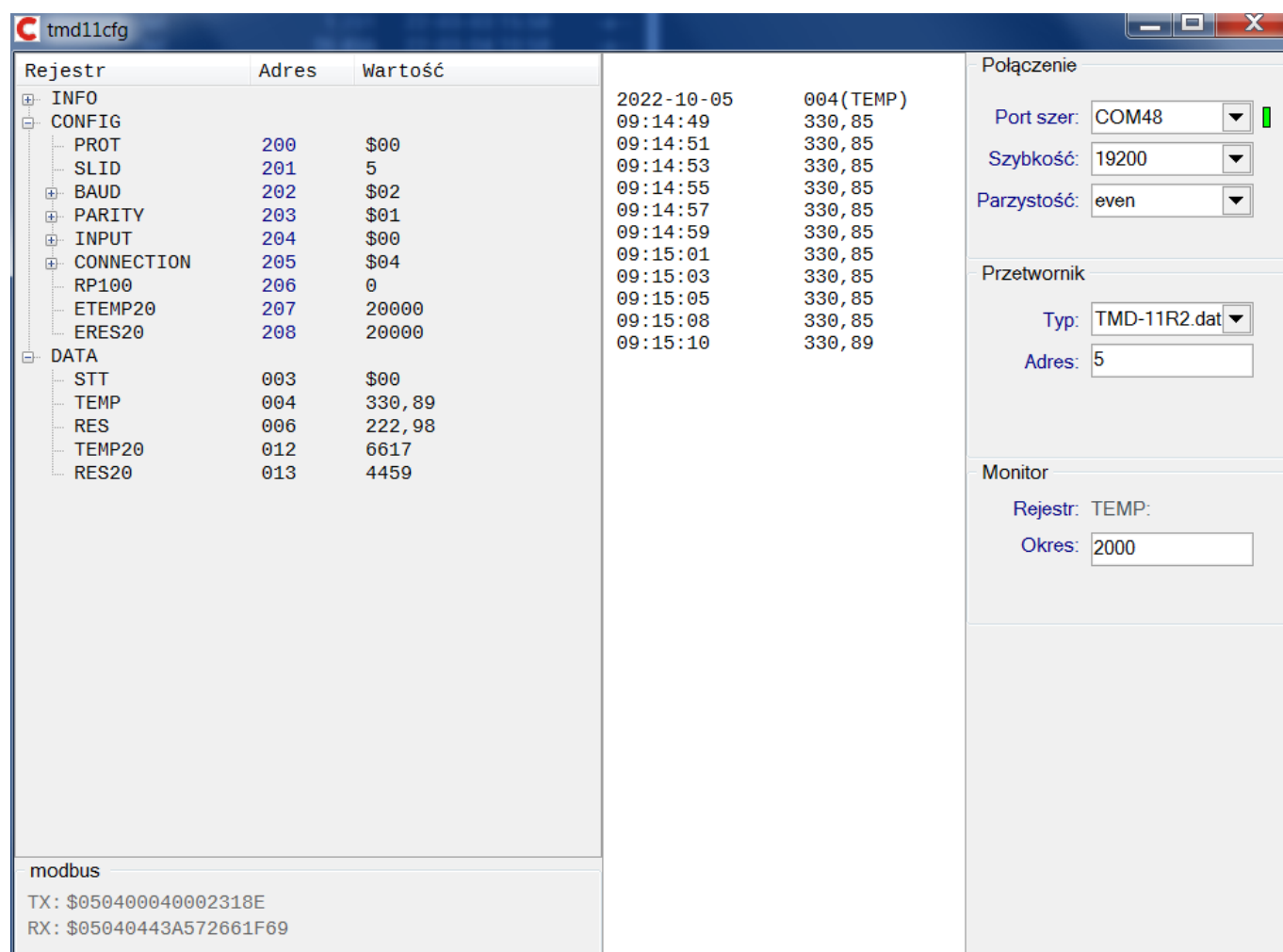


Instrukcja obsługi programu tmd11cfg

Program **tmd11cfg** nie wymaga instalacji - plik zip programu należy rozpakować do wybranego katalogu na dysku komputera.

