

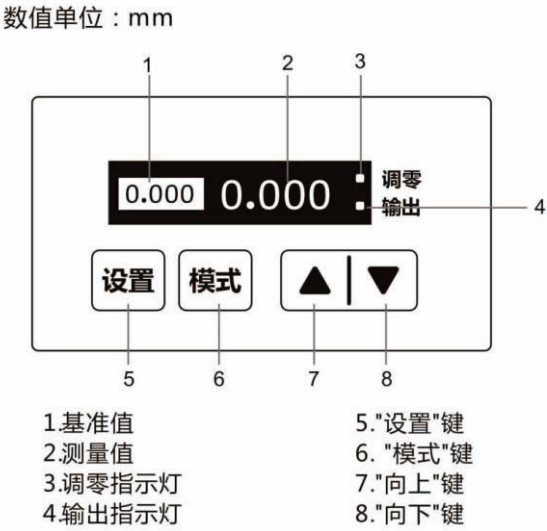
DIKC激光位移传感器

CE
HC系列

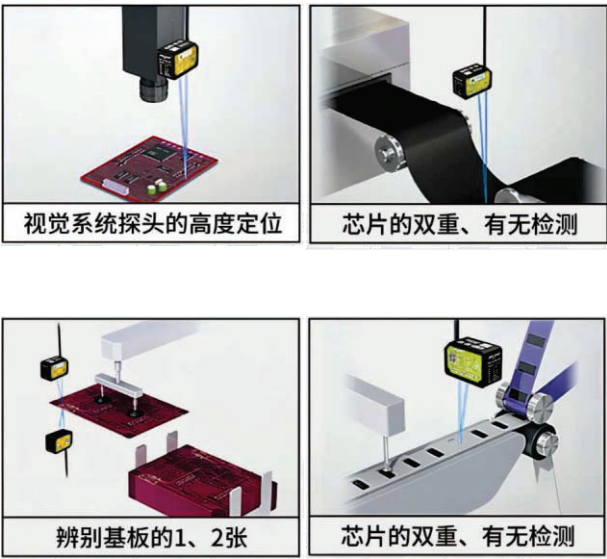


产品特点

- ▲短、中、长三种检测距离可选；
 - ▲体积小、光点小、精度高；
 - ▲同时具备开关量及模拟量双重输出；
 - ▲多种功能、多种检测模式，适用于更多应用场景；
- 通常检测模式 3点教导模式
- 1点教导模式 上升微分模式
- 2点教导模式 下降微分模式



