

# Токоизмерительные клещи 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений



## Ключевые особенности

- Безопасные измерения с помощью токоизмерительных клещей категории CAT III 1500 В
- Тонкий захват для доступа к кабелям в плотно заполненных шкафах сбора мощности
- Прочный корпус со степенью защиты IP54 для использования вне помещений
- Эффективная работа благодаря измерению мощности постоянного тока, звуковой проверке полярности и функции Visual Continuity

## Обзор прибора: Токоизмерительные клещи 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений

Токоизмерительные клещи 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений предназначены для технических специалистов, которые работают в условиях высокого напряжения постоянного тока: солнечные батареи, ветропарки, электрические железные дороги, аккумуляторные блоки центров обработки данных для источников бесперебойного питания. Клещи измеряют с помощью захвата напряжение до 1500 В пост. тока, 1000 В перем. тока и силу тока до 999,9 А пост. или перем. тока. Входящий в комплект гибкий токоизмерительный датчик iFlex расширяет диапазон измерения переменного тока до 2500 А. Клещи оснащены тонким захватом, который обеспечивает доступ к кабелям в плотно заполненных шкафах сбора мощности. Измерительные провода разработаны с учетом ваших

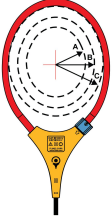
требований и соответствуют категории CAT III 1500 В пост. тока.

Другие основные функции:

- Степень защиты IP54, идеально подходит для работы вне помещений с солнечными батареями и ветроэнергетическими системами
- Измерение мощности постоянного тока, отображение показаний в кВт·А
- Звуковой индикатор полярности помогает предотвратить случайные ошибки разводки
- Функция Visual Continuity активирует яркую зеленую индикацию на дисплее, что является идеальным вариантом для работы в условиях шума и низкой освещенности
- Регистрация и создание отчетов о результатах проверок с помощью программного обеспечения Fluke Connect
- При измерении переменного тока входящий в комплект гибкий токоизмерительный датчик iFlex обеспечивает превосходный доступ к кабелю в ограниченном пространстве. Датчик iFlex точно измеряет силу тока, и его можно сгибать в очень небольших пространствах.

## Характеристики: Токоизмерительные клещи 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений

<b>Технические характеристики:</b>			
<b>Общие</b>			
Максимальное напряжение между любой клеммой и заземлением			
Переменный ток	1000 В		
Постоянный ток	1500 В		
Батареи	2 AA, IEC LR6, щелочные		
Дисплей	Двойной дисплей с подсветкой		
Автоматическое выключение питания	спустя 20 минут		
<b>Электрические характеристики</b>			
<b>Погрешность</b>			
Указанная погрешность действительна в течение 1 года после калибровки, при рабочей температуре от 18 С до 28 С, при относительной влажности от 0 % до 75 %. Характеристики погрешности имеют следующий вид: $\pm$ ([% от показаний] + [номер наименьшей значащей цифры]).			
Температурные коэффициенты	Добавлять 0,1 × нормативную точность на каждый градус Цельсия выше 28 °С или ниже 18 °С		
<b>Переменный ток: захват</b>			
Диапазон	999,9 А		
Разрешение	0,1 А		
Погрешность	2 % + 5 ед.мл. разряда (от 10 до 100 Гц)		
	2,5 % + 5 ед.мл. разряда (от 100 до 500 Гц)		
Коэффициент амплитуды (50/60 Гц)	2,5 при 600,0 А		
	3,0 при 500,0 А		
	1,42 при 999,9 А		
	Добавить 2 %, если коэф. формы >2		
<b>Переменный ток: гибкий токоизмерительный датчик</b>			
Диапазон	999,9 А		
	2500 А		
Разрешение	0,1 А ( $\leq$ 999,9 А)		
	1 А ( $\leq$ 2500 А)		
Погрешность	3 % RD + 5 ед.мл. разряда (от 10 до 500 Гц)		

Коэффициент амплитуды (50/60 Гц)	2,5 при 1400 А		
	3,0 при 1100 А		
	1,42 при 2500 А		
	Добавить 2 %, если коэф. формы >2		
Чувствительность к положению			
			
