

## Программируемый ШИМ-контроллер

Модуль предназначен для настройки, проверки, эксплуатации и исследования характеристик различных нагрузок. Как правило, модуль используется совместно с силовым ключом. Модуль имеет 10 ячеек энергонезависимой памяти, для хранения скважности и частоты ШИМ - сигнала.

Процент заполнения ШИМ-сигнала	0..100%
Шаг регулировки ШИМ-сигнала	1%
Количество частот выходного ШИМ-сигнала	5
Память сохраненных значений	10 ячеек
Рекомендуемое напряжение питания (фильтрованное)	6..25 В
Потребляемый ток	20..70 мА
Амплитуда выходного сигнала	5 В
Допустимый выходной ток	10 мА
Цвет свечения индикатора	желтый
Температура эксплуатации модуля	-40..+60°C
Защита от переплюсовки питания модуля	Нет
Размеры	45x30x21 мм
Вес	11 г

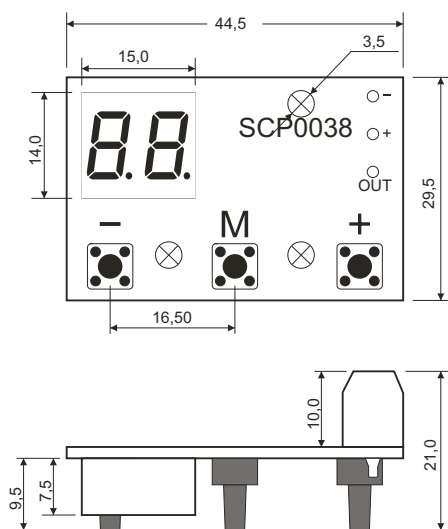
Модуль рекомендован для управления:

- яркостью светодиодов, светодиодных лент/линеек;
- электродвигателями постоянного тока;
- яркостью ламп накаливания;
- низковольтными нагревателями.

### Частоты ШИМ

F0 ~ 16 KHZ  
 F1 ~ 2 KHZ  
 F2 ~ 250 HZ  
 F3 ~ 63 HZ  
 F4 ~ 16 HZ

Рис. 1. Габаритные размеры



### Назначение кнопок

	<b>Увеличить заполняемость</b> (максимум 100, на дисплее заполняемость 100 отображается двумя нулями <b>00</b> )
	<b>Уменьшить заполняемость</b> (минимум - 0, на дисплее заполняемость 0 отображается одним нулём <b>0</b> )
	<b>Выбрать следующую частоту.</b> Выбранная частота на дисплее отображается миганием символа F и номера, например: <b>F4</b>
	<b>Загрузка настроек из следующей ячейки (0..9).</b> На дисплее 2 раза мигнет символ L и номер загруженной ячейки, например: <b>L9</b> (пустые ячейки пропускаются).
М удерж.	<b>Просмотр номера загруженной ячейки списка.</b> На дисплее отображается символ L и номер ячейки, например: <b>L7</b>
М удерж.	<b>Переход в режим сохранения в память.</b> Необходимо кнопками  и  выбрать ячейку в списке и нажать кнопку
М удерж.	<b>Очистить загруженную ячейку памяти</b>

М удерж. - удерживать кнопку М до отображения номера ячейки

Текущие настройки ШИМ (частота, заполняемость) автоматически сохраняются в ячейку автосохранения при отсутствии нажатий на кнопки ~10 секунд. При включении ШИМ-контроллер включается с настройками автосохранения.

Для внесения изменений в ячейки списка необходимо их сохранить повторно.

Рис.2. Схема включения силового ключа от одного источника питания

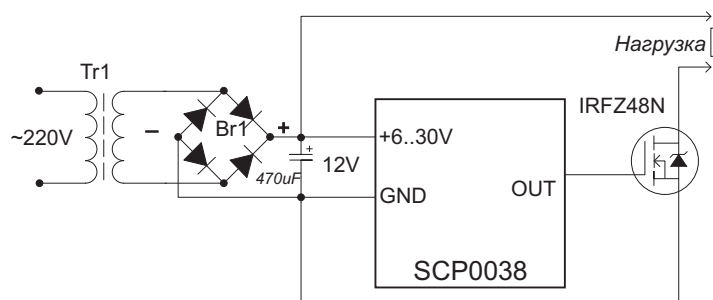


Рис.3. Схема включения силового ключа от двух источников питания

