

Миниатюрный  
инфракрасный пирометр  
для измерений температуры  
в диапазоне  
-50 °C ... 1030 °C

Функциональные особенности:

Размеры: M12x1, длина 28 мм, корпус из нержавеющей стали  
 Диапазон измерения температуры от -50 °C до 1030 °C  
 Кремниевая оптика с защитным покрытием  
 Применяется без охлаждения (детектора LTH) при температуре окружающей среды до 180 °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)



Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	-20 °C ... 120 °C (детектор LT) -20 °C ... 180 °C (детектор LTH) -20 °C ... 80 °C (электроника) -20 °C ... 75 °C (электроника/ мА выход) <sup>1)</sup>
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 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 <sup>2)</sup> / темп. окружающей среды <sup>2)</sup> , пуск выходного сигнала или запоминание макс. значения
Длина кабеля камера - электронный блок: от электронного блока:	0,5 м (по умолч.), 3 м, 6 м 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 (изменяется через ПО)	-50 °C ... 1030 °C
Спектральный диапазон	8 – 14 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	22:1 (LT22H), 15:1 (LT15 / LT15H), 2:1 (LT02)
Оптика (опции)	2,3 x 50 мм (22:1) 3,4 x 50 мм (15:1) 2,5 x 23 мм (2:1) (2:1 при линзах CF)
Погрешность измерений	±1 % или ±1 °C <sup>3),4)</sup>
Сходимость измерений	±0,5 % или ±0,5 °C <sup>3),4)</sup>
Температурный коэффициент	±0,05 К/К или ±0,05 %/K <sup>5)</sup>
NETD <sup>6)</sup>	50 мК <sup>6)</sup>
Время отклика (90 %)	14 мс (LT) / 150 мс (LTH)
К. излуч./К. усил. (опр. через ПО или через вход 0-5 В DC)	0,100 – 1,100
Коэфф. 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)

<sup>1)</sup> мА версия: для U<sub>оп</sub> (напряжение питания) 5-12 В DC / макс. температура окружающей среды электронного блока 65 °C при U<sub>оп</sub> > 12 В DC

<sup>2)</sup> только для мВ версии

<sup>3)</sup> T<sub>об.</sub> > 23 °C, смотря какое значение больше

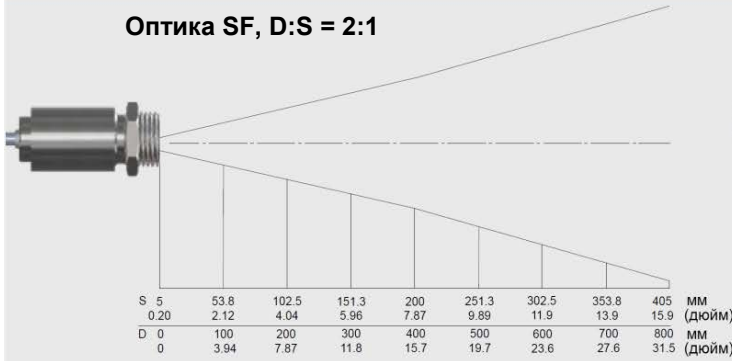
<sup>4)</sup> при температуре окружающей среды (23±5) °C

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

<sup>6)</sup> при пост. времени 200 мс и T<sub>об.</sub> 200 °C

## Параметры оптической системы

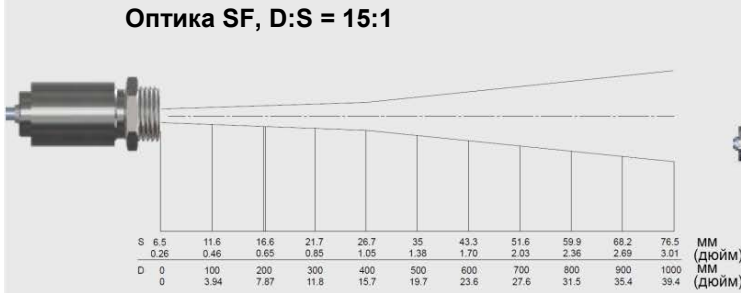
Оптика SF, D:S = 2:1



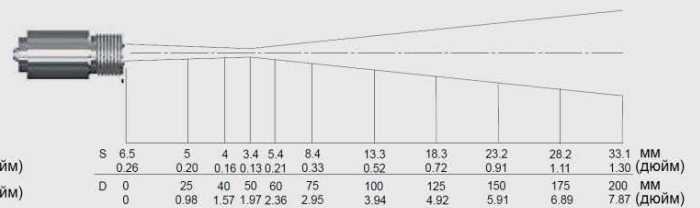
Оптика CF, D:S = 2:1 (в дальней зоне 2.5:1)



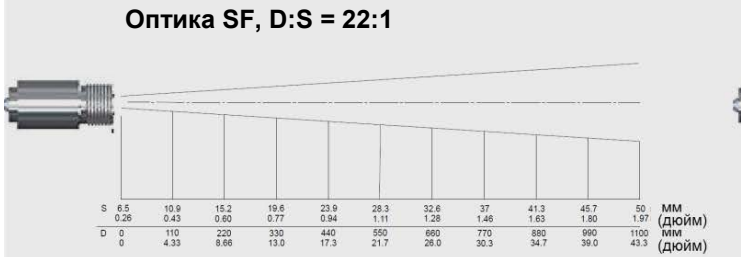
Оптика SF, D:S = 15:1



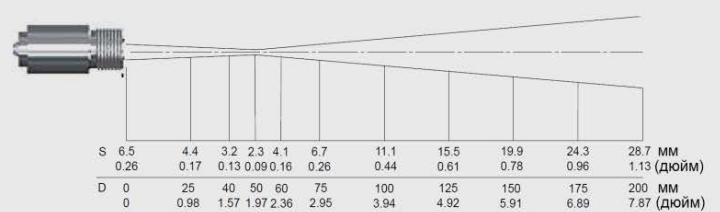
Оптика со встроенными линзами CF  
Оптика CF, D:S = 15:1 (в дальней зоне 5:1)



Оптика SF, D:S = 22:1

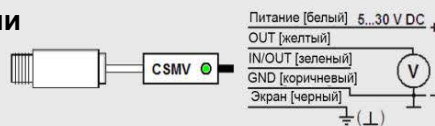


Оптика CF, D:S = 22:1 (в дальней зоне 6:1)



## Подключение

### Подключение мВ версии



### Подключение мА версии

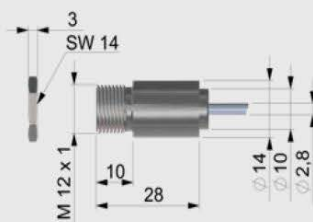


CSmicro можно подключить к смартфону через разъем и приложение IR

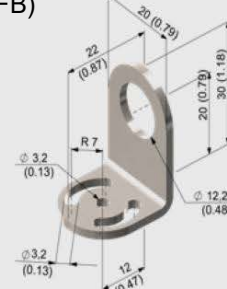


## Размеры

### Размеры CSmicro



### Монтажный кронштейн (ACCTFB)



### Оптика CF с интегрированной функцией обдува сжатым воздухом (ACCTAPLCF)

