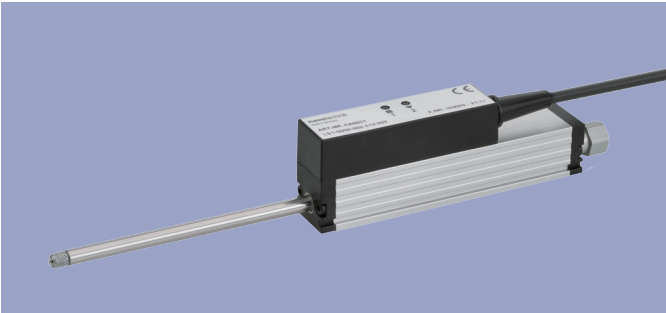
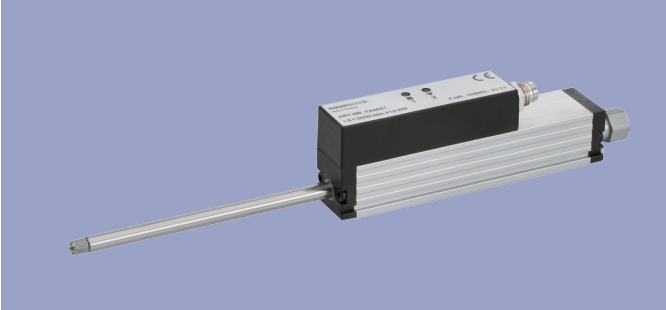


LS1系列直线位移传感器  
非接触式电感测量原理，NOVOPAD测量技术  
模拟量接口，带复位弹簧，工作量程可达100 mm



特点：

- 使用寿命长，视不同应用场合，运行次数可达  $100 \times 10^6$  次运动
- 外壳设计紧凑，18 x 18 mm
- 两端支撑拉杆
- 通用标准触点
- 分辨率 0.05% 或 0.1%
- 线性优异，最高可达  $\pm 0.15\%$
- 标准电流或电压信号输出
- 按键式 Teach-In 功能，LED 灯状态显示
- 抗磁场干扰
- 可选输出电缆或插头连接方式

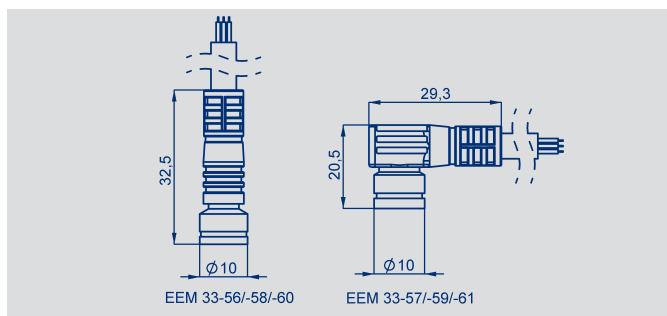
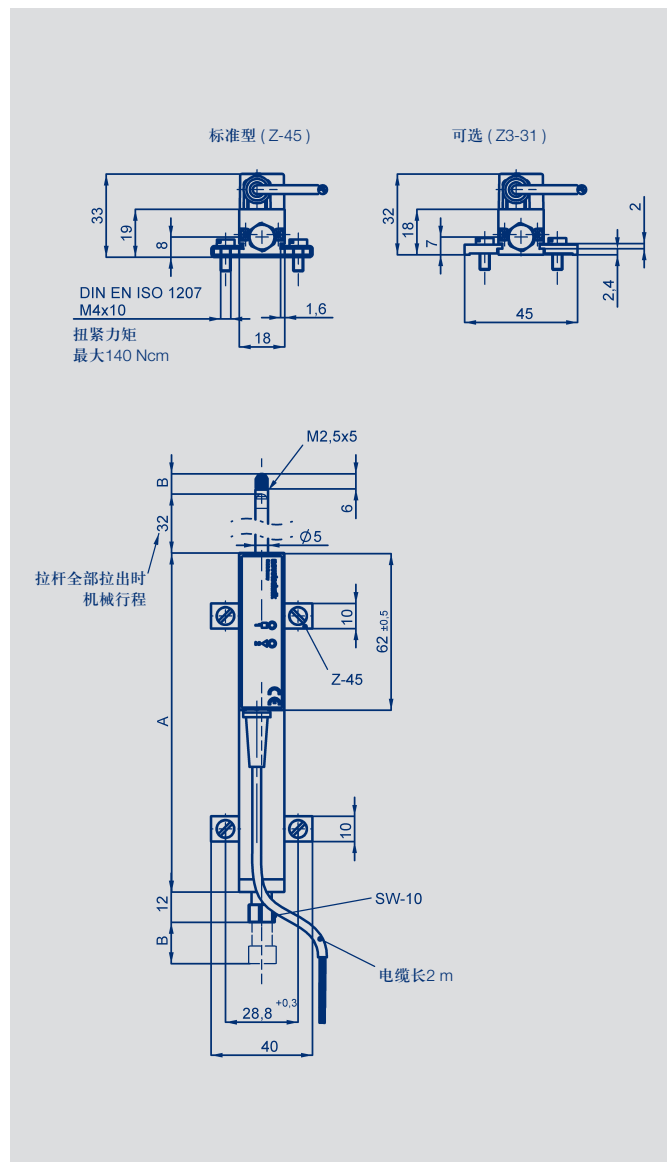
采用 NOVOPAD 测量技术的非接触电感式测量原理位移传感器结合 PCB 基板，内置复位弹簧，用于直接、精确位置反馈或数据显示应用。

