

Цифровые мультиметры АКИП-2203



- Измерение переменного до 750 В и постоянного напряжения до 1000 В, переменного и постоянного тока до 20 А, частоты, скважности (%), емкости, сопротивления и целостности цепи (прозвонка со звуковой и световой сигнализацией), температуры, испытание р-п переходов.
- Базовая погрешность (DCV): $\pm 0,5\%$, автоматический и ручной выбор пределов измерений
- Максимальное разрешение: 10 мкВ/ 0,1 мкА/ 0,1 Ом/ 1мГц/ 10пФ/ 1 °С
- Измерение ср. кв. значения сигналов произвольной формы (TRMS)
- Бесконтактный детектор напряжения
- ЖК-индикатор (5999), 3 изм/с, подсветка дисплея
- Удержание показаний (HOLD, относительные измерения (Δ))
- Беспроводный радиointерфейс Bluetooth (ver. 4.0)
- Поддержка моб. устройств на базе Android/ iOS (планшет, смартфон): установка бесплатного приложения с реализацией функций «Мультиметр»: измеритель, регистратор данных до 10.000 отсчетов (CSV), отображение в табличном виде или тренд (график), голосовое управление и др.
- Беспроводное подключение к ПК с помощью ПО [multimeterBLE*](#) software (в свободном доступе) для импорта отсчетов регистрации и передачи данных
- Батарейное питание, индикация состояния источника питания,
- Автовключение: 30 мин (спящий режим), интерфейса Bluetooth -10 мин
- Пыле-, влагозащищённость, компактность, безопасность

