

Instrukcja instalacji

ZINTEGROWANY KONTROLER DOSTĘPU

KDH-KZ330U/H/M-BLACK KDH-KZ330U/H/M-IVORY



WERSJA 3.0 16.10.2020



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01 www.aat.pl

Spis treści

1.	Wstęp	3
2.	Charakterystyka	4
3.	Specyfikacja techniczna	4
4.	Instalacja urządzenia	5
5.	Tryb kontrola wejścia	7
6.	Programowanie	8
7.	Tryb kontrolera we/wy	11
8.	Tryb czytnika	13
9.	Tryb śluzy	14

1. Wstęp



KDH-KZ330U/H/M-BLACK KDH-KZ330U/H/M-IVORY

Zintegrowany kontroler dostępu / czytnik kart

KDH-KZ330U/H/M to autonomiczny, zintegrowany i wielofunkcyjny kontroler 1 przejścia. Po dołączeniu czytnika do portu Wieganda może kontrolować przejście dwustronnie. Może również pracować w trybie w pełni funkcjonalnego czytnika. Programowanie kontrolera odbywa się za pomocą klawiatury lub kart administratora.

W pamięci kontrolera można zapisać 600 numerów kart wraz kodem PIN (598 standardowych i 2 specjalnych). Urządzenie oferuje kilka typów identyfikacji użytkownika (karta, PIN, karta lub PIN i karta + PIN, dostęp po odczycie 2-4 kart), funkcję śluzy i blokowe wczytywanie kart.

Kontroler odczytuje karty Unique (125 kHz) i HID Prox (125 kHz), Mifare oraz kody PIN o długości od 4 do 6 cyfr.

Kontroler KDH-KZ330U/H/M przeznaczony jest do małych, autonomicznych systemów kontroli dostępu (małe firmy, prywatne posesje (furtki, garaże) itp.)

Charakterystyka

- Wodoodporny, zgodny z IP66 Jeden przekaźnik do zamka ۲
- ٠
- 600 użytkowników (598 standardowych + 2 specjalnych)
- Każdy użytkownik może mieć 4~6 cyfrowy PIN Odczytuje karty Unique, HID Prox(125 kHz) i Mifare (13,56 MHz)
- Wyjście/wejście Wieganda 26~37 bitów
- Możliwość pracy w trybie czytnika z liniami LED i brzęczyk
- Blokowe wczytywanie numerów kart
- Trzykolorowa dioda LED
- Wyjście do sterowania syreną alarmową
- Impulsowe lub sekwencyjne sterowanie przekaźnikiem zamka
- Funkcja śluzy dla dwóch drzwi
- Wbudowany czujnik antysabotażowy typu LDR (LED) ٠
- Możliwość pracy w niskich temperaturach (-40°C)

Specyfikacja techniczna

Liczba użytkowników kart Standardowych Specjalnych	600 598 2
Napięcie zasilania Prąd spoczynkowy	12 VDC <35mA
Typy kart Częstotliwość Zasięg odczytu	Unique i HID Prox 125KHz 2~6 cm
Okablowanie	Zasilanie, Wiegand, zamek, przycisk wyjścia, czujnik stanu drzwi
Przekaźnik zamka	NO, NC, C
Maksymalne obciążenie	2 A
Maksymalne obciążenie Wymagania środowiskowe Zakres temperatur Wilgotność względna	1~99 sekund (5 sekund - ustaw. domysine) 2 A Zgodne z IP66 -40°C ~ + 60°C 0%RH~98%RH



INSTALACJA URZĄDZENIA

- Oddziel tylną część obudowy z otworami i użyj jako szablonu Wywierć 2 otwory (A,C) w ścianie pod śruby i jeden pod kabel

- Włóż w otwory pod śruby (A,C) załączone kołki rozporowe Przykręć tylną cześć obudowy do ściany przy pomocy załączonych śrub
- Wyprowadź kable kontrolera przez otwór (B)
- Zamontuj kontroler na podstawie i zabezpiecz od dołu specjalną śrubą



Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kolor	Funkcja	Uwagi	
Przewody funkcji podstawowych			
Czerwony	+ DC	12V DC zasilanie	
Czarny	GND	Minus zasilania DC	
Niebieski	Przekaźnik NO	Zacisk NO przekaźnika (dołącz załączoną diodę)	
Bordowy	Przekaźnik C	Zacisk C przekaźnika	
Pomarańczowy	Przekaźnik NC	Zacisk NC przekaźnika (dołącz załączoną diodę)	
Żółty	Otwarcie	Linia dozorowa przycisku wyjścia lub brzęczyk czytnika	
Przewody funkcji we/wy (kontroler Wiegand)			
Zielony	Data 0	Wiegand Data 0	
Biały	Data 1	Wiegand Data 1	
Linie dozorowe i wyjścia sterujące			
Szary	Alarm—wy	Zacisk minusowy wyjścia sterującego syreną alarmową	
Brązowy	Czujnik drzwi	Linia dozorowa czujnika stanu drzwi (NC) lub LED	

Opis przewodów

Sygnalizacja optyczna I akustyczna operacji

Status operacji	LED	Brzęczyk
Stan spoczynku	Stałe świecenie na czerwono	-
Po wejściu w tryb programowania	Impul. świecenie na czerwono	Jeden dźwięk
Tryb programowania - po wpisaniu kodu operacji	Stałe świecenie na pomarańczowo	Jeden dźwięk
Błąd podczas operacji	-	Trzy dźwięki
Po wyjściu z trybu programowania	Stałe świecenie na czerwono	Jeden dźwięk
Zamek odryglowany	Stałe świecenie na zielono	Jeden dźwięk
Alarm	Szybkie impulsowe świecenie na czerwono	Dźwięk impulsowy ciągły

Podstawowe operacje programowania Do programowania kontrolera należy użyć wbudowanej klawiatury .

Wejście i wyjście z trybu programowania

Nazwa operacji	Kod operacji
Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) # (Kod domyślny 123456)
Wyjście z trybu programowania	*

Zmiana kodu administratora

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Zmiana kodu administratora	0 (Nowy kod administratora) # (Powtórz nowy kod administratora) # (dowolny ciąg sześciu cyfr)
3. Wyjście z trybu programowania	*

Ustawienie trybu pracy

Kontroler KDH-KZ330 ma 3 tryby pracy: tryb autonomiczny, tryb kontrolera, tryb czytnika - ustaw wymagany tryb. (tryb domyślny - autonomiczny/ kontroler)

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
 Tryb autonomiczny/kontroler lub Tryb Czytnika 	8 0 # (ustawienie domyślne) 8 1 #
3. Wyjście z trybu programowania	*

Tryb autonomiczny

W tym trybie urządzenie pracuje jako autonomiczny kontroler. To jest tryb domyślny (kod operacji **8 0 #**). Aby zmienić na tryb pracy jako czytnika należy użyć kodu: **8 1 #** (ten tryb opisany jest na następnych stronach).



zamka gdy kontroler i zamek są zasilane z tych samych zaciskóv zasilacza ponieważ może to grozić uszkodzeniem kontrolera. (Dioda jest na wyposażeniu zestawu)

