



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Анализатор качества электропитания
+7 (495) 258-80-83 8 800 350-70-37 ул. Гиляровского, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



НАЗНАЧЕНИЕ АНАЛИЗАТОРА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ FLUKE 434 II

Анализатор качества электроэнергии Fluke 434 II является идеальным инструментом для сбора статистической информации по качеству электроэнергии. С помощью новой функции калькулятора потерь электроэнергии, модель 434 II измеряет стоимость нерационально расходуемой энергии из-за плохого качества в финансовом выражении. Возможность монетизации электроэнергии позволяет определять участки с наибольшими потерями энергии и подбирать возможные решения энергосбережения. Благодаря базовым функциям оценки качества электроэнергии вы получаете универсальный инструмент для поиска и устранения неисправностей.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛИЗАТОРА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ FLUKE 434 II

- Монетизация электроэнергии — вычисление потерь энергии из-за ее низкого качества в денежном выражении
- Оценка электроэнергии — вычисление улучшений до и после установки в потреблении энергии для регулировки энергосберегающих устройств
- Устранение основных неполадок — быстрая диагностика на экране для восстановления работы сети
- Профилактика — обнаружение и предотвращение проблем с качеством электроэнергии до того, как они приведут к простою
- Долгосрочный анализ — выявление сложных для обнаружения и нерегулярных проблем
- Изучение нагрузок — проверка возможностей электрической системы перед добавлением нагрузок

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗАТОРА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ FLUKE 434 II

- Калькулятор потерь энергии. Измерение классической активной и реактивной мощности. Путем расчета дисбаланса и мощности гармоник определяется стоимость потерь тепла.
- Устранение неполадок в режиме реального времени. Прибор позволяет анализировать тенденции с помощью указателей и средств увеличения/уменьшения.
- Наивысший рейтинг безопасности в отрасли. Соответствует стандартам безопасности 600 В кат. IV/1000 В кат. III для использования на технологическом входе.
- Измерение всех трех фаз и нейтрали. В комплект входит четыре токоизмерительных датчика с удлиненным тонким гибким кабелем, который позволяет проникать в труднодоступные места.
- Автоматический анализ тенденций. Каждое измерение всегда автоматически записывается, без какой-либо настройки.
- Мониторинг системы. На одном экране отображается 10 параметров качества электроэнергии в соответствии со стандартом качества энергии EN50160.
- Функция регистрации. Позволяет выполнять настройку для любых условий тестирования благодаря памяти на 600 параметров с определяемыми пользователем интервалами.
- Просмотр графиков и генерация отчетов. В комплект входит программное обеспечение для анализа.
- Время работы от аккумулятора: Время работы — 7 часов после зарядки литий-ионного батарейного источника питания.

	Измерение унифицированной мощности Запатентованная компанией Fluke система измерения унифицированной мощности (UPM) обеспечивает наиболее полное представление доступной мощности в результате следующих действий: • Параметры по стандартам Classical Power (Steinmetz 1897) и IEEE 1459-2000 Power • Детальный анализ потерь • Анализ дисбаланса Расчеты UPM (унифицированной мощности) используются для расчета потерь энергии в денежном выражении, вызываемых ухудшением качества электроэнергии. Вычисления этих значений и других специфических параметров производятся калькулятором потерь энергии, который окончательно определяет, сколько теряется денег из-за потерь энергии в аппаратуре.
	AutoTrend - быстрый просмотр зависимостей изменения параметров во времени Уникальная функция AutoTrend дает возможность быстро получить доступ к информации об изменениях параметров во времени, времени, или вручную запускать обработку. Для всех трех фаз и нейтрали можно быстро просмотреть изменения во времени напряжения, тока, частоты мощности, гармоник или фликера. Даже во время продолжения регистрации показаний можно проанализировать эти изменения в фоновом режиме с помощью курсоров и функции увеличения. Все отображаемые показания автоматически и непрерывно записываются, при этом нет необходимости задавать пороговые уровни, временные периоды или вручную запускать измерение. Для всех трех фаз и нейтрали можно быстро просмотреть временные зависимости напряжения, тока, частоты мощности, гармоник или фликера. Даже в процессе регистрации показаний в фоновом режиме можно проанализировать изменения при помощи курсоров и функции увеличения.

Мониторинг системы - быстрая проверка рабочих характеристик системы на соответствие стандарту EN50160

Одним нажатием кнопки уникальная функция мониторинга системы даст обзор функционирования системы энергоснабжения и проверит соответствие мощности на входе ограничениям, которые накладываются стандартом EN50160 или вашими собственными требованиями. Весь обзор выводится на один экран, на котором полосы, кодированные цветом, четко указывают, какие параметры вышли за пределы заданных ограничений.

