

Тепловизоры

Изменения температуры могут указать на неисправности устройств повседневного применения, а тепловизор позволяет легко и быстро измерять температуру поверхностей. Очень часто неисправности можно обнаружить без выполнения контактных измерений. Fluke предлагает полный модельный ряд портативных тепловизоров для применения как в промышленности, так и в диагностике зданий. Имеются модели для любого бюджета.



Тепловизоры серии Ti

Быстрое обнаружение и устранение неисправностей

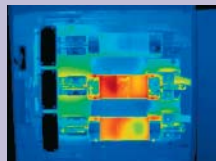
Изменения температуры указывают на возможные неисправности в различных устройствах, с которыми мы имеем дело каждый день, например:

- **Распределительное и вспомогательное электрооборудование внутри помещений** (коммутационные устройства, панели, органы управления, предохранители, трансформаторы, сетевые розетки, осветительные приборы, проводники, шины, пульты управления электродвигателями)
- **Двигатели, насосы и механические узлы** (электродвигатели и генераторы, насосы, компрессоры, испарители, подшипники, соединительные муфты, коробки передач, прокладки/уплотнители, ремни, ролики, расцепители)
- **Технологическое оборудование** (баки и резервуары, трубопроводы, клапаны и ловушки, реакторы, изоляция)
- **Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, холодильные установки**
- **Наружные системы электропередачи - электроснабжения** (трансформаторы, переходники, изоляторы, линии передачи, другие проводники наружного расположения, выключатели, разъединители, батареи конденсаторов)

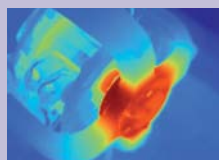
www.fluke.ru/ti



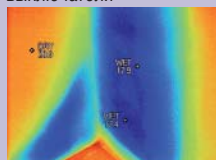
Перегрев крышки подшипника



Несимметричность нагрузки трехфазного выключателя



Перегрев двигателя

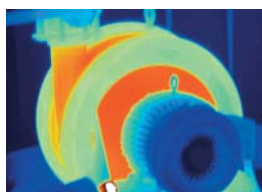


Угол здания с пониженной температурой

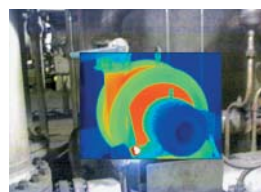
Технология IR-Fusion®: Слитное отображение инфракрасного и видимого изображений

Отображение объектов двумя способами - слитное изображение в инфракрасном и видимом диапазонах позволяет быстрее и легче найти необходимую информацию – традиционных инфракрасных изображений сейчас уже недостаточно. Запатентованная технология IR-Fusion® поставляется только компанией Fluke и позволяет получить цифровой фотоснимок одновременно с инфракрасным

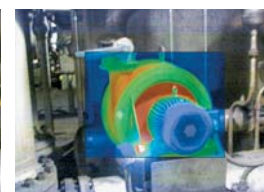
изображением и слить два изображения в одно, что существенно облегчает анализ ИК изображений.



Full IR (Полный ИК)



Picture-in-Picture ("Кадр в кадре")



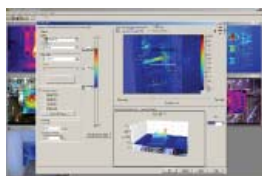
Alpha Blending (Альфа-смешивание)



IR/Visible Alarm (Сигнализация в режиме ИК/Видимый)



Full Visible Light (Полностью видимый)



Программное обеспечение SmartView®

Программное обеспечение Fluke SmartView® входит в комплект поставки тепловизоров Fluke. Оно представляет собой модульную программу с встроенным инструментарием для аннотирования, просмотра, редактирования и анализа полученных ИК-изображений. Оно также позволяет создавать профессиональные отчеты с легко настраиваемыми параметрами. Обеспечена поддержка технологии IR-Fusion.



БЕСПЛАТНЫЕ веб-семинары и интернет-трансляции по тепловидению

Узнайте о самых новейших методах устранения неисправностей. Посетите БЕСПЛАТНЫЙ вебинар (веб-семинар) по применению тепловидения. Посетите сайт www.fluke.eu/ti для получения дополнительной информации.

Ti32/Ti29/Ti27: промышленные/коммерческие тепловизоры

FLUKE®



Fluke Ti32

Новинка



Fluke Ti29

Новинка



Fluke Ti27

НОВАЯ серия P3 от компании Fluke

Разработанная для промышленных и коммерческих областей применения серия тепловизоров Fluke P3 обеспечивает бескомпромиссные показатели высочайшего качества изображения, универсальности и доступности. Эти тепловизоры также отличаются высоким разрешением инфракрасных изображений, лучшей в отрасли пространственной разрешающей способностью и дисплеем высокого разрешения, обеспечивающим самые четкие изображения в этой ценовой категории. Нахождение потенциальной проблемы прежде, чем она обернется дорогостоящей аварией — показательный пример того, как тепловизор Fluke может сохранить вам время, деньги и даже спасти чью-то жизнь.

Высочайшее качество изображения

- Благодаря приемнику излучения с разрешением до 320 x 240 обеспечивается высокая четкость изображений, необходимая для выявления неисправностей.
- Возможность выявления малейших отклонений температуры, являющихся признаками возможной неисправности, за счет превосходной тепловой чувствительности (NETD). (вплоть до 45 мК)
- Автоматическое выравнивание (коррекция параллакса) визуального и инфракрасного изображений при помощи запатентованной технологии Fluke IR-Fusion®
- Есть возможность использовать широкоугольные и телеобъективы для большей универсальности и конкретных задач (легкая установка в полевых условиях).

Простые в использовании

- Сменные аккумуляторные батареи обеспечивают максимальную гибкость использования, независимо от того, где вам придется работать.
- Интуитивно понятное и простое в использовании меню, управляемое только тремя кнопками — навигация простым нажатием кнопки.
- Нет необходимости носить с собой блокнот и ручку — записывайте голосовые сообщения в тепловизор. Голосовые комментарии можно записывать для каждого снятого изображения. Голосовые комментарии сохраняются вместе с изображениями для обращения к ним в будущем.
- Возможность фокусировки при съемке одной рукой, коррекция коэффициента излучения, коррекция пропускания атмосферы позволяют повысить точность измерений в большинстве случаев.
- Наручный ремешок, регулируемый для правой или левой руки.
- В комплекте содержится все необходимое для нормальной эксплуатации.

