

Бесконтактные пирометры Thermophil INFRASmart R 300 / R 301 / R 302 в промышленном и взрывозащищенном исполнении

Решения для различных областей промышленности на основе бесконтактных пирометров

Прочная герметичная оболочка из нержавеющей стали, IP65

Двухпроводное подключение 4-20 мА

HART® протокол

Различные спектральные диапазоны

Различные диапазоны измерений температуры

Температура эксплуатации до +70°C

Лазерный целеуказатель (опц.)



Стационарные пирометры серии INFRASmart R300 / 301 / 302 предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхности объектов. Бесконтактный способ измерений незаменим для контроля температуры поверхностей в агрессивных средах, движущихся объектов (напр., на конвейерной ленте), изделий, изготовленных из материалов с плохой теплопроводностью, мелких объектов с низкой теплоемкостью и др. Бесконтактный способ измерения температуры характеризуется высокой скоростью измерений.

Пирометры INFRASmart R300/301/302 имеют небольшие габариты. В комплекте с пирометрами могут поставляться различные крепежные элементы.

Технические характеристики бесконтактных пирометров Thermophil INFRASmart R 300 / R 301 / R 302

Основные температурные диапазоны и оптические характеристики

	Диапазон измерений	Спектральный диапазон μm	Показатель визирования	Расстояние до объекта
INFRASmart R300	0...+400°C	8...14; 2...2,7; 4.9...5,5; 7,9	1,7:1	Рис.1
INFRASmart R301	0...+2000°C	8...14; 2...2,7; 4.9...5,5;	20:1	Рис.2
INFRASmart R302	0...+2000°C	8...14; 2...2,7; 4.9...5,5;	33:1	Рис.3

В пирометрах R 301 и R 302 отраженное ИК-излучение с помощью линз. В пирометрах R 300 излучение фокусируется с помощью зеркал с золотым напылением, которое имеет высокую отражающую способность.

Основные измерительные характеристики

Точность	≤ 1% (при 23°C)
Чувствительность	≤ 0,3%/°C
Быстродействие	0,2 сек
Излучательная способность поверхности (коэффициент черноты)	От 0,1 до 1

Выходной сигнал и подключение

Выходной сигнал	Линейный, 4...20 мА
Протокол	HART®
Питание	12...30 В, до 25 мА

Исполнение, характеристики корпуса

Взрывозащита	Опционально, II 2G EEx ib IIC T4...T6 (зависит от типа пирометра), подключение к искробезопасной цепи
Пылевлагозащита (IP)	IP65
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Рабочая температура (без охлаждаемого кожуха)	0°C... +70°C
Температура хранения	-10°C... +70°C
Габариты, мм	Рис. 4 и Рис. 5

Пирометры эксплуатируются при температурах до +70°C. В том случае, когда пирометры необходимо использовать при больших температурах (от +70°C), то возможен подбор системы охлаждения. При эксплуатации пирометров в запыленной или влажной атмосфере возможна продувка зеркал и линз воздушным потоком.

Выбор спектрального диапазона

Спектральный диапазон	Температурные диапазоны
8...14 μm	-50°C...+200°C; 0°C...+200°C; 0°C...+400°C; 0°C...+600°C; 0°C...+1000°C
2...2,7 μm	Металлургия, сталеплавильни +500°C...+2000°C
3,9 μm	Стекло +200°C...+1000°C
4,9...5,5 μm	Стекло +250°C...+1400°C
7,9 μm	Пластмассы

+25°C...+350°C

Применение

- Контроль температуры в металлургии
- Литье и формовка пластмассы
- Плавка, литье и выдувка изделий из стекла
- Экструдеры, покрасочные машины, конвейеры (мониторинг температуры изделий на конвейерной ленте)

Рис.1 Зависимость расстояния до объекта от размеров поверхности, на которой ведется измерение температуры с помощью пирометра R300

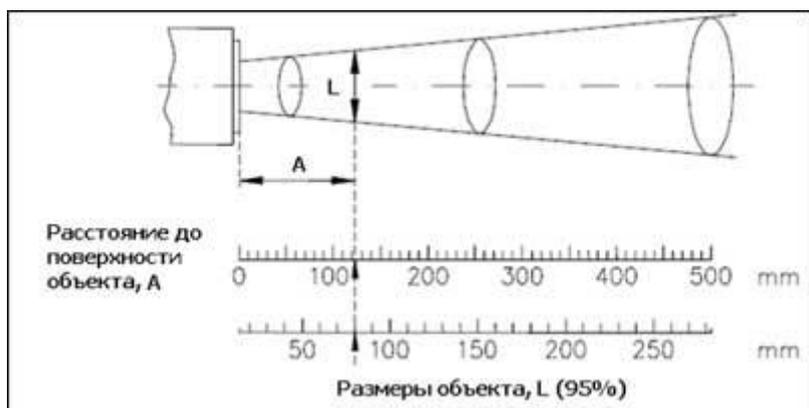


Рис.2 Зависимость расстояния до объекта от размеров поверхности, на которой ведется измерение температуры с помощью пирометра R301

