

Good Thinking, Good Future

FASTUS

超小型激光位移传感器
CD22系列

※FASTUS是OPTEX-FA的新商标



业界最小型的位移传感器

※内置显示器

※市场调查于2012年9月

革命性的超小尺寸
适应于各种安装环境

4 位数显
内置控制器

具有媲美高端
的高性能

分辨率

1 μ m (CD22-15)

OPTEX FA CO.,LTD.

<http://www.optex-fa.jp>



业界最小

W18×D31×H44mm

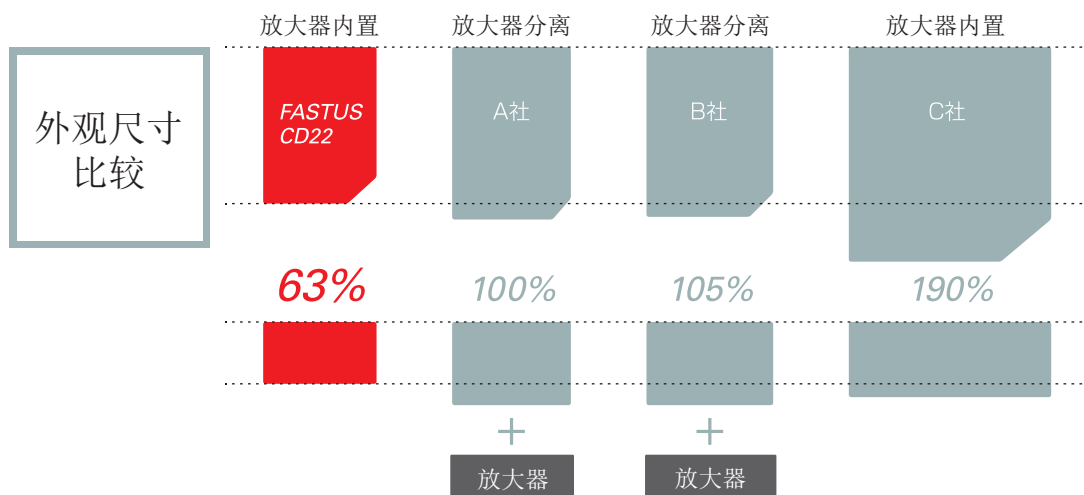
※内置显示器

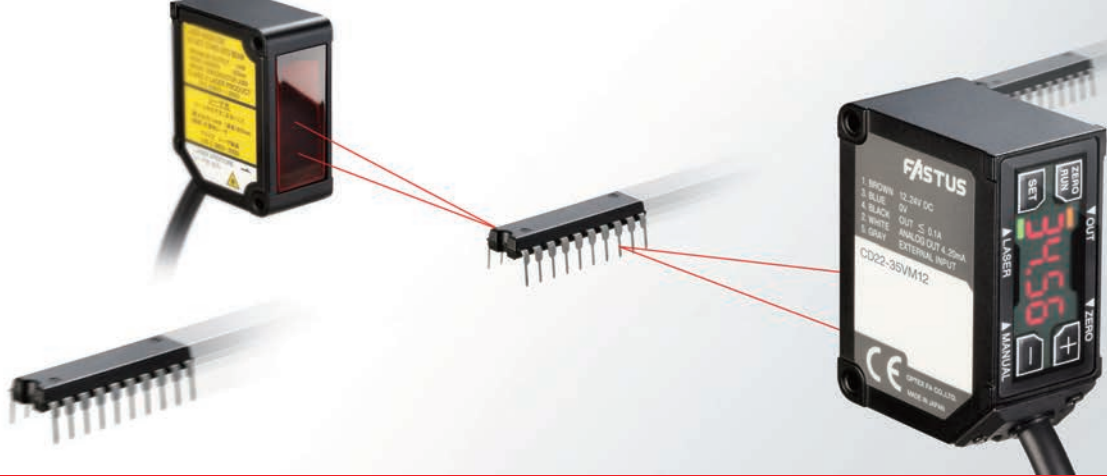
※市场调查于2012年9月

具有高精度和高性能 革命性的紧密性机型

采用新型的混合透镜光学原理，融合先前多种光学技术，实现业界最小型的位移传感器 — FASTUS CD22系列。

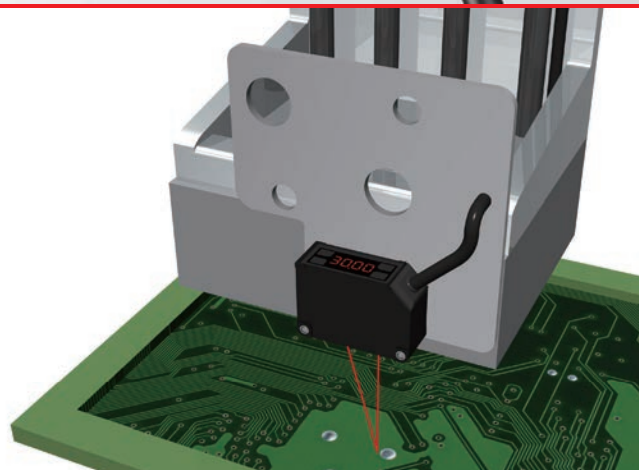
- 超高性价比
- 内置测量处理器
- 具有与高端产品一样的反馈回路





适应于各种安装环境

- 业界上体积最小、体重最轻
- 最便于设备上安装/拆卸
- 轻重量的压铸铝外壳
- 有效抑制安装位置的偏移及温度导致对测量的误差



