

APPA 300 серия

APPA 301, 303, 305



- Измерение постоянного напряжения 1 мкВ ... 1000 В
- Измерение переменного напряжения 10 мкВ ... 750 В
- Измерение постоянного / переменный ток 1 мкА ... 10 А
- Сопротивление 0,01 Ом ... 40 МОм
- Измерение частоты 0,01 Гц ... 4 МГц
- Измерение ёмкости 1 пФ ... 10 000 мкФ
- Измерение температуры -200 °C +1300 °C (APPA-303/305)
- Базовая погрешность ±0,06 % (305), ±0,1 % (303), ±0,2 % (301)
- Меню обработки результатов
- Четыре шкалы
- Интерфейс RS-232 с оптической развязкой

Цифровые мультиметры



Так просто, так легко, сразу к работе...

Основные операции очень просто осуществляются этими кнопками:

LIGHT

Включение / выключение подсветки экрана (Также может быть установлено время автоматического выключения подсветки)

BAR

Выбор вида аналоговой шкалы: обычная шкала, масштабируемая шкала, шкала с центральным нулём, отключение шкалы.

DIGIT

Выбор режима отображения: 4 и 3 разряда.

RANGE

Ручной выбор предела для обеспечения более быстрых измерений.

OFF

Включение дополнительных режимов.

Автоматический выбор пределов при измерении 12 параметров:

- DCV, ACV, AC+DCV
- DCA, ACA, AC+DCA
- Измерение сопротивления при низком напряжении
- Прозвонка p-n переходов
- Звуковая прозвонка проводников
- Измерение ёмкости
- Измерение частоты
- Измерение температуры (APPA 303, 305)



Экранное меню - всё чётко и ясно...

Навигация по меню доступа к расширенным функциям мультиметра осуществляется кнопками F1 F2 F3 F4 и OFF:

STORE **RECALL**

Сохранение, вызов до семи результатов измерений с выводом на второй экран

RESET

Сброс установок и значений в начальное положение

AUTO HOLD

Режим автоматического удержания измерений

PEAK HOLD

Быстрое, до полсекунды, удержание пиковых значений (APPA 303, 305)

MAX **MIN** **MAX-MIN**

Удержание пиковых значений с выводом на второй экран и фиксацией времени измерения

HIGH **LOW**

Режимы сравнения показаний со вторым экраном

%

Процентное соотношение, относительные измерения

REF

Компенсация начальных показаний

SETUP (← →)

Позволяет определить режим звукового сигнала, время автоматического отключения, включать, выключать предупреждение об опасности при перегрузки, устанавливать частоту сети питания, сопротивление, определить режим функции сброса

dBm **dB**

Выбор индикации в dBm или в dB

SEND

Передача данных на компьютер

Уникальное экранное меню мультиметров этой серии и система визуального контроля режимов позволит вам уловить малейшие события сигнала, не отвлекаясь на положение переключателя режимов или соединительных проводов.



Днём и ночью

Высококонтрастный ЖК-индикатор, которым оснащены модели этой серии, позволит вам без проблем считывать показания с дисплея как при ярком солнечном свете, так и, благодаря встроенной подсветке, в абсолютной темноте. Для увеличения ресурса батарей, подсветка дисплея имеет функцию автоотключения



В любую погоду

Разработанные для работы в суровых условиях, приборы этой серии оснащены резиновыми уплотнителями на швах, в поворотном переключателе, разъёмах щупов и в крышке батарейного отсека

для предохранения прибора от грязи, пыли и водяных брызг. Приборы также устойчивы к ударам и падениям. Они могут быть использованы, как в лабораторных так и в полевых условиях



Экстра-защита

Каждый прибор APPA 300-ой серии комплектуется защитным кожухом, который имеет подставку, отверстие для подвешивания, а также фиксатор щупов. Этот кожух обеспечивает высокую степень безопасности и удобство пользования вашим прибором



