

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Пирометр для точных измерений температуры от -50 °С до 975 °С

в тяжелых условиях эксплуатации



Функциональные особенности:

- Один из самых компактных ИК пирометров в мире с оптическим разрешением 22:1
- Надежное исполнение и эксплуатация при температуре окружающей среды до 180 °С без дополнительного охлаждения
- Отдельный блок электроники, на котором расположены клавиши программирования и ЖК-дисплей с подсветкой
- Выбор аналогового выхода: 0/4 – 20 мА, 0 – 5 В, 0 – 10 В, термopара типа К или J
- Опциональные интерфейсы USB, RS485, RS232, выходные реле (2 реле с оптической развязкой), шина CAN, Profibus DP, Ethernet
- Установка до 32 измерительных головок
- СТех: взрывозащищенное исполнение (ATEX)

Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	Детектор: -20 °С ... 250 °С Блок электроники: 0 °С ... 85 °С
Температура хранения	Детектор: -40 °С ... 250 °С Блок электроники: -40 °С ... 85 °С
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	Детектор: 40 г, блок электроники: 420 г

Электрические характеристики

Выход (аналоговый)	Канал 1: 0/4–20 мА, 0–5/10 В, термopара J, К Канал 2: температура детектора (-40 ... 250 °С в соответствии с диапазоном 0 – 5 В или 0 – 10 В), выход аварийной сигнализации
Выход (сигнализация)	24 В / 50 мА (свободный коллектор)
Опционально	Реле: 2 x 60 В DC / 42 В AC _{средн.} , 0,4 А, оптическая развязка
Дискретные выходы	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (опционально)
Выходные сопротивления	мА макс. 500 Ом (при 8 – 36 В DC) мВ мин. 100 кОм (нагрузка) термopара 20 Ом
Входы	Программируемые функциональные входы для внешней настройки коэфф. излучения / компенсации темп. окруж. среды, сброса функций запоминания
Длина кабеля	3 м (по умолч.), 8 м, 15 м
Электропитание	8 – 36 В DC, потребление тока макс. 100 мА

Характеристики измерительной системы

Диапазон измерений температуры (изменяется через ПО с помощью кнопок) ¹⁾	-50 °С ... 975 °С (LT22) -50 °С ... 600 °С (LT15) -50 °С ... 975 °С (LT02)
Спектральный диапазон	8-14 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	22:1 (прецизионная оптика) 15:1 (прецизионная оптика) 2:1 (плоское стекло)
Линзы CF (опция)	0,6 мм x 10 мм (для LT22) 0,8 мм x 10 мм (для LT15) 2,5 мм x 23 мм (для LT02)
Погрешность измерений ^{1),2)}	±1 % или ±1 °С (при температуре окружающей среды (23±5) °С)
Сходимость измерений ^{1),2)}	±0,5 % или ±0,5 °С (при температуре окружающей среды (23±5) °С)
Разрешение по температуре	0,1 К (для дисплея)
NETD ^{2),3)}	0,05 К (LT22 / LT15); 0,1 К (LT02)
Время отклика ¹⁾	150 мс (95 %)
Коэфф. излучения/Коэфф. усиления (настраивается через ПО или кнопками)	0,100 – 1,100
Коэфф. пропускания / Коэфф. усиления	0,100 – 1,100 (настраивается через ПО или кнопками)
Обработка сигналов (настраивается через ПО или с помощью кнопок)	Запоминание макс., мин., средн. знач., функции длит. запоминания с пороговым знач. и гистерезисом
Программное обеспечение	optris® Compact Connect

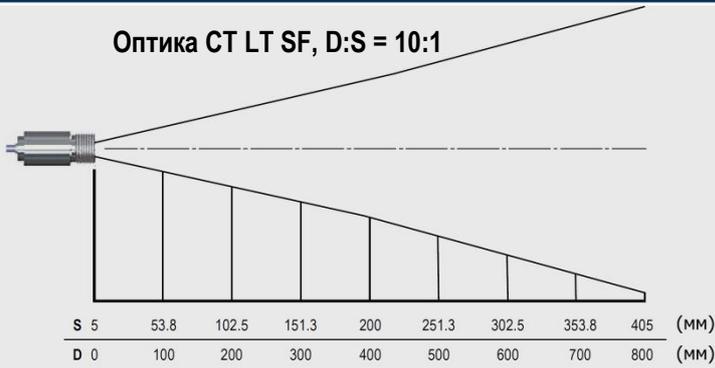
¹⁾ Смотря какое значение больше

²⁾ При температуре объекта ≥ 0 °С, ε=1

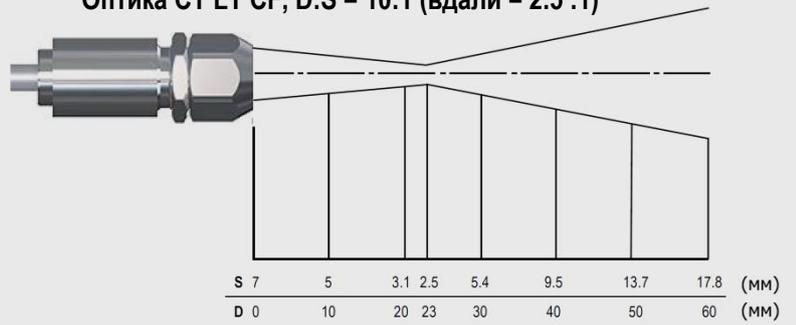
³⁾ При постоянном времени 200 мс и T_{об.} > 25 °С

