

Dilas FT

FT2000

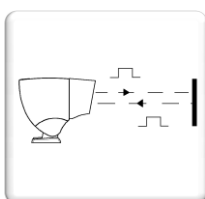


Измерение до 50 метров непосредственно на объект

Измерение расстояния до объектов с температурой до 1300 °C

Высокая точность независимо от расстояния

Предназначен для работы в сталелитейной промышленности



Особенности и преимущества

Dilas FT2000 - цифровой с высокой разрешающей способностью, бесконтактный лазерный измерительный сенсор. Объект измерения может быть горячим или холодным, находится в состоянии движения или покоя. **Dilas FT2000** может работать с любыми не зеркальными поверхностями.

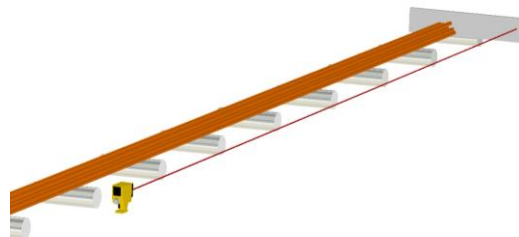
- Измерение на расстоянии до 50 м., непосредственно до объекта, и до 150 м до белой матовой поверхности (**FT2300**).
- Температура объекта может доходить до 1300 ° C (**FT2300**).
- Высокая точность: ± 3 мм на расстоянии до 30 м.
- Видимый лазерный луч (класс 2 и класс 3R).
- Встроенный четырехразрядный цифровой индикатор.
- Настройка сенсора через программное обеспечение для ПК.
- Автономный сенсор: не требующий калибровки перед установкой.
- Подключение водяного охлаждения и воздушного обдува.

Специальная, мощная версия измерителя **FT2300** предназначена для работы в особо тяжелых условиях: низкой отражающей поверхности, высокой температуры объекта.

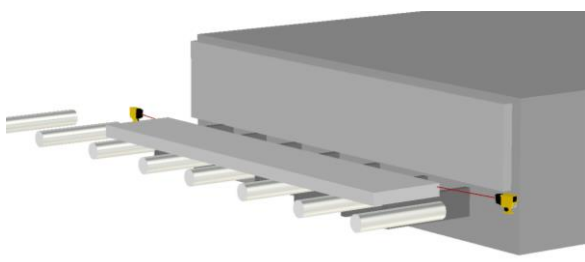
Примеры использования



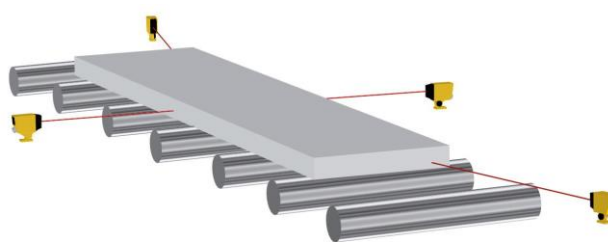
Биллет – Блюм измерение длины



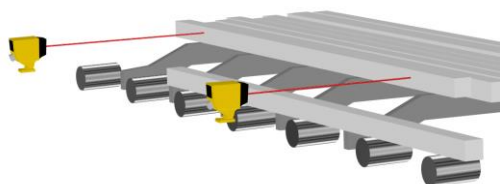
Регулирование длины ограничителя



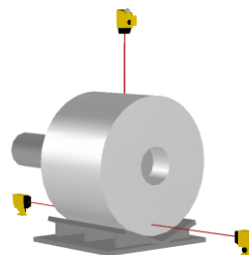
Позиционный контроль сляба



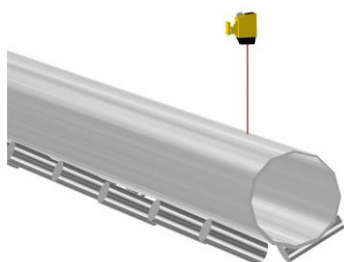
Измерение длины – ширины



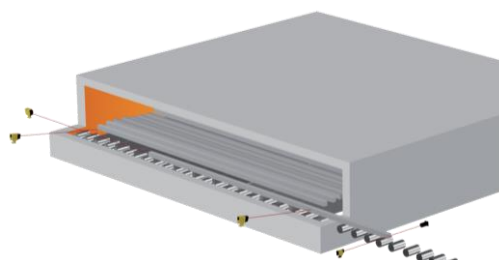
Позиционный контроль



Позиционный контроль и измерение диаметра катушки



Измерение диаметра труб



Позиционный контроль заготовки при загрузке



Описание

Dilas FT2000 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). Цифровой четырехразрядный индикатор на заднем торце сенсора показывает среднее расстояние до объекта.



