

AM100 BIPOLO

Амперметр постоянного тока биполярный +/-100А

Модуль предназначен для встраивания в аппаратуру в качестве амперметра, и имеет следующие особенности:

- стабильное измерение тока до 300А в шунтах привязанных к минусовому питанию;
- индикация направления (знака) тока;
- гибкая калибровка под шунт 25-80mV;
- заводская калибровка 75mV = 100А;
- автоматическое переключение формата индикации с 99,9[A] на 100..300[A];
- рекомендуется для измерения тока в системах, позволяющих установить шунт (в т.ч. нестандартный) в минусовой провод питания - блоки питания, зарядно-разрядные устройства, катера и яхты.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения	+/-80mV
Заводская калибровка под шунт 75mV	100А
Допустимая перегрузка по входу	+/-5V
Формат индикации результата	XX.X; XXX
Погрешность измерения	1% +1 мл. ед.
Входное сопротивление,	470 Ом
Напряжение питания	7..25V
Ток потребления	25mA
База крепежных отверстий (M2,5)	57мм
Комплектация:	плата в сборе



Рис.1 Схема подключения амперметра и шунта с питанием от источника тока.



Внешний вид устройства (размер платы 22x63мм)
Расстояние между крепежными отверстиями 57мм
(отверстия М 2,5мм)

КАЛИБРОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ АМПЕРМЕТРА

При изготовлении амперметр калибруется, после чего его показания соответствуют 100А при подаче на вход напряжения 75mV. Если Вы хотите изменить калибровку, действуйте так:

- подключите кнопку «КАЛИБРОВКА» по схеме;
- замкните кнопку и подайте питание;
- свечение всех трех точек указывает, что амперметр перешел в режим калибровки;
- подайте на вход напряжение от 25mV до 80mV, соответствующее току 100А для данного экземпляра шунта (при подаче 37,5mV Вы получите амперметр на 200А для стандартного шунта, а 25mV дадут полную шкалу 300А!);
- дождитесь стабильных показаний;
- нажмите кнопку - индикатор мигнет, теперь амперметр работает в новой шкале, но остаётся в режиме калибровки (горят все точки) и Вы можете при необходимости повторить калибровку, для выхода из режима калибровки отключите питание.

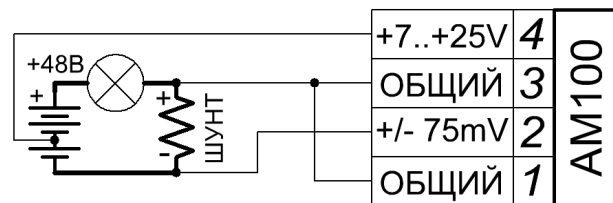


Рис.2 схема подключения с общим минусом

На рис.1 основная схема включения амперметра - с питанием от источника, ток которого необходимо измерить. Если напряжение источника тока больше, чем допустимое питание модуля, то нужен дополнительный источник питания. Во многих случаях удобно, когда оба источника соединены отрицательными полюсами. В этом случае руководствуйтесь рис.2, где для примера дополнительный источник показан, как отвод от основного.

Наибольшую свободу подключения дает источник питания модуля изначально гальванически отвязанный от источника тока - рис.3. В этом случае шунт может стоять в любом месте измеряемой цепи и модуль подключается двумя проводами только к шунту.

На всех схемах провода ОБЩИЙ и 75mV можно поменять местами. При этом изменится знак измеряемого тока. Во всех случаях, чтобы не сжечь внутреннюю перемычку 1-3, надежно соедините выводы разъема 1 и 3.

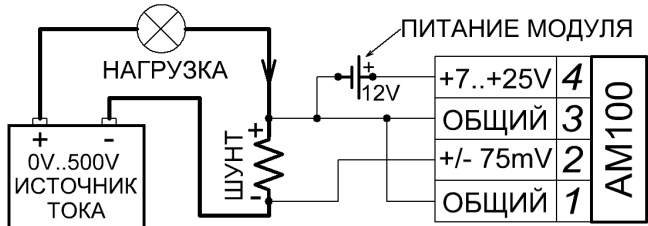


Рис.3 Схема подключения амперметра и шунта с гальванической развязкой.

Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти устройства.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

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