

# PWM generátor signálu s LCD displejem - nastavitelný

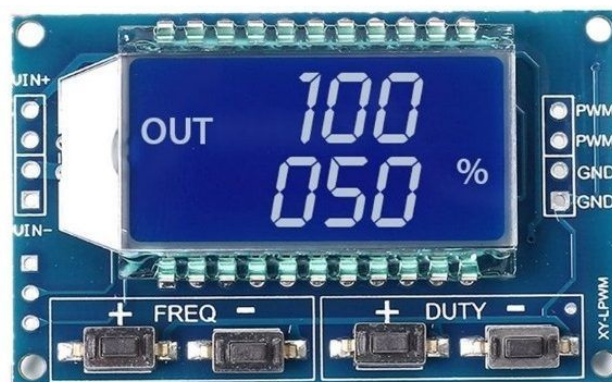


## POPIS

Tento PWM generátor dokáže vysílat obdélníkový signál. Nastavitelný rozsah frekvence 1 Hz až 150 kHz a nastavitelnou střídou 0 až 100%. Vhodný pro PWM regulaci motorů, LED diod, ventilátorů.

Základní charakteristika:

- Nastavitelná frekvence (1 Hz až 150 kHz)
- Nastavitelná střída (0–100 %)
- Podpora sériové komunikace
- Snadné a intuitivní ovládání
- Paměť posledního nastavení po odpojení napájení

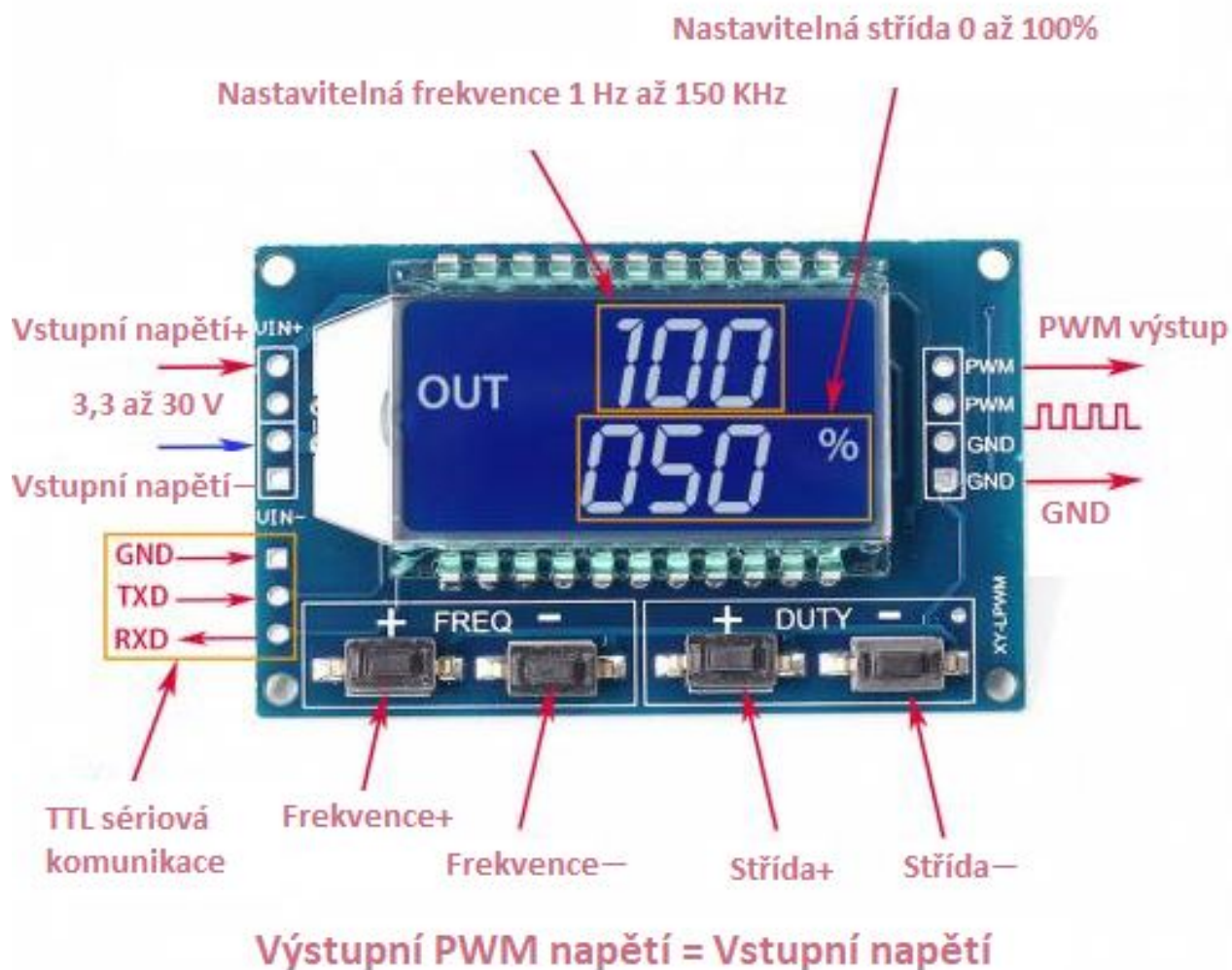


## SPECIFIKACE

<b>Vstupní napětí</b>	3,3 až 30 V DC	<b>Maximální vstupní proud</b>	30 mA
<b>Frekvenční rozsah</b>	1 Hz až 150 kHz	<b>Počet kanálů</b>	1
<b>Frekvenční přesnost</b>	±2%	<b>Průměr mont. otvorů</b>	2 mm
<b>Pracovní teplota</b>	-20 až 70 °C	<b>Rozměry (mm)</b>	52,3 x 32 x 11,3
<b>Rozsah střídy</b>	0 až 100 %	<b>Rozteč mont. otvorů</b>	48,5 a 28,5 mm



## ZAPOJENÍ



## ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI

Zobrazení frekvence na displeji	Odpovídá frekvenci	Zobrazení střídy na displeji	Odpovídá střídě
100	100 Hz	001	1%
1.01	1,01 kHz	010	10%
54.1	54,4 kHz	100	100%
1.2.4	124 kHz	000	0%

## Nastavení pomocí rozhraní UART (sériová komunikace)

Modul lze ovládat také příkazy z nadřazeného zařízení (PC, Arduino, ...) pomocí sériové komunikace. K tomuto účelu slouží trojice u horního okraje generátoru (v obrázku označeny jako „TTL sériová komunikace“).

Zapojení:

- GND: Zem
- RTX: Datový výstup, propojte s datovým vstupem Rx připojovaného zařízení
- Rx: Datový vstup, propojte s datovým vstupem Tx připojovaného zařízení

Parametry komunikace:

- Rychlost: 9600 Bd
- Počet datových bitů: 8
- Počet stop bitů: 1
- Parita: žádná
- Handshake: OFF

Tabulka 1: Příklady konfiguračních zpráv

Popis	Zpráva
Nastavení výstupní frekvence 200 Hz na výstupu PWM	F200
Nastavení výstupní frekvence 11,5 kHz na výstupu PWM	F11.5
Nastavení výstupní frekvence 50 kHz na výstupu PWM	F50.0
Nastavení výstupní frekvence 150 kHz na výstupu PWM	F1.5.0
Nastavení střídy 25 % na výstupu PWM	D025
Nastavení střídy 100 % na výstupu PWM	D100

Při úspěšném nastavení pomocí konfigurační zprávy dostaneme odpověď DOWN, jinak dostaneme odpověď FAIL.