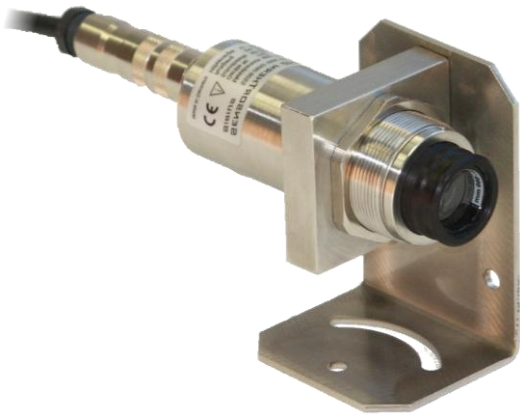


# Краткие технические характеристики Автономный пирометр серии *Sirius SS и SI*



Серия пирометров *Sirius* была разработана для удовлетворения растущего спроса на малые и легко устанавливаемые датчики с первоклассными оптическими и электронными характеристиками. Пирометры *Sirius* работают приблизительно к концу инфракрасного спектра и, поэтому, это делает их отличным выбором для измерения поверхностей черных и цветных металлов с температурой выше 250 °С, так как коэффициент излучения не оксидированных металлических поверхностей уменьшается с увеличением длины волны. Другим важным преимуществом данного пирометра является более низкая чувствительность к изменениям излучения в коротковолновом диапазоне.

Пирометр исключительно надежен в связи с тем, что процесс измерения производится без движущихся механических частей, а электроника размещается в корпусе из нержавеющей стали. Благодаря использованию цифрового сигнала, серия *Sirius* превосходит стандартные аналоговые пирометры с точки зрения точности и повторяемости.

Таблица 1. Диапазон измеряемых температур и спектральная чувствительность

Модель	SS09	SI16
Спектральная чувствительность	0,7 – 1,1 мкм	1,45 – 1,8 мкм
Диапазоны температур	550 – 1400 °С	250 – 1000°С
	650 – 1800 °С	300 – 1300°С
		350 – 1800°С



**Объективы:** инфракрасное излучение объекта фокусируется через объектив непосредственно на датчик. Линзы изготовлены из оптического стекла BK7, которое обладает высокой прозрачностью в спектральном диапазоне *Sirius SS и SI*. При необходимости использования других линз, необходимо предоставить их оптические характеристики.

Датчик чувствителен к инфракрасному излучению объекта в области фокусирования объектива. Эта область должна оставаться открытой для прибора и не содержать другие посторонние объекты. Диаметр пятна в фокусе для коротких, средних и дальних дистанций, указан в таблице 2. Диаметр измеряемого пятна для дистанций не указанных в таблице может быть рассчитан методом интерполяции.

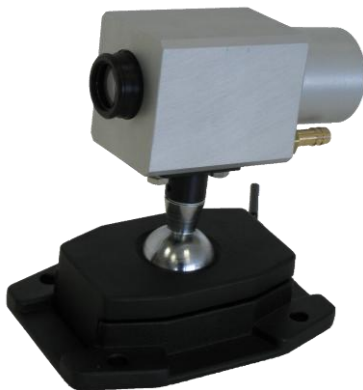


Таблица 2. Диаметр измеряемого пятна и фокусное расстояние

Объективы	Длина тубуса	Расстояние	Диаметр измеряемого пятна	
			250 - 1000 °С	> 300 °С
OP09-A0	14 мм	170 мм	1,7 мм	1,3 мм
		200 мм	1,9 мм	1,4 мм
		245 мм	2,0 мм	1,5 мм
OP09-B0	14 мм	260 мм	2,1 мм	1,6 мм
		400 мм	3,3 мм	2,5 мм
		500 мм	4,3 мм	3,2 мм
OP09-C0	14 мм	480 мм	4 мм	3 мм
		1000 мм	8 мм	6 мм
		2000 мм	14,5 мм	11 мм

**Оптическая юстировка:** Оптическая юстировка пирометра на объект измерения осуществляется точной лазерной маркировкой центра измеряемого пятна. Оптическая ось совмещена с механической осью корпуса датчика. Лазер может быть включен непосредственно на корпусе. Разъем кабеля AK10 (если заказан) служит для установления связи с программным обеспечением SensorWin.

