



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-

+7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ул. Гиляровского, дом 51

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 4467750



Ча
та

На
та

На
та

То
та

То
та

Со
та

Ем
та

Уд
по

Гр
шк

Вз

По
эл

Комплект - мультиметра с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-3000FC GM упрощает техническое обслуживание и диагностику электросилового оборудования общего назначения. С его помощью можно выполнять автоматический сбор данных, отслеживая одновременно силу переменного тока до 2500 А в выбранном контуре и напряжение до 1000 В в разных точках, а также параллельно производить измерения мультиметром.

Аналитические функции ПО упрощают обработку собранных данных, обеспечивая возможность эффективного выявления сложных неполадок и быструю локализацию причин сбоев.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Для контроля электрических параметров в состав комплекта Fluke FLK-3000FC GM включены модули a3001 FC с гибким датчиком iFlex, v3000 FC и v3001 FC с измерительными щупами, а также комбинированный TRMS-мультиметр. Помимо проверки характеристик силового и микроэлектронного оборудования контактным методом, он выполняет роль универсального дисплея, на котором отображаются показания всех устройств из комплекта. Комплектные магнитные подвесы позволяют фиксировать измерители внутри распределительных щитков, на стальных кожухах или защитных крышках оборудования. При необходимости расширения функциональности базового набора следует учитывать, что Fluke FLK-3000FC GM несовместим с изделиями семейства CNX.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Универсальность – приборы из комплекта мультиметра Fluke можно использовать по отдельности, как автономные измерители с функцией логгера, либо в качестве единой системы, обеспечивающей всесторонний контроль основных параметров преобразователей, инверторов и другого однофазного оборудования.
- Безопасность – технология Fluke Connect обеспечивает передачу данных с измерительных модулей на внешние устройства на дистанции до 20 м, позволяя выполнять работы по диагностике энергоустановок и силовой аппаратуры, находясь на удалении от токопроводящих узлов и элементов под напряжением.
- Гибкость – для считывания показаний можно задействовать как мультиметр, входящий в состав набора, так и портативный ПК с модулем беспроводной связи rs3000 FC или смартфон/планшет с установленным приложением Fluke Connect.
- Информативность – функция регистратора обеспечивает сохранение текущих показаний с выбранной периодичностью, с фиксацией минимальных и максимальных показателей, благодаря чему не требуется ведение журналов.

Характеристики Комплект - мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-3000FC GM

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.		

Параметры		Значения
Пик-фактор ≤ 3 при полной шкале до 500 В, линейно снижающийся до пик-фактора $<1,5$ при 1000 В.		
Для несинусоидальных сигналов добавьте \pm (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 $<25 \Omega$, при обнаружении разомкнутых или замкнутых контактов в течение не менее 250 μ s.	
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 мкФ1 / 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		
Диапазон1 / разрешение	60,00 мА / 0,01 мА 400,0 мА3 / 0,1 мА	
Точность	1,5% + 3	
Постоянный ток 2		
Диапазон1 / разрешение	60,00 мА / 0,01 мА 400,0 мА3 / 0,1 мА	
Точность	0,5% + 3	
1. Все диапазоны переменного тока указаны от 5% до 100% диапазона.		
2. Входное напряжение нагрузки (типичное): 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	
Точность1	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)	$>10 \text{ МОм} <100 \text{ пФ}$
	коэффициент подавления синфазного сигнала	$> 120 \text{ дБ}$ при постоянном токе, 50 Гц или 60 Гц (небаланс 1 кОм)
	подавление нормального режима	$>60 \text{ дБ}$ при 50 Гц или 60 Гц
Переменное напряжение В	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	$>10 \text{ МОм} <100 \text{ пФ}$
	коэффициент подавления синфазного сигнала	$> 60 \text{ дБ}$, от постоянного тока до 60 Гц (асимметрия 1 кОм)
	подавление нормального режима	$>60 \text{ дБ}$ при 50 Гц или 60 Гц
Постоянное и переменное напряжение мВ	защита от перегрузки	1100 В RMS
	входное сопротивление (номинальное)	$>10 \text{ МОм} <100 \text{ пФ}$

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
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 mA		
Защита от перегрузки	Предохранитель, 44/100 А, 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 А	0,44 А (44/100 А, 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		
Ёмкость	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	
Степень загрязнения	2	
Размер (В x Ш x Д)	47.5 x 93 x 207 мм	
Вес	340 г	
Fluke FLK-V3000FC		
Диапазон	6.000 В / 0.001 В 60,00 В / 0,01 В 600,0 В / 0,1 В 1000 В / 1 В	
Точность	от 45 Гц до 500 Гц 1,0% + 3 от 500 Гц до 1 кГц 2,0% + 3	
Основные Характеристики		

