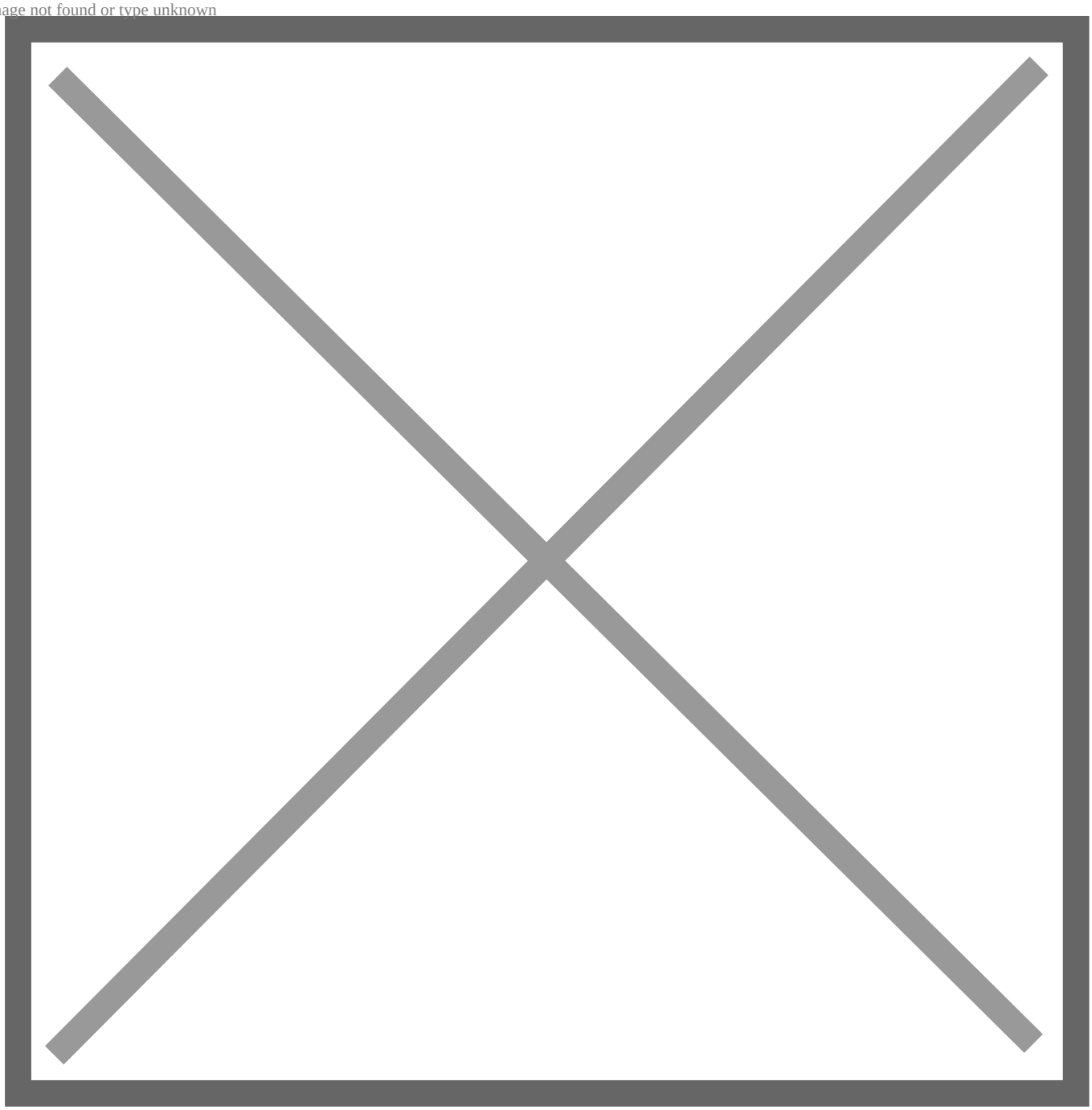
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Эталонный мультиметр Fluke 8508A

