

APPA 208  
APPA 208B

новинка



## Цифровые мультиметры

- Измерение переменного (AC, AC+DC) и постоянного напряжения до 1000В, переменного и постоянного тока до 10А, частоты, скважности (%), емкости, сопротивления и целостности цепи, температуры, испытание р-п переходов, измерение уровня сигнала (дБ, дБм)
- Измерение ср. кв. значения сигналов произвольной формы (TRMS)
- Базовая погрешность (DCV):  $\pm 0,03\%$
- Максимальное разрешение: 1 мкВ/ 1 мкА/ 10МОм/ 1мкГц/ 10пФ/ 0,1 °С
- Встроенный цифровой регистратор на 40.000 ячеек
- Регистрация Min/ Max/AVG значений, внутр. память (запись/вывод)
- Автодетектирование напряжения (пост/перем.), фильтр НЧ
- ЖК-индикатор (40.000), 2 области индикации (осн. и доп. параметр)
- Графическая линейная шкала (43 сегмента), подсветка дисплея
- Удержание пиковых значений (от 500 мкс)
- Интерфейс оптический RS-232/ USB, в комплекте ПО
- Беспроводной радиointерфейс Bluetooth (ver. 4.0 мод. с инд. «В» - APPA 208B)
- Универсальное питание (в т.ч. – батарейное)
- Индикация состояния источников питания, автовыключение
- Звуковое предупреждение об ошибке коммутации на входе (beeper guard)
- Безопасность (кат. III 600 В/кат. II 1000 В)

| ТД нормируются при:<br>(23 ± 5) °С, отн. влажность ≤ 80% |                     | APPA 208/ 208B  |
|--|---------------------|---|
| ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (DCV)                              | Пределы измерений   | 40; 400 мВ; 4; 40; 400; 1000 В                              |
|  | Погрешность         | $\pm (0,03\% + 20 \text{ ед. сч.})$                         |
|  | Макс. разрешение    | 1 мкВ   |
|  | Вх. сопротивление   | 10 МОм  |
|  | Защита входа        | $\approx 1000 \text{ В}; \sim 1000 \text{ В}$               |
| ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ACV*)                             | Пределы измерений   | 400 мВ; 4; 40; 400; 1000 В                                  |
|  | Погрешность         | $\pm (0,7\% + 50 \text{ ед. счета})$                        |
|  | Макс. разрешение    | 1 мкВ   |
|  | Полоса частот       | 40 Гц...100 кГц   |
|  | Вх. импеданс        | 10 МОм/100 пФ   |
|  | Защита входа        | $\approx 1000 \text{ В}; \sim 1000 \text{ В}$               |
| ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ                                    | Диапазон измерений  | -80 дБ...50 дБ; -15 дБм...55 дБм                            |
|  | Опорный уровень     | 0 дБ = 1 В; 0 дБм = 1 мВт, 600 Ом <sup>1</sup>              |
| ПОСТОЯННЫЙ ТОК (DCA)                                     | Пределы измерений   | 40; 400 мА; 4; 10 А   |
|  | Погрешность         | $\pm (0,2\% + 40 \text{ ед. счета})$                        |
|  | Макс. разрешение    | 1 мкА   |
|  | Падение напряжения  | 800 мВ по входу mA, 1 В по входу A                          |
|  | Защита входа        | Предохранитель 15 А/600 В (вход «А»); 1 А/600 В (вход «mA») |
| ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (ACA*)                                    | Пределы измерений   | 40; 400 мА; 4; 10 А   |
|  | Погрешность         | $\pm (0,8\% + 40 \text{ ед. счета})$                        |
|  | Макс. разрешение    | 1 мкА   |
|  | Полоса частот       | 40 Гц... 1 кГц  |
|  | Падение напряжения  | 800 мВ по входу mA, 1 В по входу A                          |
|  | Защита входа        | Предохранитель 15 А/600 В (вход «А»); 1 А/600 В (вход «mA») |
| ЧАСТОТА (ПРИ ИЗМЕРЕНИИ УРОВНЯ)                           | Диапазон измерений  | 40 Гц... 100 кГц  |
|  | Погрешность         | $\pm (0,2\% + 30 \text{ ед. сч.})$                          |
|  | Макс. разрешение    | 0,1 Гц  |
|  | Чувствительность    | 1/20 от предела изм.  |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ  | Пределы измерений   | 400 Ом; 4; 40; 400 кОм; 4; 40 МОм                           |
|  | Погрешность         | $\pm (0,2\% + 3 \text{ ед. сч.})$                           |
|  | Макс. разрешение    | 0,1 Ом  |
|  | Тестовое напряжение | 3,3; 0,6 В  |

