



Podręcznik instalacji czytników kontroli dostępu



Spis treści

1. Przed instalacją.....	3
1.1 Uwagi dotyczące instalacji	3
2. Konfiguracja systemu.....	5
2.1 Schemat konstrukcji systemu.....	5
2.2 Schemat komunikacji	5
3 Instalacja.....	6
3.1 Montaż urządzenia.....	6
3.2 Połączenie urządzenia peryferyjnego.....	7
3.2.1 Połączenie czujnika otwarcia drzwi	9
3.2.2 Połączenie przycisku wyjścia	9
3.2.3 Połączenie alarmu.....	9
3.2.4 Połączenie z dzwonkiem	11
3.2.5 Połączenie zacze pu.....	11
3.2.6 Połączenie Ethernet.....	14
3.2.7 Połączenie RS232.....	16
3.2.8 Połączenie RS485.....	17
3.2.9 Połączenie wyjścia typu Wiegand.....	17
3.2.10 Podłączenie zasilania.....	18
3.2.11 Połączenie z zewnętrznym czytnikiem za pomocą Wieganda.....	19
3.3 Umocowanie czytnika.....	19
4. Test i kontrola po zakończeniu instalacji.....	20
5. Inne.....	20
5.1 Reset.....	20
5.2 Przycisk anty demontażu.....	21
5.3 Port USB.....	21
6. Problemy związane z użytkowaniem	21

1. Przed instalacją

1.1 Uwagi dotyczące instalacji

Czytniki kontroli dostępu iClock580, K350, K700, S680, CFR4 są produktami masowym, ściśle podlegającym normom Chin, Stanów Zjednoczonych oraz krajów Unii Europejskiej. Przed instalacją systemu, zaleca się ściśle zapoznanie się z poniższą instrukcją w celu uniknięcia uszkodzenia systemu.

- 1) Przed instalacją należy upewnić się czy właściwie zostało wyłączone zasilanie urządzenia prądem elektrycznym. Na tym etapie zasilanie urządzenia prądem mogłoby spowodować uszkodzenie systemu.
- 2) Wszystkie widoczne na zewnątrz części okablowania nie mogą przekraczać 5mm długości. W przeciwnym wypadku nieosłonięte części okablowania mogą zainicjować przypadkowe połączenie powodując uszkodzenie urządzenia. Zalecane jest również używanie kolorowych przewodów w celu połączenia.
- 3) W miejscu, w którym występują duże zakłócenia oraz w zimę, zaleca się najpierw zainstalowanie uziemienia, aby zapobiec statycznym uszkodzeniom urządzenia.
- 4) W końcu należy podłączyć urządzenie do zasilania prądem. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek anomalii należy bezzwłocznie odłączyć urządzenie z prądu. Uwaga: w przypadku włączonego prądu podczas instalacji może nastąpić nagłe uszkodzenie urządzenia. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za tego typu uszkodzenia.
- 5) Zaleca się umiejscowienie urządzenia na wysokości 1,4 – 1,5 metra. Po instalacji należy zerwać pasek ochronny z czujnika urządzenia aby zapewnić najwyższy poziom identyfikacji.
- 6) Po zakończeniu procesu instalacji, przy testowaniu klawisza wyjścia zaleca się ustawienie danej osoby na zewnątrz na wypadek zablokowania wyjścia.
- 7) Po dokonaniu procesu instalacji, zaleca się przeprowadzenie funkcji auto testu (wybierz polecenie „Run auto test”) w celu potwierdzenia pomyślnego zakończenia instalacji.
Aby zapewnić urządzeniu długoterminowe działanie, w urządzeniu zostały zainstalowane funkcje takie jak : auto-sleep i wake up. Przed użyciem należy zapoznać się z ich działaniem.
- 8) Zalecane jest używanie zasilania o mocy 12V/3A dla urządzenia kontroli dostępu, w przypadku zaczeptu elektrycznego jest to zasilanie 12VDC oraz zasilanie nie większe niż 1,5 A. W takim przypadku zasilanie urządzenia powinno być wyższe od zasilania zaczeptu o co najmniej 1 A. W przypadku gdy parametry zaczeptu przewyższają ten próg należy skontaktować się z obsługą techniczną. Gdy nie zostaną zachowane powyższe wskazówki może to spowodować nieodwracalne szkody w działaniu urządzenia.

9) Przed podłączeniem urządzenia zaleca się ściśle zapoznanie się z “Podręcznikiem szybkiego połączenia”. ZK Software nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek niezastosowania się do wskazówek technicznych opisanych w niniejszych podręcznikach.

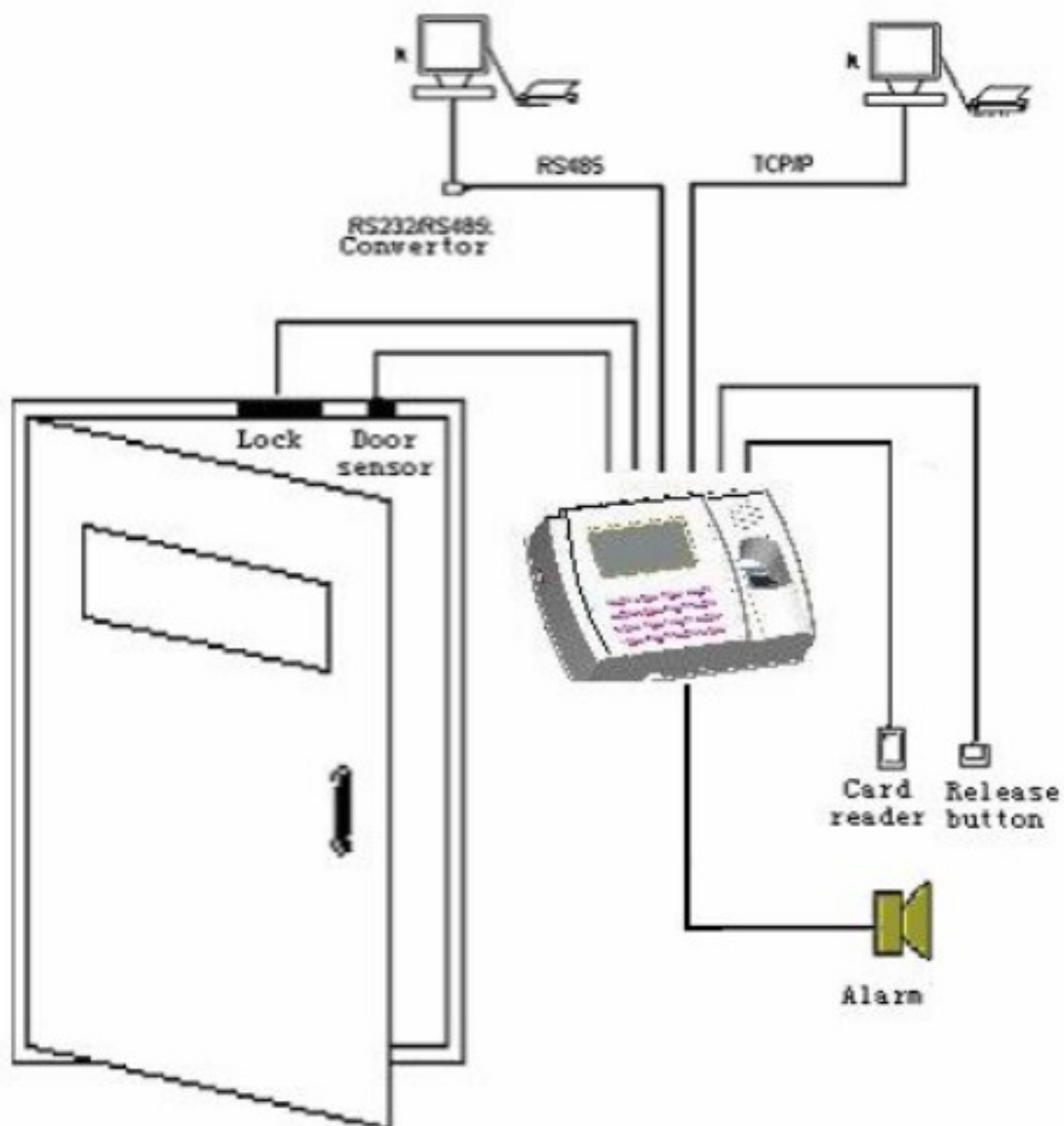
10) W przypadku gdy odległość między adapterem zasilania i urządzeniem jest zbyt duża, nie należy używać w celu zasilania skrętki, ani też innych nasadek pierścieniowych

