



ARDUINO

DEVELOPMENT

Čítač pulzů

Návod k zařízení

Úvod	2
Funkce	2
Instalace	3
Software	3

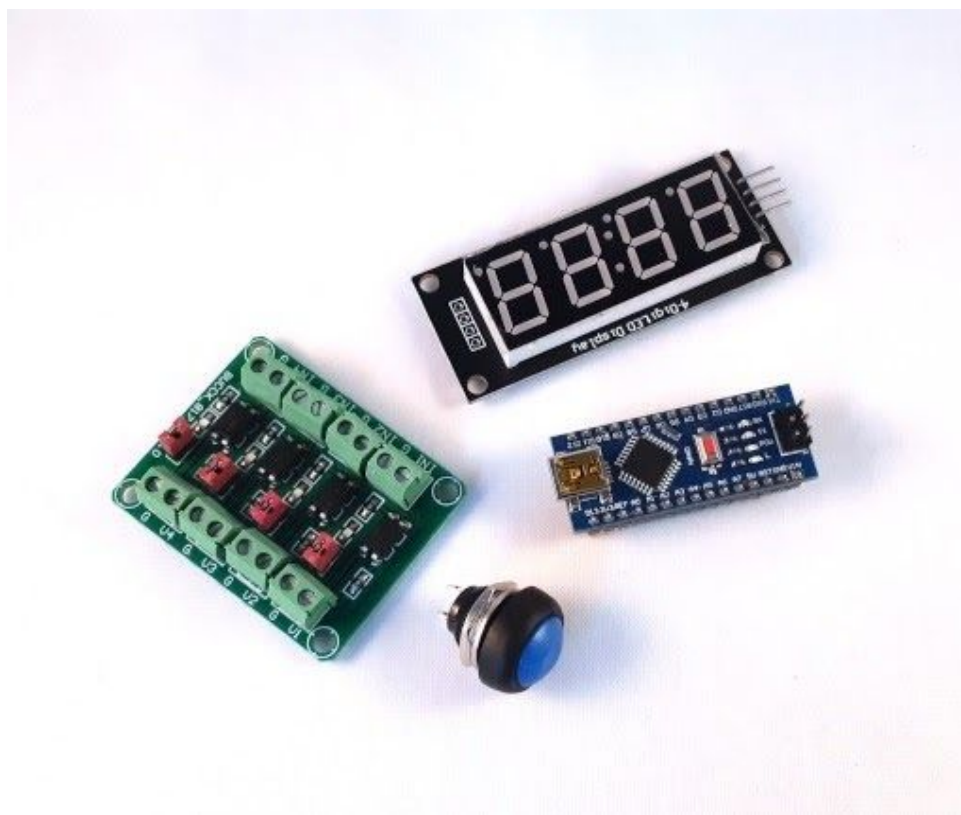
Úvod

Sestava slouží k čítání vstupních impulzů. Vstupní signál se k řídicí jednotce připojí prostřednictvím optického izolačního modulu, který nejen že chrání samotnou řídicí jednotku např. proti zkratu externího zařízení, ale také umožňuje číst vstupní signál o napěťovém rozsahu od 3,6 do 24 VDC. Díky danému napěťové rozsahu lze sestavu zakomponovat do průmyslového zařízení.

Výsledek čítání pulzů je zobrazován na jednoduchém číslicovém displeji. Pro vynulování čítačky je sestava osazena tlačítkem.

Funkce

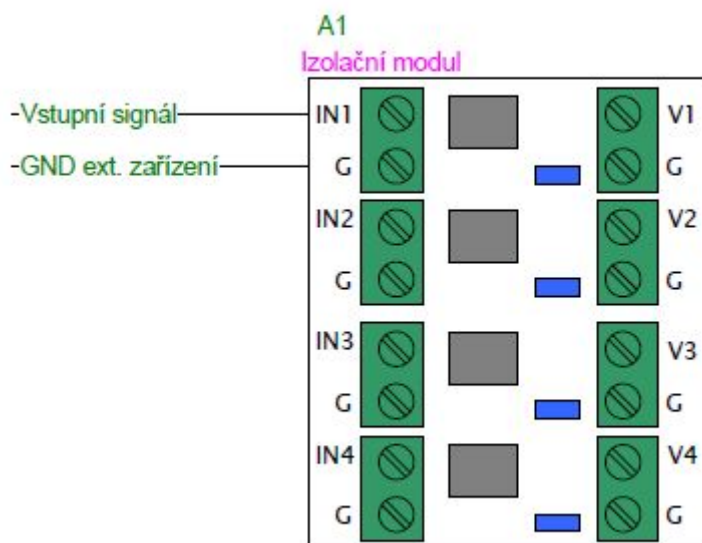
- Čítání pulzů o napěťovém rozsahu od 3,6 do 24 VDC
- Maximální frekvence pulzů < 10 kHz
- Zobrazování výsledku na displeji
- Resetovací tlačítko
- Vstupní signál opticky oddělen od řídicí jednotky



Instalace

Vstupní signál připojte na vstupní svorku optického izolačního modulu (vizte Obr. 1). Napětová logická úroveň signálu se může pohybovat v rozsahu od 3,6 do 24 VDC. Pokud je externí zařízení napájeno nezávislým zdrojem, je nutné propojit GND sestavy čítače pulzů s externím zařízením.

Obrázek 1: Zapojení izolačního modulu



Software

Zařízení je schopné číst obdélníkový signál o maximální frekvenci < 10 kHz. Čítání probíhá v rozsahu od 0 do 9999 pulzů. Po dosažení maximální hodnoty je čítač automaticky vyresetován (vynulován). Resetovat čítač lze také pomocí tlačítka. Pro reset je nutné tlačítko držet po dobu 1,5 s.