Обзорный экран системы мониторинга дает возможность мгновенно заметить выход за допустимые границы значений напряжения, гармоник, фликера, частоты и количества провалов и выбросов. Предоставляется подробный перечень всех событий выхода параметров за указанные границы.

□	□	□
Функция записи журнала позволяет настраивать выбранные опции измерения и обеспечивает мгновенный анализ выбранных параметров.	Измерение и запись значений мощности (Вт), ВА и VAR. Модель 434 имеет дополнительную возможность регистрации потребляемой электроэнергии.	Отслеживание гармоник вплоть до 50-ой и измерение и регистрация суммарного коэффициента искажений (THD) в соответствии с требованиями стандарта МЭК61000-4-7.

Характеристики Fluke 434 II

Характеристики изделия				
	Модель	Диапазон измерений	Разрешение	Точность
Вольт				
Среднеквадратичное напряжение (переменное+постоянное)	434-II	1–1000 В — между фазой и нейтралью	0,1 В	± 0,5% от номинального напряжения***
Пиковое напряжение		1–1400 В пикового напряжения	1 В	5% от номинального напряжения
Коэффициент амплитуды напряжения (CF)		1,0 > 2,8	0.01	± 5 %
В (среднеkv. знач.) ½	434-II	1–1000 В — между фазой и нейтралью	0,1 В	± 1% от номинального напряжения
	434-II		0,1 В	± 0,2% от номинального напряжения
Vfund (основное напряжение)	434-II	1–1000 В — между фазой и нейтралью	0,1 В	± 0,5% от номинального напряжения
Амперы (погрешность за исключением погрешности клещей)				
Амперы (переменный+постоянный ток)	i430-Flex 1x	5–6 000 А	1:00 AM	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	i430-Flex 10x	0,5–600 А	0,1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 1x	5–2000 А	1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 10x	0,5–200 А (только переменный ток)	0,1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
А (пиковый ток)	i430-Flex	8400 А (пиковый ток)	1 А (среднеkv. знач.)	± 5 %
	1 мВ/А	5500 А (пиковый ток)	1 А (среднеkv. знач.)	± 5 %
Коэффициент амплитуды тока (CF)		1–10	0.01	± 5 %
А (среднеkv. знач.) ½	i430-Flex 1x	5–6 000 А	1 В	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
	i430-Flex 10x	0,5–600 А	0,1 В	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 1x	5–2000 А	1 В	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 10x	0,5–200 А (только переменный ток)	0,1 В	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
Afund (ток основной частоты)	i430-Flex 1x	5–6 000 А	1:00 AM	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	i430-Flex 10x	0,5–600 А	0,1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 1x	5–2000 А	1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
	1 мВ/А 10x	0,5–200 А (только переменный ток)	0,1 В	± 0,5% ± 5 ед.мл.разр.
Гц				
Гц	Fluke 434 при 50 Гц номинально	42,50–57,50 Гц	0,1 Гц	± 0,01 Гц
	Fluke 434 при 60 Гц номинально	51,00–69,00 Гц	0,01 В	± 0,01 Гц
Питание				
Ватты (В-А, вар)	i430-Flex	макс. 6 000 МВт	0,1 Вт–1 МВт	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
	1 мВ/А	макс. 2000 МВт	0,1 Вт–1 МВт	± 1% ± 10 ед.мл.разр.
Коэффициент мощности (Cos ϕ/DPF)		0–1	0.001	± 0,1% при номинальных условиях нагрузки
Энергия				
кВт-ч (кВА-ч, квар-ч)	i430-Flex 10x	Зависит от номинала клещей и напряжения		± 1% ± 10 ед.мл.разр.
Потери энергии	i430-Flex 10x	Зависит от номинала клещей и напряжения		± 1% ± 10 одиночных импульсов, за исключением точности сопротивления
Гармоники				
Порядок гармоники (n)		Постоянный ток, группировка с 1 по 50: группы гармоник в соответствии со стандартом IEC 61000-4-7		

