

AM718-05/8000AC

Амперметр переменного тока 50Гц

Амперметр предназначен для измерения переменного тока до 5А при частоте 50Гц. Измерение производится встроенным датчиком без внешнего шунта, что позволяет осуществить гальваническую развязку прибора от измеряемых цепей. Данная модель, в основном, предназначена для использования совместно с внешним токовым трансформатором с выходным током до 5А, что позволяет расширить диапазон измерений до 8000А, используя возможность масштабирования результатов.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых токов	0...5А
Погрешность измерения	3%
Дискретность измерения	0,01А
Максимально допустимый импульсный ток	40А
Входное сопротивление	0,0030м
Напряжение питания	8-25V
Ток потребления	35mA
Поддержка токовых трансформаторов от 10А до 8000А	
Допустимое напряжение между входом и цепями питания амперметра	380VAC
Комплектация:	плата в сборе

Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти устройства.

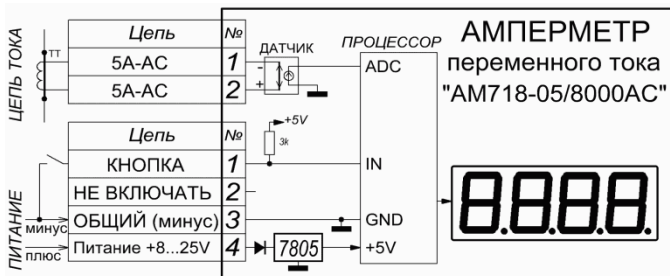


Схема подключения внешних элементов

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АМПЕРМЕТРА

В амперметре используется датчик тока на основе эффекта Холла, поэтому вблизи модуля нельзя располагать мощные магниты и дроссели. В особо критичных случаях, возможно, потребуются магнитная экранировка модуля. Амперметр измеряет эффективное (среднеквадратичное) значение силы тока. Форма тока при этом может быть весьма сложной, например, ток симисторного регулятора с управлением по углу открывания. **ВНИМАНИЕ!** Постоянная составляющая тока вносит в измерения дополнительную погрешность! Входное сопротивление модуля 3-4мОм (миллиОм), поэтому он не оказывает заметного влияния на цепь, в которую включен. Важно обеспечить надежный контакт в клеммнике ввода тока на плату! Для сравнения - сопротивление 4мОм имеет провод из настоящей меди сечением 1кв.мм и длиной 23см.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА, КАЛИБРОВКА

1. Для стандартных ТТ амперметр поддерживает масштабирование, т.е. преобразование тока 5А в измеряемый ток первичной обмотки ТТ. Для правильной индикации реального измеряемого тока необходимо сообщить амперметру номинальный ток подключенного ТТ. Для этого во время работы модуля нажать и удерживать КНОПКУ (см. схему) около 3сек. При появлении надписи "dIAP" (ДИАПАЗОН) отпустить кнопку - на индикаторе отобразится текущий диапазон, т.е. значение, которое амперметр покажет при входном токе 5А. Нажатиями кнопки надо найти номинальный ток ТТ. Через 8сек прибор автоматически вернется к измерениям в новом диапазоне.

2. Для нестандартного ТТ, которого нет в ряду поддерживаемых, необходимо выбрать ближайший меньший диапазон и провести калибровку, подавая в первичную обмотку ТТ ток выбранного диапазона или подавая на вход модуля пропорционально меньший ток.

3. Амперметр позволяет провести электронную калибровку, т.е. подстройку индицируемой величины тока до необходимого значения. При изготовлении модуль калибруется током 5,00А. Если Вас не устраивает полученная точность или применяемый ТТ не соответствует выбранному диапазону, то КАЛИБРОВКА производится так:

- снять питание с модуля;
- удерживая кнопку нажатой, подать питание; получив надпись "CAL", отпустить кнопку, (в режиме калибровки дополнительно светится крайняя правая точка индикатора);
- подать на ТТ или, что может быть проще, на вход модуля ток, при котором амперметр должен показать номинальное значение установленного ДИАПАЗОНА;
- дождаться стабильных показаний и кратковременно нажать кнопку; теперь показания соответствуют проведенной калибровке, а модуль продолжает находиться в режиме калибровки и ее можно повторить;
- получив желаемый результат, снять питание с модуля.

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

Для питания модуля подойдет блок PSR-12, аккумулятор, либо блок питания с постоянным напряжением на выходе от 8 до 25 вольт.

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