



## Dokumentacja dla użytkownika

Czytnik RFID

# UW-U4R

# UW-U4G

Wersja dokumentacji: UW-U4-man-pl-v5  
Obowiązuje od wersji oprogramowania V4



*UWAGA ! DOKUMENTACJA MA CHARAKTER POUFNY I STANOWI WŁASNOŚĆ FIRMY  
NETRONIX SP. Z O.O.*

**ZABRANIA SIĘ ROZPOWSZECHNIANIA DOKUMENTACJI W JAKIEJKOLWIEK FORMIE BEZ ZGODY  
WŁAŚCICIELA**

1.	WPROWADZENIE .....	3
2.	PRACA Z CZYTNIKIEM .....	5
2.1.	Klasy użytkowników.....	5
2.2.	Tworzenie karty Master/Instalator .....	5
2.3.	Rodzaje menu czytnika .....	5
2.3.1.	Symbole użyte w dokumentacji.....	5
2.3.2.	Sygnalizowanie stanu czytnika .....	6
2.4.	Poruszanie się po menu .....	8
2.5.	Menu główne .....	8
2.6.	Menu Master .....	8
2.6.1.	Dodawanie/usuwanie kart użytkownika.....	8
2.6.1.1.	Szybkie dodawanie/usuwanie kart .....	8
2.6.1.2.	Dodawanie kart na określoną pozycję.....	9
2.6.1.3.	Kasowanie kart z określonej pozycji.....	9
2.6.2.	Dodawanie praw dla karty istniejącej w bazie .....	10
2.6.3.	Usuwanie praw z karty istniejącej w bazie .....	10
3.	MODUŁ KONTROLI DOSTĘPU .....	11
3.1.	Konfiguracja .....	11
3.2.	Blokada modułu kontroli dostępu.....	11
4.	MODUŁ SYSTEMU ALARMOWEGO .....	11
4.1.	Konfiguracja .....	11
4.2.	Obsługa systemu alarmowego.....	11
5.	MODUŁ STEROWNIKA URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNEGO.....	11
6.	CZYSZCZENIE PAMIĘCI KART I POWRÓT DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH .....	12

## 1. Wprowadzenie

UW-U4R oraz UW-U4G jest czytnikiem kart RFID typu UNIQUE.

Posiada on funkcjonalność:

- Kontroli dostępu
- Systemu alarmowego
- Sterownika urządzeń zewnętrznych.

Czytnik ten posiada interface RS-485 za pomocą którego można łączyć wiele modułów na jednej długiej magistrali. Za pomocą łącza RS zbiór czytników można podłączyć do nadrzędnego oprogramowania AccessConfig zainstalowanego na komputerze klasy PC.

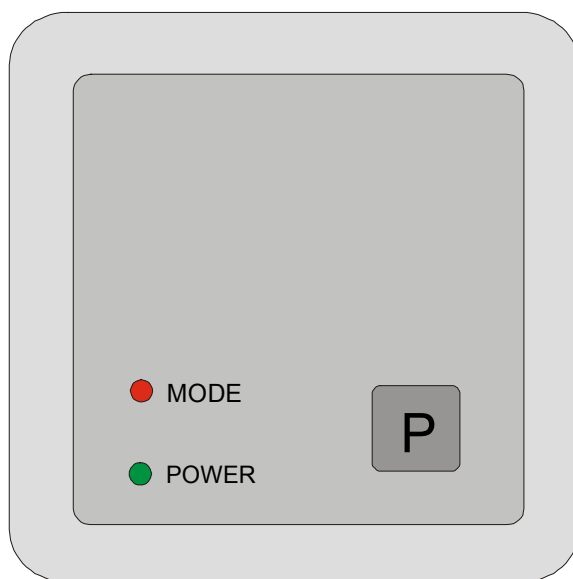
Czytnik został tak zaprojektowany aby możliwe było pełne konfigurowanie go również bez użycia oprogramowania PC. Po zalogowaniu, dostęp do wszystkich opcji i ustawień odbywa się za pomocą odpowiedniej liczby wciśnięć przycisku umieszczonego z przodu obudowy.