Ustanawianie połączenia z przetwornikiem



The screenshot shows the **tmd11cfg** application window. It is divided into several sections:

- Rejestr (Registers):** A tree view on the left shows categories like INFO, CONFIG, BAUD, PARITY, INPUT, CONNECTION, RP100, ETEMP20, ERES20, and DATA. The DATA section is expanded, showing a table of registers.
- Table:** A table with three columns: 'Rejestr' (Register), 'Adres' (Address), and 'Wartość' (Value). It displays data for registers 003 through 013.
- Połączenie (Connection):** A panel on the right with settings for 'Port szer.' (COM48), 'Szybkość' (19200), and 'Parzystość' (even). A green indicator light is visible next to the port selection.
- Przetwornik (Transducer):** A panel with 'Typ' (TMD-11R2.dat) and 'Adres' (5).
- Monitor:** A panel with 'Rejestr: TEMP:' and 'Okres: 2000'.
- modbus:** A panel at the bottom showing TX and RX hexadecimal addresses.

Rejestr	Adres	Wartość
INFO		2022-10-05 004 (TEMP)
CONFIG		09:14:49 330,85
PROT	200	\$00 09:14:51 330,85
SLID	201	5 09:14:53 330,85
BAUD	202	\$02 09:14:55 330,85
PARITY	203	\$01 09:14:57 330,85
INPUT	204	\$00 09:14:59 330,85
CONNECTION	205	\$04 09:15:01 330,85
RP100	206	0 09:15:03 330,85
ETEMP20	207	20000 09:15:05 330,85
ERES20	208	20000 09:15:08 330,85
DATA		09:15:10 330,85
STT	003	\$00
TEMP	004	330,89
RES	006	222,98
TEMP20	012	6617
RES20	013	4459

W panelu **'Połączenie'** należy wybrać port szeregowy do którego podłączony jest przetwornik.

Pola **[Szybkość]** i **[Parzystość]** domyślnie mają ustawione typowe ustawienia (19200, even).

Po wybraniu portu szeregowego przy polu portu zaświeci się zielona 'dioda' sygnalizująca połączenie z wybranym portem szeregowym. W przypadku problemu z wybranym portem kolor diody zmienia się na czerwony.

Połączenie

Port szer: COM48

Szybkość: 19200

Parzystość: even

Wybranie z listy dostępnych portów pozycji **None** zwalnia port szeregowy.

Wybór typu przetwornika

W panelu [Przetwornik] należy wskazać plik '.dat' z opisem odpowiednim dla przetwornika. Dla przetworników TMD-11r2 takim plikiem jest 'TMD-11R2.dat'.

Po wybraniu pliku w lewej części okna programu pojawi się struktura rejestrów modbus dostępnych dla danego typu przetwornika. Rejestry pogrupowane są w kategorie, które można rozwinąć klikając symbol '+' kategorii rejestrów.

Rejestr	Adres	Wartość
+	INFO	
+	CONFIG	
-	DATA	
	STT	003
	TEMP	004
	RES	006
	TEMP20	012
	RES20	013

Adres przetwornika

W polu **Adres** należy wpisać adres przetwornika.

Gdy przetwornik jest w trybie konfiguracji (mrygająca czerwona dioda na przetworniku), to wartość pola adres należy ustawić = 247.

Odczyt rejestrów przetwornika

Rejestry przetwornika można odczytać klikając dwa razy na nazwie wybranego rejestru lub nazwę grupy rejestrów. Odczytana wartość rejestru pojawi się w kolumnie 'Wartość' oraz w środkowym panelu 'logów'.

Rejestry prezentowane są przez trzy kolumny:

- 'Rejestr' - nazwa rejestru
- 'Adres' - adres rejestru (decymalnie)
- 'Wartość' - odczytana lub ustawiana wartość rejestru wyświetlana jako:
 - liczba całkowita ze znakiem
 - liczba całkowita bez znaku
 - liczba w kodzie heksadecymalnym
 - liczba rzeczywista

Opis rejestrów przetwornika znajduje się w instrukcji obsługi przetwornika.

