

FLUKE®

Тепловизоры Fluke для диагностики зданий

Модели: TiR32, TiR29 и TiR27.
Три модели для диагностики зданий.

Технические данные

P3
Series

Proven
Practical
Performance

Серия P3: превосходно без излишеств. Fluke — это то, чем оценивают другие инструменты



TiR27

- 240x180 — разрешение в ИК-режиме
- 43 200 — общее число пикселей в ИК-режиме

TiR29

- 280x210 — разрешение в ИК-режиме
- 58800 — общее число пикселей в ИК-режиме

TiR32

- 320x240 — разрешение в ИК-режиме
- 76800 — общее число пикселей в ИК-режиме

Простота регистрации изображений и возможность анализа данных непосредственно в самом приборе, обеспеченные Fluke, могут считаться величайшим технологическим прорывом в термографии.

Высочайшее качество изображения

Лучшие в отрасли тепловая чувствительность и пространственная разрешающая способность вместе с дисплеем высокого разрешения создают самое четкое изображение из всех, что имеются в отрасли.

Управляется одной рукой, простой интерфейс

Простым нажатием пальца можно перейти из режима ручной фокусировки к добавлению картинки в картинку и даже записи голосового комментария.

Проверено с пристрастием™

До того, как Fluke попадает в ваши руки, он выпадает из наших. Только тепловизоры Fluke от начала и до конца сконструированы так, чтобы выдерживать падение с высоты 2 метров (6,5 футов).

Запатентованная технология Fluke IR-Fusion®

(Кадр в кадре и автоматическое наложение)
Точное наложение ИК и видимого изображений позволяет Fluke предложить единственное наложенное изображение в ИК и видимом участках спектра, что позволяет лучше рассмотреть причину неполадок.

Сменные объективы

Сменные широкоугольный и совместимый с IR-Fusion телеобъектив позволяют решать любые задачи.



Диагностика зданий
Проблемы зданий, дефекты и общая эксплуатация.



Экологичная энергия
Энергоаудит, обследование зданий и приведение их в соответствие с климатическими условиями.



Обнаружение влаги
Восстановление, ущерб от течей и кровельные работы.

IR-Fusion®

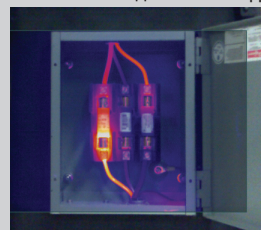
Запатентованная технология Fluke IR-Fusion®

Больше чем Кадр в кадре (Picture-in-Picture)

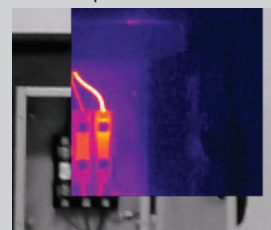
Отдельно взятые инфракрасные изображения могут оказаться сложными для интерпретации, поэтому компания Fluke ввела новую функцию IR Fusion — революционное сочетание видимого и инфракрасного изображений — совершенно новая функция для промышленных и коммерческих тепловизоров. Автоматическая съемка видимого изображения совместно с инфракрасным позволяет точно понять, на что вы смотрите.

Не все виды совмещения обладают одинаковым качеством

Не позволяйте вводить себя в заблуждение подобиями настоящего. Ни один другой производитель не может похвастаться наложением изображений в тепловизоре. Сравните изображения. Только Fluke постигла тайну создания единственного в отрасли прозрачного идеально совмещенного наложения видимого и инфракрасного изображений.



