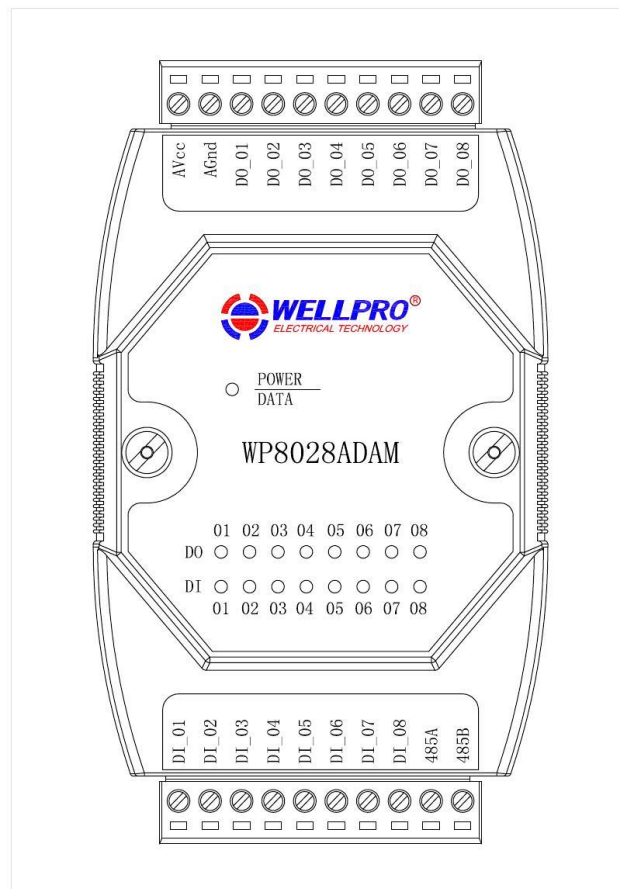


## WP8028ADAM

Instrukcja obsługi

Wersja 1.42A



Shanghai Wellpro Electrical Technology Co., Ltd.  
[www.shwellpro.com](http://www.shwellpro.com)

## 1. Opis produktu

- Osiem cyfrowych kanałów wejściowych z izolacją optoelektroniczną (wejście niskiego poziomu)
- Osiem cyfrowych kanałów wyjściowych z izolacją optoelektroniczną (wyjście kolektora NPN)
- Standardowy protokół komunikacyjny RS485 MODBUS RTU
- W połączeniu z oprogramowaniem konfiguracyjnym, sterownikiem PLC lub przemysłowym panelem dotykowym. Komunikacja, wejście cyfrowe i dioda LED stanu wyjścia cyfrowego
- Obwód komunikacyjny przeznaczony do ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i odporności na zakłócenia Służby
- do zbierania i sterowania sygnałami w zastosowaniach przemysłowych

## 2. Specyfikacja

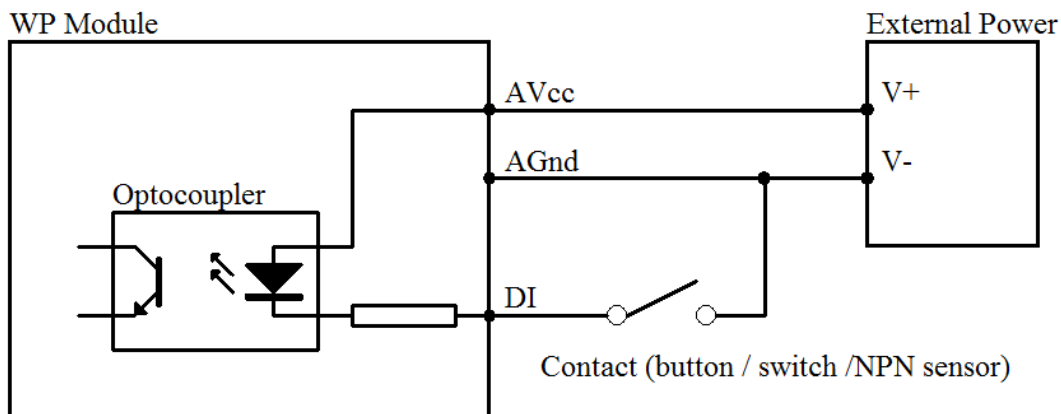
- Cyfrowy kanał wejściowy 8-kanałowy ( Wejście niskiego poziomu )
- Cyfrowy kanał wyjściowy 8 kanałów (wyjście kolektora NPN, 500 mA)
- Temperatura pracy - 20 ~ 70 °C
- Zewnętrzny zasilacz DC9V ~ 30V / 2W
- Ochrona izolacji DC1500V
- Metoda instalacji Standardowa szyna ślizgowa DIN lub śruba 125
- Wymiar × 73 × 35 mm

