



PRO-MAC

91-492 Łódź ul. Bema 55
tel.: (42) 61 61 680/681
fax: (42) 61 61 682
e-mail: biuro@promac.com.pl
<http://www.promac.com.pl>

OPIS PROTOKOŁU MODBUS

LICZNIKÓW ENERGII PRO1250D oraz PRO75D

Opis ten odnosi się do liczników PRO1250D CT Modbus, PRO1250D 100A Modbus oraz PRO75D 100A Modbus.

UWAGI OGÓLNE

Protokół wykorzystany do komunikacji to Modbus RTU poprzez magistralę RS485.

Szybkość transmisji: 1200/2400/4800/9600 bit/s

Ilość bitów: 8

Bit stopu: 1

Bit parzystości: *EVEN*

Suma kontrolna: *CRC16(Modbus)*

MAPA PAMIĘCI

Adres	Bity	Oczyt/Zapis	Opis
0x000F	1	Zapis	Adres Modbus
0x011E	4	Odczyt	Ilość kWh
0xF800	1	Zapis	Szybkość połączenia



PRO-MAC

91-492 Łódź ul. Bema 55
tel.: (42) 61 61 680/681
fax: (42) 61 61 682
e-mail: biuro@promac.com.pl
<http://www.promac.com.pl>

ADRESOWANIE

W liczników domyślny adres wynosi 0 (broadcast). Adres możemy zmienić w zakresie 0-255.

Przykładowa komenda zmiany rejestru (0x000F) oraz odpowiedź zmiany adresu z 5 na 10.

Komenda: **05 10 00 0F 00 01 02 00 0A 14 68**

05-adres licznika (HEX)

0A-nowy adres licznika (HEX)

14 68-CRC

Odpowiedź: **05 10 00 0F 00 01 30 4E**

05-poprzedni adres licznika (HEX)

30 4E-CRC

ODCZYT kWh

Wartość energii czynnej przesłana w rejestrze (0x011E) jest 100 razy większa od rzeczywistej.

Np. Energia czynna na wyświetlczu licznika 125,73 kWh jest przesyłana jako 12573

Przykładowa komenda oraz odpowiedź dla odczytu wartości energii dla adresu 10.

Komenda: **0A 03 01 1E 00 02 A4 8A**

05-adres licznika (HEX)

A4 8A -CRC

Odpowiedź: **0A 03 04 00 00 00 0C 40 F6**

05-adres licznika (HEX)

40 F6 -CRC

00 00 00 0C-wartość energii (HEX)

Wartość zliczonej energii przez licznik w tym przykładzie wynosi 0,12 kWh.

Przeliczenie: **00 00 00 0C** (HEX) co odpowiada 12 (DEC)*0,01=0,12kWh

**PRO-MAC**

91-492 Łódź ul. Bema 55
tel.: (42) 61 61 680/681
fax: (42) 61 61 682
e-mail: biuro@promac.com.pl
<http://www.promac.com.pl>

SZYBKOŚĆ TRANSMISJI

Rejestr 0xF800

Wartość	Szybkość
1	1200
2	2400
3	4800
4	9600

Przykładowa komenda oraz odpowiedź dla zmiany szybkości z 1200 na 2400 dla adresu 1.

Komenda: **01 10 F8 00 00 01 02 00 02 5E 5E**

01-adres licznika (HEX)

5E 5E –CRC

02-nowa szybkość

Odpowiedź: **01 10 F800 00 01 30 A9**

01-adres licznika (HEX)

30 A9 –CRC