



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Х+ комплект мультиметра и инфракрасного термометра

+7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ул. Гиляровского, дом 51

ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ра

Те
ра

Ис

Оп
ра

Ни
из

Ве
из

По

Сп
ди

Ко
из

Уд

Ми

По
те

Па

По
ПК

По

Це

Ти
ба

Те
хр

Ра

Ве

Комплект **Fluke 116/62 MAX+** состоит из мультиметра **Fluke 116** и инфракрасного термометра **Fluke 62MAX+**.

НАЗНАЧЕНИЕ МУЛЬТИМЕТРА FLUKE 116

Компактный измеритель истинных среднеквадратичных значений для поиска неисправностей в системах обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. Модель **Fluke 116** разработана для специалистов по системам обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. В ней предусмотрены все необходимые функции для обследования систем обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха, включая измерители температуры и микротоков, для быстрого поиска неисправностей оборудования и датчиков пламени.

ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМЕТРА FLUKE 116

- Встроенный термометр для обследования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Функция измерения микротоков для проверки датчиков пламени;
- Низкое входное сопротивление: позволяет исключить ложные показания из-за наводок;
- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах;
- Измерение сопротивления, частоты и емкости, проверка целостности цепи;
- Мин/Макс/Среднее в течение всего процесса измерения для регистрации колебаний сигналов;
- Компактная эргономичная конструкция позволяет работать одной рукой;
- Совместим с дополнительно поставляемым магнитным держателем (ToolPak™);
- Категория безопасности CAT III 600 В.

НАЗНАЧЕНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА FLUKE 62MAX+

Бесконтактный измеритель температуры Fluke 62MAX+ разработан с учетом производственных нужд, предоставляет все, что можно ожидать экспертам от средств измерения. Прибор выдерживают падение с высоты 3 м и имеют степень защиты IP54 для пыли- и водонепроницаемости. Fluke 62MAX+ имеет компактные размеры и обладает высочайшей точностью. По сути, Fluke 62MAX+ настолько надежный, что это единственный ИК-термометр, с которыми можно обращаться небрежно.

ОСОБЕННОСТИ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА FLUKE 62MAX+

- Диапазон измерений: от -30 °C до 650 °C;
- Точность измерения: до ±1,0%;
- Оптическое разрешение: 12:1;
- Время отклика: < 300 мс;
- Пыле- и водонепроницаемость: степень защиты IP54;
- Прочность: тест на падение с высоты 3 м.;
- Эргономичный дизайн: полное изменение корпуса для удобства руки;
- Компактность и малый вес: возможность прикрепления к поясу для инструментов или поясной петле, удобное размещение в ящике для инструментов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА FLUKE 62MAX+

- Расстояние до точки: высокоточная лазерная технология обеспечивает большую точность и многократность измерений;
- Двойные лазеры: термометр оснащен двойными вращающимися лазерами для определения области измерения. Область измерения находится между точками;
- Крупный дисплей с подсветкой: крупный экран облегчает считывание данных даже в темных местах;
- Отображение Мин/Макс/Средн/Диф ф значений: отображение минимальной, максимальной или средней температуры либо разницы между двумя значениями;
- Сигнал тревоги: сигналы тревоги Выс и Низ для быстрого отображения значений, выходящих за пределы;
- Питание: от одной стандартной батарейки AA.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЛЬТИМЕТРА FLUKE 116

Параметр	Значение
Максимальное напряжение между любым контактом и заземлением	600 В
Защита от выбросов напряжения	6 кВ пиковое, согласно требованиям IEC 61010-1 600 В Кат. III, Степень загрязнения 2
Дисплей	цифровой, 6 000 единиц счета, 4 обновления в секунду
Гистограмма	33 сегмента, 32 обновления в секунду
Рабочая температура	от -10°C до +50°C
Температура хранения	от -40°C до +60°C
Тип элемента питания	Щелочная батарея 9 В, NEDA 1604A или IEC 6LR61
Время работы батареи	Обычно около 400 часов без подсветки
Характеристики точности	
Постоянное напряжение в милливольтгах	Диапазон: 600,0 мВ Разрешение: 0,1 мВ Погрешность: ± ([% показаний] + [единиц счета]): 2,0% + 3
Постоянное напряжение в вольтах	Диапазон/разрешение 6,000 В / 0,001 В Диапазон/разрешение 60,00 В / 0,01 В Диапазон/разрешение 600,00 В / 0,1 В
Измерение напряжения в автоматическом режиме	Диапазон: 600,0 В Разрешение: 0,1 В Погрешность: 2,0 % + 3 (постоянный ток, от 45 Гц до 500 Гц) 4,0 % + 3 (от 500 Гц до 1 кГц)
Переменное напряжение в милливольтгах1 истинное среднеквадратичное значение	Диапазон: 600,0 мВ Разрешение: 0,1 мВ Погрешность: 1,0 % + 3 (постоянный ток, от 45 Гц до 500 Гц) 2,0 % + 3 (от 500 Гц до 1 кГц)
Переменное напряжение в вольтах1 истинное среднеквадратичное значение	Диапазон/разрешение 6,000 В / 0,001 В Диапазон/разрешение 60,00 В / 0,01 В Диапазон/разрешение 600,0 В / 0,1 В Погрешность: 1,0 % + 3 (постоянный ток, от 45 Гц до 500 Гц) 2,0 % + 3 (от 500 Гц до 1 кГц)
Целостность	Диапазон: 600 Ом Разрешение: 1 Ом Погрешность: Включение звукового сигнала < выключение при 20 Ом > 250 Ом; обнаружение размыканий или коротких замыканий длительностью 500 мсек и выше.
Сопротивление	Диапазон/разрешение 600,0 Ом / 0,1 Ом Диапазон/разрешение 6,000 кОм / 0,001 кОм Диапазон/разрешение 60,00 кОм / 0,01 кОм Диапазон/разрешение 600,0 кОм / 0,1 кОм Диапазон/разрешение 6,000 МОм / 0,001 МОм Погрешность: 0,9 % + 1 Диапазон/разрешение 40,00 МОм / 0,01 МОм Погрешность: 1,5 % + 2
Проверка диодов	Диапазон/разрешение 2,000 В / 0,001 В Погрешность: 0,9 % + 2
Емкость	Диапазон/разрешение 1000 нФ / 1 нФ Диапазон/разрешение 10,00 мкФ / 0,01 мкФ Диапазон/разрешение 100,0 мкФ / 0,1 мкФ Диапазон/разрешение 9999 мкФ / 1 мкФ Диапазон/разрешение от 100 мкФ до 1000 мкФ Погрешность: 1,9 % + 2 Диапазон/разрешение > 1000 мкФ Погрешность: 5% + 20%

