

DZT 6037

Licznik energii elektrycznej
Sieć trójfazowa 4-przewodowa
Połączenie bezpośrednie 100A
Wyjście impulsowe oraz RS485/Modbus.



WEJŚCIE

Napięcie znamionowe: (U_n) 3x230/400V AC
 Napięciowy zakres pracy: $U_n \pm 20\%$
 Częstotliwość pracy: 50-60Hz $\pm 10\%$
 Prąd bazowy: (I_b) 10A
 Prąd maksymalny: (I_{max}) 100A
 Prądowy zakres pracy: $0.4\% I_b - I_{max}$
 Pobór mocy licznika: obwody napięciowe < 10VA
 obwody prądowe < 0,25VA

WYJŚCIE

Wyjście impulsowe SO: typu otwarty kolektor
 Napięcie podłączenia SO: <27V DC
 Prąd podłączenia SO: <27mA
 Stała SO: 800 Imp/kWh
 Czas impulsu SO: 30-80ms
 Port: RS485
 Protokół komunikacyjny: Modbus RTU

Parametry łącza RS485:

szybkość 4800/9600 bit/s
 ilość bitów: 8
 bit parzystości: brak
 bit stopu: 1

ZASILANIE

Z zacisków pomiarowych.

WYŚWIETLACZ

Typ wyświetlacza: LCD 6+2 (999999.99kWh)
 Energia całkowita: energia dodatnia + ujemna
 Wskaźnik poboru energii (czerwona dioda LED)
 Wskaźnik podłączenia napięcia (diody L1, L2, L3)

POMIAR

Energia czynna - dokładność: klasa 1
 Norma: EN62052-11 oraz EN62053-21

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
 Temperatura przechowywania: $-25^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$

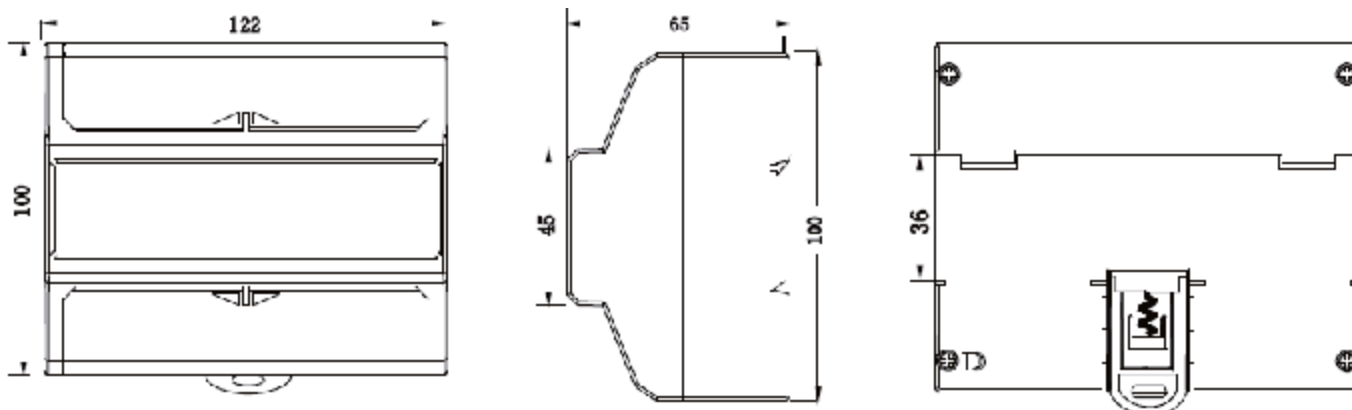
OBUDOWA

Obudowa: 7 modułów DIN-122mm
 Montaż: szyna DIN 35mm
 Połączenie: zaciski prądowe śrubowe 20mm²,
 zaciski napięciowe śrubowe 8mm²
 Klasa izolacji: II, IP50
 Masa: 0,7 kg