Fluke



Конкурент

Технические характеристики

	TiR32	TiR29	TiR27
Температура			
Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже -10 °C)	от -20 °C до +150 °C (от -4 °F до +302 °F)		
Погрешность измерения температуры	± 2 °C или 2% (при номинальной температуре 25 °C, выбирается большее значение)		
Экранная подстройка коэффициента излучения	Да		
Экранная компенсация температуры фона	Да		
Экранная подстройка пропускания	Да		
Качество изображений			
Частота обновления изображения	Частота обновления 9 Гц или 60 Гц, в зависимости от модели		
Тип приемника излучения	Матрица в фокальной плоскости, неохлаждаемый микроболометр, 320 x 240 пикселей	Матрица в фокальной плоскости, неохлаждаемый микроболометр, 280 x 210 пикселей	Матрица в фокальной плоскости, неохлаждаемый микроболометр, 240 x 180 пикселей
Тепловая чувствительность (NETD)	≤ 0,04 °C при температуре объекта 30 °C (40 мК)		
Всего пикселей, тыс.	76800	58800	43200
Спектральный диапазон ИК	7,5 мкм - 14 мкм (длинноволновый)		
Фотокамера видимого диапазона	Для промышленного применения, 2,0 мегапиксела		
Минимальное расстояние фокусировки	45 см (приблизительно 18")		
Стандартный тип инфракрасных объективов			
Поле зрения	23° x 17°		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	1,25 мрад	1,43 мрад	1,67 мрад
Минимальное расстояние фокусировки	15 см (приблизительно 6")		
Инфракрасные телеобъективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	11,5° x 8,7°		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	0,63 мрад	0,72 мрад	0,84 мрад
Минимальное расстояние фокусировки	45 см (приблизительно 18")		
Широкоугольные инфракрасные объективы, по отдельному заказу			
Поле зрения	46° x 34°		
Пространственная разрешающая способность (IFOV)	2,50 мрад	2,86 мрад	3,34 мрад
Минимальное расстояние фокусировки	7,5 см (приблизительно 3")		
Механизм фокусировки	Ручной, при помощи одной руки, с использованием функции Smart Focus		
Представление изображений			
Цветовые палитры			
Стандартная	"Горячий металл", сине-красная, высокого контраста, желтая, желтая инвертированная, цвета нагрева металла, градации серого, градации серого инвертированная		
Ultra Contrast™ (сверхконтрастная)	"Горячий металл" Ultra, сине-красная Ultra, высокого контраста Ultra, желтая Ultra, желтая инвертированная Ultra, цвета нагрева металла Ultra, градации серого инвертированная Ultra		
Уровень и диапазон	Плавное масштабирование уровня и диапазона в автоматическом и ручном режимах		
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимом	Да		
Быстрая автоматическая смена масштаба в ручном режиме	Да		
Минимальный диапазон (в ручном режиме)	2,0 °C (3,6 °F)		
Минимальный диапазон (в автоматическом режиме)	3,0 °C (5,4 °F)		
Сведения о технологии IR-Fusion®			
Автоматическое выравнивание (с коррекцией параллакса) смещения визуального и инфракрасного изображений	Да		
Режим Picture-In-Picture (PIP - Кадр в кадре)	Три уровня смешивания на дисплее с ИК-изображением в центре дисплея		
Полноэкранное инфракрасное изображение	Три уровня экранного ИК-наложения, отображаемых на ЖК		
Цветовая индикация аномалий (аномалий температуры)	Сигнализация по температуре точки росы (выбираемая пользователем)		
Голосовая аннотация	Максимальное время записи для одного изображения - 60 секунд, возможно воспроизведение записи на тепловизоре		
Съемка изображений и хранение данных			
	Приборы TiR32, TiR29 и Ti27 позволяют настроить палитру, смешивание, уровень, интервал, режим IR-Fusion®, коэффициент излучения, компенсацию температуры фона и коррекцию пропускания на полученном изображении перед его сохранением.		
Механизм съемки, просмотра и сохранения изображений	Возможность съемки, просмотра и сохранения изображений одной рукой		
Носитель	Карта памяти SD (Карта памяти емкостью 2 Гб вмещает не менее 1200 полных радиометрических инфракрасных изображений (is2) и связанных визуальных изображений, звуковые аннотации длиной 60 секунд для каждого изображения или 3000 обычных растровых (.bmp) изображений, или 3000 изображений в формате (.jpeg); данные с карты можно перенести на компьютер с помощью многоформатного устройства чтения с разъемом USB		
Форматы файлов	Нерадиометрические (.bmp) или (.jpeg), или полностью радиометрические (.is2) Для анализа нерадиометрических (.bmp) или (.jpeg) файлов не требуется специальной программы		
Форматы файлов экспорта с помощью ПО SmartView®	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF и TIFF		
Просмотр содержимого памяти	Выбор навигации в виде миниатюрного представления и просмотра изображений		

