

Пирометры отношения серии SMART-F



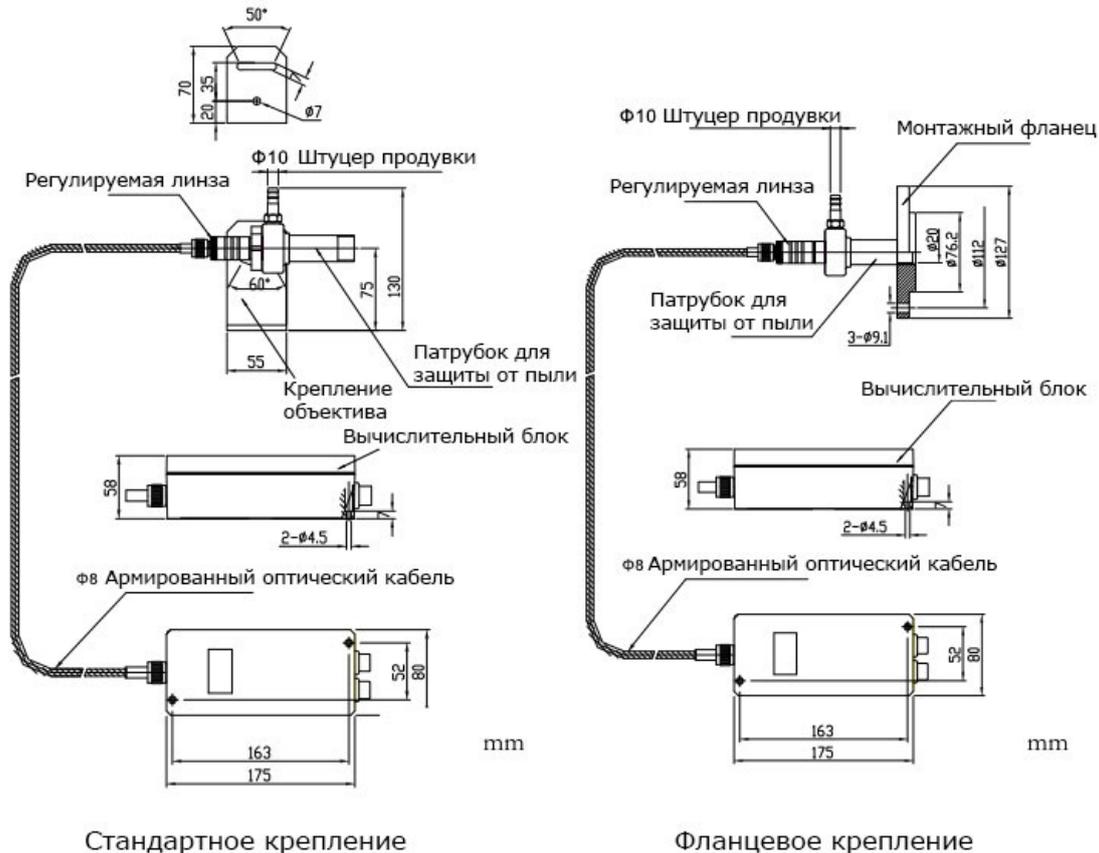
Двухцветные пирометры SMART-F, также известные как инфракрасные пирометры отношения - это серия высокопроизводительных и интеллектуальных двухцветных инфракрасных пирометров. Серия имеет высоконадежную схемотехнику (низкий температурный дрейф, полностью цифровую схему измерения, применение SOC-чипа с высокой степенью интеграции, визуализирующий интерфейс работы OLED) и специально разработанное программное обеспечение (компенсация температуры окружающей среды, обработка сигналов в реальном времени, обработка аномальных сигналов). Всё это позволяет пирометрам SMART-F выдерживать суровые промышленные условия и обеспечивать высокую точность измерения температуры.

Пирометры отношения серии SMART-F определяют температуру объекта путем измерения отношения энергий на двух разных длинах волн. Усовершенствованный программный и аппаратный дизайн помогают пирометрам работать в суровых условиях, таких как влажность, пыль, изменение размера объекта измерения, частичное заполнение поля обзора и изменение коэффициента излучения. Даже если сигнал обнаружения ослабнет на 95%, это не повлияет на результаты измерения температуры.

