

Пирометр Optris CThot LT

Пирометр для точных измерений температуры в диапазоне -40 °C ... 975 °C в тяжелых условиях эксплуатации



- ▶ Новый инфракрасный пирометр для эксплуатации в тяжелых условиях с температурой окружающей среды до 250 °C без дополнительного охлаждения
- ▶ Области применения: в производственных линиях с печами, сушилками, термообработкой в металлургической и стекольной промышленности, при производстве бумаги, пластика и текстиля, при обработке полупроводников – в диапазоне температуры от -40 °C до 975 °C и со временем отклика до 100 мс
- ▶ Выбор оптики 10:1 или 2:1, небольшие размеры измерительной головки
- ▶ Оптика с узким пучком позволяет выполнять наведение под наклоном во избежание влияния толщины материала на измерения температуры
- ▶ Блок мониторинга для программирования и отображения температуры
- ▶ Аналоговые выходы 0/4 – 20 мА, 0 – 5/10 В, термопары типа К или J, встроенные цифровые интерфейсы (опционально) Profibus DP, USB, RS232, RS485 или CAN

Основные технические характеристики

| | |
|------------------------------|---|
| Защита от окруж. среды | IP65 (NEMA-4) |
| Температура окружающей среды | Детектор: -20 °C ... 250 °C Блок электроники: 0 °C ... 85 °C |
| Температура хранения | Детектор: -40 °C ... 250 °C Блок электроники: -40 °C ... 85 °C |
| Относительная влажность | 10-95 % без образования конденсата |
| Вибрация | IEC 68-2-6: 3G, 11-200 Гц по любой из осей |
| Удары | IEC 68-2-27: 50G, 11 мс по любой из осей |
| Масса | 40 г 420 г (блок электроники) |

Электрические характеристики

| | |
|------------------------|---|
| Выход (аналоговый) | Канал 1: 0/4–20 мА, 0–5/10 В, термопара J, K Канал 2: температура детектора (-40 °C ... 250 °C в соответствии с диапазоном 0 – 5 В или 0 – 10 В), выход аварийной сигнализации |
| Выход (сигнализация) | 24 В / 50 мА (открытый коллектор) |
| Опционально | Реле: 2 x 60 В DC / 42 В AC средн., 0,4 А, оптическая развязка |
| Цифровой интерфейс | USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (опционально) |
| Выходное сопротивление | мА макс. 500 Ом (при 8 – 36 В DC) мВ мин. 100 кОм (нагрузка), термопара 20 Ом |
| Входы | Программируемый функциональный вход для внешней настройки коэф. излучения / темп. окружающей среды, пуск (сброс функций с запоминанием значений) |
| Длина кабеля | 3 м |
| Электропитание | 8 – 36 В DC, потребление тока макс. 100 мА |

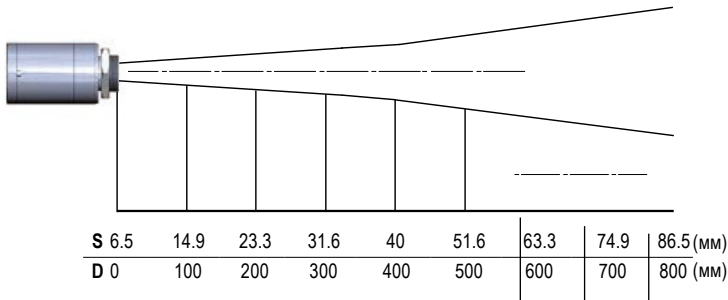
Характеристики измерительной системы

| | |
|--|--|
| Диапазон измерения температуры ¹⁾ | -40 °C ... 975 °C (изменяется через ПО с помощью кнопок) |
| Спектральный диапазон | 8 – 14 мкм |
| Оптическое разрешение (при 90% энергии) | 10 : 1 2 : 1 |
| Погрешность измерений (при темп. окр. среды (23±5) °C) ²⁾ | ±1 % или ±1,5 °C ¹⁾ |
| Сходимость измерений (при темп. окр. среды (23±5) °C) | ±0,5 % или ±0,5 °C ¹⁾ |
| Разрешение по температуре (NETD) | 0,25 К |
| Время отклика | 100 мс |
| Коэффициент излучения / Коэффициент усиления | 0,100 – 1,100 (опр. через ПО или кнопками) |
| Коэффициент пропускания (настраивается через ПО) | 0,100 – 1,100 |
| Обработка сигналов (настраивается через ПО) | Запоминание макс., мин., средн. значений, функции длительного запоминания с пороговым значением и гистерезисом |
| Программное обеспечение | Optris® Compact Connect |

