ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Тепловизор Fluke Ti450, до 1500°C

Производитель:	Цена:
Fluke	Цена по запросу

Характеристики

Тип прибора	Профессиональная серия

Описание

- Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет получать четкие, точные изображения, резкие по всему полю кадра. Просто наведите камеру на объект и снимайте — камера автоматически обрабатывает ряд изображений, сфокусированных на дистанциях от ближнего до заднего плана.
- Мгновенное получение резкого изображения требуемого объекта. LaserSharp® — система автоматической фокусировки, присущая только приборам Fluke, использует встроенный лазерный дальномер для

вычисления и отображения расстояния до требуемого объекта с исключительной точностью.
- Получение изображений с 4-кратным увеличением числа пикселей в режиме повышенного разрешения SuperResolution, при котором выполняется объединение данных несколько снимков для получения изображения с разрешением 640 × 480
- Получение данных в результате точного совмещения изображений в видимом и в инфракрасном свете или изображения «картинка-в-картинке с использованием технологии IR-Fusion®
- Мониторинг процессов с помощью видеозаписи, передачи потокового видео и дистанционного управления
- Для получения изображений с требуемыми подробностями используют сменные «интеллектуальные объективы: телеобъектив и широкоугольный объектив 2x и 4x, калибровка которых не требуется

Обзор прибора: Тепловизор Fluke Ti450

100-процентная резкость каждого объекта, близкого и удаленного, с использованием функции MultiSharp™ Focus

Функция MultiSharp™ Focus позволяет получать изображения, резкие по всей зоне обзора камеры

Фокусировка — это один из важнейших аспектов термографии, поскольку нерезкое изображение может оказаться источником недостоверных данных, приводящим к неправильной диагностике и, как следствие, к значительным финансовым издержкам. При использовании тепловизора Fluke Ti450 не нужно беспокоиться о фокусировке. Использование системы фокусировки MultiSharp™ Focus позволяет автоматически получать изображения, сфокусированные во всей зоне обзора, даже если вначале изображение выбранного объекта было полностью расплывчатым. Это происходит благодаря тому, что камера делает несколько снимков и объединяет их для создания четкого, резкого изображения расположенных на ближнем и дальнем плане объектов. Просто направьте камеру на объект и снимайте.

Image not found or type unknown Ручная фокусировка — в фокусе только передняя труба.	Image not found or type unknown В режиме MultiSharp™ Focus создается изображение, резкое во всем поле обзора.

Image not found or type unknown Ручная фокусировка — в фокусе только один электродвигатель.	Image not found or type unknown Режим MultiSharp™ Focus — и ближний, и дальний электродвигатели в фокусе.

Мгновенная фокусировка на одном выбранном объекте с помощью функции автофокусировки LaserSharp® Auto Focus

При нажатии на кнопку встроенный лазерный дальномер мгновенно рассчитывает и отображает расстояние до выбранного объекта, а двигатель фокусировки немедленно подстраивает фокусировку.

Image not found or type unknown Пассивные системы автоматической фокусировки позволяют снимать только близкие объекты (забор).	Image not found or type unknown Система автоматической фокусировки LaserSharp® Auto Focus позволяет снимать выбранный объект.

См. подробную информацию о режиме повышенного разрешения SuperResolution.

В тепловизоре Ti450 объединены режим повышенного разрешения SuperResolution 640 × 480 и отмеченный наградами форм-фактор модели Ti400. Теперь можно увидеть еще больше подробных данных благодаря 4-кратному увеличению числа пикселей. В режиме повышенного разрешения SuperResolution производится ряд снимков и их объединение для создания изображения с разрешением 640 × 480.

Image not found or type unknown Обычное разрешение.	Image not found or type unknown Режим повышенного разрешения SuperResolution. Получение в 4 раза больше данных элементов изображения с разрешением 640 × 480.

Инфракрасные объективы позволяют увидеть невозможное

Инфракрасные объективы позволяют обследовать объекты, которые сложно рассматривать через стандартный инфракрасный объектив из-за их размера и удаленности. Тепловизор Ti450 можно использовать с 2x и 4x телеобъективами и с широкоугольным объективом.

Image not found or type unknown Стандартный объектив.	Image not found or type unknown «Интеллектуальный инфракрасный 4x телеобъектив Telephoto.