<i>Możliwości sprzętowe</i>	
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DC 7-16 V 100mA</li> </ul>
Port komunikacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS-485 umożliwiający łączenie wielu czytników jednym kablem o długości do 1 km</li> </ul>
Wejścia/wyjścia elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 wejście/wyjście dla wersji UW-U4R</li> <li>• 6 wejść/wyjść dla wersji UW-U4G</li> <li>• 1 przekaźnik o obciążalności 3A</li> <li>• wejście typu tamper sygnalizujące próbę zdjęcia czytnika</li> <li>• przycisk na frontowej części obudowy</li> </ul>
Sterownik kolizji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwia łączenie dwóch czytników blisko siebie (np. dwóch czytniki na dwóch stronach tej samej cienkiej ściany)</li> </ul>
sygnalizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• led trójkolorowy sygnalizujący tryb pracy i komunikaty błędów</li> <li>• led zasilania</li> <li>• buzzer</li> </ul>
<i>Zarządzanie Kartami</i>	
Ilość kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 kart z przypisanymi dowolnymi prawami i akcjami</li> </ul>
Edycja praw dostępu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Każda karta ma określone prawa (akcje) przypisane do niej.</li> <li>• Każda karta może mieć zadeklarowaną dowolną kombinację praw (akcji).</li> </ul>
Dodawanie i usuwanie kart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość opcji szybkiego, masowego dodawania albo usuwania kart</li> <li>• Dodawanie/usuwanie kart na konkretną pozycję</li> <li>• Dodawanie/usuwanie kart przy pomocy programu narzędziowego</li> </ul>
<i>Bezpieczeństwo</i>	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dzięki zaimplementowanemu systemowi praw zmiana konfiguracji przez instalatora wymaga dodatkowo przyłożenia karty administratora lub właściciela</li> <li>• Czytnik zabezpieczony jest przed odczytem po linii RS kodem PIN</li> <li>• Rejestracja zdarzeń, w razie nadużyć, umożliwia śledzenie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>kolejnych czynności użytkowników.</li> <li>Wbudowany w obudowę „tamper”</li> </ul>
<i>Elastyczność</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dzięki systemowi praw każda karta może wykonywać inne akcje w czytniku a jeden czytnik może służyć jako Kontrola Dostępu, system alarmowy lub sterownik urządzeń zewnętrznych</li> <li>Dzięki możliwości zmiany praw dla Karty i możliwości tworzenia dowolnej kombinacji praw uzyskuje się dużą elastyczność</li> <li>Możliwość dowolnego przydzielania funkcji poszczególnym wejściom/wyjściom elektrycznym</li> </ul>
<i>System alarmowy</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>deklarowanie linii natychmiastowej</li> <li>deklarowanie linii opóźnionej</li> <li>deklarowanie czasów wejścia i wyjścia</li> <li>uzbrajanie i rozbrajanie za pomocą kart z nadanymi odpowiednimi prawami</li> </ul>

### Widok z przodu

UW-U4R,UW-U4G



Oznaczenie na rysunku	Pełniona funkcja
LED MODE	Trójkolorowy LED Sygnalizacja świetlna trybu pracy / konfigurowalna
LED POWER	Sygnalizacja świetlna zasilania
P	Przycisk frontowy

Led Mode oraz wewnętrzny buzzer służą do informowania o stanie w jakim znajduje się w danym momencie czytnik. Dodatkowo można zmienić konfigurację, która wymusi dodatkowe

reakcje tych sygnalizatorów. Dodatkowe reakcje modyfikowane są za pomocą ustawień konfiguracji portów.

## 2. Praca z czytnikiem

### 2.1. Klasy użytkowników

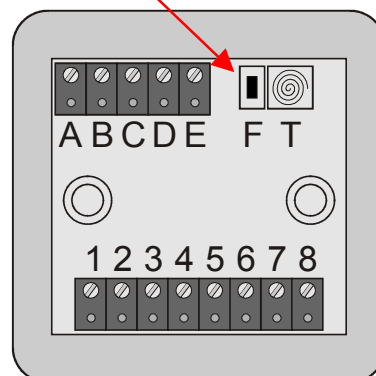
Access control	Użytkownik mający prawo otworzyć chronione drzwi
Access blockadel	Użytkownik mający prawo zablokować możliwość otwierania drzwi
Alarm system	Użytkownik mający prawo załączyć oraz wyłączyć tryb czuwania systemu alarmowego
External device control	Użytkownik mający prawo załączyć urządzenie zewnętrzne
Master	Użytkownik mający prawo do wejścia w menu „master”
Installer	Użytkownik mający prawo do wejścia w menu „instalator”

Każdy z użytkowników może mieć dowolną kombinację klas (praw).