Прочные

- Оптимальная конструкция для использования в тяжелых рабочих условиях.
- Разработан и проверен на ударопрочность при падении с высоты 2 м для полного спокойствия пользователя
- Защищен от воздействия пыли и воды — протестирован на степень защиты IP54.
- Ударопрочная конструкция, встроенная защита объективов, защищенный дисплей и устойчивость к падению с высоты до 2 метров позволяет этим тепловизорам работать в самых сложных условиях эксплуатации.

Ti32/Ti29/Ti27: промышленные/коммерческие тепловизоры

FLUKE®

Характеристики



Полный комплект

	Fluke Ti27	Fluke Ti29	Fluke Ti32
Качество тепловизионного изображения			
Тип приемника излучения	Матрица в фокальной плоскости 240 x 180, неохлаждаемый микроболومتر	Матрица в фокальной плоскости 280 x 210, неохлаждаемый микроболومتر	Матрица в фокальной плоскости 320 x 240, неохлаждаемый микроболومتر
Поле зрения	23° по горизонтали и 17° по вертикали		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	1,67 мрад	1,49 мрад	1,25 мрад
Минимальная дистанция фокусировки	15 см		
Тепловая чувствительность (NETD)	≤0,05°С при 30°С (50 мК)		≤0,045°С при 30°С (45 мК)
Минимальная шкала (Автоматический/Ручной режимы)	2,5°С / 5°С		
Фокусировка	Вручную		
Инфракрасные телеобъективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	11,5 ° x 8,7 °		
Минимальное расстояние фокусировки	45 см (приблизительно 18 дюймов)		
Широкоугольные инфракрасные объективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	46 ° x 34 °		
Минимальное расстояние фокусировки	7,5 см (приблизительно 3 дюйма)		
Качество визуального изображения			
Минимальная дистанция фокусировки	46 см		
Рабочие режимы тепловизора	Полный Кадр в кадре, Полное ИК и режим смешивания		
Цветовая индикация	Сигнализация по максимальному значению температуры		
Камера видимого диапазона	2,0 мегапикселя		
Температурные измерения			
Диапазон температур	от -20°С до 600°С		
Погрешность	± 2 °С или 2%		
Режимы измерения	Точечный по центру и курсоры максимальной и минимальной температуры		
Представление изображений			
Цифровой дисплей	Цветной ландшафтный ЖК-дисплей VGA (640x480) размером 9,1 см (3,6 дюйма)		
Подсветка ЖК-дисплея	Выбираемая или автоматическая подстройка яркости		
Цветовые палитры	Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, желтая, желтая инвертированная, цвета нагрева металла, серая, серая инвертированная		
Палитры сверхвысокой контрастности	●		
Голосовой комментарий			
Голосовой комментарий	●		
Сохранение изображений и измерительных данных			
Носитель	Карта памяти SD объемом 2 Гб (3000 ИК-изображений в формате .bmp или 1 200 изображений в формате .IS2)		
Поддерживаемые форматы файлов	JPG, JPEG, JPE, JFIF, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF и TIFF		
Органы управления и настройки			
Органы настройки	Дата/время, °С/°F, язык Экранная подстройка коэффициента излучения Экранная компенсация фоновой температуры Экранная подстройка пропускания		
Выбор языка	анг, нем, фря, исп, пор, ита, шве, фин, рус, чеш, пол, тур		
Органы управления изображением			
Плавное автоматическое или ручное масштабирование			
Электропитание			
Тип батареи	Два блока сменных аккумуляторных батарей (литиево-ионные)		
Время работы от аккумуляторной батареи	более 4 часов на блок аккумуляторов		

Водо- и пыленепроницаемый: IP54
Размеры (ВхШхГ): 277 мм x 122 мм x 170 мм
Масса: 1,05 кг
Гарантия 2 года



FLK-LENS/TELE1
Инфракрасный телеобъектив



FLK-LENS/WIDE
Широкоугольный инфракрасный объектив

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™
Карта памяти SD объемом 2 Гб
Считывающее устройство карт памяти SD
Прочный жесткий футляр для переноски
Мягкий футляр для переноски
Наручный ремешок
Аккумулятор
Сетевой блок питания/зарядное устройство
Руководство пользователя

Информация для заказа

Тепловизор Fluke Ti32 60 Гц
Тепловизор Fluke Ti29 60 Гц
Тепловизор Fluke Ti27 60 Гц

Do thermal imagers exported to Russia now have 60 Hz? What about licensing?
Please correct or take out the framerate, if it is 9 Hz actually

Рекомендованные принадлежности



Автомобильное зарядное устройство TI
Автомобильное зарядное устройство



FLK-TI-SPB3
Дополнительная аккумуляторная батарея



FLK-TI-SBC3
Зарядное устройство

TiR32/TiR29/TiR27: строительные тепловизоры

FLUKE®



Fluke TiR32

Новинка



Fluke TiR29

Новинка



Fluke TiR27

НОВАЯ серия P3 от компании Fluke

Разработанная для промышленных и коммерческих областей применения серия тепловизоров Fluke P3 обеспечивает бескомпромиссные показатели высочайшего качества изображения, универсальности и доступности. Эти тепловизоры также отличаются высоким разрешением инфракрасных изображений, лучшей в отрасли пространственной разрешающей способностью и дисплеем высокого разрешения, обеспечивающим самые четкие изображения в этой ценовой категории. Нахождение потенциальной проблемы прежде, чем она обернется дорогостоящей аварией — показательный пример того, как тепловизор Fluke может сохранить вам время, деньги и даже спасти чью-то жизнь.

