



F&F Filipowski sp.j.
ul. Konstancyńska 79/81
95-200 Pabianice POLAND
tel/fax 42-2152383, 2270971
e-mail: fif@fif.com.pl

Konwerter RS-485->Ethernet [TCP/IP]

CN-ETH-485



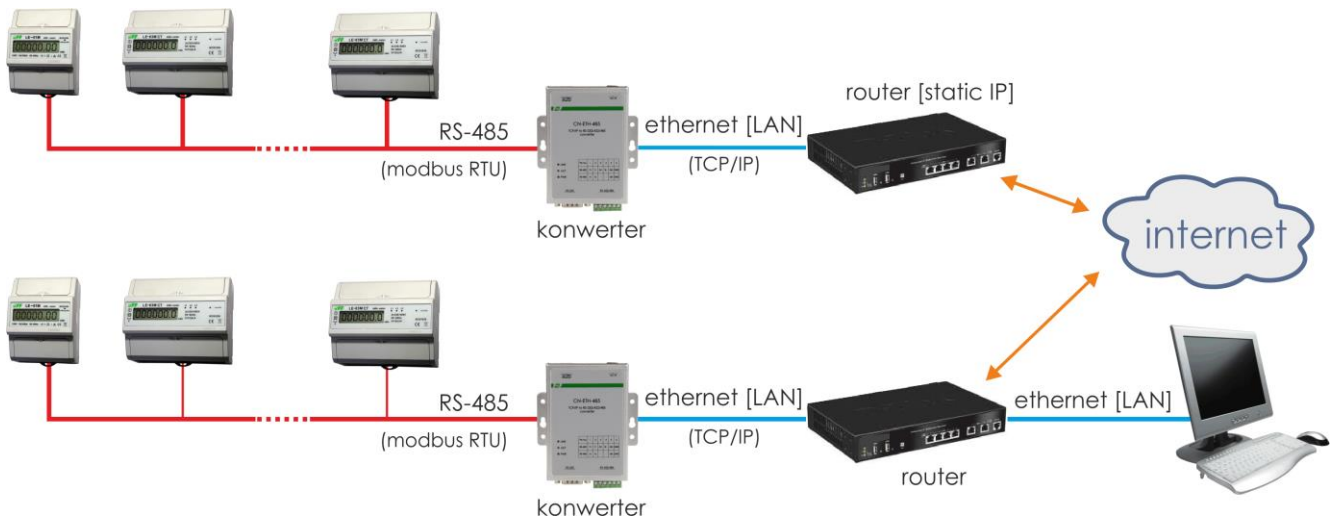
INSTRUKCJA

[konfiguracja urządzenia do współpracy z programem MeternetPRO]

wersja 230321PL

PRZEZNACZENIE

Konwerter umożliwiającą dostęp do portu szeregowego RS-485 z dowolnego komputera sieci lokalnej, a przy udostępnieniu IP w internecie również z każdego komputera na świecie, podłączonego do Internetu. Pełni on również rolę serwera portów szeregowych. Komunikacja odbywa się za pomocą protokołów TCP, UDP, DHCP i innych. Dostępne oprogramowanie umożliwia utworzenie w komputerze PC wirtualnego portu szeregowego i dostęp do szeregowego interfejsu konwertera ATC-1000 dołączonego w dowolnym miejscu sieci, tak jak do lokalnego portu COM tego komputera. Konwerter ten charakteryzuje się szerokim zakresem zasilania: 9-24 VDC.