直观的显示面板

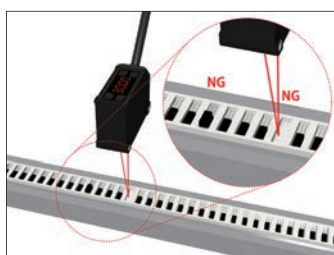
- 内置4位数显的显示面板
- 可参考显示数值调整检测距离
- 4个操作按钮实现多功能的简单设定



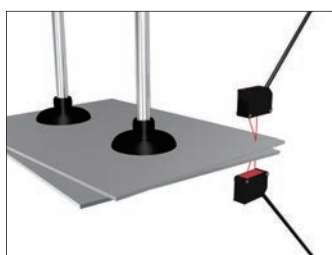
型号

种类	检测范围	分辨率	模拟量输出	型号
漫反射型		1μm	4~20mA	CD22-15AM12
			0~10V	CD22-15VM12
		6μm	4~20mA	CD22-35AM12
			0~10V	CD22-35VM12
		20μm	4~20mA	CD22-100AM122
			0~10V	CD22-100VM122

应用



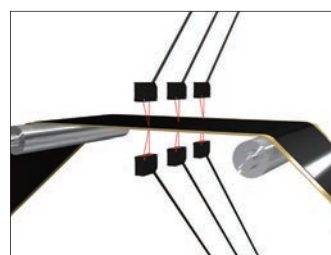
电子部件的有无·凸起的检测



板材的厚度检测



检测橡胶带的拉紧·下垂程度



电池电极的厚度检测



高精度 OPEX-FA最新研发技术“Tri-CORE”

Tri-CORE: Triple Compensation and Optimization Reliable Engine

对受光波形进行三重补偿及最优化处理，实现高精度稳定测量。

分辨率：1 μ m (CD22-15□M12)

线性精度： $\pm 0.1\%$ F.S.