Основные характеристики

Пространственное разрешение (IFOV) со стандартным объективом	1,31 мрад, D:S 753:1
Разрешение чувствительного элемента	320 × 240 (76 800 пикселей) — или 640 × 480 в режиме повышенного разрешения SuperResolution
Режим повышенного разрешения SuperResolution	Да, реализован в камере и в программном обеспечении. Многократная съемка и совместная обработка данных для создания изображения с 4-кратным разрешением 640 × 480
Система фокусировки MultiSharp™ Focus	Да, объекты от ближнего до дальнего плана в фокусе по всему полю кадра.
Система автоматической фокусировки LaserSharp® Auto Focus	Да, для стабильного получения резких изображений. В каждом. Отдельном. Случае.
Лазерный дальномер	Да, вычисляет расстояние до объекта для получения исключительно резких изображений и отображает расстояние на экране
Усовершенствованная ручная фокусировка	Да
Ударопрочный сенсорный экран	3,5 дюйма (горизонтально расположенный) 640 × 480 ЖК

Прочная, эргономичная конструкция для управления одной рукой	Да
Цифровое увеличение	2- и 4-кратное

Измерение температуры

Диапазон измеряемых значений температуры (не калибруется ниже –10 °C)	от –20 до +1200 °C (от –4 до +2192 °F)
Погрешность	±2 °C или 2 % (при номинальной температуре 25 °C, выбирается большее значение)
Тепловая чувствительность (тепловой эквивалент шума NETD)*	≤0,03 °C при температуре объекта 30 °C (30 мК)
Коррекция коэффициента излучения на экране	Да (по номеру и таблице)
Температурная компенсация отражения фона на экране	Да
Подстройка коэффициента передачи на экране	Да
*Максимально достижимая	

Технология IR-Fusion®

Да, добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному	
Режим AutoBlend™	Добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному, полученному в режимах Min, Mid, Max с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения
Режим Picture-In-Picture (PIP — «картинка в картинке»)	Да

Встроенная цифровая камера (диапазон видимого света)	5 Мп

Объективы

Стандартный объектив	Пространственное разрешение (IFOV)	1,31 мрад, D:S 753:1
	Пространственный сектор обзора	24° (Г) × 17° (В)
	Минимальная дистанция фокусировки	15 см (приблиз. 6 дюймов)
	Технология IR-Fusion®	Режимы «Картинка в картинке» и полноэкранный
Сменный «интеллектуальный» телеобъектив с 2-кратным увеличением	Пространственный сектор обзора IFOV	0,65 мрад, D:S 1529:1
	Пространственный сектор обзора	12° (Г) × 9° (В)
	Минимальная дистанция фокусировки	45 см (приблизительно 18 дюймов)
	Технология IR-Fusion®	Режимы «Картинка в картинке» и полноэкранный
Сменный «интеллектуальный» телеобъектив с 4-кратным увеличением	Пространственный сектор обзора IFOV	0,33 мрад, D:S 2941:1
	Пространственный сектор обзора	6,0° Г × 4,5° В
	Минимальная дистанция фокусировки	1,5 м (приблиз. 5 футов)
	Технология IR-Fusion®	Режимы «Картинка в картинке» и полноэкранный

Сменный «интеллектуальный» широкоугольный объектив	Пространственный сектор обзора IFOV	2,62 мрад, D:S 377:1
	Зона обзора	46° (Г) x 34° (В)
	Минимальная дистанция фокусировки	15 см (приблиз. 6 дюймов)
	Технология IR-Fusion®	Полноэкранное изображение

Уровень и интервал

Плавное автоматическое и ручное масштабирование	
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимами	Да
Быстрое автоматическое изменение масштаба в ручном режиме	Да
Минимальный интервал в ручном режиме	2,0 °C (3,6 °F)
Минимальный интервал (в автоматическом режиме)	3,0 °C (5,4 °F)

Хранение данных и получение изображений

Расширенные функции памяти	Сменная карта памяти micro SD 4 ГБ, встроенная флеш-память 4 ГБ, возможность сохранения на USB-накопитель
Механизм съемки, просмотра и сохранения изображений	Возможность выполнения съемки, просмотра и сохранения изображений одной рукой
Форматы файлов изображений	Без радиометрических данных (.bmp) или (.jpeg) или с полными радиометрическими данными (.is2); для анализа файлов без радиометрических данных (.bmp, .jpg и .avi) программное обеспечение не требуется
Просмотр содержимого памяти	Просмотр в виде миниатюр и в полный размер
Программное обеспечение	ПО SmartView® — для проведения полного анализа и подготовки отчетов