Dodawanie użytkowników standardowych

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
Dodawanie użytkowników kart	
 Dodawanie kart: automatyczne ID (Do karty przypisywane jest kolejne wolne ID) LUB Dodawanie kart: wybrane ID (Do karty przypisywane jest wybrane, wolne ID) LUB Dodawanie kart: poprzez numer karty LUB Dodawanie kart: wczytywanie blokowe (pozwala administratorowi dodanie do 598 kart w jednej operacji.) Zajmuje to około 2 minut 	 1 (Odczytaj kartę) # Kolejne karty mogą być dodawane jedna po drugiej. 1 (ID użytkownika) #(Odczytaj kartę) # (Numer ID - dowolny zakresu 1-598) 1 (Wpisz 8/10 cyfrowy numer karty) # 1 (ID pierwszej karty) # (liczba kart) # (numer pierwszej karty) # Karty muszą mieć kolejne numery. Uwaga: Do każdej dodanej karty przypisy- wany jest domyślny PIN 8888.
Dodawanie użytkowników z PIN	
2. Dodawanie PIN: automatyczne ID (Do PIN przypisywane jest kolejne wolne ID)	1 (PIN) # Kolejne PIN mogą być dodawane jeden po drugim. (PIN: 4~6 cyfr)
2. Dodawanie PIN: wybrane ID (Do PIN przypisywane jest wybrane, wolne ID)	1 (ID użytkownika) # (PIN) # Numer ID - dowolny numer z zakresu 1-598.
3. Wyjście z trybu programowania	*

Zmiana PIN użytkownika

Nazwa operacji	Kod operacji	
Uwaga: Poniższa operacja może być wykonana samodzielnie przez użytkownika po- nieważ nie wymaga wejścia w tryb programowania		
 Zmiana PIN: przy użyciu karty (Do każdej dodanej karty przypisywany jest do- myślny PIN 8888.) 	* (Odczytaj kartę) (stary PIN) # (nowy PIN) # (powtórz nowy PIN) #	
2. Zmiana PIN: przy użyciu PIN	* (Wpisz ID) # (stary PIN) # (nowy PIN) # (powtórz nowy PIN) #	
3. Wyjście z trybu programowania	*	

Dodawanie użytkowników specjalnych

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Dodawanie kart:	1 (ID użytkownika) # (Odczytaj kartę / Wpisz 8/10 cyfrowy numer karty) #
2. Dodawanie PIN:	1 (ID użytkownika) # (PIN) # Numer ID - numer z zakresu 599-600
3. Wyjście z trybu programowania	*

Usuwanie użytkowników

Nazwa operacji	Kod operacji	
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #	
Usuwanie użytkowników kart - standardowych		
2. Usuwanie karty - przez użycie karty	2 (Odczytaj kartę) # Kolejne karty mogą być usuwane jedna po	
2. Usuwanie karty - przez numer ID LUB	drugiej. 2 (ID użytkownika) #	
2. Usuwanie karty - przez numer karty	2 (Wpisz 8/10 cyfrowy numer karty) #	
Usuwanie użytkowników PIN- standardowych		
2. Usuwanie PIN – przez użycie PIN	2 (PIN) #	
LUB	2 (10) #	
	[2 (1D) #	
Usuwanie uzytkownikow specjalnych		
2. Usuwanie karty	2 (ID) #	
LUB		
2. Usuwanie PIN	2 (ID) #	
Usuwanie wszystkich użytkowników		
Usuwanie użytkowników	2 (KOD ADMINISTRATORA) #	
3. Wyjście z trybu programowania	*	

Konfiguracja przekaźnika zamka Poniższe ustawienia decydują o sposobie przełączania przekaźnika.

Nazwa operacji	Kod operacji	
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #	
2. Tryb impulsowy - monostabilny	3 (1-99) # (ustawienie domyślne) Czas implusu: 1-99 sekund. (1 = 50mS.)	
LUB	(Czas domyślny - 5 sekund)	
2. Tryb sekwencyjny - bistabilny	30# Kolejne odczyty ważnej karty zmieniają stan	
3. Wyjście z trybu programowania	*	

Ustawienie trybu identyfikacji użytkownika

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Tylko karta	40#
2. Karta + kod PIN	41#
LUB 2. Karta lub kod PIN	42#
LUB 2. Wiele kart (lub kodów PIN)	4 3 (2~9) # - odryglowanie drzwi następuje po odczycie kolejno od 2 do 9 kart lub kodów
3. Wyjście z trybu programowania	*

Monitorowanie stanu drzwi

Alarm drzwi przetrzymane - gdy na zainstalowany jest magnetyczny czujnik stanu drzwi i drzwi pozostaną otwarte powyżej 1 minuty to wbudowany w kontroler brzęczyk włączy się na 1 minutę po upływie której automatycznie się wyłączy. Alarm drzwi sforsowane - gdy na zainstalowany jest magnetyczny czujnik stanu drzwi i drzwi zostaną otwarte bez użycia ważnej karty lub kodu to wbudowany w kontroler brzęczyk i wyjście alarmu włączy się. Alarm można wyłączyć poprzez odczyt ważnej karty, wpisanie ważnego kodu dostępu lub kodu administratora.

