Мультиметр с токовыми клещами и цифровым термометром Fluke FLK-3000FC HVAC

Артикул: 4465607

Ча
ma

На
ma

На
ma

То
ma

То
ma

Со
ma

Ем
ma

Те

Пр
це

Фу
ma

Па

Вз

По
эл

Комплект мультиметра с токовыми клещами и цифровым термометром Fluke FLK-3000FC HVAC - это комплексное решение для пусконаладки и диагностики систем вентиляции, кондиционирования и отопления.

Fluke предлагает инновационный формат работы, при котором показания с токового и температурного датчиков, размещенных в разных точках, в беспроводном режиме транслируются на мультиметр Fluke. Благодаря этому специалист может одновременно контролировать все необходимые параметры, вносить корректировки в настройки системы и оценивать эффект от них.

КОМПЛЕКТ НА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙ

- Мультиметр, который обладает обычными для этого класса устройств возможностями по определению параметров тока и целостности цепей, а также функциями для проверки компонентов электроники. Также используется для отображения показаний токового и температурного датчиков.
- Токовые клещи для замеров переменного тока до 400 А по технологии True-RMS, которая гарантирует достоверность показаний независимо от формы сигнала.
- Контактный термометр с термопарой типа “K”. Рабочий диапазон от -200°C до 1372°C, допустимая погрешность от ±[0.5% + 0.5°C].

Все элементы набора Fluke FLK-3000FC HVAC который можно использовать как отдельно, так и в составе измерительной схемы. Кроме того, беспроводные датчики могут расширить функционал фирменных тепловизоров, а также передавать данные на ноутбуки (при наличии адаптера) или смартфоны/планшеты с установленными приложением Fluke Connect.

Технология Fluke Connect позволяет создавать отчеты с графическими и табличными материалами в полевых условиях, отправлять эти документы клиентам или коллегам, и др.

РЕЖИМ РЕГИСТРАТОРА

Клещи и термометр с функцией логгера из комплекта Fluke FLK-3000FC HVAC будут полезны при проведении долгосрочного мониторинга для выявления редких, бессистемных неисправностей. Достаточно разместить их в нужной точке, после чего можно выполнить другие задачи и вернуться позже, чтобы загрузить историю измерений. Память на 65000 записей и регулируемый интервал выборки позволяют настройки наблюдения.

РАБОТА С ПУСКОВЫМ ТОКОМ

Токоизмерительный датчик оборудован режимом Inrush для регистрации пускового тока и других краткосрочных перепадов уровня сигнала.

БЕСКОНТАКТНАЯ ПЕРЕДАЧА РЕЗУЛЬТАТОВ

Дальность передачи данных - от 3.5 м через бетонные стены или металлические крышки распределительных щитов и до 20 м при отсутствии препятствий.

Характеристики Fluke FLK-3000FC HVAC

Параметры		Значения
Напряжение переменного тока		
Диапазон и разрешение[1]		600,0 мВ / 0,1 мВ 6.000 В / 0.001 В 60,00 В / 0,01 В 600,0 В / 0,1 В 1000 В / 1 В
Точность[234]	от 45 Гц до 500 Гц от 500 Гц до 1 кГц	1.0% + 3 2.0% + 3
Диапазоны переменного напряжения указаны от 1% до 100% диапазона.		
Пик-фактор ≤ 3 при полной шкале до 500 В, линейно снижающийся до пик-фактора <1,5 при 1000 В.		
Для несинусоидальных сигналов добавьте ± (2% от показаний + 2% от полной шкалы) для коэффициента амплитуды до 3.		
Не превышайте 107 В Гц.		
Напряжение постоянного тока		
Диапазон / разрешение	600,0 мВ / 0,1 мВ	
Точность	0,09% + 2	
Диапазон / разрешение	6.000 В / 0.001 В 60,00 В / 0,01 В 600,0 В / 0,1 В 1000 В / 1 В	
Точность	0,09% + 2 0,15% + 2	
Проверка целостности цепи		
Диапазон / разрешение	600 Ом / 1 Ом	
Точность	Измерительный прибор подает звуковые сигналы при <25 Ω, при обнаружении разомкнутых или закороченных контактов в течение не менее 250 µс.	
Сопротивление		
Диапазон / разрешение	600,0 Ом / 0,1 Ом 6.000 кОм / 0.001 кОм 60,00 кОм / 0,01 кОм 60,00 кОм / 0,1 кОм 600,0 кОм / 0,001 МОм 50,00 МОм / 0,01 МОм	
Точность	0.5% + 2 0.5% + 1 1.5% + 3	
Проверка диодов		
Диапазон / разрешение	2.000 В / 0.001 В	
Точность	1% + 2	
Ёмкость		
Диапазон / разрешение	1000 нФ / 1 нФ 10,00 мкФ / 0,01 мкФ 100,0 мкФ / 0,1 мкФ 9999 мкФ[1] / 1 мкФ	
Точность	1,2% + 2 10% типично	
1. В диапазоне 9999 мкФ для измерений до 1000 мкФ точность измерения составляет 1,2% + 2.		
Переменный ток		
Диапазон[1] / разрешение	60,00 мА / 0,01 мА 400,0 мА[3] / 0,1 мА	
Точность	1,5% + 3	
Постоянный ток [2]		
Диапазон[1] / разрешение	60,00 мА / 0,01 мА 400,0 мА[3] / 0,1 мА	
Точность	0,5% + 3	
1. Все диапазоны переменного тока указаны от 5% до 100% диапазона.		
2. Входное напряжение нагрузки (типовое): 400 мА, вход 2 мВ / мА.		
3. Точность 400,0 мА указана до перегрузки 600 мА.		
Частота		
Диапазон / разрешение	99,99 Гц / 0,01 Гц 999,9 Гц / 0,1 Гц 9,999 кГц / 0,001 кГц 99,99 кГц / 0,01 кГц	
Точность[1]	0,1% + 1	
1. Частота указана до 99,99 кГц в вольтах и до 10 кГц в амперах.		
Входные характеристики		
Постоянное напряжение В	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	>10 МОм <100 пФ