Порядок промежуточной гармоник (n)		ОТКЛ, группировка с 1 по 50: группы гармоник и промежуточных гармоник в соответствии со стандартом IEC 61000-4-7		
Вольты	%f	0,0–100 %	0.10%	± 0,1% ± n x 0,1 %
	%g	0,0–100 %	0.10%	± 0,1% ± n x 0,4 %
	Абсолютное значение	0,0–1000 В	0,1 В	± 5% *
	THD (суммарные гармонические искажения)	0,0–100 %	0.10%	± 2,5 %
Амперы	%f	0,0–100 %	0.10%	± 0,1% ± n x 0,1%
	%g	0,0–100 %	0.10%	± 0,1% ± n x 0,4 %
	Абсолютное значение	0,0–600 А	0,1 В	± 5% ± 5 ед.мл.разр.
	THD (суммарные гармонические искажения)	0,0–100 %	0.10%	± 2,5 %
Ватты	%f или %g	0,0–100 %	0.10%	± n x 2%
	Абсолютное значение	Зависит от номинала клещей и напряжения	—	± 5% ± n x 2 % ± 10 ед.мл.разр.
	THD (суммарные гармонические искажения)	0,0–100 %	0.10%	± 5 %
Сдвиг фаз		От -360° до +0°	1°	± n x 1°
Фликкер				
Plt, Pst, Pst (1 мин.) Pinst		0,00–20,00	0.01	± 5 %
Дисбаланс				
Вольты	%	0,0-20,0 %	0.10%	± 0,1 %
Амперы	%	0,0-20,0 %	0.10%	± 1 %
Управляющие сигналы сети				
Пороговые уровни		Пороговые и предельные значения, а также длительность сигнала программируются для двух частот сигнала	—	—
Частота сигнала		от 60 Hz до 3000 Hz	0,1 В	
Относительное напряжение (%)		0,0–100 %	0.10%	± 0,4 %
Абсолютное напряжение, усредненное за 3 с (В 3s)		от 0,0 В до 1000 В	0,1 В	± 5 % от номинального напряжения

Общие характеристики	
Корпус	Массивная ударопрочная конструкция со встроенной защитной кобурой. Защита от влаги и пыли IP51 согласно стандарту IEC60529 при использовании в наклонном стоячем положении. Удары и вибрация. Удар 30 г, вибрация: синусоида 3 г, случайно 0,03 г2/Гц согласно стандарту MIL-PRF-28800F класса 2
Дисплей	Яркость: 200 кд/м2, обычно используется силовой адаптер; 90 кд/м2, обычно используется батарейный источник питания. Размер: ЖКД 127 мм x 88 мм (153 мм/6,0 дюймов по диагонали). Разрешение: 320 x 240. Контрастность и яркость: регулируется пользователем, с компенсацией температурных воздействий.
Память	Карта SD 8 Гб (совместима со стандартом SDHC, отформатирована в системе FAT32), до 32 Гб дополнительно. Защита экрана и несколько модулей памяти для хранения данных, в том числе записей (в зависимости от размера памяти)
Часы реального времени	Метка даты и времени для режима "Тенденция", отображение переходного процесса, монитор системы и регистрация событий

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	0 °C ~ +40 °C; +40 °C ~ +50 °C, за исключением батареи
Температура хранения	-20 °C ~ +60 °C
Влажность	+10 °C ~ +30 °C: относительная влажность 95 % без конденсации +30 °C ~ +40 °C: относительная влажность 75% без конденсации +40 °C ~ +50 °C: относительная влажность 45% без конденсации
Максимальная высота над уровнем моря	До 2000 м (6666 фт) для CAT IV 600 В, CAT III 1000 В. До 3000 м (10 000 фт) для CAT III 600 В, CAT II 1000 В. Максимальная высота хранения 12 км (40 000 фт)
Электромагнитная совместимость (EMC)	EN 61326 (2005-12) для излучения и невосприимчивости
Интерфейсы	мини-USB-B, изолированный USB-порт для ПК, разъем для подключения карты SD за батареей инструмента
Гарантия	Три года (детали и сборка) на основной прибор, один год на вспомогательное оборудование

Комплектация Fluke 434 II

№	Наименование	Количество
1.	Трехфазный анализатор энергии Fluke 434 II	1
2.	Адаптер питания BC430	1
3.	Набор переходников с вилками международных образцов	1
4.	BP290 (литий-ионная батарея одинарной емкости), 28 Вт-ч (от 8 часов)	1
5.	Измерительный провод TLS430 и набор зажимов типа "крокодил"	1
6.	Зажимные клещи с цветовой маркировкой WC100 и региональные ярлыки	1
7.	Клещи i430flex-TF, длина 24 дюйма (61 см)	4

8.	Карта памяти SD объемом 8 ГБ	1
9.	PowerLog на компакт-диске (содержит руководства оператора в формате PDF)	1
10.	USB-кабель А-В мини	1
11.	C1740, мягкий футляр	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83