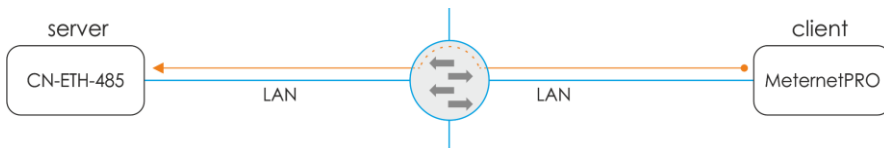


TRYBY PRACY

- Serwer (Server)
- Klient (Client)

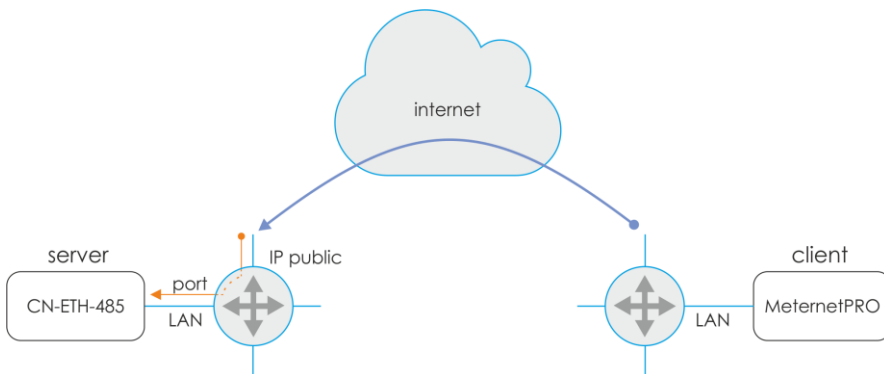
Serwer:

- Lokalna siec komputerowa LAN



Serwer MeternetPRO inicjuje połączenie do konwertera ze statycznym adresem IP.

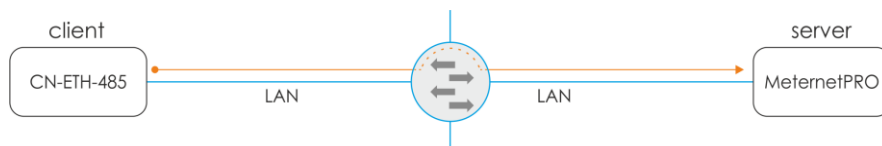
- Komunikacja zdalna przez internet



Serwer MeternetPRO inicjuje połączenie do konwertera na publiczny adres IP dla lokalizacji z konwerterem. Przekierowanie zgłoszenia na routerze na wyznaczony port komunikacyjny konwertera.

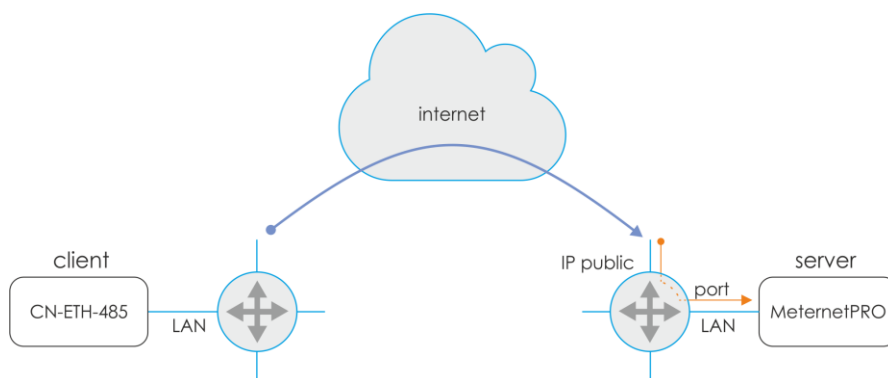
Klient:

- a. Lokalna siec komputerowa LAN



Konwerter inicjuje połączenie do serwera meternetPRO ze statycznym adresem IP.

- b. Komunikacja zdalna przez internet



Konwerter inicjuje połączenie do serwera MeternetPRO na publiczny adres IP dla lokalizacji z serwerem. Przekierowanie zgłoszenia na routerze na wyznaczony port komunikacyjny serwera MeternetPRO.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- gniazdo DB-9 męskie od strony RS-232
- 6 zaciskowy terminal dla RS-422/485 oraz zasilania
- gniazdo RJ-45 Ethernet
- interfejs sieciowy 10/100TX
- obsługa protokołów TCP/IP, UDP, DHCP
- zasilanie 9-24 VDC (zasilacz gniazdowy w komplecie)



DANE TECHNICZNE

Konwerter:

RS-232/422/485 -> TCP/IP

Przyłącza:

RS-232	DB9 male
RS-422/485	zaciski śrubowe 1,0mm ²
Ethernet	RJ45

Wskaźniki LED:

Link	sygnalizacja połączenia ethernet [led zielona]
ACT	sygnalizacja wymiany danych
PWR	zasilanie 9-24VDC [500-1000mA]

Wymiary:

WxHxD [mm] 84x105x26

PODŁĄCZENIE

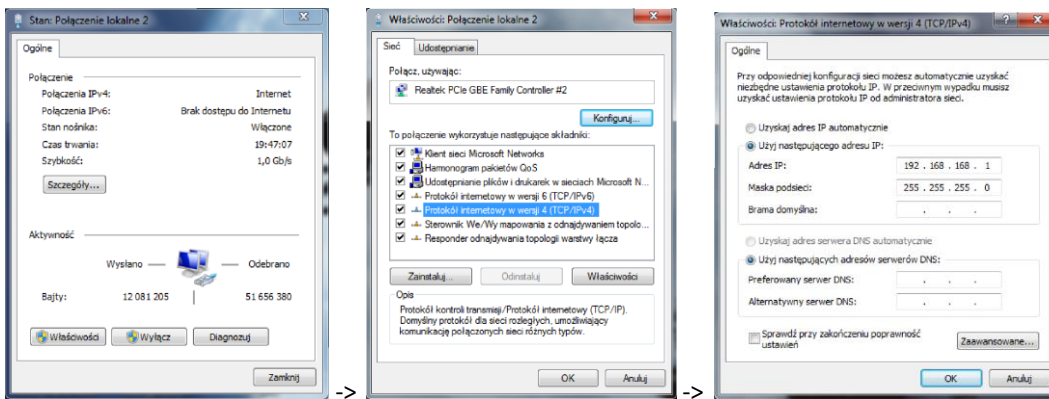
Konwerter podłączyć do switcha lub bezpośrednio do komputera PC za pomocą przewodu typu patchcord RJ45.



KOMUNIKACJA

2. Skonfiguruj połączenie sieciowe na PC

Panel Sterowania -> Centrum sieci i udostępnienia -> Połączenia lokalne ->



Interfejs 1.01 do 06.2022

Ustawienia PC:

Adres IP: 192.168.2.2 do 254

Maska podsieci: 255.255.255.0

Adres IP konwertera: 192.168.2.1

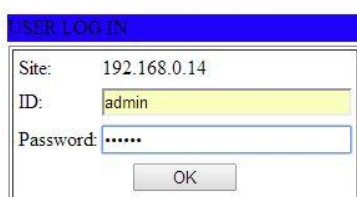
3. Otwórz przeglądarkę internetową i wpisz adres konwertera <http://192.168.2.1>

Akceptuj ENTER.

4. Otworzy się okno logowania. Podać domyślną nazwę użytkownika i hasła.

User: admin Password: system

5. W oknie przeglądarki otworzy się interfejs konfiguracji konwertera



Interfejs 1.02 od 06.2022

Ustawienia PC:

Adres IP: 192.168.2.1 do 254 za wyjątkiem 125

Maska podsieci: 255.255.255.0

Adres IP konwertera: 192.168.2.125

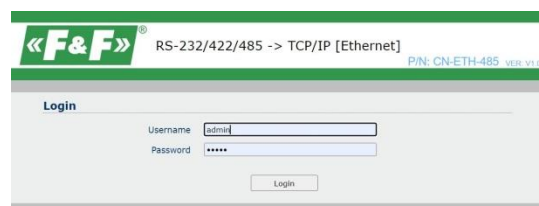
3. Otwórz przeglądarkę internetową i wpisz adres konwertera <http://192.168.2.125>

Akceptuj ENTER.