Image not found or type unknown



Производитель:	Цена:
Fluke	Цена по запросу

Описание

Модель 8508A представляет собой прибор с 8,5 разрядами точности, разработанный специально для метрологов. Обладающая превосходной

точностью и стабильностью в широком диапазоне измерений, модель 8508A спроектирована как многофункциональный прецизионный измерительный инструмент для калибровочных лабораторий, в которых требуется соблюдение все более возрастающих требований по анализу погрешностей согласно стандарту ISO 17025, а также растущих требований к производительности.

С появлением модели 8508A компания Fluke Calibration открыла новую категорию продуктов — эталонные мультиметры, разработанные специально для метрологических применений. В эталонном мультиметре 8508A воплощены накопленные десятилетиями знания Fluke Calibration, а также решения приобретенной компании Wavetek-Datron, что обеспечило устройству непревзойденную точность и стабильность, гибкость, функциональность и удобство использования.

Превосходные показатели, высокая точность и стабильность

Модель 8508A обладает разрешением 8,5 разрядов, исключительной линейностью и чрезвычайно низким уровнем шума и стабильностью, которые вместе обеспечивают, возможно, лучшее качество измерений среди всех доступных на рынке устройств. Но это еще не все. Измерения должны быть воспроизводимыми сегодня, завтра, на следующей неделе и даже в будущем году. Вот почему стабильность должна рассматриваться с тем же приоритетом, что и точность. Модель 8508A демонстрирует в течение 365 дней стабильность на уровне 2,7 миллионной доли, при 24-часовой стабильности 0,5 миллионной доли, гарантируя то, что сегодняшние результаты измерений будут такими же, как и вчера, и год назад.

Возросшая гибкость и расширенный набор функций

Метрологам требуется выполнять множество различных измерений в рамках своих ежедневных обязанностей. Для этого, как правило, требуется большое количество инструментов. Модель 8508A охватывает чрезвычайно широкий диапазон измерительных функций. С ее помощью вы можете проводить большую часть необходимых измерений, экономя время и деньги.

Простота использования

Человеческие ошибки и неверная интерпретация этапов измерений зачастую сказываются на их точности. Такие ошибки часто возникают из-за сложности пользовательских интерфейсов или недостаточной подготовленности пользователя. Модель 8508A снабжена панелью управления с понятной

структурой. В ней используются дисплеи Dual Paramatrix и контекстно-зависимые меню, что создает логически последовательный, интуитивный и прозрачный механизм взаимодействия с прибором. В соответствии с замыслом разработки продукта, предназначенного специально для метрологов, конфигурация команд и меню составлена так, чтобы обеспечить быстрый, свободный от ошибок доступ к сложным настройкам измерений. Это означает, что вы можете сосредоточиться на лучших возможных результатах, избегая необходимости сложных приготовлений, включающих настройку нескольких различных инструментов, а также можете обойтись без вычислений в уме для достижения нужного результата.

Основополагающий компонент многоцелевой измерительной системы

Устойчивые характеристики прецизионного мультиметра 8508A позволяют заместить им восемь различных измерительных устройств. Заменяемые устройства включают:

- мультиметр;
- мост для измерения сопротивлений;
- делитель напряжения;
- нуль-индикатор;
- эталон сравнения постоянного и переменного напряжения;
- прецизионный термометр;
- шунтирующие сопротивления постоянного и переменного тока;
- электрометр/пикоамперметр.

Измерение напряжения

Обладая диапазонами постоянного и переменного напряжения от 200 мВ до 1 кВ, модель 8508A покрывает все потребности измерения напряжений. Полноценные 8,5 разрядов точности доступны во всех диапазонах, что обеспечивает разрешение до 1 нВ. Частотный диапазон переменного напряжения простирается в область 1 МГц. Исключительная линейность, дополненная возможностью измерения соотношений, позволяет использовать мультиметр 8508A вместо делителей Кельвина-Варлея и эталонов сравнения постоянного и переменного напряжения, увеличивая эффективность измерений с помощью одного инструмента.

