

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/sterownik-pwm-3-3v-30v-1hz-150khz-uart-p-7619.html>

## Sterownik PWM 3,3V-30V 1Hz-150kHz + UART

Cena brutto	<b>50,00 zł</b>
Cena netto	<b>40,65 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>BTE-676</b>
Kod producenta	<b>XY-PWM1</b>
Producent	<b>mini moduły</b>

### Opis produktu

#### Sterownik PWM 3,3V-30V 1Hz-150kHz + UART

Moduł sterownika PWM z możliwością regulacji częstotliwości w zakresie 1Hz do 150kHz oraz 1Hz do 15kHz w trybie precyzyjnym. Układ umożliwia także regulację współczynnika wypełnienia od 0 do 100% z dokładnością 0,1% w trybie precyzyjnym. Częstotliwość oraz współczynnik wypełnienia wyświetlane są na wyświetlaczu LCD. Urządzenie posiada funkcję blokowania która zapobiega przed przypadkową zmianę ustawianego parametru. Moduł wykonany z wysokiej jakości elementów. Szeroki zakres częstotliwości oraz wysoka precyzja sprawia że urządzenie posiada wiele zastosowań w dziedzinie elektroniki. Dodatkowo moduł umożliwia komunikację szeregową z komputerem.

| sterownik PWM | generator PWM | generator przebiegu PWM | sterownik szerokości impulsu PWM | dwukanałowy generator sterownik PWM | regulator PWM |

#### dane techniczne:

- moduł sterownika PWM model XY-PWM1
- 2 tryby pracy o różnym zakresie częstotliwości
  - ▶ tryb normalny: zakres częstotliwości: 1 Hz - 150kHz regulacja wypełnienia co 1%
  - ▶ tryb precyzyjny: zakres częstotliwości: 1Hz - 15kHz, regulacja wypełnienia co 0,1%
- regulacja wypełnienia od 0 - 100%
- częstotliwość podzielona na 4 zakresy przełączana jest automatycznie
- napięcie zasilania: 3,3V do 30Vdc
- dokładność częstotliwości: 2%
- prąd wyjściowy: 5 - 30mA
- amplituda wyjściowa: amplituda PWM równa napięciu zasilania
- wbudowany wyświetlacz LCD
- sterowanie: impulastor obrotowy
- funkcja blokady
- temperatura pracy: -20 ~ + 70°C
- wbudowany interfejs szeregowy UART

#### Obsługa:

Blokada zmiany ustawień

Przytrzymaj enkoder (przycisk) przez 2s do wyświetlenia się na wyświetlaczu symbolu blokady

---

Zmiana z trybu normalnego na precyzyjny

- Przytrzymaj enkoder przez 5s. Na wyświetlaczu pojawi się informacja o trybie

Częstotliwość jest podzielona na cztery zakresy, automatyczne przełączanie:

1. XXX (bez kropki dziesiętnej): najmniejsza wartość to 1 Hz, zakres wartości 1 Hz ~ 999 Hz
2. X.XX (przecinek dziesiętny na sto) najmniejsza wartość to 0,01 kHz, zakres 1,00kHz ~ 9,99 kHz
3. XX.X (przecinek dziesiętny na dziesięć): najmniejsza wartość to 0,1 kHz zakres wartości 10,0 kHz ~ 99,9 kHz
4. X.X.X (przecinek dziesiętny na dziesięć i sto): najmniejsza wartość to 1 kHz zakres wartości 1 kHz ~ 150 kHz

wyświetlacz częstotliwości: 100 wskazuje impuls PWM wyjściowy 100 Hz

1,01 oznacza impuls wyjściowy PWM 1,01 K

54,1 wskazuje, że wyjście PWM ma impuls 54,1 kHz

1.2.4 wskazuje, że wyjście PWM ma impuls 124 kHz

#### **Zastosowanie sterownika PWM:**

- generator przebiegu prostokątnego
- sterowanie silnikami
- generowanie sygnałów na potrzeby MCU
- ściemniacz diod LED
- i inne

Komunikacja szeregowo:

9600 bps Bity danych: 8

Stop bit: 1

Cyfra kontrolna: brak

Kontrola przepływu: brak

1. Ustaw częstotliwość PWM

„F101”: Ustaw częstotliwość na 101 Hz (od 001 do 999)

„F1.05”: ustaw częstotliwość 1,05 KHZ (1,00 ~ 9,99)

„F10,5”: Ustaw częstotliwość na 10,5 kHz (10,0 ~ 99,9)

„F1.0.5”: ustaw częstotliwość 105 kHz (1.0.0 ~ 1.5.0)

Uwaga: W trybie dokładnym maksymalna częstotliwość wynosi 15,0 kHz

2. ustawić cykl pracy PWM

Tryb normalny:

„DXXX”: ustaw cykl pracy PWM na XXX (001 ~ 100)

Takich jak D050, ustaw cykl pracy PWM na 50%

Tryb dokładny:

„DXX.X”: ustaw cykl pracy PWM na XX.X (0,1 ~ 100)

Takich jak D20.8, ustaw cykl pracy PWM na 20,8%

3. przeczytaj ustawione parametry

Wyślij ciąg „read”, aby odczytać ustawione parametry

4. Tryb modyfikacji

„MODE0”: tryb normalny

„MODE1”: Tryb dokładny

#### **zdjęcia produktu:**