

Миниатюрный
инфракрасный пирометр
для точных измерений
температуры металлов
в диапазоне
50 °C ... 600 °C

Функциональные особенности:

Миниатюрный инфракрасный пирометр для измерений температуры металлов и материалов на основе оксидов металлов и керамики
Специальный спектральный диапазон 2,3 мкм для измерений температуры, начиная с значения 50 °C
Индикация с помощью зеленого СИД, поддержка наведения, самодиагностика или кодовая индикация температуры
Настраиваемый аналоговый выход: 0-5/10 В или 4-20 мА (двухпроводный), дополнительный выход аварийной сигнализации
Простое программирование через приложение на смартфоне (IR mobile) или через ПО под Windows (Compact Connect)
Компактный корпус из нержавеющей стали



Характеристики измерительной системы

Диапазон измерений температуры ³⁾ (изменяется через ПО)	50 °C .. 350 °C (3ML) 100 °C .. 600 °C (3MH)
Спектральный диапазон	2,3 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	22:1 (3ML) 33:1 (3MH)
Оптика	SF, CF, CA1
Погрешность измерений ⁴⁾ (при температуре окружающей среды (23±5) °C)	±(0,3 % от изм.знач. + 1 °C)
Сходимость измерений (при температуре окружающей среды (23±5) °C)	±(0,1 % от изм.знач. + 1 °C)
NETD ⁵⁾	40 мК (2ML) 50 мК (2MH)
Время отклика ⁶⁾ (90 %)	8 мс (в mA версии: 20 мс)
Кэфф. излучения/Кэфф. усиления (опр. через ПО или через вход 0-5 В DC)	0,100 – 1,100
Кэфф. пропускания	0,100 – 1,100
Обработка сигналов (настраивается через ПО)	Запоминание макс., мин., средн. знач., функции длит. запоминания с пороговым знач. и гистерезисом
Размеры электронного модуля	Длина: 35 мм Диаметр: 12 мм
Программное обеспечение	optris® Compact Connect (Windows) IR mobile (Android)

Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	-20 °C ... 85 °C (детектор) -20 °C ... 80 °C (электроника) -20 °C ... 75 °C (электроника/ mA выход) ¹⁾
Температура хранения	-40 °C .. 85 °C (детектор и электроника)
Относительная влажность	10 - 95 % без образования конденсата
Вибрация	МЭК 60068-2-6 / -64
Удары	МЭК 60068-2-27 (25G и 50G)
Масса	42 г

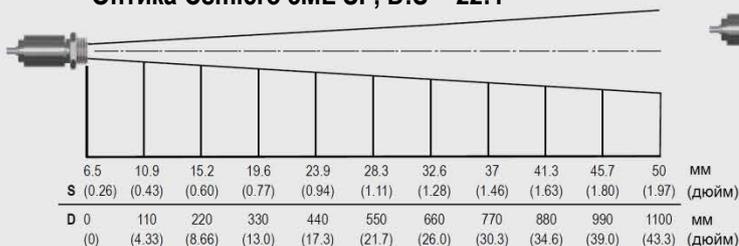
Электрические характеристики

Выход (аналоговый)	0-5 или 10 В или 4-20 мА
Выход (сигнализация)	0-30 В / 50 мА (свободный коллектор), в версии с mA выходом: 500 мА
Выход (дискретный)	В одном/обоих направлениях 9,6 кБод, уровень срабатывания 0/3 В, USB (опция)
Функции СИД	Индикация аварийной сигнализации, поддержка наведения, самодиагностика, индикация температуры (кодом)
Вход (0-10 В)	Программируемый функциональный вход для внешней настройки коэффициента излучения ²⁾ / температуры окружающей среды ²⁾ , пуск выходного сигнала или запоминание максимального значения
Длина кабеля камера - электронный блок: от электронного блока:	0,5 м (по умолч.), 3 м 0,5 м (по умолч.), 3 м
Потребление тока	9 мА (в исполнении с мВ выходом)