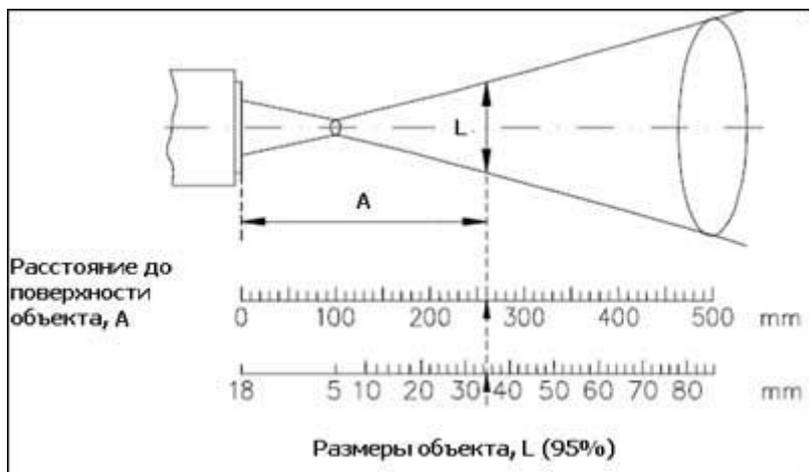


Рис.3 Зависимость расстояния до объекта от размеров поверхности, на которой ведется измерение температуры с помощью пирометра R302

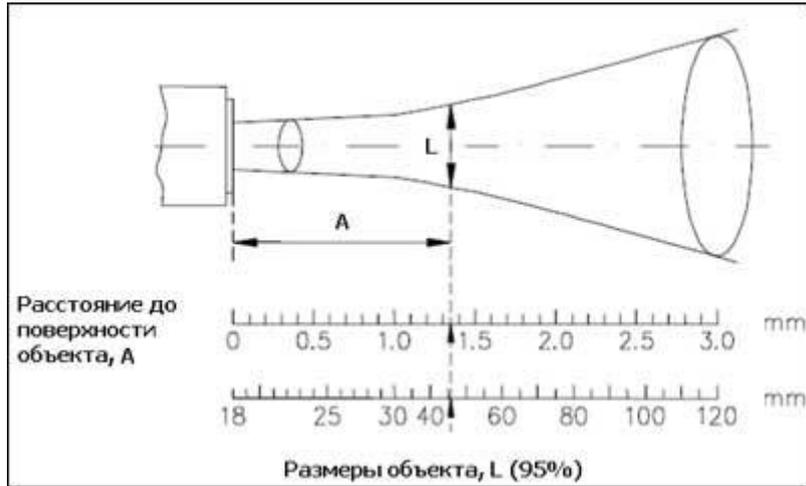


Рис.4. Габариты бесконтактных пирометров R300 и R301, мм

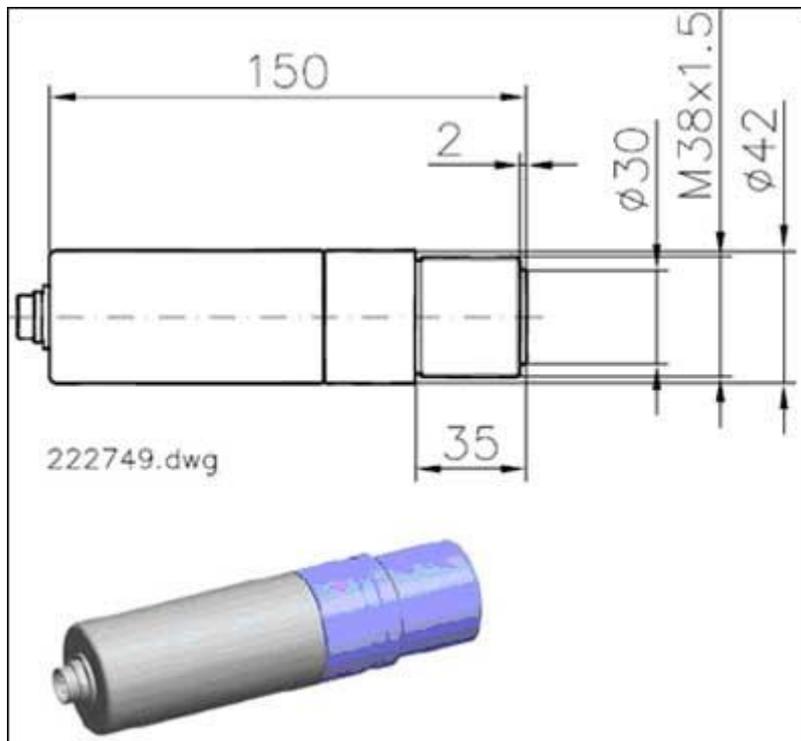


Рис.5. Габариты бесконтактного пирометра R302, мм

