

Q6J系列

方形激光位移传感器

产品特性

- 适应于各种安装环境，业界上体积最小、体重最轻，便于安装和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。
- 高精度，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。
- 采用周期自动调整功能，Q6J系列增加了受光量反馈回路，（采用周期）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光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，Q6J保持输出测量值一段时间（在hdot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。



激光传感器

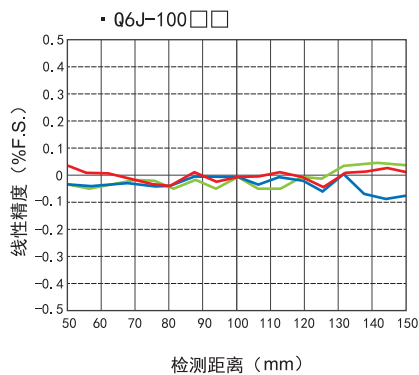
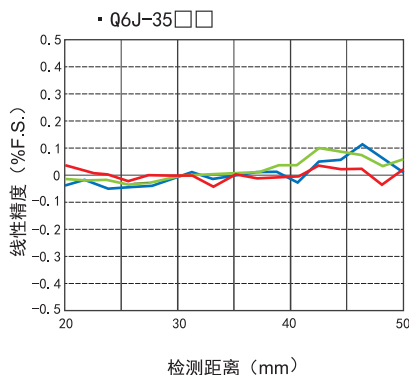
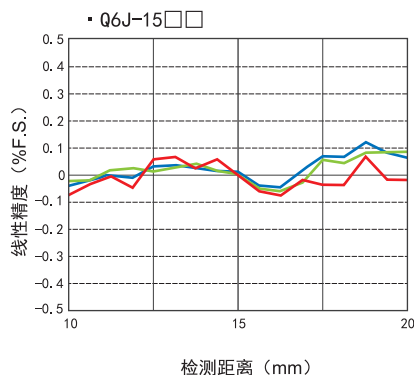
本体检测

种类	检测范围	重复精度	输出方式	型号
漫反射型	 15±5mm	1μm	4~20mA	Q6J-15A / Q6J-15AM12
			0~10V	Q6J-15V / Q6J-15VM12
			RS-485	Q6J-15-485M12
	 35±15mm	6μm	4~20mA	Q6J-35A / Q6J-35AM12
			0~10V	Q6J-35V / Q6J-35VM12
			RS-485	Q6J-35-485M12
	 100±50mm	20μm	4~20mA	Q6J-100A2 / Q6J-100AM12
			0~10V	Q6J-100V2 / Q6J-100VM12
			RS-485	Q6J-100-485M12

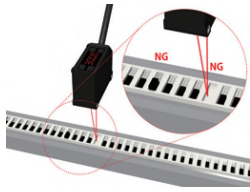
重复精度：1μm (Q6J-15□□)

线性精度：±0.1%F.S.

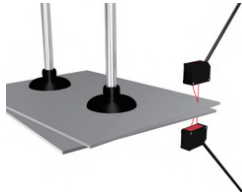
线性精度特性



应用



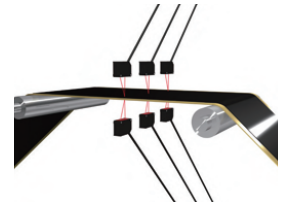
电子部件的有无·凸起的检测



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

额定值/性能

型号	电缆式	模拟量电流输出型	Q6J-15A	Q6J-35A	Q6J-100A2
		模拟量电压输出型	Q6J-15V	Q6J-35V	Q6J-100V2
	M12插接式	模拟量电流输出型	Q6J-15AM12	Q6J-35AM12	Q6J-100AM12
		模拟量电压输出型	Q6J-15VM12	Q6J-35VM12	Q6J-100VM12
		RS-485通信型	Q6J-15-485M12	Q6J-35-485M12	Q6J-100-485M12
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			
激光等级	IEC/JIS	Class1			
	FDA	Class II			
光斑大小*1		0.5x0.7mm	0.45x0.8mm	0.6x0.7mm	
线性精度		±0.1% F.S.			
重复精度*2		1μm	6μm	20μm	
采样周期		500μs / 1000μs / 2000μs / 4000μs / AUTO			
温度漂移特性(参考值)		±0.02%F.S./°C			
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			
开光量输出		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300mm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: 500us, 平均采样次数: 64次。

