

Pulse extender V1 е устройство за удължаване на правоъгълни импулси и увеличаване на амплитудата им. Състои се от микроконтролерна платка поместена в метален корпус, удобен за монтаж. Свързването към устройството се осъществява чрез винтови клеми, които са и плуг терминали. Налични са две клеми – входна и изходна. Максималното ниво на входните импулси е 5V. При засичане на **нарастващ** фронт на правоъгълен импулс, микроконтролера генерира друг импулс, с определена продължителност и амплитуда.

Продължителността на импулса зависи от настройката на устройството. Променя се чрез 4 канален DIP ключ, намиращ се до входната клема. Налични са 4 ключета, които позволяват 16 комбинации на дължината на изходният импулс. Наличните комбинации за продължителността на изходен импулс са дадени в таблица 1.

Номер на комбинация	Продължителност на изходен импулс	SW1	SW2	SW3	SW4
1	1ms	OFF	OFF	OFF	OFF
2	5ms	ON	OFF	OFF	OFF
3	10ms	OFF	ON	OFF	OFF
4	25ms	ON	ON	OFF	OFF
5	50ms	OFF	OFF	ON	OFF
6	100ms	ON	OFF	ON	OFF
7	200ms	OFF	ON	ON	OFF
8	300ms	ON	ON	ON	OFF
9	400ms	OFF	OFF	OFF	ON
10	500ms	ON	OFF	OFF	ON
11	600ms	OFF	ON	OFF	ON
12	700ms	ON	ON	OFF	ON
13	800ms	OFF	OFF	ON	ON
14	900ms	ON	OFF	ON	ON
15	1000ms	OFF	ON	ON	ON
16	2000ms	ON	ON	ON	ON

Таблица 1.

Амплитудата на изходния импулс зависи от захранващото напрежение, което се подава на изходната клема(VIN). Захранващото напрежение е с гранични стойности 8-36VDC. Под 8V платката може да сработва, но няма да има изход. Над 37V е възможно изгаряне на електрониката!!!

Фиг. 1.

Свързване: На фиг. 1 е показана платката на устройството, и самото устройство. В ляво е така наречената входна клема. Сигналите, които приема са:

- 5V – 5волта налични на платката
- GND
- PULSE – входен импулс
- GND

За правилно подаване на входен импулс, той се свързва на PULSE, и на GND.

В дясно е показана така наречената изходна клема. Сигналите, които приема са:

- VIN – захранващо напрежение на устройството, 8-36V
- GND
- OUT – изходен импулс
- GND

На VIN и GND се свързва захранващото напрежение. На OUT и GND се свързва изходният импулс.

Спецификации:

- Захранващо напрежение: 8-36V на пин VIN
- Изходно напрежение: приблизително размаха на захранващото напрежение
- Изходен ток: до 3A
- Входно напрежение: 5V на пин PULSE
- Минимална продължителност на входен импулс: 10ns
- Засичане на входен импулс: По нарастващ фронт
- Типове конектори: винтова клема на плуг терминал
- Настройка продължителността на импулса: чрез DIP ключе, 16 комбинации
- Светлинна сигнализация: светодиод за наличие на 5V захранване и светодиод светещ с продължителността на изходният импулс
- Размери: 92x78x27мм
- Монтаж: 5мм отвори разположени в растер 69x59мм

Предимства на **Pulse extender V1**

- Малки размери на модула
- Лесен монтаж
- Висока гъвкавост при определяне на изходен импулс
- Лесна настройка на продължителността на изходният импулс
- Високи показатели: 3A изходен ток, подходят за комутиране на релета и контактори

Приложения на **Pulse extender V1**

- Сигнализация за налични бързи правоъгълни импулси
- Управления на релета и сигнални лампи

Диаграма на свързване