11) Użyj specjalnego kabla RS485 oraz konwertera zasilania RS232/485 aby podłączyć sieć, w przypadku użycia długiego kabla celem uzyskania sygnału, należy podłączyć odpowiedni opornik do odbiornika o mocy 120Ω .

12) W celu poszerzenia swojej wiedzy o urządzeniu zaleca się zapoznanie się z podręcznikiem użytkownika, instrukcjami oraz dostępnymi załącznikami.

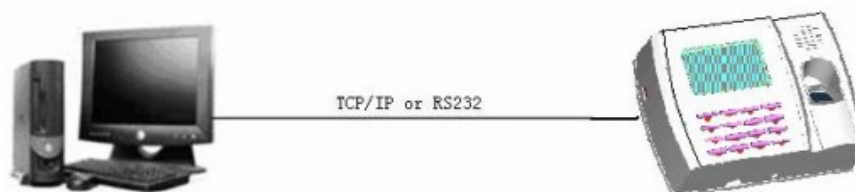
2. Konfiguracja systemu

2.1 Schemat konstrukcji systemu

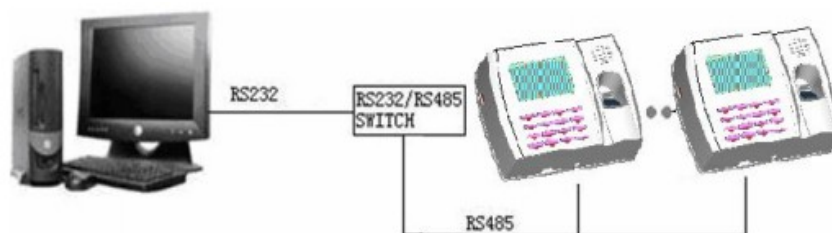


2.2 Schemat komunikacji

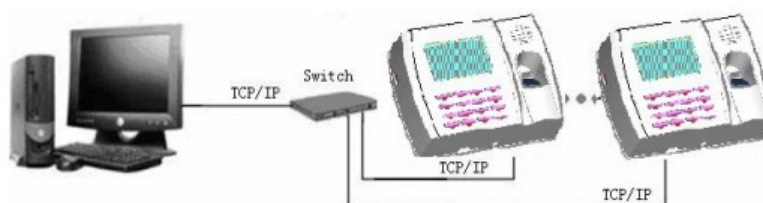
Czytnik linii papilarnych połączony jest bezpośrednio z komputerem za pomocą portu RS232 lub protokołu TCP/IP.



Połączenie czytników z komputerem za pomocą portu RS485



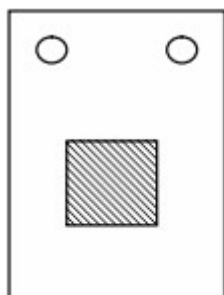
Połączenie czytników z komputerem za pomocą protokołu TCP/IP.



3 Instalacja

3.1 Montaż urządzenia

Krok pierwszy: za pomocą dołączonego śrubokręta odkręć śrubkę w dolnej części urządzenia i delikatnie zdemontuj tylną ściankę



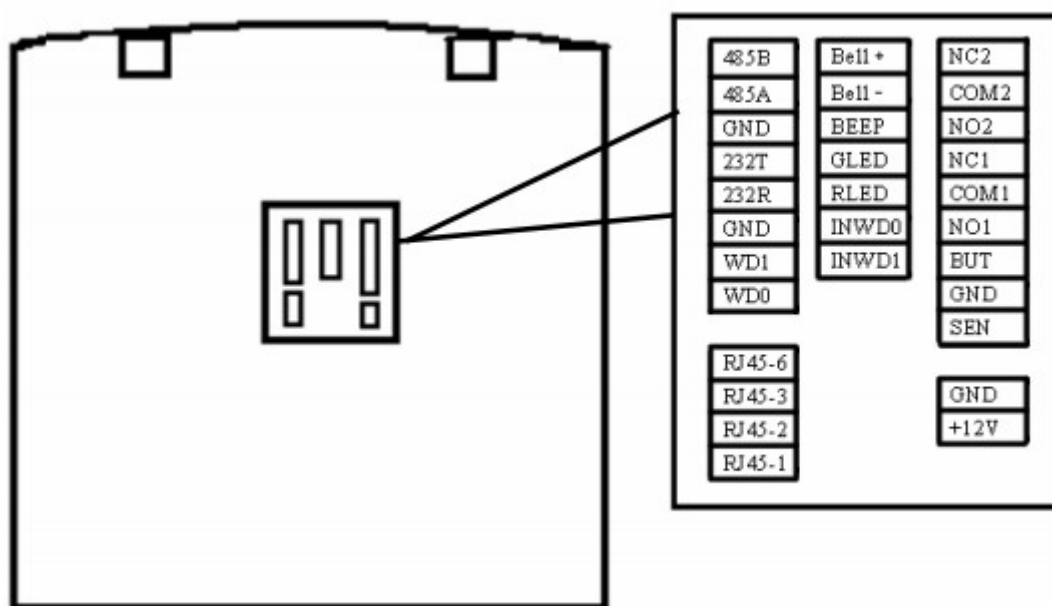
Rys. 1

- Określ położenie urządzenia na ścianie. Urządzenie powinno być zamontowane na zewnętrznej stronie drzwi na wysokości około 1400 mm do ziemi. Po określeniu jego położenia można wywiercić dziurę (18mm*20mm) na kabel (patrz zacieniowana część ścianki urządzenia – rys 1)
- Wykorzystaj otwory montażowe na ściance do przykręcenia urządzenia do ściany i przeprowadzenia instalacji.
- Po przymocowaniu tylnej ścianki urządzenia upewnij się, czy panel jest solidnie przymocowany.

