

Пирометр для измерений температуры при лазерной обработке материалов в диапазоне 0 °C ... 710 °C

Функциональные особенности

- Новый инфракрасный пирометр для измерений температуры материалов при лазерной обработке, сварке и пайке
- Специальный фильтр для блокировки лазерного излучения большинства лазерных диодов и твердотельных лазеров (VIS до 1800 нм и 10,6 мкм)
- Длиннофокусное исполнение для применения с коллиматорной лазерной оптикой
- Работоспособность при температуре окружающей среды до 85 °C без дополнительного охлаждения
- Диапазон коротких длин волн 2,3 мкм позволяет снизить погрешность при измерении температуры материалов с неизвестным коэффициентом излучения



Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды ¹⁾	-40 °C ... 85 °C (детектор) -20 °C ... 85 °C (блок электроники)
Температура хранения	-40 °C ... 125 °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	150 г (детектор), 420 г (блок электроники)

Электрические характеристики

Выход (аналоговый)	0/4–20 мА, 0-5/10 В, термопара J, K, аварийная сигнализация
Выход (сигнализация)	24 В / 500 мА (открытый коллектор)
Опции	Реле: 2 x 60 В DC / 42 В AC _{сред.} , 0,4 А, оптическая развязка
Выходы / Цифровые	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (опционально)
Выходные сопротивления	мА макс. 500 Ом (при 8 – 36 В DC) мВ мин. 100 кОм (сопротивление нагрузки) термопара 20 Ом
Входы	Программируемые функциональные входы для внешней настройки коэфф. излучения / компенсации температуры окружающей среды, сброса функций запоминания
Длина кабеля	3 м (по умолчанию)
Электропитание	8 – 36 В DC, потребление тока макс. 100 мА

Характеристики измерительной системы

Диапазон измерений температуры ²⁾ (изменяется кнопками или через ПО)	100 °C ... 600 °C (3МН) 150 °C ... 1000 °C (3МН1) 200 °C ... 1500 °C (3МН2) 250 °C ... 1800 °C (3МН3)
Спектральный диапазон	2,3 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	100 : 1 (3МН) 300 : 1 (3МН1 – 3МН3)
Погрешность измерений ³⁾ (при T _{окр.} (23±5) °C)	±(0,3 % от измерения + 2 °C)
Сходимость измерений (при T _{окр.} (23±5) °C)	±(0,1 % от измерения + 1 °C)
Разрешение по температуре	0,1 К
Время выдержки ⁴⁾ (90 %)	1 мс
Коэфф. излучения/Коэфф. усиления (настр. кнопками или через ПО)	0,100 – 1,100
Коэфф. пропускания/Коэфф. усиления (настр. кнопками или через ПО)	0,100 – 1,100
Обработка сигналов (настр. кнопками или через ПО)	Запоминание макс., мин., средн. знач., функции длит. запоминания с пороговым знач. и гистерезисом
Программное обеспечение	optris® Compact Connect