Принцип работы

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

Технические характеристики

Модель	FT20••	FT23••
Мощность излучения (IEC 60825-1)	≤ 1 mW, класс 2	≤ 5 mW, класс 3R
Измеряемый Диапазон (1)	0.3 - 30 м до 100 м., на белой матовой поверхности	0.3 - 50 м до 150 м., на белой матовой поверхности
Макс. температура объекта	1000 °C (1830 °F)	1300 °C (2370 °F)
Точность	±3 мм (до 30 метров)	
Временная дискретизация (2)	0.1 - 1 с., автоматически, зависит от поверхности. Конфигурируемый : 0.25 с - 0.50 с	
Длина волны	630 - 670 nm	

(1) Расстояние относится к переднему плану Измерителя (см. размеры).

(2) По умолчанию устанавливается автоматический режим. Другие режимы со временем фиксированной выборки (0.25 с или 0.5 с) через пакет конфигурации **DELTAConf** (см. приложение).



Класс Лазера 2
Класс Лазера 3R

Выходы

Модель	FT2•06	FT2•07	FT2•26	FT2•27
Измерительный выход (1)	0 - 10 V (10 mA max.)	4 - 20 mA (500 Ω max.)	0 - 10 V (10 mA max.)	4 - 20 mA (500 Ω max.)
Коммутационный протокол protocol	Последовательная связь (RS485)		Profibus-DP	
Цифр. Вых.: Наличия Продукта (2)	Реле: Однополюсный переключатель, Мощность переключения: 550 VA: 250 V max, 5 A max			
Цифр. Вых.: Тревога (3)	Статический : 0 - 24 VDC 20 mA (24 V если нет сбоя)			
Цифр. Вх.: Лазер. луч Выкл/Вкл	0-24 V 15 mA			
Кабель	Разъем с силиконовым кабелем в защитной металлической оплетке, Ø13.		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)		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 пакет конфигурации **DELTAConf** (см. приложение), интерфейс (0 - 10 м стандарт).
Для сенсоров с Profibus, диапазон фиксирован (0 - 30 м).

(2) Наличие объекта может быть настроено через пакет конфигурации **DELTAConf** (см. приложение), интерфейс (0 - 10 м стандартная настройка).
Для сенсоров с Profibus, диапазон фиксирован (0 - 30 м).

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

Другие Данные

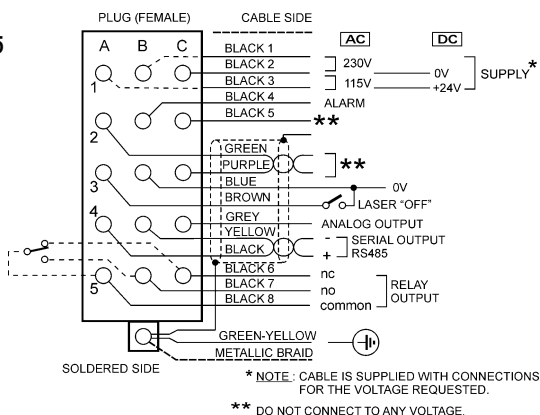


Напряжение питания	220 V (-10%) - 230 V (+10%) - 50 / 60 Hz или 110 V (-10%) - 115 V (+10%) - 50 / 60 Hz или 24 VDC (±10%)
Потребляемая мощность	10 VA для AC версии 5 W для 24 VDC версии
Вес	7 кг
Степень защиты	IP 66 (литой алюминиевый корпус)
Воздушный обдув	Защита оптики чистым воздухом: от 50 до 200 г/см², от 4 до 16 л/мин
Рабочая температура	от -10 °C до 50 °C без водяного охлаждения Выше 120 ° C нужно охлаждать сенсор промышленной водой, около 25 °C, давлением 1-2 бар и потоком 1-5 л/мин

