ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Эталонный мультиметр Fluke 8588A

Производитель:	Цена:
Fluke	Цена по запросу

Описание

Fluke 8588A – лучший 8,5 разрядный эталонный мультиметр для метрологических лабораторий!

Fluke 8588A предназначен для выполнения более 12 видов высокоточных измерений: силы и напряжения постоянного и переменного тока, электрического сопротивления постоянного тока, электрической ёмкости, частоты, мощности РЧ колебаний в коаксиальных трактах, измерения температуры при помощи термопар и термометров сопротивления, измерения постоянного и переменного тока через внешние шунты, высокоскоростного измерения (оцифровка) напряжения и тока.

Ключевые особенности Fluke 8588A

- АЦП (с разрешением 18 бит) с частотой дискретизации 5 Мвыб/с и сверхстабильный тракт для аналоговых сигналов постоянного напряжения позволяют демонстрировать Fluke 8588A уникальные характеристики при измерениях URMS:
  десятикратное повышение скорости измерений, двукратное снижение уровня шума и более высокую чувствительность к слабым сигналам, чем у других мультиметров такого же класса.
  Уровень шума снижается за счёт усреднения полученных дискретизированных данных с высоким разрешением и высокой стабильности сигнального тракта.
- применяемые в мультиметре эталоны напряжения и аттенюаторы исключают необходимость в ежедневной внутренней самокалибровке для компенсации дрейфа (обычная процедура при использовании в мультиметрах менее точных компонентов).
- не требуется проведения процедуры установки на ноль – за счёт применения высокостабильных усилителей.
- чувствительность к слабым сигналам не зависит от колебаний температуры – это позволяет измерять с высокой точностью измерять слабые сигналы ACV и ACI.
- настройка апертуры (время измерения) в диапазоне от 200 нс до 100 секунд.
- повышенная производительность за счет высокой скорости измерений: до 100 000 отсчетов в секунду.
- встроенная память (для регистрации результатов измерений) до 15 000 000 отчётов.
- возможность анализировать кратковременную и долговременную стабильность – как в режиме реального времени, так и в любое другое время после регистрации данных, выявляя и вычисляя дрейфы, паразитные шумы и анализируя неопределённости без использования внешнего ПК и ПО.
  Возможность быстрого графического отображения амплитуды и фазовых составляющих основного сигнала и его гармоник.
- в стандартной комплектации Fluke 8588A оснащён входными разъёмами на ПЕРЕДНЕЙ (Front) и ЗАДНЕЙ (Rear) панели.
  Входные разъёмы на задней панели, функционально аналогичны разъёмам на передней панели и позволяют проводить измерения в двухканальном режиме (режим сканирования “Scan”*):
  Front-Rear (показания снимаются поочередно с входных разъёмов передней и задней панелей для получения окончательного результата, равного разности показаний);
  Front/Rear (показания снимаются поочередно с разъёмов передней и задней

панелей для получения окончательного результата, равного частному показаний);
(Front-Rear)/Rear (показания снимаются поочередно с разъёмов передней и задней панелей для получения окончательного результата, равного приведенному значению отклонения).
* - функция Scan (сканирование) работает для режимов мультиметра: DCV, ACV, Ohms, Capacitance и Thermocouple.
- функция Scan (сканирование) НЕ работает для режимов мультиметра: DCI, ACI, Оцифровка V и I (digitize), RF Power, DCI Ext Shunt, ACI Ext Shunt, Частотомер и PRT.

- цветной графический ЖК дисплей с русскоязычным меню – позволяет быстро и легко визуализировать тренды, гистограммы, сложные сигналы и статические данные, БПФ (FFT), а также выполнять повседневные метрологические работы.
- подсветка выходных контактов (Visual Connection Management) – позволяет безошибочно подключать измерительные кабели к входным разъёмам Fluke 8588A.
- драйвер IVI для управления мультиметрами Fluke 8588A и 8558A
- широкий выбор стандартных интерфейсов: USB TMC, LAN, IEEE-488.

Дополнительное программное обеспечение MET/CAL/TEAMXP (Fluke) позволяет автоматизировать работу эталонного мультиметра Fluke 8588A и поверяемого СИ (при наличии встроенного интерфейса дистанционного управления), создавая таким образом автоматизированное рабочее место (АРМ).

Встроенные возможности ПО MET/CAL/TEAMXP (Fluke) позволяют Главному метрологу осуществлять полное управления метрологической службой.

