

# Komunikacja kas ACLAS Kobra\_ON

## 1 Dostępne złącza komunikacyjne

Kasa ACLAS Kobra\_ON w wersji podstawowej posiada trzy złącza komunikacyjne:

- Port **USB** – do obsługi czytnika kodów kreskowych
- Port **LAN (Ethernet)** - do komunikacji z serwerami repozytorium i producenta oraz urządzeniami wpiętymi do lokalnej sieci komputerowej jak komputer PC (programy: do programowania kasy - AclasECR oraz odczytu pamięci kasy – AclasMR), terminal płatniczy lub zewnętrznych modemów GSM/WiFi
- Port **RS232** – do obsługi komputera PC/czytnika kodów kreskowych/wagi elektronicznej/terminala płatniczego/modułu rozszerzeń

Przy użyciu opcjonalnego modułu **WiFi** kasa może komunikować się w sposób bezprzewodowy z siecią lokalną i serwerami Ministerstwa Finansów oraz Producenta.

Opcjonalny moduł **GSM** umożliwia komunikację z serwerami Ministerstwa Finansów oraz Producenta.

**W kasie ACLAS Kobra\_ON możliwe jest jednoczesne podłączenie modułu WiFi i GSM.**

## 2 Podstawowe parametry komunikacji w kasie ACLAS Kobra\_ON

Wybór rodzaju połączenia przez kasę należy ustawić w:

### MENU031701 TYP POŁĄCZENIA

W zależności od wybranego typu połączenia kasa może komunikować się z innymi urządzeniami zgodnie z poniższym schematem.

- **0 - LAN** – możliwe połączenie kablowe z Internetem oraz wszystkimi urządzeniami wpiętymi do lokalnej sieci komputerowej np. komputerem lub terminalem płatniczym.
- **1 - WIFI** – połączenie bezprzewodowe z Internetem oraz urządzeniami podłączonymi do tej samej sieci WiFi np. komputerem lub terminalem płatniczym. Inne urządzenia sieciowe muszą być połączone z tym samym punktem dostępowym sieci WiFi. Port ETHERNET jest wówczas nieaktywny.
- **2 - GSM** - połączenie bezprzewodowe z Internetem. Port ETHERNET pozostaje aktywny do połączenia z terminalem płatniczym.

Typ połączenia MENU031701	Internet	Komputer AclasECR, AclasMR	Terminal płatniczy
0 - LAN	Połączenie kablowe poprzez port LAN	Połączenie kablowe poprzez port LAN lub RS232	Połączenie kablowe poprzez port LAN lub RS232
1 - WIFI	Połączenie bezprzewodowe WIFI	Połączenie bezprzewodowe WIFI lub kabel RS232	Połączenie bezprzewodowe WIFI lub kabel RS232
2 - GSM	Połączenie bezprzewodowe GSM	Kabel RS232	Kabel RS232

Po ustawieniu typu połączenia w MENU 0317 kasy pojawiają się dodatkowe opcje związane z ustawieniami wymaganymi dla wybranego rodzaju połączenia. Dokładny opis konfiguracji wszystkich parametrów kasy znajduje się w Instrukcji Obsługi i Programowania kasy.

## 2.1 Konfiguracja dla połączeń po LAN (MENU031702)

- 01 ADRES IP
- 02 USTAW ADRES IP
- 03 USTAW MASKĘ PODSIECI
- 04 USTAW BRAMKĘ
- 05 PREFEROWANY DNS
- 06 ALTERNATYWNY DNS
- 07 DRUKUJ PARAMETRY ETHERNET

Adres IP może zostać pobrany automatycznie z serwera DHCP lub nadany ręcznie.

Przy ustawieniu kasy:

ADRES IP Z DHCP na 1 – TAK

parametry połączenia są pobierane automatycznie z serwera DHCP i punkty 02- 06 są w kasie niewidocznie.

Wraz z kasami ACLAS Kobra\_ON dostarczany jest kabel sieciowy umożliwiający podłączenie kasy do sieci LAN, routera/modemu lub komputera z dostępem do internetu.