|                                |                         |  |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| ПРОЗВОН ЦЕПИ                   | Порог срабатывания      | 50 Ом  |
|                                | Индикация               | Непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц   |
| ИСПЫТАНИЕ ДИОДА (P-N)          | Макс. ток теста         | 1,1 мА   |
|                                | Напряжение теста        | 3,3 В  |
| ЧАСТОТА                        | Пределы измерений       | 40, 400 Гц; 4; 40; 200 кГц   |
|                                | Погрешность             | ± (0,005 % + 10 ед. сч.)   |
|                                | Макс. разрешение        | 1 мГц  |
|                                | Чувствительность        | 250 мВ   |
| КОЭФ. ЗАПОЛНЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ (%) | Диапазон измерений      | 20...80 %  |
|                                | Погрешность             | ± 0,1 % + 10 ед. сч.   |
|                                | Макс. разрешение        | 0,1 %  |
| ЕМКОСТЬ                        | Пределы измерений       | 40; 400 нФ; 4; 40; 400 мкФ; 4; 40 мФ   |
|                                | Погрешность             | ± (0,9 % + 2 ед. сч.)  |
|                                | Макс. разрешение        | 10 пФ  |
| ТЕМПЕРАТУРА                    | Диапазон измерений      | -200 °С... 1200 °С   |
|                                | Погрешность             | ± (0,1 °С + 10 ед. сч.)  |
|                                | Макс. разрешение        | 0,1 °  |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ                   | Измерение ср. кв. зн.   | Сигнал произвольной формы  |
|                                | Разрядность шкалы       | 4¼ или 3¼ (цифровой индикатор)   |
|                                | Макс. индикация         | Переключается: 40000; 4000   |
|                                | Линейная шкала          | 43 сегмента <sup>3</sup>   |
|                                | Интерфейс               | RS-232/ USB  |
|                                | Беспров. рад./интерфейс | - Bluetooth (ver. 4.0)   |
|                                | Объем регистратора      | 40.000   |
|                                | Объем памяти            | 7 показаний  |
|                                | Скорость измерения      | Цифр. шкала: 2 изм./с (4 изм./с, при 4-разр. инд.); Лин. шкала: 20 изм./с  |
|                                | Автовывключение         | Устанавливается: 1...60 мин <sup>4</sup>   |
|                                | Источник питания        | Батарея 1,5 В х 6 (тип AAA) или 9 В (тип «Крона»); сеть 90...264 В, 50/60 Гц   |
|                                | Срок службы батареи     | 100 ч  |
|                                | Условия эксплуатации    | Температура: 0 °С... 50 °С; отн. влажность: не более 80 %  |
|                                | Габаритные размеры      | 233 x 95x 230 мм   |
|                                | Масса                   | 1600 г   |
|                                | Комплект поставки       | Измерительные провода (2), зажим типа «крокодил» (2), сетевой шнур, плечевой ремень, руководство по эксплуатации. батарея 9 В (1), термомпара К-типа (1), адаптер термомпары (1), программа WinDMM300, интерф. кабель RS-232/USB |

**\*Примечание:** При измерении сигнала переменного напряжения с постоянной составляющей (AC + DC) значение погрешности измерений составит ± (норм. значение ACV + (1,0 % + 8 ед. сч.)).

При измерении переменного тока с постоянной составляющей (AC + DC) погрешность измерений составит ± (норм. значение ACA + (1,0 % + 8 ед. сч.)).

1 Опорное сопротивление выбирается из ряда: 2; 4; 8; 16; 50; 75; 93; 110; 125; 135; 150; 300; 600; 900; 1200 Ом

2 До 20 А – в течении не более 30 с

3 Возможна установка «0» в центр, 10-ти кратное увеличение цены деления, выключение шкалы

4 Возможна блокировка автовывключения