数字
亚像素
处理

Tri-CORE

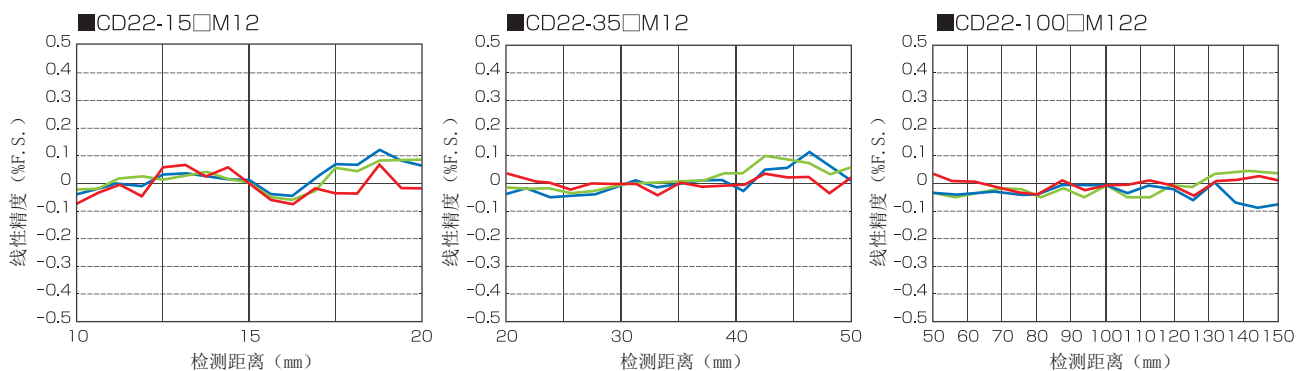
高分辨率
电子快门

独特
算法

线性精度特性

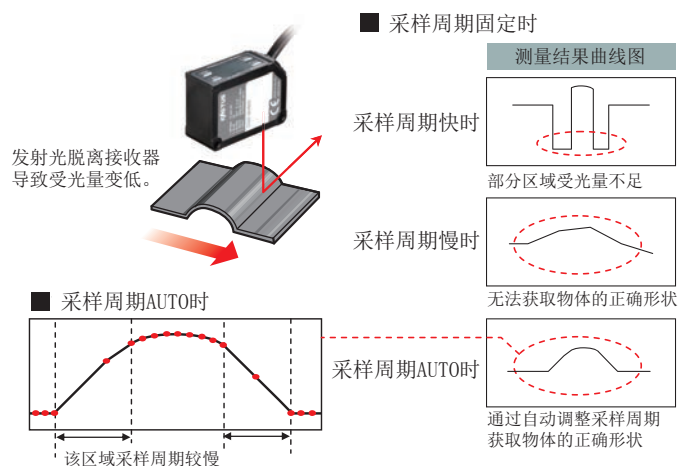
检测不同材质物体的偏差很小

— 白色陶瓷 — 不锈钢板 — 黑色橡胶



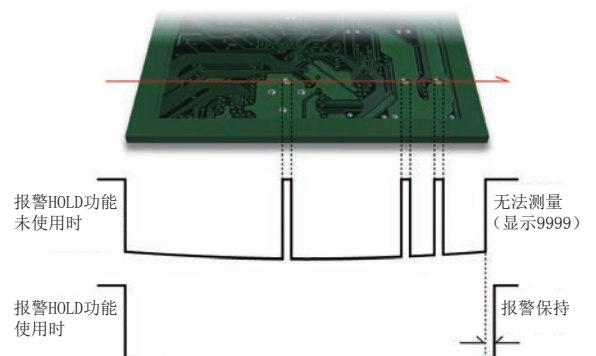
采样周期自动调整功能

CD22系列增加了受光量反馈回路，「采样周期」参数设定为「AUTO」后，当受光量比较少时采样周期自动调整到最佳值。因此，反光率低的黑色物体和反射率高的金属体均可稳定检测。



检测异常报警HOLD功能

当检测到物体表面上的小孔而超出有效检测距离时，CD22保持输出测量值一段时间（在「hdct」异常报警时HOLD计时参数设定该时间段）之后再输出报警。检测细孔不需要报警、只有无物体时才需要报警时设定该功能。