## 2.2 Konfiguracja dla sieci WIFI (MENU031703).

- 01 NAZWA SIECI WIFI
- 02 SZUKAJ WIFI AUTO
- 03 USTAW RĘCZNIE
- 04 WIFI AUTO-DHCP
- 05 USTAW ADRES IP
- 06 USTAW MASKĘ PODSIECI
- 07 USTAW BRAMKĘ
- 08 PREFEROWANY DNS
- 09 ALTERNATYWNY DNS
- 10 WIFI-DRUKUJ USTAWIENIA
- 11 USUŃ WIFI

Kasy ACLAS Kobra\_ON umożliwiają automatyczne poszukiwanie sieci i automatyczne logowanie się do zapamiętanych sieci (maksimum 10 sieci WiFi). Przy ustawieniu kilku sieci WiFi kasa łączy się do sieci ustawionej jako domyślna lub do sieci o najmocniejszym sygnale.

### Niezbędne ustawienia routera WiFi dla komunikacji z kasami ACLAS Kobra\_ON:

Obsługiwane rodzaje sieci WiFi: **b, g, n**

Obsługiwana metoda szyfrowania: **AES**

Obsługiwany rodzaj zabezpieczeń sieci WiFi: **WPA2**

Kasa przy wprowadzaniu nazwy i hasła wybranej sieci WiFi wykorzystuje dodatkowe klawisze:

- „CENA”, zmienia wielkość wprowadzanych liter

- „-%”, wyświetla wprowadzane hasło

- „SHIFT” a następnie „STORNO”, kasuje całą wprowadzaną linię.

- **znaki specjalne dostępne tylko pod klawiszem „0”**: -,+/?\$%&():\_!#\*=[\]{<>@`^

Kasa komunikuje się również z sieciami niezabezpieczonymi hasłem (należy nacisnąć wówczas klawisz „ENTER” przy pytaniu o hasło).

## 2.3 Konfiguracja dla połączeń po GSM (MENU031704)

Dla połączenia GSM należy ustawić parametry zależne od operatora użytej karty SIM:

- 01 APN
- 02 Użytkownik
- 03 Hasło

Kasa przy wprowadzaniu nazwy APN, Użytkownika i Hasła wybranej sieci GSM wykorzystuje dodatkowe klawisze:

- „CENA”, zmienia wielkość wprowadzanych liter
- „SHIFT” a następnie „STORNO”, kasuje całą wprowadzaną linię.

Dla kart SIM instalowanych fabrycznie w kasach ACLAS ustawienia są następujące:

	Sieć Orange
APN:	<b>internet</b>
Użytkownik:	<b>internet</b>
Hasło:	<b>internet</b>

Standardowa oferta na karty GSM ACLAS:

Cena: **100 PLN + 23% VAT**

Aktywna przez: **2 lata**

Po upływie 2 lat kartę można aktywować na kolejne okresy.

Kasa ACLAS wymaga używania **dużej karty BEZ PINU**.

Obsługiwane są **wszystkie sieci GSM**.

## 2.4 Port RS232

Port RS232 służy do lokalnego połączenia kasy z innymi urządzeniami i działa niezależnie od wybranego sposobu komunikacji. Urządzenia takie jak PC, waga lub skaner podłączone przez RS232 wykrywane są automatycznie. Jedynie podłączenie terminala płatniczego wymaga odpowiedniego ustawienia w kasie.

## 3 Przykładowe możliwości połączenia kasy

### 3.1 Połączenie z Internetem

Połączenie poprzez router ze skonfigurowanym dostępem do Internetu, połączony poprzez kabel LAN lub sieć WiFi.



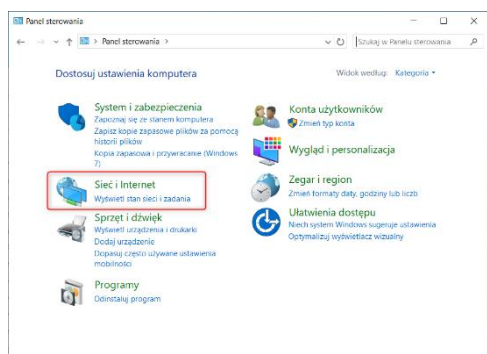
Połączenie kasy z Internetem poprzez komputer, z udostępnionym dostępem do Internetu, połączony przez kabel LAN lub sieć Wifi.



