

Ti400, Ti300 и Ti200, серия Professional



Fluke Ti400

Fluke Ti300

Fluke Ti200



Включенные в комплект принадлежности

Программное обеспечение SmartView®

Зарядное устройство от сети переменного тока/ блок питания

2 батареи аккумуляторов

Карта памяти типа SD с адаптером SD

Кабель USB/видеокабель HDMI

Прочный футляр для переноски

Мягкая сумка для переноски

Регулируемый наручный ремешок

Инструкции по эксплуатации

Информация для заказа

Fluke Ti400 9 Гц Тепловизор, 9 Гц

Fluke Ti400 60 Гц Тепловизор, 60 Гц, по заказу

Fluke Ti300 9 Гц Тепловизор, 9 Гц

Fluke Ti300 60 Гц Тепловизор, 60 Гц, по заказу

Fluke Ti200 9 Гц Тепловизор, 9 Гц

Fluke Ti200 60 Гц Тепловизор, 60 Гц, по заказу

Новое поколение инструментов с характеристиками следующего поколения

В этих трех новых тепловизорах Fluke используется автофокусировка LaserSharp™. Да, на рынке имеются и другие системы автофокусировки, но компания Fluke сделала еще немного больше, чтобы всегда получались сфокусированные изображения. Каждый раз.

Тепловизор Ti400 с автофокусировкой LaserSharp™ и программным обеспечением Fluke Connect™

- Оптимизирован для контроля электрооборудования, инспекции зданий и промышленного применения.
- От -20 до +1200 °C.
- Детектор 320 x 240.
- Быстрее находите и передавайте проблемы, используя запатентованную систему Fluke IR-Fusion® с режимом AutoBlend™.
- Более быстрая беспроводная передача изображения непосредственно на ПК, Apple® iPhone® или iPad®.
- Используйте программное обеспечение Fluke Connect™ для защищенного подключения и совместной работы с другими людьми, чтобы они могли видеть то, что видите вы, не покидая исследуемый объект.
- Простой в использовании интерфейс пользователя, возможно управление прибором одной рукой.
- Ударопрочный емкостный сенсорный экран с высоким разрешением 640 x 480 для быстрого управления с помощью меню.

Тепловизор Ti300 с автофокусировкой LaserSharp™ и беспроводной связью

- Оптимизирован для контроля электрооборудования, инспекции зданий и промышленного применения.
- От -20 до +650 °C.
- Детектор 240 x 180.
- Быстрее находите и передавайте проблемы, используя запатентованную систему Fluke IR-Fusion® в режиме AutoBlend™.
- Более быстрая беспроводная передача изображения непосредственно на ПК, Apple® iPhone® или iPad®.
- Используйте программное обеспечение Fluke Connect™ для защищенного подключения и совместной работы с другими людьми, чтобы они могли видеть то, что видите вы, не покидая исследуемый объект.
- Стандартная и радиометрическая видеозапись.
- Сменная интеллектуальная батарея аккумуляторов со светодиодным дисплеем показывает уровень зарядки для обеспечения высокой гибкости на объекте.

Ti200 Тепловизор с автофокусировкой LaserSharp™ и беспроводной связью

- Оптимизирован для контроля электрооборудования, инспекции зданий и промышленного применения.
- От -20 до +650 °C.
- Детектор 200 x 150.
- Быстрее находите и передавайте проблемы, используя запатентованную систему Fluke IR-Fusion® в режиме AutoBlend™.
- Более быстрая беспроводная передача изображения непосредственно на ПК, Apple® iPhone® или iPad®.
- Используйте Fluke Connect™ для защищенного подключения и совместной работы с другими людьми, чтобы они могли видеть то, что видите вы, не покидая исследуемый объект.
- Дополнительные сменные объективы для повышения гибкости в специальных приложениях.
- Компас с румбами.

Дополнительная информация по программному обеспечению Fluke Connect приведена на стр. 13–18.

Рекомендуемые принадлежности



FLK-LENS/TELE2
Инфракрасный объектив
Telephoto
(увеличение в 2 раза)



FLK-LENS/WIDE2
Широкоугольный
инфракрасный объектив



FLK-TI-VISOR3
Защитный козырек
для тепловизора



TI-TRIP0D3
Штатив для крепления

Ti400, Ti300 и Ti200, серия Professional



Fluke представляет уникальные тепловизоры с автофокусировкой LaserSharp™ для получения сфокусированных изображений и повышения производительности. Все время. Каждый раз. Всегда

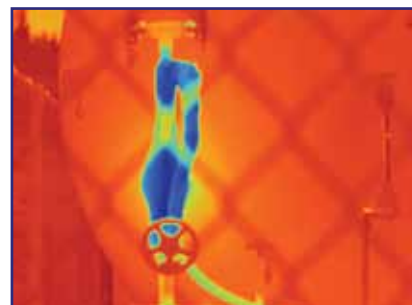
Система автофокусировки LaserSharp показывает, на какой именно предмет осуществляется фокусировка. Для вычисления расстояния до цели при фокусировке используется лазер. Установите красную лазерную точку на контролируемый объект, затем нажмите на курок и отпустите его для получения идеально сфокусированного изображения.