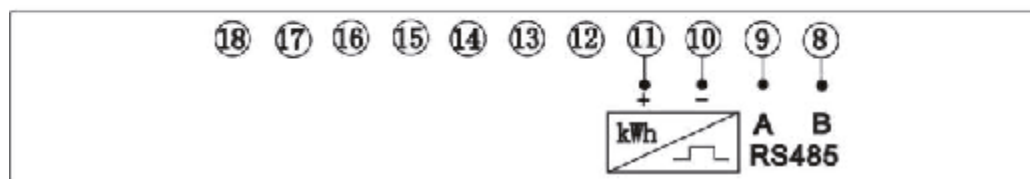
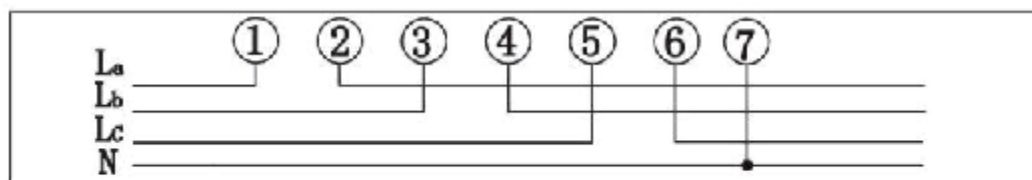
DODATKOWE FUNKCJE

Podtrzymanie bateryjne wyświetlacza
 Multitaryfa: praca w trybie 1, 2, 3 lub 4 taryfy
 Wbudowany zegar wewnętrzny 24h

WYMIARY



SCHEMATY POŁĄCZEŃ

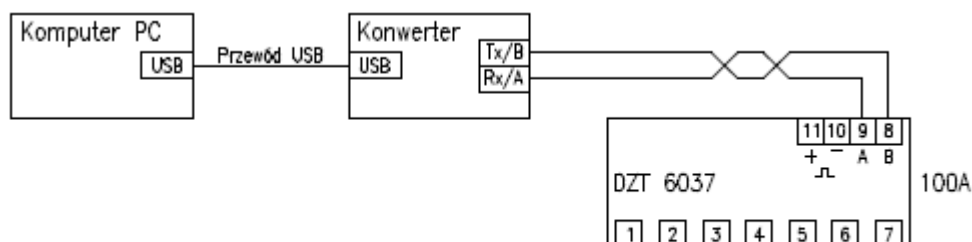


Numery zacisków

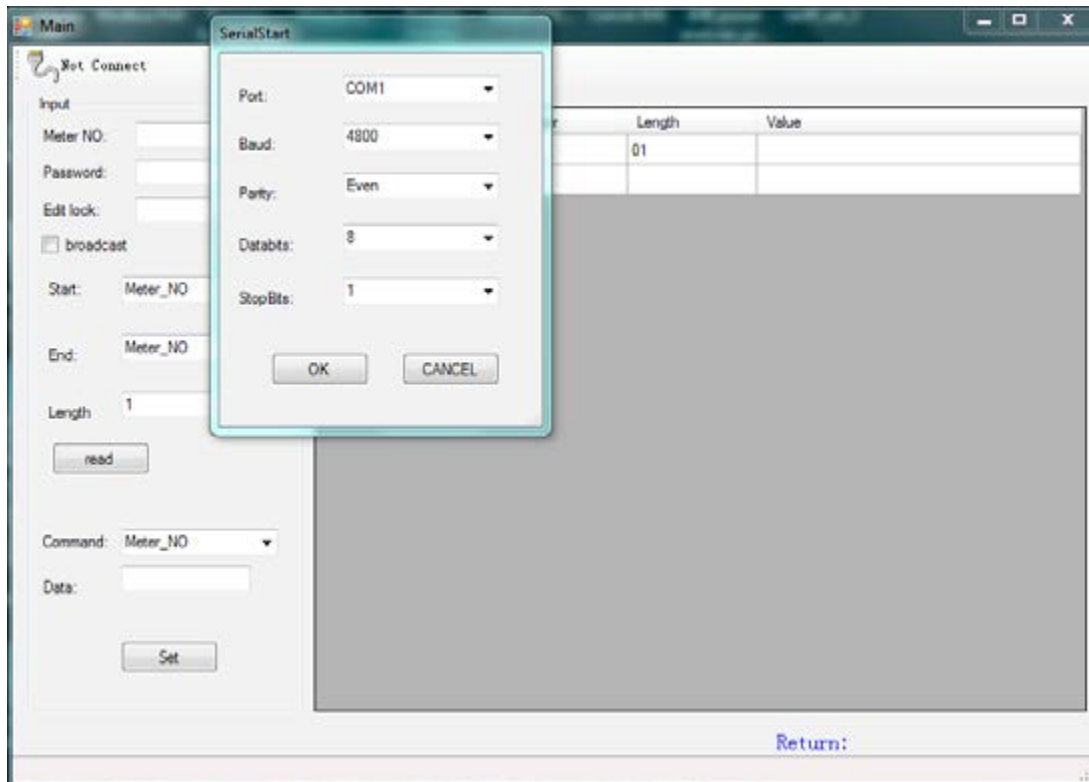
- 1/2 I_a wejście/wyjście „L1”
- 3/4 I_b wejście/wyjście „L2”
- 5/6 I_c wejście/wyjście „L3”
- 7 przewód neutralny
- 8 i 9 protokół ModBus
- 10/11 Wyjście impulsowe