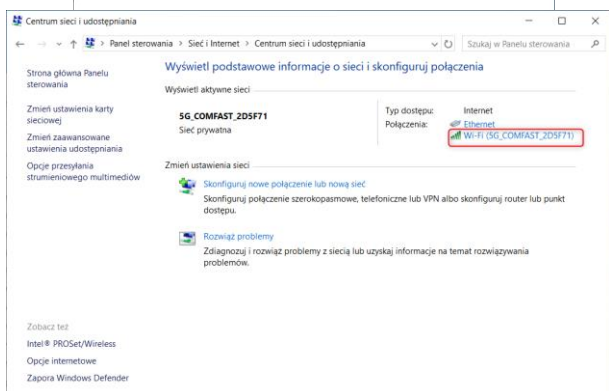
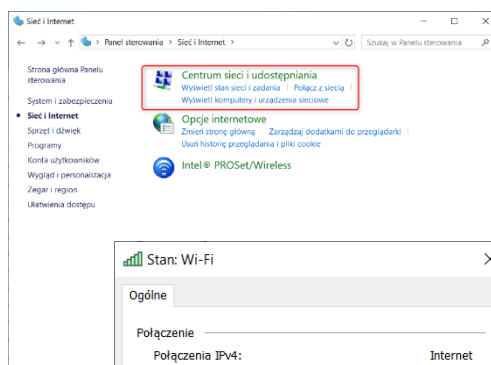
Np. kasę podłączamy kablem LAN do gniazda sieciowego w komputerze, który łączy się z Internetem za pomocą sieci Wifi albo wbudowanego lub zewnętrznego modemu GSM.

Udostępnianie połączenia internetowego przez komputer dla kasy:

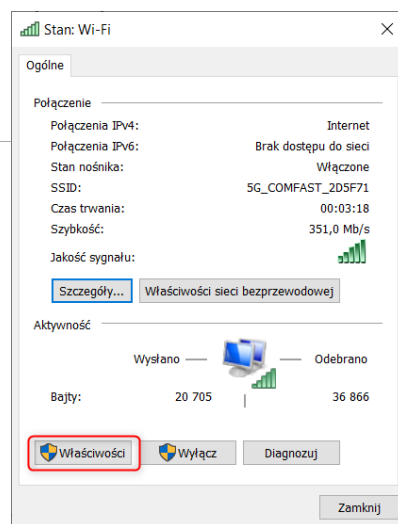
W Panelu sterowania wybrać „Sieć i Internet”

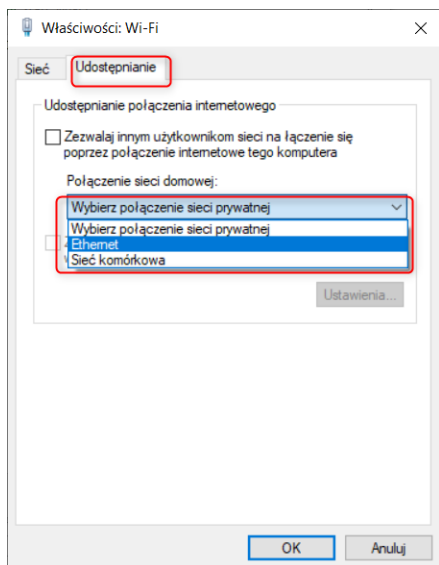


Następnie „Centrum sieci i udostępniania”



Kliknąć na sieć np. Wifi którą chcemy udostępnić a następnie „Właściwości”





W wyświetlonym oknie należy wybrać zakładkę „Udostępnianie”

A następnie wybrać z dostępnych połączeń sieci – połączenie kablowe – „Ethernet”

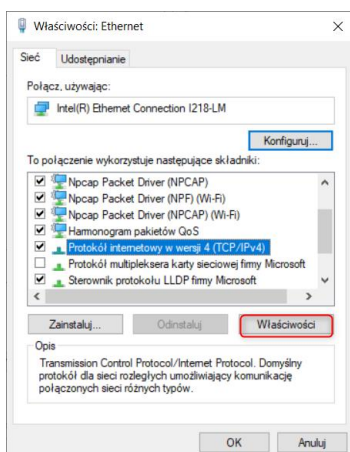
W ten sposób na komputerze można udostępnić każde połączenie internetowe, np. poprzez wbudowany lub dołączony modem GSM, dla kasy połączonej z nim kablem LAN dostarczonym wraz z kasą.

