

CMOS 激光位移传感器 SLC-S 系列

Laser Displacement Sensors

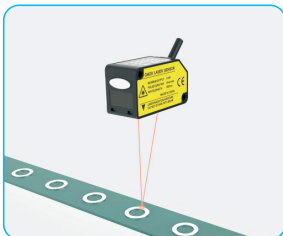


产品特点

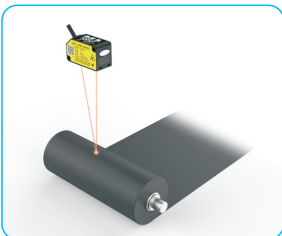
- 600mm 长距离检测，10μm 高精度检测；
- 体积小、光点小、精度高；
- 同时具备开关量及模拟量双重输出；
- 多种检测模式功能可使用更多应用场合；
- 顶部超大输出指示灯，更美观；
- 白色数码管显示距离值，清新明亮；
- 薄膜按键。操作简单便利；
- 铝合金外壳，坚固耐用。



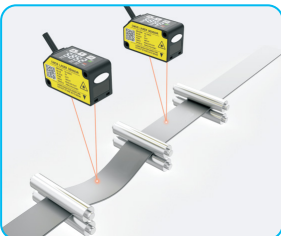
应用示例



检测微型平垫的有无



检测卷料的剩余量



测量薄板材料的弯曲量

产品种类

选型指南

类型	形状	规格型号	检测距离	输出方式	重复精度
短距离型		SLC-S030N	30±5mm	开关量输出型	10μm
		SLC-S030MN	30±5mm	双重输出型	10μm
		SLC-S030P	30±5mm	开关量输出型	10μm
		SLC-S030MP	30±5mm	双重输出型	10μm
		SLC-S050N	50±15mm	开关量输出型	50μm
		SLC-S050MN	50±15mm	双重输出型	50μm
		SLC-S050P	50±15mm	开关量输出型	50μm
		SLC-S050MP	50±15mm	双重输出型	50μm
中距离型		SLC-S100N	100±35mm	开关量输出型	100μm
		SLC-S100MN	100±35mm	双重输出型	100μm
		SLC-S100P	100±35mm	开关量输出型	100μm
		SLC-S100MP	100±35mm	双重输出型	100μm
长距离型		SLC-S200N	200±80mm	开关量输出型	200μm
		SLC-S200MN	200±80mm	双重输出型	200μm
		SLC-S200P	200±80mm	开关量输出型	200μm
		SLC-S200MP	200±80mm	双重输出型	200μm
		SLC-S400N	400±200mm	开关量输出型	400μm/800μm
		SLC-S400MN	400±200mm	双重输出型	400μm/800μm
		SLC-S400P	400±200mm	开关量输出型	400μm/800μm
		SLC-S400MP	400±200mm	双重输出型	400μm/800μm

种类

项目	种类 型号	开关量输出型	双重输出型	开关量输出型	双重输出型	开关量输出型	双重输出型	
		NPN 输出	SLC-S030N	SLC-S030MN	SLC-S050N	SLC-S050MN	SLC-S100N	SLC-S100MN
		PNP 输出	SLC-S030P	SLC-S030MP	SLC-S050P	SLC-S050MP	SLC-S100P	SLC-S100MP
检测中心距离		30mm		50mm		100mm		
检测范围		±5mm		±15mm		±35mm		
重复精度		10μm		50μm		100μm		
直线性		±0.2%F.S.						
温度特性		±0.3%F.S./° C						
光源		红色半导体激光 2 类，最大输出：1mW，发光光束波长：655nm						
光束直径		约 φ 50μm		约 φ 100μm		约 φ 150μm		
电源电压		12 ～ 24V DC±10% 脉动 P-P10%						
消耗电流		40mA 以下（电源电压 24V DC 时），60mA 以下（电源电压 12V DC 时）						
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) ●漏电源：0.1mA 以下			<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) ●漏电源：0.1mA 以下			
动作形态		入光时 ON/ 非入光时 ON 可切换						
短路保护		配备（自动恢复型）						
模拟量输出	电压模拟量输出 (报警时：+ 5.2V)	/	输出范围：0 ～5V 输出阻抗：100Ω	/	输出范围：0 ～5V 输出阻抗：100Ω	/	输出范围：0V～5V 输出阻抗：100Ω	
	电流模拟量输出 (报警时：0mV)	/	输出范围：4 ～20mA 负载阻抗:300Ω或更少	/	输出范围：4 ～20mA 负载阻抗:300Ω或更少	/	输出范围：4 ～20mA 负载阻抗:300Ω或更少	
反应时间		1.5ms/5ms/10ms 可切换						
外部输入		NPN 无接点输入，有效：0V ～ +1.2V DC 输入阻抗：10KΩ						
防护等级		IP67(IEC)						
污染等级		2						
使用环境温度		-10℃～ 40℃（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 3,000 □ x 以下						
使用标高		2,000m 以下						
电缆		带 0.15mm □ 5 芯复合电缆 2m						
材质		本体外壳：铝铸件，前面盖板：丙烯酸						
重量		约 35g（不含电缆）约 85g（含电缆）						
适用规格		符合 EMC 指令						