### 2.2. Tworzenie karty Master/Instalator

Konfigurację czytnika należy rozpocząć od utworzenia karty z prawami użytkowników klasy MASTER oraz INSTALLER. Aby tego dokonać należy:

- Włączyć zasilanie czytnika
- Dokonać powrotu do ustawień fabrycznych poprzez przytrzymanie przycisku oznaczonego literą „F” na czas co najmniej 5 sekund. Proces ten sygnalizowany jest przez naprzemienne rozbłyski diody LED koloru niebieskiego i czerwonego. Koniec procedury potwierdza sygnał akustyczny.
- Pierwsza przyłożona karta będzie kartą o prawach:



- Access control
- Access blockade
- Alarm system
- External device control
- Master
- Installer

POS: 000

### 2.3. Rodzaje menu czytnika

#### 2.3.1. Symbole użyte w dokumentacji

- ★ - rozbłysk niebieskiego LED'a
- ★ - rozbłysk czerwonego LED'a
- ★ - rozbłysk zielonego LED'a
- ♪ - krótki sygnał dźwiękowy
- ♪ - długi sygnał dźwiękowy

X  - x krótkich przyciśnieć przycisku

; długie przyciśnieć przycisku

### 2.3.2. Sygnalizowanie stanu czytnika

sekwencja	tryb wyświetlania	opis
<b>Sygnalizacja stanu czytnika</b>		
brak sygnalizacji		normalna praca
★	cyklicznie	blokada kontroli dostępu
★★★♪♪	cyklicznie	uzbrajanie alarmu
★	cyklicznie	alarm w stanie czuwania
★ ★	cyklicznie	alarm w stanie czuwania + blokada kontroli dostępu
★ ★ ★ ★	cyklicznie	przywracanie ustawień fabrycznych + kasowanie pamięci kart
★ ♪	długi jednorazowy	sygnalizacja załączenia elektro-zamka (przy ustawieniach domyślnych)
<b>Sygnalizacja trybu menu</b>		
★	cyklicznie	menu główne
★★	cyklicznie	menu master
★★ ★	cyklicznie	menu master, opcja pierwsza
★★ ★ ★ ... ★	cyklicznie	menu master, ilość zielonych błysnięć oznacza numer opcji w której znajduje się czytnik
★★★	cyklicznie	menu instalatora
★★★ ★	cyklicznie	menu instalatora, opcja pierwsza
★★★ ★ ★ ... ★	cyklicznie	menu instalatora, ilość zielonych błysnięć oznacza numer opcji w której znajduje się czytnik
<b>Sygnalizowanie błędów</b>		
★ ♪ ... ★	jednorazowy	błąd wprowadzonych danych
★ ♪ ... ★★	jednorazowy	brak uprawnień
★ ♪ ... ★★ ★	jednorazowy	przekroczony czas

W zależności od kombinacji i ilość praw na danej karcie dostępne są 3 rodzaje menu:

Rodzaj menu	Klasy użytkowników mające do niego dostęp
<b>Menu główne</b>	Użytkownicy z co najmniej dwoma prawami z grupy klas Access control, Access blockade, Alarm system, External device control
<b>Master</b>	Master
<b>Installer</b>	Użytkownik z prawami Master i Installer lub Installer za potwierdzeniem Master'a

Stany czytnika oraz dopuszczalne akcje jakie czytnik może wykonywać będąc wprowadzonym w odpowiedni stan

