



Описание ПрофКиП МПП-289 - мультиметр переносной профессиональный

Назначение мультиметра профессионального МПП-289	
Мультиметры переносные ПрофКиП МПП-289 предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току, электрической ёмкости и частоты. Прибор является прецизионным мультиметром повышенной точности. Мультиметры отличает повышенная точность измерений, наличие большого количества дополнительных сервисных функций, улучшенная защита корпусов от внешних воздействий и возможность автономного питания в различных условиях эксплуатации. Мультиметры предназначены для использования в цеховых, лабораторных и полевых условиях, при наладке и ремонте радиотехнического оборудования, электронных схем и узлов автоматики, а также при тестировании и ремонте промышленных электросетей	
Основные технические характеристики мультиметра профессионального МПП-289	
Кол-во разрядов основного индикатора и его тип	5 LCD
Базовая погрешность	0,03
Размер символа основного индикатора (мм)	20
Максимальные показания	50 000
Частота обновления информации (изм./сек)	3
Функция записи результатов измерения в память	Да
Регистрация максимальных и минимальных значений	Да
Возможность относительных измерений	Да
Наличие виртуальной аналоговой шкалы	Да
Проверка p-n переходов	Да
Измерение температуры	Да
Звуковая прозвонка цепей	Да
Подсветка дисплея	Да
Автоотключение при бездействии	Да
Характеристики питания	9В, Элемент типа AAA (1,5 В) -6шт
Степень защиты от внешних воздействий	IP40
Размеры мм (длина x ширина x высота)	205x95x50
Масса с источниками питания, кг	0,52

Основные метрологические характеристики мультиметра профессионального МПП-289			
Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения напряжения постоянного тока.			
Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Предел допускаемой основной погрешности

МПП-289	50 мВ	0,001 мВ	$\pm (0,03 \times 10^{-2} \text{ Уизм} + 10r)$
	500 мВ	0,01 мВ	$\pm (0,03 \times 10^{-2} \text{ Уизм} + 6r)$
	5 В	0,0001 В	
	50 В	0,001 В	
	500 В	0,01 В	
	1000 В	0,1 В	

Где Уизм – измеренное значение напряжения постоянного тока (В, мВ) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (В, мВ)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения напряжения переменного тока.

Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Частота измеряемого напряжения	Предел допускаемой основной погрешности
МПП-289	50 мВ	0,001 мВ	40...1000 Гц	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \text{ Уизм} + 40r)$
	500 мВ	0,01 мВ		
	5 В	0,0001 В		
	50 В	0,001 В		
	500 В	0,01 В		
	1000 В	0,1 В		

Где Уизм – измеренное значение напряжения переменного тока (В, мВ) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (В, мВ)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения силы постоянного тока.

Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Предел допускаемой основной погрешности
МПП-289	500 мкА	0,01 мкА	$\pm (0,15 \times 10^{-2} \text{ Изм} + 20r)$
	5000 мкА	0,1 мА	$\pm (0,15 \times 10^{-2} \text{ Изм} + 10r)$
	50 мА	0,001 мА	
	500 мА	0,01 мА	
	5 А	0,0001 А	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \text{ Изм} + 10r)$
	10 А	0,001 А	$\pm (0,5 \times 10^{-2} \text{ Изм} + 10r)$

Где Изм – измеренное значение силы постоянного тока (мкА, mA, A) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (мкА, mA, A)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения силы переменного тока.

Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Предел допускаемой основной погрешности	Частота измеряемого переменного тока
МПП-289	500 мкА	0,01 мкА	$\pm (0,8 \times 10^{-2} \text{ Изм} + 20r)$	45...1000 Гц
	5000 мкА	0,1 мкА		
	50 мА	0,001 мА		
	500 мА	0,01 мА		
	5 А	0,0001 А		
	10 А	0,001 А		

Где Изм – измеренное значение силы переменного тока (мкА, mA, A) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (мкА, mA, A)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения электрического сопротивления.

Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Предел допускаемой основной погрешности
МПП-289	500 Ом	0,01 Ом	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \text{ Ризм} + 10r)$
	5 кОм	0,0001 кОм	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \text{ Ризм} + 5r)$
	50 кОм	0,001 кОм	
	500 кОм	0,01 кОм	
	5 МОм	0,0001 МОм	$\pm (0,1 \times 10^{-2} \text{ Ризм} + 10r)$
	50 МОм	0,001 МОм	$\pm (0,6 \times 10^{-2} \text{ Ризм} + 10r)$

Где Ризм – измеренное значение сопротивления (Ом, кОм, МОм) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (Ом, кОм, МОм)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения электрической ёмкости.

Модель	Предел измерений	Разрешение (r)	Предел допускаемой основной погрешности
МПП-289	50 нФ	0,01 нФ	$\pm (1,0 \times 10^{-2} \text{ Сизм} + 5r)$
	500 нФ	0,1 нФ	
	5 мкФ	0,001 мкФ	
	50 мкФ	0,01 мкФ	
	500 мкФ	0,1 мкФ	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \text{ Сизм} + 5r)$
	5000 мкФ	1 мкФ	

Где Сизм – измеренное значение ёмкости (нФ, мкФ, мФ) r – разрешение на текущем диапазоне измерений (нФ, мкФ, мФ)

Метрологические характеристики мультиметров в режиме измерения частоты синусоидального сигнала.

Модель МПП-289			
Диапазон	Напряжение на входе	Разрешение	Предел допускаемой основной погрешности
50 Гц	0,1...250 В с.кз	0,001 Гц	$\pm (0,006 \times 10^{-2} \text{ Физм} + 4r)$
500 Гц		0,01 Гц	
5 кГц		0,0001 кГц	
50 кГц		0,001 кГц	
200 кГц		0,01 кГц	
Примечание: Физм – измеренное значение частоты; r – разрешение на текущем диапазоне измерений;			
Комплект поставки мультиметра профессионального МПП-289			
Мультиметр переносной ПрофКиП МПП-289	1 шт.		
Паспорт 422165-007-68134858-2023II	1 шт.		
Методика поверки	1 шт.		
Измерительные щупы	1 пара		
Короткие щупы для измерения ёмкости	1 пара		
Элементы питания типа ААА 1,5 В	6 шт.		
Интерфейсный кабель USB	1 шт.		
Мягкий кейс для переноски и хранения	1 шт.		
Упаковка	1 шт.		