KONFIGURACJA ADRESÓW/SZYBKOŚCI MODBUS ORAZ TARYF

- Do komunikacji komputera PC z licznikiem niezbędny będzie dowolny konwerter USB/RS485. Schemat podłączenia poniżej

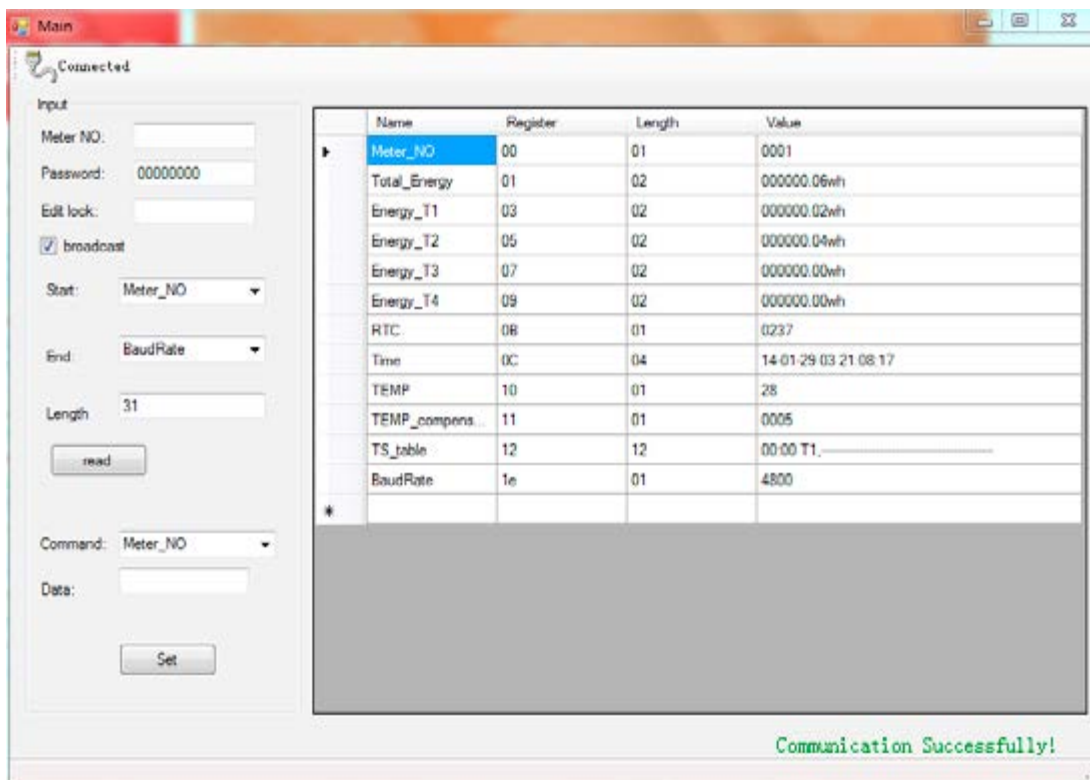


2. Po uruchomieniu programu do konfiguracji ustawiamy parametry portu szeregowego



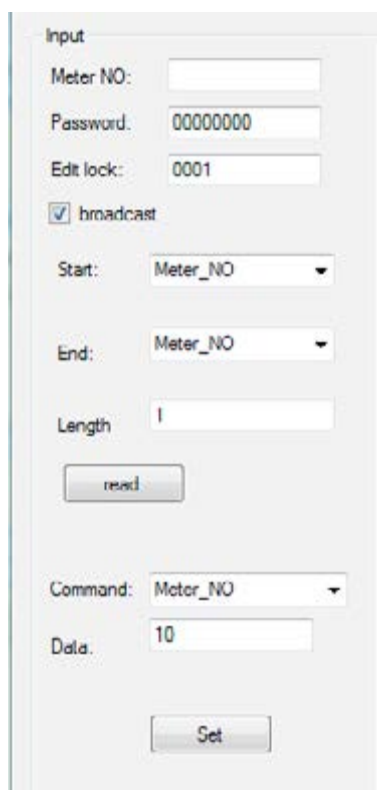
3. Odczyt rejestrów licznika.

- W polu Password wpisujemy hasło: 00000000
- Zaznaczamy opcje broadcast lub gdy znamy adres licznika wpisujemy w polu Meter NO
- Ustawiamy zakres danych Start: Meter_No End:BaundRate klikamy przycisk Read. Poniżej tabela z odczytem.