产品应用



DIKC激光位移传感器

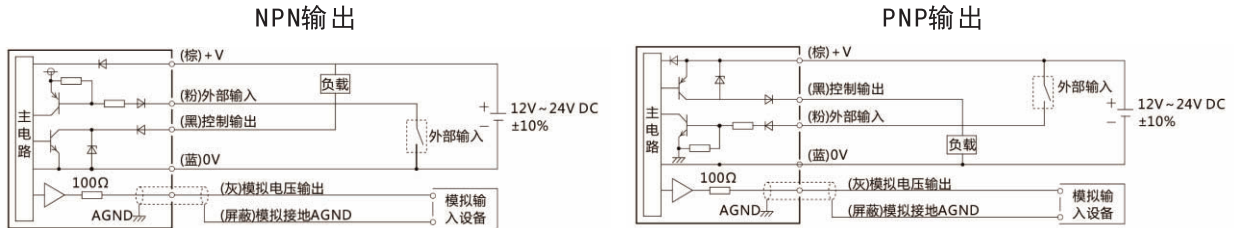
产品参数及选型

种类		测量中心 30mm	测量中心 50mm	测量中心 100mm	测量中心 200mm
测量中心距离		30mm	30mm	100mm	200mm
测量范围		±5	±15	±35	±80
重复精度		10 μ m	50 μ m	70 μ m	200 μ m
线性度		±0.1%F. S.	±0.1%F. S.	±0.1%F. S.	±0.2%F. S.
光束直径		约φ0.05mm	约φ0.07mm	约φ0.15mm	约φ0.3mm
控制输出		＜NPN输出型＞ NPN开路集电极晶体管 ●最大流入电流:50mA ●外加电压:30VDC以下 (控制输出-0V之间) ●剩余电压:1.5V以下 (流入电流50mA下) ＜PNP输出型＞ PNP开路集电极晶体管 ●最大源电流:50mA ●外加电压:30VDC以下 (控制输出-+V之间) ●剩余电压:1.5V以下 (流出电流50mA下)			
外部输入		＜NPN输出型＞ ●输入条件 无效:+8V~+VDC或者开放 有效:0V~+1.2VDC ●输入阻抗:约10kΩ ＜PNP输出型＞ ●输入条件 无效:0V~+0.6VDC或者开放 有效:+4V~+VDC ●输入阻抗:约10kΩ			
模拟输出	电压	输出范围:0V~5V (报警时:+5.2V), 输出阻抗:100Ω			
	电流	输出范围:4mA~20mA (报警时:0mA), 负载:小于300Ω			
响应时间		1.5ms/10ms/40ms可切换			
温度特性		±0.03%F. S. /℃			
光源		红色半导体激光, CLASS 2 最大输出功率:1mW, 发光波长:655nm			
电源电压		12V~24VDC±10%			
消耗电流		60mA以下(电源电压24VDC时)、100mA以下(电源电压12VDC时)			
保护等级		IP66			
使用环境温度		-10℃~+45℃(注意不可结露、结冰)、保存时:-20℃~+60℃			
使用环境湿度		35%~85%RH、保存时:35%~85%RH			
使用环境照度		白炽灯:受光面照度3,000lx以下			
电缆		5芯复合电缆2m			
材质		铝、丙烯酸基			
适用规格		EMC指令			
型号	NPN+PNP+模拟量	HC-J30N	HC-J50N	HC-J100N	HC-J200N

产品尺寸图/安装方式



产品接线图



激光位移传感器

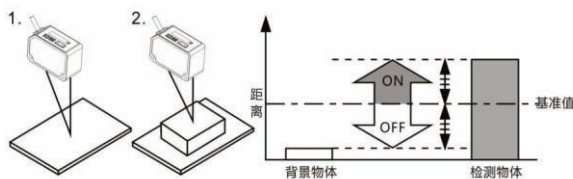
- 放大器
- 光纤
- 槽型光电
- 背景抑制光电开关
- 光电传感器
- 激光传感器
- 标签传感器
- 激光位移传感器
- 颜色传感器
- 接近传感器
- 压力传感器
- 磁性开关
- 安全门锁
- 光栅

DIKC激光位移传感器

► 教导模式设定

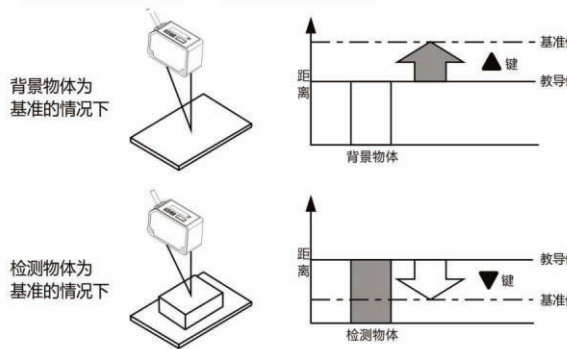
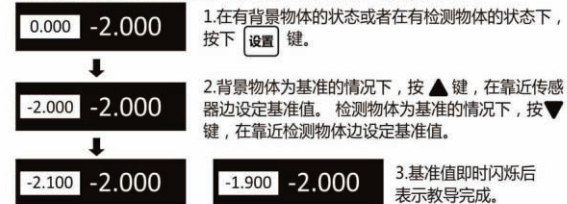
2点教导

- 检测物体的有/无。
- 在判别良品和不良品、物体和背景（基准面）、物体A和物体B的高度不同的项目时使用。



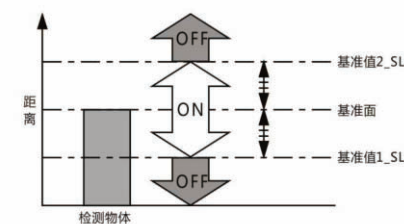
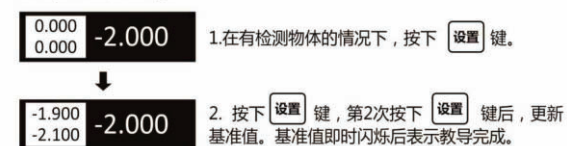
限定教导