Высочайшее качество изображения

- Благодаря приемнику излучения с разрешением до 320 x 240 обеспечивается высокая четкость изображений, необходимая для выявления неисправностей.
- Возможность выявления малейших отклонений температуры, являющихся признаками возможной неисправности, за счет превосходной тепловой чувствительности (NETD). (вплоть до 40 мК)
- Автоматическое выравнивание (коррекция параллакса) визуального и инфракрасного изображений при помощи запатентованной технологии Fluke IR-Fusion®
- Есть возможность использовать широкоугольные и телеобъективы для большей универсальности и конкретных задач (легкая установка в полевых условиях).

Простые в использовании

- Сменные аккумуляторные батареи обеспечивают максимальную гибкость использования, независимо от того, где вам придется работать.
- Интуитивно понятное и простое в использовании меню, управляемое только тремя кнопками — навигация простым нажатием кнопки.
- Нет необходимости носить с собой блокнот и ручку — записывайте голосовые сообщения в тепловизор. Голосовые комментарии можно записывать для каждого снятого изображения. Голосовые комментарии сохраняются вместе с изображениями для обращения к ним в будущем.
- Возможность фокусировки при съемке одной рукой, коррекция коэффициента излучения, коррекция пропускания атмосферы позволяют повысить точность измерений в большинстве случаев.
- Наручный ремешок, регулируемый для правой или левой руки.
- В комплекте содержится все необходимое для нормальной эксплуатации.

Прочные

- Оптимальная конструкция для использования в тяжелых рабочих условиях.
- Разработан и проверен на ударопрочность при падении с высоты 2 м для полного спокойствия пользователя
- Защищен от воздействия пыли и воды — протестирован на степень защиты IP54.
- Ударопрочная конструкция, встроенная защита объективов, защищенный дисплей и устойчивость к падению с высоты до 2 метров позволяет этим тепловизорам работать в самых сложных условиях эксплуатации.

TiR32/TiR29/TiR27: строительные тепловизоры

FLUKE®

Характеристики



Полный комплект

	Fluke TiR27	Fluke TiR29	Fluke TiR32
Качество тепловизионного изображения			
Тип приемника излучения	Матрица в фокальной плоскости 240 x 180, неохлаждаемый микроболюметр	Матрица в фокальной плоскости 280 x 210, неохлаждаемый микроболюметр	Матрица в фокальной плоскости 320 x 240, неохлаждаемый микроболюметр
Поле зрения	23° по горизонтали и 17° по вертикали		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	1,67 мрад	1,49 мрад	1,25 мрад
Минимальная дистанция фокусировки	15 см		
Тепловая чувствительность (NETD)	≤0,045°C при 30°C (45 мК)		≤0,040°C при 30°C (40 мК)
Минимальная шкала (Автоматический/Ручной режимы)	2,5°C / 5°C		
Фокусировка	Вручную		
Инфракрасные телеобъективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	11,5 ° x 8,7 °		
Минимальное расстояние фокусировки	45 см (приблизительно 18 футов)		
Широкоугольные инфракрасные объективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	46 ° x 34 °		
Минимальное расстояние фокусировки	7,5 см (приблизительно 3 дюйма)		
Качество визуального изображения			
Минимальная дистанция фокусировки	46 см		
Рабочие режимы тепловизора	Полный Кадр в кадре, Полное ИК и режим смешивания		
Цветовая индикация	Сигнализация точки росы		
Камера видимого диапазона	2,0 мегапикселя		
Температурные измерения			
Диапазон температур	от -20°C до 150°C		
Погрешность	± 2 °C или 2%		
Режимы измерения	Точечный по центру и курсоры максимальной и минимальной температуры		
Представление изображений			
Цифровой дисплей	Цветной ландшафтный ЖК-дисплей VGA (640x480) размером 9,1 см (3,6 дюйма)		
Подсветка ЖК-дисплея	Выбираемая или автоматическая подстройка яркости		
Цветовые палитры	Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, желтая, желтая инвертированная, цвета нагрева металла, серая, серая инвертированная		
Палитры сверхвысокой контрастности	●		
Голосовой комментарий			
Голосовой комментарий	●		
Сохранение изображений и измерительных данных			
Носитель	Карта памяти SD объемом 2 Гб (3000 ИК-изображений в формате .bpr или 1 200 изображений в формате .IS2)		
Поддерживаемые форматы файлов	JPG, JPEG, JPE, JFIF, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF и TIFF		
Органы управления и настройки			
Органы настройки	Дата/время, °C/°F, язык Экранная подстройка коэффициента излучения Экранная компенсация фоновой температуры Экранная подстройка пропускания		
Выбор языка	анг, нем, фра, исп, пор, ита, шве, фин, рус, чеш, пол, тур		
Органы управления изображением			
Плавное автоматическое или ручное масштабирование			
Электропитание			
Тип батареи	Два блока сменных аккумуляторных батарей (литиево-ионные)		
Время работы от аккумуляторной батареи	более 4 часов на блок аккумуляторов		

Водо- и пыленепроницаемый: IP54
Размеры (ВхШхГ): 277 мм x 122 мм x 170 мм
Масса: 1,05 кг
Гарантия 2 года



FLK-LENS/TELE1
Инфракрасный телеобъектив



FLK-LENS/WIDE
Широкоугольный инфракрасный объектив

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™
Карта памяти SD объемом 2 Гб
Считывающее устройство карт памяти SD
Прочный жесткий футляр для переноски
Мягкий футляр для переноски
Наручный ремешок
Аккумулятор
Сетевой блок питания/зарядное устройство
Руководство пользователя

Информация для заказа

Тепловизор Fluke TiR32 60 Гц для диагностики зданий
Тепловизор Fluke TiR29 60 Гц для диагностики зданий
Тепловизор Fluke TiR27 60 Гц для диагностики зданий

Do thermal imagers exported to Russia now have 60 Hz? What about licensing? Please correct or take out the framerate, if it is 9 Hz actually

Рекомендованные принадлежности



Автомобильное зарядное устройство TI
Автомобильное зарядное устройство



FLK-TI-SPB3
Дополнительная аккумуляторная батарея



FLK-TI-SBC3
Зарядное устройство

Тепловизоры для промышленного/коммерческого использования Ti125/Ti110/Ti100

FLUKE®

Новинка



Ti125



Ti110



Ti100

Промышленное и коммерческое техническое обслуживание стало проще

Технология бесполезна, если она замедляет Вашу работу. Fluke с гордостью представляет пять новых тепловизоров, которые специально разработаны, чтобы помочь Вам сделать больше за меньшее время, и при этом прекрасно подходят для работы в самых суровых условиях. Проект, обычно занимавший часы, теперь можно сделать за несколько минут. Наши новые тепловизоры – это самые легкие, прочные, простые в применении профессиональные тепловизоры, которые можно приобрести.