Nazwa operacji	Kod operacji	
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #	
2. Wyłącz monitorowanie czujnika stanu drzwi	50# (ustawienie domyślne)	
LUB 2. Włącz monitorowanie czujnika stanu drzwi	51#	

Ustawienie funkcji blokady kontrolera lub alarmu

Blokada kontrolera może zostać włączona po 10 próbach odczytu nieważnej karty lub wpisania nieważnych kodów. Domyślnie ta funkcja jest wyłączona. Czas blokady kontrolera wynosi 10 minut. Opcja z al kasuje ją odczyt ważnej karty lub wpisanie ważnego kodu dostępu lub admina.

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Wyłączenie blokady kontrolera/alarmu	60# (ustawienie domyślne)
LUB 2. Włączenie blokady kontrolera	6 1 # Blokada kontrolera na 10 minut
LUB 2. Włączenie alarmu akustycznego (brzęczyk i wyjście alarmowe)	6 2 # kasowanie przez odczyt ważnej karty lub wpisanie ważnego kodu dostępu lub admi- nistratora
Wyjście z trybu programowania	*

Ustawienie działania sygnalizatorów (LED i brzęczyk)

Nazwa operacji	Kod operacji	
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #	
 Kontrola brzęczyka LUB Kontrola diody LED LUB Podświetlenie klawiatury 	7 0 # wyłączenie 7 2 # wyłączenie 7 4 # wyłączenie	 7 1 # włączenie 7 3 # włączenie 7 5 # włączenie (ustawienia domyślne)
3. Wyjście z trybu programowania	*	

Programowanie za pomocą kart administratora

Znajdujące się na wyposażeniu karty administratora służą do dodawania/usuwania kart	
Dodanie karty	 (Odczytaj kartę administratora - Dodaj kartę) (Odczytaj kartę użytkownika) Krok 2 można powtarzać dla następnych kart (Odczytaj kartę administratora - Dodaj kartę)
Usunięcie karty	 (Odczytaj kartę administratora - Usuń kartę) (Odczytaj kartę użytkownika) Krok 2 można powtarzać dla następnych kart (Odczytaj kartę administratora - Usuń kartę)

Operacje użytkownika i reset do ustawień producenta

- Otwarcie drzwi: odczytaj ważną kartę lub wpisz ważny PIN
- Wycisz alarm: odczytaj ważną kartę, wpisz ważny PIN lub wpisz kod administratora #

Reset do ustawień domyślnych - wyłącz zasilanie, naciśnij przycisk wyjścia i przytrzymaj go, włącz zasilanie, po usłyszeniu dwóch sygnałów dźwiękowych i zapaleniu się na żółto diody LED zwolnij przycisk. Następnie odczytaj dwie karty - pierwsza będzie kartą *Dodaj kartę,* druga *Usuń kartę.* Dioda LED powinna się zaświecić na czerwono co oznacza potwierdzenie resetu. **Uwagi:**

- Jeżeli nie zostaną wczytane karty administratora, to przycisk wyjścia musi zostać zwolniony przed upływem 10 sekund
- Po resecie zapisane wcześniej karty będą nadal w pamięci kontrolera.

Praca w trybie kontrolera

W tym trybie urządzenie pracuje jako kontroler. To jest tryb domyślny (kod operacji **80 #**). W tym trybie można dołączyć dodatkowy czytnik do kontroli dwustronnej. Aby zmienić na tryb pracy jako czytnika należy użyć kodu: **81 #** (ten tryb opisany jest na następnych stronach).



