

规格

■ 测量范围规格

型 号		漫反射型					正反射型		
		CD33-30□N□	CD33-50□N□	CD33-85□N□	CD33-120□N□	CD33-250□N□	CD33-L30□N-422	CD33-L50□N-422	CD33-L85□N-422
检测中心距离		30mm	50mm	85mm	120mm	250mm	26.3mm	47.3mm	82.9mm
检测范围 (F.S.)		±4mm	±10mm	±20mm	±60mm	±150mm	±2mm	±5mm	±10mm
满量程 (F.S.)		8mm	20mm	40mm	120mm	300mm	4mm	10mm	20mm
光源		红色激光半导体 波长：655nm 最大输出功率：1mW					红色激光半导体 波长：655nm 最大输出功率：390μW		
激光等级		IEC / JIS : CLASS 2 FDA : CLASS II					IEC / JIS : CLASS 1 FDA : CLASS II		
光斑尺寸※1		0.1×0.1mm	0.5×1.0mm	0.75×1.25mm	1.0×1.5mm	1.75×3.5mm	0.1×0.1mm		
线性精度		±0.1%F.S.					±0.2%F.S.		
重复精度		2μm (快速模式时4μm)	5μm (快速模式时8μm)	10μm (快速模式时15μm)	30μm (快速模式时45μm)	75μm (快速模式时100μm)	1μm	2.5μm	5μm
采样周期		0.5(出厂默认值)、1、1.5、2ms 可选					0.5(出厂默认值)、1、1.5、2ms 可选		
响应时间 ※2	快速模式	5ms以下：平均采样次数1次(1ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)					5ms以下： 平均采样次数1次(1ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)		
	标准模式	12.5ms以下：平均采样次数16次(8.5ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)					12.5ms以下： 平均采样次数16次(8.5ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)		
	高分辨模式	36.5ms以下：平均采样次数64次(32.5ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)					36.5ms以下： 平均采样次数64次(32.5ms)+灵敏度切换时间(最大4ms)		
温度漂移		±0.08%F.S./℃							
指示灯	距离指示灯	操作面板上 7段LED灯显示							
	输出指示灯	ON状态时：橙色Q1/Q2指示灯亮橙色				ON状态时：橙色Q2指示灯亮橙色			
	输入指示灯	外部输入时MF指示灯亮橙色							
MF输入(多功能输入)		激光关闭、外部示教※3、采样保护等功能可选择 响应时间：3ms以下							
接线方式		电缆式：φ5 2m长电缆线 接插式：M12 8引脚							
保护电路		反向连接保护、过电流保护							
防护等级		IP67							
环境温度 / 湿度		-10~+45℃ / 35~85%RH (非冷凝或冰冻)							
环境照度		太阳光:10,000 lx以下、白炽灯:3,000 lx以下							
抗震动		10~55Hz、双振幅1.5mm、X、Y、Z三方向各2小时							
耐撞击		约50G(500m/s ²)、X、Y、Z三方向各3次							
内部电路稳定时间		约1.5s							
预热时间		15min. max.							
材质		外壳:PBT、镜头:PMMA、电缆线:PVC							
重量(不含电缆)		约65g							

■ 输出规格

种 类	模拟电流输出型	模拟电压输出型	RS422 通信型
型 号	CD33-□□□NA	CD33-□□□NV	CD33-□□□N-422
电源电压	DC12～24V、+10/-5%	DC18～24V、+10/-5%	DC12～24V、+10/-5%
消耗电流	max. 85mA(含模拟输出值)	max. 55mA	
开关量 输出通道	2ch:Q1、Q2(Q2默认为自动诊断错误输出)		1ch:Q2(默认为自动诊断错误输出)
输出 输出方式	NPN max.100mA/30V DC 残留电压1. 8V		
模拟量输出	4～20mA 负载阻抗:300Ω以下	0～10V 输出阻抗:100Ω	—
通 信	—		RS-422 9.6k～256kbps

检测条件 无特别指定的测试条件是，环境温度23℃(常温)、电源电压24V DC、响应时间:高分辨率模式、检测中心位置、检测物:[漫反射型]50×50mm白色陶瓷、[正反射型]铝蒸镀膜。

※1.由中心光束强度为1/e²(13.5%)来定义。界定的光斑尺寸范围以外有漏光、或光束周边存在比被检测物体反射率高的物体时，可能会受其影响。

※2.响应时间已包含灵敏度的切换时间。这里的灵敏度的切换时间是以切换时间的最大值(CD33-250N□□:6ms，其他型号为:4ms)来算的。另外，当采样周期改变时，响应时间也会随之变化。