Система фокусировки IR-OptiFlex™

Определяйте неисправности значительно быстрее с ультранадежной революционной системой фокусировки Fluke. Система фокусировки IR-OptiFlex обеспечивает оптимальную фокусировку, объединяя простоту использования бесфокусной системы и универсальность ручной фокусировки в одном приборе!

Технология IR-Fusion®

Наслаждайтесь лучшим в отрасли тепловизором с технологией IR-Fusion, работающим по принципу “наведи-и-снимай”. Запатентованная технология Fluke смешивает цифровые и инфракрасные изображения в одно для точной регистрации проблемных участков.

Надежная работа одной рукой

Попробуйте самый прочный, надежный и легкий профессиональный тепловизор. Фокусировка одним нажатием, лазерный указатель и фонарик. Простота принципа “наведи-и-снимай”. Никто не делает более надежные и эргономичные инструменты, чем Fluke.

Многорежимная запись видео

Выполняйте поиск и устранение неисправностей при помощи единственного в отрасли тепловизора, который записывает видео без необходимости фокусировки в видимом свете и инфракрасном диапазоне с полными возможностями IR-Fusion. Отслеживайте процессы на протяжении определенного времени, с легкостью создавайте видеотчеты инфракрасного диапазона, а также выполняйте поиск и устранение неисправностей

Система аннотаций IR-PhotoNotes™

Получите точное указание на проблемный участок, сделав до трех цифровых снимков в одном файле. Добавляйте изображения оборудования, заводские таблички электродвигателей, двери рабочих помещений и другую полезную или необходимую информацию.

Электронный компас

Убедитесь, что Вы и другие знают о расположении проблемы. Показания компаса с легкостью проставляются на изображениях и в отчетах.

Тепловизоры для промышленного/коммерческого использования Ti125/Ti110/Ti100

FLUKE®

Характеристики



	Fluke Ti125	Fluke Ti110	Fluke Ti100
	Промышленно-коммерческий		Общего назначения
Качество тепловизионного изображения			
Разрешение в ИК-режиме (размер МФП)	Неохлаждаемый микроболометр 160 x 120 элементов		
Поле зрения	22,5 ° по горизонтали x 31 ° по вертикали		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	3,39 мрад		
Тепловая чувствительность (NETD)	≤ 0,10 °C при температуре объекта 30 °C (100 мК)		
Минимальный диапазон в автоматическом режиме	5 °C		
Минимальный диапазон в ручном режиме	2,5 °C		
Минимальное ИК фокусное расстояние	15,25 см (6 дюймов)		1,2 м (4 фт.)
Механизм фокусировки	Система фокусировки IR-OptiFlex™		Система без необходимости фокусировки на расстоянии 1,2 м и более
Технология IR-Fusion®	КАДР В КАДРЕ, ПОЛНОЕ ИК, ПОЛНОСТЬЮ ВИДИМЫЙ, AutoBlend	КАДР В КАДРЕ, ПОЛНОЕ ИК, ПОЛНОСТЬЮ ВИДИМЫЙ	Отсутствует, только полный ИК
Цветовая индикация аномалий	Высокая температура, низкая температура, изотерма	Высокие температуры	-
Качество визуального изображения			
Камера видимого диапазона	2 мегапикселя, промышленный стандарт		Нет
ЖК-дисплей	Диагональ 3,5 дюйма (вертикальная ориентация)		
Горячие/холодные маркеры	Да	-	-
Задаваемые пользователем точечные маркеры	Три для тепловизора и SmartView®		только в SmartView®
CenterBox (в рамке по центру, минимум, среднее по площади, максимум)	Да	-	-
Управление уровнем и диапазоном	Ручной и автоматический режим		
IR-PhotoNotes™ система аннотаций	Да (3 изображения)		-
Лазерный указатель	Да		
Фонарик	Да	-	-
Электронный компас (по сторонам света)	Да	-	-
Коррекция коэффициента излучения	Да		
Коррекция пропускания	Да	-	-
Видео			
Многорежимный видеовыход	Потоковый видеовыход USB		-
Многорежимная видеозапись (стандартный формат AVI с кодировкой MPEG)	Да (AVI с кодировкой MPEG)		-
Многорежимная видеозапись (радиометрический .IS3)	Да, радиометрический .is3 для прилб. 2,5 – 5 минут в зависимости от термальной обстановки	-	-
Температурные измерения			
Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже -10° C)	От -20 °C до +350°C		От -20 °C до +250°C
Погрешность	± 2 °C или 2% (при номинальной температуре 25 °C, выбирается большее значение)		
Представление изображений			
Стандартные цветовые палитры	Сине-красная, серая, серая инвертированная, высококонтрастная, цвета нагрева металла, цвета побежалости, желтая, желтая инвертированная		Сине-красная, цвета побежалости, серая, желтая
Палитры Ultra Contrast™	Сине-красная, серая, инвертированная, серая, высококонтрастная, цвета горячего металла, цвета побежалости, желтая, желтая инвертированная	Сине-красная, серая, цвета побежалости	-
Голосовая аннотация			
Голосовая аннотация	Да (60 секунд на изображение)		-
Сохранение изображений и данных измерений			
Память	Карта памяти SD 2 Гб		
Электропитание			
Батарея (с возможностью замены в полевых условиях, перезаряжаемая)	Две	Одна	
Время работы батареи	4+ часа (каждая) (при 50% яркости ЖК-дисплея)		

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™
Адаптер переменного тока
Литий-ионная быстросменная батарея
Кабель USB
Карта памяти SD 2 Гб
Жесткий футляр для переноски
Мягкий футляр для транспортировки
Регулируемый наручный ремешок
Руководство пользователя
Зарядное устройство на две батареи и мультимедийное устройство считывания карт памяти USB (только Ti125)

