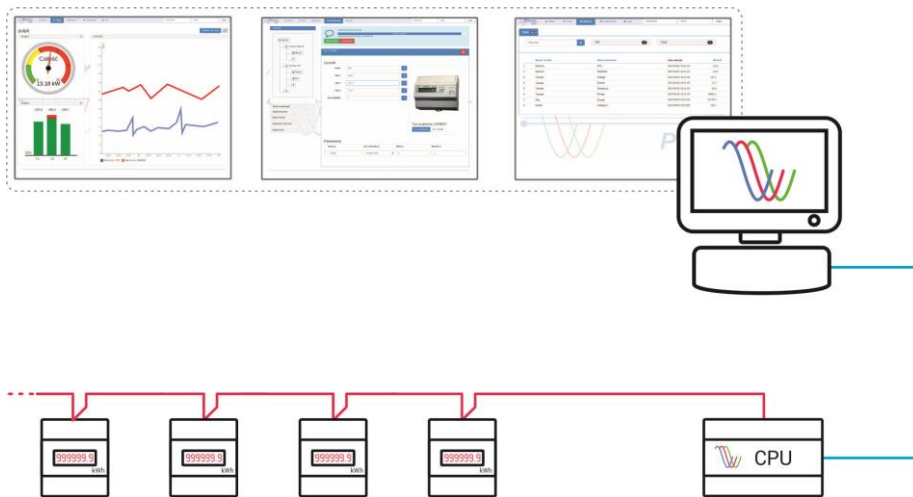


MeternetPRO

System zdalnego odczytu i rejestracji



Integracje
Licznik główny
DLMS
(do rozliczeń z operatorem OSD)

v20230328

1. Specyfikacja.

Liczniki główne stosowane do rozliczeń z operatorem OSD mają zaimplementowany protokół DLMS, który pracuje na standardzie RS-485.

Wymogi dla licznika:

- dostępny port komunikacyjny RS-485
- zaimplementowany protokół DLMS
- dostępna lista kodów OBIS dla zamontowanego licznika (udziela operator OSD)

Reprezentacja LIC-MT-D (token) w systemie MTP = 20 szt. dla 1 licznika

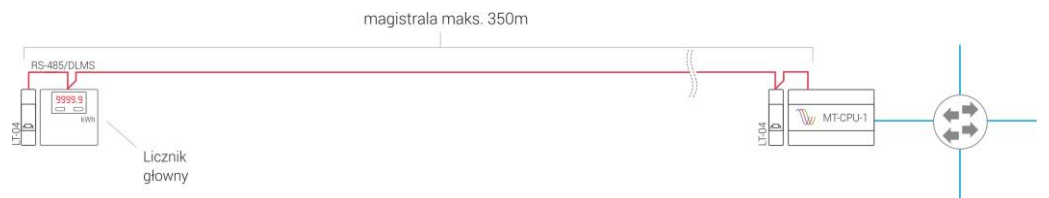
2. Sposób postępowania i zgoda

Zgoda operatora:

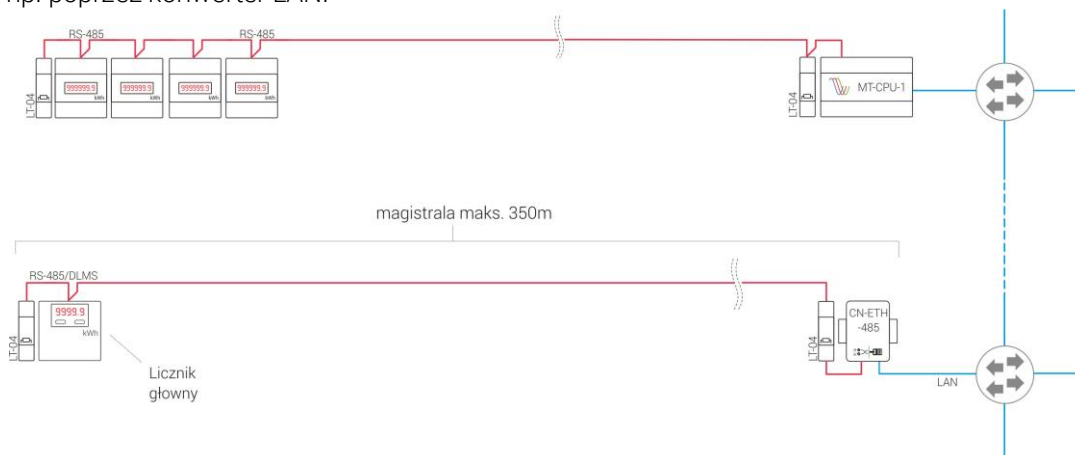
- Należy uzyskać zgodę od operatora OSD na podłączenie się do portu komunikacyjnego.
- W przypadku kiedy port komunikacyjny jest już zajęty przez komunikację z modemem komunikacyjnym operatora OSD należy zorientować się czy licznik ma możliwość rozszerzenia o drugi, równoległy port.
- W przypadku zastosowanego redundandywnego licznika tzw. kontrolnego można podłączyć się do tego licznika
- Wystąpić do operatora o udostępnienie kodów OBIS, czyli listy parametrów dostępnych w zastosowanym liczniku. Uwaga! Zestaw parametrów dostępnych w komunikacji jest ustalany przez operatora a nie przez producenta liczników.

