

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тепловизор Fluke Ti300+



МОЩНОЕ И ПРОСТОЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПО FLUKE CONNECT™

Тепловизор Ti300+ совместим с Fluke Connect — крупнейшей в мире комплексной системой программного обеспечения и инструментальных средств для техобслуживания.

- Современный графический дизайн
- Интуитивно понятная навигация — упрощает обучение и ускоряет выполнение работ
- Упрощенный порядок работы
- Упрощенный порядок создания отчетов и усовершенствованные шаблоны отчетов

Точные и надежные результаты

Упреждающий подход заключается в обнаружении проблем на начальном этапе их формирования. Для этого нужны приборы с разрешением и точностью, которые позволяют достоверно обнаруживать перепады температур либо отображать изменения температур со временем. Четкие и сфокусированные изображения при каждой съемке обеспечивает тепловизор Ti300+, оснащенный системой автоматической фокусировки LaserSharp™. Пользуясь прибором, операторы получают четкие снимки, оставаясь на безопасном расстоянии от работающего оборудования.

- Разрешение 320 × 240
- Измерение температуры до 650 °C
- Приборы разработаны и протестированы на ударопрочность при падении с высоты 2 м
- Ручная или автоматическая фокусировка

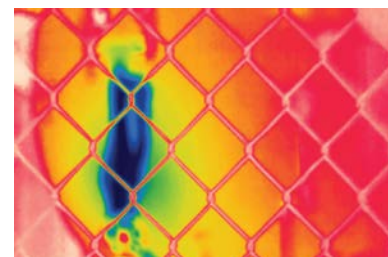
Важность фокуса — интеллектуальная система фокусировки

Запатентованная компанией Fluke система автоматической фокусировки LaserSharp со встроенным лазерным дальномером повышает скорость и точность съемки. Пока лазерный целеуказатель наводит камеру на объект, она фокусируется для получения четких высококачественных изображений.

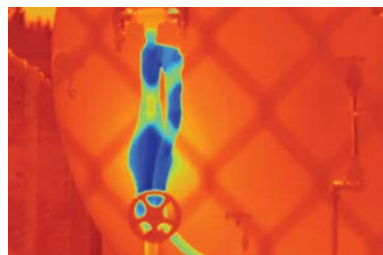
- Съемка высококачественных сфокусированных изображений выбранного объекта нажатием одной кнопки
- Возможность ИК-съемки объектов, находящихся за распространенными препятствиями, такими как сетчатое ограждение
- Исключение ошибочных температурных измерений за счет точного наведения на объект
- Возможность регулярного повторения инспекций в рамках программы профилактического техобслуживания — встроенный лазерный дальномер измеряет и показывает расстояние до объекта, обеспечивая повторяемость измерений.



Сложные для обследования объекты



Системы пассивной автофокусировки могут фокусировать камеру только на близко расположенных объектах; это означает, что прибор может ошибочно измерять параметры иного объекта.



Система автоматической фокусировки Fluke LaserSharp обеспечивает наведение и фокусировку на выбранном объекте.

