

## MT-CPU-1 serwer sprzętowy – instrukcja skrócona

**Szczegółowa instrukcja systemu MeternetPRO do pobrania na stronie meternetpro.pl**

### PRZEZNACZENIE

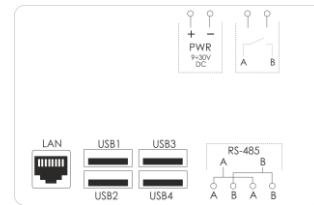
Program MeternetPRO umożliwia zdalny odczyt stanów oraz wskaźników urządzeń pomiarowych komunikujących się zgodnie z protokołem Modbus RTU. Wymiana danych pomiędzy urządzeniami a aplikacją realizowana jest po sieci RS-485 lub sieci lokalnej LAN. Program wraz z bazą danych zainstalowany jest na serwerze MT-CPU-1, który pracuje w sieci lokalnej. Programowy interfejs użytkownika jest aplikacją web'ową (stroną internetową). Dostęp do programu jest poprzez dowolną przeglądarkę internetową.

### SERWER SPRZĘTOWY MT-CPU-1

Komputer zarządzający systemem - odczytuje urządzenia, archiwizuje dane, zarządza komunikacją i dystrybuje dane.

### DANE TECHNICZNE

napięcie zasilania	9÷30V DC
pamięć systemowa	8GB
zegar RTC	TAK
typ baterii	2032 (litowa)
temperatura pracy	-25÷50°C
przyłącze	zaciski śrubowe 1,5mm <sup>2</sup>
wymiary	6 modułów (105mm)
montaż	na szynie TH-35



### Sygnalizacja stanów pracy (5×LED):

U	zielona	napięcie zasilania
Eth	niebieska	komunikacja Ethernet
Tx	żółta	komunikacja modbus – wyjście danych
Rx	żółta	komunikacja modbus – wejście danych
Err	czerwona	sygnalizacja błędów

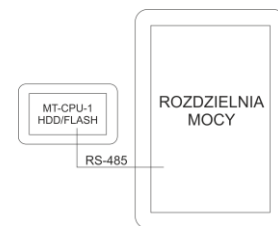
### Opis podłączeń:

LAN	złącza RJ45	wejście sieciowe LAN
USB	port USB 2.0	podłączenie konwerterów lub pamięci zewnętrznej
RS-485	port komunikacji modbus	podwójne zaciski A-B
PWR	zasilanie	zaciski zasilania +/-
A-B	styk zwierny	nieaktywny w tej wersji oprogramowania

### MONTAŻ

Montować serwer **w osobnej** skrzynce rozdzielczej. Unikać montażu w rozdzielnicach wraz z urządzeniami przenoszącymi duże obciążenia oraz wytwarzającymi silne pola elektromagnetyczne.

W przypadku występowania silnych zakłóceń powodowanych dużymi obciążeniami, pracą maszyn indukcyjnych (silników), pracą falowników oraz dużą ilością odbiorników o pojemnościowym charakterze obciążenia (led) zaleca się montaż serwera **w metalowej skrzynce z uziemieniem**.

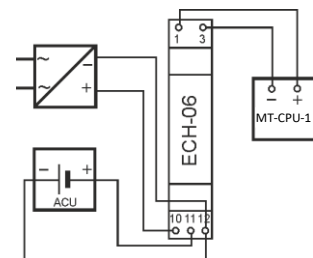


Zalecane stosowanie rezerwy zasilania dla serwera. Restart systemu może potrwać nawet 5-7 min. W tym czasie nie zostaną zarejestrowane żadne dane z systemu. Również w przypadku gwałtownego zaniku napięcia istnieje ryzyko uszkodzenia danych rejestrowanych w pamięci zewnętrznej. Stosować zasilanie UPS lub układ rezerwy zasilania opartym na module ECH-06.