Tak skonfigurowany komputer z systemem Windows 10 lub Windows 7 będzie służył jako router i punkt dostępowy dla kasy. Kasa może pobierać adres IP z komputera.

### 3.2 Połączenie kasa – komputer kablem LAN



Chcąc połączyć kasę bezpośrednio tylko z komputerem bez podłączenia przez router, np. aby ją zaprogramować w programie AclasECR lub odczytać dane z pamięci w programie AclasMR, wystarczy ustawić w komputerze i w kasie odpowiedni stały Adres IP.



W tym celu poprzez „Panel sterowania” a następnie „Centrum Sieci i udostępniania” wejść we właściwości sieci połączenia Ethernet i odszukać Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)

W jego właściwościach ustawić odpowiedni adres IP.

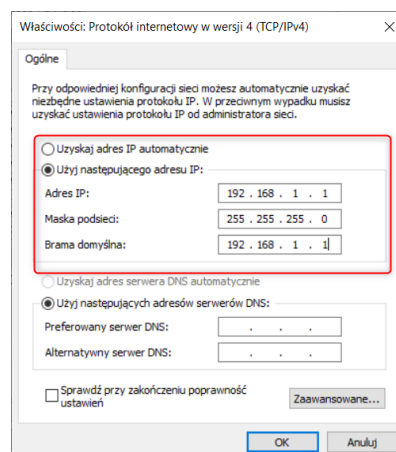
Pierwsze trzy liczby adresu IP powinny być takie same w kasie i w komputerze. Ostatnia musi być inna.

Standardowo w kasie wpisany jest adres 192.168.1.87 dlatego w komputerze można ustawić np. 192.168.1.1

Pozostałe ustawienia w obu urządzeniach mogą być takie same:

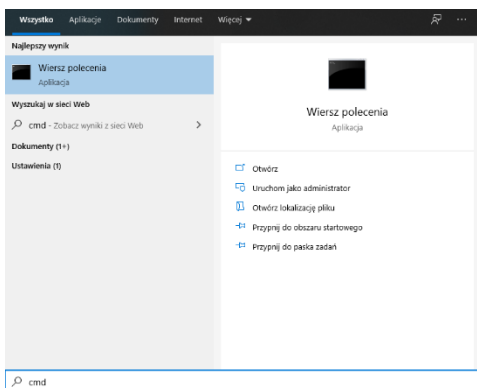
Maska podsieci: 255.255.255.0

Brama domyślna: 192.168.1.1

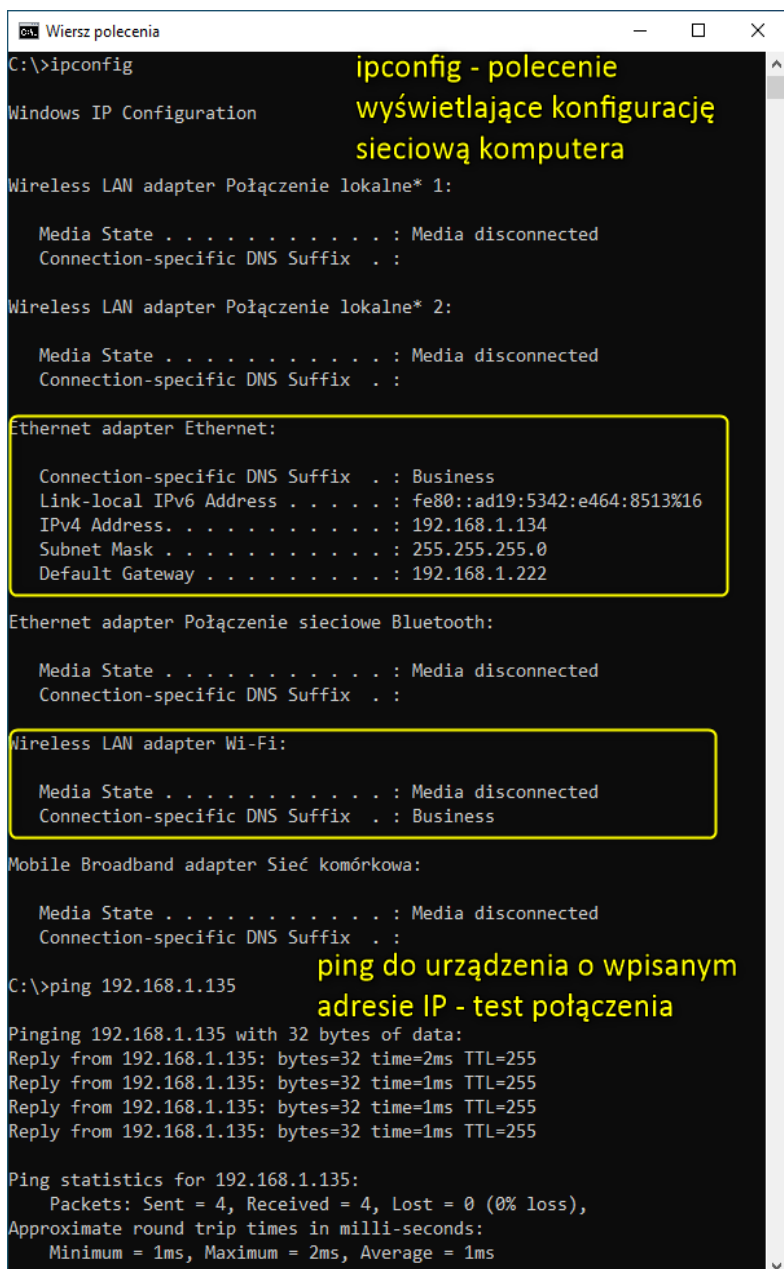
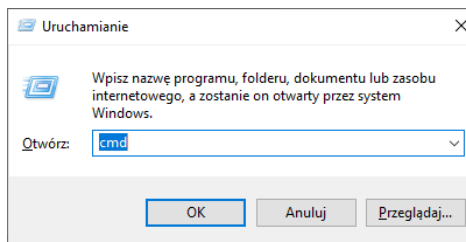