Zapis rejestrów przetwornika

Rejestry przetwornika z grupy 'CONFIG' są dostępne dla operacji zapisu.

Rejestry których wartości wyświetlane są jako grupy opcji - zmieniamy klikając w pole opcji.

[-] PARITY	203	\$01
<input checked="" type="radio"/> EVEN		\$01
<input type="radio"/> ODD		\$02
<input type="radio"/> NONE		\$03
[+] INPUT	204	\$00

Rejestry, które wyświetlane są jako liczba - zmieniamy klikając dwukrotnie wartość rejestru (w kolumnie 'Wartość') i wpisując nową wartość. Klawisz [Enter] zatwierdza wpisaną wartość i wysyła polecenie zapisu do przetwornika.

Rejestr	Adres	Wartość
[+] INFO		
[-] CONFIG		
PROT	200	\$00
SLID	201	<input type="text" value="5"/>
[+] BAUD	202	\$02
[+] PARITY	203	\$01
[+] INPUT	204	\$00

Podgląd komunikatów modbus

Treść ostatniego komunikatu w postaci bajtów (heksadecymalnie) wyświetlany jest w panelu **modbus**:

- TX: komunikat wysłany do przetwornika
- RX: komunikat odebrany z przetwornika

modbus

TX: \$050400040002318E

RX: \$05040443A56FB21666

Monitorowanie wskazań wybranego rejestru

Kliknięcie na nazwie wybranego rejestru powoduje wpisanie nazwy tego rejestru do pola 'Rejestr' panelu 'Monitor'. Jeśli zaznaczymy opcję [] Monitorowanie, to Wybrany rejestr będzie odczytywany cyklicznie.

Wartości rejestru razem ze znacznikiem czasu będą wpisywane do panelu logów.

Pole 'Okres' określa okres tych odczytów (wyrażony w ms).

Odznaczenie opcji Monitorowanie kończy rejestrację.

2022-10-05	004 (TEMP)
09:19:15	330,85
09:19:17	330,87
09:19:19	330,87
09:19:21	330,85
09:19:23	330,87
09:19:25	330,85
09:19:27	330,85
09:19:29	330,85

Reset

Monitor

Rejestr: TEMP:

Okres:

Monitorowanie

Panel logów

Do panelu wpisywane są wszystkie odczyty i zapisy rejestrów przetwornika.

Klikając prawym klawiszem mysz na panelu, otwiera się menu 'podręczne', za pomocą którego można zawartość panelu:

- skasować
- skopiować do schowka systemowego
- zapisać do pliku

2022-10-05	004 (TEMP)
09:14:49	330,85
09:14:51	330,85
09:14:53	330,85
09:14:55	330,85
09:14:57	330,85
09:14:59	330,85
09:15:01	330,85
09:15:03	330,85
09:15:05	330,85
09:15:08	330,85
09:15:10	330,89

Wyczyść
Kopiuj
Zapisz do pliku

Panel logów można wykorzystać jako prosty rejestrator dla wybranego rejestru. (patrz: monitorowanie wskazań).

Podczas aktywnej rejestracji nie należy wskazywać innego rejestru.

Przycisk [Reset]

Zmiany w rejestrach związanych z komunikacją przetwornika:

- SLID
- BAUD
- PARITY

aktywują się po restarcie przetwornika.

Klawisz [Reset] wysyła takie polecenie do przetwornika.

Jeśli została zmieniona wartość rejestru SLID (adres przetwornika) to po restarcie przetwornika należy zmienić odpowiednio pole **Adres** w panelu **Przetwornik**.

Jeśli została zmieniona wartość rejestrów BAUD lub PARITY - to po restarcie przetwornika należy zmienić odpowiednio pola **Szybkość** lub **Parzystość** w panelu **Połączenie**.