Подробные характеристики

	Ti300+
Основные характеристики	
ИК-разрешение	320 × 240 (76 800 пикселей)
Режим повышенного разрешения SuperResolution™	Нет
Пространственное разрешение (IFOV) со стандартным объективом	1,85 мрад, D:S 532:1
Угол поля зрения	34° (Г) x 24° (В)
Минимальное фокусное расстояние	15 см (примерно 6 дюймов)
Режим фокусировки MultiSharp™	Нет
Автоматическая фокусировка LaserSharp™	Да, для стабильного получения резких изображений. В каждом. Отдельном. Случае.
Лазерный дальномер	Да, вычисляет расстояние до объекта для получения исключительно резких изображений и отображает значение на экране
Усовершенствованная ручная фокусировка	Да
Возможность беспроводного соединения	Да, с ПК, iPhone® и iPad® (iOS 4s и более поздние версии), Android™ 4.3 и более поздние версии, а также подключение через Wi-Fi к LAN (при наличии)
Совместимость с приложением Fluke Connect™	Да*, достаточно подключить камеру к смартфону, и сделанные снимки будут автоматически загружаться в приложение Fluke Connect для хранения и совместного использования
ПО Fluke Connect Assets	На настольном ПК, обеспечивает привязку изображений к конкретным единицам оборудования, простое сравнение разных типов измерений на одном участке и составление отчетов.
Мгновенная выгрузка в облачную систему Fluke Connect	Да*, достаточно установить соединение между тепловизором и сетью Wi-Fi здания, и полученные снимки будут автоматически передаваться в систему Fluke Connect для просмотра на смартфоне или ПК
Мгновенная выгрузка на сервер Fluke Connect	Нет
Технология IR-Fusion™	Да, добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному
Ударопрочный сенсорный экран	3,5 дюйма (горизонтально расположенный), 640 × 480 ЖК
Эргономичность конструкции	Пистолетная рукоятка для управления одной рукой
Тепловая чувствительность (тепловой эквивалент шума NETD)**	≤0,075 °C при температуре объекта 30 °C (75 мК)
Уровень и диапазон	Плавное автоматическое и ручное масштабирование
Регулируемый уровень/диапазон сенсорного экрана	Да
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимами	Да
Быстрое автоматическое изменение 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)
Встроенная цифровая камера (в видимом диапазоне спектра)	5 Мп
Частота кадров	Исполнения с частотой 60 или 9 Гц
Лазерный указатель	Да
Светодиодная подсветка (фонарик)	Да
Цифровое увеличение	Нет
Хранение данных и регистрация изображений	
Расширенные функции памяти	Сменная карта памяти microSD 4 Гб, встроенная флеш-память 4 Гб, возможность сохранения на USB-накопитель, выгрузка на внешние устройства для длительного хранения
Механизм съемки, просмотра и сохранения изображений	Возможность съемки, просмотра и сохранения изображений одной рукой
Форматы файлов изображений	bmp, jpeg, is2
Просмотр содержимого памяти	Просмотр в виде миниатюр и полноразмерных изображений
Программное обеспечение	ПО с полным набором функций для анализа и составления отчетов с доступом к системе Fluke Connect
Анализ и хранение радиометрических данных на ПК	Да
Форматы файлов, экспортируемых при помощи ПО Fluke Connect	Растровые изображения (BMP), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Голосовые аннотации	Максимальная длительность записи для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание записи на камере; гарнитура Bluetooth поставляется по заказу, но не является обязательной
IR-PhotoNotes™	Да, 2 изображения
Текстовые аннотации	Да. В том числе стандартные ярлыки, а также программируемые пользователем режимы
Возможность и форматы видеозаписи	Нет
Режим удаленного управления	Нет
Автоматическая регистрация (температура и интервал)	Нет
Инструментальные средства MATLAB® и LabVIEW®	Нет

* ПО Fluke Connect для анализа и составления отчетов доступно во всех странах, однако использование системы Fluke Connect в некоторых странах ограничено. Узнать о доступности системы можно у авторизованного дистрибьютора Fluke.

**Максимально достижимая

Подробные характеристики

	Ti300+
Питание от батареи	
Батареи (сменные, заряжаемые)	Два блока литий-ионных интеллектуальных батарей с пятисегментным светодиодным индикатором для отображения уровня заряда
Время работы от батареи	2–3 часа от одной батареи (фактическое время работы зависит от настроек и режима использования)
Время заряда батареи	2,5 часа до полного заряда
Способ заряда батареи	Зарядное устройство для двух батарей или заряд непосредственно 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
Измерение температуры	
Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже –10 °C)	от –20 °C до 650 °C (от –4 °F до 1 202 °F)
Точность	±2 °C или 2 % (большее из значений при номинальной температуре 25 °C)
Коррекция коэффициента излучения на экране	Да (по значению и по таблице)
Температурная компенсация отражения фона на экране	Да
Подстройка коэффициента передачи на экране	Да
Линейность характеристики	Нет
Цветопередача	
Стандартные палитры	9: «Радуга», «Горячий металл», «Сине-красная», «Высококонтрастная», «Янтарная», «Янтарная инвертированная», «Жидкий металл», «Серая шкала», «Серая шкала инвертированная»
Палитры Ultra Contrast	9: «Радуга», «Горячий металл», «Сине-красная», «Высококонтрастная», «Янтарная», «Янтарная инвертированная», «Жидкий металл», «Серая шкала», «Серая шкала инвертированная»
Интеллектуальные объективы	
Макрообъектив с разрешением 25 мкм: 25 MAC2	Да
Телеобъектив 2х: TELE 2	Да
Телеобъектив 4х: TELE4	Да
Широкоугольный объектив: WIDE 2	Да
Общие технические характеристики	
Цветовая сигнализация (сигнализация по температуре)	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона измерений)
Инфракрасный спектральный диапазон	от 7,5 до 14 мкм (длинноволновый)
Рабочая температура	от –10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)
Температура хранения	от –20 °C до 50 °C (от –4 °F до 122 °F) без батарей
Относительная влажность	от 10 до 95 % (без конденсации)
Измерение температуры в центральной точке	Да
Температура пятен	Маркеры горячих и холодных зон
Задаваемые пользователем маркеры зон	Нет
Пользовательские рамки измерений	1 расширяемый-сужаемый прямоугольник измерений с отображением МИН-МАКС-СРЕД температуры
Твердый футляр	Прочный жесткий кейс для транспортировки; мягкая сумка для переноски
Безопасность	IEC 61010-1: Категория перенапряжения II, степень загрязнения 2
Электромагнитная совместимость	IEC 61326-1: Базовая электромагнитная обстановка. CISPR 11 (Радиопомехи промышленные): Группа 1, класс A
Соответствие техническим стандартам Австралии (RCM)	ГОСТ Р IEC 61326-1-2014
Соответствие нормам Федеральной комиссии по связи США	CFR 47, часть 15 подчасть B
Вибрация	0,03 g2/Гц (3,8 g), 2,5 g по ГОСТ 28203-89 (МЭК 60068-2-6-82)
Ударопрочность	25 g по ГОСТ 28215-89 (IEC 68-2-29)
Устойчивость к падению с высоты	Выдерживает падение с высоты 2 метра (6,5 фута) со стандартным объективом
Габариты (В × Ш × Д)	27,7 × 12,2 × 16,7 см (10,9 × 4,8 × 6,5 дюймов)
Масса (с батареей)	1,04 кг (2,3 фунта)
Степень защиты корпуса	Согласно ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529): IP54 (ограниченная защита от пыли; защита от водяных брызг с любого направления)
Гарантия	Два года (стандартная гарантия), возможны соглашения о расширенной гарантии
Рекомендуемый интервал калибровки	Два года (при нормальной эксплуатации и нормальной амортизации)
Поддерживаемые языки интерфейса	Английский, венгерский, испанский, итальянский, китайский (традиционный), китайский (упрощенный), корейский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, русский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский и японский
Соответствие требованиям директивы RoHS	Да