Информация для заказа

Fluke Ti125 Промышленно-коммерческий тепловизор
Fluke Ti110 Промышленно-коммерческий тепловизор
Fluke Ti100 Тепловизор общего назначения

Водо- и пыленепроницаемый: IP54
Размеры (В x Ш x Г): 284 x 86 x 135 мм
Вес: 0,726 кг
Гарантия 2 года

Рекомендованные принадлежности



Автомобильное зарядное устройство Ti
Автомобильное зарядное устройство



FLK-Ti-SPB3
Дополнительная аккумуляторная батарея



FLK-Ti-SBC3
Зарядное устройство

Тепловизоры для диагностики зданий TiR125/TiR110/Ti100

FLUKE®

Новинка



TiR125



Диагностика зданий стала проще

Технология бесполезна, если она замедляет Вашу работу. Fluke с гордостью представляет пять новых тепловизоров, которые специально разработаны, чтобы помочь Вам сделать больше за меньшее время, и при этом прекрасно подходят для работы в самых суровых условиях. Проект, обычно занимавший часы, теперь можно сделать за несколько минут. Наши новые тепловизоры – это самые легкие, прочные, простые в применении профессиональные тепловизоры, которые можно приобрести.

Система фокусировки IR-OptiFlex™

Определяйте неисправности значительно быстрее с ультранадежной революционной системой фокусировки Fluke. Система фокусировки IR-OptiFlex обеспечивает оптимальную фокусировку, объединяя простоту использования бесфокусной системы и универсальность ручной фокусировки в одном приборе!

Технология IR-Fusion®

Наслаждайтесь лучшим в отрасли тепловизором с технологией IR-Fusion, работающим по принципу “наведи-и-снимай”. Запатентованная технология Fluke смешивает цифровые и инфракрасные изображения в одно для точной регистрации проблемных участков.

Надежная работа одной рукой

Попробуйте самый прочный, надежный и легкий профессиональный тепловизор. Фокусировка одним нажатием, лазерный указатель и фонарик. Простота принципа “наведи-и-снимай”. Никто не делает более надежные и эргономичные инструменты, чем Fluke.

Многорежимная запись видео

Выполняйте поиск и устранение неисправностей при помощи единственного в отрасли тепловизора, который записывает видео без необходимости фокусировки в видимом свете и инфракрасном диапазоне с полными возможностями IR-Fusion. Отслеживайте процессы на протяжении определенного времени, с легкостью создавайте видеотчеты инфракрасного диапазона, а также выполняйте поиск и устранение неисправностей

Система аннотаций IR-PhotoNotes™

Комментарии всегда под рукой – система аннотаций IR-PhotoNotes™ – быстро определяйте и отслеживайте места проверок, добавляя цифровые изображения важной информации и окружающих участков (TiR110 и TiR125).

Электронный компас

Убедитесь, что Вы и другие знают о расположении проблемы. Показания компаса с легкостью проставляются на изображениях и в отчетах.



TiR110

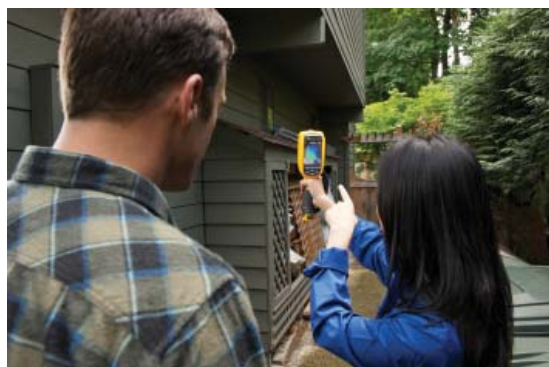


Ti100

Строительные тепловизоры TiR125/TiR110/Ti100

FLUKE®

Характеристики



	Fluke TiR125	Fluke TiR110	Fluke Ti100
	Диагностика зданий		Общего назначения
Качество тепловизионного изображения			
Разрешение в ИК-режиме (размер МФП)	Неохлаждаемый микроблометр 160 x 120 FPA		
Поле зрения	22,5 ° по горизонтали x 31 ° по вертикали		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	3,39 мрад		
Тепловая чувствительность (NETD)	≤ 0,08 °C при температуре объекта 30 °C (80 мК)		≤ 0,10 °C при температуре объекта 30 °C (100 мК)
Минимальный диапазон в автоматическом режиме	2,5 °C		5 °C
Минимальный диапазон в ручном режиме	2,0 °C		2,5 °C
Минимальное ИК фокусное расстояние	15,25 см (6 дюймов)		1,2 м (4 фт.)
Механизм фокусировки	Система фокусировки IR-OptiFlex™		Система без необходимости фокусировки на расстоянии 1,2 м и более
Технология IR-Fusion®	КАДР В КАДРЕ, ПОЛНОЕ ИК, ПОЛНОСТЬЮ ВИДИМЫЙ, AutoBlend	КАДР В КАДРЕ, ПОЛНОЕ ИК, ПОЛНОСТЬЮ ВИДИМЫЙ	Отсутствует, только полный ИК
Цветовая индикация аномалий	Высокая температура, низкая температура (точка росы) и изотерма	Низкая температура (точка росы)	-
Качество визуального изображения			
Камера видимого диапазона	2 мегапикселя, промышленный стандарт		Нет
ЖК-дисплей	Диагональ 3,5 дюйма (вертикальная ориентация)		
Горячие/холодные маркеры	Да	-	-
Задаваемые пользователем точечные маркеры	Три для тепловизора и SmartView®		только в SmartView®
CenterBox (в рамке по центру, минимум, среднее по площади, максимум)	Да	-	-
Управление уровнем и диапазоном	Ручной и автоматический режим		
IR-PhotoNotes™ система аннотаций	Да (3 изображения)		-
Лазерный указатель	Да		
Фонарик	Да	-	-
Электронный компас (по сторонам света)	Да	-	-
Коррекция коэффициента излучения	Да		
Коррекция пропускания	Да	-	-
Видео			
Многорежимный видеовыход	Потоковый видеовыход USB	-	
Многорежимная видеозапись (стандартный формат AVI с кодировкой MPEG)	Да (AVI с кодировкой MPEG)	-	
Многорежимная видеозапись (радиометрический .IS3)	Да, радиометрический .is3 для прил. 2,5 – 5 минут в зависимости от термальной обстановки	-	
Температурные измерения			
Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже -10° C)	От -20 °C до +150°C		От -20 °C до +250°C
Погрешность	± 2 °C или 2% (при номинальной температуре 25 °C, выбирается большее значение)		
Представление изображений			
Стандартные цветовые палитры	Сине-красная, серая, серая инвертированная, высококонтрастная, цвета нагрева металла, цвета побежалости, Желтая, желтая инвертированная		Сине-красная, цвета побежалости, серая, Желтая
Палитры Ultra Contrast™	Сине-красная, серая, инвертированная Серая, высококонтрастная, цвета горячего металла, Цвета побежалости, желтая, желтая инвертированная	Сине-красная, серая, цвета побежалости	-
Голосовая аннотация			
Голосовая аннотация	Да (60 секунд) на изображение		-
Сохранение изображений и данных измерений			
Память	Карта памяти SD 2 Гб		
Электропитание			
Батарея (с возможностью замены в полевых условиях, перезаряжаемая)	Две	Одна	
Время работы батареи	4+ часа (каждая) (при 50% яркости ЖК-дисплея)		