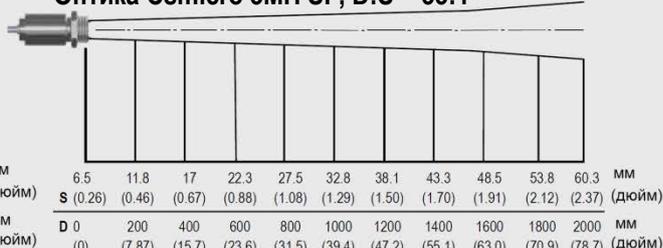
¹⁾ mA версия: для U_{оп} (напряжение питания) 5-12 В DC / макс. температура окружающей среды электронного блока 65 °C при U_{оп} > 12 В DC
²⁾ только для мВ версии
³⁾ T_{об.} > T_{измер.датч.} + 25 °C
⁴⁾ ε=1, время отклика 1 с
⁵⁾ при пост. времени 200 мс и T_{об.} 150 °C (3ML) / 300 °C (3MH)
⁶⁾ при динамической адаптации в случае низкого уровня сигналов

Параметры оптической системы

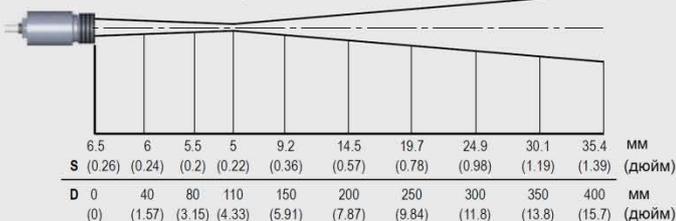
Оптика Csmicro 3ML SF, D:S = 22:1



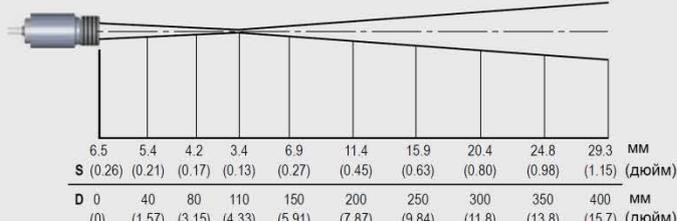
Оптика Csmicro 3MH SF, D:S = 33:1



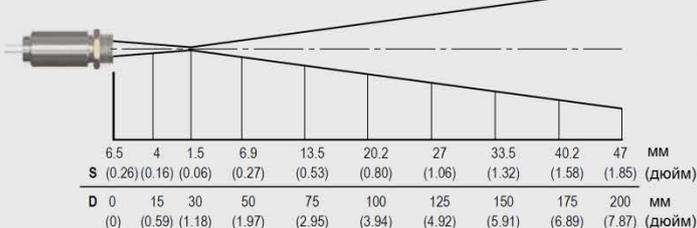
Оптика Csmicro 3ML CF, D:S = 22:1 (в дальней зоне 9:1)



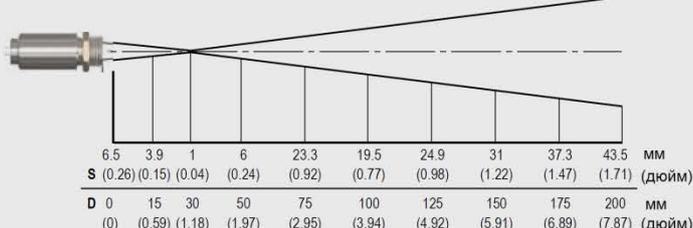
Оптика Csmicro 3MH CF, D:S = 33:1 (в дальней зоне 11:1)



Оптика Csmicro 3ML CF1, D:S = 22:1 (в дальней зоне 3,5:1)

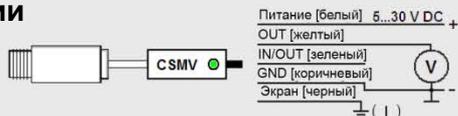


Оптика Csmicro 3MH CF1, D:S = 33:1 (в дальней зоне 4:1)



Подключение

Подключение мВ версии



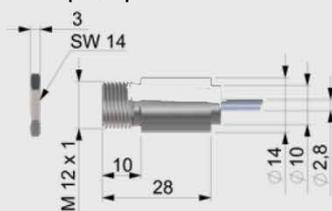
Подключение мА версии



Csmicro можно подключить к смартфону через разъем и приложение IR

Размеры

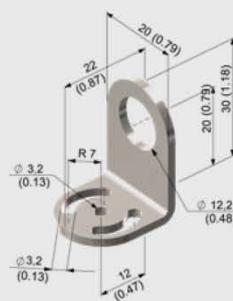
Размеры optris® 3M SF / 3M CF



Размеры optris® 3M CF1



Монтажный кронштейн (АССТФВ)



Оптика CF с интегрированной функцией обдува сжатым воздухом (АССТАПЛСФ)