## 3. Opis interfejsu

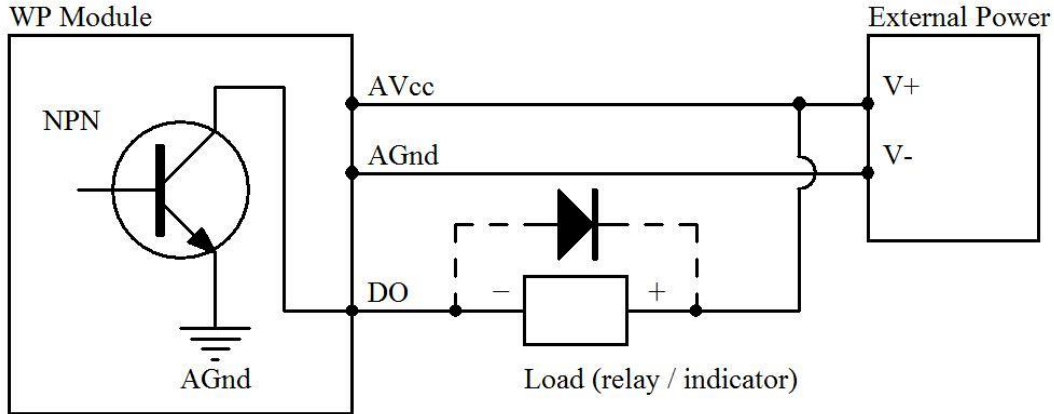
AVcc	Wejście zewnętrznego zasilania dodatnie
AGnd	Ujemne wejście zewnętrznego zasilacza / masa zasilania Kanał wyjścia
DO_01	cyfrowego 1
DO_02	Kanał wyjścia cyfrowego 2 Kanał
DO_03	wyjścia cyfrowego 3 Kanał wyjścia
DO_04	cyfrowego 4 Kanał wyjścia
DO_05	cyfrowego 5 Kanał wyjścia
DO_06	cyfrowego 6 Kanał wyjścia
DO_07	cyfrowego 7 Kanał wyjścia
DO_08	cyfrowego 8 Kanał wejścia
DI_01	cyfrowego 1 Kanał wejścia
DI_02	cyfrowego 2 Kanał wejścia
DI_03	cyfrowego 3 Kanał wejścia
DI_04	cyfrowego 4 Kanał wejścia
DI_05	cyfrowego 5 Wejście cyfrowe
DI_06	kanał 6 Wejście cyfrowe kanał 7
DI_07	Wejście cyfrowe kanał 8 Sygnał
DI_08	RS485 B-
485B	
485A	Sygnał RS485 A +

## 4. Schemat aplikacji cyfrowej

### 4.1. Schemat zastosowania wejścia cyfrowego



4.2. Schemat zastosowania wyjścia cyfrowego



5. Opis komunikacji

5.1. Parametry komunikacji: 9600, brak, 8, 1 (ustawienie domyślne)

Parametr	Opis
9600	szybkość transmisji
Żaden	sprawdź trochę
8	bit danych
1	stop bit

5.2. Polecenie do odczytu danych wejściowych cyfrowych

Wyślij: 01 02 00 00 00 08 79 CC ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
02	1	kod funkcji	02-odczyt rejestru wejścia cyfrowego
0000	2	adres rejestru (typ 1X)	0000-adres rejestru początkowego
0008	2	numer rejestracyjny	0008-odczytaj 8 rejestrów
79CC	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

Odbiór: 01 02 01 C2 20 19 ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
02	1	kod funkcji	02-odczyt cyfrowy rejestr wejściowy
01	1	bajt danych	01-odczyt 1 bajtu
C2	1	czytać dane	C2-cyfrowe dane wejściowe
2019	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

To polecenie odczytuje cyfrowe dane wejściowe modułu.

Dane wejścia cyfrowego to „C2”, po konwersji na dane binarne będą to „11000010”. Ośmiem bitów danych odpowiada DI\_08 ~ DI\_01.

Oznacza to, że DI\_08, DI\_07 i DI\_02 są włączone.