Общие характеристики

Рабочая температура	от -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)
Температура хранения	от -20 °C до +50 °C без аккумулятора
Относительная влажность	от 10 % до 95 % без конденсации
Дисплей	Цветной ЖК-дисплей VGA (640x480) размером 9,1 см (3,7 дюйма) ландшафтной ориентации с подсветкой и прозрачной защитной крышкой
Органы управления и настройки	Выбираемая пользователем шкала температур (°C/°F) Выбор языка Установка времени/даты Выбор коэффициента излучения Компенсация температуры фона Коррекция пропускания Выбираемые пользователем "горячие"/"холодные" области и центральная точка на изображении (другие пользовательские маркеры доступны в ПО SmartView®) Сигнализация температуры точки росы Выбираемая пользователем подсветка: "Полная яркость" или "Авто" Настройка информационного дисплея
Программное обеспечение	ПО SmartView® для полного анализа данных и составления отчетов входит в комплект поставки
Батареи	Две литиево-ионные быстросменные батареи с пятисегментным светодиодным индикатором, отображающим уровень заряда
Время работы батарей	Время безостановочной работы одного комплекта батарей составляет более 4 часов (при 50% яркости ЖК-дисплея)
Время зарядки аккумуляторов	Полная зарядка - 2,5 часа
Зарядка аккумуляторов выполняется от сети переменного тока	Двухсекционное зарядное устройство для батарей (от 110 до 220 В перем. тока, 50/60 Гц) (входит в комплект поставки), или зарядка батарей непосредственно в тепловизоре. В комплект входит набор сетевых переходников. Дополнительное зарядное устройство от бортовой сети автомобиля (12 В).
Питание от сети	Прибор может получать питание от сети через сетевой адаптер (от 110 до 220 В перем. тока, 50/60 Гц), который входит в комплект поставки. В комплект входит набор сетевых переходников.
Функции энергосбережения	Переход в режим ожидания после 5 минут бездействия; автоматическое отключение после 30 минут бездействия
Стандарты безопасности	CSA (US и CAN): C22.2 № 61010-1-04, UL: UL STD 61010-1 (2-е издание), ISA: 82.02.01
Электромагнитная совместимость	Отвечает всем требованиям EN61326-1:2006
Маркировка "С Tick"	IEC/EN 61326-1
US FCC	CFR 47, часть 15, класс B
Вибрация	0,03 g2/Гц (3,8 единиц среднекв. ускорения), IEC 68-2-6
Ударопрочность:	25 G, IEC 68-2-29
Тест на падение	2 м (6,5 фута) со стандартным объективом
Размеры (В x Ш x Д)	27,7 x 12,2 x 17,0 см (10,9 x 4,8 x 6,7 дюйма)
Масса (с батареями)	1,05 кг (2,3 фунта)
Класс защиты корпуса	Класс защиты IP54 (ограниченная защита от проникновения пыли и защита от водяных брызг с любого направления)
Гарантия	Два года (стандартная). Также доступны расширенные гарантийные соглашения.
Рекомендуемый интервал калибровки	Два года (при нормальной эксплуатации и нормальном износе)
Поддерживаемые языки	Чешский, английский, финский, французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, польский, португальский, русский, китайский упрощенный, испанский, шведский, китайский традиционный и турецкий

Информация для заказа:

- FLK-TiR32 9 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 9 Гц
- FLK-TiR32 60 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 60 Гц
- FLK-TiR29 9 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 9 Гц
- FLK-TiR29 60 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 60 Гц
- FLK-TiR27 9 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 9 Гц
- FLK-TiR27 60 Гц** Тепловизор для диагностики зданий, 60 Гц

В комплекте

Тепловизор со стандартным инфракрасным объективом; блок питания переменного тока и зарядное устройство для аккумулятора (включая сетевые адаптеры); два прочных комплекта литий-ионных "интеллектуальных" батарей; карта памяти SD; мультиформатный карт-ридер USB для переноса изображений на компьютер; ПО SmartView® с бесплатным пожизненным обновлением; высокопрочный жесткий чехол для переноски; мягкая сумка для транспортировки; регулируемый наручный ремешок; печатное руководство пользователя; регистрационная карточка гарантии.

Принадлежности по дополнительному заказу

- FLK-LENS/TELE1** Инфракрасный телеобъектив
- FLK-LENS/WIDE1** Инфракрасный широкоугольный объектив
- TI-CAR-CHARGER** Зарядное устройство для зарядки тепловизора от автомобильного источника
- TI-VISOR** Козырек тепловизора
- BOOK-ITP** Пособие по введению в основы тепловидения
- TI-TRIPOD** Принадлежность для крепления на штатив



Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Web: www.fluke.com

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Web: www.fluke.eu

За дополнительной информацией обращаться
В США (800) 443-5853
или по факсу (425) 446-5116
В Европе/на Бл. Востоке/
в Африке +31 (0)40 2 675 200
или по факсу +31 (0)40 2 675 222
В Канаде (905) 890-7600
или по факсу (905) 890-6866
Из других стран +1 (425) 446-5500
или по факсу +1 (425)446-5116

Посетите нашу web-страницу по адресу:
<http://www.fluke.ru>

© Авторское право 2011 Fluke Corporation.
Авторские права защищены.
Отпечатано в Нидерландах 03/2011.
Данные могут быть изменены без уведомления.

Pub_ID: Ид. номер публикации: 11794-rus Пер. 01