3.2 Połączenie urządzenia peryferyjnego

Uwaga: Nie należy podłączać urządzeń peryferyjnych do urządzenia podłączonego do zasilania. Może to spowodować jego nieodwracalne uszkodzenie. Proszę zastosować się do poniższych instrukcji w celu połączenia urządzenia peryferyjnego.

- Zasilanie
- Drzwi
- Alarm
- Przycisk wyjścia
- Dzwonek zewnętrzny
- RS232
- RS485
- Wyjście Wiegand
- Czujnik drzwi



1	485B	Połączenie z RS485B	Połączyć razem
2	485A	Połączenie z RS485A	
3	GND	Połączenie z RS232 TXD	
4	TXD	Połączenie z RS232 GND	Połączyć razem
5	RXD	Połączenie z RS232 RXD	
6	GND	Połączenie z wyjściem Wiegand - GND	
7	WD1	Połączenie z wyjściem Wiegand - WD1	Połączyć razem

8	WD2	Połączenie z wyjściem Wiegand - WD0	
---	-----	-------------------------------------	--

1	RJ45-6	RJ45 plug wiring 6	Połączyć razem
2	RJ45-3	RJ45 plug wiring 3	
3	RJ45-2	RJ45 plug wiring 2	
4	RJ45-1	RJ45 plug wiring 1	

1	Bell +	Dzwonek +	Połączyć razem
2	Bell -	Dzwonek -	
3	BEEP	Zapasowy	
4	GLED	Zapasowy	
5	RLED	Zapasowy	
6	INWD0	Wejście Wiegand	Połączyć razem
7	INWD1	Wejście Wiegand	

1	NC2	Alarm NC	Połączyć razem
2	COM2	Alarm COM	
3	NO2	Alarm NO	
4	NC1	Lock NC	Połączyć razem
5	COM1	Lock COM	
6	NO1	Lock NO	
7	Button	Przycisk wyjścia	Połączyć razem
8	GND	Uziemienie dla przycisku wyjścia i czujnika otwarcia drzwi	
9	Sensor	Czujnik otwarcia drzwi	

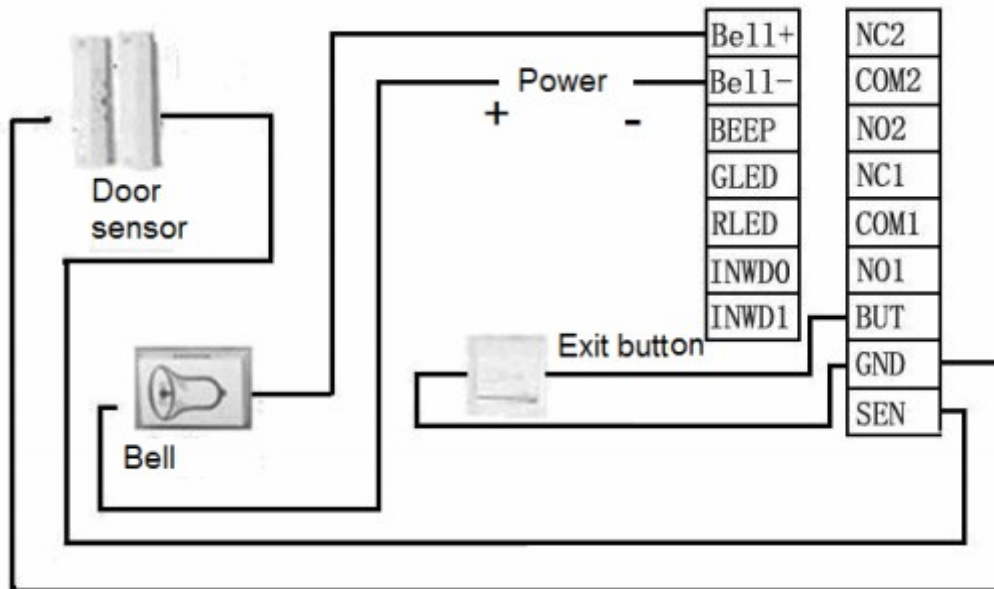
1	GND	Uziemienie zasilania	Połączyć razem
2	+12V	Zasilanie 12V	

3.2.1 Połączenie czujnika otwarcia drzwi

Czujnik otwarcia drzwi może monitorować nieuprawnione wejścia, może uruchomić sygnał alarmu bądź uruchomić sygnał ostrzeżenia w przypadku niepoprawnego otwarcia drzwi.

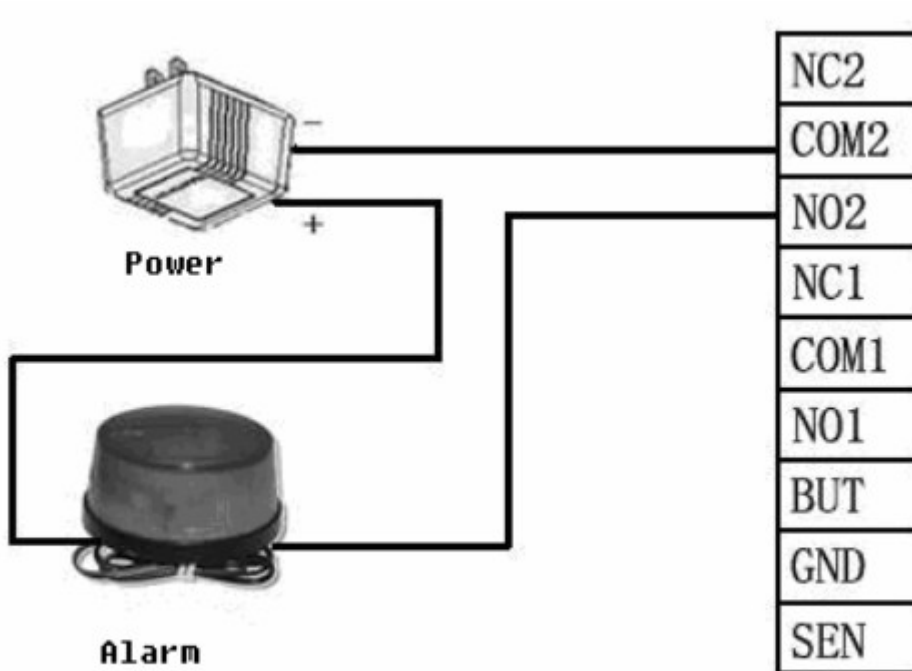
3.2.2 Połączenie przycisku wyjścia

Przycisk wyjścia zainstalowany jest po stronie pomieszczenia chronionego. Umożliwia otwarcie drzwi od wewnątrz.

