optris® CTlaser F2/F6

ТЕКХНОУ
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Бесконтактное измерение температуры газов $C0_2$ и CO в пламени в диапазоне до 1650 °C

Функциональные особенности

- Точное измерение температуры газов CO2 (F2) или CO (F6) в пламени. Диапазон измерения температуры от 200 °C до 1650 °C, для процессов горения, при сжигании мусора или для процессов внутри химических реакторов
- Два лазерных луча для точной маркировки зоны измерения на любом расстоянии, размер зоны измерения от 1,6 мм
- Оптическое разрешение 45 : 1, настройки фокусировки можно изменять
- Работоспособность при температуре окружающей среды до 85 °C без дополнительного охлаждения. Лазер отключается автоматически при температуре более 50 °C
- Для устройства доступны аксессуары для защиты и охлаждения, что позволяет применять детектор в агрессивной среде
- Калибровка устройства выполнялась в атмосфере инертного газа (аргон)

Основные технические характеристики	
Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды [1]	-20 °C ... 85 °C (детектор, до 50 °C при работающем лазере) -20 °C ... 85 °C (блок электроники)
Температура хранения	-40 °C ... 85 °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	600 г (детектор), 420 г (блок электроники)
Электрические характеристики	
Выход (аналоговый)	0/4–20 мА, 0-5/10 В, термопара 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) 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), 8 м, 15 м
Электропитание	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)	200 °C ... 1450 °C (F2 / F6) 400 °C ... 1650 °C (F2H / F6H)
Спектральный диапазон	4,24 мкм (F2) 4,64 мкм (F6)
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	45 : 1
Погрешность измерений (при $T_{окр.}$ (23±5) °C)	±1 % [2),3)]
Сходимость измерений (при $T_{окр.}$ (23±5) °C)	±0,5 % или ±0,5 °C [3),4)]
Разрешение по температуре (цифровой канал)	0,1 K
Время отклика [5)] (90 %)	10 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)] При температуре окружающей среды >300 °C
[3)] ε = 1, время отклика 1 с
[4)] смотря какое значение больше
[5)] 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

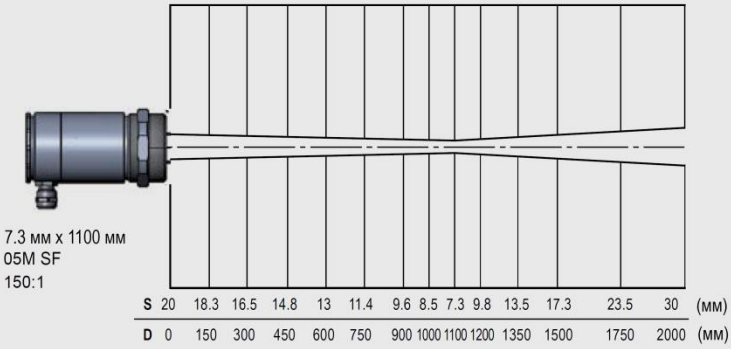
► Филиалы
Москва, +7 (495) 988 16 19
Алматы, +7 (727) 394 35 00
Новосибирск, +7 (383) 233 33 46
Минск, +375 (33) 677 17 76

optris® CTlaser F2/F6

www.tek-know.ru

Параметры оптической системы

Оптика SF, D:S = 45:1



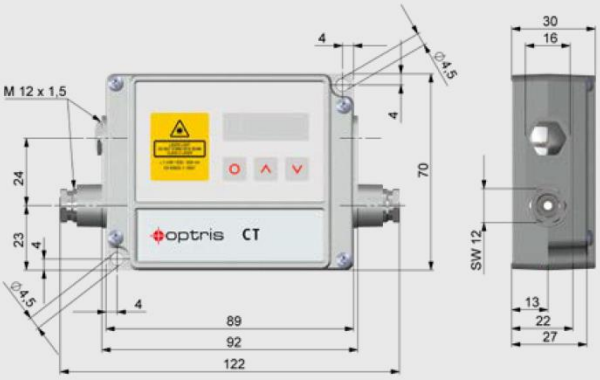
Другая оптика, D:S = 45:1

... SF	27 мм x 1250 мм
... CF1	1.6 мм x 70 мм
... CF2	3.4 мм x 150 мм
... CF3	4.5 мм x 200 мм
... CF4	10 мм x 450 мм

Размеры

Детектор
(измерительная головка)

Блок электроники



Аксессуары (примеры)

Монтажный уголок, регулируется по двум осям (ACCTLAB)

Корпус с функцией охлаждения (ACCJCTL)

Монтажный уголок для корпуса с функцией охлаждения, регулируется по двум осям (ACCJAB)

Насадка для измерительной головки с функциями обдува сжаты воздухом и охлаждения (ACCTLW + ACCTLAP)

Монтажное устройство для корпуса с функцией охлаждения (ACCTLRM)