

## NPEIO-4AO - Moduł wyjść analogowych z wyjściem MODBUS RTU

Moduł NPEIO-4AO służy jako zewnętrzne urządzenie rozszerzające wyjścia analogowe napięciowe sterowników programowalnych PLC lub innych urządzeń, w których wymiana danych odbywa się za pomocą portu RS-485 zgodnie z protokołem MODBUS RTU.

### Parametry protokołu MODBUS RTU

- Tryb pracy: SLAVE
- Ustawienia portu:
  - Liczba bitów na s: 1200 / 2400 / 4800 / **9600** / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
  - Bity danych: **8**
  - Parzystość: **NONE** / EVEN / ODD
  - Bity startu: **1**
  - Bity stopu: 1 / **2**
- Zakres adresów sieciowych: 1-247 (**100**)
- Zakres adresów bazowych: 1-238
- Zakres adresów szczątkowych: 0-9
- Maks. częstotliwość zapytań: 15Hz

### Działanie

Moduł NPEIO-4AO posiada 4 analogowe wyjścia napięciowe 0÷10V. Wartości napięć wyjściowych można ustawić lub odczytać poprzez port RS-485 za pomocą protokołu komunikacyjnego MODBUS RTU.

Moduł posiada funkcję zapisu wartości napięć wyjść w nieulotnej pamięci lokalnej. Po każdorazowym załączeniu zasilania modułu wartości wyjścia zostaną przywrócone do zapisanego stanu.

Odczyt stanu kontaktów, ustawienie ich stanu oraz nastawę wszystkich parametry komunikacji i wymiany danych realizujemy poprzez port RS-485 za pomocą protokołu komunikacyjnego MODBUS RTU.

Załączenie napięcia zasilania sygnalizowane jest świeceniem LED zielonej U. Poprawna wymiana danych między modułem i drugim urządzeniem sygnalizowana jest świeceniem LED żółtej Tx.



NPEIO-4AO

### Kody poleceń

- 1: Odczyt stanu wszystkich wyjść (0x01 - Read Coils)
- 2: Odczyt stanu wszystkich wejść (0x02 - Read Discrete Inputs)
- 3: Odczyt wartości rejestrów wyjść (0x03 - Read Holding Register)
- 5: Ustawienie stanu pojedynczego wyjścia (0x05 - Write Single Coil)
- 6: Ustawienie wartości pojedynczego wyjścia (0x06 - Write Single Register)
- 15: Ustawienie stanu wielu wyjść (0x0F - Write Multiple Coil)
- 16: Ustawienie wartości wielu wyjść (0x10 - Write Multiple Registers)
- 17: Odczyt ID (0x11 - Report Slave ID)

## Dane techniczne

### PARAMETRY WYJŚĆ

Napięcie zasilania	9÷30V DC
Maksymalny pobór prądu	40mA
Ilość wyjść	4
Sygnal wyjściowy	0÷10V
Precyzja sygnału wyj.	0,1V
Błąd sygnału wyj.	±0,02V
Min. rezystancja wyjścia	2kΩ
Prąd zwarciovowy	40mA
Port	RS-485
Protokół komunikacyjny	MODBUS RTU

### PARAMETRY PRACY

Temperatura pracy	-40°C ÷ +50°C
Przyłącze	zaciski śrubowe 2,5mm
Wymiary	1 moduł (18mm)
Montaż	na szynie TH-35
Stopień ochrony	IP20