Надёжность и безотказность

Высоковольтные предохранители, искровые разрядники и предохранительные сопротивления защищают приборы этой серии от перегрузок. Уникальный вращающийся переключатель, сделанный из надёжного пластика, контакты из медно-бериллиевого сплава, позолоченные контакты на плате прибора, обеспечат Вам годы безотказной работы прибора



Приборы этой серии оснащены RS-232 интерфейсом с оптической развязкой, обеспечивающим безопасное и легкое подключение к ПК. В комплект поставки прибора APPA 305 входит оптоэлектронный кабель, адаптер и программное обеспечение APPA WinDMM 300. Всё это можно приобрести дополнительно и для остальных приборов этой серии

Автоматическая калибровка

Каждый прибор 300-ой серии APPA может быть очень легко откалиброван с помощью внешнего калибратора и ПК, подключением тестовых щупов и RS-232 кабеля к прибору, без необходимости его вскрытия.

Виртуальный инструментарий...

Программа, базирующаяся на LabVIEW, даёт возможность пользователю создавать свою собственную инструментальную систему используя обычный компьютер и прибор APPA 300-ой серии, которая называется Виртуальным Инструментарием. Вы можете совмещать и сравнивать, по своему выбору, полученные данные, для создания виртуально-инструментальных систем, точно соответствующих вашим потребностям.

Сбор данных и анализ

Информация, передаётся из прибора в Ваш компьютер для оценки и статистики, если Вы хотите документировать измерения для отчёта, или сделать анализ данных более детальным и исчерпывающим.

Никаких опций!