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™
Адаптер переменного тока
Литий-ионная быстросменная батарея
Кабель USB
Карта памяти SD 2 Гб
Жесткий футляр для переноски
Мягкий футляр для транспортировки
Регулируемый наручный ремешок
Руководство пользователя
Зарядное устройство на две батареи и мультимедийное устройство считывания карт памяти USB (только Ti125)

Информация для заказа

Fluke TiR125 Строительный тепловизор
Fluke TiR110 Строительный тепловизор
Fluke Ti100 Тепловизор общего назначения

Водо- и пыленепроницаемый: IP54
Размеры (В x Ш x Г): 284 x 86 x 135 мм
Вес: 0,726 кг
Гарантия 2 года

Рекомендованные принадлежности



Автомобильное зарядное устройство Ti
Автомобильное зарядное устройство



FLK-Ti-SPB3
Дополнительная аккумуляторная батарея



FLK-Ti-SBC3
Зарядное устройство

Тепловизоры Ti9/Ti10/Ti25



Fluke Ti25

Надежные и доступные инструменты для электриков и специалистов по техническому обслуживанию

Получите полную картину сразу же с тепловизорами Fluke Ti9/Ti10/Ti25. Разработанные для жестких условий работы, эти полностью радиометрические тепловизоры идеально подходят для выявления проблем широкого спектра оборудования, включая распределительные устройства, блоки управления двигателями и системы освещения.

- Позволяют получить четкие изображения с использованием приемника излучения размером 160x120 элементов для быстрого выявления проблем
- На большом широком полноцветном ЖК дисплее видны даже самые маленькие детали
- Оптимизированы для работы в тяжелых условиях
 - Разработаны и проверены на устойчивость к падению с высоты 2 м
 - Выдерживают воздействие пыли и воды - проверены на соответствие рейтингу IP54
 - Крышка объектива новой конструкции защищает объектив, когда тепловизор не используется
- Улучшенные возможности анализа и обнаружения проблем с использованием запатентованной технологии IR-Fusion® (Ti10 и Ti25)
- Интуитивно понятное простое в использовании меню с тремя кнопками... простая навигация с использованием большого пальца
- Хранение более 3000 изображений (в формате .BMP) или 1200 полностью радиометрических изображений (в формате .IS2) на поставляемой в комплекте карте памяти SD объемом 2 ГБ



Fluke Ti10

Технология IR-Fusion®



Отображение объектов двумя способами — слитное изображение в инфракрасном и видимом диапазонах позволяет быстрее и легче найти необходимую информацию — традиционных инфракрасных изображений теперь уже недостаточно. Технология IR-Fusion, на которую подана заявка на патент, позволяет получить цифровой фотоснимок в дополнение к инфракрасному изображению и слить два изображения в одно, существенно облегчив анализ ИК-изображений. Функция IR-Fusion включена в стандартную комплектацию моделей Ti10 и Ti25.

Прибор Fluke Ti9 может быть модернизирован до полнофункциональной модели Fluke Ti10 с технологией IR-Fusion.



Fluke Ti9

Тепловизоры Ti9/Ti10/Ti25

Характеристики



Полный комплект

	Fluke Ti9	Fluke Ti10	Fluke Ti25
Качество тепловизионного изображения			
Тип приемника излучения	Матрица в фокальной плоскости 160 x 120, неохлаждаемый микробопометр		
Поле зрения	23° по горизонтали и 17° по вертикали		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	2,5 мрад		
Минимальная дистанция фокусировки	15 см		
Тепловая чувствительность (NETD)	≤0,2 °C при 30 °C (200 мК)	≤0,13 °C при 30 °C (130 мК)	≤0,09 °C при 30 °C (90 мК)
Минимальная шкала (Автоматический/Ручной режимы)	10 °C / 5 °C	10 °C / 5 °C	2,5 °C / 5 °C
Фокусировка	Вручную		
Качество визуального изображения			
Минимальная дистанция фокусировки		46 см	46 см
Рабочие режимы тепловизора		Сигнализация по максимальному значению температуры	Полный Кадр в кадре, Полное ИК и режим смешивания
Камера видимого диапазона		1,3 мегапикселя	1,3 мегапикселя
Температурные измерения			
Диапазон температур	от -20° C до 250° C	от -20° C до 250° C	от -20° C до 350° C
Погрешность	± 5 °C или 5%	± 2 °C или 2%	± 2 °C или 2%
Режимы измерения	Точечный по центру	Точечный по центру	Точечный по центру и курсоры максимальной и минимальной температуры
Представление изображений			
Цифровой дисплей	Цветной ландшафтный ЖК-дисплей VGA (640x480) размером 9,1 см (3,6 дюйма)		
Подсветка ЖК-дисплея	Выбираемая или автоматическая подстройка яркости		
Цветовые палитры	Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, серая		Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, желтая, цвета нагрева металла, серая
Сохранение изображений и измерительных данных			
Носитель	Карта памяти SD объемом 2 Гб (3000 ИК-изображений в формате .bmp или 1 200 изображений в формате .IS2)		
Поддерживаемые форматы файлов	JPG, JPEG, JPE, JFIF, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF и TIFF		
Органы управления и настройки			
Органы настройки	Дата/время, °C/°F, язык		Дата/время, °C/°F, язык Экранная подстройка коэффициента излучения Экранная компенсация фоновой температуры
Выбор языка	анг, нем, фра, исп, пор, ита, шве, фин, рус, чеш, пол, тур		
Органы управления изображением	Плавное автоматическое или ручное масштабирование		
Электропитание			
Тип батареи	Два блока сменных аккумуляторных батареи (литиево-ионные)		
Время работы от аккумуляторной батареи	более 4 часов на блок аккумуляторов		