例)采样周期:500μs→1000μs时，响应时间12.5ms→约25ms

※3.外部输入MF线设定为外部示教功能使用时，通过MF输入的时间长短来确定模拟量输出/开关量输出的设定内容。

设定项目	MF 输入的时间
模拟量输出量程设定的第一点	70 - 130ms
模拟量输出量程设定的第二点	170 - 230ms
示教开关量 Q1：1 点示教 / 2 点示教 注：2 点示教时请在 1 分钟之内完成第一点和第二点位置的示教	270 - 330ms
示教开关量 Q1：1 点反转示教	370 - 430ms

设定项目	MF 输入的时间
示教开关量 Q2：1 点示教 / 2 点示教 注：2 点示教时请在 1 分钟之内完成第一点和第二点位置的示教	470 - 530ms
示教开关量 Q2：1 点反转示教	570 - 630ms
归零设置 *	670 - 5000ms
取消归零设置	5000ms 以上

奥泰斯工业自动化

总 公 司 广东省广州市番禺区番禺大道北537号番山创业中心1号楼3区304室
电话：020-39922102 39922103 39922104 (511400)
传真：020-39922107

北京分公司 北京市朝阳区望京园601号楼(悠乐汇E座)1612室(100102)
电话：010-82563496 82563498 82561749
传真：010-82563498-8005

上海分公司 上海市静安区共和新路2993号和源企业广场516室(200070)
电话：021-56325767 56325770 56325780 56325989
传真：021-56325635

成都办事处 四川省成都市高新区都会路55号城南天府1栋4单元1303室(610041)
电话：028-65291067 65290127
传真：028-65292139