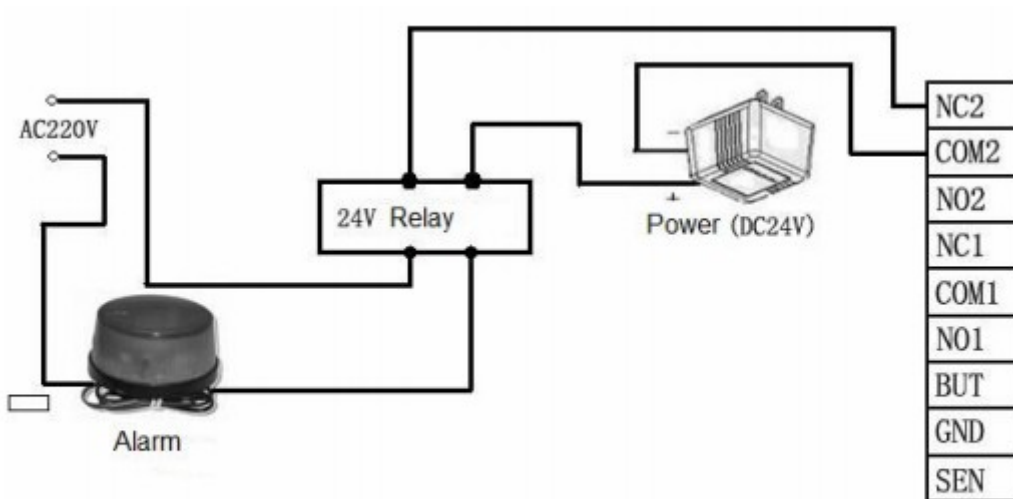


3.2.3 Połączenie alarmu

Wyjście alarmu urządzenia jest przełącznikiem sygnału umożliwiającym połączenie z prostym alarmem za pomocą obwodu elektrycznego, co więcej umożliwia zintegrowanie z systemem alarmowym lub systemem monitorowania (alarm zewnętrzny musi być zasilany 12V DC).



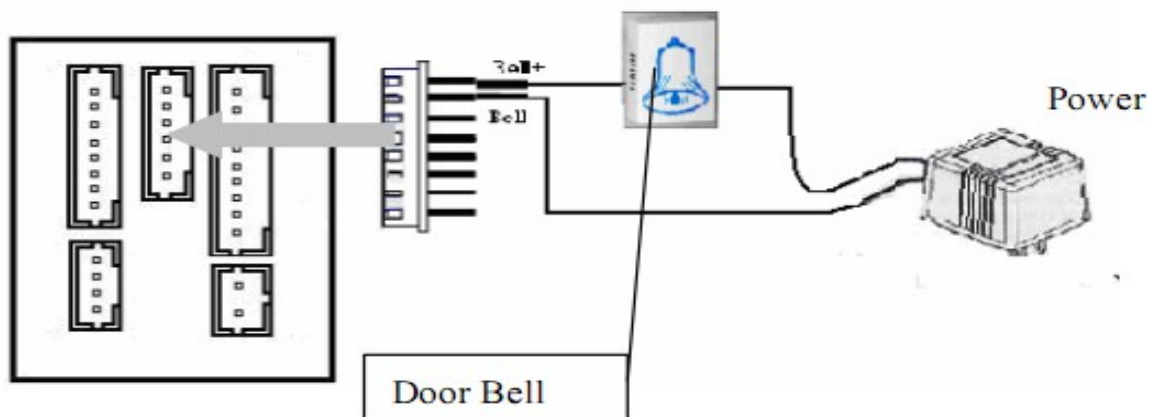
Connect the Normal Close Alarm



Connect the Normal Open alarm

3.2.4 Połączenie z dzwonkiem

Czytnik kontroli dostępu łączy się z dzwonkiem poprzez kable, ponadto na panelu urządzenia znajduje się przycisk dzwonka. Należy tylko połączyć przedłużacz łączący urządzenie i dzwonek.



3.2.5 Połączenie zaczeptu

Sposób instalacji zaczeptu zależy od jego typu oraz od warunków panujących w pomieszczeniu. W przypadku wyboru kabla zasilania należy wziąć pod uwagę wewnętrzny rezystor. Zaczep powinien być zamontowany stabilnie i dokładnie. Upewnij się o poprawności okablowania. W przypadku instalowania zaczeptu elektromagnetycznego należy zwrócić szczególną uwagę na dodatnie i ujemne końcówki połączenia. Nie wykorzystane i nie osłonięte końcówki kabla powinny zostać odcięte oraz zabezpieczone taśmą izolacyjną. Pewność działania zaczeptu jest zależna od powyższych warunków.

Wybór zaczeptu elektrycznego: zalecany jest wybór 12 V DC zaczeptów elektromagnetycznych.

Połączenie z zaczeptem elektrycznym: normalne otwarcie drzwi następuje w przypadku włączonego zasilania. To samo dotyczy normalnego zamknięcia. Urządzenie może obsługiwać odbywa typy operacji jednocześnie. Połączenie zaczeptu zależy od jego typu.

Możliwe jest zastosowanie dwóch rodzajów zaczeptów elektromagnetycznych: NO(normalnie otwarty), czyli taki, który blokuje drzwi w momencie podania zasilania, oraz NC(normalnie zamknięty), czyli taki, który otwiera drzwi w momencie podania zasilania.

Zaczep typu NC podłącza się do styków NC. Zaczep typu NO, do styków NO.

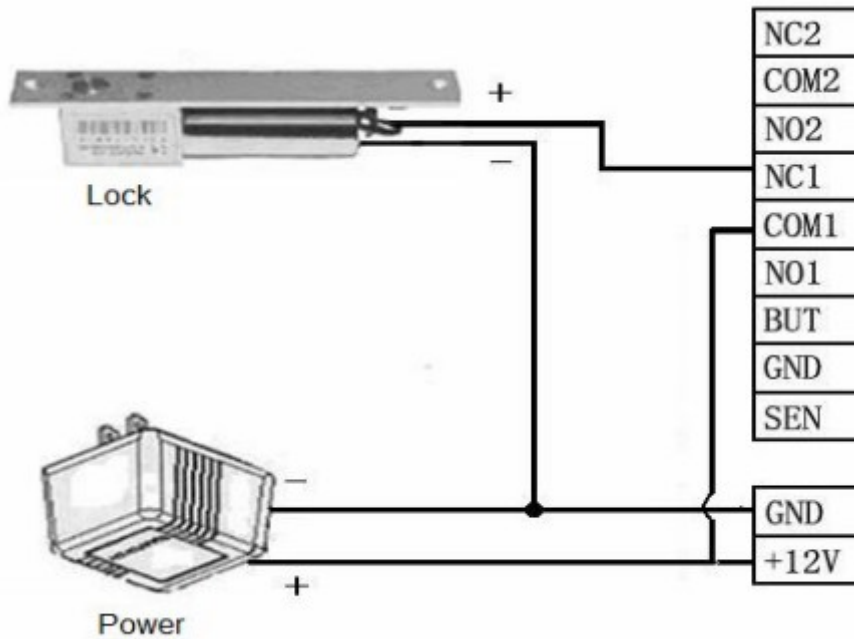
W przypadku zastosowania zaczeptu standardowego (zalecanego), o poborze mocy poniżej 400mA, biegun ujemny zaczeptu należy podłączyć do styku GND.

