grupy kart (usuwanie całej grupy)

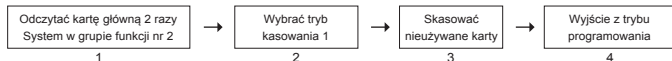
### Postępowanie

1) Odczytać kartę główną 2 razy, aby przełączyć system na grupę funkcji nr 2 – Kasowanie kart użytkowników.

**Reakcja:** LED stanu (niebieski) będzie migać w trybie programowania, zaś LED grupy nr 2 będzie się świecił.

Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast LEDy grup nr 1, 2 i 3 będą migały, oznaczając trzy dostępne tryby kasowania.

#### A) Tryb kasowania 1 - Kasowanie karty wycofanej:



2) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać tryb kasowania 1.

**Reakcja:** LED 1 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

3) Odczytać karty wycofane z użytku.

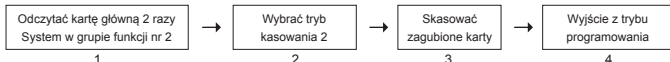
Karty można odczytywać po kolei, aby usunąć je z systemu.

**Reakcja:** LED grupy zapisu odczytywanej karty kasowanej zapala się na 1 sekundę przy 2 piśnięciach.

4) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### B) kasowania 2 - Kasowanie zagubionej karty użytkownika:



2) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać tryb kasowania 2.

**Reakcja:** LED 2 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

3) Odczytać kartę użytkownika o numerze niższym o 1 od numeru zagubionej.

Przykład: jeżeli zagubiono kartę nr 4, należy odczytać kartę użytkownika nr 3, aby skasować kartę nr 4. Inne zagubione karty należy kasować po kolei w ten sam sposób.

Kolejne odczyty karty nr 3 kasują karty o numerach rosnących, tj. 5, 6, 7 itd, ponieważ po skasowaniu karty nr 4 następną po karcie nr 3 staje się karta nr 5, itd.

**Reakcja:** LED grupy zapisu zagubionej karty zapala się na 1 sekundę przy 2 piśnięciach dla każdej kasowanej karty.

#### Uwaga:

Jeżeli zgubiono kartę nr 1 z danej grupy zapisu, tj. nie ma karty jej poprzedzającej, należy ją skasować odczytując kartę super-użytkownika. W każdej z 5 grup zapisu zarejestrowana jest jedna karta super-użytkownika. Szczegółowe informacje, patrz „Tworzenie kart super-użytkowników” na str. 15.

4) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### Uwaga:

Po skasowaniu karty w stosie pamięci zostaje zwolnione miejsce zapisu. Podczas programowania czytnika, rejestrowana nowa karta zostaje zapisana w pierwszym zwolnionym miejscu w kolejce stosu pamięci. Po zapisaniu miejsc zwolnionych pomiędzy zapisanymi, kolejna karta zostanie zarejestrowana w pierwszym z reszty wolnego ciągu miejsc na końcu grupy.

**Przykład:** Zgodnie z wykazem użytkowników kart, po skasowaniu kart Natalii i Andrzeja pojawiają się dwa wolne miejsca (nr 3 i 4).

Przed	Po
1. Janusz	1. Janusz
2. Teresa	2. Teresa
3. Natalia	3. -- (zwolnione)
4. Andrzej	4. -- (zwolnione)
5. Paweł	5. Paweł
6. -- (pusty zapis)	6. -- (pusty zapis)

Tak programuje się trzy nowe karty użytkowników w systemie mającym miejsca zwolnione między zapisanymi, tj. pierwsza nowa karta zostaje zarejestrowana w pierwszym zwolnionym miejscu (nr 3), druga – w drugim zwolnionym miejscu (nr 4), zaś trzecia – w pierwszym z ciągu wolnych miejsc na końcu listy (nr 6).

#### C) Tryb kasowania 3 - Kasowanie grupy kart (usuwanie całej grupy):



2) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać tryb kasowania 3.

**Reakcja:** LED 3 - WŁ. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami, natomiast zacznie migać pięć LEDów grup zapisu.

3) Nacisnąć przycisk dzwonka, aby wybrać jedną z 5 grup, która ma być kasowana.

**Reakcja:** LED wybranego miejsca jest włączony. Po 2 sekundach system czytnika potwierdzi wybór 2 piśnięciami.

4) Ponownie nacisnąć przycisk dzwonka, aby wykonać kasację grupy.

**Reakcja:** LED grupy będzie migał podczas kasowania, zaś 2 piśnięcia oznaczają zakończenie operacji.

**Uwaga:** Inne grupy zapisu można usunąć powtarzając krok nr 3 i 4.

5) Odczytać kartę główną 1 raz, aby wyjść z trybu programowania.

**Reakcja:** Dwa piśnięcia oznaczają, że czytnik wrócił do trybu pracy.

#### Uwaga:

Po skasowaniu grupy trzeba ponownie zarejestrować wszystkie istniejące karty (niezagubione) w grupie zapisu. Należy rejestrować karty pojedynczo postępując zgodnie z pkt. „Rejestracja kart użytkowników - Grupa funkcji nr 1”.