	Входные характеристики	
	коэффициент подавления синфазного сигнала	> 120 дБ при постоянном токе, 50 Гц или 60 Гц (небаланс 1 кОм)
	подавление нормального режима	>60 дБ при 50 Гц или 60 Гц
Переменное напряжение В	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	>10 МОм <100 пФ
	коэффициент подавления синфазного сигнала	> 60 дБ, от постоянного тока до 60 Гц (асимметрия 1 кОм)
	подавление нормального режима	>60 дБ при 50 Гц или 60 Гц
Постоянное и переменное напряжение мВ	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	>10 МОм <100 пФ
	коэффициент подавления синфазного сигнала	> 120 дБ при постоянном токе, 50 Гц или 60 Гц (небаланс 1 кОм)
	подавление нормального режима	>60 дБ при 50 Гц или 60 Гц
Сопротивление и ёмкость	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	<2,7 В постоянного тока
	напряжение полной шкалы до 6 МОм	<0,7 В постоянного тока
	напряжение полной шкалы 50 МОм	<0,9 В постоянного тока
	типичный ток короткого замыкания	<350 мА
Прозвонка целостности цепей и проверка диодов	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	<2,7 В постоянного тока
	напряжение полной шкалы до 6 МОм	2.000 В постоянного тока
	напряжение полной шкалы 50 МОм	2.000 В постоянного тока
	типичный ток короткого замыкания	<1,1 мА
Функция мА		
Защита от перегрузки	Предохранитель, 44/100 A, 1000 В FAST Fuse	
Перегрузка	перегрузка 600 мА в течение максимум 2 минут, минимум 10 минут отдыха	
Min/Max точность записи		
Функции постоянного тока	± 12 отсчетов для изменений длительностью> 350 мс	
Функции переменного тока	± 40 отсчетов для изменений длительностью> 900 мс	
Основные характеристики		
Максимальное напряжение между любой клеммой и землей	1000 В постоянного или переменного тока, среднеквадратичное значение	
Плавкий предохранитель Ω от входов A	0,44 A (44/100 A, 440 мА), 1000 В FAST Fuse, только деталь, указанная Fluke	
Дисплей (LCD)		
Скорость обновления	4 / сек	
Вольт, ампер, Ом	6000 отсчетов	
Частота	10000 отсчетов	
Батарея		
Емкость	1000 отсчетов	
Тип батареи	3 щелочные батареи AA, NEDA 15A IEC LR6	
Срок службы батареи	минимум 250 часов	
Радиус действия связи		
Радиочастотная связь	диапазон ISM 2,4 ГГц	
Открытый воздух, беспрепятственный доступ	до 20 м	
Загрязненная стена из гипсокартона	до 6,5 м	
Бетонная стена или стальной электрический шкаф с препятствиями	до 3,5 м	
Температура		
В рабочем состоянии	от -10°C до 50°C	
Хранение	от -40°C до 60°C	
Температурный коэффициент	0,1 X (указанная точность) / °C (<18°C или> 28°C)	
Относительная влажность	от 0% до 90% (от 0°C до 35°C) от 0% до 75% (от 35 ° C до 40 ° C) от 0% до 45% (от 40 ° C до 50 ° C)	
Высота над уровнем моря	при эксплуатации 2000 м склад 12000 м	
Электромагнитная совместимость EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326–1:2006, EN 61326–2–2:2006 ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008 FCC Part 15 Subpart C Sections 15.207, 15.209, 15.249 FCCID : FCC: T68–FDMMBLE IC: 6627A–FDMMBLE	
Соответствие безопасности	ANSI / ISA 61010–1 / (82.02.01): 3-е издание CAN / CSA-C22.2 № 61010-1-12: 3-е издание UL 61010–1: 3-е издание IEC / EN 61010–1: 2010	
Сертификаты	CSA, FCC, CE	
Водонепроницаемость	IP54	