Uwaga: Zaleca się zainstalowanie diody 1N4004 (na wyposażeniu) lub równoważnej gdy kontroler i zamek zasilany jest z tego samego zasilacza. W przeciwnym razie kontroler może ulec uszkodzeniu.

Ustawienie formatu Wieganda (wejściowego)

Ustaw format wejściowy portu Wieganda w kontrolerze zgodny z wyjściem w dołączonym czytniku.

Nazwa operacji	Kod operacji	
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #	
2. Liczba bitów formatu Wieganda	8 (26~37) # (ustawienie domyślne 26bitów)	
3. Wyjście z trybu programowania	*	

Programowanie

- Programowanie odbywa się w taki sam sposób jak dla trybu autonomicznego

Zwróć uwagę na poniższe punkty:

<u>KDH-KZ330 z dołączonym czytnikiem kart</u> - jeżeli dołączony czytnik jest na karty Unique , HID Prox lub Mifare to karty można dodawać zarówno przez kontroler jak i przez czytnik

<u>KDH-KZ330 z dołączonym czytnikiem kart z klawiaturą</u> : Format klawiatury może być 4 lub 8 bitowy (ASCII) lub 10 bitowy. Ustaw format odpowiedni do podłączonego czytnika.

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Format klawiatury	8 (4 lub 8 lub 10) # (ustawienie domyślne - 4 bity)
3. Wyjście z trybu programowania	*

Uwaga: 4 oznacza, że czytnik wysyła do kontrolera 4 bity po wybraniu każdej cyfry kodu, 8 oznacza 8 bitów, 10 oznacza format, w którym czytnik wysyła wirtualny numer karty

Dodawanie użytkownika z kodem PIN:

Po wejściu w tryb programowania kod PIN może być dodawany zarówno z wbudowanej klawiatury jak i z klawiatury dołączonego czytnika.

Usuwanie użytkownika z kodem PIN: w ten sam sposób jak przy dodawaniu.

Uwagi:

Numer ID użytkownika: Przypisz każdemu użytkownikowi numer ID w procesie programowania do operacji usuwania lub modyfikacji. Użytkownik standardowy może mieć dowolny numer z przedziału od 1 do 597, użytkownik specjalny 599~600. WAŻNE: Numer ID użytkownika nie należy poprzedzać zerami. Numer ID jest niezbędny do wykonywania modyfikacji użytkownika.

Karty zbliżeniowe: Dowolne karty lub breloki typu Unique (26 - bitowe) lub firmy HID typu Prox 125 kHz lub Mifare 13,56 MHz.

PIN: Może być 4~6 za wyjątkiem 8888, który jest zarezerwowany jako PIN domyślny. PIN należy wprowadzać za pomocą pilota

TRYB CZYTNIKA WIEGANDA

Urządzenie może pracować również jako w pełni funkcjonalny czytnik dołączony do dowolnego kontrolera z portem Wieganda. Tryb ustawiamy poleceniem:**8 1#**



KDH-KZ330-U/H w trybie czytnika Wieganda Kontroler

Uwaga:

Gdy urządzenie zostanie ustawione w tryb czytnika, wszystkie ustawienia dotyczące trybu kontrolera przestają obowiązywać. W szczególności oznacza to, że przewody brązowy i żółty pełnią w tym trybie inne funkcje.

- przewód brązowy steruje diodą LED
- przewód żółty steruje brzęczykiem

Działanie jest następujące - gdy przewód brązowy zostanie przez kontroler dołączony do masy, dioda LED zapali się na zielono, a gdy do masy dołączymy przewód żółty włączy się brzęczyk.

Ustawienie formatu Wieganda (wyjściowego)

Ustaw format wyjściowy Wieganda w czytniku zgódny z wejściem w kontrolerze.