### 3.2.1 Test połączenia z kasy z komputerem przez sieć LAN lub Wifi.

Jedną z najprostszych możliwości sprawdzenia prawidłowego połączenia kasy z komputerem przez sieć LAN lub Wifi jest użycie wbudowanych komend uruchamianych w wierszu poleceń systemów Windows. Wiersz polecenia uruchamia się wpisując „cmd” w wyszukiwaniu



lub po użyciu kombinacji klawiszy „Windows” i „R”



Proste komendy uruchamiane w wierszu poleceń pozwalające sprawdzić połączenie przez sieć LAN lub Wifi to np. „ipconfig” oraz „ping”.

Poleceniem „ipconfig” można sprawdzić aktualną konfigurację sieciową komputera, która zawiera między innymi adres IP dla poszczególnych kart sieciowych.

Aktywne połączenie kablowe – wyświetla adres IPv4 komputera (192.168.1.134) oraz inne parametry jak maskę podsieci i adres bramy – przydatne przy ręcznym ustawieniu adresu IP w kasie.

Karta Wi-Fi – nieaktywna.

Polecenie „ping” + „AdresIP” urządzenia sprawdza połączenie z urządzeniem.

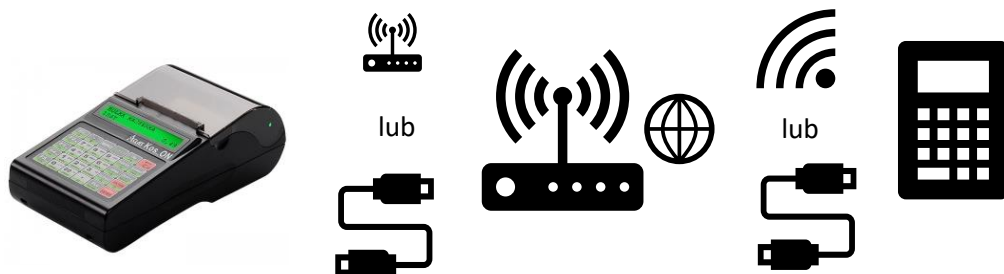
W kasie Adres IP można wyświetlić naciskając kolejno klawisze „SHIFT”, „RAZEM” i „RAZEM”.

Można również wysłać „ping” do komputera z MENU031705 kasy.

### 3.3 Połączenie z terminalem płatniczym

W przypadku ustawienia typu połączenia na 0-LAN terminal płatniczy należy podłączyć do tej samej sieci lokalnej przez router lub switch do którego podpięta jest kasa.

