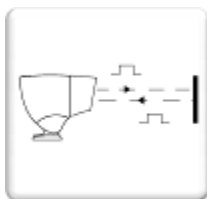


**ЛАЗЕРНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ**



# **Dilas FT**

## **FT4200**



Измерение расстояния до 500 м

Измерение расстояния до объектов с температурой до 1350 °C

Быстрое время выборки

Предназначен для использования в тяжелой промышленности

Ru 1425



### Особенности и преимущества

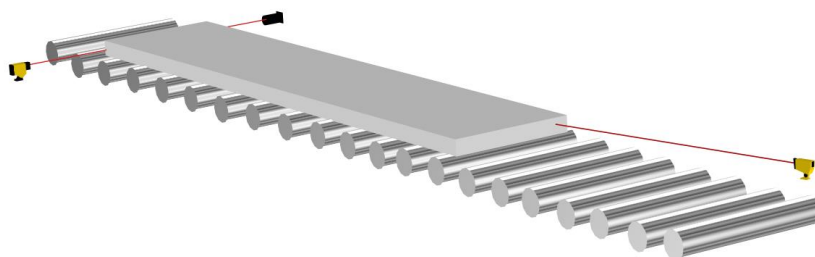
**Dilas FT4200** - цифровой, с высокой разрешающей способностью, бесконтактный лазерный измерительный сенсор. Объект измерения, может быть горячим или холодным, находится в состоянии движения или покоя.

**Dilas FT4200** может работать с любыми не зеркальными поверхностями.

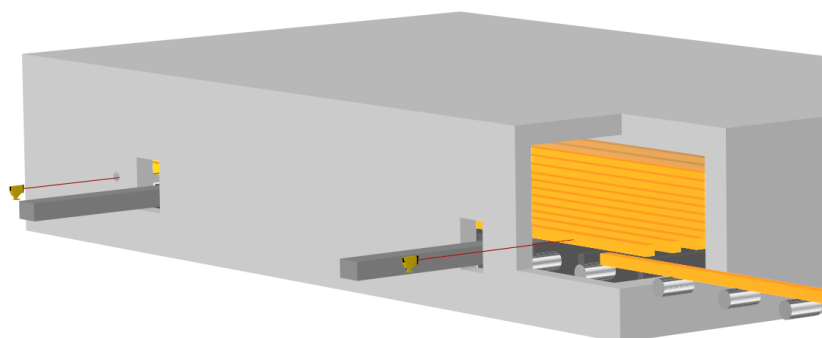
- Измерение на расстоянии до 500 м непосредственно на объект
- Температура объекта до 1350 °C (2462 °F)
- Мощный инфракрасный лазер
- Быстрое время выборки
- Точность:  $\pm 20$  mm
- Видимый лазерный луч (класс 2)
- Обмен данными возможен через Profibus-DP
- Настройка сенсора через программное обеспечение для ПК
- Автономный сенсор: не требующий калибровки перед установкой
- Наличие водяного охлаждения и воздушного обдува

**Dilas FT4200** может быть легко настроен для оптимального измерения. Конфигурация программного обеспечения, работающего на базе операционной системы Windows, используется для быстрого и легкого контроля и просмотра показаний измерения, состояния сенсора, и графического интерфейса для настройки сенсора.

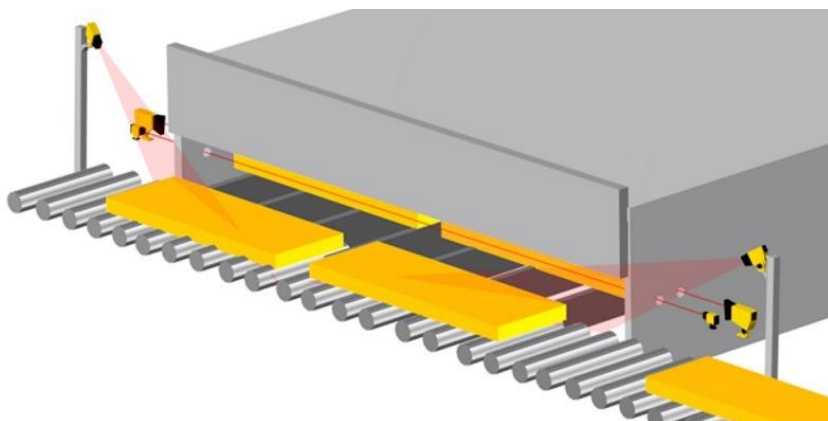
### Примеры использования



Позиционирование - Измерение длины слябов или блюмов



Позиционный контроль на выгрузке нагревательной печи



Детектирование слябов (2 ряда) и позиционный контроль - внутри и на выгрузке нагревательной печи



### Описание

**Dilas FT4200** - автономный датчик, размещенный в прочном алюминиевом корпусе, с вмонтированной в него нержавеющей трубкой для подачи воды. Система излучения лазера имеет защитный раструб, оснащенный устройством воздушного обдува, которое создает вертикальный воздушный занавес. Корпус сенсора имеет специальную конструкцию для монтажа, позволяющую регулировать положение датчика в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Подключение к сети питания осуществляется через разъем с кабелем в специальной защитной, стальной оплетке (поставляется в комплекте с сенсором, стандартная длина 2 м).

### Принцип работы

Расстояние до поверхности объекта определяется пропорционально времени за которое видимый лазерный луч, излучаемый **Dilas FT4200** с постоянной скоростью, достигает поверхности объекта и отражаясь от него попадает в обратно на приемник сенсора.

### Технические характеристики

Диапазон Измерения (1)	0.5 – 500 м
Точность	±20 мм стандартно
Максимальная температура объекта	1350 °C (2462 °F)
Время выборки	Конфигурируемый пользователем мин 0,25 мс Для стандартного применения в Среднем для 100 образцов: 25 мс

(1) Расстояние определяется от передней части сенсора (см. размеры)

### Выходы

Модель	FT4207	FT4227
Измерительный выход (1)	4 - 20 mA (250 Ω max.)	
Коммутационный порт	Последовательная связь (RS485 - Изолированный)	Profibus-DP
Цифр. Вых.: Наличие продукта (2)	Реле: Однополюсный переключатель, Мощность переключения: 230 V а.с. – 2.5 A а.с.	
Цифр. Вых.: Сенсор ОК (3)	Реле: Нормально открытый, Мощность переключения: 230 V а.с. – 2.5 A а.с. Сенсор ОК: контакт закрыт. Авария или Отключение питания: контакт открыт	
Конфигурируемый порт	Последовательная связь (RS232), разъем M12 Сенсор поставляется с 9-штифт. 1 м кабелем с D разъемом для соединения с ПК	
Кабель	Разъем с силиконовым кабелем в защитной металлической оплетке, Ø13. Стандартная длина 2 м (другие длины : 3, 5 или 8 м по запросу)	Разъем с силиконовым кабелем в защитной металлической оплетке, Ø19 (включая Вх. и Вых. Profibus кабеля). Стандартная длина 2 м (другие длины : 3, 5 или 8 м по запросу)

(1) Линейность 0.1% - Температурный коэффициент: 50 ppm/°C. Диапазон аналогового выхода может быть установлен через порт конфигурации с помощью ПО для конфигурирования ПК. Установлено 0 - 10 м по умолчанию.

(2) Расстояние присутствия продукта соответствует наличию продукта в пределах диапазона измерения (0 - 10 м по умолчанию).

(3) Если возникают проблемы внутри сенсора или температура внутри сенсора поднимается выше 55°C. Код ошибки.

### Другие Данные

Измерительный лазер	Класс 1M (IEC 60825-1) / 905 nm	
Расхождение луча	3 mrad (30 см @ 100 м)	
Лазерная указка: Мощность излучения / Длина волны	Класс 2 (IEC 60825-1) / 630 - 670 nm	
Напряжение питания	от 110 V (-15%) до 240 V (+10%) - 50 / 60 Hz	24 VDC (10 – 28 VDC)
Потребляемая мощность	30 VA	20 W
Вес	9 кг	
Степень защиты	IP 66 (прочный алюминиевый корпус)	
Воздушный обдув	Защита оптики чистым воздухом: от 50 до 200 г/см², от 4 до 16 л/мин	
Рабочая температура	от -20 °C до 60 °C (от 0 °F до 140 °F) без водяного охлаждения. до 120 °C (250 °F) с водяным охлаждением: промышленной водой, около 25 °C, давлением 1-2 бар и потоком 1-5 л/мин	

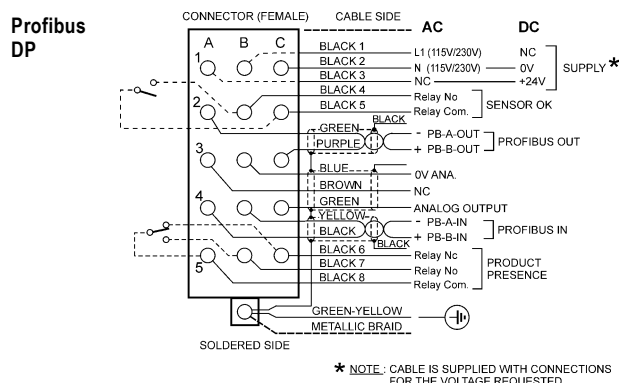
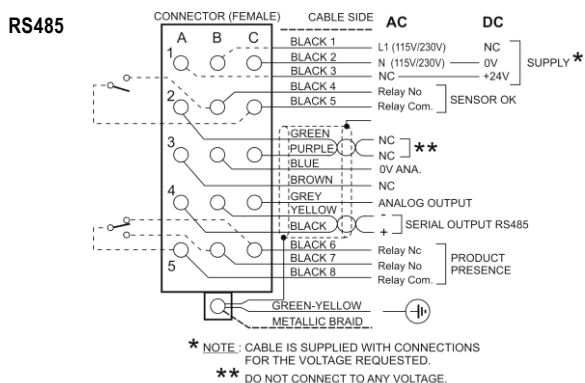


Класс Лазера 1M  
Класс Лазера 2

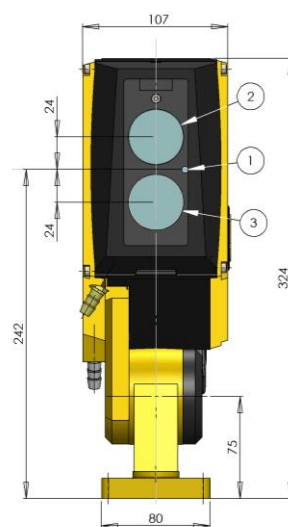
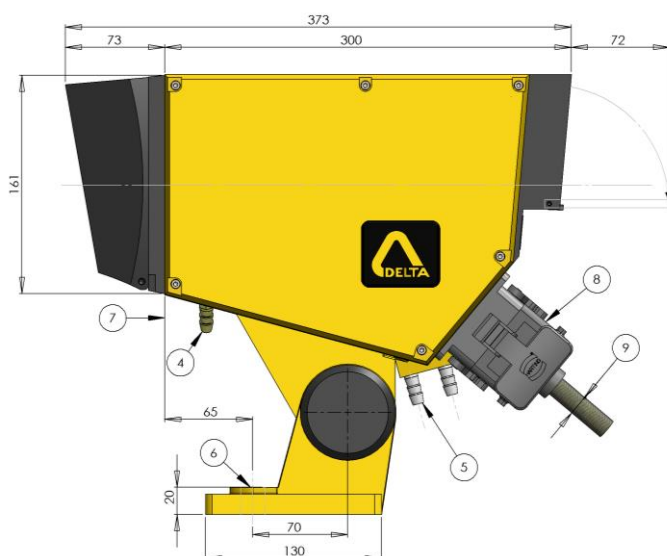




## Электрическая схема соединения



## Размеры



- ① Лазерная указка
- ② Приемник Ø 40
- ③ Инфракрасный лазер Ø 40; 3 mrad
- ④ Поддача Воздуха Ø 10
- ⑤ Поддача Воды Ø 10
- ⑥ Монтажное гнездо Ø 18
- ⑦ Линия начала Измерений
- ⑧ Разъем (Клиренс 100 мм)
- ⑨ Ø13: FT420•  
Ø19: FT422•

**Инфракрасный Лазерный Луч минимальная апертура:**

на 1.5 м от сенсора: Ø 120 мм  
на 5 м от сенсора: Ø 150 мм

## Пример заказа

**DILAS FT42•7**

Протокол:  
0 : RS485  
2 : Profibus-DP

Напряжение питания:  
24 VDC  
115/230 VAC

Пример: FT4207 115/230 VAC

## Дополнительные устройства

- USB к интерфейсу RS232 - зак. №: 7935577
- Опция: **Защитный кожух** (с комплектом крепежных винтов) – Деталь № 7593258

### DELTA

Tel : +33 388 78 21 01 - Fax : +33 388 76 02 29  
info@deltasensor.eu - www.deltasensor.eu

### DELTA Sensor (China)

Tel: +86 519 8188 2500 - Fax: +86 519 8188 2400 - info@deltasensor.com.cn

### DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)

Tel: +49 700 3358 2736 - Fax: +49 700 3358 2835 - info.de@deltasensor.eu

### DELTA Sensor (India)

Tel: +91 11 4054 8170 - Fax: +91 11 4054 8172 - info@deltasensor.co.in

### DELTA USA, Inc. (North America)

Tel: +1 (412) 429 3574 - Fax: +1 (412) 429 3348 - info@delta-usa.com

### ДЕЛЬТА-СЕНСОР (Россия)

Tel: +7 916 682 6027 - info.ru@deltasensor.eu

Производитель может вносить изменения без уведомления

Ru 1425 4