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Format Wieganda- dla czytnika- dla klawiatury	8 (26~37) # (ustawienie domyślne 26bitów) 8 (4 lub 8 lub 10) # (format domyślny 4bity)
3. Wyjście z trybu programowania	*

Uwaga: 4 oznacza, że czytnik wysyła do kontrolera 4 bity po wybraniu każdej cyfry kodu na klawiaturze, 8 oznacza 8 bitów, 10 oznacza format, w którym czytnik wysyła wirtualny numer karty

Funkcja śluzy

Kontroler KDH-KZ330 oferuje funkcję śluzy. Funkcja ta wykorzystuje dwa kontrolery KDH-KZ330 zainstalowane jako kontrola wejścia na dwóch drzwiach. Funkcję tą stosuje się w obiektach o podwyższonych wymaganiach odnośnie bezpieczeństwa: banki, karne itp.



Uwagi: Na obu drzwiach muszą być zainstalowane czujniki stanu skrzydła drzwi i połączone zgodnie z rysunkiem.

Nazwijmy czytniki jako A i B dla drzwi 1 i 2 Krok 1:

Wprowadź użytkowników do czytnika A, następnie wykorzystując funkcję transferu danych przepisz ich do czytnika B.

Krok 2:

Włącz w obu czytnikach (A i B) funkcję śluzy.

Nazwa operacji	Kod operacji
1. Wejście w tryb programowania	* (Kod administratora) #
2. Wyłączenie funkcji śluzy LUB 2. Włączenie funkcji śluzy	90# (ustawienie domyślne) 91#
3. Wyjście z trybu programowania	*

Programowanie funkcji śluzy zakończone.

Tylko wtedy gdy drzwi A i B są zamknięte, użytkownik może użyć karty np. w czytniku A i otworzyć drzwi 1. Następnie dopiero po zamknięciu drzwi A będzie mógł użyć karty w czytniku B i otworzyć drzwi 2.

NOTATKI

AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone.



II

AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01 e-mail: aat.warszawa@aat.pl, www.aat.pl	Warszawa
ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa tel./faks 22 811 13 50, 22 743 10 11 e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl, www.aat.pl	Warszawa
Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 Białystok tel./faks 85 688 32 33, 85 688 32 34 e-mail: aat.bialystok@aat.pl, www.aat.pl	Białystok
ul. Fordońska 183, 85-737 Bydgoszcz tel./faks 52 342 91 24, 52 342 98 82 e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl, www.aat.pl	Bydgoszcz
ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice tel./faks 32 351 48 30, 32 256 60 34 e-mail: aat.katowice@aat.pl, www.aat.pl	Katowice
ul. Prosta 25, 25-371 Kielce tel./faks 41 361 16 32, 41 361 16 33 e-mail: aat.kielce@aat.pl, www.aat.pl	Kielce
ul. Biskupińska 14, 30-737 Kraków tel./faks 12 266 87 95, 12 266 87 97 e-mail: aat.krakow@aat.pl, www.aat.pl	Kraków
90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25 tel./faks 42 674 25 33, 42 674 25 48 e-mail: aat.lodz@aat.pl, www.aat.pl	Łódź
ul. Racławicka 82, 60-302 Poznań tel./faks 61 662 06 60, 61 662 06 61 e-mail: aat.poznan@aat.pl, www.aat.pl	Poznań
Al. Niepodległości 606/610, 81-855 Sopot tel./faks 58 551 22 63, 58 551 67 52 e-mail: aat.sopot@aat.pl, www.aat.pl	Sopot
ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin tel./faks 91 483 38 59, 91 489 47 24 e-mail: aat.szczecin@aat.pl, www.aat.pl	Szczecin
ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław tel./faks 71 348 20 61, 71 348 42 36 e-mail: aat.wroclaw@aat.pl, www.aat.pl	Wrocław
NIP: 9512500868, REGON: 385953687 rzedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,	

Wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000838329, kapitał zakładowy wpłacony w całości w wysokości: 5 000 zł