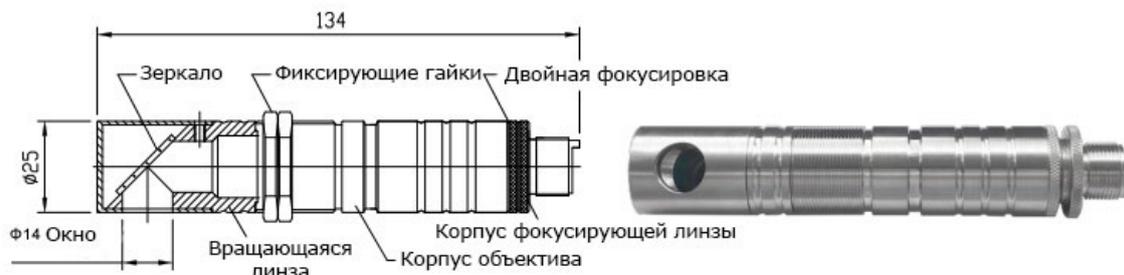


Эта серия подходит не только для измерения температуры в общепромышленных целях, но и для точного измерения небольших объектов на большом расстоянии, материалов с легко изменяющимся коэффициентом излучения и в случаях с сильным ослаблением сигнала.

Двухволновые пирометры SMART-F обычно используются для измерения средне-высоких температур ниже 2000 °С в осложнённых условиях. Например, при производстве катанки, горячекатаных листов, в ковке, литье, цементных печах, термообработке, индукционном нагреве, при производстве монокристаллического и поликристаллического кремния и т.д. Их также можно использовать при измерении сверхвысоких температур ниже 3000 °С, в вакуумных, графитовых и высокотемпературных печах и т. д. Измерения обладают высокой стабильностью.



Пирометры состоят из объектива, оптоволоконного кабеля и вычислительного блока. Оптика и оптоволоконный кабель выдерживает высокую температуру до 250 °С и не нуждается в дополнительном охлаждении. Вычислительный блок имеет прочный корпус из литого алюминия со степенью защиты IP54, объектив выполнен из нержавеющей стали (доступна функция продувки воздухом), для защиты от повреждений оптоволоконный кабель бронирован.



Угловая линза для установки в труднодоступных местах

Технические характеристики:

- Диапазон измеряемых температур: 250 °С ~ 3000 °С.
- Точность измерения температуры: 0,5 %.
- Точность повторяемости: 2 °С.
- Разрешение: 0,1 °С.
- Время отклика: 5 мс~99,99 с, регулируемое.
- Объектив с ручной регулировкой фокусного расстояния.
- Независимость точности измерения от температуры окружающей среды.
- Наведение через окуляр или посредством лазерного целеуказателя в виде ореола зеленого цвета.
- Возможность переключения между одноцветным и двухцветным режимами.
- Измерение уровня сигнала и степени загрязнения линзы в двухцветном режиме работы.
- Понятны и удобный интерфейс с OLED-экраном.
- Множество периферийных интерфейсов: 2 независимых аналоговых выхода, 2 аварийных выхода, 1 выход уровня и 1 цифровой интерфейс RS485.
- Конструкция программного и аппаратного обеспечения. Высокая стабильность системы, способность противостоять групповым помехам 2500 В постоянного тока
- Поддержка каскадного подключения по шине до 26 пирометров и управление через ПК.

Модельный ряд:

	SMART- FGR-4014	SMART- FGR-4522	SMART- FSR-6016	SMART- FSR-7025	SMART- FSR-8030
Диапазон измеряемых температур (С°)	400 - 1400	450 - 2200	600 - 1600	700 - 2500	800 - 3000
Тип детектора	InGaAs/InGaAs		Si/Si (Laminated Silicon)		
Измеряемая длина волны в одноцветном режиме	0.9 - 1.7 мкм		0.7 - 1.08 мкм		
Измеряемые длины волн в двухцветном режиме	Длина волны 1: 0.9 - 1.7 мкм Длина волны 2: 1.7 мкм		Длина волны 1: 0.7 - 1.08 мкм Длина волны 2: 1.08 мкм		
Основные применения	Непрерывное литье, горячая прокатка, индукционный нагрев, поликремний и монокристаллический кремний, измерение в условиях высоких температур				
Поле обзора	50:1	100:1	50:1	100:1	200:1
Дистанция измерения	Регулируемое фокусное расстояние от 0,15 м до бесконечности.				
Коэффициент излучения длины волны 1	0.100 - 1.100, регулируется с шагом 0.001				
Коэффициент излучения длины волны 2	0.850 - 1.150, регулируется с шагом 0.001				