LoZ низкая входная емкость	Диапазон: от 1 нФ до 500 Ф Погрешность: Стандартно 10% + 2
Температура ² (Термопара Тип-K)	Диапазон/разрешение от -40 °C до 400 °C / 0,1 °C Погрешность: 1% + 102 Диапазон/разрешение от -40 °C до 400 °C / 0,1 °C Погрешность: 1% + 182
Измерение переменного тока в микроамперах (от 45 Гц до 500 Гц)	Диапазон/разрешение 600,0 мкА / 0,1 мкА Погрешность: 1,0 % + 2
Измерение постоянного тока в микроамперах	Диапазон/разрешение 600,0 мкА / 0,1 мкА Погрешность: 1,0 % + 2
Частота (по входу напряжения или тока) ²	Диапазон/разрешение 99,99 Гц / 0,01 Гц Диапазон/разрешение 999,99 Гц / 0,1 Гц Диапазон/разрешение 9,999 Гц / 0,001 Гц Диапазон/разрешение 50,00 Гц / 0,01 Гц Погрешность: 0,1 % + 2
Общие характеристики	
Размеры	167 x 84 x 46 мм
Вес	Примечания: 550 г

1. Все диапазоны переменного напряжения указаны от 1 % до 100% диапазона. Так как входные напряжения меньше 1 % диапазона не указываются, этот и подобные ему измерители истинных среднеквадратичных значений обычно показывают ненулевое напряжение при отсоединении или закорачивании измерительных проводов. Для напряжения в вольтах при коэффициенте формы ≤ 3 и 4000 единиц счета, линейное убывание до 1,5 полной шкалы. Измерение переменного напряжения в вольтах при сопряжении по переменному току. Режим Auto-V LoZ и измерение переменного напряжения в милливольтах при сопряжении по постоянному току.

2. Частота при сопряжении по переменному току, от 5 Гц до 50 кГц для переменного напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФРАКРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА FLUKE 62MAX+:

Параметр	Значение
Диапазон измерений	от -30 °C до 650 °C (от -22 °F до 1202 °F)
Точность	Погрешность при считывании ±1,0 °C или ±1,0% в большую сторону от -10 °C до 0 °C: ±2,0 от -30 °C до -10 °C: ±3,0
Время реакции (95%)	< 300 мс (95% от показаний)
Спектральная чувствительность	8 – 14 мкм
Коэффициент излучения	от 0,10 до 1,00
Оптическое разрешение	12:1 при 90% энергии
Разрешение дисплея	0,1 °C (0,2 °F)
Повторяемость показаний	±0,5% показания или < ±0,5 °C (1 °F), выбирается большее из значений
Питание	Элемент питания AA
Время работы батареи	8 часов с включенным лазером и подсветкой
Вес	255 г (8,99 унций)
Габариты	175 x 85 x 75 мм (6,88 x 3,34 x 2,95 дюймов)
Рабочая температура	от 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F)
Температура хранения	от -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F) без батарейки
Рабочая влажность	от 10 % до 90 % без конденсации, при температуре менее 30 °C (86 °F)
Рабочая высота над уровнем моря	2000 метров над средним уровнем моря
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 метров над средним уровнем моря
Степень защиты	IP 54 на IEC 60529
Испытание на падение	3 метра
Вибрация и удар	IEC 68-2-6 2,5 г, от 10 до 200 Гц, IEC 68-2-27, 50 г, 11 мс
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1:2006 EN 61326-2:2006
Соответствие	EN/IEC 61010-1: 2001
Лазерная безопасность	FDA и EN 60825-1 класс II

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE 116/62 MAX+

№	Наименование	Количество
1	Мультиметр Fluke 116	1
2	Комплект силиконовых измерительных проводов 4-мм	1
3	Встроенный датчик температуры 80BK	1
4	Футляр	1
5	Установленная батарея 9 В	1
6	Руководство пользователя	1
7	Инфракрасный термометр Fluke 62MAX+	1
8	Руководство пользователя	1

