optris® CTratio 1M

ТЕКХНОУ
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Пирометр для измерений температуры от 700 °C до 1800 °C с выносным теплостойким оптоволоконным кабелем

Функциональные особенности

- Быстрое измерение температуры сильно нагретых объектов за 5 мс
- Нечувствительность к загрязнениям и в случаях, если объект находится в поле зрения только частично – благодаря использованию частичного принципа и подавлению изменений коэффициента излучения объекта
- Работоспособность при температуре окружающей среды до 250 °C без дополнительного охлаждения
- Встроенная лазерная подсветка обеспечивает маркировку фактического размера области измерения на любом расстоянии
- Устройство программируется для работы в режимах с одной или двумя длинами волн

Основные технические характеристики	
Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды [1]	-20 °C ... 250 °C (детектор) -20 °C ... 85 °C (блок электроники) (лазер работает до температуры 70 °C)
Температура хранения	-40 °C ... 250 °C (детектор) -40 °C ... 85 °C (блок электроники)
Относительная влажность	10–95 % без образования конденсата
Вибрация (детектор)	МЭК 68-2-6: 3G, 11-200 Гц по любой из осей
Удары (детектор)	МЭК 68-2-27: 50G, 11 мс по любой из осей
Масса	375 г (оптоволокно (3 м) и детектор), 420 г (блок электроники)
Электрические характеристики	
Выход (аналоговый)	0/4–20 мА, 0–5/10 В
Опции	Реле: 2 x 60 В DC / 42 В $AC_{сред.}$, 0,4 А, оптическая развязка
Цифровой интерфейс	опция: USB (только для программирования)
Выходные сопротивления	мА макс. 500 Ом (при 8 – 36 В DC) мВ мин. 100 кОм (сопротивление нагрузки)
Входы	Два программируемых входа/выхода: выбирается как выход аварийной сигнализации (открытый коллектор 24 В / 1 А), вход для пуска сигнала и функции запоминания макс. значений или в качестве аналогового входа для внешней настройки коэфф. излучения / компенсации температуры окружающей среды
Длина оптического кабеля	3 м (по умолчанию), 6 м, 10 м, 15 м, 22 м в защитном рукаве из нержавеющей стали
Электропитание	8 – 36 В DC или питание через USB, потребление тока макс. 200 мА
Лазер	635 нм, 1 мВт, ВКЛ/ОТКЛ через блок электроники или ПО

Характеристики измерительной системы	
Диапазон измерений температуры (изменяется кнопками или через ПО)	700 °C ... 1800 °C
Спектральный диапазон	0,7 – 1,1 мкм
Оптическое разрешение	40 : 1 (при 90 % энергии)
Погрешность измерений [2] (при $T_{окр.}$ (23±5) °C)	±(1 % от показаний + 1 °C)
Сходимость измерений (при $T_{окр.}$ (23±5) °C)	±(0,5 % от показаний + 1 °C)
Разрешение по температуре (>900 °C)	0,1 K
Время отклика (95 %) [3]	5 мс – 10 с
Коэфф. излучения/Коэфф. усиления	0,100 – 1,100 (настр. кнопками или через ПО)
Коэфф. пропускания/Коэфф. усиления (настр. кнопками или через ПО)	0,100 – 1,100
Обработка сигналов (настр. кнопками или через ПО)	Режим работы с одной или двумя длинами волн, контроль затухания / аварийная сигнализация, запоминание макс., мин., средн. знач., функции длит. запоминания с пороговым знач. и гистерезисом
Программное обеспечение	optris® Compact Connect

[1] Работа ЖК-дисплея может быть ограничена при температуре окружающей среды ниже 0 °C
[2] ε = 1, время отклика 1 с
[3] При динамической адаптации в случае сигналов низкого уровня

www.tek-know.ru

► АО «Теккноу»
Санкт-Петербург, Московский проспект 212,
БЦ «Московский», офис 0012
Тел.: +7 (812) 324 56 27, E-mail: info@tek-know.ru

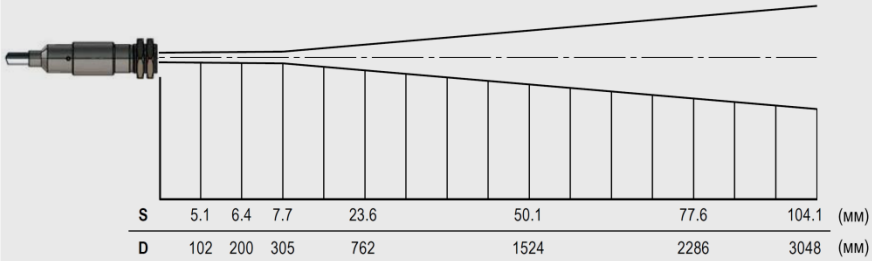
► Филиалы
Москва, +7 (495) 988 16 19
Алматы, +7 (727) 394 35 00
Новосибирск, +7 (383) 233 33 46
Минск, +375 (33) 677 17 76

optris® CTratio 1M

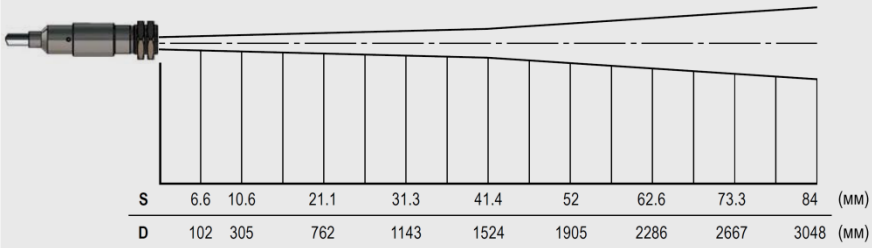
www.tek-know.ru

Параметры оптической системы

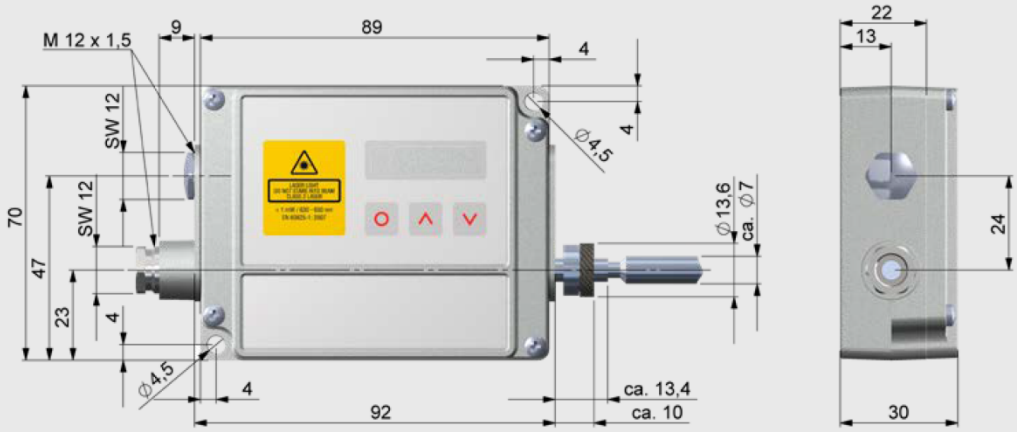
Оптика CF2



Оптика SF



Размеры

Детектор
(измерительная головка)

Блок электроники