Многие точки контроля создают значительные проблемы для некоторых систем автофокусировки.



Системы с пассивной автофокусировкой часто захватывают предмет в ближней зоне, в данном случае забор из проволоочной сетки.



Автофокусировка Fluke LaserSharp™ четко снимает именно inspectируемый объект. Все время. Каждый раз. Всегда. Красная точка лазера подтверждает зону фокусировки камеры.

ФОКУСИРОВКА — это самая сложная проблема при проведении исследования в инфракрасном диапазоне.

Общие технические характеристики серии Professional

FLUKE®

	Ti400	Ti300	Ti200
Температура			
Диапазон измерения температуры (не откалиброван ниже –10 °С)	От –20 до +1200 °С		от –20 до +650 °С
Погрешность при измерении температуры	±2 °С или 2 % (при номинальной температуре 25 °С, берется большее значение)		
Коррекция на экране по коэффициенту излучения	Да (число и таблица)		
Компенсация отраженного сигнала температуры фона с индикацией на экране	Да		
Поправки на прохождение с индикацией на экране	Да		
Рабочие характеристики изображения			
Частота фиксации изображений	Частота обновления — 9 или 60 Гц в зависимости от модели		
Тип детектора	Неохлаждаемый микроболометр с матрицей в фокальной плоскости, 320 x 240 пикселей	Неохлаждаемый микроболометр с матрицей в фокальной плоскости, 240 x 180 пикселей	Неохлаждаемый микроболометр с матрицей в фокальной плоскости, 200 x 150 пикселей
Температурная чувствительность (NETD)	< 0,05 °С при температуре в месте измерения 30 °С (50 мК)		< 0,075 °С при температуре в месте измерения 30 °С (75 мК)
Общее число пикселей	76 800	43 200	30 000
Инфракрасный диапазон спектра	7,5–14 мкм (длинные волны)		
Камера (видимый свет)	Промышленная, разрешение 5,0 мегапикселя		
Инфракрасный объектив стандартного типа			
Поле зрения	24° x 17°		
Пространственное разрешение (IFOV)	1,31 мрад	1,75 мрад	2,09 мрад
Минимальное фокусное расстояние	15 см		
Дополнительный телефотографический инфракрасный объектив, поставки начнутs в ближайшем будущем			
Поле зрения	12° x 9°		
Пространственное разрешение (IFOV)	0,65 мрад	0,87 мрад	1,05 мрад
Минимальное фокусное расстояние	45 см		
Дополнительный широкоугольный телефотографический инфракрасный объектив, поставки начнутs в ближайшем будущем			
Поле зрения	46° x 34°		
Пространственное разрешение (IFOV)	2,62 мрад	3,49 мрад	4,19 мрад
Минимальное фокусное расстояние	15 см		
Механизм фокусировки			
Система автофокусировки LaserSharp™	Да		
Улучшенная ручная фокусировка	Да		
Представление изображения			
Палитры			
Стандартный вариант	Ironbow, сине-красная, высококонтрастная, янтарная, инвертированная янтарная, «горячий металл», полутоновая, инвертированная полутоновая		
Ultra Contrast™	Ironbow Ultra, сине-красная Ultra, высококонтрастная Ultra, янтарная Ultra, янтарная инвертированная Ultra, горячий металл Ultra, градации серого Ultra, градации серого инвертированная Ultra		
Уровень и интервал	Плавное автоматическое и ручное масштабирование уровня и интервала		
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимом	Да		
Быстрое автоматическое изменение интервала в ручном режиме	Да		
Минимальный интервал (в ручном режиме)	2,0 °С		
Минимальный интервал (в автоматическом режиме)	3,0 °С		
Информация IR-Fusion*			
«Картинка-в-картинке» (PIP)	Да		
Полное ИК-изображение	Да		
Режим AutoBlend™	Да		
Цветовая сигнализация (сигнализация высокой/низкой температуры)	Высокая температура, низкая температура и изотерма (на выбор пользователя)		
Получение изображений и хранение данных			
Механизм получения, просмотра и записи изображения	Возможность получения, просмотра и записи изображения при работе одной рукой		
Носитель данных	Карта памяти типа microSD, встроенная флэш-память, возможность сохранения по USB save-to-USB, прямая загрузка по соединению USB-ПК		
Форматы файла	Нерадиометрические (.bmp) или (.jpeg) или полностью радиометрические файлы (.is2) Видео*: нерадиометрические (MPEG — закодированный .AVI) и полностью радиометрические файлы (.IS3)		
	Отсутствует программное обеспечение для анализа нерадиометрических файлов (.bmp, .jpg и .avi*)		
Экспорт файлов производится с помощью программного обеспечения SmartView*	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF и TIFF		
Просмотр содержимого памяти	Навигация по эскизам и выбор обзора		
Другие возможности экономии времени и повышения производительности			
Голосовой комментарий	Максимальное время записи — 60 секунд на изображение; можно воспроизводить на тепловизоре		
IR-PhotoNotes™	Да		
Соединение по Wi-Fi	Да, на ПК, iPhone*, iPad* и Wi-Fi в локальную сеть*		
Текстовая аннотация*	Да		
Видеозапись*	Стандартная и радиометрическая		
Потоковое видео	По USB на ПК и HDMI-HDMI совместимый дисплей		
Беспроводная система CNX™*	Да*		
Компас с румбами*	Да*		
Автоматический захват (температура и интервал)*	Да*		
Дистанционный контроль и управление (для специальных и сложных приложений)	Да	Нет	Нет
Общая информация			
Элементы питания	Две литий-ионные батареи аккумуляторов с 5-сегментным светодиодным дисплеем для индикации уровня заряда, все модели		
Время работы от элементов питания	Более четырех часов непрерывной работы от одной аккумуляторной батареи (при 50 %-й яркости ЖК-дисплея и средней интенсивности использования)		
Габариты (В x Ш x Д)	27,7 см x 12,2 см x 16,7 см		
Масса (с батарей аккумуляторов)	1,04 кг		
Гарантия	Два года (стандартная), возможна расширенная гарантия		