**Выходной сигнал:** Пирометр *Sirius* имеет аналоговый и цифровой выходы для индикации, регистрации, сохранения и регулирования процессов измерения температуры. Режим работы в гальванически развязанном аналоговом выходе может переключаться для работы в диапазоне от 0 до 20 мА или от 4 до 20 мА. Верхний и нижний пределы измеряемого диапазона температур можно настроить с минимальной разницей в 51 °С.

Доступно два цифровых интерфейса сопряжения: RS 232, RS485 с максимальной скоростью передачи данных 57,6 кбод.

**Фильтрация сигналов:** Для коррекции получаемого сигнала при прерывании или затухании излучения, вызванного выбросом пара, дыма или пыли, в приборе используется устройство хранения значения максимальной температуры. Это значение может быть сброшено вручную, с помощью замыкания внешнего контакта, или автоматически, используя предварительно настроенный период времени сброса. В последнем случае, в целях исключения вывода некорректной температуры сразу после сброса, максимальное значение температуры записывается в дублирующую память, при этом будет сброшено только предыдущее максимальное значение.

**Программное обеспечение:** Программное обеспечение *Sensorwin*, входящее в комплект поставки, используется для автоматической или ручной настройки пирометра, регистрации и сохранения измеряемых данных в файл, а также представления их в виде графика или таблицы. Сохраненные в файл данные также могут использоваться для дальнейшего анализа и документального контроля качества.

**Минимальные системные требования:** тактовая частота процессора 500 МГц, операционная система Windows.

## Дополнительные технические условия:

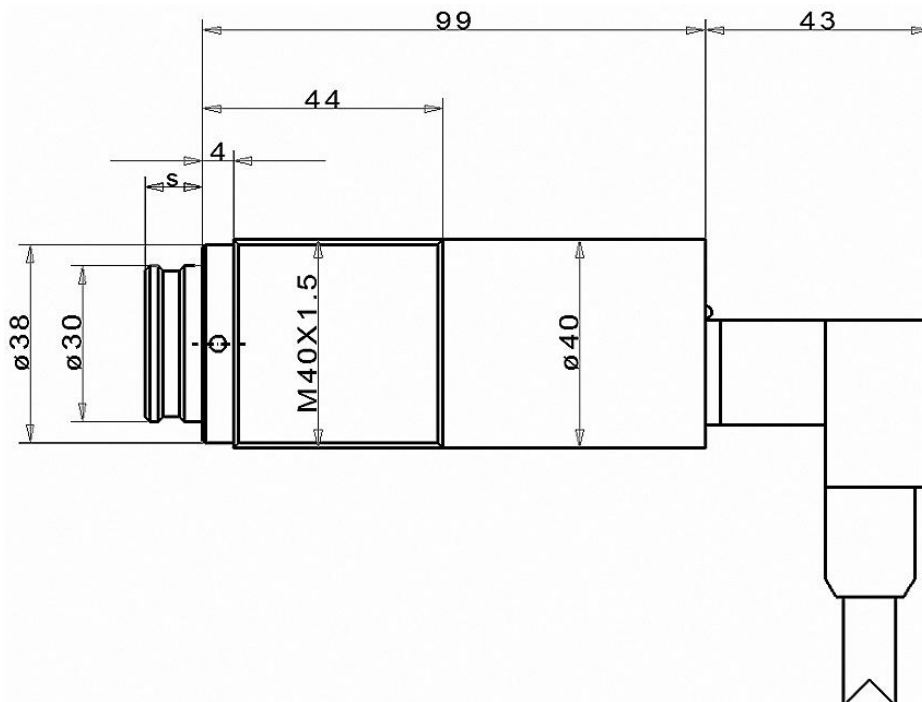
Спектральный диапазон:	0,7 – 1,1 мкм ( <i>Sirius SS</i> ) и 1,45 – 1,8 мкм ( <i>Sirius SI</i> )
Температурный диапазон:	может быть расположен в пределах основного диапазона, минимальный регулируемый диапазон 50 °C
Преобразование сигнала:	цифровое
Погрешность измерения:	± 0,5% от фактического значения в °C, + 1°C ( $T_A = 23^\circ\text{C}$ , $\varepsilon = 1$ , $t_{90} = 1 \text{ c}$ )
Повторяемость:	0,1% от фактического значения в °C, + 1°C ( $T_A = 23^\circ\text{C}$ , $\varepsilon = 1$ , $t_{90} = 1 \text{ c}$ )
Время отклика $t_{90}$ :	5 мс, регулируемое до 10 с
Коэффициент излучения:	20% - 100%
Источник питания:	24 В +/- (12 – 30 В +/-); макс. 1 ВА
Изоляция:	источник питания, аналоговый и цифровой выходы гальванически изолированы друг от друга и от корпуса
Аналоговый выход:	переключаемый 0 – 20 мА или 4 – 20 мА, максимальная нагрузка 500 Ом
Цифровой интерфейс:	RS232C, дополнительно RS485 адресуемый, макс. скорость передачи данных 57,6 кбод, гальванически изолированы
Параметр:	изменение и чтение через последовательный интерфейс: излучение, время экспозиции, пик сброса выбора времени, температуры устройства, адрес, скорость передачи данных, диапазон температур
Разрешение:	0,1 °C
Оптическая юстировка:	лазерный указатель (класс лазера 2, макс. выходная мощность 1 мВт, 635нм)
Рабочий дисплей:	зеленый светодиод
Корпус и степень защиты:	IP 65 (см. DIN 40 050) подключенный силовой кабель
Диапазон рабочих температур:	0 - +70 °C на корпусе
Температура хранения:	-20 - +70 °C
Вес:	300 г
CE маркировка:	в соответствии с положением EMV 89/336/EWG