Экспорт данных в файлы с помощью ПО SmartView® в форматах:	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Голосовая аннотация	Максимальная длительность аннотации для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание на камере
IR-PhotoNotes™	Да (5 изображений)
Текстовая аннотация	Да
Видеозапись	Стандартная и с радиометрическим данными
Форматы данных видео	Без радиометрических данных (MPEG — кодирование .AVI) и с полными радиометрическими данными (.IS3)
Потоковое видео (дистанционное отображение)	Да, передача изображения с дисплея камеры на ПК через USB или на ТВ-монитор через HDMI
Режим удаленного управления	Да, с использованием программного обеспечения SmartView®
Автоматическая регистрация (температура и интервал)	Да

Батарея

Батареи (сменные, заряжаемые)	Две литиево-ионных «интеллектуальных» батареи с пятисегментным светодиодным индикатором для отображения уровня заряда
Время работы от батареи	3–4 часа от одной батареи (*Фактическое время работы зависит от настроек и режима использования)
Время заряда батареи	2,5 часа до полного заряда
Способ заряда аккумуляторной батареи	Зарядное устройство для двух аккумуляторных батарей или заряд батареи в тепловизоре. Дополнительное зарядное устройство от бортовой сети автомобиля (12 В)

Работа от сети переменного тока	Возможна работа от сети переменного тока (от 100 до 240 В, 50/60 Гц) с входящим в комплект блоком питания
Энергосбережение	Выбираемые пользователем режимы пониженного энергопотребления и выключения

Цветовые палитры

Стандартные палитры	8: «Горячий металл», сине-красная, высококонтрастная, янтарная, янтарная инверсная, жидкий металл, градации серого, градации серого инверсная
Сверхконтрастные палитры Ultra Contrast™	8: «Горячий металл» Ultra, сине-красная Ultra, высококонтрастная Ultra, янтарная Ultra, янтарная инверсная Ultra, жидкий металл Ultra, градации серого Ultra, градации серого инверсная Ultra

Общие характеристики

Частота кадров	Исполнение с 60 или 9 Гц
Лазерный указатель	Да
Светодиодная подсветка (фонарик)	Да
Цветовая сигнализация (сигнализация температуры)	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона)
Измерение температуры в центральной точке	Да
Температура пятна	Маркеры горячих и холодных зон
Задаваемые пользователем маркеры зон	3 задаваемых пользователем маркера зон
Центральный прямоугольник	Расширяемый-сужаемый прямоугольник измерений с отображением МИН-МАКС-СРЕД температуры
Спектральный диапазон ИК	от 7,5 до 14 мкм (длинноволновый)

Диапазон рабочих температур	от –10 до +50 °C (от 14 до 122 °F)
Температура хранения	от –20 до +50 °C (от –4 до 122 °F) без батарей
Относительная влажность	от 10 до 95 % (без конденсации)
Безопасность	IEC 61010-1, защита от перенапряжения категории II, степень загрязнения 2
Электромагнитная совместимость	IEC 61326-1: базовая электромагнитная обстановка CISPR 11: Группа 1, Класс A
Отметка о соответствии техническим стандартам Австралии (RCM)	IEC 61326-1
Соответствие нормам Федеральной комиссии по связи США	CFR 47, часть 15 подчасть B
Вибростойкость	0,03 г2/Гц (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6
Ударопрочность	25 g, IEC 68-2-29
Выдерживает падение с высоты	2 метра (6,5 фута) со стандартным объективом
Размеры (В × Ш × Д)	27,7 × 12,2 × 16,7 мм (10,9 × 4,8 × 6,5 дюймов)
Масса (с батареей)	1,04 кг (2,3 фунта)
Степень защиты корпуса	IEC 60529: степень защиты IP54 (ограниченная защита от пыли; защита от водяных брызг с любого направления)
Гарантия	Два года (стандартная), возможны соглашения о расширенной гарантии
Рекомендуемая периодичность калибровки	Два года (при нормальной эксплуатации и нормальной амортизации)

Поддерживаемые языки	Английский, венгерский, испанский, итальянский, китайский (традиционный), китайский (упрощенный), корейский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, русский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский и японский