Kasę możemy połączyć z routerem poprzez kabel LAN lub kablem LAN do repeatera i wówczas dalej po WIFI.



Połączenie z Internetem poprzez router połączony przez kabel LAN lub sieć WIFI (poprzez repeater)

W przypadku kasy z połączeniem GSM terminal płatniczy można połączyć po Ethernet lub poprzez kabel RS232.

### 3.4 Połączenie z programami AclasECR i AclasMR zainstalowanymi na komputerze

#### 3.4.1 Połączenie z programem AclasECR do programowania i odczytu danych z kasy

AclasECR można lokalnie połączyć z kasą ACLAS po interfejsie RS232 (COM) lub po interfejsie sieciowym (LAN lub WiFi) wybierając UDP lub TCP (sugerowane TCP). Po uruchomieniu programu pojawi się ekran:

Należy wpisać „Nazwa użytkownika”: **admin** i „Hasło”: **admin**.

Do połączenia kasy przez **port COM (RS232)** należy ją wcześniej podłączyć do komputera, na którym uruchamiany jest program AclasECR.exe.

Następnie należy włączyć kasę i dopiero wówczas uruchomić program AclasECR.exe.

Należy użyć kabla 6PIN-9DSUB, do bezpośredniego połączenia urządzenia z portem RS232 wbudowanym w komputerze. Nie zaleca się stosowania konwerterów RS232/USB.

**UWAGA:**

**Stosowanie niektórych konwerterów RS232/USB może powodować błędy przy transmisji danych.**

Następnie należy włączyć kasę i dopiero wówczas uruchomić program AclasECR.exe.

Dla podłączenia kasy przez **port COM (RS22)** należy **nie zaznaczać „Włączenie w trybie OFF-LINE”**.

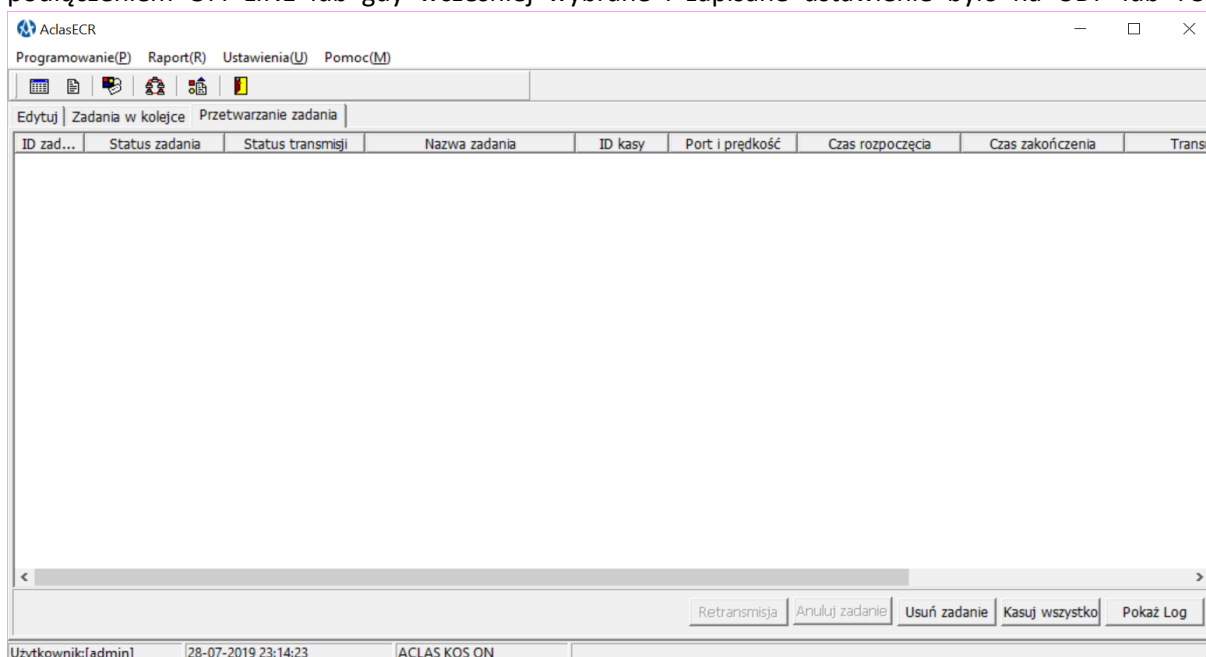
Do podłączenia kasy przez **port LAN** można użyć kabla dostarczonego z kasą.