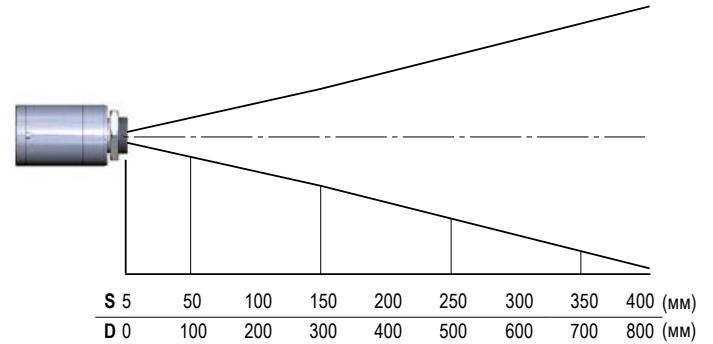
1) Смотря какое значение больше
2) При температуре объекта ≥20 °C

Параметры оптической системы

Оптика 10:1

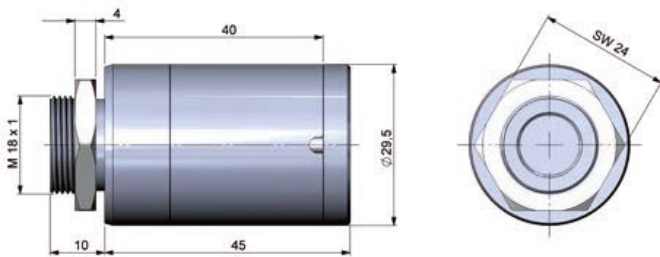


Оптика 2:1

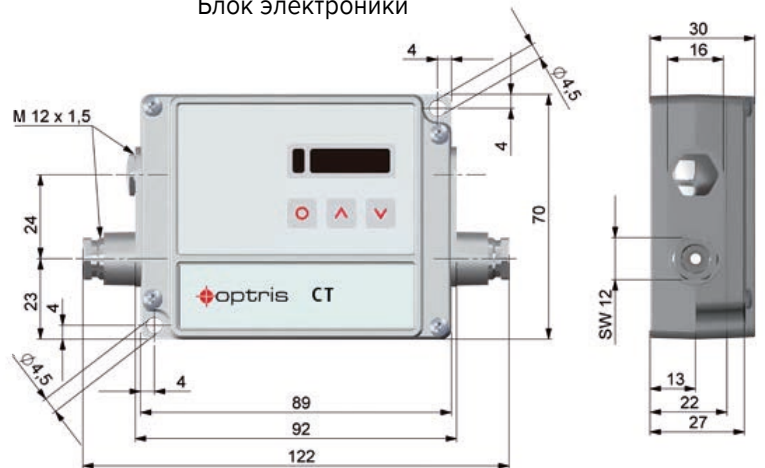


Подключение

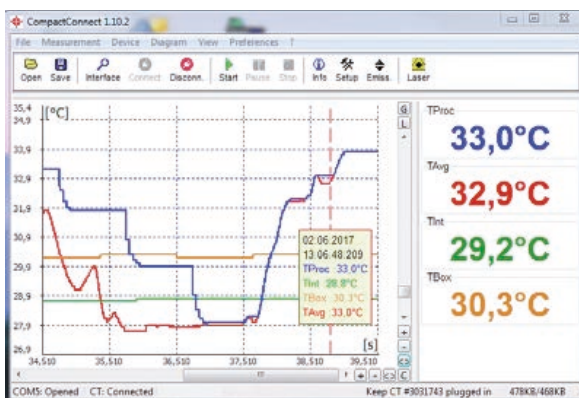
Детектор (измерительный датчик)
массивный корпус



Блок электроники



Размеры / Аксессуары (примеры)



Программное обеспечение позволяет облегчить настройку и удаленное управление детектором, а также поддерживает принцип многозадачности

Графический дисплей отображает температурные кривые и автоматическое протоколирование данных с целью анализа и документирования с временем отклика 1 мс

Настройка функций обработки сигналов и программирования выходов и функциональных входов детектора

Автоматическая настройка коэффициента излучения

Программное обеспечение CompactConnect позволяет настроить детектор согласно требованиям пользователя