## 5.3. Polecenie ustawienia cyfrowych danych wyjściowych (sterowanie wieloma kanałami)

Wyślij: 01 0F 00 00 00 08 01 A4 FF 2E ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
0F	1	kod funkcji	0F-zapisz wiele cyfrowych rejestrów wyjściowych
0000	2	adres rejestru (typ 0X)	0000-adres rejestru początkowego
0008	2	numer rejestracyjny	0008 - zapisz 8 rejestrów
01	1	bajt danych	01 - zapisz 1 bajt
A4	1	zapis danych	Cyfrowe dane wyjściowe A4
FF2E	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

Odbierz: 01 0F 00 00 00 08 54 0D ( przykład / hex )

To polecenie ustawia moduł na wysyłanie wielu kanałów.

Dane wyjścia cyfrowego to „A4”, po konwersji na dane binarne będzie to „10100100”. Osiem bitów danych odpowiada DO\_08 ~ DO\_01.

Oznacza to, że DO\_08, DO\_06 i DO\_03 są włączone.

Gdy moduł otrzyma poprawne polecenie, odeśle odpowiedź z powrotem do mastera.

## 5.4. Polecenie ustawienia cyfrowych danych wyjściowych (sterowanie pojedynczym kanałem)

Wyślij: 01 05 00 00 FF 00 8C 3A ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
05	1	kod funkcji	05-zapisz pojedynczego cyfrowego rejestru wyjściowego
0000	2	adres rejestru (typ 0X)	0000-cyfrowego kanału wyjściowego 1 rejestr 0001-cyfrowego kanału wyjściowego 2 rejestr 0002-cyfrowego kanału wyjściowego 3 rejestr 0003-cyfrowego kanału wyjściowego 4 rejestr 0004-cyfrowego kanału wyjściowego 5 rejestru 0005-cyfrowego kanału wyjściowego 6 rejestru 0006 -cyfrowy kanał wyjściowy 7 rejestr 0007-cyfrowy kanał wyjściowy 8 rejestr FF00-ON, 0000-OFF
FF00	2	zapis danych	
8C3A	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

Odbierz: 01 05 00 00 FF 00 8C 3A ( przykład / hex )

To polecenie ustawia moduł na wyjście pojedynczego kanału.

Gdy moduł otrzyma poprawne polecenie, odeśle odpowiedź z powrotem do mastera.

## 5.5. Polecenie odczytu danych na wyjściu cyfrowym

Wyślij: 01 01 00 00 00 08 3D CC ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
01	1	kod funkcji	01-odczyt cyfrowy rejestr wyjściowy
0000	2	adres rejestru (typ 0X)	0000-adres rejestru początkowego
0008	2	numer rejestracyjny	0008-odczytaj 8 rejestrów
3DCC	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

Odbiór: 01 01 01 A4 50 33 ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
01	1	kod funkcji	01-odczyt cyfrowy rejestr wyjściowy
01	1	bajt danych	01-odczyt 1 bajt
A4	1	czytać dane	Cyfrowe dane wyjściowe A4
5033	2	Kod kontrolny CRC	Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych

To polecenie odczytuje cyfrowe dane wyjściowe modułu.

Dane wyjścia cyfrowego to „A4”, po konwersji na dane binarne będzie to „10100100”. Osiem bitów danych odpowiada DO\_08 ~ DO\_01.

Oznacza to, że DO\_08, DO\_06 i DO\_03 są włączone.

## 5.6. Polecenie do ustawienia adresu modułu

Wysłać : 00 06 00 64 00 01 08 04 ( przykład / hex )

data	bajt	opis danych	uwaga
00	1	adres modułu	Adres rozgłoszeniowy 00
06	1	kod funkcji	06-zapis pojedynczego rejestru
0064	2	adres rejestru (typ 4X)	przechowywanego 0064-modułowy rejestr adresowy
0001	2	zapis danych	0001- adres modułu, zakres: 0001-00FE Kod kontrolny CRC
0804	2	Kod kontrolny CRC	dla wszystkich danych

Otrzymać : 00 06 00 64 00 01 08 04 ( przykład / hex )

To polecenie ustawia adres modułu (adres slave) na „01” (ustawienie domyślne). To ustawienie można zapisać po wyłączeniu zasilania. To jest polecenie rozgłoszeniowe. Musi zapewnić, że tylko jeden moduł jest podłączony do modułu głównego. Gdy moduł otrzyma poprawne polecenie, odeśle odpowiedź z powrotem do mastera.