Всё аксессуары необходимые для работы поставляется в стандартном комплекте



| TTD нормируются при: (23 ± 5) °C, отн. влажность ≤80% | | APPА 301 | APPА 303 | APPА 305 |
|--|--------------------------|---|--|--------------------------|
| ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | Пределы измерений | | 40; 400 мВ; 4; 40; 400; 1000 В | |
| | Погрешность | ± (0,2 % + 2 ед. счета) | ± (0,1 % + 2 ед. счета) | ± (0,06 % + 2 ед. счета) |
| | Макс. разрешение | | 1 мкВ | |
| | Вх. сопротивление | | 10 МОм | |
| | Защита входа | | =1000 В; ~750 В | |
| ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | Пределы измерений | | 400 мВ; 4; 40; 400; 750 В | |
| | Погрешность | ± (1,0 % + 5 ед. счета) | ± (0,9 % + 5 ед. счета) | ± (0,7 % + 5 ед. счета) |
| | Макс. разрешение | | 10 мкВ | |
| | Полоса частот | 40 Гц...10 кГц | 40 Гц...50 кГц | 40 Гц...100 кГц |
| | Вх. импеданс | | 10 МОм/100 пФ | |
| ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ПОСТОЯННЫЙ ТОК | Защита входа | | =1000 В; ~750 В | |
| | Диапазон измерений | | -80 дБ...50 дБ; -15 дБм...55 дБм | |
| | Опорный уровень | | 0 дБ = 1 В; 0 дБм = 1 мВт, 600 Ом ¹ | |
| | Пределы измерений | | 40; 400 мА; 4; 10 А ² | |
| | Погрешность | ± (0,5 % + 4 ед. счета) | ± (0,3 % + 4 ед. счета) | ± (0,2 % + 4 ед. счета) |
| ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК | Макс. разрешение | | 1 мкА | |
| | Защита входа | | Предохранитель 15 А / 600 В (вход «А»); 1 А / 600 В (вход «мА») | |
| | Пределы измерений | | 40; 400 мА; 4; 10 А ² | |
| | Погрешность | ± (1,2 % + 8 ед. счета) | ± (1,0 % + 8 ед. счета) | ± (0,8 % + 8 ед. счета) |
| | Макс. разрешение | | 1 мкА | |
| ЧАСТОТА (ПРИ ИЗМЕРЕНИИ УРОВНЯ) | Полоса частот | | 40...400 Гц | |
| | Защита входа | | Предохранитель 15 А/600 В (вход «А»); 1 А/600 В (вход «мА») | |
| | Диапазон измерений | 40 Гц...10 кГц | 40 Гц...50 кГц | 40 Гц...100 кГц |
| | Погрешность | | ± (0,01 % + 1 ед. счета) | |
| | Макс. разрешение | | 0,1 Гц | |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ | Чувствительность | | 1/20 от предела измерения | |
| | Пределы измерений | | 400 Ом; 4; 40; 400 кОм; 4; 40 МОм | |
| | Погрешность | ± (0,5 % + 2 ед. счета) | ± (0,4 % + 2 ед. счета) | ± (0,3 % + 2 ед. счета) |
| | Макс. разрешение | | 10 мОм | |
| | Тестовое напряжение | | Устанавливается: 3,3; 0,6 В | |
| ПРОЗВОН ЦЕПИ | Защита входа | | 600 В | |
| | Порог срабатывания | | 50 Ом | |
| | Индикация | | Непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц | |
| | Защита входа | | 600 В | |
| | Макс. ток теста | | 1,1 мА | |
| ИСПЫТАНИЕ P-N | Напряжение теста | | 3,3 В | |
| | Защита входа | | 600 В | |
| | Пределы измерений | | 400 Гц; 4; 40; 400 кГц; 4 МГц | |
| | Погрешность | | ± (0,01 % + 1 ед. счета) | |
| | Макс. разрешение | | 10 мГц | |
| ЧАСТОТА | Чувствительность | | 250 мВ | |
| | Защита входа | | 600 В | |
| | Диапазон измерений | | 20...80 % | |
| | Погрешность | | ± 6 ед. счета | |
| | Макс. разрешение | | 0,1 % | |
| КОЭФ. ЗАПОЛНЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ | Пределы измерений | | 4; 40; 400 нФ; 4; 40; 400 мкФ; 4; 10 мФ | |
| | Погрешность | ± (1,9 % + 2 ед. счета) | ± (1,4 % + 20 ед. счета) | ± (0,9 % + 20 ед. счета) |
| | Макс. разрешение | | 1 пФ | |
| | Защита входа | | 600 В | |
| | Диапазон измерений | | -200 °C...1200 °C; -328 °F...2192 °F | |
| ТЕМПЕРАТУРА | Погрешность | | ± (1 °C + 1 ед. счета); ± (2 °F + 2 ед. счета) | |
| | Макс. разрешение | | 0,1 °C; 0,1 °F | |
| | Защита входа | | 600 В | |
| | Измерение ср. кв. зн. | | Сигнал произвольной формы | |
| | Макс. индицируемое число | | Переключается: 40000; 4000 | |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | Линейная шкала | 80 сегментов; возможна установка «0» в центр, 10-ти кратное увеличение цены деления, выключение шкалы | | |
| | Интерфейс | | RS-232 | |
| | Объем памяти | | 7 показаний | |
| | Скорость измерения | | Цифровая шкала: 2 изм./с (5-разрядная индикация); 4 изм./с (4-разрядная индикация); линейная шкала: 20 изм./с | |
| | Автовключение | | Устанавливается: 1...60 мин (возможна блокировка автовключения) | |
| | Источник питания | | 9 В (тип «Крона») | |
| | Срок службы батареи | | 100 ч | |
| | Условия эксплуатации | | Температура: 0 °C...50 °C; отн. влажность: не более 80 % | |
| | Габаритные размеры | | 100 x 212 x 55 мм | |
| | Масса | | 650 г | |
| | Комплект поставки | | Измерительные провода (2), зажим типа «крокодил» (2), батарея 9 В (1), защитный чехол, руководство по эксплуатации. Дополнительно (APPА 303/305): термопара К-типа (1), адаптер термопары (1). Дополнительно (APPА 305): программа WinDMM300, кабель RS-232. | |
| | Опции | | Программа WinDMM300, кабель RS-232, транспортная сумка | Транспортная сумка |

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

²До 20 А – в течении не более 30 с.