Zarówno do podłączenia kasy przez **port LAN** jak i przez **sieć WiFi** należy **zaznaczyć „Włączanie w trybie OFF-LINE”**.

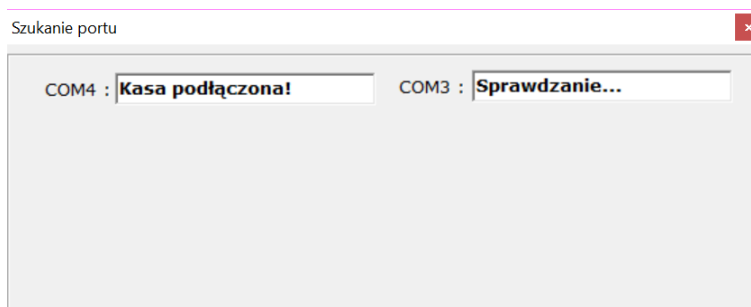
**UWAGA:**

**Przy pierwszym uruchomieniu programu AclasECR należy w trybie OFF-LINE ustawić nazwę kasy. Wówczas będzie można ją również skutecznie podłączyć przez port COM (RS232).**

Po zatwierdzeniu, w zależności od wybranego rodzaju komunikacji, pojawi się ekran (jeżeli wybrano z podłączeniem OFF-LINE lub gdy wcześniej wybrane i zapisane ustawienie było na UDP lub TCP):

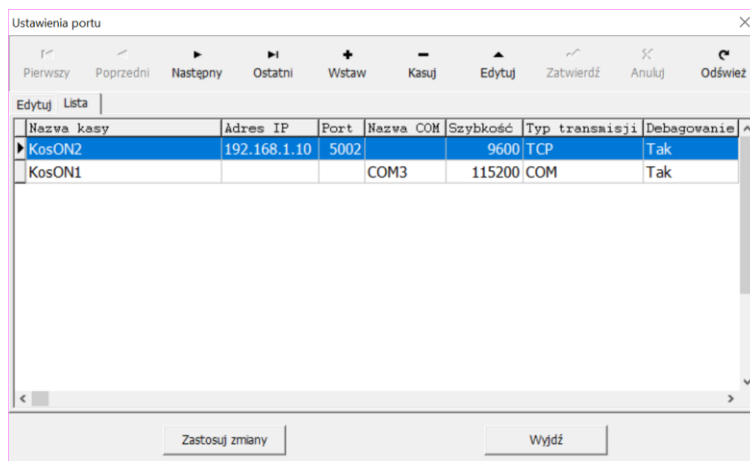


a gdy zapisane ustawienie było na COM i połączenie ON-LINE (kasa jest podłączona i włączona) wyświetli się najpierw:



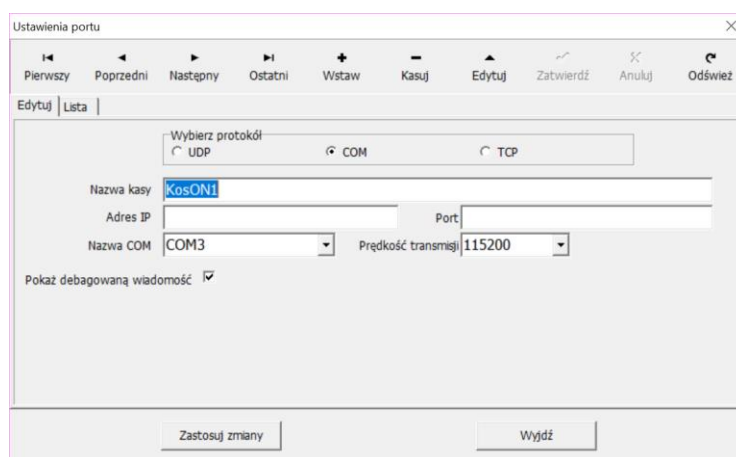
Po wejściu w funkcję: „Ustawienia(U)”-„Ustawienia kasy” można sprawdzić jaka komunikacja została ustawiona jak również – ustawić inne rodzaje komunikacji. Wyświetli się wówczas:





W menu „Ustawienia portu” można ustawić więcej kas (każda musi mieć odrębną nazwę) i naciskając przycisk „Edytuj” ustawić parametry komunikacji dla wybranej kasy. Kolejne kasy na „Liście” dodaje się przyciskiem „Wstaw”.