Stan Czuwania	Menu Główne	Menu Mastera	Menu Instalatora
<p>Czytnik odczytuje przyłożone karty , wyszukuje je w pamięci kart oraz sprawdza przypisane akcje odczytanej karty.</p> <p>Jeżeli przypisana jest jedna akcja to wykonywana ona jest natychmiast.</p> <p>Jeżeli przypisanych jest wiele akcji to następuje przejście czytnika do Menu Głównego</p> <p>Jeżeli przyłożona karta ma tylko prawo master (ew. instalatora) nastąpi bezpośrednio przejście do menu Master</p>	<p>[1] <b>Dirzwi</b> kontrola dostępu</p> <p>[2] <b>Blokada</b> blokowanie bądź odblokowanie czytnika</p> <p>[3] <b>System Alarmowy</b> uzbrajanie bądź rozbrajanie systemu alarmowego</p> <p>[4] <b>Sterowanie</b> zewnętrznym urządzeniem</p> <p>[9] skok do Menu Mastera</p> <p>[10] Wyjście do stanu czuwania</p>	<p>[1] Szybkie dodawanie kart Kontrola dostępu [10] Wyjście do menu master</p> <p>[2] Szybkie kasowanie kart [10] Wyjście do menu master</p> <p>[3] Dodawanie praw [10] Wyjście do menu master</p> <p>[4] Kasowanie praw [10] Wyjście do menu master</p> <p>[5] Dodawanie na pozycję [10] Wyjście do menu master</p> <p>[6] Kasowanie na pozycję [10] Wyjście do menu master</p> <p>[9] skok do Menu Instalatora</p> <p>[10] Wyjście do stanu czuwania</p>	<p>[1] Ustawienie wejścia elektrycznego [10] Wyjście do menu master</p> <p>[2] Ustawienie wyjścia elektrycznego [10] Wyjście do menu master</p> <p>[3] Nr czytnika w sieci [10] Wyjście do menu master</p> <p>[4] Czasy alarmu [10] Wyjście do menu master</p> <p>[5] Nadanie prawa instalatora [10] Wyjście do menu master</p> <p>[10] Wyjście do stanu czuwania</p>


## 2.4. Poruszanie się po menu

Wszystkie operacje związane z przechodzeniem po kolejnych opcjach menu oraz z wprowadzaniem danych konfiguracyjnych obsługiwane są przez frontowy przycisk „P”. Kolejne krótkie przyciśnięcia przycisku, które sygnalizowane są sygnałem dźwiękowym, powodują inkrementację pozycji w menu lub inkrementację wprowadzanej wartości liczbowej. Dłuższe wciśnięcie (ok. 1sek), sygnalizowane podwójnym sygnałem dźwiękowym, powoduje zatwierdzenie wyboru. Brak reakcji w ciągu 15 sekund powoduje skok do menu o jeden poziom wyżej.

## 2.5. Menu główne

Nr opcji	Nazwa opcji	Opis
1	Drzwi	Kontrola dostępu – otwarcie drzwi
2	Blokada	Blokowanie/odblokowanie kontroli dostępu
3	System Alarmowy	Uzbrajanie/rozbrajanie systemu alarmowego
4	Sterowanie	Włączanie / wyłączenie urządzenia zewnętrznego
9	Menu Master	Skok do menu mastera
10	Wyjście	Wyjście z menu głównego

 Przykład:

Jeśli przyłożona karta ma prawa jak na rysunku obok to nastąpi wejście do menu głównego, w którym aktywne są opcje 1,2,3,10. Przyciśnięcie przycisku frontowego w sekwencji 3  spowoduje uaktywnienie opcji 3 czyli uzbrojenie systemu alarmowego. Próba wyboru opcji do której karta nie ma dostępu, czyli np. External device control spowoduje wygenerowanie komunikatu braku uprawnień.