- 检测物体的有/无。
- 在背景（基准面）已确定，且以此为基准判别物体的有无时使用。



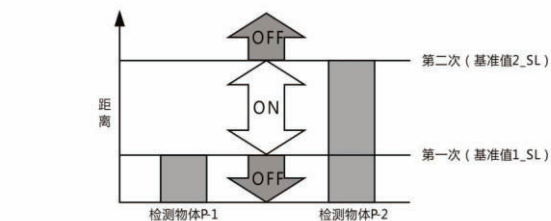
1点教导（窗口比较模式）

- 用±设定公差。
- 使用1个实际物体，以此为基准设置上限和下限，并判别是否在范围内使用。
- 实施1点教导(窗口比较模式)的情况下，请事先在 [检测模式] 中设定为 [1点教导(窗口比较模式)]。



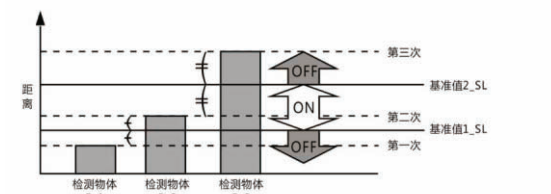
2点教导（窗口比较模式）

- 希望设定上限和下限。
- 在使用上限物体和下限物体判别是否在范围内使用。
- 实施2点教导(窗口比较模式)的情况下，请事先在 [检测模式] 中设定为 [2点教导(窗口比较模式)]。
- 执行教导时，请使用距离有所不同的检测物体(P-1、P-2)。



3点教导（窗口比较模式）

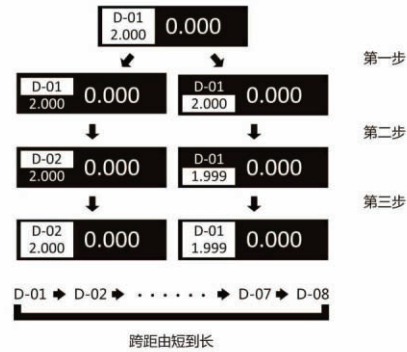
- 通过执行3点（P-1、P-2、P-3）教导，如下图所示，在第1次和第2次之间设定基准值1，在第2次和第3次之间设定基准值2，来设定基准值范围。
- 实施3点教导(窗口比较模式)的情况下，请事先在 [检测模式] 中设定为 [3点教导(窗口比较模式)]
- 执行教导时，请使用距离有所不同的检测物体(P-1、P-2、P-3)。教导后，P-1、P-2、P-3将会按照由小到大的顺序自动排列。



上升微分模式或下降微分模式的跨距、基准值调整

- 取消缓和的测量值变化，只要检测急剧的测量值变化时，请进行使用。
- 使用上升微分或下降微分模式的情况，请事先在 [检测模式] 中设定为 [上升微分]或 [下降微分] 模式。
- 基准值可以利用基准值微调功能进行设定。

► 教导模式设定/基本功能设定



第一步: 按下 **模式** 键，选择跨距（上值）或基准值（下值）。

第二步: 按 **▲/▼** 键，选择跨距或调整基准值大小。

第三步: 如超过3s未进行任何操作，该设置值闪烁后自动恢复为设定值均被圈起的状态，设置完成。

基准值微调功能

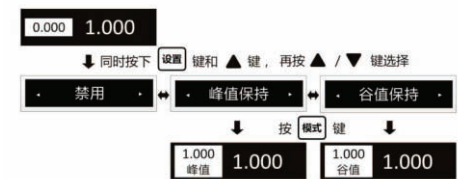
常规检测模式



窗口比较模式



峰值、谷值保持功能



调零功能

- 调零功能是指使测量值强制“置零”的功能。
- 设定调零时，调零指示灯点亮。
- 峰值、谷值保持功能有效时，一旦执行调零功能，所保持的测量值将复位。
- 表示设定偏移时，调零功能将无法设定。

