

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 $\pm 0,06\%$ (305), $\pm 0,1\%$ (303), $\pm 0,2\%$ (301)
- Меню обработки результатов
- Четыре шкалы
- Интерфейс RS-232 с оптической развязкой



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.

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 O:

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

A **%**

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-й 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-й 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



ТТД нормируются при: (23 ± 5) °С, отн. влажность ≤80%		APPA 301	APPA 303	APPA 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		
КОЭФ. ЗАПОЛНЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ	Чувствительность	250 мВ		
	Защита входа	600 В		
	Диапазон измерений	20...80 %		
	Погрешность	± 6 ед. счета		
	Макс. разрешение	0,1 %		
ЕМКОСТЬ	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 °С...1200 °С; -328 °F...2192 °F		
ТЕМПЕРАТУРА	Погрешность	± (1 °С + 1 ед. счета); ± (2 °F + 2 ед. счета)		
	Макс. разрешение	0,1 °С; 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		
	Автовыключение	Устанавливается: 1...60 мин (возможна блокировка автовывключения)		
	Источник питания	9 В (тип «Крона»)		
	Срок службы батареи	100 ч		
	Условия эксплуатации	Температура: 0 °С...50 °С; 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 (APPA 303/305): термопара К-типа (1), адаптер термопары (1). Дополнительно (APPA 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.