- Access control
- Access blockade
- Alarm system
- External device control
- Master
- Installer

POS: 002

## 2.6. Menu Master

Nr	Nazwa opcji	Opis
1	Szybkie dodawanie	Szybkie dodawanie kart kontroli dostępu. Kolejne przykładane karty zostają dopisane do bazy kart jako karty klasy Access control
2	Szybkie kasowanie	Szybkie kasowanie kart. Kolejne przykładane karty zostają usuwane z pamięci bazy kart czytnika.
3	Dodawanie praw	Dodawanie praw (klas) do istniejącej w bazie kart.
4	Kasowanie praw	Kasowanie praw (klas) do istniejącej w bazie karty.
5	Dodawanie na pozycję	Dodawanie kart kontroli dostępu na określoną pozycję ID.
6	Kasowanie kart z pozycji	Kasowanie karty z określonej pozycji
10	Wyjście	Wyjście z menu głównego

### 2.6.1. Dodawanie/usuwanie kart użytkownika

#### 2.6.1.1. Szybkie dodawanie/usuwanie kart



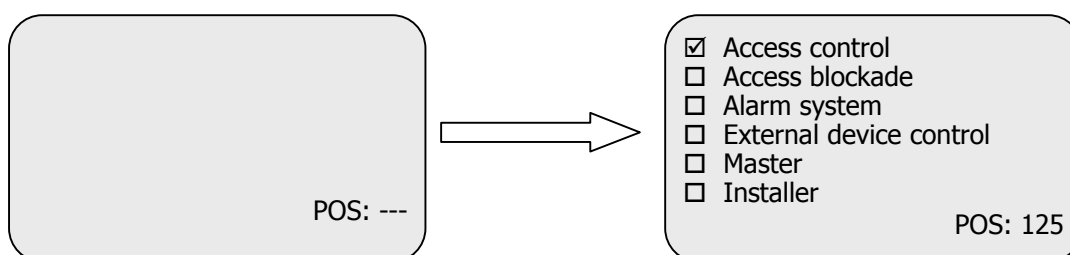
Metoda szybkiego dodawania polega na wpisywaniu unikalnego numeru ID kolejnych przyłożonych kart do pierwszej wolnej pozycji w pamięci czytnika. Używając tego trybu nie znamy pozycji pod którą zapisana jest karta, co powoduje brak możliwości usunięcia takiej karty w przypadku jej utraty.

Szybkie kasowanie istniejącej w bazie karty polega na przykładaniu kart, które zamierzamy usunąć.













### 2.6.1.2. Dodawanie kart na określoną pozycję

Dzięki tej opcji znamy położenie dodawanej karty w bazie kart, przez co możliwe jest jej usunięcie w przypadku jej utraty.

 Przykład użycia:

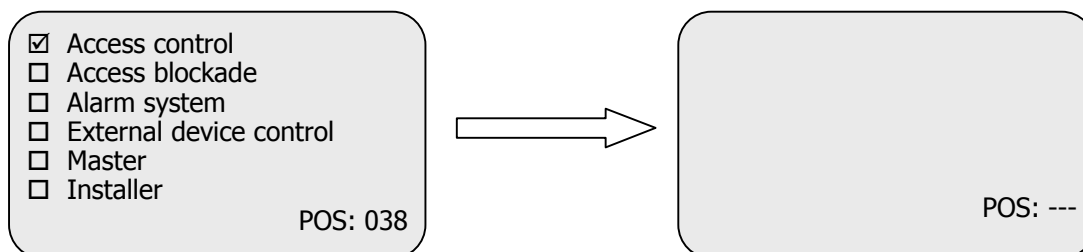


Aby wykonać operację zilustrowaną powyżej należy:










- Przyłożyć kartę z prawem MASTER
- Upewnić się, że jesteśmy w menu Master
- Wejść w opcję '5' poprzez sekwencję wciśnięć przycisku 5  
- Wprowadzić pozycję dodawanej karty, w tym przypadku 125, poprzez: 1  ; 2  ; 5  
- Przyłożyć kartę, która ma być dodana
- Wyjść do menu master poprzez sekwencję wciśnięć 10   lub odczekać 15sek.
- Wyjść z menu master poprzez sekwencję wciśnięć 10   lub odczekać 15sek.