Ключевые особенности Fluke 8588A в сравнении с другими мультиметрами

Режимы измерений	**Эталонный мультиметр Fluke 8588A**	**Цифровой мультиметр Fluke 8558A**	**Эталонный мультиметр Fluke 8508A (снят с производства)**
		Диапазоны	
DCV	100 мВ – 1000 В	то же	200 мВ – 1000 В
ACV	10 мВ – 1000 В 1 Гц – 10 МГц	то же	200 мВ – 1000 В 1 Гц – 1 МГц

Сопротивление	1 Ом – 10 ГОм (режим Normal) 1 Ом – 1 ГОм (режим LoI)	то же	2 Ом – 2 ГОм
DCI	10 мкА – 30 А	10 мкА – 2 А	200 мкА – 20 А
ACI	10 мкА – 30 А 1 Гц – 100 кГц	10 мкА – 2 А 1 Гц – 100 кГц	200 мкА – 20 А 1 Гц – 30 кГц
Оцифровка напряжения	100 мВ – 1000 В 5 Мвыб/с (18 бит) полоса до 20 МГц	то же	НЕТ
Оцифровка тока	10 мкА – 30 А 5 Мвыб/с (18 бит) полоса до 4 МГц	10 мкА – 2 А 5 Мвыб/с, полоса до 4 МГц	НЕТ
Частотомер	1 Гц – 10 МГц (режим ACV) 1 Гц – 100 кГц (режим ACI) 10 Гц – 100 МГц (вход BNC)	то же	НЕТ
Температура	Платиновые термометры сопротивления (ПТС) /Преобразователи термоэлектрические (ТП), внешняя компенсация холодного спая (CJC)	то же	Платиновые термометры сопротивления (ПТС)
Ёмкость	1 нФ – 100 мФ	НЕТ	НЕТ
РЧ-мощность	датчики мощности серии NRP	НЕТ	НЕТ
Измерение DCI и ACI через внешние шунты	токовые шунты A40B и др. шунты	НЕТ	

Дополнительные функциональные возможности мультиметра

Цветной графический ЖК дисплей с русскоязычным меню	ДА	ДА	НЕТ
Подсветка выходных контактов (Visual Connection Management®)	ДА	ДА	НЕТ
Программируемое переключение входов на передней/задней панели	ДА	ДА	НЕТ
Измерение отношений в режимах: DCV, ACV, R, C, Thermocouple	ДА	НЕТ	ДА
Внешний опорный сигнал 10 МГц (50 Ом)	ДА	ДА	НЕТ
Интерфейсы: USB TMC, LAN, IEEE-488	ДА	ДА	IEEE-488
Эмуляция приборов 3458A и 8508A	ДА	ДА	НЕТ
Совместимость с командами SCPI	ДА	ДА	НЕТ
Запуск по уровню и другие типы запуска	ДА	ДА	НЕТ
Встроенное БПФ (FFT)	ДА	НЕТ	НЕТ

Скорость считывания: 5 Мвыб/с в память, на шину: 100 000 выб/с при 4,5 разряда 1 выб/с при 8,5 разряда	ДА	ДА	НЕТ

Режим измерения			Fluke 8588A ±(мкХ/Х×изм.знач+мкХ/Х×диапазона) доверительная вероятность		Fluke 8558A ±(мкХ/Х×изм.знач+ мкХ/Х×диапазона) доверительная вероятность	
			95%	99%	95%	99%
DCV	10 В	отн.	2,7 + 0,005	3,5 + 0,06	4,0 + 0,06	5,2 + 0,08
		абс.	2,8 + 0,05	3,6 + 0,06	4,1 + 0,06	5,3 + 0,08
ACV	10 В, 1 кГц	отн.	60 + 5	77 + 6,5	80 + 10	103 +13
		абс.	64 + 5	83 + 6,5	90 + 10	116 + 13
R	10 кОм	отн.	7 + 0,5	9 + 0,6	10 + 0,6	13 + 0,7
		абс.	7,2 + 0,5	9,2 + 0,6	10,3 + 0,6	13,3 + 0,7
DCI	10 мА	отн.	6,5 + 4	8,4 + 5	9 + 5	12 + 6
		абс.	7,6 + 4	10 + 5	9,8 + 5	13 + 6
ACI	10 мА, 1 кГц	отн.	250 + 50	323 + 65	300 + 100	387 + 129
		абс.	260 + 50	335 + 65	310 + 100	400 +129
F	1 кГц (BNC)	отн.	±0,5 мкГц/Гц	±0,5 мкГц/Гц	±0,5 мкГц/Гц	±0,5 мкГц/Гц
T	ПТС 100 Ом	отн.	± 5 мК	± 5 мК	± 5 мК	± 5 мК
C	1 мкФ	отн.	400 + 100	516 + 129	–	–
		абс.	400 + 100	523 + 219	–	–