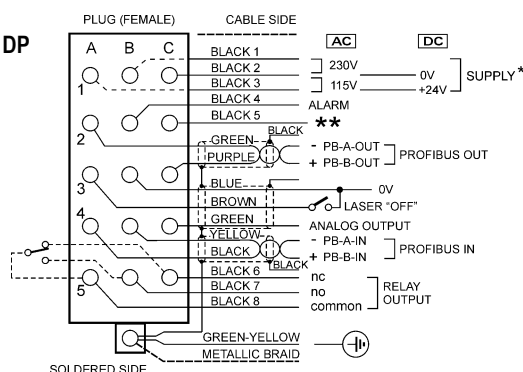


Электрическая схема соединения

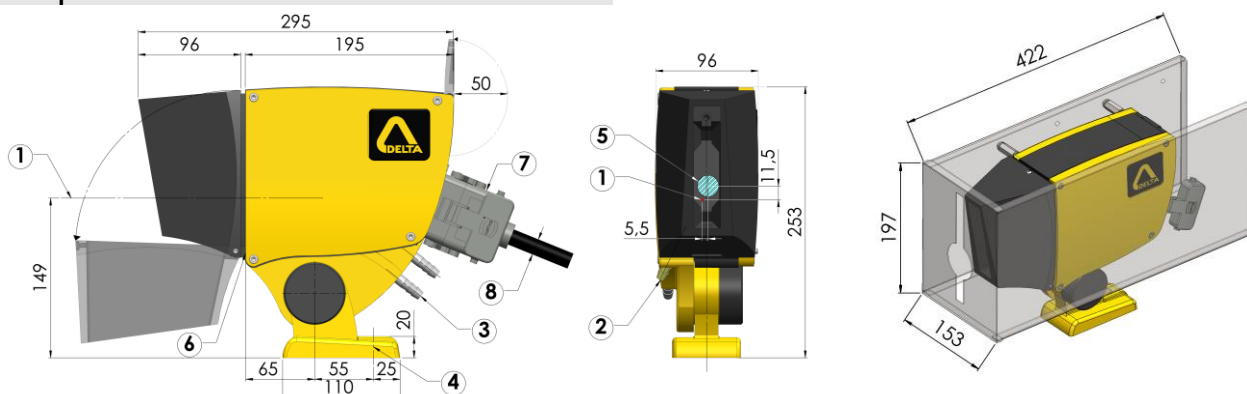
RS485



Profibus DP



Размеры



- ① Лазерный Центр
- ② Поддача Воздуха Ø 10
- ③ Поддача Воды Ø 10
- ④ Гнездо для Монтажа Ø 12
- ⑤ Приемник Ø 20
- ⑥ Линия начала Измерений
- ⑦ Разъем
- ⑧ Ø13: FT2•0•
- Ø19: FT2•2•

Защитный Кожух для защиты от прямого теплового излучения - Опция

Пример заказа

DILAS FT2•••

Лазер	Протокол	Аналоговый Выход	Напряжение питания:
0 : класс 2	0 : RS485	6 : напряжение 0-10V	24 VDC
3 : класс 3R	2 : Profibus-DP	7 : ток 4-20 mA	115 VAC
			230 VAC

Например : FT2007 230VAC

Дополнительные устройства

- Опция: **Защитный кожух** (с комплектом крепежных винтов) – Деталь № 7693787
- Пакет конфигурации **DELTAConf** (кроме исполнения с Profibus) : программное обеспечение на базе Windows, с кабелем, разъемом и интерфейсом USB/RS485 для доступа к параметрам сенсора. Для заказа указать: CK-USB 230V, CK-USB 115V или CK-USB 24VDC.

DELTA

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

DELTA Sensor (Китай)

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

DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Германия)

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

DELTA Sensor (Индия)

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

DELTA USA, Inc. (Северная Америка)

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 1421 4