

堡盟 *PosCon* 光切传感器

—— 创新的物体测量技术



让物体测量更简单



堡盟光切传感器设计紧凑，操作方便，将多项复杂功能集于一身。凭借其智能评估算法、标准化产品设计理念 and 坚固的外壳，PosCon 光切传感器是下列应用的理想解决方案：

- 高效测量物体尺寸
- 工具和机器人等装置的精确定位
- 高效的检查和分选

凭借其优异性能，PosCon 光切传感器是接触式传感器以及复杂的 3D 测量系统理想的替代解决方案，其总成本大幅降低。

快速完成调试

- 通过光轴对准功能 (*qTarget®*) 实现最优设计
- 通过可见激光束和LED功能快速对齐传感器
- 灵活安装，倾角达 $\pm 30^\circ$
- 无需反光板

参数设置简单

- 预定义测量模式（针对特定应用）
- 只需少量参数即可优化测量任务
- 无需外部软件
- 已出厂校准，测量值以毫米为单位显示

测量精度极高

- 即使是光亮、黑色或极其粗糙的物体表面，也能获得精确的测量结果
- 测量速度快：可测量快速移动的物体
- 良好的抗环境光干扰能力

PosCon 光切传感器产品系列



PosCon 3D——高效测量边缘位置、物体宽度、间隙尺寸

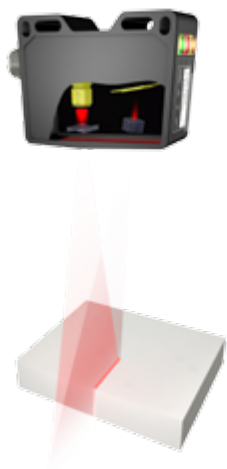


PosCon HM——高度测量 / 检查和分选应用的创新解决方案



PosCon CM——测量圆形物体

堡盟光切传感器 为您带来更高的附加值



PosCon 采用光切法三维测量原理。根据该原理，传感器投射的激光束从物体表面反射，进入基于三角测量原理的二维光接收器中。专门开发的多镜头系统能够确保所需的光学成像质量。

因此，借助于智能算法和强大的坐标变换功能，PosCon 能够可靠获得不同的关键数据。在当前测量模式中，测量结果与可设定的限定值相比较，并且提供二进制形式的开关量输出，或者将测量值以毫米为单位直接输出至显示器或接口。

集成坐标变换

PosCon 光切传感器可以安装在垂直方向 $\pm 30^\circ$ 范围内的任意位置，以绕过安装障碍物和提高应用灵活性。集成坐标变换校正传感器的所有角度误差，从而无需所有耗时的编程工作。