3. Sposób podłączenia licznika DLMS.

Komunikacja licznika z DLMS oparta jest na magistrali RS-485. Licznik ten można bezpośrednio podłączyć do portu komunikacyjnego RS-485 serwera MT-CPU-1. Wykonanie magistrali zgodnie z zasadami standardu RS-485.



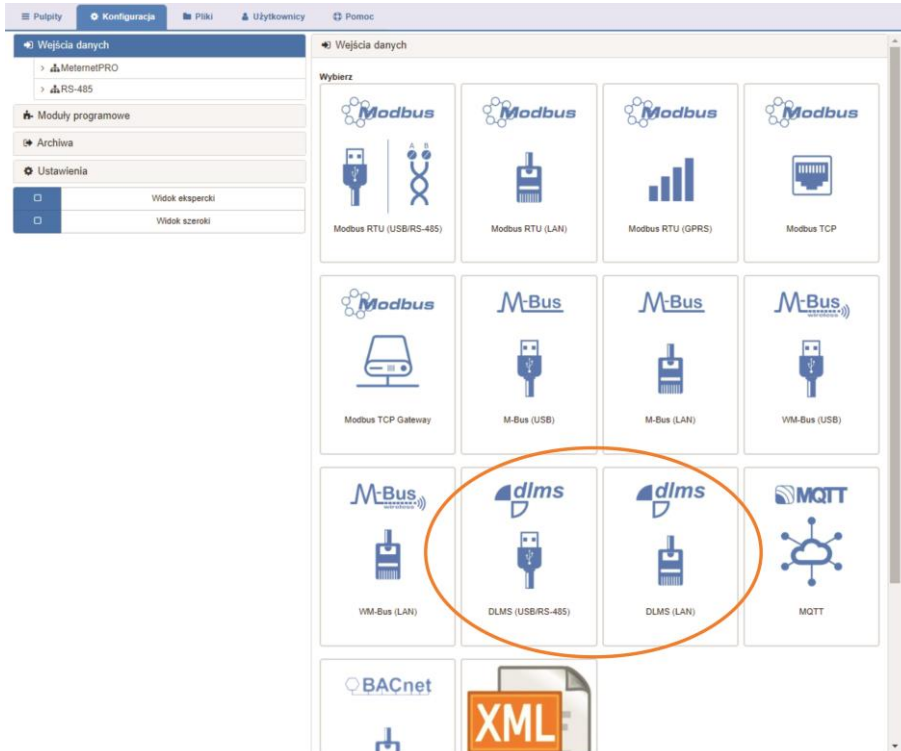
Licznik główny z DLMS i podlicznik z Modbus RTU pomimo wspólnego standardu komunikacyjnego RS-485 nie pracują na tej samej magistrali. Mogą się zakłócać. W takim przypadku istnieje wymóg odseparowania tych urządzeń, np. poprzez konwerter LAN.



