

MCC1010 и MVC1010

1000 А Зажим переменного тока



- CAT IV 600 В измерение тока до 1000 А (переменного тока)
- чувствительность 1 мА/1 А с номинальной нагрузкой 1 Ω
- Большие зажимы для кабелей до 52 мм
- Защита от перенапряжения выходных клемм
- Применимо для тока потерь

ОПИСАНИЕ

Датчик тока MCC1010 и MVC1010 предназначен для измерений переменного тока до 1000 А с коэффициентом деления 1000:1. Датчик обеспечивает высокую точность (погрешность 0,3% при полном диапазоне измерений) и незначительный сдвиг фазы (0,7° при полном диапазоне измерений), поэтому применим для измерения мощности, электроэнергии и качества электроэнергии.

Такие высокие эксплуатационные характеристики достигаются благодаря высокопроницаемому сплаву FeNi, из которого изготовлены магнитные сердечники. Минимальное установленное сопротивление (нагрузка) 1 Ω должно обеспечиваться инструментом, подсоединенным к MCC1010 и MVC1010. Выходные клеммы MCC1010 и MVC1010 защищены ограничительной схемой напряжения, обеспечивающей безопасное напряжение прикосновения при всех номинальных условиях.

MCC1010 и MVC1010 относится к категории безопасности CATIV 600 В, в соответствии с международным стандартом IEC 61010.

НАЗНАЧЕНИЕ

MCC1010 и MVC1010 - это простой в использовании бесконтактный зажим считывания тока, который может применяться со следующими инструментами:

- Анализаторами качества электроэнергии
- Осциллографами
- Контрольно-измерительными устройствами двигателя
- Приборами для измерения сопротивления заземления с зажимами
- Технология ART
- Безэлектродное измерение
- Устройства регистрации данных
- Цифровые электроизмерительные приборы

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЖИМА

MCC1010 и MVC1010 предназначен для зажима однофазного измеряемого объекта, а не фазы + нейтраль, так как это даст неверный результат из-за протекания тока в разных направлениях. Необходимо попытаться по возможности удерживать зажимы отдельно для улучшения качества измерений многофазного тока.

При измерении амперметром до 1 А, он может быть подключен напрямую к MCC1010 или MVC1010. Ток 1000 А приведет к показанию амперметра 1 А (коэффициент деления 1000:1).

MCC1010 и MVC1010 создает сигнал 1 мВ на выходе при сопротивлении нагрузки 1 Ω для каждого 1 А первичного тока, поэтому при использовании универсального измерительного прибора, необходимо использовать такой прибор с диапазоном измерений мВ переменного тока. Специализированные приборы для измерения сопротивления заземления, такие как DET3TC, DET4TC и DET4TCR Megger требуют обеспечения соответствия входного сопротивления и схемы измерения диапазону измерения входных сигналов 1 мВ – 1 В и ограничению первичного тока 20 А.

При использовании универсального измерительного прибора с истинным СКЗ, показание напряжения будет равно истинному СКЗ, благодаря точности и коэффициенту амплитуды MCC1010 и MVC1010.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коэффициент преобразования: 1000:1

Чувствительность: 1 мА/А

Первичный ток*	Точность выходного сигнала	Смещение фазы выходного сигнала
1 мА – 100 мА	≤1% + 5 μА	не указано
0.1 А – 1 А		
1 А – 10 А		
10 А – 100 А	≤0.5%	≤0.7°
100 А – 1000 А	≤0.3%	

*Если не указано иное, стандартные условия являются следующими: 22 ±3 °С, 75% влажность, синусоидальный ток при 50/60 ГЦ, без смещения постоянной составляющей, центрированный проводник, внешнее магнитное поле <40 А/м, импеданс нагрузки (нагрузка) ≤1 Ω

Максимальный непрерывный ток:
1000 А @ ≤500 Hz
100 А @ >500 Hz

Полоса пропускания частоты: 15 Hz – 10 kHz

Коэффициент амплитуды: ≥6 для тока до 2000 А, пик (300 А rms)

Влияние коэффициента амплитуды: ≤1% for CF ≤4

Номинальный импеданс нагрузки: ≤1 Ω (нагрузочное сопротивление)

Максимальное выходное напряжение: ≤28 V peak (электронный ограничитель)

Влияние частоты: 30 Hz – 5 kHz ≤0.25%

Влияние положения проводника в зажимах: ≤0,3% амплитуды

Влияние нагрузки до 5Ω: амплитуда согласно спецификации до 900 А
≤0,25% амплитуды выше 900 А
≤0,1° на фазе

Влияние смещения постоянного тока: ≤2% до 20 А DC

Рабочее напряжение: ≤600 V rms

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочих температур: От -20 °С до +50 °С, <85% относительной влажности при (кроме льда или грязи на зажимах)

Диапазон температур для хранения: От -40 °С до +70 °С, <85% относительной влажности при

Влияние температуры: ≤0,1% на амплитуде фаза согласно спецификации

Влияние влажности: амплитуда и фаза согласно спецификации (кроме льда или грязи на зажимах)

Максимальный размер проводника: 52 мм

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Класс входной защиты: IP 40 с закрытыми зажимами

Рабочая высота: 2000 мм

Выходные клеммы: 4 мм, скрытые разъемы

Безопасность: IEC 61010-1:2010 + IEC 61010-2-030:2010 + IEC61010-2-032:2002

Электромагнитная совместимость: IEC61326-1

Безопасность: CATIV 600 V Pollution degree 2

Вес: 700g

Габариты: 218 мм x 110 мм x 45 мм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА

Деталь	Код заказа
MCC1010	1010-516
MVC1010	1010-518