W poniższych trzech przypadkach zaleca się oddzielne zasilanie urządzenia i zaczeptu:

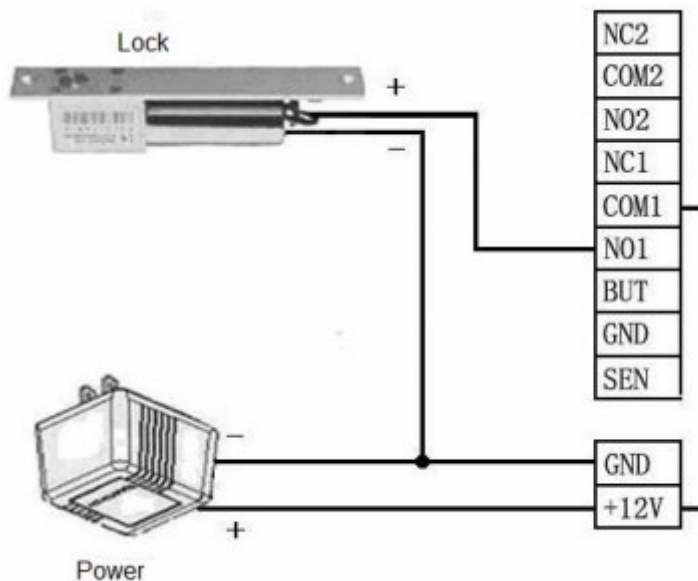
- 1) gdy napięcie zacze­pu (prąd stały) wynosi 12 V, ale różnica prądu urządzenia i zacze­pu nie przekracza 1 A
- 2) gdy napięcie zacze­pu nie wynosi 12 V,
- 3) odległość między urządzeniem i zacze­pem jest zbyt duża.

Schemat połączenia z zacze­pem:

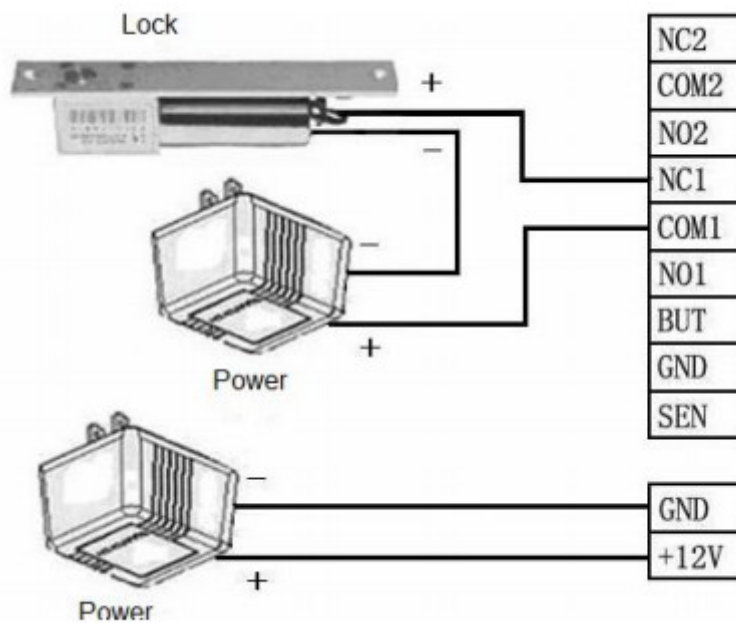
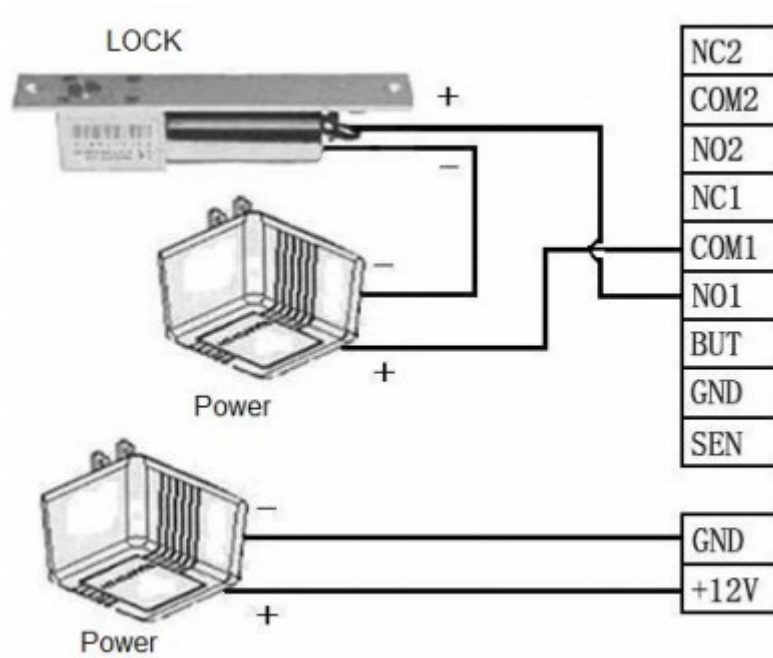
Połączenie zacze­pu za pomocą terminala NC (połączenie czytnika i zacze­pu za pomocą jednego zasilacza)



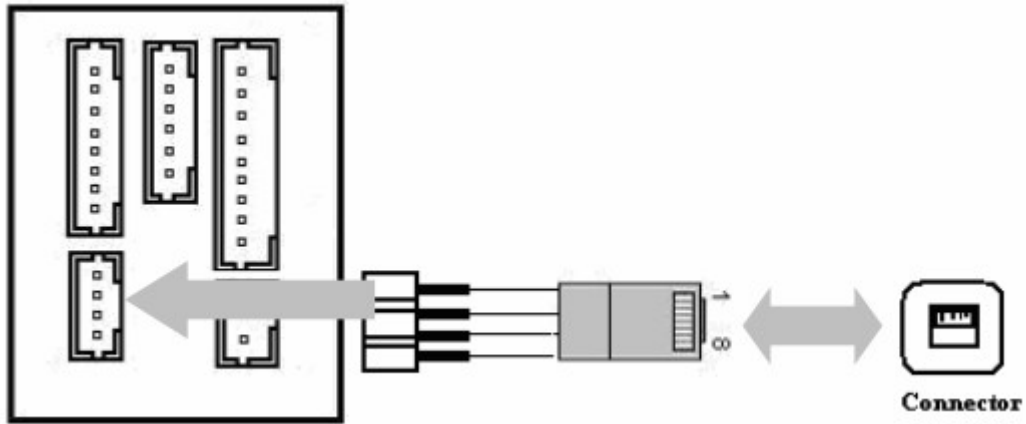
Połączenie zacze­pu za pomocą terminala NO (połączenie czytnika i zacze­pu za pomocą jednego zasilacza)



