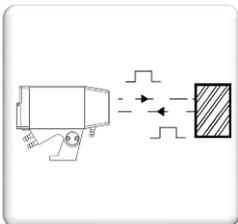


Dilas FT

FT1500



长距离 - 高温目标

高精度 +/- 1mm

方便的后面板参数设置

专为钢铁工业恶劣环境设计

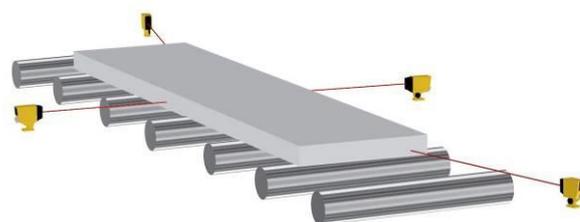
优点

Dilas FT1500 是一款数字式、高精度、非接触式激光测距传感器。

目标可以是高温的或常温的、静止的或运动的。Dilas FT1500 可以对各种非光亮表面目标进行测量。

- 测量范围：作用于自然表面, 最远 50 m; 作用于反射板, 可达 500 m(参见**可选附件**)
- 目标温度：最高 1300 °C
- 测量精度：最高 $\pm 1 \text{ mm}$ (1σ)
- 可见激光束 (class 2)
- 设有用于检测与跟踪的特殊模式
- 无需定标
- 带 5 位数码显示
- 方便的传感器参数设置, 可选择预置的距离范围, 或使用扩展的距离范围参数设置
- 配备水冷及空气吹扫装置(型号 FT1507-J•); 提供可选择购买的隔热防护罩

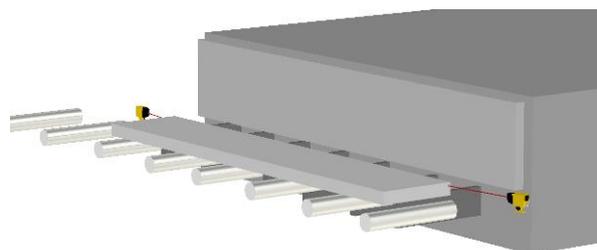
典型应用



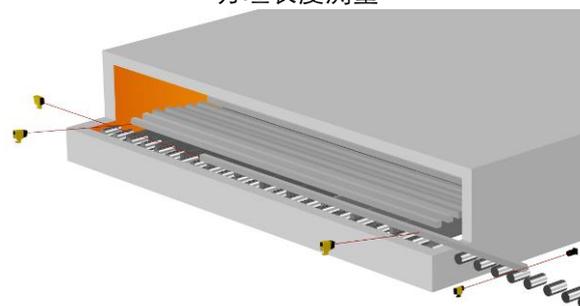
板坯尺寸测量



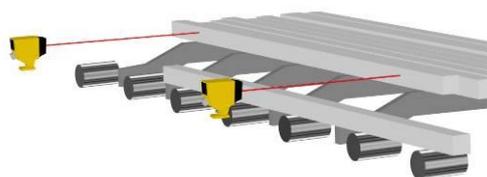
方坯长度测量



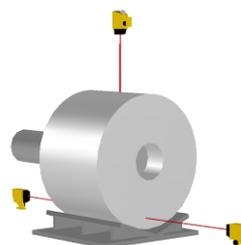
加热炉进料: 板坯位置控制



加热炉进料: 检测与位置控制



位置控制



位置控制, 宽度与直径测量



介绍

Dilas FT1500 采用紧凑型铸铝外壳, 防护等级 IP66。有安装板形式或水冷旁板形式的两款产品供订货选择。对电气连接, 有接线端子方式或带连接器的铠装电缆方式两种型号可供选择。

在传感器后端设有距离测量值的 LED 数码显示。对于绝大多数的应用, 传感器的测量距离范围(3m / 5m / 7m / 10m / 20m / 30m)可以很方便地通过旋转开关进行选择。对于一些特殊的应用, 额外的参数, 比如: 近距离(Near)、远距离(Far)以及测量模式, 同样可以在此后面板上进行选择设置。



工作原理

Dilas FT1500 的工作是基于对光传输时间的测量。传感器通过测量可见激光光脉冲的传输时间计算传感器到目标表面的距离。

性能

采样时间	目标	距离范围	精度(1σ) (2)
自动 (采样时间不确定)	黑色表面(6%反射)	0.15 至 20m	+/- 1 mm
	自然表面、灰色(13%反射)	0.15 至 50m	+/- 1 mm
	白色亚光表面(80%反射)	0.15 至 100m	+/- 1 mm
	反射带 (1)	50.0 至 500m	+/- 1 mm
50 - 100 - 200 - 500 ms	黑色表面(6%反射)	0.50 至 10m	+/- 1 mm
	自然表面、灰色(13%反射)	0.15 至 25m	+/- 1 mm
	白色亚光表面(80%反射)	0.15 至 40m	+/- 1 mm
10-20 ms	白色亚光表面(80%反射)	0.50 至 30m	+/- 2.5 mm