4. Konfiguracja w systemie MeternetPRO

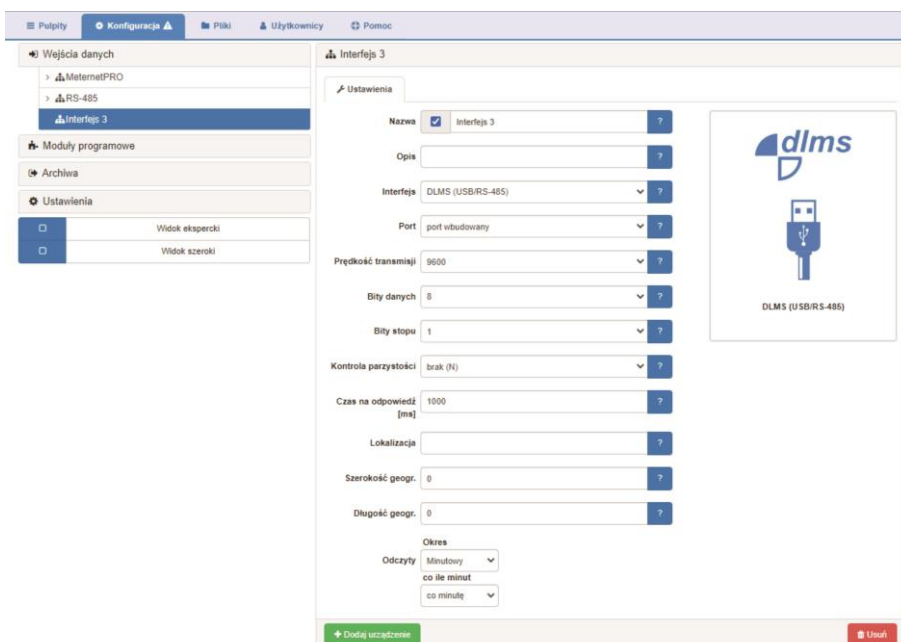
Wejść w zakładkę Konfiguracja a następnie w Wejścia danych.

Wybrać typ wejścia DLMS w zależności od sposobu połączenia (LAN lub RS-485) i kliknąć +Dodaj wejście.



Skonfigurować parametry transmisji dla danego licznika lub konwertera LAN. Wykonać standardowe czynności konfiguracji jak dla wszystkich innych urządzeń. Opis w instrukcji głównej MeternetPRO.

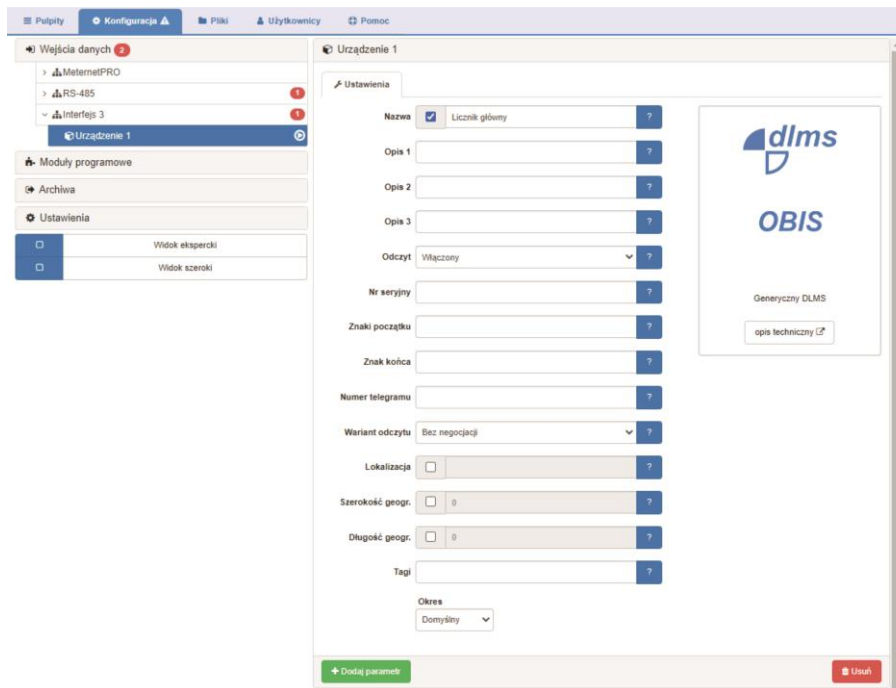
Następnie kliknij +Dodaj urządzenie.





Wybrać urządzenia Generyczny DLMS.

Następnie kliknij +Dodaj urządzenie.



Nadać nazwę licznika w okienku Nazwa.

W okienku Nr seryjny podać numer fabryczny licznika, który jest adresem komunikacyjnym.

W okienkach Znaki początku, Znak końca, Numer telegramu i Wariant odczytu ustawić parametry zgodnie z instrukcją licznika.

Wykonać standardowe czynności konfiguracji jak dla wszystkich innych urządzeń. Opis w instrukcji głównej MeternetPRO.

Następnie kliknij +Dodaj urządzenie.