Водо- и пыленепроницаемый: IP54

Размеры (ВхШхГ): Ti9/Ti10/Ti25: 267 x 127 x 152 мм

Масса: Ti9/Ti10/Ti25: 1,2 кг

Гарантия 2 года

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™

Карта памяти SD объемом 2 Гб

Считывающее устройство карт памяти SD

Прочный жесткий футляр для переноски

Мягкий футляр для переноски

Наручный ремешок

Аккумулятор

Сетевой блок питания/зарядное устройство

Руководство пользователя

Информация для заказа

Fluke Ti9

Тепловизор для электрооборудования

Fluke Ti10

Тепловизор

Fluke Ti25

Промышленный тепловизор

Рекомендованные принадлежности



Ti-Visor
Бленда от солнца
(Для всей серии Ti)



Автомобильное зарядное устройство Ti
Автомобильное зарядное устройство

TiS/TiR/TiRx/TiR1 Тепловизоры для диагностики зданий

FLUKE®



Fluke TiS



Fluke TiR



Fluke TiRx



Fluke TiR1

Тепловизор начального уровня

Компания Fluke представляет тепловизор начального уровня для быстрого, легкого и точного определения и устранения неисправностей, разработанный специально для специалистов по обследованию зданий.

Тепловизионный сканер Fluke идеально подходит для специалистов по обследованию жилых и промышленных зданий, специалистов по кровле, водопроводчиков, электриков, энергоаудиторов, энергоменеджеров, специалистов, занимающихся обслуживанием систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодильного оборудования, установщиков изоляции и установщиков окон, помогая определить скрытые строительные дефекты, найти места проникновения влаги, тепловых потерь и неизолированные участки, а также множество обычных неисправностей электрических сетей и установок. Теперь качество, надежность и эффективность Fluke воплощены в тепловизоре, разработанном для профессионалов в отрасли строительства, которые умеют считать деньги. Тепловизионный сканер Fluke TiS — это самый эффективный тепловизор в своем ценовом классе

- Самое высокое разрешение (120x120) в своем ценовом классе
- Единственный тепловизор в своем ценовом классе с широким диапазоном ручной фокусировки.
- Самый большой размер экрана (3,7 дюймов) в своем ценовом классе
- Длительное время работы аккумулятора — приблизительно 4 часа
- Прочный корпус, рассчитанный на падение с 2-метровой высоты
- Простота в использовании — тепловизионный сканер Fluke TiS является надежным и простым решением для профессионалов в отрасли строительства
- Тепловая чувствительность 100 мК

Оптимальная конструкция для выполнения энергетических обследований, восстановительных работ и устранения дефектов

Надежные тепловизоры по доступной цене Fluke TiRx и TiR предназначены для повседневной работы при поиске дефектов в корпусах зданий, проверки результатов ремонтных работ и обследования кровли. Модели TiRx и TiR являются экономичным и полным решением для обнаружения, анализа и документирования дефектов строительных конструкций, мест разгерметизации кровли или для обследования режима энергосбережения зданий.

- Благодаря приемнику излучения размером 160x120 элементов обеспечивается высокая четкость изображений, необходимая для выявления неисправностей.
- Улучшенная диагностика неисправностей и возможности анализа за счет запатентованной технологии IR-Fusion® (TiR)
- Прибор Fluke TiRx может быть модернизирован до полнофункциональной модели Fluke TiR с технологией IR-Fusion.
- Тепловая чувствительность 90 мК

Выбор профессионалов

Тепловизоры TiR1 являются профессиональными приборами высшего класса для диагностики зданий. Приборы Fluke TiR1 обладают всеми функциями модели Fluke TiR, но имеют более высокую тепловую чувствительность (0,07°C для TiR1), что позволяет обнаружить малейшие перепады температуры, которые могут указывать на наличие неисправности.

- IR-Fusion®, полная функциональность (сливное отображение изображений, снятых в инфракрасном и видимом диапазонах, в полноэкранном режиме или в режиме "Кадр в кадре")
- Голосовая запись; записывайте свои наблюдения голосом в тепловизор. Голосовые комментарии можно записывать для каждого снятого изображения. Голосовые комментарии сохраняются вместе с изображениями для обращения к ним в будущем.
- Тепловая чувствительность 70 мК