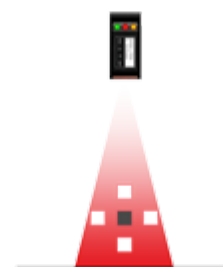
qTarget®——从设计上确保光轴指向精确

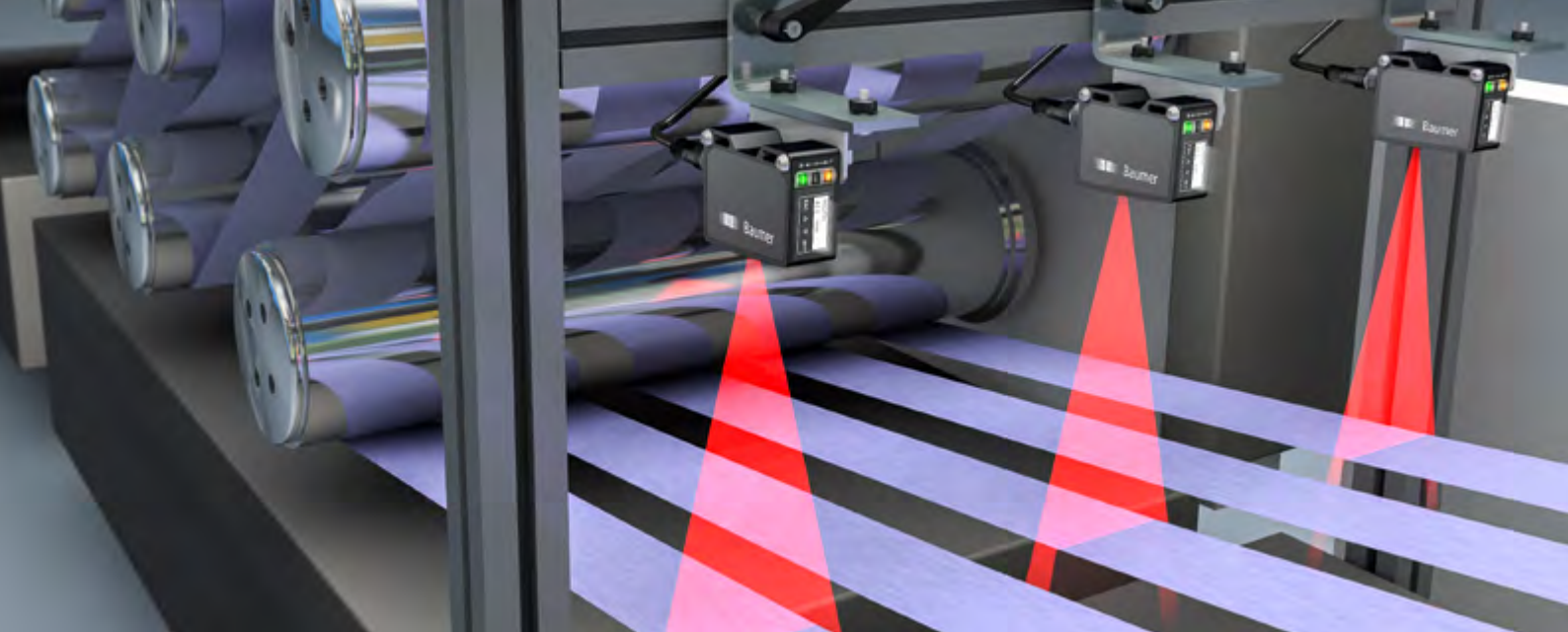
PosCon 光切传感器采用 qTarget® 设计，可确保光轴指向精确。这意味着在 CAD 设计阶段就已经实现了系统集成，无需以后在应用期间进行机械调整或对准。



测量不受物体位置影响

被测物体可以在测量区域内移动，这对测量没有任何影响。这种不受跳动影响的特性，对于传感器在实际应用中的可靠运行具有非常重要的作用。





PosCon 3D——您的边缘检测专家

优势一览

- 采用同一个传感器测量边缘位置、物体宽度、间隙尺寸和物体中心位置
- 测量不受颜色、表面光洁度以及径向或轴向跳动的影响
- 可测量深黑色物体
- 测量边缘位置，无需反光板
- 灵活安装，倾角达 $\pm 30^\circ$

测量模式

左侧边缘	右侧边缘	宽度	物体中心位置	间隙

应用领域



塑料带宽度测量



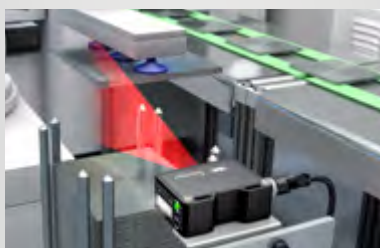
物体中心位置



间隙控制



定位/对准



测定金属薄板的厚度

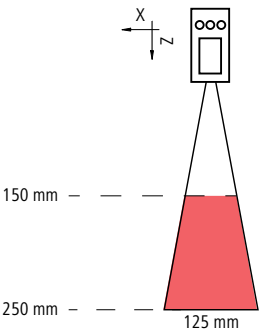
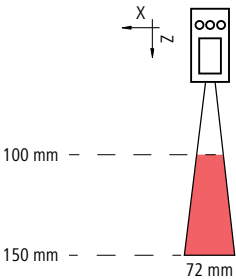