### Układ rezerwy:

ECH-06	moduł rezerwy zasilania
AKU-12V	bateria żelowa 12V 1,3Ah
ZI-24	zasilacz stabilizowany 24V 30W

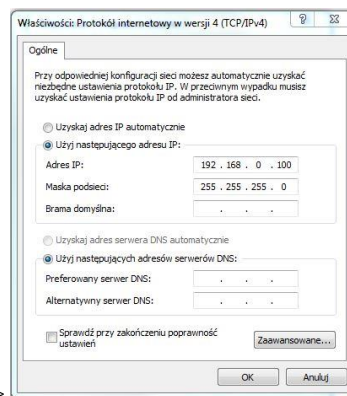
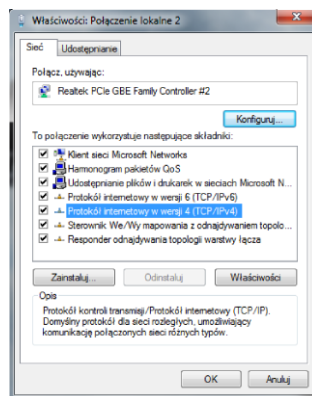
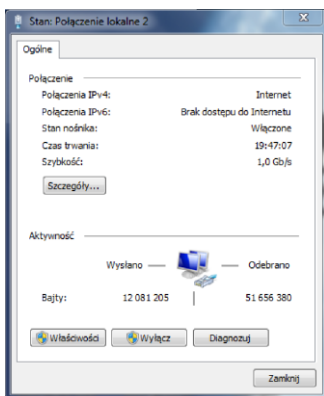
Moduł prowadzi stały nadzór nad stanem naładowania akumulatora automatycznie podczas obecności napięcia zasilania głównego. W przypadku zaniku napięcia głównego lub spadku jego wartości poniżej wartości napięcia na akumulatorze zasilanie odbiornika odbywa się z akumulatora.



Uwaga! Nie podłączać do portów USB żadnych urządzeń przy załączonym zasilaniu serwera. Grozi to zawieszeniem systemu lub samoczynnym restartem serwera. Podłączać tylko przy wyłączonym zasilaniu.

## URUCHOMIENIE

1. Odłączyć zasilanie główne.
2. Podłączyć przewody zasilające do serwera MT-CPU-1 do zasilania.
3. W przypadku korzystania z pamięci USB (pendrive/ssid) podpiąć pamięć do portu usb serwera.  
**UWAGA! Koniecznie w takiej kolejności!**
4. Wykonaj formatowanie pamięci przy pierwszym uruchomieniu systemu lub podłączeniu nowej pamięci do serwera.  
Opcja dostępna w Konfiguracja -> Ustawienia -> Formatuj pamięć.  
Uwaga! Formatowanie pamięci z archiwum grozi jego utratą.
5. Podłącz do serwera przewód typu patchcord RJ45 od sieci lokalnej LAN lub bezpośrednio do PC.
6. Załączyć zasilanie.
7. Ustaw połączenie lokalne PC w podsieci serwera.  
Ustawienia fabryczne MT-CPU-1:  
Adres IP: 192.168.0.98      Maska podsieci: 255.255.255.0      Port: 80
8. Ustawienia PC:  
Adres IP: 192.168.0.xxx      (wybrać odpowiednią końcówkę adresu IP dla PC z zakresu 2-97/99-254)  
Maska podsieci: 255.255.255.0



4. Otworzyć przeglądarkę internetową i wpisać adres serwera  
http://192.168.0.98  
Akceptuj ENTER.
5. Otworzy się panel logowania.



Podać domyślną nazwę użytkownika i hasło.

Użytkownik: admin@meternet.pl

Hasło: admin

6. W oknie przeglądarki otworzy się interfejs programu. Przejdź do zakładki Konfiguracja i dokonaj właściwych nastaw parametrów sieciowych.

### RESTART I USTAWIENIA FABRYCZNE - funkcje przycisków F1 i F2

Funkcje:

- restart programu MeternetPRO (ponowne uruchomienie może potrwać kilka minut) - dioda Eth
- przywracanie domyślnego adresu IP serwera - dioda Tx
- reboot systemu (powoduje ponowne uruchomienie systemu operacyjnego serwera) - dioda Rx
- wyłączenie systemu. Po tej operacji można bezpiecznie odłączyć zasilanie. Urządzenie włączy się po ponownym załączeniu zasilania - dioda Err

Wybór funkcji:

Przytrzymać jednocześnie przyciski F1 i F2 przez powyżej 10 sekund, następnie puścić. Dioda niebieska (Eth) będzie pulsować. Za pomocą przycisku F1 przełączyć funkcję ustawień. Każda z diod Eth, Tx, Rx, Err sygnalizuje odpowiednią funkcję. Za pomocą przycisku F2 zatwierdzamy wybraną funkcję.

Wejście w tryb wyboru funkcji przycisków powoduje zatrzymanie programu MeternetPRO.