

Температура

Пирометры
Ик-термометры
Бесконтактное
измерение
температуры

BP17 ИК-ТЕРМОМЕТР

Инфракрасный термометр для бесконтактного измерения температуры



Мониторинг температуры поверхности электрических устройств, двигателей, систем охлаждения или стен является важной задачей при оценке энергоэффективности. Непрерывное измерение температуры часто позволяет избежать больших повреждений и дорогостоящих восстановительных работ. Trotec BP17 надежный и точный пирометр для измерения температуры поверхности. Его инфракрасный датчик позволяет измерять температуру в широком диапазоне от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+380\text{ }^{\circ}\text{C}$. В приборе можно установить пороговые значения, при выходе за которые будет подаваться сигнал тревоги. Прибор оснащен лазерным целеуказателем, визуализирующим центр измеряемого пятна поверхности (оптическое разрешение 10:1). Большой дисплей с подсветкой гарантирует превосходный обзор измеренных значений даже при плохом освещении, а современный эргономичный дизайн с удобной рукояткой обеспечивает удобное управление. Когда устройство не используется, оно автоматически отключается. С помощью удобной сумки на ремне пирометр всегда под рукой.



Преимущества:

- Бесконтактное измерение температуры от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+380\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Оптическое разрешение 10:1.
- Лазерный целеуказатель для визуального наведения.
- Дисплей с разноцветной подсветкой (в зависимости от настроек сигнализации).
- Акустическая и визуальная сигнализация при выходе за установленные пороги измерений.
- Регулируемые уровни чувствительности сигнализации OFF/1C/3C/5C.
- Функция автоматического отключения и индикация батареи.



Технические характеристики

Артикул	3.510.003.029
Температурный диапазон	$-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+380\text{ }^{\circ}\text{C}$
Погрешность	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}/\pm 2\%$ (от $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Разрешение	$0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$
Наименьшее измерительное пятно	12.7 мм (Расстояние 127мм)
Степень излучения	0.95
Время отклика	$< 0.5\text{ с}$
Коэффициент эмиссии	8-14
Оптическое разрешение (D:S)	10:1
Функциональность	Функция выбора отображения измеряемых значений "C"/"F", автоматическое выключение, дисплей с подсветкой, выбираемая одиночная лазерная указка, светодиодная индикация при выходе за установленные значения, функция визуального и акустического сигнала, индикация состояния батареи
Питание	1x9 В, батарея типа Крона
Размеры	130 мм x 45 мм x 149 мм
Вес	190 г
Комплект поставки	Измерительный прибор, батарейки, сумка/кобура, руководство по эксплуатации



BP21 ИК-ТЕРМОМЕТР

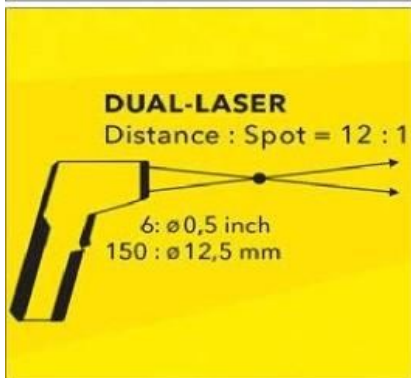
Бесконтактное измерение температуры — быстрое и точное



BP21 имеет первоклассные рабочие характеристики в этом классе устройств, широкий температурный диапазон, оптическое разрешение 12:1, регулируемым в зависимости от конкретного материала коэффициентом излучения, а также оснащен двойным лазером, автоматически визуализирующим размер пятна измерения. BP21 готов к работе в течение нескольких секунд и надежно фиксирует значения температуры в диапазоне от -35°C до $+800^{\circ}\text{C}$. Пирометр удерживает текущее измеренное значение, отображает максимальное или минимальное значение, и его можно запрограммировать индивидуальными предельными значениями, при превышении которых автоматически подается звуковой сигнал тревоги. Эргономичный дизайн и широкие функциональные возможности делают BP21 универсальным инфракрасным термометром как для промышленного применения, так и для бытовых измерений.

Преимущества:

- Бесконтактное измерение температуры поверхности от -35°C до $+800^{\circ}\text{C}$.
- Измерительная оптика 12:1.
- Максимальное, минимальное значение и функция удержания.
- Дисплей с подсветкой.
- Функция тревоги.
- Автоматическое выключение.