技术参数



Laser Class 2



型号	FT1507
最高目标温度	1300°C
分辨率	0.1 mm
激光束截面尺寸	10 m 处: 4 x 5 mm / 50 m 处: 6 x 7 mm / 500 m 处: 130 x 170 mm
激光(IEC 60825-1)	≤ 1 mW, class 2, 红色, 655 nm
测量输出(3)	4-20 mA (500 Ω max.)
3 个数字信号输出:	PNP 输出, 0.1A: - PP(检测到目标): 检测到目标时, 输出 24V - CT(控制): 当控制被激活时(检测的裕度低), 输出 24V - AL(报警): 当报警被激活时(内部故障), 输出 24V
显示与设置	5 位 LED 数码显示 + 2 个传感器状态指示 LED 旋转开关, 用于选择测量范围 2 个旋转开关, 协同使用: - 选择预先设置的范围(3,5,7,10,20 或 30m) - 选择及调整测量范围(近端/远端)以及测量时间
工作电压	10 至 30 VDC
消耗功率	< 10 W
电缆(仅型号 FT1507-•C 有)	带连接器的设有不锈钢钢丝网铠装保护的硅橡胶电缆 标准长度 2 m (其他长度: 3, 5 或 8 m)
重量	2.5 kg (FT1507-LB) - 3.0 kg (FT1507-JC)
防护等级	IP 66 (铸铝外壳)
空气吹扫	用清洁空气保护窗口玻璃: 50 至 200 g/cm ² , 4 至 16 l/min
工作环境温度	-10°C 至 60°C 时, 无需水冷; 超过 60°C 时, 传感器必须水冷。 提供水冷时, 最高可达 120°C。 冷却水: 工业用水, 水温约 25°C, 压强 1 至 2 bar, 流量 1 至 5 l/min

(1) Oralite ® 5200 反射带, 白色, 1x1 m (货号: 2636434), 用于 50 米至 500 米范围内的测量

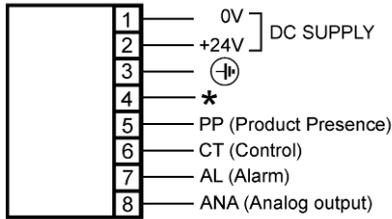
(2) 以下情况下, 测量精度可能会降低: 环境光较强、目标镜面反射较强、目标表面吸收较强或遇较强空气湍流

(3) 在环境温度 25°C 时, 20 mA 处总的输出误差: + 0.15 %

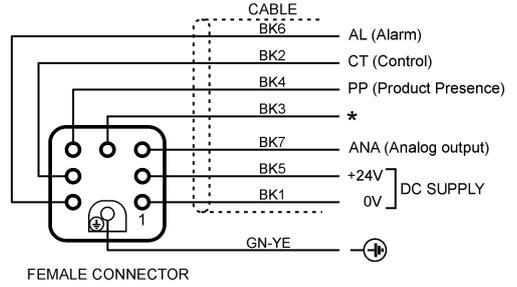


接线

接线端子
(FT1507-•B)

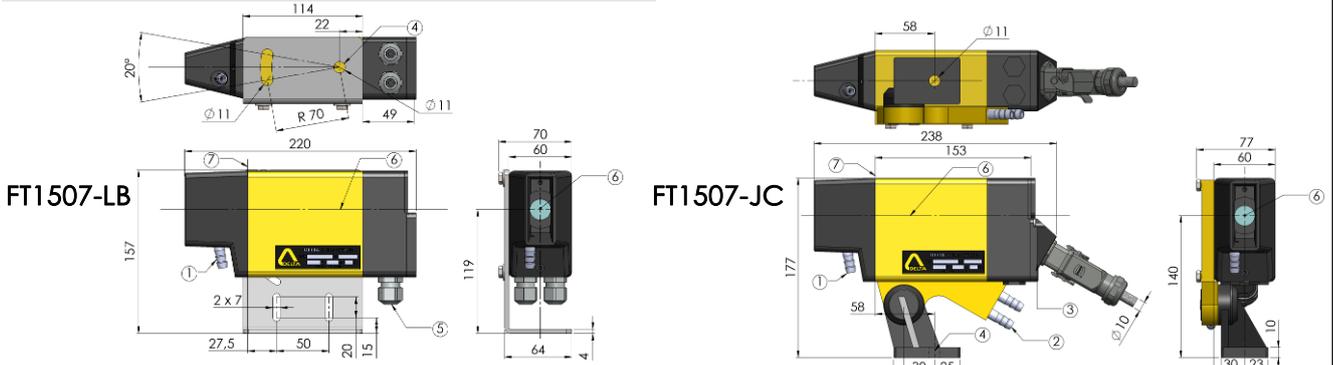


连接器
(FT1507-•C)



* 请保持悬空, 不要连接到任何电压上

外形尺寸



- ① 空气接口 $\phi 10$
- ② 冷却水接口 $\phi 10$
- ③ 为连接器保留 120mm 空间
- ④ 安装螺钉孔 $\phi 10$
- ⑤ 两个电缆紧固件, 电缆直径 7 至 10.5 mm
- ⑥ 光学轴线
- ⑦ 测量参考位置

订货参考

壳体	安装	接线方式
	L 安装板	B 接线端子
	J 带水冷功能的可调安装底座	C 连接器 电缆长度 2: 2m (标准长度) 3: 3m 5: 5m 8: 8m

例: FT1507-JC 24VDC L=2

可选附件

- 隔热罩, 阻隔直接热辐射, 仅可用于型号 FT1507-J• (货号: 7093146)
- 反射带 Oralite ϕ 5200 白色 1x1 m (货号: 2636434)



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

DELTA Sensor (Russia)
Tel: +7 916 682 6027 - info.ru@deltasensor.eu

德尔达传感器(常州)有限公司

常州市天宁区北塘河路 8 号恒生科技园 17-2 号楼
 邮政编码: 213017
 电话: 0519-8188 2500 传真: 0519-8188 2400
 www.deltasensor.com.cn
 info@deltasensor.com.cn

本设计和规格若有变更, 恕不另行通知。