Информация для заказа

FLK-Ti300+ 60 Hz Тепловизор
FLK-Ti300+ 9 Hz Тепловизор

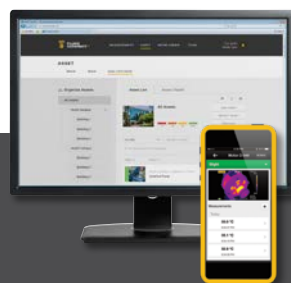
В комплект поставки входят:

тепловизор со стандартным инфракрасным объективом;
блок питания от сети переменного тока и зарядное устройство для батареи (включая универсальные сетевые адаптеры); две надежных литиево-ионных «интеллектуальных» батареи; USB-кабель; видеокабель HDMI; карта памяти micro SD 4 ГБ; прочный жесткий чехол для переноски; мягкая сумка для транспортировки; регулируемый наручный ремешок. **Доступно для бесплатной загрузки:** ПО Fluke Connect для настольных ПК и руководство пользователя

Дополнительные принадлежности

FLK-LENS/TELE2 Инфракрасный телеобъектив (2-кратное увеличение)
FLK-LENS/4XTELE2 Инфракрасный телеобъектив (4-кратное увеличение)
FLK-LENS/WIDE2 Инфракрасный широкоугольный объектив
FLK-LENS/25MAC2 Инфракрасный макрообъектив 25 микрон
TI-CAR-CHARGER Автомобильное зарядное устройство
FLK-TI-VISOR3 Солнцезащитная блenda
BOOK-ITP Брошюра «Введение в принципы термографии»
TI-TRIPOD3 Приспособление для крепления на треноге
FLK-TI-BLUETOOTH Гарнитура Bluetooth
FLK-TI-SBP3 Дополнительная «интеллектуальная» батарея
FLK-TI-SBC3B Дополнительное зарядное устройство для аккумуляторов с индикацией заряда

Посетите веб-сайт компании Fluke www.fluke.com для получения подробной информации об этих приборах или обратитесь к местному торговому представителю Fluke.



Упрощение процессов профилактического техобслуживания. Исключение повторно выполняемых работ.

Экономьте время и повышайте достоверность данных технического обслуживания с помощью беспроводной синхронизации результатов измерений с использованием Fluke Connect.

- Исключите ошибки при вводе данных благодаря сохранению результатов измерений непосредственно с прибора и соотнесению их с нарядом на работу, отчетом или учетной записью единицы оборудования.
- Использование достоверных и проверяемых данных позволяет довести до максимума время безотказной работы оборудования и принимать обоснованные решения о необходимости технического обслуживания.
- Беспроводная передача результатов измерений в одно действие позволяет отказаться от использования планшетов, блокнотов и многочисленных таблиц.
- Обеспечивается доступ к опорным значениям, к архивным и текущим результатам измерений для каждой единицы оборудования.
- Результатами измерений можно поделиться при помощи видеозвонков ShareLive™ и сообщений электронной почты.
- Тепловизоры Ti300+ являются частью растущей системы взаимосвязанных измерительных приборов и ПО для технического обслуживания оборудования. Для получения подробной информации о системе Fluke Connect посетите веб-сайт.

Дополнительные сведения можно получить на веб-сайте flukeconnect.com