* Появится в ближайшее время как обновление встроенного программного обеспечения. Уведомление программного обеспечения по SmartView при его наличии.

Серия тепловизоры

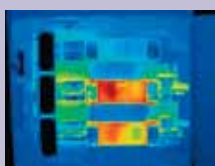
Возможность быстро найти и устранить неисправность

Изменения температуры могут указывать на проблемы во многих областях, с которыми вы сталкиваетесь каждый день, ниже перечислены некоторые из них.

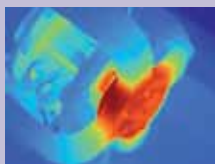
- **В сети распределения электроэнергии и во внутренней электропроводке** (распределительные устройства, панели, органы управления, предохранители, трансформаторы, розетки, освещение, проводники, шины, системы управления электродвигателями).
- **Двигатели, насосы и механические системы** (электродвигатели и генераторы, насосы, компрессоры, испарители, подшипники, соединительные муфты, коробки передач, прокладки/уплотнения, ремни, ролики, расцепители).
- **Технологическое оборудование** (баки и резервуары, трубопроводы, клапаны и ловушки, реакторы, технологическая изоляция).
- **HVAC/R** (системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также системы охлаждения).
- **Системы распределения электроэнергии вне зданий — энергетические компании** (трансформаторы, изоляторы разных типов, линии передачи, другие проводники вне зданий, выключатели, расцепители, батареи конденсаторов).



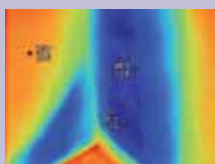
Перегрев крышки подшипника



Дисбаланс нагрузки в трехфазном коммутационном устройстве



Перегрев двигателя



Холодный угол внутри здания



Fluke Connect™

Fluke Connect™ является наилучшим способом обеспечения связи со своей группой, не покидая при этом объект. Начните экономить время и повышать производительность прямо сейчас. Более 20 различных приборов для испытаний Fluke Connect позволяют быстро и уверенно выявлять и диагностировать проблемы, безопасно передавать свои данные, когда требуется и кому требуется.



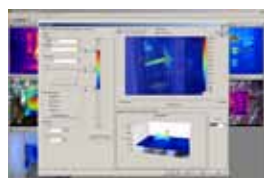
Автоматическая фокусировка LaserSharp™

В большинстве тепловизоров Fluke используется прецизионные лазерные технологии. В системе автоматической фокусировки LaserSharp™ лазер используется для того, чтобы точно определить, где именно должна быть сфокусирована камера для получения точно сфокусированного изображения. Получайте требуемое правильное изображение и точные значения температуры.



Технология IR-Fusion®: инфракрасные и визуальные изображения сливаются в одно изображение

Запатентованная технология IR-Fusion®, используемая только компанией Fluke, позволяет одновременно получить цифровой фотоснимок и инфракрасное изображение и объединить их, упрощая анализ ИК-изображений.



Программное обеспечение SmartView®

Программное обеспечение Fluke SmartView® включено в комплект поставки тепловизора Fluke. Это мощное программное обеспечение представляет собой модульный набор инструментов для комментирования, просмотра, редактирования и анализа ИК-изображений. Оно также позволяет создавать настраиваемые профессиональные отчеты, используя несколько простых шагов. Технология IR-Fusion поддерживается в полном объеме.



Бесплатные вебинары/веб-трансляции по тепловидению

Ознакомьтесь с новейшими методами поиска и устранения неисправностей. Примите участие в бесплатном вебинаре (веб-семинаре) Fluke по приложениям тепловидения. Перейти на веб-сайт компании Fluke для получения дополнительной информации.