

MID

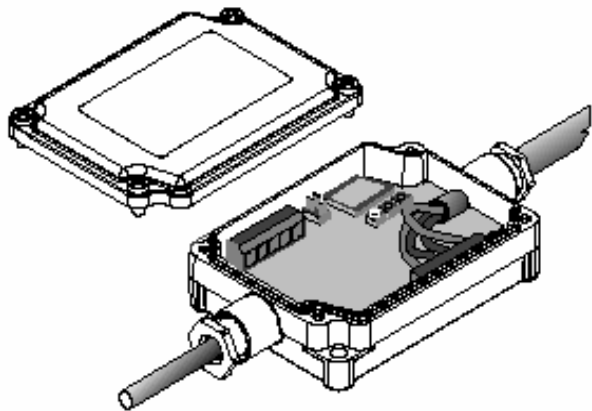
Спецификации

Неконтактное измерение температуры в промышленности



Серия компактных термометров MID™

Миниатюрный измерительный датчик с дисплеем отличается расширенным набором функций обработки данных и обеспечивает несколько видов входных/выходных сигналов



Raytek MID – универсальная система для непрерывного измерения температуры, в состав которой входит миниатюрный измерительный датчик и блок электроники.

Датчик отличается миниатюрными размерами, что позволяет устанавливать его, в труднодоступных местах, а также функциями обработки информации, характерными для более дорогостоящих и мощных систем: регулируемый коэффициент излучения, фиксация пиковых значений, расчет средней температуры – параметры которых вводятся с 5-разрядного ЖКИ индикатора.

Датчик, помещенный в корпус из нержавеющей стали, работает в жестких условиях окружающей среды при температуре до 85°C без охлаждения, измеряет температуру объектов в диапазоне от -40 ... 1200°C.

Несмотря на то что MID мал по размеру, он обладает великолепными техническими характеристиками, точность ±1%, выбор спектральных диапазонов, оптическое разрешение 2:1 или 10:1, задаваемые пользователем виды выходных сигналов, время отклика 0,150 секунды – характеристики, превосходящие возможности многих современных систем.

Интерфейсы связи RS-232 или RS-485 и новое программное обеспечение DataTemp® MultiDrop обеспечивают дополнительные функциональные возможности системы. Эти функции включают дистанционный контроль и наблюдение за всеми переменными системы, 5В сигнализация, срабатывающая на заданное значение температуры объекта или температуры корпуса, внешний сброс входного сигнала для обработки данных, внешние входные сигналы для установки коэффициента излучения или автоматической компенсации температуры окружающей среды.

Имея миниатюрные размеры и низкую стоимость, датчики MID являются идеальными приборами для сетевой установки по всей длине технологической линии. С помощью MID, точное инфракрасное измерение температуры является теперь экономичной альтернативой.

Технические характеристики

Спектральный диапазон

Модель	
LT (Низкотемпературная)	8 ... 14 мкм
G5 (Стекло)	5 мкм
MTB (Средний температурный диапазон)	3.5 ... 4 мкм
Оптическое разрешение	2:1 или 10:1

Температурный диапазон

Модель	
LT	-40 ... 600°C; -25 ... 600°C для выходного сигнала термопары типа J
G5	150 ... 850°C
MTB	200 ... 1,200°C

Точность системы

±1% от ИВ, но не меньше ±1°C, при @23°C±5°C
точность выходного сигнала термопары ±1% от ИВ, но не менее ±2.5°C, при @23°C±5°C

Воспроизводимость системы

±0.5% от ИВ, но не менее ±0.5°C

Температурный коэффициент

LT	0.15K на К, но не менее 0.15% на К *
G5 и MTB	0.05K на К или 0.05% на К

Температурное разрешение:

LT и G5	0.3°C
MTB	0.4°C

Время отклика системы

150 мсек (95%)

Коэффициент излучения

0.100 ... 1.100 с задаваемым шагом 0.001

Коэффициент пропускания

0.100 ... 1.100 с задаваемым шагом 0.001

Обработка сигнала

Фиксация пиковых значений, усреднение сигнала в пределах до 998 сек.

* NIST/DKD сертифицированные модели поставляются с коэффициентом 0.05K на К

Номинальные оптические характеристики



D:S – оптическое разрешение – соотношение расстояния и диаметра до измеряемой поверхности к диаметру пятна.

Оптическое разрешение MID - 2:1 или 10:1.

Электрические характеристики

Выходы:	Переключаемый 4-20мА, 0-20мА, 0-5В, J или K термопары 10мВ/°С сигнал температуры корпуса
Длина кабеля:	1 м стандартно
Выходное сопротивление (выход термопары):	20 Ом
Минимальное сопротивление токовой нагрузки (мВ выход):	100 кОм
Максимальное сопротивление нагрузки (мА выход)	500 Ом при питании 24 В DC
Потребляемый ток	100 мА
Питание:	11-26 В DC

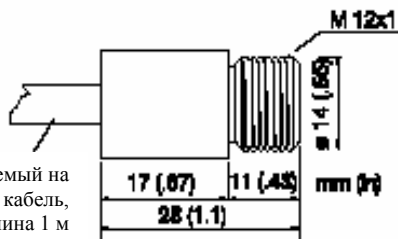
Спецификации датчика

Соответствие требованиям по защите	NEMA-4 (IP 65)
Температура окружающей среды:	
Измерительный датчик	0 ... 85°C
С воздушным охлаждением	-18 ... 200°C
Блок электроники	0 ... 65°C
Температура хранения	-18 ... 85°C
Относительная влажность	10 - 95%, не конденсат
Материал:	
Измерительный датчик	Нержавеющая сталь
Блок электроники	Цинковый сплав
Вес:	
Измерительный датчик (вкл. 1 м кабеля)	50 гр.
Блок электроники	270 гр.

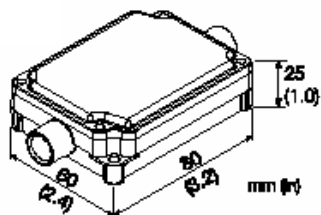
Габариты датчика

Измерительный датчик

Устанавливаемый на заводе кабель, стандартная длина 1 м
Ø 5



Блок электроники



Преимущества MID

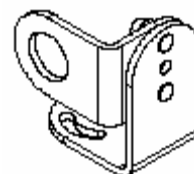
Миниатюрные размеры измерительного датчика

- Способность работать при температуре окружающей среды до 85°C без охлаждения
- 5-разрядный ЖК Индикатор с подсветкой
- Регулируемый коэффициент излучения, функции фиксации пиковых значений и расчета средней температуры
- 1% точность в диапазоне измерений -40 ... 1200°C
- Выбор оптического разрешения 2:1 или 10:1
- Специальные модели для контроля температур в стекольной и металлообрабатывающих областях промышленности
- Питание 12-24 В DC при ≤100 мА
- Вспомогательное оборудование для воздушного охлаждения и воздушной очистки линз
- Отдельный блок электроники
- Дополнительная цифровая связь RS-232 или RS-485 для дистанционной установки параметров и контроля работы.

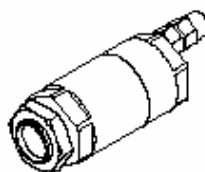
Дополнительное оборудование /Опции

Стандартная поставка MID включает измерительный датчик, монтажную гайку, кабель длиной 1 м, блок электроники в литом корпусе и руководство пользователя. Возможна поставка кабелей большей длины до 15 м – эта информация указывается во время основного заказа.

Регулируемый или фиксированный монтажный кронштейн для датчика (XXXMIACAB или XXXMIACFB)



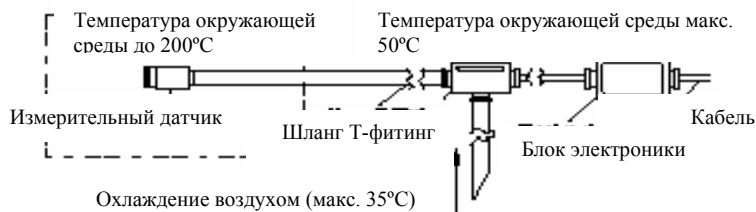
Система воздухоочистки линз и правостороннего углового зеркала (XXXMIACAJ)



Поворачивающее угловое зеркало для установки в не просматриваемых зонах (XXXMIACRAJ)



Система воздушного охлаждения/очистки для работы в зонах с высокой температурой (XXXMIACJ)



Программное обеспечение DataTemp[®] Multidrop – контроль и анализ температуры



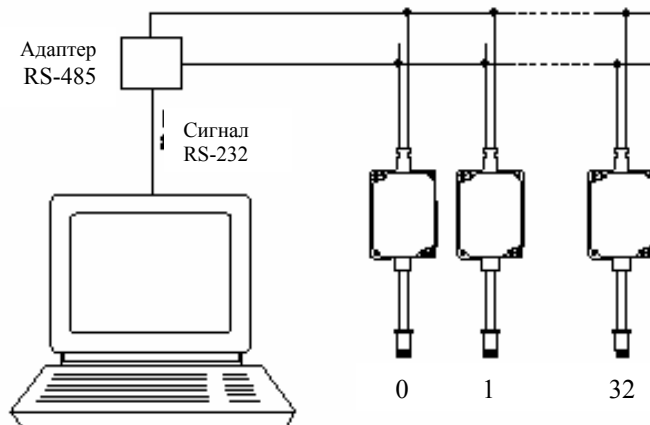
При работе с моделями, имеющими цифровую связь RS-232 или RS-485, программное обеспечение DataTemp Multidrop обеспечивает доступ к расширенным цифровым функциональным возможностям термометра MID. Совместимое с WIN 95/98/NT, ПО DataTemp Multidrop предназначено для дистанционного управления и установки параметров датчика, регистрации данных для их последующего анализа.

Дополнительные функциональные возможности термометра при работе с интерфейсами RS-232 или RS-485 и ПО DataTemp MultiDrop:

- 5В сигнализация, срабатывающая на заданное значение температуры объекта или температуры корпуса
- Внешний сброс входного сигнала для обработки
- Внешние входные сигналы для установки коэффициента излучения или для автоматической компенсации температуры окружающей среды
- Дистанционная цифровая связь и контроль сетевой работы до 32 датчиков с помощью интерфейса RS-485

Установка датчиков для работы в сетевом режиме

При использовании интерфейса цифровой связи RS-485, датчики могут быть установлены для работы в несетевом или сетевом режимах. В многоточечном сетевом режиме, компьютер с ПО DataTemp Multidrop поддерживает непрерывное наблюдение за ходом процесса и установку параметров работы.



www.raytek.com

Стационарные термометры Raytek: Неконтактное измерение температуры в промышленностиSM

Главная штаб-квартира

Raytek Corporation
Santa Cruz, CA USA
Tel: 1 800 227 8074
1 831 458 1110
Fax: 1 831 458 1239
solutions@raytek.com

Raytek de Mexico, S.A. de C.V.
Puebla, Pue. Mexico
Tel: 52 222 230 4380
Fax: 52 222 230 4438
ventas@raytek.com.mx

Raytek China Company
Beijing, China
Tel: 86 10 6439 2255
Fax: 86 10 6437 0285
info@raytek.com.cn

Raytek Japan, Inc.
Osaka, Japan
Tel: 81 6 4390 5015
Fax: 81 6 4390 5016
info@raytekjapan.co.jp

**South American Headquarters
Raytek do Brasil**
Sorocaba, SP Brasil
Tel: 55 15 32176046
Fax: 55 15 32175694
info@raytek.com.br

Европейские представительства

Raytek GmbH
Berlin, Germany
Tel: 49 30 4 78 00 8 400
Fax: 49 30 4 71 02 51
info@raytek.de

Raytek UK Ltd.
Milton Keynes, UK
Tel: 44 1908 630800
Fax: 44 1908 630900
ukinfo@raytek.com

Raytek France
Palaiseau, France
Tel: 33 1 64 53 15 40
Fax: 33 1 64 53 15 44
raytek@wanadoo.fr

Россия:
«ПРОМИМПОРТ»
Тел/факс: (495) 589-27-63

E-mail: info@promimport.ru
www.promimport.ru

RaytekSM