Функция мА	
Степень загрязнения	2
Размер (В x Ш x Д)	47.5 x 93 x 207 мм
Вес	340 г
Fluke FLK-A3000FC	
Характеристики	
Диапазон измерения тока	от 0,5 А до 400,0 А
Разрешение	0,1 А
Точность	400,0 А: 2% ± 5 цифр (от 10 Гц до 100 Гц), 2,5% ± 5 цифр (от 100 Гц до 500 Гц)
Пусковой ток	
Отображаемый максимальный пусковой бросок	999,9 А
Пик-фактор (50 Гц / 60 Гц)	3 при 500 А 2.5 при 600 А 1.42 при 1000 А Add 2 % для C.F. > 2
ЖК-дисплей с подсветкой	3½ разряда
Скорость записи / интервал минимум	1 сек / регулируется ПК
Тип батареи	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Срок службы батареи	400 часов
Память	запись до 65000 чтений
Радиочастотная связь	диапазон ISM 2,4 ГГц
Радиус действия связи	
Открытый воздух, беспрепятственный доступ	до 20 м
Загрязненная стена из гипсокартона	до 6,5 м
Бетонная стена или стальной электрический шкаф с препятствиями	до 3,5 м
Температурные характеристики	
Рабочая температура	от -10°C до + 50°C
Температура хранения	от -40°C до + 60°C
Температурный коэффициент	+0,1x (указанная точность) /°C (<18°C или> 28°C)
Высота над уровнем моря	
В работе	2,000 м
Хранение	12000 м
Безопасность	
ЭМС	EN 61326-1: 2006
Соответствие требованиям безопасности	IEC 61010-1, 600 В CAT III, 3-е издание, степень загрязнения 2
Класс безопасности	CAT III 600 В
Сертификаты	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Степень влагозащищённости	IP30
Степень загрязнения	2
Физические характеристики	
Диаметр измеряемого провода макс.	34 мм
Размеры (В x Ш x Г)	203 x 74,9 x 35,5 мм
Вес	220 г
Fluke FLK-T3000FC	
Диапазон К-типа	от -200°C до 1372°C
Разрешение	0,1°C
Точность	± [0,5% + 0,5°C] отсчетов
Входные клеммы	К-типа mini
ЖК-дисплей с подсветкой	3 ½ разряда
Скорость записи / интервал	минимум 1 сек / регулируется ПК
Тип батареи	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Срок службы батареи	400 часов
Память	запись до 65000 чтений
Радиочастотная связь	диапазон ISM 2,4 ГГц
Дальность радиосвязи	открытое пространство, беспрепятственный доступ до 20 м загрязненная стена из гипсокартона до 6,5 м, бетонная стена или стальной электрический шкаф с препятствиями до 3,5 м
Рабочая температура	от -10°C до + 50°C
Температура хранения	от -40°C до + 60°C
Температурный коэффициент	0,01% от показания + 0,03°C на °C
Температурная шкала	ИТС-90
Рабочая влажность	90% при 35°C, 75% при 40°C, 45% при 50°C
Высота над уровнем моря	при эксплуатации 2000 м склад 12000 м

Fluke FLK-A3000FC	
ЭМС	EN 61326-1: 2006
Соответствие требованиям безопасности	IEC 61010-1, CAT I степень загрязнения 2
Сертификаты	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Степень защиты от проникновения	IP42
Степень загрязнения	2
Размер (В x Ш x Г)	165 x 63,5 x 14 мм
Вес	0,22 кг

Комплектация Fluke FLK-3000FC HVAC

№	Наименование	Количество
1.	Мультиметр FLK-3000FC	1
2.	Токоизмерительные клещи FLK-A3000FC	1
3.	Цифровой термометр FLK-T3000FC	1
4.	Измерительные провода Fluke TL175	1
5.	Комплект зажимов типа "крокодил" Fluke AC175	1
6.	Термопара Fluke 80PK-1 типа K	1
7.	Магнитный ремешок для подвешивания FLK-TOOLPAK	1
8.	Чехол	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83