<b>Расстояние от оптимального положения</b>	<b>i2500-10 Flex</b>	<b>i2500-18 Flex</b>	<b>Ошибка</b>
A	12,7 мм (0,5 дюйма)	35,6 мм (1,4 дюйма)	±0,5 %
B	20,3 мм (0,8 дюйма)	50,8 мм (2,0 дюйма)	±1,0 %
C	35,6 мм (1,4 дюйма)	63,5 мм (2,5 дюйма)	±2,0 %
<p>Неопределенность измерения предполагает, что первичный проводник находится по центру в оптимальном положении, внешнее электрическое или магнитное поле отсутствует, и измерения проводятся в пределах рабочего диапазона температур.</p>			
<b>Постоянный ток</b>			
Диапазон	999,9 А		
Разрешение	0,1 А		
Погрешность	2 % RD+ 5 ед. мл. разряда <sup>[1]</sup>		
<sup>[1]</sup> При использовании функции НУЛЬ (В) для компенсации отклонений.			
<b>Напряжение переменного тока</b>			
Диапазон	600,0 В		
	1000 В		
Разрешение	0,1 В (≤600,0 В)		
	1 В (≤1000 В)		
Погрешность	1 % RD + 5 ед. мл. разряда (от 20 до 500 Гц)		
<b>Напряжение постоянного тока</b>			
Диапазон	600,0 В		
	1500 В		
Разрешение	0,1 В (≤600,0 В)		
	1 В (≤1500 В)		
Погрешность	1 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
<b>Напряжение пост. тока в мВ диапазоне</b>			
Диапазон	500,0 мВ		
Разрешение	0,1 мВ		
Погрешность	1 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
<b>Частота тока: захват</b>			
Диапазон	От 5,0 до 500,0 Гц		
Разрешение	0,1 Гц		
Погрешность	0,5 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
Уровень запуска	От 5 до 10 Гц, ≥10 А		
	От 10 до 100 Гц, ≥5 А		
	От 100 до 500 Гц, ≥10 А		
<b>Частота тока: гибкий токоизмерительный датчик</b>			
Диапазон	От 5,0 до 500,0 Гц		

Разрешение	0,1 Гц		
Погрешность	0,5 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
Уровень запуска	От 5 до 20 Гц, $\geq 25$ А		
	От 20 до 100 Гц, $\geq 20$ А		
	От 100 до 500 Гц, $\geq 25$ А		
<b>Частота напряжения</b>			
Диапазон	От 5,0 до 500,0 Гц		
Разрешение	0,1 Гц		
Погрешность	0,5 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
Уровень запуска	От 5 до 20 Гц, $\geq 5$ В		
	От 20 до 100 Гц, $\geq 5$ В		
	От 100 до 500 Гц, $\geq 10$ В		
<b>Мощность постоянного тока</b>			
Диапазон	600,0 кВ·А (диапазон 600,0 В пост. тока)		
	1500 кВ·А (диапазон 1500 В пост. тока)		
Разрешение	0,1 кВ·А		
	1 кВА		
Погрешность	2 % RD + 2,0 кВ·А		
	2 % RD + 20 кВА		
<b>Сопротивление</b>			
Диапазон	600,0 Ом		
	6000 Ом		
	60,00 кОм		
Разрешение	0,1 Ом ( $\leq 600,0$ Ом)		
	1 Ом ( $\leq 6000$ Ом)		
	0,01 кОм ( $\leq 60,00$ кОм)		
Погрешность	1 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
<b>Емкость</b>			
Диапазон	100,0 мкФ		
	1000 мкФ		
Разрешение	0,1 мкФ ( $\leq 100,0$ мкФ)		
	1 мкФ ( $\leq 1000$ мкФ)		
Погрешность	1 % RD+ 5 ед. мл. разряда		
Уровень запуска для пускового тока	5 А		
<b>Механические</b>			
Размер (Д × Ш × В)	281 × 84 × 49 мм		
Масса (с батареями)	520 г		
Просвет захвата	34 мм		
Сечение гибкого токоизмерительного датчика	7,5 мм		
Длина кабеля гибкого токоизмерительного датчика (от головки до разъема)	1,8 м		
<b>Условия эксплуатации</b>			
Рабочая температура	от $-10$ °С до $50$ °С		
Температура хранения	от $-40$ °С до $60$ °С		
Рабочая влажность	Без конденсации ( $<10$ °С)		
	$\leq 90\%$ отн. влажность (при темп. от $10$ °С до $30$ °С)		