Najczęściej spotykane parametry komunikacji w licznikach DLMS. Jeśli te parametry nie działają można spróbować konfiguracji alternatywnej: Bity danych=8, Parzystość=none

Produce nt	Model	Adres	Znak początku	Znak końca	Teleg ram	Negoc jacja	Prędk ość transmisji	Bity danych	Parzys tość	Bit sto pu	Czas na odpow iedź
Pozyton	sEA	nr seryjny w formacie: xyz.abcdefg	/A	puste pole	4	Tak	9600	7	even	1	10000
Pozyton	sEA-b	nr seryjny w formacie: xyz.abcdefg	/A	puste pole	4	Tak	9600	7	even	1	10000
Pozyton	EQM	nr seryjny, bez kropki, w formacie: xyz abcdefg	/?	!	4	Tak	9600	7	even	1	10000
Landis	ZMD40 5CT S2	nr seryjny 8 cyfr	/?	!	0	Bez	9600	7	even	1	10000
Landis	ZMD40 5CT S4	nr seryjny 8 cyfr	/?	!	0	Bez	9600	8	none	1	10000
Elster	A1500	nr seryjny 8 cyfr	/?,/2	!	0	Bez	9600	7	even	1	10000
Applied	B2x-Fx	nr seryjny 8 cyfr	/?	!	0	Bez	9600	7	even	1	10000
Applied	B0x-FxxT	nr seryjny 8 cyfr	/?	!	0	Bez	9600	7	even	1	10000

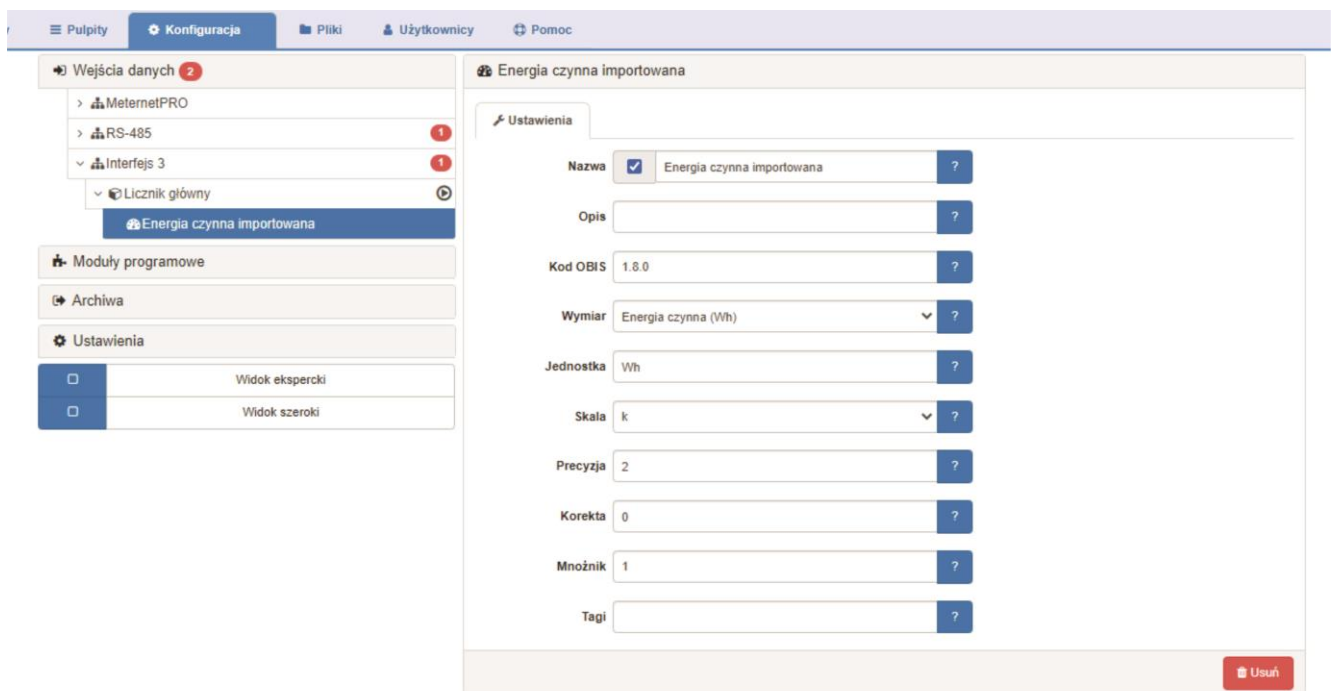
Nadać nazwę parametru w okienku Nazwa.

Podać odpowiedni kod OBIS dla opisywanego parametru.

Wybrać odpowiednią wielkość w okienku Wymiar. Jednostka przypisze się automatycznie. Można ją edytować.