Fluke FLK-V3000FC	
ЖК-дисплей с подсветкой	3½ цифры, 6000 отсчетов, обновления 4 / сек
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	0,1 x (указанная точность) / °C (<18 °C или> 28 °C)
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
ЭМС	EN 61326-1: 2006
Соответствие требованиям безопасности	ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01) CAN / CSA-C22.2 No 61010-1-12 UL 61010-1 IEC/EN 61010-1
Класс безопасности	CAT IV 600В, CAT III 1000В
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
Fluke FLK-V3001FC	
Измерение постоянного тока мВ	
Диапазон	600,0 мВ / 0,1 мВ
Точность	0.09% + 3
Измерение постоянного тока В	
Диапазон	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% + 3 0.15% + 2
Основные Характеристики	
ЖК-дисплей с подсветкой	3½ цифры, 6000 отсчетов, обновления 4 / сек
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	0,1 x (указанная точность) / °C (<18 °C или> 28 °C)
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
ЭМС	EN 61326-1: 2006
Соответствие требованиям безопасности	ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01) CAN / CSA-C22.2 No 61010-1-12 UL 61010-1 IEC/EN 61010-1
Класс безопасности	CAT IV 600В, CAT III 1000В
Сертификаты	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Степень защиты от проникновения	IP42
Степень загрязнения	2
Размер (В x Ш x Г)	160 x 66 x 38 мм
Вес	0,255 кг
Fluke FLK-A3001FC	
Переменный ток	
Диапазон	от 0,5 до 2500 А
Разрешение	0,1 А
Точность	3% ± 5 значений (от 5 до 500 Гц)

Fluke FLK-V3000FC	
Пик-фактор (50 Гц / 60 Гц)	3,0 при 1100 А 2,5 при 1400 А 1,42 при 2500 А добавьте 2% для пик-фактора > 2
Общие характеристики	
Дисплей	ЖК-экран, с подсветкой, 3½
Скорость записи / интервал	не менее 1 секунды / регулируется с ПК или на передней панели
Тип элементов питания	батареи типа AA (2 шт.) NEDA 15 А, IEC LR6
Время автономной работы	400 часов
Радиочастотная связь	2,4 ГГц, диапазон ISM
Дальность радиочастотной связи	на открытом воздухе, без препятствий: до 20 м стена из гипсокартона: до 6,5 м бетонная стена или стальной электрический шкаф: до 3,5 м
Температурный коэффициент	0,1 х (нормируемая погрешность / °C (< 18 °C или > 28 °C))
Рабочая высота (над уровнем моря)	2000 м
Рабочая температура	от -10 °C до +50 °C
Температура хранения	от -40 °C до +60 °C
Температурный коэффициент	0,1 х (нормируемая погрешность / °C (< 18 °C или > 28 °C))
Допустимая влажность при работе	90 % при 35 °C 75 % при 40 °C 45 % при 50 °C
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1:2006
Соответствие стандартам безопасности	IEC 61010-1, 600 В CAT IV/1000 В CAT III: 3-е изд.
Сертификация	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Степень защиты от пыли и влаги	IP42
Раскрытие губок	25,4 см
Размеры (ВхШхГ)	165 x 63,5 x 14 мм
Вес	0,22 кг
Fluke i2500-10	
Подавление внешнего магнитного поля (при расположении кабеля более чем в 10 см от соединения)	40 дБ
Пусковой бросок	есть
Степень защиты	CAT III 1000 В, CAT IV 600 В
Переменный ток	
Шкала	2500 А
Разрешение	0,1 А
Погрешность	3% ± 5 ед. мл. разр.
Частота	
Шкала	500 Гц
Разрешение	0,1 Гц
Погрешность	0,5% ± 5 ед. мл. разр.
Характеристики чувствительности в различных положениях	
Расстояние от оптимального положения 0,5 дюйма (12,7 мм)	± 0,5%
Расстояние от оптимального положения 0,8 дюйма (20,3 мм)	± 1,0%
Расстояние от оптимального положения 1,4 дюйма (35,6 мм)	± 2,0%

Комплектация Комплект - мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-3000FC GM

№	Наименование	Количество
1.	Мультиметр FLK-3000FC	1
2.	Вольтметр FLK-V3000FC	1
3.	Вольтметр FLK-V3001FC	1
4.	Токоизмерительные клещи FLK-A3001FC	1
5.	Токоизмерительные датчики Fluke i2500-10 iFlex	1
6.	Набор силиконовых пробников Fluke SureGrip™ TL224	1
7.	Набор силиконовых пробников Fluke SureGrip™ TL222	1
8.	Измерительные провода Fluke TL175	1
9.	Комплект зажимов типа крокодил Fluke AC285	1
10.	Набор зажимов типа "крокодил" Fluke AC220	1
11.	Комплект зажимов типа "крокодил" Fluke AC175	1
12.	Магнитный ремешок для подвешивания FLK-TOOLPAK	1