规格

型号	模拟量电流输出型	CD22-15AM12	CD22-35AM12	CD22-100AM12
	模拟量电压输出型	CD22-15VM12	CD22-35VM12	CD22-100VM12
检测距离(中心位置)		15mm	35mm	100mm
检测范围		±5mm	±15mm	±50mm
满量程(F.S.)		10mm	30mm	100mm
光源	介质·波长	红色半导体激光 波长: 655nm		
	最大输出功率	390μW		1mW
激光等级	IEC/JIS	Class1		Class2 ※4
	FDA	Class II		
光斑大小 ※1		0.5×0.7 mm	0.45×0.8 mm	0.6×0.7 mm
线性精度		±0.1% F.S.		
分辨率 ※2		1μm	6μm	20μm
采样周期		500μs/1000μs/2000μs/4000μs/AUTO		
温度漂移特性(参考值)		±0.02%/°C F.S.		±0.05%/°C F.S.
指示灯		激光工作指示灯(绿色)/归零设置指示灯(红色)/开光量输出指示灯(橙色)/模式指示灯(红色)		
外部输入功能		激光关闭、远程示教、采样保持、单脉冲触发、归零等		
模拟量输出	模拟量电流型	输出4~20mA, 容许负载电阻300Ω以下		
	模拟量电压型	输出0~10V, 输出阻抗100Ω		
开关量输出		集电极开路输出(NPN/PNP可切换) Max 100mA/DC30V 残留电压 1.8V		
电源电压		模拟量电流/-485通信型: DC12~24V±10% ; 模拟量电压型: DC18~24V±10%		
消耗电流 ※3		700mA 以下		
接插式连接口		M12 5引脚的连接口(带3m长的电缆线)		
保护电路		反向连接保护、过电流保护		
环境参数	保护等级	IP67 (包括电缆连接口)		
	使用环境温度/湿度	-10~50°C/ 35~85% RH (无结冰/结霜)		
	环境照度	太阳光: 20,000 lx以下 / 白炽灯: 3,000 lx以下		
	耐振动性	10~55Hz双振幅1.5mm、X、Y、Z各方向2个小时		
耐冲击性		500m/s ² (约50G) X、Y、Z各方向3次		
材质		外壳: 压铸铝/不锈钢SUS316 镜头板: PPSU 显示板: PET 电缆线: 耐油PVC		
重量		约60g (包含电缆线)		

测试条件

无特别指定的测试条件是,
使用环境温度:23°C(常温)、电源电压:DC24V、
采样周期: 500 μs、平均采样次数: 64次、
检测距离: 中心位置、测试目标物: 白色陶瓷。

- ※1 由中心光束强度的1/e²(13.5%)来界定。界定的光斑尺寸范围以外有漏光、
或光束周边存在比被测物体反射率高的物体时, 有可能出现误检。
※2 平均采样次数为512次时的测试结果。
※3 电源电压为24V DC时, 包括模拟量输出的电流, 不包括开关量输出的负载电流。
※4 也可以订制做Class 1等级的产品。

连接件



DOL-1205-G02M
2m长电缆线
※如有需要可选择5m/10m电缆线

不锈钢外壳(订制生产)



根据需要可以订制生产
不锈钢SUS316L外壳的产品。
※耐水性、抗撞击性强。



OPTEX FA CO.,LTD.

本 社 〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町91 京都リサーチパーク9号館
TEL 075-325-2920 FAX 075-325-2921
 東京営業所 〒141-0031 東京都品川区西五反田4-32-1 東京日産西五反田ビル10F
TEL 03-5740-7851 FAX 03-5740-7852
 海老名営業所 〒243-0432 神奈川県海老名市中央2-1-16 海老名センチュリープラザビル4F
TEL 046-292-7330 FAX 046-234-7222
 名古屋営業所 〒465-0041 名古屋市名東区朝日が丘2番地 TSビルF
TEL 052-776-7300 FAX 052-776-7222
 神戸営業所 〒651-0083 神戸市中央区浜辺通5-1-14 神戸商工貿易センタービル8F
TEL 078-271-3888 FAX 078-271-3889
 九州営業所 〒810-0001 福岡市中央区天神3-9-25 東晴天神ビルディング8F
TEL 092-739-6230 FAX 092-739-6231
 上海分公司 徐汇区天钥桥路325号嘉汇国际广场A座2812室 邮编: 200030
TEL: 021-24600672 FAX: 021-34600675

很高兴提供产品给您测试。若需要详细资料, 请来电索取。