http://www.optex-fa.cn

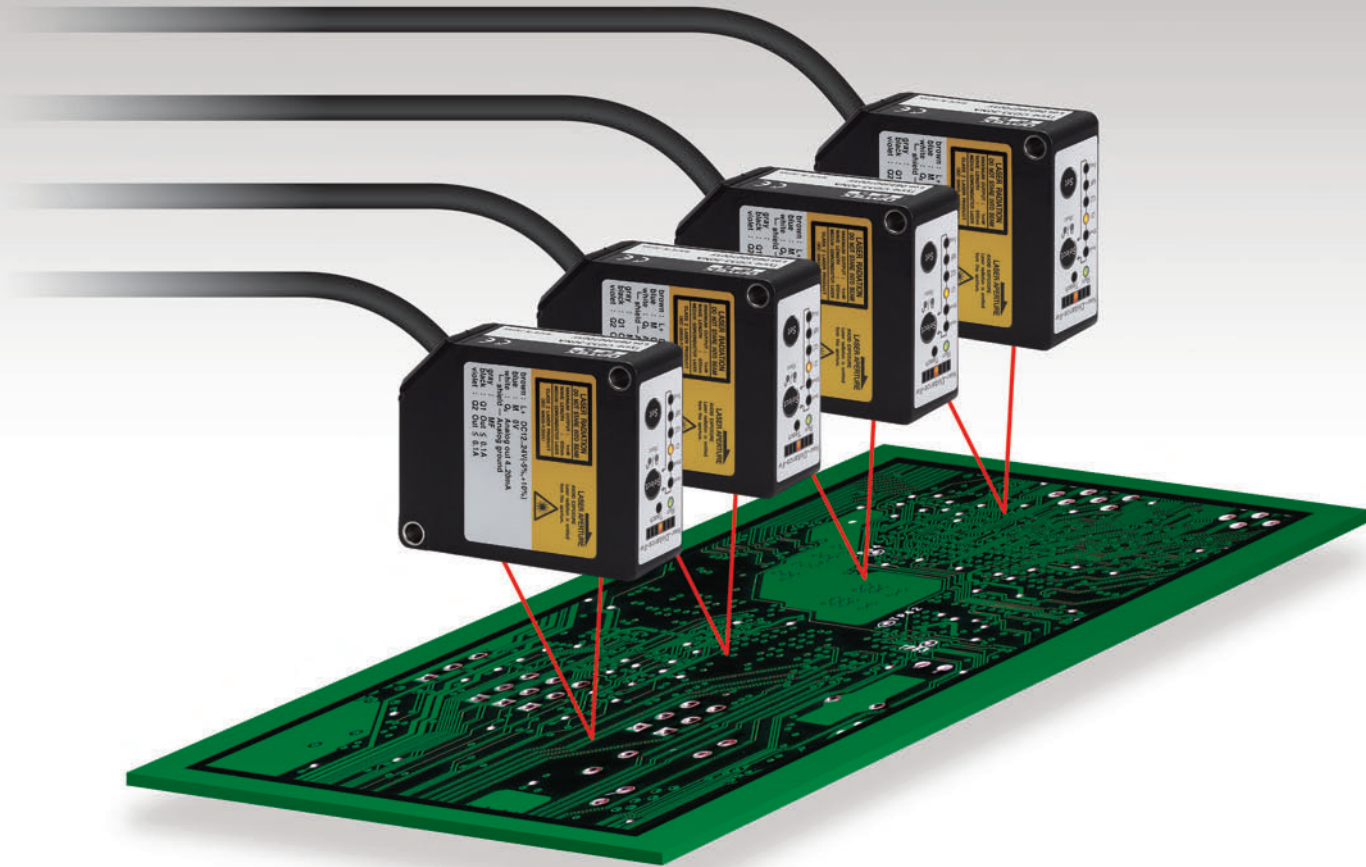
咨询热线:400-801-9100

OPTEX
F A

经济型C-MOS激光位移传感器

CD33系列

内置放大器 & C-MOS
节省成本1/2



提供 56 种类可选

- 漫反射型 / 正反射型
- 检测范围（8 个种类）
- 电缆式 / 接插式
- 模拟量电流 / 电压 / RS-422 通信

用于检测镜面体・透明体的业界最经济的位移传感器！



微小型体积, 内置测量的全部机能。
共计56种产品阵容可选。



超轻量65g
便于嵌入其他设备



直接操作
在操作面板上



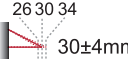
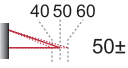
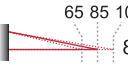
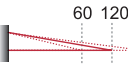
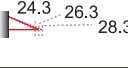
内置放大器
节省安装空间



采用C-MOS感光元件
抑制色差/光泽变化的影响



传感器阵容

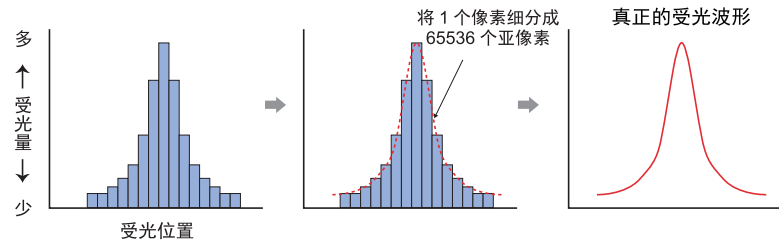
种 类	检测范围	重复精度	输出方式	开关量输出	型 号	
					电缆式	接插式
漫反射型 (激光等级2级)	 26 30 34 30±4mm	2μm (4μm ※)	2ch	2ch	CD33-30N	CD33-30CN
			4~20mA		CD33-30NA	CD33-30CNA
			0~10V		CD33-30NV	CD33-30CNV
			RS-422		CD33-30N-422	CD33-30CN-422
	 40 50 60 50±10mm	5μm (8μm ※)	2ch	2ch	CD33-50N	CD33-50CN
			4~20mA		CD33-50NA	CD33-50CNA
			0~10V		CD33-50NV	CD33-50CNV
			RS-422		CD33-50N-422	CD33-50CN-422
	 65 85 105 85±20mm	10μm (15μm ※)	2ch	2ch	CD33-85N	CD33-85CN
			4~20mA		CD33-85NA	CD33-85CNA
			0~10V		CD33-85NV	CD33-85CNV
			RS-422		CD33-85N-422	CD33-85CN-422
	 60 120 180 120±60mm	30μm (45μm ※)	2ch	2ch	CD33-120N	CD33-120CN
			4~20mA		CD33-120NA	CD33-120CNA
			0~10V		CD33-120NV	CD33-120CNV
			RS-422		CD33-120N-422	CD33-120CN-422
	 100 250 400 250±150mm	75μm (100μm ※)	2ch	2ch	CD33-250N	CD33-250CN
			4~20mA		CD33-250NA	CD33-250CNA
			0~10V		CD33-250NV	CD33-250CNV
			RS-422		CD33-250N-422	CD33-250CN-422
正反射型 (激光等级1级)	 24.3 26.3 28.3 26.3±2mm	1μm	4~20mA	1ch	CD33-L30NA	CD33-L30CNA
			0~10V		CD33-L30NV	CD33-L30CNV
			RS-422		CD33-L30N-422	CD33-L30CN-422
			RS-422		CD33-L30N-422	CD33-L30CN-422
	 42.3 47.3 52.3 47.3±5mm	2.5μm	4~20mA	1ch	CD33-L50NA	CD33-L50CNA
			0~10V		CD33-L50NV	CD33-L50CNV
			RS-422		CD33-L50N-422	CD33-L50CN-422
			RS-422		CD33-L50N-422	CD33-L50CN-422
	 72.9 82.9 92.9 82.9±10mm	5μm	4~20mA	1ch	CD33-L85NA	CD33-L85CNA
			0~10V		CD33-L85NV	CD33-L85CNV
			RS-422		CD33-L85N-422	CD33-L85CN-422
			RS-422		CD33-L85N-422	CD33-L85CN-422