调零设定



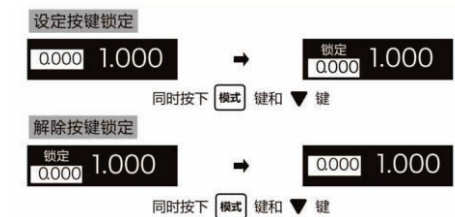
调零解除



通过外部输入来对调零功能进行设定解除时，动作如下图所示。



按键锁定功能



DIKC激光位移传感器

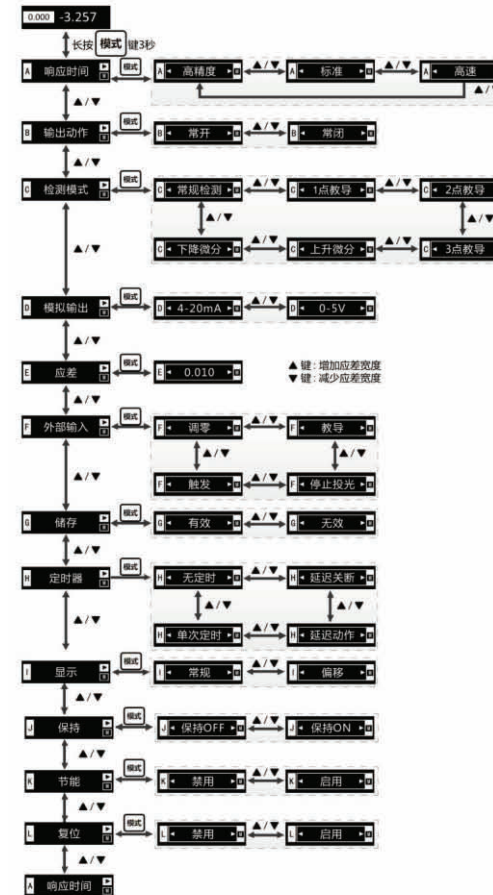
模式设定

操作流程

- 按住 **模式** 键保持3秒以上
- 按下 **▲/▼** 键切换项目（A、B、C...）
- 按下 **模式** 键进行确认
- 按住 **模式** 键保持3秒以上退出菜单完成设定

项目	初始状态	内容
设定反应速度	高速度	设定反应时间。 “高精度”高速度50ms，“标准”标准5ms，“低速”低速1.5ms。
设定输出动作	常开	选择控制输出动作模式。 “常开”将传感器输出OFF时，输出端子打开 “常闭”将传感器输出OFF时，输出端子关闭
设定检测输出	常规检测	设定检测输出。 “常规检测”常规检测模式 “1点教导”1点教导(窗口比较模式) “2点教导”2点教导(窗口比较模式) “3点教导”3点教导(窗口比较模式) “上升微分”上升微分模式 “下降微分”下降微分模式
设定模拟输出	4-20mA	设定模拟输出方式。 “4-20mA”模拟输出(4-20mA) “0-5V”电压输出(0-5V)
设定公差	<SM-H030N>:0.03mm <SM-H100N>:0.07mm <SM-H200N>:0.2mm~200.00mm	设定公差。 SM-H030N:0.001mm~5.00mm SM-H100N:0.002mm~35.00mm SM-H200N:0.2mm~200.00mm
设定外部输入	调零	设定外部输入。 “调零”调零功能，“教导”教导 “停止投光”停止投光功能，“触发”触发功能
设定存储	无效	根据外部输入，设置是否存储。 “有效”存储有效，“无效”存储无效
设定定时器	无定时	设定定时器的动作。 “无定时”无定时，“延迟断开”延迟断开 “延迟动作”延迟动作，“单次定时”单次定时
设定显示	常规	可切换测量值的显示。 “常规”常规显示 “偏移”测量值偏移显示
设定保持	保持OFF	对发生测量值接收量不足、光源饱和、测量范围外的控制输出和模拟输出动作进行设定“保持OFF”输出功能失效。 “保持ON”输出保持功能开启
环保设定	禁用	30s内如果没有操作按键，则可以使OLED熄灭。 “禁用”环保禁用，不熄灭 “启用”环保启用，熄灭
复位设定	禁用	恢复至初始状态(出厂状态)。 “禁用”不初始化(不复位)，“启用”初始化(复位)

步骤



基错误显示

错误时应采取下列措施		
错误显示	内容	处理
过流错误	输出控制线中流过过大电流。	检查负载并在额定范围内减少电流。 检查输出电线使之不接触另一电线和框架。
测量值闪烁	反射光量不足，检测物体超出检测范围。	请确认检测物体是否在测量范围内。 请调整传感器的安装角度。
闪存错误	闪存发生损坏，或已到使用寿命	向本公司咨询。
教导错误	执行教导时，未能正常测量	请确认检测距离是否在规格范围内。
调零错误	• 调零时，未能正常测量。 • 由于显示设定为偏移，因此不能使用调零功能。	• 请确认检测距离是否在规格范围内。 • 请将显示设定为偏移以外的内容。