Po wybraniu kasy i naciśnięciu przycisku „Edytuj” można ustawić dla niej parametry komunikacji:



Dla komunikacji po LAN lub WiFi (UDP lub TCP) należy odczytać na kasie adres portu IP i wpisać w pole „Adres IP”. Aby odczytać adres IP kasy należy na kasie (podłączonej do: sieci LAN, komputera po kablu LAN lub sieci WiFi) nacisnąć kolejno klawisze: „SHIFT”, „RAZEM”, „RAZEM”.

**Numer portu musi wynosić „5002”.**

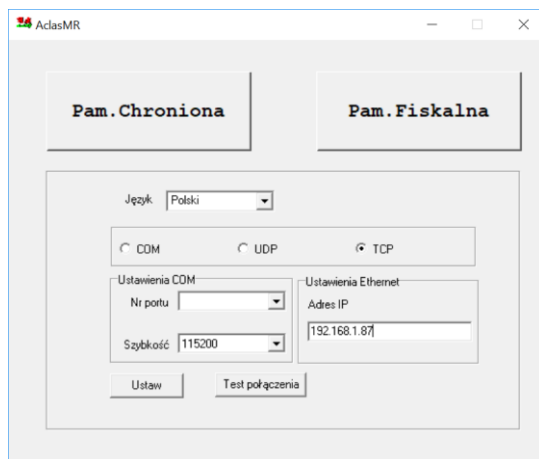
Dla komunikacji po interfejsie RS232 (COM) należy wybrać port COM dla wybranej kasy i ustawić prędkość transmisji.

**Prędkość transmisji musi wynosić „115200”.**

Wybrane parametry komunikacji należy zapisać naciskając klawisz „Zastosuj zmiany”.

### 3.4.2 Połączenie z programem AclasMR do odczytu pamięci kasy

AclasMR można lokalnie połączyć z kasą ACLAS po interfejsie RS232 (COM) lub po interfejsie sieciowym lokalnym (LAN lub WiFi) wybierając UDP lub TCP (sugerowane TCP) i uruchamiając program „AclasMR.exe”:



Do połączenia kasy przez **port COM (RS232)** należy ją wcześniej podłączyć do komputera, na którym uruchamiany jest program AclasMR.exe.

Następnie należy włączyć kasę i dopiero wówczas uruchomić program AclasMR.exe.

Należy użyć kabla 6PIN-9DSUB, do bezpośredniego połączenia urządzenia z portem RS232 wbudowanym w komputerze. Nie zaleca się stosowania konwerterów RS232/USB.

#### **UWAGA:**

**Stosowanie niektórych konwerterów RS232/USB może powodować błędy przy transmisji danych.**

Do podłączenia kasy przez **port LAN** można użyć kabla dostarczonego z kasą.

Dla połączenia po UDP/TCP należy wpisać adres IP kasy. Na kasie podłączonej do tej samej sieci lokalnej lub komputera, na którym zainstalowany jest program AclasMR, adres IP kasy odczytuje się naciskając na kasie kolejno klawisze: „SHIFT”, „RAZEM”, „RAZEM”.

Po wyborze rodzaju połączenia można to połączenie przetestować (w przypadku interfejsu COM – program uruchamiać przy podłączonej i włączonej kasie).

Ustawione parametry komunikacji zatwierdza się przyciskiem „Ustaw”.

Wybrane ustawienia komunikacji będą miały zastosowanie zarówno do odczytu Pamięci Chronionej jak i Pamięci Fiskalnej.

W następnym kroku należy wybrać pamięć, którą chcemy odczytać: Pamięć Chronioną lub Pamięć Fiskalną.

**ACLAS Polska Sp. z o.o.**

**ul. Kędzierzyńska 17A**

**41-902 Bytom**

**tel.: 32 787 45 09; [www.aclas-polska.pl](http://www.aclas-polska.pl), [www.aclas.com.pl](http://www.aclas.com.pl)**