Ewentualnie wybrać przedrostki wielokrotności i podwielokrotności w okienku Skala. Dla wartości energii elektrycznych w Wh wybrać k [kilo].

Wykonać standardowe czynności konfiguracji jak dla wszystkich innych urządzeń. Opis w instrukcji głównej MeternetPRO.



The screenshot shows the configuration interface for 'Energia czynna importowana'. The left sidebar contains a tree view with 'Wejścia danych' (2 items), 'Moduły programowe', 'Archiwa', and 'Ustawienia'. The main area shows the configuration for 'Energia czynna importowana' with the following fields:

- Nazwa:** Energia czynna importowana
- Opis:** [empty field]
- Kod OBIS:** 1.8.0
- Wymiar:** Energia czynna (Wh)
- Jednostka:** Wh
- Skala:** k
- Precyzja:** 2
- Korekta:** 0
- Mnożnik:** 1
- Tagi:** [empty field]

Each field has a help icon (?) to its right. A red 'Usuń' button is located at the bottom right of the configuration panel.

Kody OBIS dla wartości chwilowych w standardzie IEC62056-61

Kody OBIS - wartości chwilowe	
Kod OBIS	Opis ekranu
1.8.1	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku pobór w pierwszej strefie czasowej
1.8.2	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku pobór w drugiej strefie czasowej
1.8.3	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku pobór w trzeciej strefie czasowej
1.8.4	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku pobór w czwartej strefie czasowej
1.8.0	Stan liczydła sumarycznego energii czynnej dla kierunku pobór
2.8.1	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku oddawanie w pierwszej strefie czasowej
2.8.2	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku oddawanie w drugiej strefie czasowej
2.8.3	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku oddawanie w trzeciej strefie czasowej
2.8.4	Stan liczydła energii czynnej dla kierunku oddawanie w czwartej strefie czasowej
2.8.0	Stan liczydła sumarycznego energii czynnej dla kierunku oddawanie
3.8.1	Stan liczydła energii biernej dla kierunku pobór w pierwszej strefie czasowej
3.8.2	Stan liczydła energii biernej dla kierunku pobór w drugiej strefie czasowej
3.8.3	Stan liczydła energii biernej dla kierunku pobór w trzeciej strefie czasowej
3.8.4	Stan liczydła energii biernej dla kierunku pobór w czwartej strefie czasowej
3.8.0	Stan liczydła sumarycznego energii biernej dla kierunku pobór
4.8.1	Stan liczydła energii biernej dla kierunku oddawanie w pierwszej strefie czasowej
4.8.2	Stan liczydła energii biernej dla kierunku oddawanie w drugiej strefie czasowej
4.8.3	Stan liczydła energii biernej dla kierunku oddawanie w trzeciej strefie czasowej
4.8.4	Stan liczydła energii biernej dla kierunku oddawanie w czwartej strefie czasowej
4.8.0	Stan liczydła sumarycznego energii biernej dla kierunku oddawanie
1.6.0	Wartość pierwszej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia pierwszej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia pierwszej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.16.0	Wartość drugiej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia drugiej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia drugiej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.26.0	Wartość trzeciej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia trzeciej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia trzeciej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.136.0	Wartość czwartej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia czwartej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia czwartej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.146.0	Wartość piątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia piątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia piątej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.156.0	Wartość szóstej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia szóstej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia szóstej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.166.0	Wartość siódmej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia siódmej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia siódmej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Wartość ósmej najwyższej mocy czynnej pobranej