检测距离: 中心位置、测试目标: 白色陶瓷。

1. 由中心光束强度的 $1/e^2$ (13.5%) 来界定。界定的光斑尺寸范围以外由漏光、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24VDC时, 包括模拟量输出的电流, 不包括开光量输出的负载电流。
4. 也可以定制做Class1等级的产品。

· 连接线

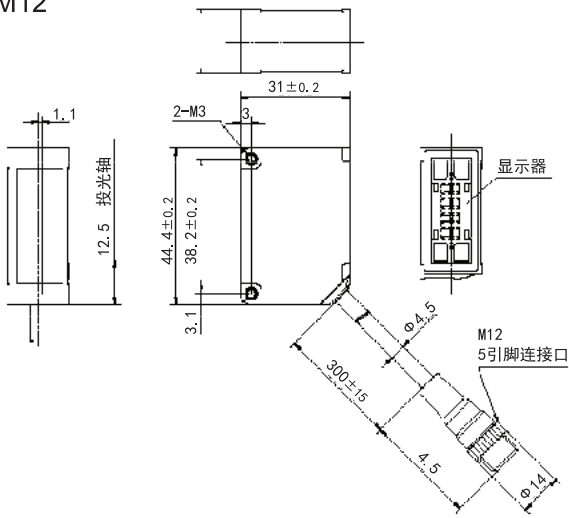


· 不锈钢外壳(订制生产)

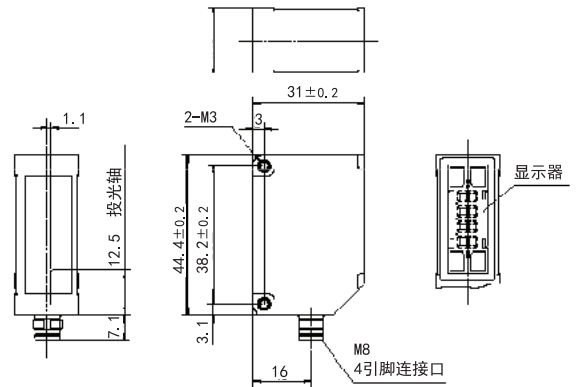


外观尺寸图

● M12



● M8 (订制产品)



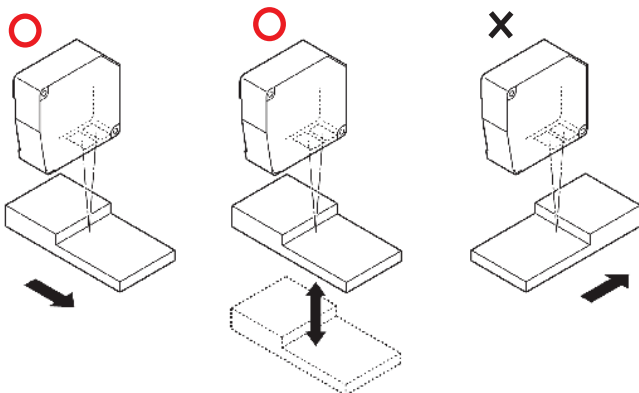
激光传感器

探头的安装方式

1. 请尽量避免传感器探头安装在操作者眼睛的高度。
2. 安装或拆除传感器探头时, 请务必先切断电源。

请务必将探头的检测面(接受光所在面)和检测物体平行安装, 并且将检测的位置调整在适当的光径距离, 并且尽量使探头的检测中心距离在检测面的基准上(检测物体位置变化的中心)。

● 检测物的高度落差或颜色的变化较大时:



● 圆形物体旋转中检测时:

