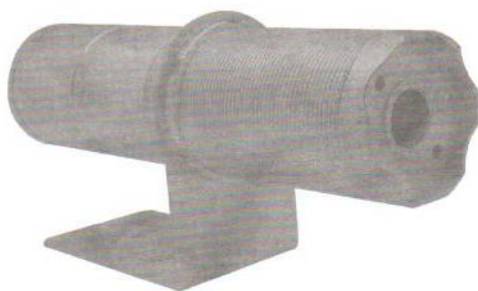


Модели: DT8300B / DT8600B
DT8012B / DT8018B

**Инфракрасный датчик
температуры**
Руководство по эксплуатации



Содержание

1. Описание	3
2. Принцип измерения температуры с помощью инфракрасного термометра	4
3. Отличительные особенности	5
4. Спецификация	6
5. Инструкции	7

1. Описание

Инфракрасный термометр серии DT имеет встроенный датчик, оптическую систему и электронную микросхему внутри корпуса из нержавеющей стали или алюминиевого сплава. Его очень удобно устанавливать путём нарезания стандартной винтовой резьбы на изделии, которое нужно закрепить на месте установки.

2. Принцип измерения температуры с помощью инфракрасного термометра

Все предметы имеют инфракрасное излучение, а интенсивность излучения изменяется при изменении температуры. При инфракрасном измерении температуры используется тепловое излучение с длиной волны в диапазоне от 8 до 14 мкм.

Инфракрасный термометр – это разновидность датчика на горячих электронах, который может принимать инфракрасное излучение и преобразовывать его в измеряемый электрический сигнал. Он состоит из следующих компонентов:

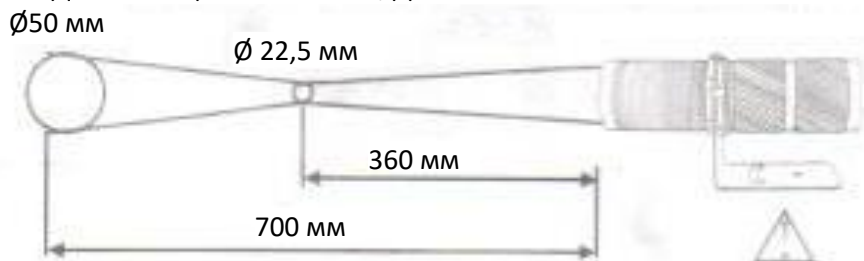
- Линзы
- Спектральный фильтр
- Датчик
- Электронная схема (Усиление / линеаризация / обработка сигнала)

Путь прохождения света через инфракрасный термометр определяется спецификацией линз. Спектральный фильтр может выбирать лучший спектральный диапазон для измерения температуры. Мощность инфракрасного излучения может быть преобразована в электрический сигнал с помощью датчика и электронной схемы.

3. Отличительные особенности

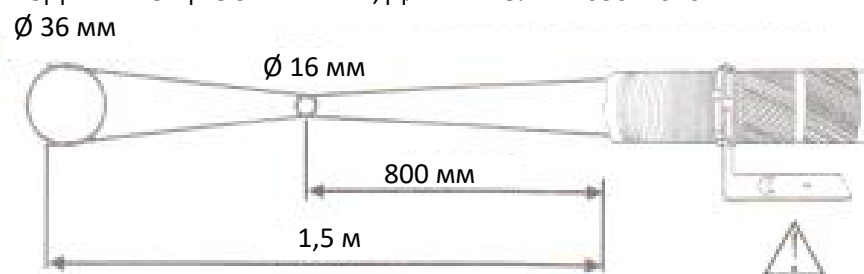
- Высокая точность
- Высокое оптическое разрешение
- Прочный металлический корпус
- Большой диапазон температуры: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} - 1200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Выход: 4 - 20 мА
- Размер измеряемого участка: не меньше 16 мм

Расстояние до измеряемого участка (D), Размер измеряемого участка (S), $D:S = 50:1$
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ≤ 1 мВт, ДЛИНА ВОЛНЫ 630 – 670 нм



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ
ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА II

Расстояние до измеряемого участка (D), Размер измеряемого участка (S), $D:S = 16:1$
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ≤ 1 мВт, ДЛИНА ВОЛНЫ 630 – 670 нм



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ
ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА II

4. Спецификация

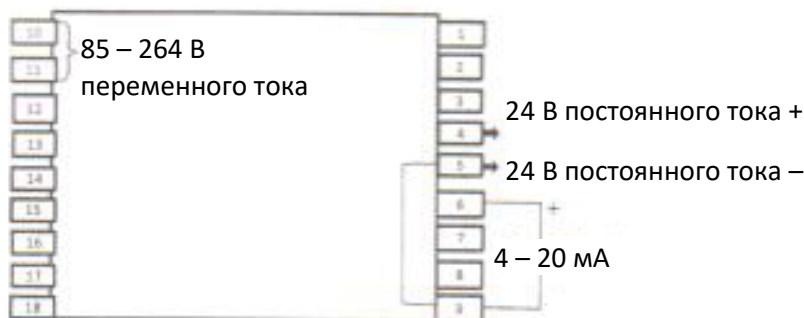
Металлургия, нефтехимическая промышленность, электроэнергетика, лёгкая промышленность, текстильная промышленность, пищевая промышленность, национальная оборонная промышленность, научные исследования и т.д.

Номер модели: DT8300B / DT8600B / DT8012B / DT8018B	
Диапазон температуры: DT8300B . -50 °C – 300 °C	
	DT8600B / -50 °C – 600 °C
	DT8012B / -50 °C – 1200 °C
	DT8018B / -50 °C – 1800 °C
Спектральная чувствительность: 8 – 14 мкм	
Расстояние до измеряемого участка / Размер измеряемого участка: 50:1 (16:1 при -50 °C – 300 °C)	
Время отклика: 500 мс	
Точность: ±2% или 2 °C	
Повторяемость: ±1% или ±1 °C	
Коэффициент излучения: 0,95	
Питание: 24 В постоянного тока Максимальный ток: 50 мА	
Аналоговый выход: RT-A: 4 – 20 мА	
Гальваническая развязка: Вход питания, цифровой выход и аналоговый выход гальванически развязаны и не влияют друг на друга.	
Уровень защиты: IP65 (NEMA-4)	
Температура окружающей среды: 0 °C – 50 °C	
Температура хранения: -20 °C – 50 °C	
Относительная влажность: 10 – 95%	
Материал корпуса: Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь (Опция)	
Стандартная длина провода: 2 м (Может быть 5 м или 10 м, или любая другая длина, которая Вам необходима)	
Знак CE и защита от электромагнитных помех в соответствии со стандартом Европейского Союза.	

5. Инструкции

Сигнальный провод + красный,
провод лазера + синий

Сигнальный провод – чёрный,
провод лазера – жёлтый



Красный входной провод к клемме +
Чёрный входной провод к клемме -



1. Подсоедините провода от источника питания переменного тока к клеммам 10-11.
2. Подсоедините красный сигнальный провод к клемме 4 (24 В постоянного тока +).
3. Подсоедините чёрный сигнальный провод к клемме 6.
4. Соедините клемму 5 (24 В постоянного тока –) с клеммой 9. При этом получается короткозамкнутая цепь, см Рисунок.
5. Используйте батарею с напряжением 9 В для питания лазера. Направьте лазер на измеряемый участок, прежде чем закреплять и устанавливать его.

1. Подсоедините провода от источника питания переменного тока к клеммам 1-2.
2. Подсоедините красный сигнальный провод к клемме 14 (24 В постоянного тока +).
3. Подсоедините чёрный сигнальный провод к клемме 6.
4. Соедините клемму 8 (24 В постоянного тока –) с клеммой 12.
5. Используйте батарею с напряжением 9 В для питания лазера. Направьте лазер на измеряемый участок, прежде чем закреплять и устанавливать его.