Характеристики измерения постоянного напряжения

- Диапазоны: 5 шт., от 200 мВ до 1 000 В
- Максимальное измеряемое значение: 1 050 В
- Разрешение: от 5,5 до 8,5 разрядов по выбору пользователя
- Максимальная чувствительность: 1 нВ

Характеристики измерения переменного напряжения

- Диапазоны: 5 шт., от 200 мВ до 1 000 В
- Разрешение: от 5,5 до 6,5 разрядов по выбору пользователя
- Максимальная частота: 1 МГц
- Максимальная чувствительность: 100 нВ

Измерение тока

Модель 8508A снабжена новой системой измерения тока. Впервые достигнуто практически нулевое входное сопротивление. Это означает, что влияние прибора на измерения сведено к минимуму и дополнительное воздействие на контрольные точки практически равно нулю. Благодаря этому также пропадает необходимость в сложных защитных схемах, и измерения можно проводить с большей надежностью и воспроизводимостью. Диапазоны от 200 мкА до 20 А и частоты от 1 Гц до 100 кГц обеспечивают охват всех требуемых измерений, включая высокоточные режимы при калибровке многофункциональных калибраторов.

Характеристики измерения постоянного тока

Модель 8508A, имеющая диапазоны от 2 Ом до 20 ГОм и разрешение, достигающее 10 нОм, может быть названа совершенным прибором для измерения сопротивлений. Если добавить к этому высокое согласование 200 В и высокий ток измерений 100 мА, становится понятно, почему модель 8508A может расширить диапазон производимых вами измерений сопротивления. Однако на качество системы измерения сопротивления влияют не только спецификации. Также требуется уделять внимание способам измерений, которые могут еще более улучшить результаты. Например, при измерении отношений один и тот же ток пропускается через два сопротивления и переключается только измерение. Ток измерения является обратимым для предотвращения ошибок, вызванных температурными эффектами.

- Диапазоны: 10 шт., от 2 Ом до 20 ГОм
- Разрешение: от 5,5 до 8,5 разрядов по выбору пользователя
- Максимальная чувствительность: 10 нОм

- Максимальное напряжение согласования: 200 В
- Максимальный ток измерения: 100 мА

Измерение температуры

Для еще большего расширения спектра измерений в модель 8508A включена возможность измерения температуры с помощью двух-, трех- и четырехпроводных платиновых термометров сопротивления (ПТС) или эталонных платиновых термометров сопротивления (ЭПТС) с охватом температурного диапазона от –200 до 660 °C. Предлагая одновременные показания температуры и сопротивления, линеаризацию по типам МТШ-90 и Календара-Ван Дузена, модель 8508A представляет собой идеальный инструмент для измерения температуры и калибровки датчиков ПТС. Как и в случае с сопротивлением, для устранения ошибок, вызванных температурными эффектами, используется реверс тока. Благодаря увеличенной гибкости расширен охват возможных применений для измерения различных величин и улучшены значения погрешности большинства измерений, которые вам, возможно, приходилось делать на не слишком совершенном оборудовании.

- Измерение сопротивлений по двух-, трех- и четырехпроводной схеме с реверсом тока
- Диапазон: от –200 до 660 °C
- Разрешение: от 5,5 до 8,5 разрядов по выбору пользователя
- Линеаризация МТШ-90
- Показания: °C, °F, K или Ом

Помимо традиционных разъемов передней панели, модель 8508A может быть дополнительно оснащена набором дублирующих задних входных разъемов. Такое решение может быть чрезвычайно полезным при измерении соотношений, которые доступны для напряжений и сопротивлений. Кроме того, это обеспечивает прохождение одинакового тока через два сопротивления для повышения качества измерений отношения сопротивлений.