

# VM5

## Цифровой вольтметр

- точный и стабильный миниатюрный модуль измерения постоянного напряжения;
- выход превышения заданного порогового значения напряжения;
- возможность многократной калибровки;
- хорошо читаемые цифры высотой 14мм;
- рекомендован для использования в блоках питания, для контроля состояния различных цепей и аккумуляторов; используя пороговый выход можно создавать автоматические устройства поддержания напряжения, например, зарядные устройства;

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения напряжения	0-50.0 V
Точность измерения	0.5%+1ед.
Входное сопротивление	1 МОм
Питание	3.3-5.2 V
Ток потребления	60 мА
Нагрузочная способность выхода	10 мА
Комплектация:	плата в сборе.

**Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти устройства.**

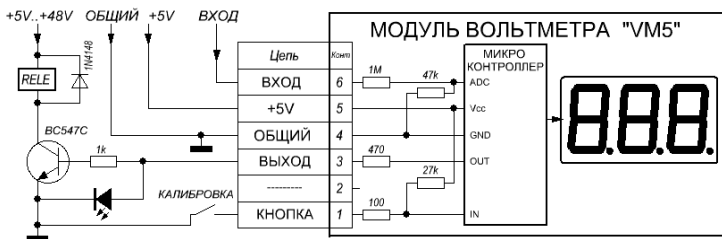


Схема подключения внешних цепей

### Порядок включения

1. Найдите метку «1» около разъема!
2. Подключите блок питания (+5В) к выводам 4 и 5.
3. Подключите цепь для измерения напряжения к выводу 6.
4. При необходимости, подключите цепь индикации или коммутации к выводу 3 (светодиод можно включать без дополнительного резистора).
5. Включите питание.

### КОМПАРАТОР И НАСТРОЙКА ПОРОГА

Вольтметр имеет выход, сообщающий о превышении заданного порога, значение которого устанавливается такими действиями:

- подключите технологическую кнопку между выводом 1 и общим проводом;
- подайте питание на вольтметр;
- подайте на вход напряжение равное порогу;
- нажмите и удерживайте технологическую кнопку до индикации одной правой точки.



Внешний вид модуля (размер платы 21x48мм)

### КАЛИБРОВКА ВОЛЬТМЕТРА

При изготовлении вольтметр калибруется и его показания соответствуют поданному на вход напряжению. Изменить калибровку можно так:

- подключите технологическую кнопку;
- удерживая кнопку нажатой, подайте питание;
- при загорании правой точки отпустите кнопку; вместе с индикацией входного напряжения будут светиться все три точки, это значит вольтметр перешел в режим калибровки;
- подайте на вход напряжение 29,95 Вольт;
- нажмите и удерживайте технологическую кнопку до индикации одной правой точки;
- после отпускания кнопки Вольтметр уже работает в новой шкале, но остаётся в режиме калибровки (горят все точки) и Вы можете при необходимости продолжить калибровку;
- для выхода из режима калибровки отключите от вольтметра питание;

Для питания модуля рекомендуется использовать блок PSR-05.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на [kitsupport@ukr.net](mailto:kitsupport@ukr.net)

### ВНИМАНИЕ!

Для пайки контактов разъема применяйте только бескислотные флюсы и припой ПОС-61. Затекание флюса в разъем нарушает контакт.

### Не принимаются претензии на устройства:

1. Подвергшиеся механической обработке или с механическими повреждениями, оторванными контактными площадками.
2. С залуженными контактами разъемов.
3. Паяные кислотными флюсами.
4. Эксплуатировавшиеся в режимах, не предусмотренных данной инструкцией.

**Претензии принимаются в течении двух недель с момента продажи устройства.**

## IMRAD

Электронные компоненты  
03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3  
Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95  
[www.imrad.com.ua](http://www.imrad.com.ua)