Połączenie za pomocą terminala NC (czytnik i zaczepek zasilane są za pomocą dwóch zasilaczy)



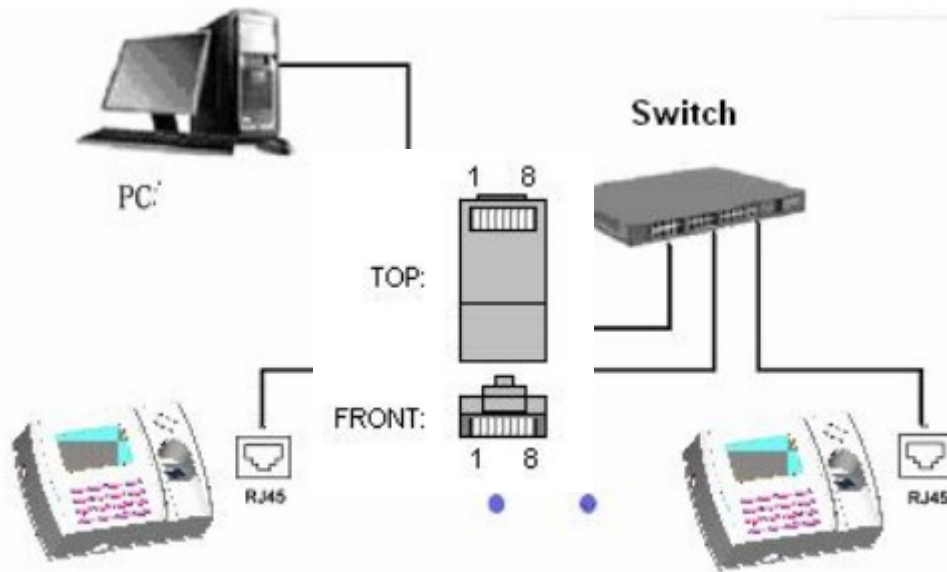
3.2.6 Połączenie Ethernet



Połączenie czytnika z komputerem za pomocą kabla krosowego



Połączenie czytnika z komputerem za pomocą sieci i komentatorów (hub) lub przełączników (switch)



Połączenie Ethernet za pomocą wtyku RJ45

- a) Wtyk standardowy RJ 45
- b) Ethernet 10/100 Base (wtyk skrosowany) – kabel krosowy T

Możliwość zastosowania do hub'a, switcha'a lub bezpośredniego połączenia Ethernet dwóch terminali (nie za pomocą hub'a), możliwe zastosowanie 10 Base T (wtyk skrosowany) i 100 Base TX (wtyk podwójnie skrosowany)

Plug1	Pin		Pin	Plug 2
TX+	1	<—>	3	RX+
TX-	2	<—>	6	RX-
RX+	3	<—>	1	TX+
RX-	6	<—>	2	TX-

- c) Ethernet 10/100 Base T kabel prosty

Możliwość zastosowania 10 Base T oraz 100 Base TX, możliwość połączenia z kartą sieciową i hubem

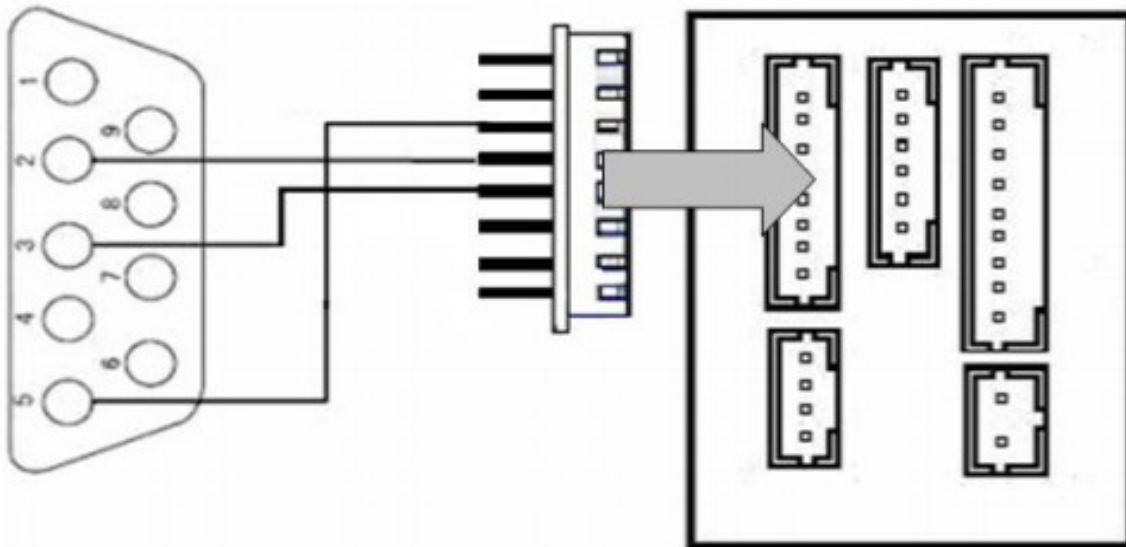
sygnał	nr	kolor	nr	sygnał
TX+	1	<—	biało - pomarańczowy —>1	TX+
TX-	2	<—	pomarańczowy —> 2	TX-
RX+	3	<—	biało zielony—> 3	RX+

	4	<—	niebieski	—>	4	
	5	<—	niebiesko - biały	—>	5	
RX-	6	<—	zielony	—>	6	RX-
	7	<—	biało - brązowy	—>	7	
	8	<—	brązowy	—>	8	

3.2.7 Połączenie RS232

Definicje połączenia komputera z czytnikami linii papilarnych

Port szeregowy komputera	Czytnik obsługuje port szeregowy (J06)
Pin 2- odbiór danych	Pin 1 – transmisja danych (purpurowy)
Pin3 – transmisja danych	Pin2-transmisja danych (żółty)
Pin5- uziemienie	Pin3- uziemienie (czarny)