4. Otworzy się okno logowania. Podać domyślną nazwę użytkownika i hasła.

User: admin Password: admin

5. W oknie przeglądarki otworzy się interfejs konfiguracji konwertera



KONFIGURACJA

(do współpracy z systemem MeternetPRO)

Interfejs 1.02

Basic	Advance	Security
Serial Settings		
Device Name	<input type="text" value="xxxx"/>	
Data Baud Rate	<input type="text" value="9600"/>	
Data Bits	<input type="text" value="8"/>	
Data Parity	<input type="text" value="None"/>	
Stop Bits	<input type="text" value="1"/>	
Flow Control	<input type="text" value="None"/>	
Serial Type	<input type="text" value="RS485"/>	
Network Settings		
DHCP Client	<input type="text" value="Disable"/>	
Static IP Address	<input type="text" value="192.168.2.125"/>	
Static Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	
Static Default Gateway	<input type="text" value="192.168.2.1"/>	
Static DNS Server	<input type="text" value="8.8.8.8"/>	
Connection Type	<input type="text" value="TCP"/>	
TCP Keep Alive	<input type="text" value="OFF"/>	
Transmit Timer	<input type="text" value="100"/> Please enter an integer between 10~65535 ms	
Server/Client Mode	<input type="text" value="Server"/>	
Server Listening Port	<input type="text" value="5001"/> Please enter an integer between 1~65535	
Client Destination Host Name/IP	<input type="text" value="192.168.2.2"/> Please enter host name or IP address	
Client Destination Port	<input type="text" value="1001"/> Please enter an integer between 1~65535	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Reboot"/> <input type="button" value="Restore default"/>		

Serial settings

Device name: - nazwa urządzenia
 Data baud rate: - prędkość transmisji modbus ->
 Data bits: - bity danych ->
 Data parity: - kontrola parzystości ->
 Stop bits: - bity stopu ->
 Flow control: - kontrola przepływu ->
 Serial type: - typ sieci komunikacyjnej. Wybrać RS485

Parametry transmisji ustawić zgodnie z parametrami urządzeń danej gałęzi modbus i interfejsem komunikacyjnym Wejść Danych programu MeternetPRO.

Network Settings

DHCP Client: ustawić Disable (wyłączone)

Static IP Address: - | ustawienie adresu IP sieci lokalnej dla konwertera oraz parametrów sieci, w której będzie pracować konwerter.

Static subnet mask | Po ustawieniu nowego adresu i zapisaniu zmian połączenie z konwerterem zostanie

Static Default Gateway: | przerwane. Nowe połączenie zgodnie z nowymi ustawieniami sieciowymi.

Static DNS Server: adres serwera DNS – pominąć lub wpisać 8.8.8.8

Connection Type: ustawić TCP

TCP Keep Alive: ustawić OFF

Transmit Timer:

Server/Client Mode: wybrać tryb client lub server zgodnie z wybraną opcją połączenia, patrz p. TRYB PRACY str. 2

Server Listening Port: ustawić unikalny port dla konwertera

Client Destination Host Name/IP: dla trybu pracy Client ustawić numer IP serwera do którego ma się łączyć konwerter

Client Destination Port: dla trybu pracy Client ustawić numer portu nadany wejściu danych w konfiguracji MeternetPRO