| ТТД нормируются при: (23 ± 5) °С, относительной влажности ≤ 80% | | АКИП-2203 |
|--|--------------------|--|
| Постоянное напряжение (DCV) | Пределы измерений | 60 ¹ , 600 ¹ мВ/ 6, 60, 600В / 1000 В |
| | Погрешность | $\pm (0,5\% + 2 \text{ е.м.р.}) / \pm (0,8\% + 2 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 10 мкВ/ 1 мВ/ 1 В |
| | Вх. сопротивление | 10 МОм |
| | Защита входа | 1000 В |
| Переменное напряжение (ACV) | Пределы измерений | 600 ¹ мВ/ 6, 60, 600/ 750 В |
| | Погрешность | $\pm (0,8\% + 3 \text{ е.м.р.}) / \pm (1\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 100 мкВ/ 1 мВ/ 1 В |
| | Полоса частот | 40 Гц...1 кГц |
| | Вх. импеданс | 10 МОм |
| | Защита входа | ~750 В |
| Постоянный ток (DCA) | Пределы измерений | 600, 6000 мкА ¹ / 60, 600мА/ 6, 20А ² |
| | Погрешность | $\pm(0,8\% + 2 \text{ е.м.р.}) / \pm(0,8\% + 2 \text{ е.м.р.}) / \pm (1,2\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 0,1 мкА/ 0,01 мА/ 10 мА |
| | Защита входа | предохранитель 20 А/ 250В (вход «А»); предохранитель 0,4 А/ 250 В (вход «µА mA») |
| Переменный ток (ACA) | Пределы измерений | 600, 6000 мкА ¹ / 60, 600мА/ 6, 20А ² |
| | Погрешность | $\pm(1\% + 3 \text{ е.м.р.}) / \pm(1\% + 3 \text{ е.м.р.}) / \pm (1,5\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 0,1 мкА/ 0,01 мА/ 10 мА |
| | Полоса частот | 40 Гц...1 кГц |
| | Защита входа | предохранитель 20 А/ 250В (вход «А»); предохранитель 0,4 А/ 250 В (вход «µА mA») |
| Частота ³ (Гц) | Диапазон измерений | 10, 100, 1000 Гц/ 10, 100 кГц/ 1, 10 МГц |
| | Погрешность | $\pm (0,8\% + 2 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 0,001 Гц |
| Сопротивление | Пределы измерений | 600 Ом, 6, 60, 600 кОм/ 60 МОм |
| | Погрешность | $\pm (0,8\% + 2 \text{ е.м.р.}) / \pm (2\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| | Макс. разрешение | 0,1 Ом/ 0,01 МОм |
| | Тестовый сигнал | 1 В / 0,3 мА |
| | Защита входа | ~250 В/ 300 В пост |
| Прозвон цепи | Порог срабатывания | ≤ 30 Ом |
| | Звук. индикация | Непрерывный зуммер частотой 2 кГц |
| | Тестовый сигнал | 1 В / 0,3 мА |
| | Световая индикация | Встроенный светодиод красного цвета |
| Испытание диода (p-n) | Макс. ток теста | 1,3 мА |
| | Напряжение теста | 3,2 В |
| | Диапазон измерений | 0,1...99,9% (f=1 кГц, уров.1 Вскз)/ 0,1...99,9% (f≥1 кГц) |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Козф. заполнения импульсов (%) | Макс. разрешение | 0,1 % |
| | Погрешность | $\pm(1,2\% + 3 \text{ е.м.р.})$; $\pm(2,5\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| Ёмкость | Пределы измерений | 60, 600, 6000 нФ, 60 мкФ/ 600 мкФ, 6, 60 мФ ⁴ |
| | Макс. разрешение | 0,01 нФ/ 0,1 мкФ |
| | Погрешность | $\pm(3\% + 3 \text{ е.м.р.})$ / $\pm(3\% + 5 \text{ е.м.р.})$ |
| Температура | Диапазон измерений | -50 °С...+400 °С |
| | Погрешность | $\pm (2,5\% + 3 \text{ е.м.р.})$ |
| | Разрешение | 1 °С |
| Общие данные | Измерение ср. кв. зн. | Сигнал произвольной формы (TRMS) |
| | ЖК-дисплей | 60 x41 мм |
| | Макс. индикация | 5999 |
| | Беспроводной интерфейс | Bluetooth (ver. 4.0) с поддержкой ПО BLE 4.0* |
| | Объем регистратора | 10.000 (offline -только при активации Bluetooth) |
| | Скорость измерения | 3 изм./с |
| | Автовывключение | 30 мин («спящий режим»/ sleep mode) |
| | Источник питания | 9 В x 1 шт (тип 6F22/ Крона) |
| | Срок службы батареи | 30 ч (непрерывно) |
| | Условия эксплуатации | 0°С...40 °С; относительная влажность: не более 80 % |
| | Условия хранения | -10 °С...60 °С; относительная влажность: не более 80 % |
| | Габаритные размеры | 190 x 88 x 56 мм |
| | Масса | 320 г |
| | Рейтинг безопасности | кат. IV 600 В/кат. III 1000 В |
| Комплект поставки | Измерительные провода (2), зажим типа «крокодил» (2), батарея (1x 9 В), защитный чехол, термopара К-типа (1), PЭ. | |
| Опции | Адаптер Bluetooth USB для ПК | |

Примечания:

¹ - в положении переключателя «**mV**» для АКИП-2203 (**напряжение**);

² - при входном токе **10...15 А** длительность измерений ≤ 2 мин с паузой 10 мин до начала следующего замера. Для силы тока **15...20 А** длительность измерений не должна превышать 10 с, пауза между измерениями не менее 15 мин.

³ - при измерении частоты сигналов синусоидальной или прямоугольной формы. Для диапазона частот 1 Гц ... 5 МГц входной уровень должен составлять ≥ 200 мВ_{свз}.

⁴ - при измерении ёмкости на пределе 60 мФ время измерений может составить более **30 секунд**.

*- ПО **BLE 4.0** поддерживает мультисканальную беспроводную передачу данных (с нескольких мультиметров) на один дисплей пользователя. Функция востребована для мониторинга в опасных местах (без присутствия оператора).