4. Zmiana szybkości transmisji oraz adresu licznika

- W polu Password wpisujemy hasło: 00000000
- Zaznaczamy opcje broadcast lub gdy znamy adres licznika wpisujemy w polu Meter NO
- W polu Edit lock wpisujemy: 0001
- W polu Command wybieramy Meter_No dla zmiany adresu licznika i wpisujemy nową wartość poniżej np.10 Dla zmiany szybkości wybieramy Baudrate (możliwe wartości to 4800 i 9600), zatwierdzamy SET.



Input

Meter NO:

Password: 00000000

Edit lock: 0001

broadcast

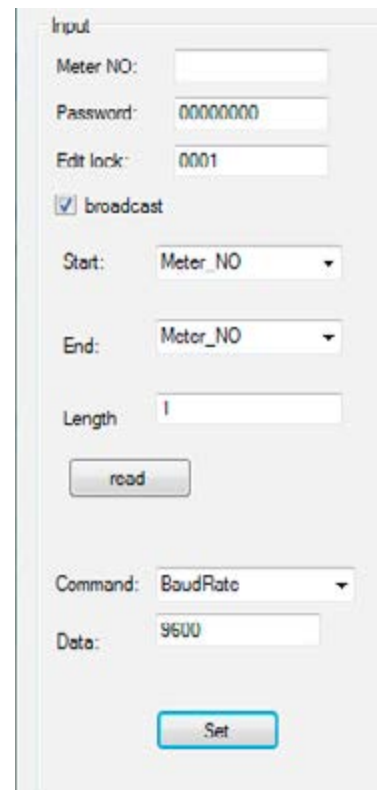
Start: Meter_NO

End: Meter_NO

Length: 1

Command: Meter_NO

Data: 10



Input

Meter NO:

Password: 00000000

Edit lock: 0001

broadcast

Start: Meter_NO

End: Meter_NO

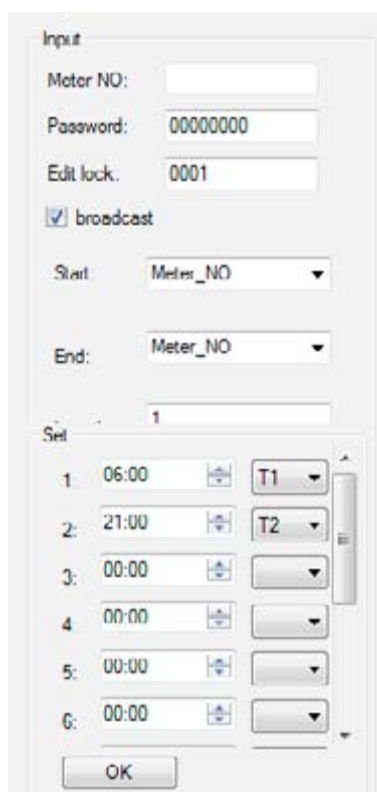
Length: 1

Command: BaudRate

Data: 9600

5. Ustawienia taryf

- W polu Password wpisujemy hasło: 00000000
- Zaznaczamy opcje broadcast lub gdy znamy adres licznika wpisujemy w polu Meter NO
- W polu Edit lock wpisujemy: 0001
- W polu Command wybieramy TS_table i ustawiamy zakresy czasu dla danych taryf, zatwierdzamy przyciskiem OK. następnie SET.
- Przykład 2 taryfy: T1 od 6:00 do 21:00 T2 od 21:00 do 6:00
- Przykład 1 taryfa stała przez całą dobę:
1) 00:00 T1
2) 12:00 T1



Input

Meter NO:

Password: 00000000

Edit lock: 0001

broadcast

Start: Meter_NO

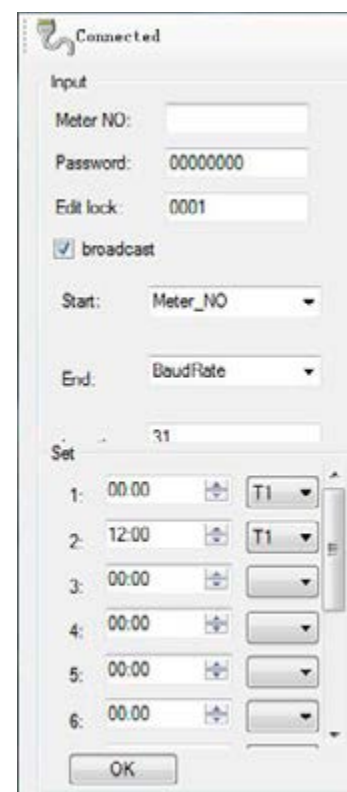
End: Meter_NO

Length: 1

Command: TS_table

Data: 1

1	06:00	T1
2	21:00	T2
3	00:00	
4	00:00	
5	00:00	
6	00:00	



Connected

Input

Meter NO:

Password: 00000000

Edit lock: 0001

broadcast

Start: Meter_NO

End: BaudRate

Length: 1

Command: TS_table

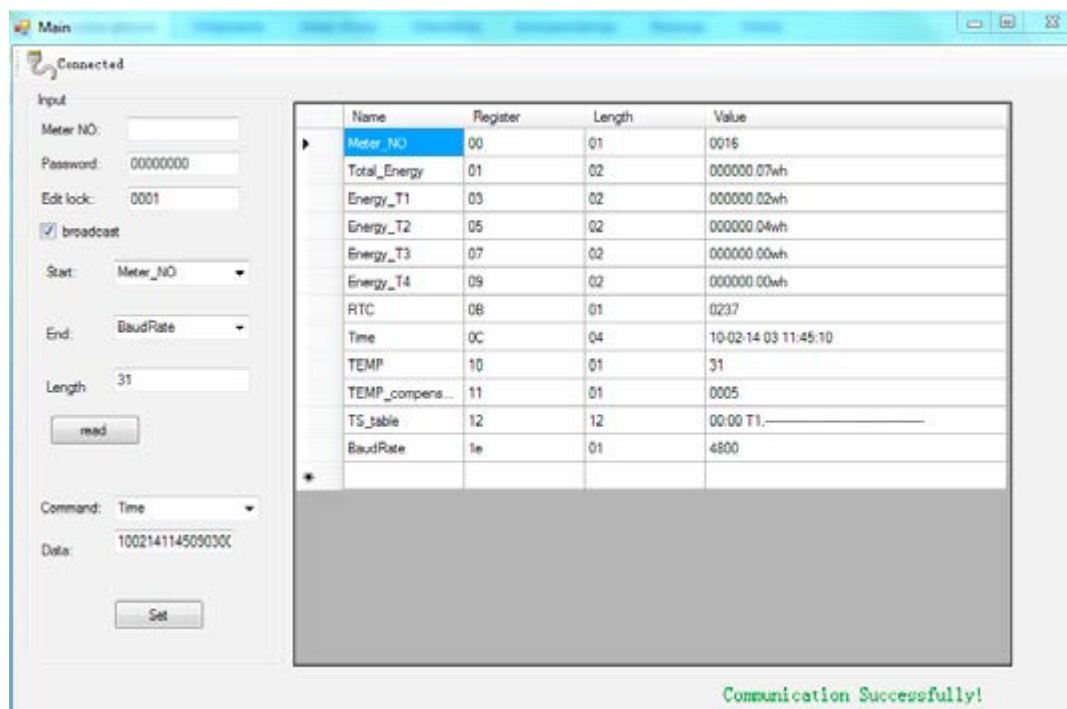
Data: 31

1	00:00	T1
2	12:00	T1
3	00:00	
4	00:00	
5	00:00	
6	00:00	

6. Ustawienia czasu i daty

- W polu Password wpisujemy hasło: 00000000
- Zaznaczamy opcje broadcast lub gdy znamy adres licznika wpisujemy w polu Meter NO
- W polu Edit lock wpisujemy: 0001
- W polu Command wybieramy Time, w polu Data wpisujemy poprawną wartość daty i czasu w formacie dzień/miesiąc/rok/tydzień/godzina/minuta/sekunda i zatwierdzamy SET.

Dla 10 Luty 2014 3tydzień 11:45:09 wpisujemy ciąg znaków 10 02 14 11 45 09 03 00



7. Tablica rejestrów ModBus

NAME	Register ADDRESS	number(Register)	Access R	Significant Byte(in big-Endian)
Meter_NO	0000	1	RW	Lower Byte
Total_Energy	0001	2	R	all
Energy_T1	0003	2	RW	all
Energy_T2	0005	2	RW	all
Energy_T3	0007	2	RW	all
Energy_T4	0009	2	RW	all
RTC compensation	000B	1	RW	all
RealTime	000C	4	RW	all
TEMPERATURE	0010	1	R	Lower Byte
TEMPERATURE compensation	0011	1	RW	Lower Byte
TARRIFIC table	0012	12	RW	all
Password	001E	2	W	all
SET ENABLE FLAG	0020	1	RW	Lower Byte
SET BAUNDRATE	0021	1	RW	Lower Byte 00:4800; 01:9600

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Instalacji, napraw oraz przeglądów urządzenia opisanego w tym dokumencie może być wykonana tylko przez wykwalifikowany personel.

Za osoby wykwalifikowane uznaje się, osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz wiedzę z zakresu montażu, oznaczeń i połączeń urządzeń/obwodów elektrycznych.

Urządzenie może być stosowane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz podłączone w sposób zgodny z podanym schematem.

UWAGA!

Nie zastosowanie się do powyższych instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzenia, poważną utratą zdrowia lub życia.

Biuro Techniczno-Handlowe PRO-MAC

tel.: 42 61 61 680/681/698 fax: 42 61 61 682

e-mail: biuro@promac.com.pl

<http://www.promac.com.pl>