拉杆两端由金属柔性轴承支撑，允许拉杆端点较高的侧向力。坚固、紧凑的外壳设计使 LS1 更适合工业环境。拉杆后端止动螺母设计便于和电磁、气动液压等执行机构连接。

内置 Teach-In 功能的信号处理器提供精确的电压、电流绝对值信号。

非接触式传感器便于维护，无磨损，具有良好的重复性、分辨率以及线性度。传感器更换无需校验率定，磁场环境对测量信号无影响。

说 明	
外 壳	阳极氧化铝
安 装	可调整夹钳
拉 杆	不锈钢，AISI 303，带防止旋转装置，内螺纹 M2.5x6
测量触点	带 M2.5 滚花，压入式硬质钢球
柔性轴承	两端柔性金属轴承
测量原理	基于 PCB 板的 NOVOPAD 电感原理
电气连接	3 针 M8 x 1 圆插头，带屏蔽 3 芯 PVC 屏蔽电缆，3 x 0.14mm²，长 2 米
电子器件	带 ASIC 的集成电路 SMD



输出接头 编号 101	直出电缆 编号 202	带电缆接头 EEM 33-56-/57-/58-/59-/60-/61	信号
针脚 1	绿色	棕色	供电电压
针脚 4	白色	黑色	信号输出
针脚 3	棕色	蓝色	接地

型号定义	LS1-0025	LS1- 0050	LS1-0075	LS1-0100	
电气参数					单位
工作量程	25	50	75	100	mm
绝对线性	$\leq \pm 0.1$	$\leq \pm 0.15$			% F.S.
电气零点公差	$\pm 0.5$				mm
输出信号 电压或电流	0.1 ... 10 VDC(理想隔离负载阻抗 470 k $\Omega$ ) 最小负载阻抗 $\geq 10$ k $\Omega$ 10 ... 0.1 VDC(理想隔离负载阻抗 470 k $\Omega$ ) 最小负载阻抗 $\geq 10$ k $\Omega$ 4 ... 20 mA (负载 $\leq 500$ $\Omega$ ) 20 ... 4 mA (负载 $\leq 500$ $\Omega$ )				
电压输出的内部阻抗	120				$\Omega$
输出信号短路保护	最大 30 VDC 电压与接地的短路保护 (长久保护)				
刷新率	高速模式 $\geq 950$ ; 低速模式 $\geq 50$				Hz
可重复性	高速模式 $\leq 10$ mV, 通常 $< 3$ mV				mV
	低速模式 $\leq 5$ mV, 通常 $< 2$ mV				mV
	高速模式 $\leq 16$ $\mu$ A, 通常 $< 5$ $\mu$ A				$\mu$ A
	低速模式 $\leq 8$ $\mu$ A, 通常 $< 3$ $\mu$ A				$\mu$ A
工作电压	16 ... 30				VDC
工作电压波动	最大 10				% Vss
无负载时的电流功耗	$< 1$				W
温度系数	$\leq 50$				ppm/K
过压保护	$< 40$ (长久)				VDC
极性接反, 反向电压保护	up to $U_{max}$				VDC
绝缘阻抗 (500 VDC)	$\geq 10$				M $\Omega$
机械参数					
外壳长度 (尺寸 A)	63	94.4	134.4	166	$\pm 1$ mm
机械行程 (尺寸 B)	30	55	80	105	$\pm 1.5$ mm
重量					
带电缆	120	150	180	200	g
带插头	86	107	132	150	g
带 puk 的拉杆重量	25	36	48	57	g
工作受力 (水平方向)	$\leq 2.5$	$\leq 2.5$	$\leq 2.5$	$\leq 2.5$	N
工作折返受力 (水平方向)	$\leq 5.0$	$\leq 5.0$	$\leq 5.0$	$\leq 5.0$	N
末端止动挡板工作受力	最大 5				N
最大工作频率	18	14	11	10	Hz
固定螺钉的最大允许扭矩	140				Ncm
环境参数					
工作温度范围	带接头 -40 ... +85				$^{\circ}$ C
	带电缆 -30 ... +100				$^{\circ}$ C
工作湿度范围	0 ... 95 (无冷凝)				%R.H.
抗冲击标准 DIN IEC	100 (11 ms) (单击)				g
抗振动标准 DIN IEC	20 (10 ... 2000 Hz, Amax = 0.75 mm)				g
防护等级	IP 40 DIN EN 60529				
最大工作速度	5				m/s
最大工作加速度	5				g
寿命	$> 100 \times 10^6$				次
MTTF (ISO 13849-1, 无负载情况下抽样)	24				年
满足 CE- 标准					
抗辐射标准	RF 噪音场强 EN 55011, class B				
抗噪声标准	ESD EN 61000-4-2				
	辐射抗扰 EN 61000-4-3				
	防爆 EN 61000-4-4				
	RF 场传导抗扰 EN 61000-4-6				