### 2.6.1.3. Kasowanie kart z określonej pozycji

 Przykład użycia:



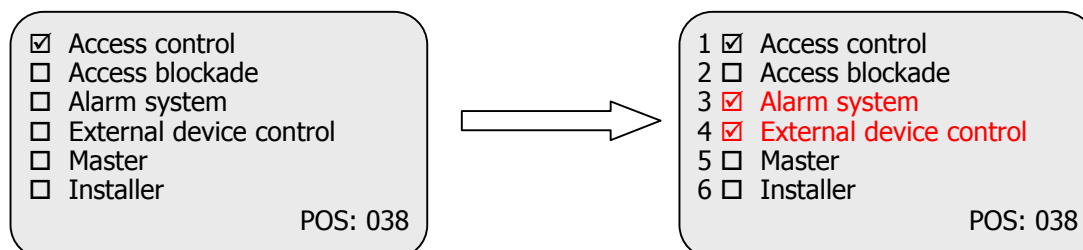
Aby wykonać operację zilustrowaną powyżej należy:

- Przyłożyć kartę z prawem MASTER
- Upewnić się, że jesteśmy w menu Master
- Wejść w opcję '6' poprzez sekwencję wciśnięć przycisku 6  
- Wprowadzić pozycję dodawanej karty, w tym przypadku 038, poprzez sekwencję wciśnięć: ; 3  ; 8  
- Wyjść do menu master poprzez sekwencję wciśnięć 10  

- Wyjść z menu master poprzez sekwencje wciśnień 10

### 2.6.2. Dodawanie praw dla karty istniejącej w bazie

Przykład użycia:

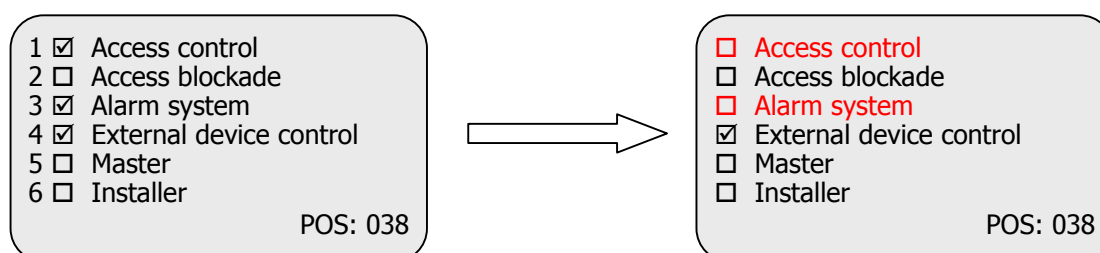


Aby wykonać operacje zilustrowaną powyżej należy:

- Przyłożyć kartę z prawem MASTER
- Upewnić się, że jesteśmy w menu Master
- Wejść w opcję '3' poprzez sekwencje: 3
- Wprowadzić numery praw, które zamierzamy dodać (w przykładzie są to 3 oraz 4) poprzez sekwencje wciśnień 3 ; 4 ,
- Przyłożyć kartę, której prawa dodajemy
- Wyjść do menu master poprzez sekwencje wciśnień 10
- Wyjść z menu master poprzez sekwencje wciśnień 10

### 2.6.3. Usuwanie praw z karty istniejącej w bazie

Przykład użycia:



Aby wykonać operacje zilustrowaną powyżej należy:

- Przyłożyć kartę z prawem MASTER
- Upewnić się, że jesteśmy w menu Master
- Wejść w opcję '4' poprzez sekwencje wciśnień przycisku 4
- Wprowadzić numery praw, które zamierzamy odjąć (w przykładzie są to 1 oraz 3) poprzez sekwencje wciśnień 1 ; 3 ,
- Przyłożyć kartę, której prawa odejmujemy
- Wyjść do menu master poprzez sekwencje wciśnień 10
- Wyjść z menu master poprzez sekwencje wciśnień 10

### 3. Moduł kontroli dostępu

#### 3.1. Konfiguracja

Moduł do prawidłowej pracy wymaga:

- zarejestrowania kart użytkowników z klasy „ACCESS CONTROL”
- skonfigurowania przez instalatora wejść i wyjść powiązanych z kontrolą dostępu

#### 3.2. Blokada modułu kontroli dostępu

Istnieje możliwość zablokowania modułu kontroli dostępu. W tym celu należy przyłożyć kartę z prawem „ACCESS BLOCKADE”. Odblokowanie następuje przy ponownym użyciu karty z prawem „ACCESS BLOCKADE”.