	≤75 % отн. влажность (при темп. от 30 °С до 40 °С)		
	≤45 % отн. влажность (при темп. от 40 °С до 50 °С)		
Рабочая высота	2000 м		
Высота хранения	12 000 м		
Степень защиты (IP)	МЭК 60529: IP54 нерабочая		
Электромагнитная совместимость (ЭМС)			
Международные стандарты	МЭК 61326-1: переносное оборудование, электромагнитная обстановка, МЭК 61326-2-2 CISPR 11: группа 1, класс А		
	Группа 1: Оборудование специально образует и (или) использует гальванически связанную радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.		
<p>Класс А: Оборудование подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, используемых в жилых целях. При других условиях эксплуатации возможны трудности в обеспечении электромагнитной совместимости из-за кондуктивных и излучаемых помех.</p>			
<p>Предостережение! Это оборудование не предназначено для использования в условиях жилых зданий и может не обеспечить достаточную защиту радиоприема в таких условиях.</p>			
Корея (КСС)	Оборудование класса А (промышленное вещательное оборудование и оборудование связи)		
	Класс А: Продавцы и пользователи должны учитывать, что оборудование соответствует требованиям к промышленному оборудованию, работающему с электромагнитными волнами. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.		
США (FCC)	47 CFR 15 подраздел В. Настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103.		
<b>Безопасность</b>			
Общая	МЭК 61010-1, степень загрязнения 2		
Измерение	МЭК 61010-2-032: CAT III 1500 В / CAT IV 600 В		
	МЭК 61010-2-033: CAT III 1500 В / CAT IV 600 В		
<b>Беспроводное радио</b>			
Радиочастотная сертификация	Идентификатор FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE		
Диапазон частот беспроводного радио	От 2400 МГц до 2483,5 МГц		
Выходная мощность	<100 мВт		
УПРОЩЕННАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС			
Компания Fluke настоящим заявляет, что радиооборудование, установленное в данном Приборе, соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.			
Полный текст декларации ЕС доступен по следующему интернет-адресу:			
<a href="http://www.fluke.com/en-us/declaration-of-conformity">www.fluke.com/en-us/declaration-of-conformity</a>			

## Модели



### 393 FC

Токоизмерительные клещи 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений

В комплект входят:

- Токоизмерительные клещи Fluke 393 FC CAT III 1500 В с датчиком iFlex для измерений истинных среднеквадратических значений
- Измерительные провода, CAT III 1500 В, разъемы с контактами под прямым углом, с защитными колпачками
- Гибкий токоизмерительный датчик iFlex, 18 дюймов
- Крепежный ремешок с магнитной подвеской ТРАК
- Футляр для переноски премиум-класса
- Гарантия на 3 года

#### Optional accessories

**TL175 TwistGuard™ - измерительные провода**

**AC220 Набор зажимов типа крокодил**

#### Description

Запатентованная выдвижная защита наконечников проводов, соответствующая новым требованиям по безопасности для электрооборудования, согласно которым требуется сократить площадь незащищенной поверхности, одновременно обеспечивая универсальность, необходимую для выполнения большинства измерений.

SureGrip™ accessories are designed to improve steadiness in slippery hands.



### Упрощение процессов профилактического техобслуживания. Исключение повторно выполняемых работ.

Экономьте время и повышайте достоверность данных технического обслуживания с помощью беспроводной синхронизации результатов измерений с использованием Fluke Connect.

- Исключите ошибки при вводе данных благодаря сохранению результатов измерений непосредственно с прибора и соотнесению их с нарядом на работу, отчетом или учетной записью единицы оборудования.
- Использование достоверных и проверяемых данных позволяет довести до максимума время безотказной работы оборудования и принимать обоснованные решения о необходимости технического обслуживания.
- Беспроводная передача результатов измерений в одно действие позволяет отказаться от использования планшетов, блокнотов и многочисленных таблиц.
- Обеспечивается доступ к опорным значениям, к архивным и текущим результатам измерений для каждой единицы оборудования.
- Результатами измерений можно поделиться при помощи видеозвонков ShareLive™ и сообщений электронной почты.

Дополнительные сведения можно получить на веб-сайте [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com)



Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Для обмена данными требуются услуги операторов сетей Wi-Fi или сотовой связи. Стоимость смартфона, услуг беспроводной и мобильной связи в соответствии с тарифным планом в стоимость покупки не включены. Хранение первых 5 Гбайт данных — бесплатно. Информацию о поддержке по телефону можно получить на странице [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

**Стоимость смартфона, а также услуг беспроводной и мобильной связи не входит в стоимость покупки. Система Fluke Connect доступна не во всех странах.**

**Fluke. Keeping your world up and running.®**