

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Пирометр для точных измерений температуры металлов в диапазоне 250 °С ... 2200 °С



Функциональные особенности

- Измерение температуры металлов (в том числе при их вторичной обработке) и керамических материалов с высокой точностью
- Два лазерных луча для точной маркировки области измерения на любом расстоянии
- Оптическое разрешение 300 : 1, настройки фокусировки можно изменять
- Диапазон измерения температуры от 250 °С до 2200 °С, размер зоны измерения от 0,45 мм, время выдержки от 1 мс
- Работоспособность при температуре окружающей среды до 85 °С без дополнительного охлаждения. Лазер отключается автоматически при температуре 50 °С
- Короткая длина волны 1,0 мкм или 1,6 мкм

Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды ¹⁾	-20 °С ... 85 °С (детектор, до 50 °С при работающем лазере) -20 °С ... 85 °С (блок электроники)
Температура хранения	-40 °С ... 85 °С (детектор) -40 °С ... 85 °С (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	600 г (детектор), 420 г (блок электроники)

Электрические характеристики

Выход (аналоговый)	0/4–20 мА, 0-5/10 В, термopара J, K
Выход (сигнализация)	24 В / 500 мА (свободный 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) термopара 20 Ом
Входы	Программируемые функциональные входы для внешней настройки коэфф. излучения / компенсации температуры окружающей среды, сброса функций запоминания
Длина кабеля	3 м (по умолчанию) / 8 м / 15 м
Питание	8 – 36 В DC
Потребление тока	Макс. 160 мА
Лазер 635 нм	1 мВт, ВКЛ/ОТКЛ через блок электроники или ПО

Характеристики измерительной системы

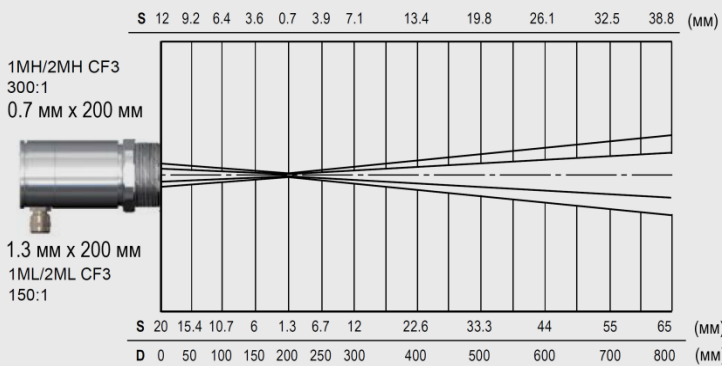
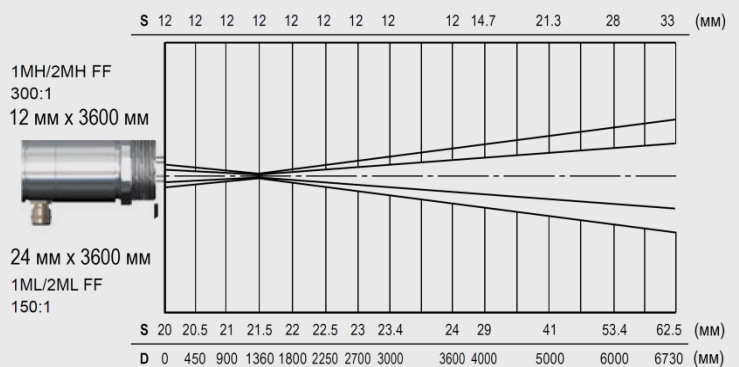
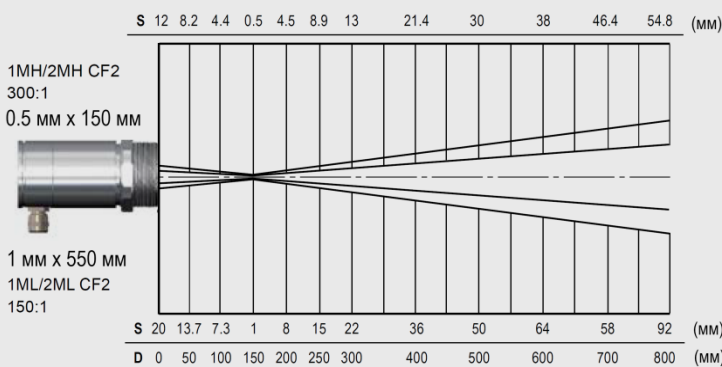
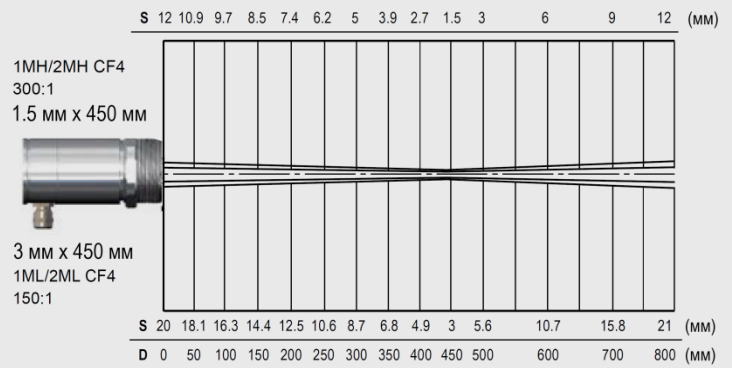
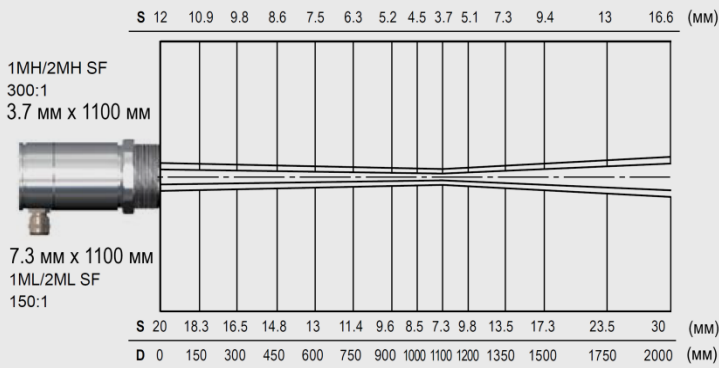
Диапазон измерений температуры (изменяется кнопками или через ПО)	485 °С ... 1050 °С (1ML) 650 °С ... 1800 °С (1МН) 800 °С ... 2200 °С (1МН1) 250 °С ... 800 °С (2ML) 385 °С ... 1600 °С (2МН) 490 °С ... 2000 °С (2МН1)
Спектральный диапазон	1,0 мкм (1М) / 1,6 мкм (2М)
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	150 : 1 (1ML, 2ML) 300 : 1 (1МН, 1МН1, 2МН, 2МН1)
Погрешность измерений ²⁾ (при T _{окр.} (23±5) °С)	±(0,3 % от измерения + 2 °С)
Сходимость измерений (при T _{окр.} (23±5) °С)	±(0,1 % от измерения + 1 °С)
Разрешение по температуре	0,1 К (1ML, 2 ML) 0,1 К (1МН, 1МН1, 2МН, 2МН1)
Время выдержки ³⁾	1 мс (90 %)
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 °С

²⁾ ε = 1, время выдержки 1 с

³⁾ При динамической адаптации в случае сигналов низкого уровня

Параметры оптической системы



Размеры

Детектор
(измерительная головка)



Блок электроники