Advance – nastawy dodatkowe

Pozostawić bez zmian

Security – kontrola dostępu

Pozostawić bez zmian

Interfejs 1.01

Administration Setting – nastawa parametrów sieciowych

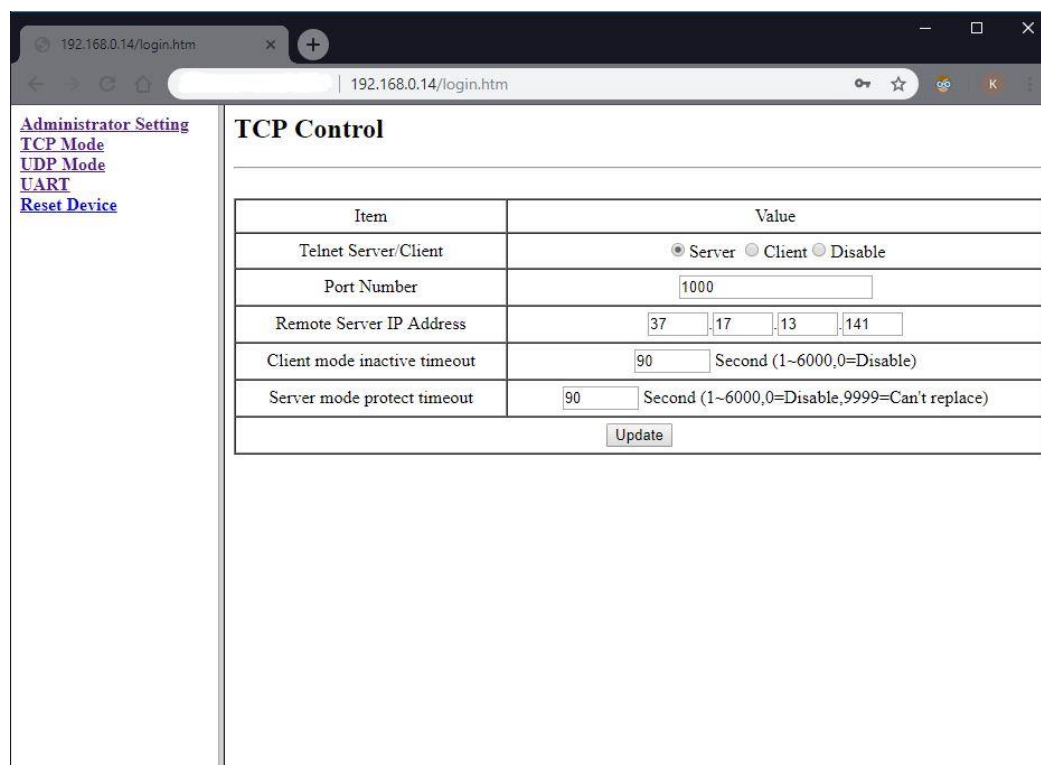
Administrator Setting	
Kernel Version	V1.43 2010/01/21
MAC Address	00:11:22:59:6E:93
Nickname	NetUART
IP Setting	
IP Address	192 . 168 . 0 . 14
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	192 . 168 . 0 . 1
IP Configure	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> DHCP
Password Setting	
Username	admin max:15
Password max:15
Confirm
Update	
Load Default Setting to EEPROM	Load
Note: Nickname only can use "0-9","a-z","A-Z","_","-"	

Nickname: - nazwa urządzenia

IP address | - ustawienie adresu IP sieci lokalnej dla konwertera oraz parametrów sieci, w której będzie

		pracować konwerter.
Subnet mask		Po ustawieniu nowego adresu i zapisaniu zmian połączenie z konwerterem zostanie przerwane. Nowe połączenie zgodnie z nowymi ustawieniami sieciowymi.
Gateway		
IP Configure		- tryb połączenia sieciowego. Wybrać Static
Username		- nazwa użytkownika
Password		- hasło dostępu
Update		- potwierdzenie wniesionych zmian w konfiguracji
Load Default...		- powrót do ustawień fabrycznych – nacisnąć Load