Технические характеристики

Артикул	3.510.003.031
Температурный диапазон	-35°C до $+800^{\circ}\text{C}$
Погрешность	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ или $\pm 2\%$ от изм. знач.
Разрешение	0.1°C
Наименьшее измерительное пятно	12.5 мм
Оптическое разрешение (D:S)	12:1
Коэффициент эмиссии	0.1 до 1.0
Время отклика	0.3 с
Спектральная чувствительность	8-14 мкм
Функционал	Функция минимального максимального значения, функция удержания, функция выбора отображения измеренных значений "C"/"F", автоматическое выключение, дисплей с подсветкой, выбираемый двойной лазер, функция сигнализации с заданными пользователем предельными значениями, функция акустической сигнализации, функция непрерывного измерения
Питание	1x9 В, батарея типа Крона
Размеры	150 мм x 45 мм x 108 мм
Вес	177 г
Комплект поставки	Измерительный прибор, батарейка, сумка/кобура, руководство по эксплуатации



BP21WP ИК-ТЕРМОМЕТР

Управляется с помощью смартфона



ИК-термометр BP21WP имеет отличные эксплуатационные данные и характеристики в этом классе устройств, оптическое разрешение 10:1, диапазон измерения температуры от -30 °C до +250 °C, многоточечный лазер, который автоматически визуализирует размер измерительного пятна.

Комбинированное применение прибора с бесплатным мобильным приложением MultiMeasure дает такие функции как, многоцветное графическое представление температурных кривых или температурного распределения на стене с помощью цветной матрицы, у других производителей контрольно-измерительных приборов данная возможность доступна в более дорогих моделях.

С помощью MultiMeasure Mobile вы можете проводить сравнение температуры измеренную в различные моменты времени, помимо индикации минимальных, максимальных и средних значений можно, установить индивидуальные предельные значения — при выходе за которые автоматически запускается сигнал тревоги.



Преимущества:

- Бесконтактное измерение температуры поверхности от -30 °C до +250 °C
- Многоточечный лазер
- Измерительная оптика 10:1
- Максимальное, минимальное значение и функция удержания
- Многочисленные измерительные функции с комбинацией мобильного приложения MultiMeasure
- Графическое представление данных измерений
- Формирование отчетов
- Функция сигнала тревоги
- Автоматическое выключение
- Разнообразие дополнительных измерительных и аналитических функций



Технические характеристики

Артикул	3.510.006.031
Температурный диапазон	-30 °C до +250 °C
Погрешность	±3 °C (при > 0 °C)
Разрешение	0.1 °C
Наименьшее измерительное пятно	8.127 мм (расстояние 254 мм)
Оптическое разрешение (D:S)	10:1
Коэффициент эмиссии	0.95
Время отклика	0.3с
Спектральная чувствительность	8-14 км
Функционал	Индикация состояния батареи, отображение минимального максимального значения, среднее значение, функция удержания, автоматическое выключение, функция сигнализации, функция долгосрочного измерения, многоточечный лазер, представление измерительных данных в виде диаграммы, матрицы или таблицы, экспорт данных, функция формирования отчетов.
Интерфейс	Bluetooth 4.0
Питание	3 × 1.5 V, AAA
Размеры	24.3 мм × 37 мм × 150.5 мм
Вес	110 г
Комплект поставки	Измерительный прибор, батарейки, ремешок на запястье, руководство по эксплуатации



BP25 ИК-ТЕРМОМЕТР (измерение точки росы)

Универсальный ИК-термометр с измерением точки росы



Пирометр Trotec BP25 с функцией определения точки росы бесконтактно измеряет температуру поверхности, а также температуру и влажность воздуха с помощью инфракрасного датчика и датчика влажности. Для определения диаметра измеряемого пятна в устройство интегрирован двойной лазер.

На основании измеренных значений определяется точка росы. Если температура в каком-либо месте помещения находится в точке росы или ниже ее, то там из воздуха конденсируется влажность. Результатом может стать образование плесени.

Благодаря измерению точки росы с помощью пирометра Trotec BP25 можно точно локализовать опасные места образования плесени или плохой изоляции.

Риск образования конденсата в измеряемом пятне сигнализируется как с помощью акустической функции сигнализации, так и с помощью изменения цвета дисплея.

Функция автоматического отключения при неиспользовании бережет батарею.



