

Инфракрасный пирометр для измерений температуры с разрешением 0,025 °C



Функциональные особенности:

- Новое слово в инфракрасной пирометрии с малыми погрешностями для измерений температуры с разрешением 0,025 °C
- Измерение на пределе физических ограничений обеспечивает низкий уровень дрейфа температуры окружающей среды
- 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

Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	-20 °C ... 75 °C (детектор) -20 °C ... 80 °C (электроника) -20 °C ... 75 °C (электроника/ мА 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	200 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 мА выходом: 500 мА
Выход (дискретный)	В одном/обоих направлениях 9,6 кБод, уровень срабатывания 0/3 В, USB (опция)
Функции СИД	Индикация авар. сигн., поддержка наведения, самодиагн., индикация темпер. (кодом)
Вход (0-10 В)	Программируемый функциональный вход для внешней настройки коэфф. излучения ²⁾ / темп. окружающей среды ²⁾ , пуск выходного сигнала или запоминание макс. значения
Длина кабеля камера - электронный блок: от электронного блока:	0,5 м (по умолч.) 0,5 м (по умолч.), 3 м, 6 м
Электропитание	5 – 30 В DC
Потребление тока	9 мА (в исполнении с мВ выходом)

Характеристики измерительной системы

Диапазон измерения температуры	-20 °C ... 150 °C
Спектральный диапазон	8-14 мкм
Оптическое разрешение (при 90% энергии)	15:1
Оптика CF (опции)	3,4 x 50 мм
Погрешность измерений	±1,0 % или ±1,0 °C ^{3),4)}
Сходимость измерений	±0,3 % или ±0,3 °C ^{3),4)}
Температурный коэффициент	±0,05 К/К или ±0,05 %/K ⁵⁾
NETD ⁶⁾	0,025 К ⁶⁾
Время отклика (90 %)	150 мс
Коэфф. излучения/Коэфф. усиления (опр. в ПО)	0,100 – 1,100
Коэфф. пропускания (опр. в ПО)	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)

¹⁾ мА 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.} > 20 °C, смотря какое значение больше

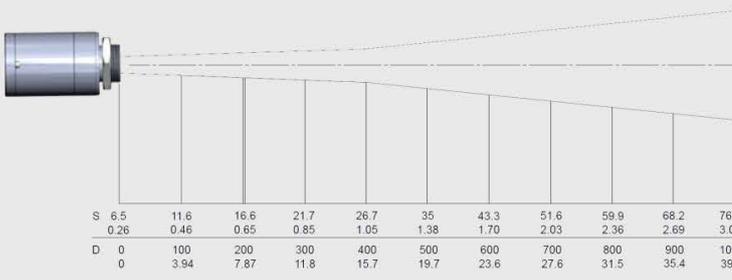
⁴⁾ при температуре окружающей среды (23±5) °C

⁵⁾ при температуре окружающей среды <18 °C и >28 °C, смотря какое значение больше

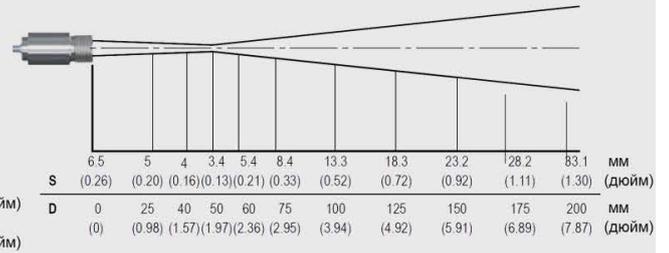
⁶⁾ при пост. времени 150 мс и T_{об.} 20 °C

Параметры оптической системы

Оптика SF, D:S = 15:1

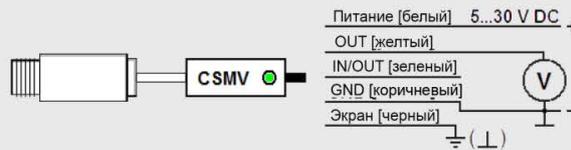


Интегрированная оптика CF, D:S = 15:1
(в дальней зоне)



Подключение

Подключение мВ версии



Подключение мА версии

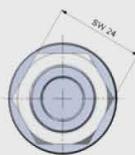
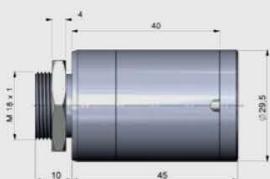


CSmicro можно подключить к смартфону через разъем и приложение IR

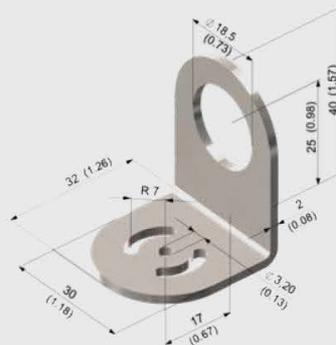


Размеры

Размеры CSmicro LT HS



Монтажный кронштейн, неподвижный (АССТФВМН)



Оптика CF с интегрированной функцией обдува сжатым воздухом (АССТАРМН)