TCP mode – ustawienia protokołu TCP



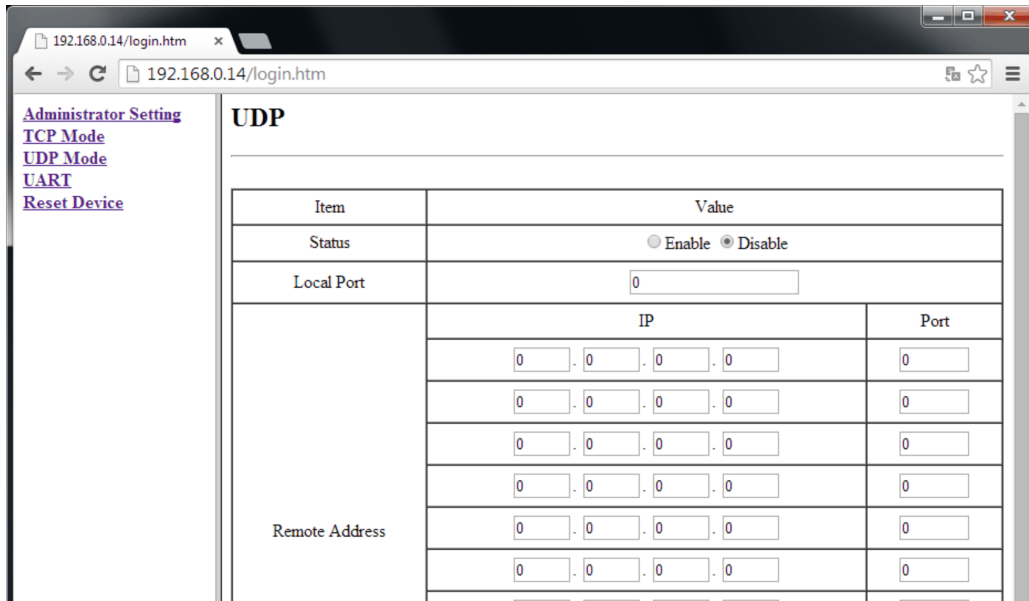
The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.0.14/login.htm. The page title is "TCP Control". On the left, there is a navigation menu with links: Administrator Setting, TCP Mode, UDP Mode, UART, and Reset Device. The main content area contains a table with the following configuration items:

Item	Value
Telnet Server/Client	<input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Client <input type="radio"/> Disable
Port Number	<input type="text" value="1000"/>
Remote Server IP Address	<input type="text" value="37"/> <input type="text" value="17"/> <input type="text" value="13"/> <input type="text" value="141"/>
Client mode inactive timeout	<input type="text" value="90"/> Second (1~6000,0=Disable)
Server mode protect timeout	<input type="text" value="90"/> Second (1~6000,0=Disable,9999=Can't replace)

Below the table is an "Update" button.

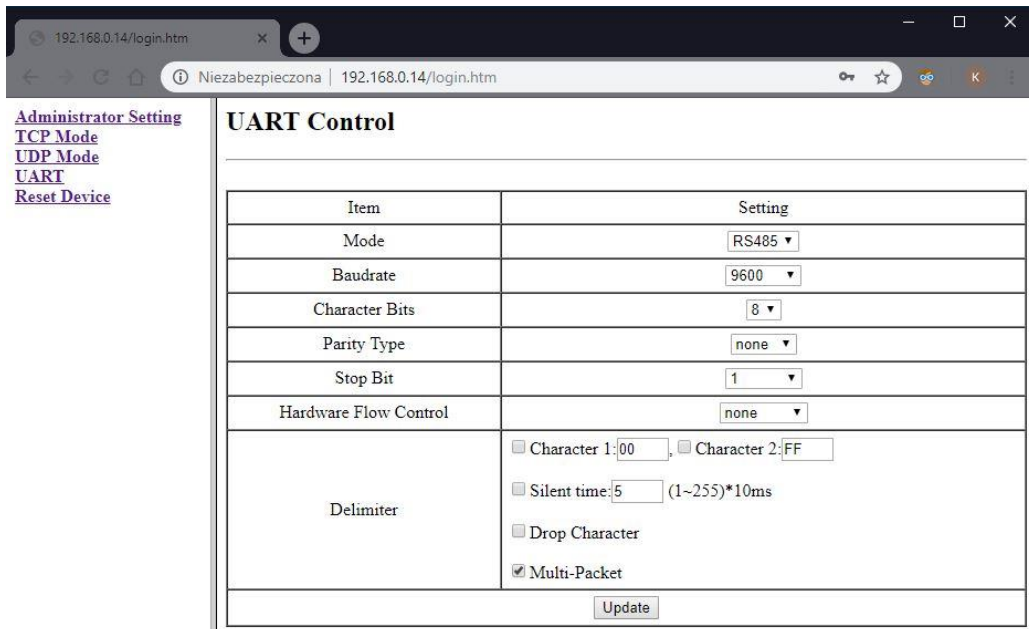
Telnet Server	- tryb połączenia sieciowego. Wybrać właściwą opcję komunikacji: SERVER lub CLIENT.
Port Number	- numer portu sieciowego konwertera. Ustawić indywidualny numer w danej sieci.
Remote Server IP...	- dla trybu pracy KLIENT: Adres IP urządzenia master, z którym konwerter nawiązuje komunikację.
Client mode...	- dla trybu pracy Client: nastawa czasu timeout [sek] oczekiwania na dane, po którym nastąpi zamknięcie połączenia z urządzeniem typu Server i nawiązanie nowego połączenia do urządzenia typu Serwer. Ustawić czas ok. 1,5 razy większy od czasu interwału odpytywania urządzeń Slave przez system MeternetPRO, np. interwał odpytywania = 60sek x 1,5; czas timeout = 90sek.
Server mode...	- dla trybu pracy Server: nastawa czasu timeout [min] oczekiwania na dane, po którym nastąpi zamknięcie połączenia z urządzeniem typu Client i oczekiwanie na nowe zgłoszenie od urządzenia typu Client. Ustawić czas ok. 1,5 razy większy od czasu interwału odpytywania urządzeń Slave przez system MeternetPRO, np. interwał odpytywania = 60sek x 1,5; czas timeout = 90sek.
Update	- potwierdzenie wniesionych zmian w konfiguracji