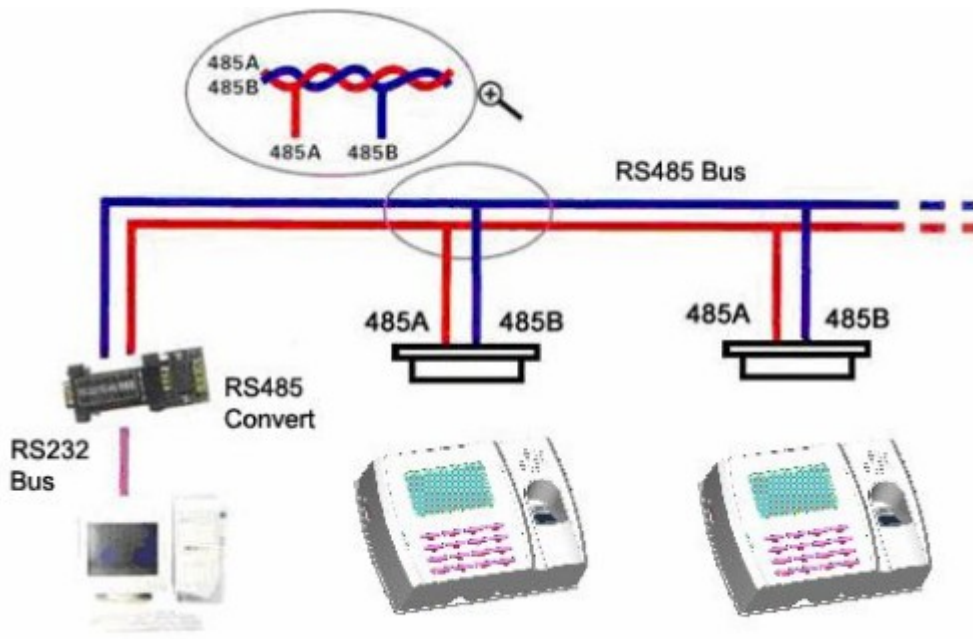
3.2.8 Połączenie RS485

Połączenie portem RS485 odbywa się poprzez połączenie sterownika z odbiornikiem. Linie transmisyjną

tworzy grupa podwójnie skręconych kabli.

Określenie terminala połączeń

Terminal	Funkcja
Pin1-485A	RS-485 komunikacja +
Pin2-485B	RS – 485 komunikacja -



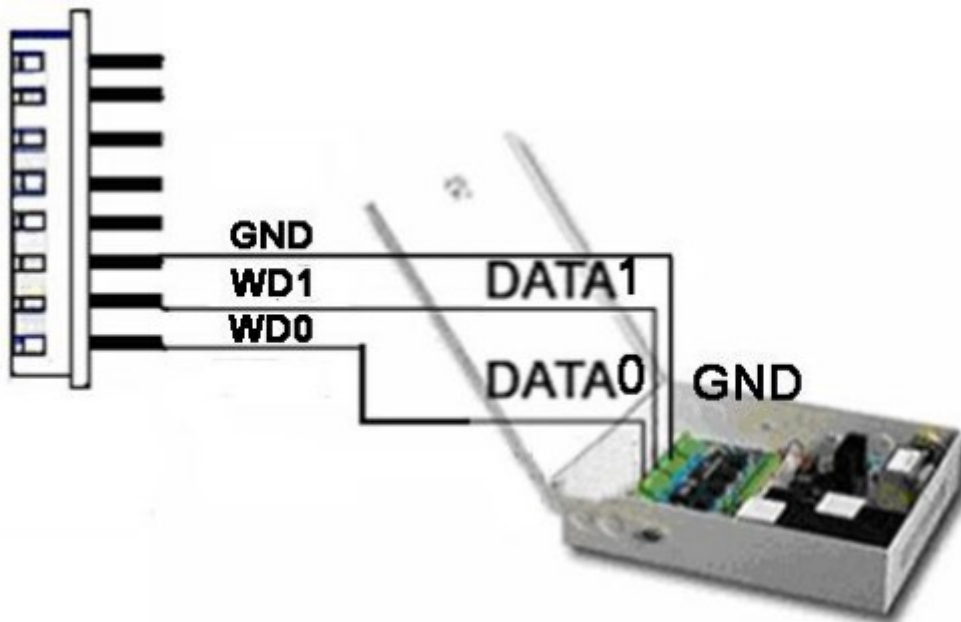
3.2.9 Połączenie wyjścia typu Wiegand

Urządzenie wyposażone jest standardowo w wyjście typu Wiegand, które może zostać przyłączone do większości kontrolerów, jak sposób połączenia z czytnikiem numeru identyfikacji lub klawiaturą hasła.

Odległość między czytnikiem a kontrolerem nie powinna być większa niż 15 metrów (w przypadku większej odległości należy zastosować wzmacniacz typu Wiegand).

Uwaga: nie ważne czy urządzenie jest zasilane kontrolerem czy nie, ich porty uziemienia powinny być razem połączone, aby zapewnić poprawny transfer za pomocą wyjścia Wiegand

Terminal	Funkcja
Pin1-WD0	Wyjście Wiegand 0 sygnał
Pin2-WD1	Wyjście Wiegand 1 sygnał
Pin3- GND	Uziemienie

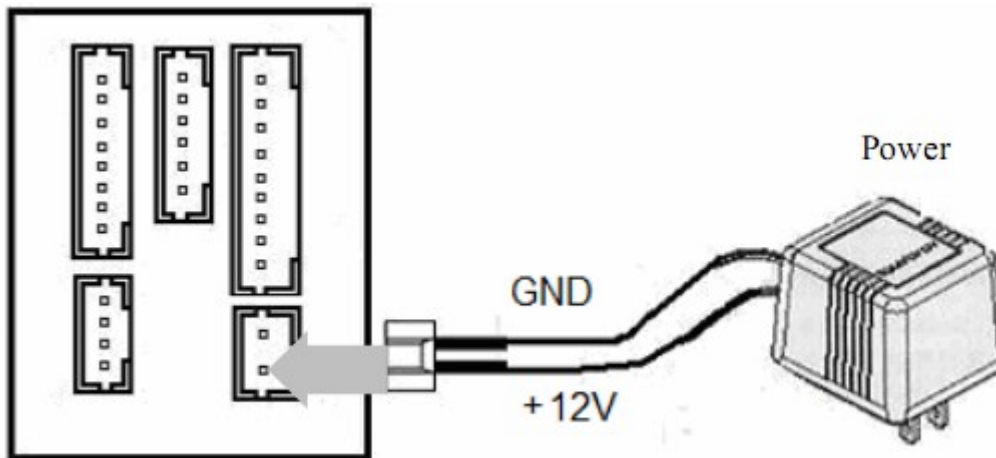


3.2.10 Podłączenie zasilania

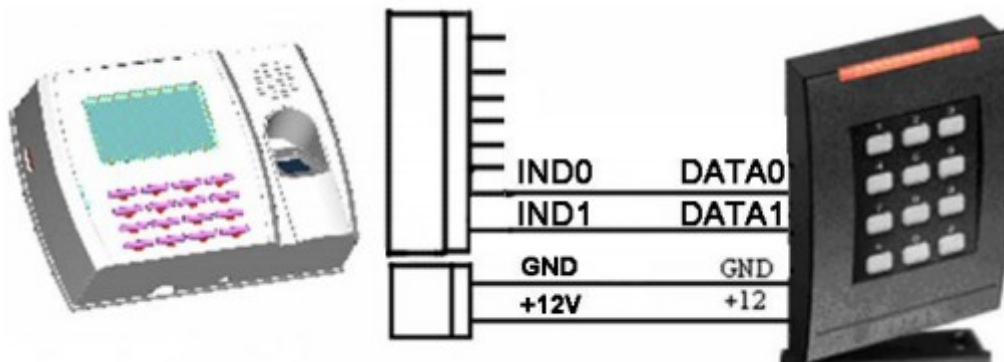
Natężenie urządzenia w amperach wynosi 400mA.
Urządzenie to zasilane jest prądem stałym o mocy 9-12 V.