Параметры оптической системы

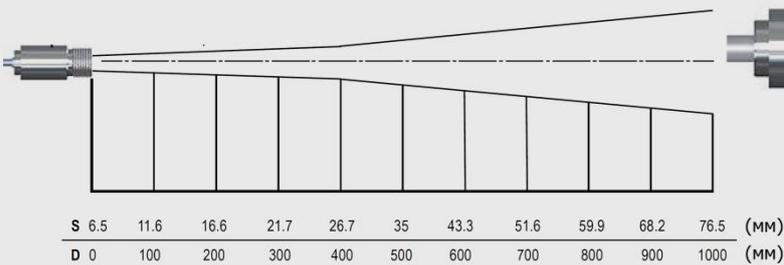
Оптика CT LT SF, D:S = 10:1



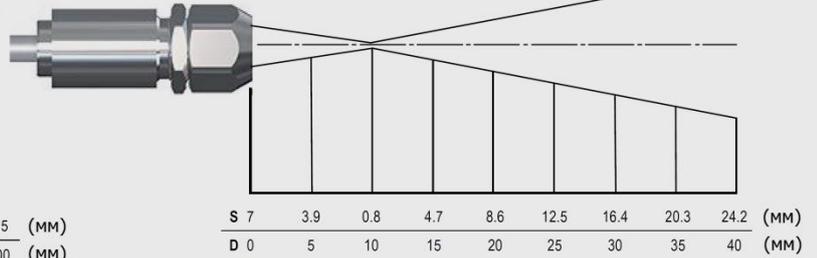
Оптика CT LT CF, D:S = 10:1 (вдали = 2.5 :1)



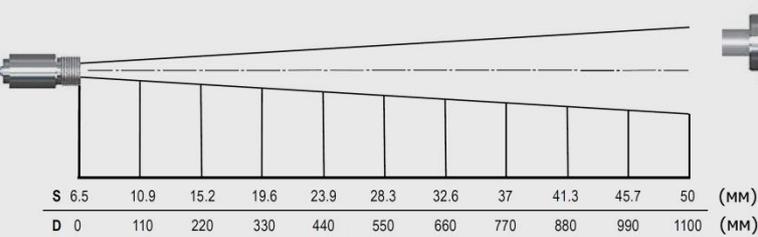
Оптика CT LT SF, D:S = 15:1



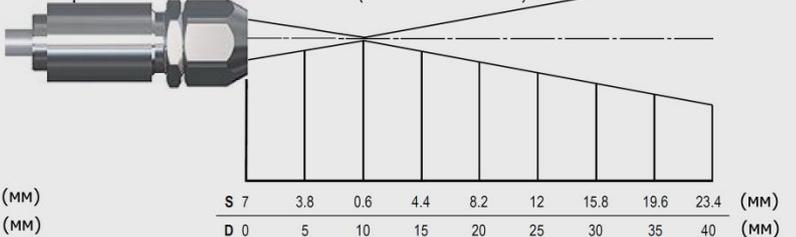
Оптика CT LT CF, D:S = 15:1 (вдали = 1.5 :1)



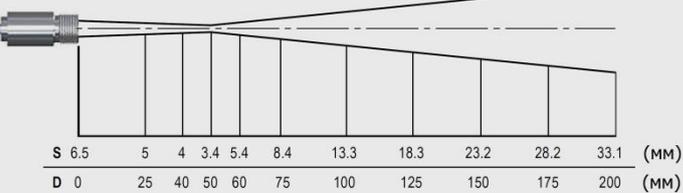
Оптика CT LT SF, D:S = 22:1



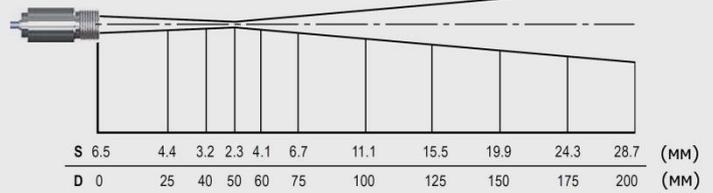
Оптика CT LT CF, D:S = 22:1 (вдали = 1.5 :1)



Версия со встроенными линзами CF
Оптика CT LT CF, D:S = 15:1 (вдали 5:1)



Оптика CT LT CF, D:S = 22:1 (вдали = 1.5 :1)



Размеры

Детектор

(измерительная головка)



Детектор

(со встроенными линзами CF)



Блок электроники