TiS/TiR/TiRx/TiR1 Тепловизоры для диагностики зданий

FLUKE®

Характеристики



Полный комплект

	Fluke TiS	Fluke TiRx	Fluke TiR	Fluke TiR1
Качество тепловизионного изображения				
Тип приемника излучения	120 x 120 матрица в фокальной плоскости, неохлаждаемые микробопометры		Матрица в фокальной плоскости 160 x 120, неохлаждаемый микробопометр	
Поле зрения	17 ° по горизонтали x 17 ° по вертикали		23° по горизонтали и 17° по вертикали	
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	2,5 мрад			
Минимальная дистанция фокусировки	15 см			
Тепловая чувствительность (NETD)	≤0,1 °C при 30 °C (100 мК)		≤0,09 °C при 30 °C (90 мК)	≤0,07 °C при 30 °C (70 мК)
Минимальная шкала (Автоматический/Ручной режимы)	5 °C (в авто режиме)		2,5 °C / 5 °C (Автоматический/Ручной режимы)	
Фокусировка	Вручную			
Качество визуального изображения				
Минимальная дистанция фокусировки	-	46 см		
Рабочие режимы тепловизора	-	Кадр в кадре и Полное ИК		Полный Кадр в кадре, Полное ИК и режим смешивания
Камера видимого диапазона	1,3 мегапикселя			
Температурные измерения				
Диапазон температур	от -20°C до 100°C		от -20°C до 150°C	
Погрешность	± 5 °C или 5%		± 2 °C или 2%	
Режимы измерения	Точечный по центру			Точечный по центру и курсоры максимальной и минимальной температуры
Представление изображений				
Цифровой дисплей	Цветной ландшафтный ЖК-дисплей VGA (640x480) размером 9,1 см (3,6 дюйма)			
Подсветка ЖК-дисплея	Выбираемая или автоматическая подстройка яркости			
Цветовые палитры	цвета побежалости, сине-красная, серая	Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, серая		Цвета нагрева железа, сине-красная, высокого контраста, желтая, цвета нагрева металла, серая
Сохранение изображений и измерительных данных				
Носитель	Карта памяти SD объемом 2 Гб (3000 ИК-изображений в формате .bnp или 1 200 изображений в формате .IS2)			
Поддерживаемые форматы файлов	JPG, JPEG, JPE, JFIF, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF и TIFF			
Органы управления и настройки				
	Дата/время, °C/°F, язык			Дата/время, °C/°F, язык Экранная подстройка коэффициента излучения Экранная компенсация фоновой температуры
Органы настройки				
Выбор языка	анг, нем, фра, исп, пор, ита, шве, фин, рус, чеш, пол, тур			
Органы управления изображением	Плавное автоматическое масштабирование и блокировка уровня и ширины диапазона	Плавное автоматическое или ручное масштабирование		
Электропитание				
Тип батареи	Встроенный блок NiMH аккумуляторов (входит в комплект)			
Время работы от аккумуляторной батареи	3 - 4 часа непрерывной работы			

Водо- и пыленепроницаемый: IP54
Размеры (ВхШхГ): 267 x 127 x 152 мм
Масса: 1,2 кг
Гарантия 2 года

Принадлежности, входящие в комплект поставки

ПО SmartView™
Карта памяти SD объемом 2 Гб
Считывающее устройство карт памяти SD
Прочный жесткий футляр для переноски
Мягкий футляр для переноски
Наручный ремешок
Аккумулятор
Сетевой блок питания/зарядное устройство
Руководство пользователя
DVD-диск с обучающими материалами

Информация для заказа

Fluke TiS Тепловизионный сканер
Fluke TiRx Inspector Тепловизор
Fluke TiR Тепловизор
Fluke TiR1 Тепловизор для диагностики зданий

Рекомендованные принадлежности



Ti-Visor
Солнцезащитный козырек
(для полнофункциональных
приборов серии Ti)



**Автомобильное зарядное
устройство Ti**
Автомобильное зарядное
устройство



FLK-Ti-SBC3
Зарядное устройство (Ti32)

ИК окна Hawk IR CRange IRWindows



Принадлежности, входящие в комплект поставки

Установочный компакт-диск, клейкий шаблон для сверления, секретный ключ доступа, гарантийные обязательства.

Информация для заказа:

FLK-075-CLKT	Инфракрасное окно размером 75 мм для спектра C, быстроразъемное скручивающееся соединение
FLK-100-CLKT	Инфракрасное окно размером 100 мм для спектра C, быстроразъемное скручивающееся соединение
IP-200-UK	Набор для установки окна 220/240В

Повышение безопасности и скорости выполнения тепловизионного обследования электрооборудования

Инфракрасные окна устанавливаются на дверцы и крышки распределительной аппаратуры, трансформаторов, электрических шин и другого электрического оборудования, находящегося под напряжением. Данные окна позволяют использовать технологии инфракрасного и ультрафиолетового видения, а также визуальные технологии и технологии IRFusion, без необходимости подвергать персонал риску при доступе к включенному оборудованию. Во всех инфракрасных окнах Fluke используется многоспектральная оптика Quadraband™, позволяющая использовать любые тепловизоры и обеспечивающая полную универсальность в любое время.

- Снижение опасности возникновения дугового разряда при выполнении тепловизионного обследования электрооборудования.
- Увеличение эффективности работы специалистов по тепловидению, так как устраняется необходимость в присутствии электрика для изолирования и открывания шкафов.
- Обеспечение безопасности в соответствии с NFPA70E и другими стандартами безопасности в связи с отсутствием необходимости открывать шкафы.
- Увеличение срока службы оборудования за счет более частого тепловизионного обследования.
- Простота установки.
- Высокая стойкость к условиям работы на открытом воздухе, а также возможность использования внутри помещений.

Характеристики

(Дополнительные сведения можно найти на веб-сайте компании Fluke)

	FLK-075-CLKT	FLK-100-CLKT
Оптические характеристики		
Диаметр кристаллической вставки	75 мм	100 мм
Диаметр апертуры	68 мм	89 мм
Площадь апертуры	3632 мм ²	6322 мм ²
Толщина	2 мм	4 мм
Покрывание CLIRVU	●	●
Способность работать в коротковолновом ИК-диапазоне	●	●
Способность работать в средневолновом ИК-диапазоне	●	●
Способность работать в длинноволновом ИК-диапазоне	●	●
Способность работать в ультрафиолетовом (УФ) диапазоне	●	●
Возможность получать изображения в видимом спектре	●	●
Возможность совмещения изображений	●	●
Общие сведения		
Максимальная температура		
Уплотнения	250° C	
Корпус	659 ° C	
Оптика	1400° C	
Уплотнения	Силикон с низким выделением дыма при горении	
Степень защиты	IP65	
Соответствие стандартам NEMA	Типо 3/12 (сертифицировано сторонними организациями UL и CSA)	
Устойчивость к вибрации	IEC60068-2-6	
Устойчивость к влажности	IEC60068-2-3	
Прочность на выдергивание	До 630 кг	

Гарантия: Замена в течение всего срока службы при обнаружении дефектов изготовления