UDP mode - ustawienia protokołu UDP



- Status - ustawić Disable
- Local Port - bez ustawień
- Remote Address - bez ustawień
- Update - potwierdzenie wniesionych zmian w konfiguracji

UART – ustawienia komunikacji Modbus



- Mode - typ sieci komunikacyjnej modbus. Wybrać RS485
- Baudrate - prędkość transmisji modbus ->
- Character bits - bity danych. ->
- Parity Type - kontrola parzystości. ->
- Stop bits - bity stopu. ->
- Hardware Flow... - kontrola przepływu. ->
- Delimiter - zaznaczyć Multi-Packet. Pozostałe ustawienia bez zmian
- Update - potwierdzenie wniesionych zmian w konfiguracji

Parametry transmisji ustawić zgodnie z parametrami urządzeń danej gałęzi modbus i interfejsem komunikacyjnym Wejść Danych programu MeternetPRO.

ZMIANY

Po wprowadzeniu ustawień w danej zakładce należy nacisnąć przycisk Update.

Update

Pojawi się komunikat

Setting Saved
RESET to effect

Reset

Akceptować zmiany naciskają przycisk Reset.

Pojawi się komunikat

Type IP in URL

ok

Wcisnąć OK.

W przypadku zmian poza adresem IP otworzy się ponownie okno logowania.

W przypadku zmiany adresu IP konwertera wpisać w przeglądarkę nowy i wywołać okno logowania.

PODŁĄCZENIE SIECI RS-485

Zacisk 1: A(+)

Zacisk 2: B(-)

RESET - POWRÓT DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

(dla wersji 1.01)

- * wyłączyć zasilanie
- * odkręcić boczne śruby i zdjąć obudowę
- * nacisnąć przycisk znajdujący się przy złączu RJ45
- * trzymając przycisk załączyć zasilanie i trzymać powyżej 5sek.
- * wyłączyć zasilanie, założyć obudowę i ponownie załączyć zasilanie
- * konwerter dostępny będzie pod domyślnym adresem IP

(dla wersji 1.02)

- * wyłączyć zasilanie
- * nacisnąć przycisk reset znajdujący się między kratkami wentylacyjnymi obudowy (zdjęcie poniżej)
- * trzymając przycisk załączyć zasilanie i trzymać powyżej 5sek.
- * wyłączyć zasilanie i ponownie załączyć zasilanie
- * konwerter dostępny będzie pod domyślnym adresem IP



USTAWIENIA PORTU WIRTUALNEGO COM

Do ustawienia wirtualnego portu COM zalecamy użycie programu TIBBO VSP Manager. Szczegółowa instrukcja do pobrania na stronie www.meternetpro.pl