Terminal	Funkcja
Power	Zasilanie dodatnie
GND	Zasilanie ujemne

3.2.11 Połączenie z zewnętrznym czytnikiem za pomocą Wieganda.



Kabel pomiędzy urządzeniem z zewnętrznym a czytnikiem nie może być dłuższy jak 90 metrów.



3.3 Umocowanie czytnika

- Sprawdź poprawne połączenie wszystkich wtyczek
- Wyrównaj położenie tylnej ścianki urządzenia względem urządzenia, poruszając urządzeniem w górę i w bok.
- Dokręć śrubki
- Po zakończeniu instalacji upewnij się, że urządzenie zostało solidnie przymocowane

4. Test i kontrola po zakończeniu instalacji

Po zakończeniu wszystkich czynności związanych z instalacją, uruchom test i przeprowadź kontrolę uprzednio włączając urządzenie, sprawdź czy sterownik zaczechu jest ustawiony jako OK. czy nie. Więcej informacji patrz „Podręcznik użytkownika czytnika kontroli dostępu” lub „Podręcznik użytkownika oprogramowania czytnika kontroli dostępu”.

Po włączeniu urządzenia zacznie migać zielona dioda

Wybierz menu / opcje/ auto test

Wybierz menu/ zarządzanie użytkownikiem/ rejestracja użytkownika/ rejestracja OP, wprowadź odcisk palca po czym użyj go do kontroli systemu wejścia

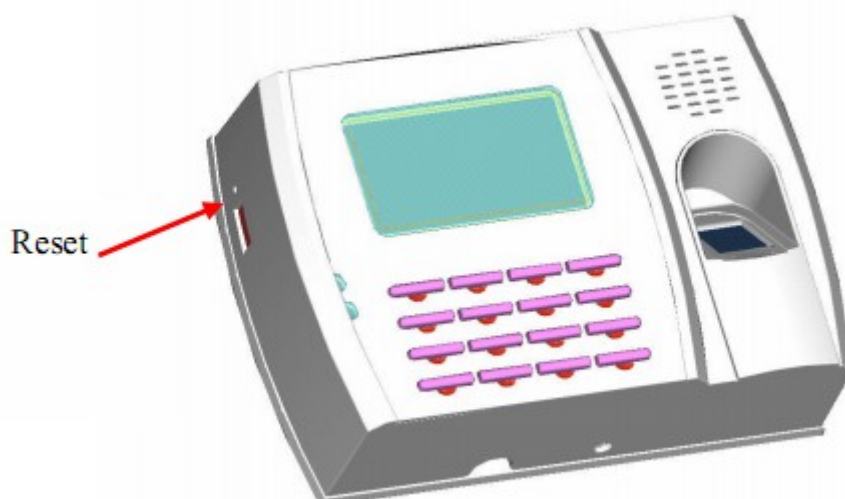
W przypadku pomyślnej weryfikacji OP można usunąć próbnie zapisany odcisk palca.

5 Inne

5.1 Reset

W przypadku wystąpienia błędu w trakcie operacji, który spowodował zaprzestanie pracy urządzenia możliwe jest jego zrestartowanie za pomocą klawisza Restart.

- 1) znajdź mały przedmiot o średnicy nie większej niż 2mm
- 2) znajdź guzik Restart po lewej stronie dolnej obudowy urządzenia, patrz rysunek
- 3) wbij przycisk do otworu guzika reset po czym nastąpi restartowanie urządzenia.

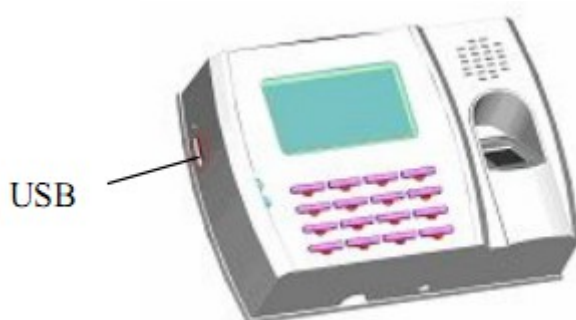


5.2 Przycisk anty demontażu

Przycisk anty demontażu znajduje się w środkowej części urządzenia. Kiedy nastąpi demontaż urządzenia nastąpi wysłanie sygnału alarmowego do terminala.

5.3 Port USB

Port USB pozwala na sczytywanie logów i informacjach o użytkownikach za pomocą PenDrive'a.



6. Problemy związane z użytkowaniem

Problem	Co zrobić
Dioda zasilania jest wyłączona	Powód: brak zasilania lub brak napięcia Sposób: 1. sprawdź połączenie PWR,GND 2. Sprawdź wartość napięcia, upewnij się, że wynosi ono 12 V.
Urządzenie nie może połączyć się z komputerem	Powód: Problem połączenia Sposób: sprawdź połączenie RS232/RS485 lub TCP/IP, czy jest połączenie czy nie
Po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu pojawia się komunikat: "Spróbuj ponownie"	Powód: 1. w przypadku długotrwałego użytkowania, powierzchnia czujnika może się zbrudzić bądź zarysować. 2)odłączenie kabla czujnika 3)chip na płycie urządzenia został uszkodzony. Sposób: 1. użyj taśmy klejącej aby wyczyścić powierzchnię czytnika 2,3 . Skontaktuj się ze sprzedawcą
Nie można wejść w menu urządzenia	Problem: 1. kabel połączenia czytnika został niepoprawnie zainstalowany 2. nastąpiło uszkodzenie czujnika 3. chip na płycie urządzenia jest uszkodzony Sposób: 1. spróbuj ponownie podłączyć kabel czujnika 2.3. Skontaktuj się ze sprzedawcą
Po zrestartowaniu urządzenia zegar pokazuje "00:00"	Powód: uszkodzenie baterii zegara Sposób: Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany baterii
Wyświetlacz urządzenia nie jest podświetlony	Powód: 1. uszkodzenie kabla czujnika 2. uszkodzenie czujnika Sposób: 1. Wyjmij FFC z czytnika i podłącz go ponownie 2. skontaktuj się ze sprzedawcą

Przyciśnięcie klawisza i przyłożenie palca bez sygnału dźwiękowego urządzenia	Powód: problemy z brzęczykiem, głośnikiem lub obwodem Sposób: konieczność wymiany brzęczyka i głośnika.
Niektóre odciski palców nie zostają zweryfikowane	Powód: niska jakość odcisku palca Sposób: zaleca się wybranie delikatniejszego palca, mniej uszkodzonego. W przypadku rejestracji przyłóż większą część palca do powierzchni czujnika. Możliwy jest również wybór innej metody rejestracji, np. dopasowanie 1:1, bądź identyfikacja za pomocą hasła.



ControlSYS
ul. Kędzierzyńska 17/9
41-902 Bytom

Tel: (32) 445 35 38

www.controlsys.pl
info@controlsys.pl