1.176.0	Data wystąpienia ósmej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia ósmej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.186.0	Wartość dziewiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia dziewiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia dziewiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.196.0	Wartość dziesiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Data wystąpienia dziesiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
	Czas wystąpienia dziesiątej najwyższej mocy czynnej pobranej
1.2.0	Wartość nadwyżki mocy czynnej pobranej
1.36.0	Ilość przekroczeń wprowadzonej do licznika wartości mocy umownej
1.12.0	Wartość nadwyżki mocy czynnej pobranej wyznaczonej z dziesięciu mocy maksymalnych
2.6.0	Wartość pierwszej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia pierwszej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia pierwszej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.16.0	Wartość drugiej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia drugiej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia drugiej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.26.0	Wartość trzeciej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia trzeciej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia trzeciej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.136.0	Wartość czwartej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia czwartej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia czwartej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.146.0	Wartość piątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia piątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia piątej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.156.0	Wartość szóstej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia szóstej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia szóstej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.166.0	Wartość siódmej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia siódmej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia siódmej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.176.0	Wartość ósmej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia ósmej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia ósmej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.186.0	Wartość dziewiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia dziewiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia dziewiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
2.196.0	Wartość dziesiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Data wystąpienia dziesiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
	Czas wystąpienia dziesiątej najwyższej mocy czynnej oddanej
1.4.0	Wartość narastającej mocy czynnej pobieranej z aktualną minutą cyklu pomiaru mocy
2.4.0	Wartość narastającej mocy czynnej oddawanej z aktualną minutą cyklu pomiaru mocy
3.4.0	Wartość narastającej mocy biernej pobieranej z aktualną minutą cyklu pomiaru mocy
4.4.0	Wartość narastającej mocy biernej oddawanej z aktualną minutą cyklu pomiaru mocy
1.7.0/2.7.0	Wartość chwilowa mocy czynnej pobieranej / oddawanej sumarycznej
21.7.0/22.7.0	Wartość chwilowa mocy czynnej pobieranej / oddawanej w fazie L1
41.7.0/42.7.0	Wartość chwilowa mocy czynnej pobieranej / oddawanej w fazie L2

61.7.0/62.7.0	Wartość chwilowa mocy czynnej pobieranej / oddawanej w fazie L3
3.7.0/4.7.0	Wartość chwilowa mocy biernej pobieranej / oddawanej sumarycznej
23.7.0/24.7.0	Wartość chwilowa mocy biernej pobieranej / oddawanej w fazie L1
43.7.0/44.7.0	Wartość chwilowa mocy biernej pobieranej / oddawanej w fazie L2
63.7.0/64.7.0	Wartość chwilowa mocy biernej pobieranej / oddawanej w fazie L3
32.7.0	Wartość chwilowa napięcia w fazie L1
52.7.0	Wartość chwilowa napięcia w fazie L2
72.7.0	Wartość chwilowa napięcia w fazie L3
31.7.0	Wartość chwilowa prądu w fazie L1
51.7.0	Wartość chwilowa prądu w fazie L2
71.7.0	Wartość chwilowa prądu w fazie L3
14.7.0	Wartość chwilowa częstotliwości

5. Usługa zdalnego uruchomienia licznika w systemie MeternetPRO

Do wykonania usługi zdalnego uruchomienia licznika użytkownik/zleceniodawca jest zobowiązany:

- dostarczyć dokumentację danego typu urządzenia
- podać pełne informacje dotyczące referencji danego typu licznika (nr referencyjny/fabryczny).
- udostępnić zdalnie serwer MT-CPU-1 (funkcja Zdalne wsparcie załączona, brak blokady wyjścia w internet serwera). Komunikacja odbywa się w szyfrowanej transmisji serwisowej sieci VPN.

W przypadku niespełnienia jednego z powyższych warunków uruchomienie zostanie dokonane na podstawie dostępnej dokumentacji producenta urządzenia lub dokumentacji przedstawionej przez zarządcę licznika/operatora OSD. Do potwierdzenia poprawności czytania danych z licznika przez system MTP wymagany będzie zdalny dostęp do systemu poprzez internet. W przypadku braku dostępu zdalnego może być wymagany przyjazd autoryzowanego partnera serwisowego systemu MTP, który jest oddzielną usługą i jest wyceniamy indywidualnie.

W przypadku problemów z uruchomieniem mogących wynikać z nieścisłości programowych lub różnic sprzętowych licznika (np. kart rozszerzeń wej/wyj, portów komunikacyjnych, itp.) z przedstawioną dokumentacją lub bezpośrednią informacją od użytkownika licznika może być wymagany przyjazd autoryzowanego partnera serwisowego systemu MTP, który jest oddzielną usługą i jest wyceniamy indywidualnie.

Cena:

- 440 zł netto

6. Odpowiedzialność

Firma F&F nie odpowiada za działania firm produkcyjnych lub dystrybucyjnych związanych ze zmianami, modyfikacjami lub wycofaniem z oferty produktów własnych, które zostały zaprezentowane w tym dokumencie oraz ich programistyczna obsługa jest zaimplementowana w systemie MeternetPRO.

Na użytkowniku lub wykonawcy spoczywa odpowiedzialność właściwego doboru urządzeń pomiarowych i kompatybilnych urządzeń komunikacyjnych.

Błędy obsługi urządzeń obcych w systemie MeternetPRO spoza oferty F&F wynikające z możliwych zmian w urządzeniach wprowadzonych przez producenta danego urządzenia będą korygowane w miarę możliwości.