### 4. Moduł systemu alarmowego

#### 4.1. Konfiguracja

Moduł systemu alarmowego do prawidłowej pracy wymaga:

- zarejestrowania kart użytkowników klasy „ACCESS CONTROL”
- zarejestrowania kart użytkowników klasy „ALARM SYSTEM”
- skonfigurowania przez instalatora wejść i wyjść związanych z systemem alarmowym

#### 4.2. Obsługa systemu alarmowego

Uzbrojenie oraz rozbrojenie systemu alarmowego polega na przyłożeniu karty klasy „ALARM SYSTEM”. Proces uzbrajania sygnalizowany jest cyklicznymi rozbłyskami diody koloru czerwonego oraz cyklicznymi krótkimi sygnałami dźwiękowymi. Stan czuwania sygnalizowany jest cyklicznymi rozbłyskami czerwonej diody LED. Reakcja na czujniki oraz sposób sygnalizowania alarmu będzie zgodna z ustawieniami wejść/wyjść. W systemie alarmowym rozróżnia się czujnik z natychmiastowym zadziałaniem oraz czujnik z opóźnionym zadziałaniem, który to nie załączy alarmu w czasie uzbrajania/rozbrajania systemu alarmowego.

### 5. Moduł sterownika urządzenia zewnętrznego

Dzięki modułowi sterownika urządzenia zewnętrznego mamy możliwość załączania oraz rozłączania dowolnego urządzenia podłączonego do jednego z wyjść IO czytnika, z zachowaniem zasady nie przekroczenia dopuszczalnego prądu danego wyjścia. Załączenie urządzenia polega na przyłożeniu karty typu „external device control”, wyłączenie nastąpi po ponownym przyłożeniu tej samej karty.

Moduł do prawidłowej pracy wymaga:

- zarejestrowania kart użytkowników klasy „DEVICE CONTROL”
- skonfigurowania przez instalatora wejść i wyjść związanych z modułem sterowania urządzeniem zewnętrznym

## 6. Czyszczenie pamięci kart i powrót do ustawień fabrycznych

Aby powrócić do ustawień fabrycznych należy na czas ok. 5 sekund przycisnąć przycisk „F” znajdujący się z tyłu obudowy. Podczas powrotu do ustawień fabrycznych ustawiane są na stałe następujące parametry czytnika:

Nazwa parametru lub funkcjonalność	Wartość lub ustawienie
Adres na magistrali szeregowej	0x01
Prędkość danych na magistrali szeregowej	9600 b/s
Cała wewnętrzna pamięć transponderów wraz z kartą Master	0xff ff ff ff ff czyli pamięć wyczyszczona
Hasło dostępu	0x31 32 33 34 00 co w zapisie znakowym oznacza „1234”
Port 00 – przycisk przedni	wyłączona opcjonalna funkcjonalność
Port 01 – IO1	wejście otwierające drzwi
Port 02 – led zielony	sterowany poprzez magistralę RS485
Port 03 – led czerwony	Sygnalizacja załączenia elektrozamka
Port 04 - buzzer	Sygnalizacja załączenia elektrozamka
Port 05 - przełącznik	Sygnalizacja załączenia elektrozamka
Port 06 – led niebieski	sterowany poprzez magistralę RS485
Port 07 - Tamper	wyłączony
Port 08 – IO2	czujnik natychmiastowy systemu alarmowego
Port 09 – IO3	czujnik opóźniony systemu alarmowego
Port 10 – IO4	czujnik natychmiastowy systemu alarmowego
Port 11 – IO5	Wyjście alarmujące systemu alarmowego
Port 12 – IO6	Wyjście do załączania urządzenia zewnętrznego
Czas wejścia systemu alarmowego	10 sekund
Czas wyjścia systemu alarmowego	10 sekund
Karta Master	Brak karty Master w pamięci kart
Konfiguracja modułu „autoreader”	automatyczne, jednokrotne wysyłanie numeru ID przyłożonej karty w formacie ramki netronix wraz z sygnalizacją dźwiękową

Najnowsze wiadomości dotyczące produktów firmy



<http://www.netronix.pl/>