分类

总线模块

端子台

继电器模组

电缆线

传感器

选型指南

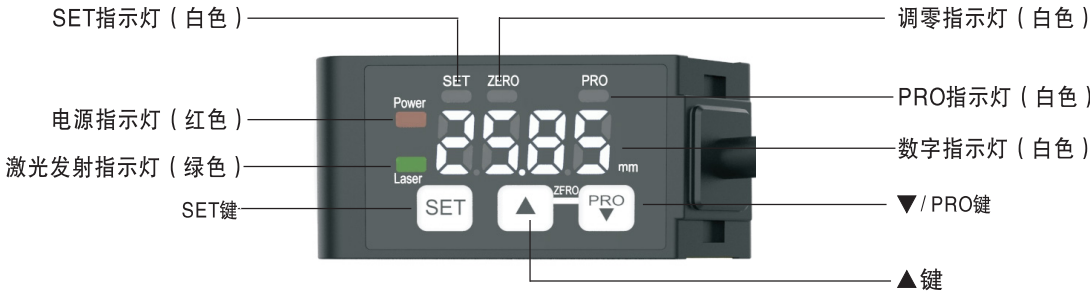
接上表

项目	种类 型号	开关量输出型		双重输出型		开关量输出型		双重输出型			
		NPN 输出		SLC-S200N		SLC-S200MN		SLC-S400N		SLC-S400MN	
		PNP 输出		SLC-S200P		SLC-S200MP		SLC-S400P		SLC-S400MP	
检测中心距离		200mm				400mm					
检测范围		±80mm				±200mm					
重复精度		200μm				400μm(测量距离 200mm-400mm) 800μm(测量距离 400mm-600mm)					
直线性		±0.3%F.S.				±0.3%F.S.(测量距离 200mm-400mm) ±0.3%F.S.(测量距离 400mm-600mm)					
温度特性		±0.3%F.S./° C									
光源		红色半导体激光 2 类，最大输出：1mW，发光光束波长：655nm									
光束直径		约 ø300μm				约 ø 500μm					
电源电压		12 ～ 24V DC±10% 脉动 P-P10%									
消耗电流		40mA 以下（电源电压 24V DC 时），60mA 以下（电源电压 12V DC 时）									
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) ●漏电源：0.1mA 以下				<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) ●漏电源：0.1mA 以下					
动作形态		入光时 ON/ 非入光时 ON 可切换									
短路保护		配备（自动恢复型）									
模拟量 输出	电压模拟量输出 (报警时：+ 5.2V)	/	输出范围：0 ～5V 输出阻抗：100Ω		/		输出范围:0V～5V 输出阻抗：100Ω				
	电流模拟量输出 (报警时：0mV)	/	输出范围：4 ～20mA 负载阻抗：300Ω 或更少		/		输出范围：4 ～20mA 负载阻抗:300Ω或更少				
反应时间		1.5ms/5ms/10ms 可切换									
外部输入		NPN 无接点输入，有效：0V ～ +1.2V DC 输入阻抗：10KΩ									
防护等级		IP67(IEC)									
污染等级		2									
使用环境温度		-10℃～ 40℃（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 3,000 □ x 以下									
使用标高		2,000m 以下									
电缆		带 0.15mm □ 5 芯复合电缆 2m									
材质		本体外壳：铝铸件，前面盖板：丙烯酸									
重量		约 35g（不含电缆）约 85g（含电缆）									
适用规格		符合 EMC 指令									

注明：

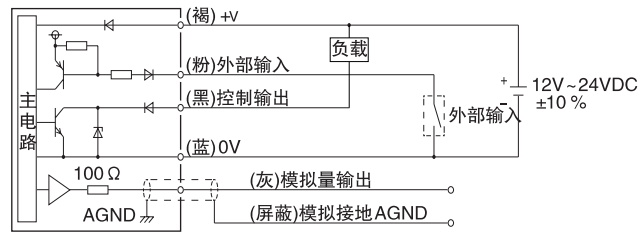
未指定测量条件时，使用条件如下：
电源电压：24VDC、环境温度：+20°C、反应时间：10ms、测量中心距离的模拟输出值。
对象物体：白色纸。

各部分名称

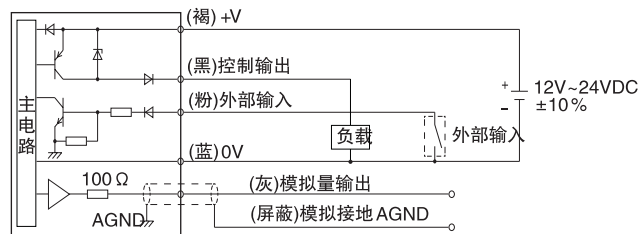


输入 / 输出电路

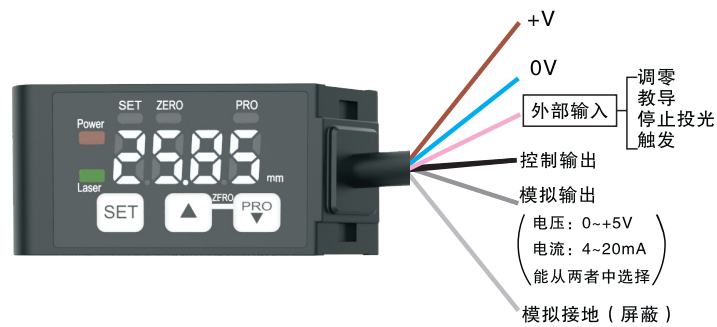
NPN 输出型



PNP 输出型



接线图



选型指南

尺寸规格