销售电话:022-89887198-8003/23712219-8003

传真:022-89887199/23727926

网址:www.cnnovo.cn、www.cnnovo88.com

邮箱:nwtk5@cnnovo.cn

联系人:王工13114891271

订购规格说明

加粗文字为常规规格，对此类规格不收取附加费。  
非常规规格收取附加费。

电气接口

4: 模拟量接口

模拟量输出信号接口 4\_\_

1: 电压输出  
2: 电流输出

模拟量电压输出接口 41\_\_

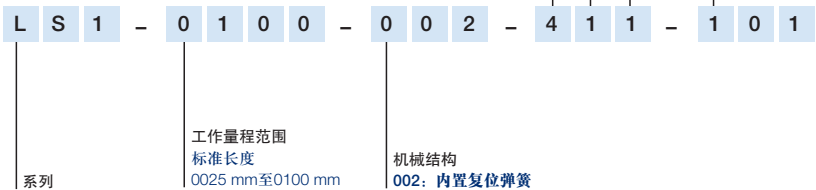
1: 0 VDC ... 10 VDC (高速模式)  
2: 10 VDC ... 0 VDC (高速模式)  
3: 0 VDC ... 10 VDC (低速模式)  
4: 10 VDC ... 0 VDC (低速模式)

模拟量电流输出接口 42\_\_

1: 4 mA ... 20 mA (高速模式)  
2: 20 mA ... 4 mA (高速模式)  
3: 4 mA ... 20 mA (低速模式)  
4: 20 mA ... 4 mA (低速模式)

电气连接

101: 3针M8x1圆接头, 轴向输出  
202: NT标准2米电缆, 轴向输出



交货内容包括

- 2 个 Z-45 安装夹, 含 4 个 M4x10 螺钉
- 1 个压入式硬金属触点

根据要求可定制产品

- 不同的量程、电气连接等, 比如: 带接头的电缆输出方式

可选辅件

- 4 个 Z3-31 安装夹, 含 4 个 M4x10 螺钉  
产品编号: 059010
- 滚轮触点 Z-R50, 产品编号: 005678
- 3 针 M8 x 1 凹直接头, 带 PUR 屏蔽电缆, 3 x 0.25mm<sup>2</sup>  
2 米电缆, 型号: EEM 33-56, 产品编号: 005602  
5 米电缆, 型号: EEM 33-58, 产品编号: 005604  
10 米电缆, 型号: EEM 33-60, 产品编号: 005606
- 3 针 M8 x 1 凹弯接头, 带 PUR 屏蔽电缆, 3 x 0.25mm<sup>2</sup>  
2 米电缆, 型号: EEM 33-57, 产品编号: 005603  
5 米电缆, 型号: EEM 33-59, 产品编号: 005605  
10 米电缆, 型号: EEM 33-61, 产品编号: 005607