※ () : 响应时间为快速模式时的重复精度。 ● PNP型: 型号末尾的N变成P。 例) CD33-30NA→CD33-30PA、CD33-120NV→CD33-120PV
● 选用接插式时, 请订购可选附件DOL-1208-G05MF电缆线。

数字亚像素处理和灵敏度自动调整功能
实现高精度及测量稳定性！

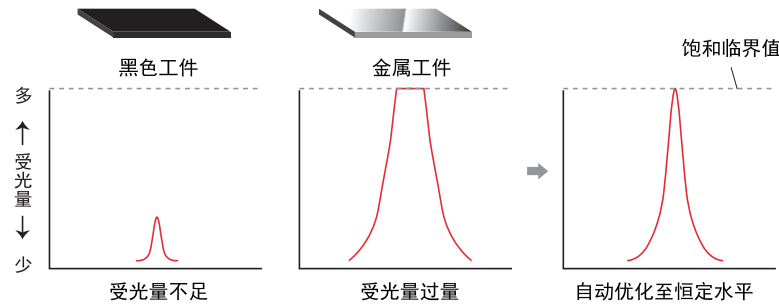
采用数字亚像素处理, 获取更准确的受光波形

采用数字亚像素处理技术, 可以将1个像素细分成65536个亚像素
(256×256), 使其线性精度比传统位移传感器提高了2倍以上。
实现1μm的重复精度※, 高精度检测物体的位移量。
※CD33L-30N□的重复精度



高精度感光度修正功能
抑制工件不同材质/色差的影响

自动切换检测物体的反射率并自动按下快门, 经过控制受光量,
适时补充最适宜的灵敏度, 以成功降低由检测物颜色和材质差异
所造成的影响。



与三菱PLC连接极简便 无需编写通信程序！



MELSEC-Q系列PLC和位移传感器的连接单元

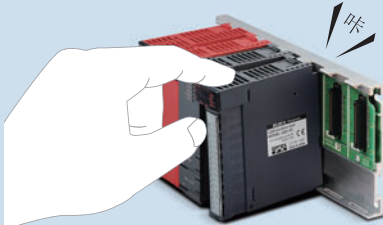
UQ1-02 (CD33系列专用)

NEW

请选购通信型传感器CD33-□-422型

无需编写通信程序, 插入就完成了连接！

只需把UQ1单元插入到位即可,
不需要进行UQ1的设定以及和传感器之间的通信设定。

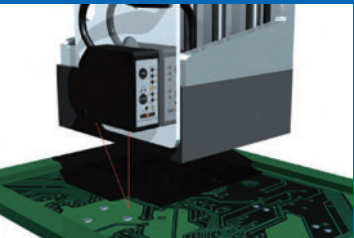


UQ1 Navigator (免费提供)

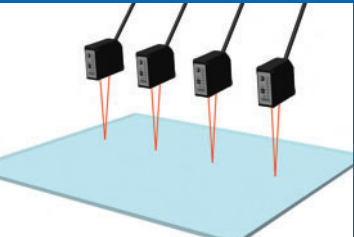
在配套QCPU一起使用的PC上打开[UQ1 Navigator]
软件就可设定UQ1。
可以在本公司的网站上下载该软件。



安装部件的高度测量



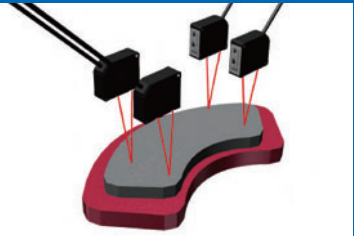
玻璃板的平整度测量



电子部件的重叠/漏装检测



刹车片的磨损测量



太阳能电池板抗压
变形试验