幅边控制

产品数据

				
PosCon 3D	OXE7.E15T-11148276	OXE7.E15T-11177353	OXE7.E25T-11111452	OXE7.E25T-11174280
特性	■ 测量范围 72 mm ■ 用于高精度测量	■ 测量范围 72 mm ■ 用于高精度测量 ■ 用于测量深黑色物体	■ 测量范围 125 mm	■ 测量范围 125 mm ■ 用于测量深黑色物体
尺寸	26×74×55 mm	26×74×55 mm	26×74×55 mm	26×74×55 mm
测量距离	100 ... 150 mm	100 ... 150 mm	150 ... 250 mm	150 ... 250 mm
测量区域尺寸	48 ... 72 mm	48 ... 72 mm	75 ... 125 mm	75 ... 125 mm
分辨率	> 20 µm	> 20 µm	> 30 µm	> 30 µm
线性误差	± 50 ... ± 75 µm	± 50 ... ± 75 µm	± 80 ... ± 120 µm	± 80 ... ± 120 µm
重复精度	> 10 µm	> 10 µm	> 15 µm	> 15 µm
测量频率	160 ... 550 Hz	115 ... 320 Hz	125 ... 500 Hz	90 ... 250 Hz
抗环境光干扰能力	≤ 35 kLux	≤ 35 kLux	≤ 25 kLux	≤ 35 kLux
输出	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485
连接方式	M12接头	M12接头	M12接头	M12接头
外壳材质	铝	铝	铝	铝
工作温度	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
波长	660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
附加功能	■ 边缘高度可调 ■ 精度模式可选 ■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调	■ 边缘高度可调 ■ 精度模式可选 ■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调	■ 边缘高度可调 ■ 精度模式可选 ■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调	■ 边缘高度可调 ■ 精度模式可选 ■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调

PosCon 3D 的测量区域





PosCon HM——智能高度测量

优势一览

- 测量物体高度，并提供五种关键数据
- 测量可靠，无需精确定位待测量物体
- 测量精度高达 $2\mu\text{m}$ ，即使环境光条件不断变化
- 轻松满足检查和分选应用要求的解决方案

测量模式

最大高度值	最小高度值	平均高度值	高度差	标准偏差

应用领域



测量橡胶密封件的最大高度



精确测量固体料位



测量橡胶胎面的高度



检查和分选：检测酸奶杯是否鼓起



质量检查：超声波焊接质量控制



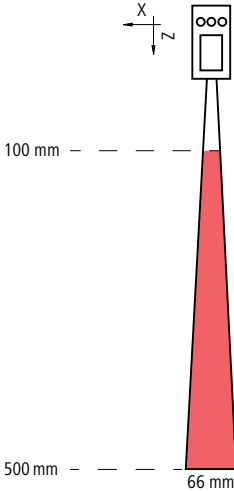
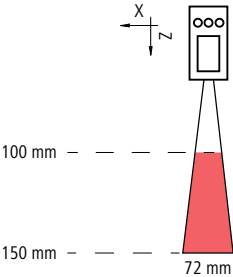
检查和分选：胶囊变形检查