## 5.7. Polecenie do ustawienia parametrów komunikacji

Wysłać : 01 06 00 65 00 02 18 14 ( przykład / hex )

dane	bajt	opis danych	uwaga
01	1	adres modułu	zakres adresów: 01-FE
06	1	kod funkcji	06 - zapisz pojedynczy rejestr przechowywania
0065	2	adres rejestru (typ 4X)	0065 - rejestr parametrów komunikacji
0002	2	zapis danych	0001-4800, brak, 8, 1 0002-9600, brak, 8, 1 0003-19200, brak, 8, 1 0004-38400, brak, 8, 1 0005-4800, parzyste, 8, 1 0006-9600, parzyste, 8, 1 0007- 19200, Parzysty, 8, 1 0008-38400, Parzysty, 8, 1 Kod kontrolny CRC dla wszystkich danych
1814	2	Kod kontrolny CRC	

Otrzymać : 01 06 00 65 00 02 18 14 ( przykład / hex )

To polecenie ustawia parametr komunikacji na „9600, brak, 8, 1” (ustawienie domyślne). To ustawienie można zapisać po wyłączeniu zasilania.

Gdy moduł otrzyma poprawne polecenie, odeśle odpowiedź z powrotem do mastera.

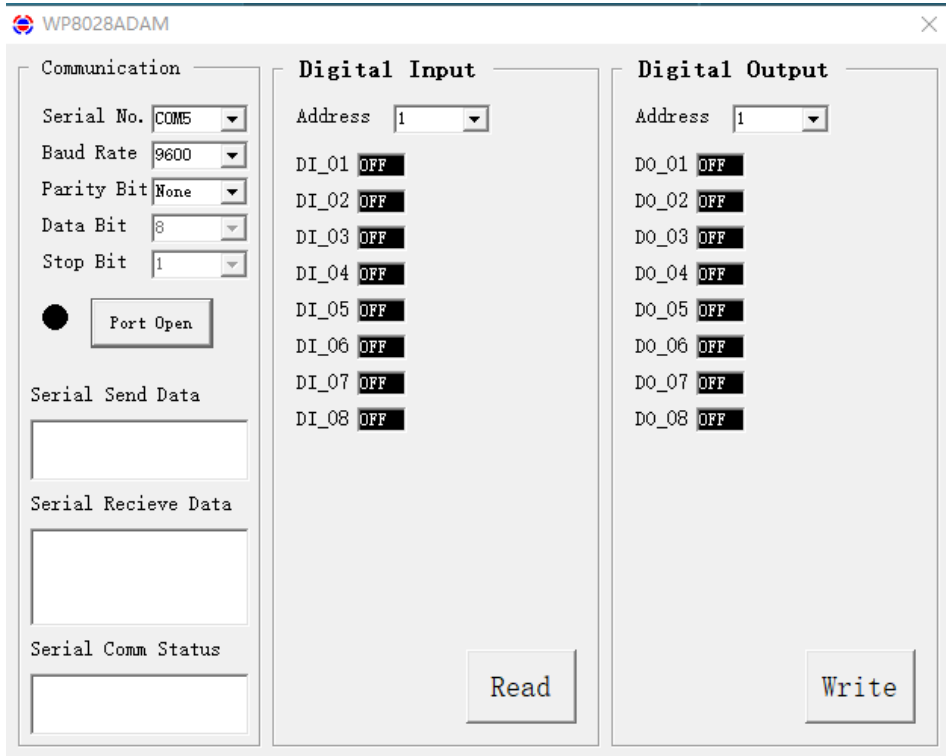
## 6. Opis diody LED ZASILANIE / DANE

- Gdy moduł jest włączony, dioda LED świeci na zielono.
- Gdy moduł jest połączony, dioda LED miga. Gdy moduł otrzyma prawidłowe polecenie, dioda LED świeci na zielono.
- Gdy moduł otrzyma niepoprawne polecenie lub polecenie innego modułu, dioda LED świeci na czerwono.

## 7. Opis debugowania komputera

Zapewniamy oprogramowanie do debugowania do testowania funkcji i ustawiania parametrów. Wykonaj poniższe czynności:

- Podłącz komputer do modułu za pomocą konwertera RS485.
- Podłącz zasilanie DC12V lub DC24V do modułu i włącz zasilanie. Aby uniknąć niepotrzebnych uszkodzeń, przed włączeniem zasilania upewnij się, że dodatnie i ujemne zaciski zasilania są prawidłowo podłączone.
- Otwórz oprogramowanie i wybierz model modułu, pojawi się okno testowania funkcji lub ustawiania parametrów. Ustaw parametry komunikacyjne i otwórz port szeregowy.
- Wybierz odpowiednie ustawienie i kliknij przycisk „Odczytaj” lub „Zapisz”.



## 8. Schemat sieci RS485

