optris® CT 3M

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТЕККНОУ
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Пирометр для точных измерений температуры в диапазоне 50 °C … 1800 °C

Функциональные особенности:

- Компактный инфракрасный пирометр с рабочей длиной волны 2,3 мкм для измерений температуры металлов (в т.ч. при переплавке из лома), оксидов металлов и керамических материалов
- Компактная измерительная головка диаметром 14 мм и длиной 28 мм используется при температуре окружающей среды до 85 °C без дополнительного охлаждения
- Диапазон измерений температуры от 50 °C до 1800 °C, время отклика от 1 мс
- Короткая длина волны 2,3 мкм – снижает погрешность измерения температуры поверхностей с неизвестным коэффициентом излучения

Основные технические характеристики	
Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	-20 °C ... 85 °C (детектор) 0 °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	40 г (детектор) 420 г (блок электроники)
Электрические характеристики	
Выход (аналоговый)	0/4 – 20 мА, 0 – 5/10 В, термопара типа J или K, 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
Выход (дискретный)	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	Программируемые функциональные входы для внешней настройки коэфф. излучения/ температуры окружающей среды, сброса функций запоминания
Длина кабеля	3 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 °C ... 400 °C (3ML) 100 °C ... 600 °C (3MH) 150 °C ... 1000 °C (3MH1) [4] 200 °C ... 1500 °C (3MH2) [4] 250 °C ... 1800 °C (3MH2) [4]
Спектральный диапазон	2,3 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH) 75:1 (3MH1- 3MH3)
Погрешность измерений [2] (при температуре окружающей среды (23±5) °C)	±(0,3 % от измерения + 2 °C)
Сходимость измерений (при температуре окружающей среды (23±5) °C)	±(0,1 % от измерения + 1 °C)
Разрешение по температуре	0,1 K
Время экспозиции [3]	1 мс (90 %)
Коэфф. излучения/Коэфф. усиления (настраивается через ПО или кнопками)	0,100 – 1,100
Коэфф. пропускания/Коэфф. усиления (настраивается через ПО или кнопками)	0,100 – 1,100
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] $T_{об.} > T_{изм.гол.} + 25$ °C

[2] ε=1, время экспозиции 1 с

[3] при динамической адаптации в случае сигналов низкого уровня

[4] спецификации действительны при $T_{об.}$ > начальной границы диапазона измерений +50 °C

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

Параметры оптической системы

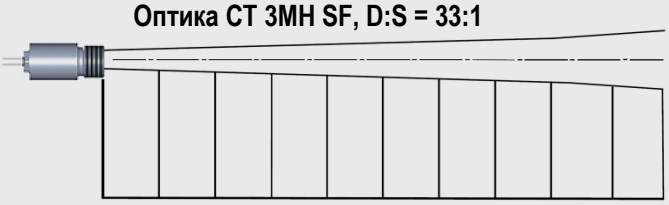
Оптика CT 3ML SF, D:S = 22:1

S	6.5	10.9	15.2	19.6	23.9	28.3	32.6	37	41.3	45.7	50	(мм)
D	0	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100	(мм)

Оптика CT 3ML CF, D:S = 22:1 (при больших расст. = 9:1)

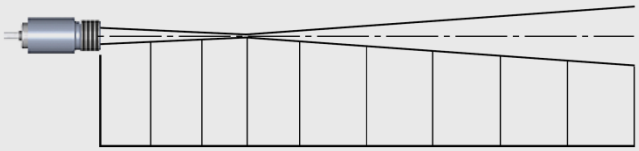
S	6.5	6	5.5	5	9.2	14.5	19.7	24.9	30.1	35.4	(мм)
D	0	40	80	110	150	200	250	300	350	400	(мм)