Преимущества:

- Одно устройство для измерения температуры поверхности, температуры воздуха, относительной влажности и точки росы
- Акустическая и визуальная сигнализация точки росы
- Определяемый диаметр измеряемого пятна благодаря наличию двойного лазера
- Измерительная оптика 20:1
- Гистограммный индикатор для быстрой идентификации рисков конденсации
- Дисплей с подсветкой
- Индикация состояния батареи
- Автоматическое выключение



Технические характеристики

Артикул		3.510.003.035
Поверхностная температура	Диапазон измерения	60 °C
Температура воздуха	Погрешность	+1.5 °C/1% (при >20 °C)
	Диапазон измерения	0°C до +50°C
Влажность	Погрешность	+1 °C (10°C до +40 °C)
	Диапазон измерения	0% ОВ до 100% ОВ
Температура точки росы	Погрешность	3.5% ОВ
	Диапазон измерения	-30 °C до +100 °C
	Погрешность	2.0 %
Наименьшее измерительное пятно	25.4 мм (расстояние 508 мм)	
Время отклика	<0.15 с	
Коэффициент эмиссии	0.95	
Оптическое разрешение (D:S)	20:1	
Спектральная чувствительность	8-14 км	

Функциональность

Функция отображения измеренных значений в °C/°F, автоматическое выключение, дисплей с подсветкой, выбираемый двойной лазер, акустическая сигнализация точки росы, визуальная сигнализация точки росы, гистограммный индикатор для быстрой идентификации конденсата.



Точные пирометры с многоточечной лазерной технологией



Профессиональные инфракрасные термометры TP7 и TP10 для проведения сложных измерений

Эксклюзивно в



Уникальный внешний вид и высокое оптическое разрешение

TP7 и TP10 совмещают высокоточные технологии измерений, обширные возможности применения и множество сложных измерительных функций в интуитивно понятных высококачественных пирометрах премиум-класса.

Благодаря широкому диапазону измерения температуры, высокому оптическому разрешению и множеству продвинутых функций эти измерительные приборы не только являются лучшим выбором для безопасной диагностики и обслуживания систем отопления, кондиционирования и вентиляции, но и решают сложные задачи технического обслуживания в промышленном и частном секторах.

Оба инфракрасных термометра также идеально подходят для сложных и ответственных задач по проведению измерений во время технического обслуживания, осмотра, анализа или документирования. Для этой цели TP10 поставляется со встроенной функцией регистратора данных для записи и сохранения до 30 точек измерения.

Комбинированное инфракрасное и контактное измерение температуры

Миниатюрный контактный штифт TP10 расширяет возможности применения за счет дополнительных контактных измерений температуры с контактным датчиком типа К, входящим в комплект.

Для сохранения заряда аккумулятора, TP10 также можно использовать напрямую через USB-порт вашего компьютера. Благодаря функции USB, также обеспечивается возможность программного сопровождения, запись измеренных значений при долговременных измерениях температуры или климатических процессов. TP10 можно дополнительно закрепить на прилагаемом мини-штативе для проведения непрерывных измерений.



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Разработка, проектирование, производство: 100% Trotec

Высокая точность — быстрое время отклика

Широкий диапазон измерения температуры от -50 °C до +1850 °C

Многоточечный лазерный прицел для одновременной индикации точки измерения и измеряемой области

Степень излучения свободно регулируется от 0,1 до 1,0

Высокие/низкие уровни сигнала тревоги, обозначаемые изменением цвета дисплея и дополнительным звуковым сигналом тревоги

Дисплей с подсветкой

Функция сохранения измеренных значений

Комбинированные инфракрасные и контактные датчики измерения температуры*

Источник питания для экономии заряда батареи через USB-соединение с вашим компьютером* идеально подходит для длительных измерений

Опция для программной записи серии измерений*

Одно программное обеспечение практически для всех измерительных приборов: «MultiMeasure Studio Professional». Наряду с постоянно растущим числом полностью совместимых контрольно-измерительных приборов Trotec, это программное обеспечение также подходит для совместимых TP10 и TP7 без интерфейса или сторонних устройств, вы можете использовать программного обеспечения, которое позволяет проводить перекрестный анализ устройств и управлять всеми проектами измерений и данными в одном приложении!

Создавайте профессиональные отчеты об измерениях в кратчайшие сроки!

Уникальная функция генерации отчетов "MultiMeasure Studio Professional" имеет уже полностью сформулированные тексты по типовому образцу для областей строительной диагностики, измерения влажности, обнаружения утечек и термического анализа.