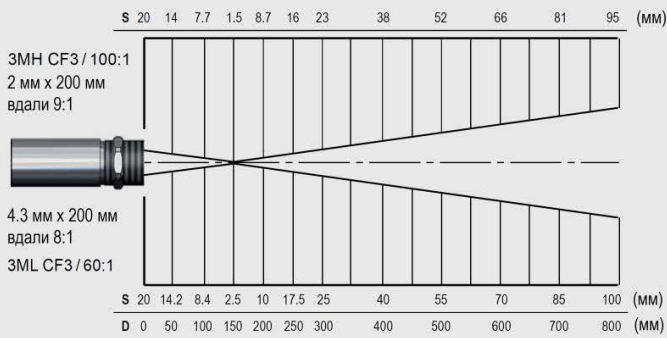
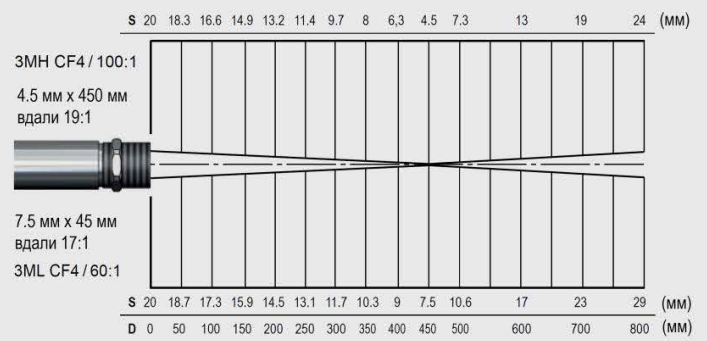
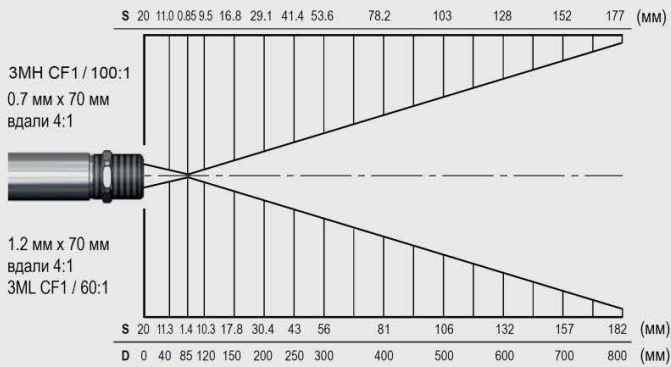
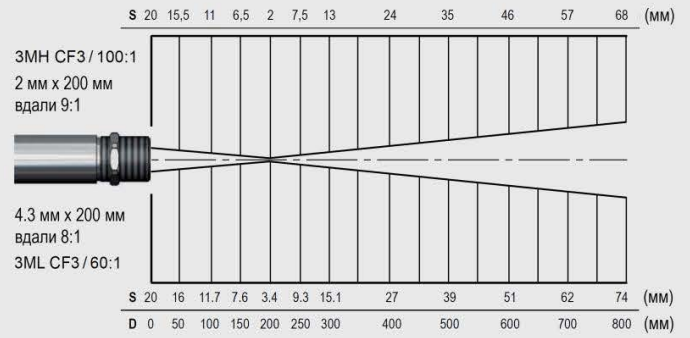
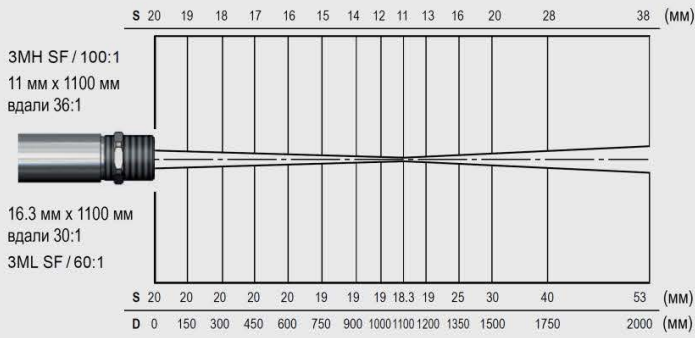
¹⁾ Работа ЖК-дисплея может быть ограничена при температуре окружающей среды ниже 0 °C

²⁾ T_{об.} > T_{детект.} +25 °C

³⁾ ε = 1, время отклика 1 с

⁴⁾ При динамической адаптации в случае сигналов низкого уровня

Параметры оптической системы



Другая оптика, D:S = 300:1

... SF	3.7 мм x 1100 мм
... CF2	0.5 мм x 150 мм
... CF3	0.7 мм x 200 мм
... CF4	1.5 мм x 450 мм
... FF	12 мм x 3600 мм

Размеры

Детектор
(измерительная головка)



Блок электроники