Оптика CT 3MH SF, D:S = 33:1



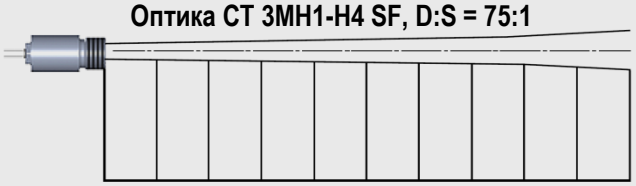
S	6.5	11.8	17	22.3	27.5	32.8	38.1	43.3	48.5	53.8	60.3	(мм)
D	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	(мм)

Оптика CT 3MH CF, D:S = 33:1 (при больших расст. = 11:1)



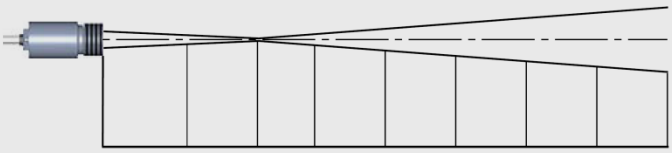
S	6.5	5.4	4.2	3.4	6.9	11.4	15.9	20.4	24.8	29.3	(мм)
D	0	40	80	110	150	200	250	300	350	400	(мм)

Оптика CT 3MH1-H4 SF, D:S = 75:1



S	6.5	8.4	10.2	12.5	13.9	15.8	17.6	19.5	21.3	24.8	28.3	(мм)
D	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	(мм)

Оптика CT 3MH1-H4 CF, D:S = 75:1 (при больших расст. = 40:1)



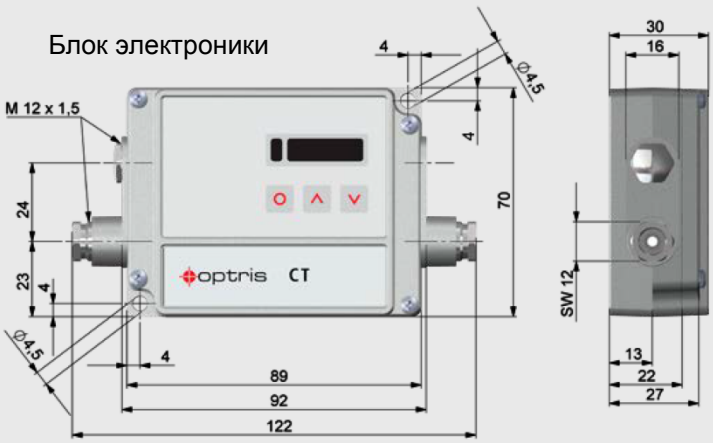
S	6.5	3.8	1.5	4.4	8.1	11.7	15.4	19	22.6	(мм)
D	0	60	110	150	200	250	300	350	400	(мм)

Размеры

Детектор (измерительная головка)

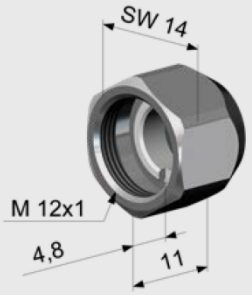
Детектор (измерительная головка) со встроенными линзами SF

Блок электроники

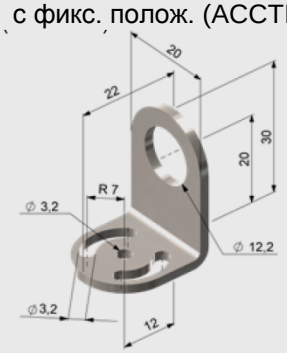
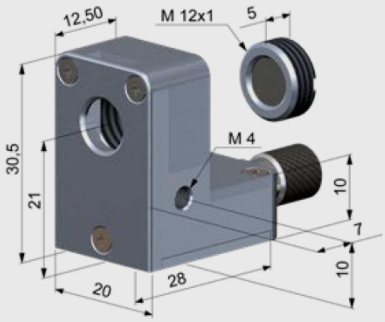


Аксессуары (примеры)

Линзы CF (ACCTCF)



Монтажный кронштейн с фикс. полож. (ACCTFB)



Насадка для обдува сжатым воздухом с интегрированными линзами CF (ACCTAPLCF)