Технические данные	Пирометр TP7	Пирометр TP10
Артикул №	3.510.003.012	3.510.003.046
Оптическое разрешение (D:S)	40:1	75:1
Наименьшая измеряемая область	25,4 мм	18 мм
Диапазон измерения	от -50 °C до +1000 °C (от -58 °F до 1832 °F)	от -50 °C до +1 850 °C (от -58 °F до 2 912 °F)
Разрешение	0,1 °C	0,1 °C <1000 °C, 1 °C > 1 000 °C
Погрешность	± 2,5 °C при -50 - 20 °C; ± 1% при 21 - 300 °C; ± 1,5% при 301 - 1000 °C	± 3 °C при -50 до 20 °C; ± 1% ± 1 °C при 20 до 500 °C; ± 1,5% при 500 до 1 000 °C; ± 2% при 1 001 до 1 850 °C
Время отклика	<150 мс	<150 мс
Спектральная чувствительность	8~14	8 ~14
Целевой дисплей	Класс лазера 2 (II), 630 ~ 670 нм, <1 МВт	Класс лазера 2 (II), 630 ~ 670 нм, <1 МВт
Контактный датчик температуры	—	диапазон измерения от -50 °C до +300 °C, точность ±1,5% или ±3 °C, воспроизводимость ±1,5%
Условия эксплуатации	от 0 °C до 50 °C, от 10% до 90%	от 0 °C до 50 °C, от 10% до 90%
Источник питания	9 В IEC 6LR61	9 В IEC 6LR61 (и внешне через USB)
Размеры (Д × Ш × В мм)	160 × 49 × 122 мм	168 × 56 × 225 мм
Вес	224 г	300 г
Комплект поставки	пирометр TP7, сумка для хранения, аккумулятор 9 В, руководство по эксплуатации	пирометр TP 10, чехол для переноски, контактный датчик типа К, мини-штатив, соединительный кабель USB, батарея 9 В, программное обеспечение, руководство по эксплуатации
По отдельному заказу	—	Универсальный штатив (Артикул № 6.300.000.200)

■ Стандартное оборудование; * для внешней температуры от 23 до 25 °C

Дискретный многоточечный лазер	■	■
Функция переключения (°C/°F)	■	■
Разрешение (0,1 °C (0,1 °F))	■	■
Функция непрерывного измерения	■	■
Отображение минимального значения	■	■
Отображение максимального значения	■	■
Отображение дифференциала и средних значений	■	■
Функция удержания измеренного значения	■	■
Определяемые пользователем пороги срабатывания сигнализации	■	■
Высокие/низкие сигналы тревоги, обозначаемые изменением цвета дисплея и дополнительным звуковым сигналом тревоги	■	■
Степень излучения регулируется от 0,1 до 1,0	■	■
ЖК-дисплей с подсветкой	■	■
Функция автоматического выключения	■	■
Функция отображения времени	■	■
Функция отображения даты	■	■
Функция регулировки тона касания, звукового сигнала тревоги и контрастности дисплея	■	■
Шкальный электронный индикатор	■	■
Открытые прицельные метки	■	30
Сохраняемые измеренные значения	■	■
Дополнительное контактное измерение температуры (с внешним датчиком типа К)	■	■
Запись серий измерений, поддерживаемая ПО	■	■
USB соединение	■	■
Соединение штатива 1/4"	■	■



От прецизионного измерения к многоточечному

Стандартные приборы часто просто оснащены одним лазером, который показывает центр измерительного пятна. Но фактические размеры измерительной поверхности не видны пользователю. Приборы с двойным целеуказателем визуализируют диаметр, но не общую измерительную поверхность. Многоточечный лазерный прицел TP7 и TP10 сочетает себе эти две технологии, позволяющие легко и точно захватывать измеряемый объект. В то время как один лазер наведения в центре указывает на точку измерения, другие восемь лазеров показывают вам граничные точки, окружающие измерительную поверхность, что позволяет проводить точные измерения за минимальное время.



Высокое оптическое разрешение и высокоточный измерительный точечный дисплей благодаря многоточечному лазеру

Оптическое разрешение (D:S) определяет отношение расстояния измерения и диаметра области измерения. С увеличением расстояния до измеряемого объекта измеряемая область также увеличивается. Прибор вычисляет среднюю температуру по всем температурам в измерительной области. Чем больше измерительная область, тем менее точным будет результат измерения. И наоборот: чем выше оптическое разрешение пирометра, тем меньше измерительная область, и тем точнее измерение.

Удобная индикация сигнала тревоги с помощью изменения цвета дисплея

Установленная подсветка дисплея обычно зеленая; при включенной функции сигнализации дисплей будет мигать синим цветом всякий раз, когда он опускается ниже заданного пользователем предельного значения (Lo).

При превышении установленного порога (Hi), дисплей мигает красным цветом. В обоих случаях дополнительно будет подаваться звуковой сигнал тревоги.