## Аксессуары:

Описание	Модель
Соединительный кабель с прямым разъемом, длина 5 м, и кабель связи с 9-контактным SUB-D-разъемом, длина 1 м	AK43-05
Аналогичный АК43 однако с 90° разъем и кнопкой лазера	AK10-05
Устройство для продувки воздухом	BL11-00
Монтажный кронштейн для охлаждения корпуса KG60	HA10-01
Регулируемый кронштейн из нержавеющей стали	HA11-00
Настраиваемый подвижный крепежный механизм корпуса охладителя	HA22-00
Корпус охладителя при температуре окружающей среды до 140 °C	KG60-00

**Комплект поставки:** датчик с линзой, 2 монтажные гайки M40 X 1,5 и инструкция. Соединительный кабель с программным обеспечением необходимо заказывать отдельно

## Размеры: *Sirius SS* и *SI* с соединительным кабелем AK43



## *Sirius* монтажный кронштейн HA11



## *Sirius* Корпус охлаждения KG60



Спецификация может быть изменена без уведомления. *Sirius\_SS\_SI\_ru\_10.10.25*

Для получения полных характеристик, пожалуйста, обратитесь к одному из наших представителей

### Штаб-квартира/технический отдел продаж в СНГ:

Hauptstraße 123  
D-65843 Sulzbach/Ts.  
Tel.: +49 (0)6196 / 64065 - 71  
Fax: +49 (0)6196 / 64065 - 89  
Email: taranenko@sensortherm.de  
Web: www.sensortherm.com

### Техническая консультация в СНГ, продажи:

ул. Дунаевского 32 а/я 1105  
49017 Украина, г. Днепропетровск  
Моб. тел.: +38 (0)50 / 480 27 56  
Моб. тел.: +38 (0)91 / 30 77 444  
Email: alexterd@ua.fm  
Web: www.sensortherm.com



Made in Germany