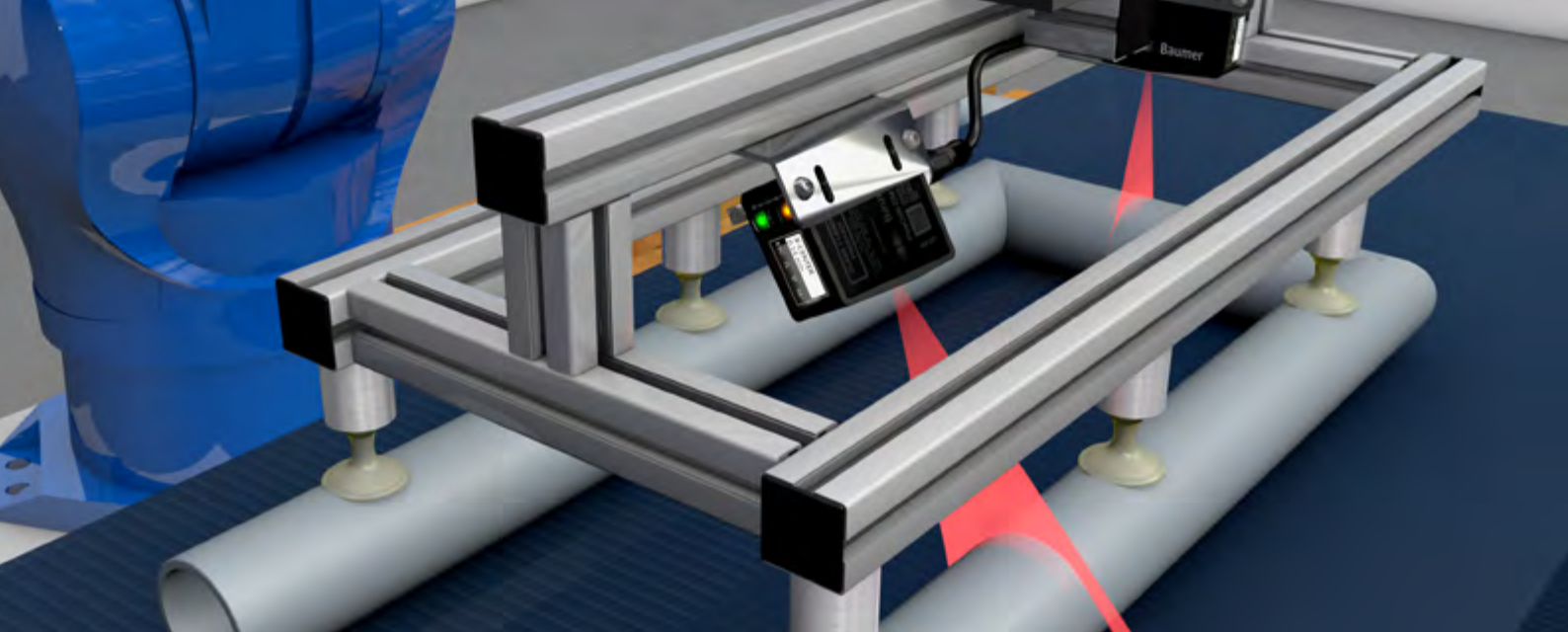
产品数据



PosCon HM	OXH7-11159406	OXH7-11161809
特性	■ 测量高度 50 mm ■ 用于高精度测量	■ 测量高度 400 mm ■ 用于测量快速移动物体
尺寸	26×74×55 mm	26×74×55 mm
测量距离	100 ... 150 mm	100 ... 500 mm
测量区域尺寸	48 ... 72 mm	13 mm ... 66 mm
分辨率	> 2 µm	> 4 µm
线性误差	± 20 µm	± 100 µm
重复精度	± 2 µm	> 4 µm
测量频率	192 ... 570 Hz	340 ... 1540 Hz
抗环境光干扰能力	≤ 35 kLux	≤ 35 kLux
输出	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485
连接方式	M12接头	M12接头
外壳材质	铝	铝
工作温度	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
防护等级	IP 67	IP 67
附加功能	■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调 ■ 可扩展模拟量输出 ■ 同步输入 / 触发	■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调 ■ 可扩展模拟量输出 ■ 同步输入 / 触发

PosCon HM 的测量区域





PosCon CM——测量圆形物体

优势一览

- 可测量圆形物体的中心位置、直径和最外侧位置
- 无需反光板
- 已出厂校准，测量值以毫米为单位显示
- 可测量外径达130 mm

测量模式

中心位置	直径	顶部位置	外侧位置 (右侧)	外侧位置 (左侧)
				

应用领域



精确测量中心位置
(确保可靠的表面检测)



测量纱管直径以确定纱线余量



灌装期间的酸奶杯定位



生产期间的物体方向检查



中心位置测量
(确保真空吊具牢固吸附)



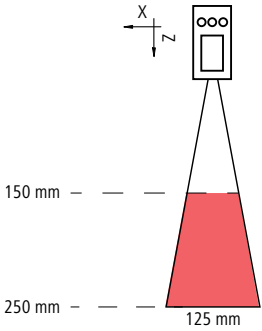
测量钢管直径

产品数据



PosCon CM	OXC7-11170024
特性	直径从 30 至 130 mm
尺寸	26×74×55 mm
测量距离	150 ... 250 mm
测量区域尺寸	75 ... 125 mm
分辨率	> 30 μm
线性误差	± 35 ... ± 150 μm
重复精度	> 15 μm
测量频率	100 ... 290 Hz
抗环境光干扰能力	≤ 25 kLux
输出	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC RS 485
连接方式	M12接头
外壳材质	铝
工作温度	-10 ... +50 °C
防护等级	IP 67
附加功能	■ 测量区域可缩小 ■ 阈值可调 ■ 精度模式可选 ■ 自动识别物体

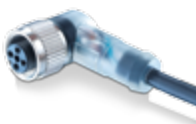
PosCon CM 的测量区域



附件



完整的附件列表，请访问：www.baumer.com

安装套件			
	安装套件 X7 90° 货号11120705	安装套件 X7 30° 水平安装 货号 11126836	安装套件 X7 30° 垂直安装 货号11126837
特性	■ 标准安装套件，与参照表面成 90° 角 ■ ±30° 倾角水平安装套件 ■ ±30° 倾角垂直安装套件		
电缆与适配器			
	ESG 34FH0200G 电缆插头 货号 10127844	ESW 33FH0200G 电缆插头 货号 11053961	传感器测试设备 (数字量和模拟量) 货号 11084376
特性	■ 2m 屏蔽连接电缆，带 M12 母接头，8 针，直头 ■ 2m 屏蔽连接电缆，带 M12 母接头，8 针，弯头 ■ 显示器 (V或mA) 或 LED (PNP/NPN) 读取 ■ 通过内置的自学习按钮，完成传感器自学习设定		

PosCon 推广套装

我们的 *PosCon* 拥有诸多优点，绝对值得您信赖。
欢迎订购您的专属推广套装。

PosCon 3D 推广套装

用于精准测量边缘位置

- *PosCon 3D* 传感器（OXE7.E25T-11111452）
- 安装件
- 电源和电源线
- U盘，内含所有必要的文档
- 货号11127853



PosCon HM 推广套装

用于物体高度测量以及高效的检查和分选

- *PosCon HM* 传感器（OXH7-11159406）
- 安装件
- 电源和电源线
- U盘，内含所有必要的文档
- 货号11156856



PosCon CM 推广套装

用于测量圆形物体，无需反光板

- *PosCon CM* 传感器（OXC7-11170024）
- 安装件
- 电源和电源线
- U盘，内含所有必要的文档
- 货号11178040



堡盟光学测量系统——始终是您的最佳选择



PosCon 光切传感器

堡盟光切传感器设计紧凑，操作方便，将多项复杂功能集于一身。



MESAX 激光测距传感器

即使测量难测表面，这一独特的激光测距传感器系列也能确保精确、可靠的测量。



ParCon 线阵式传感器

无论距离远近，均能测量边缘位置和物体宽度，即使物体是圆形的或者在快速移动，也仍然能够可靠检测。



VeriSens® 视觉传感器

具有传感器外形的紧凑型图像处理系统，专门用于自动化技术。



欲了解更多信息，请访问：

www.baumer.com/poscon



扫一扫，欢迎关注

“堡盟”官方微信！



堡盟电子（上海）有限公司
上海市松江区民强路 1525 号（申田高科园）11 幢
电话：021 6768 7095 传真：021 6768 7098
邮箱：sales.cn@baumer.com 网站：www.baumer.com
售后服务热线：400 658 9866