

激光位移传感器



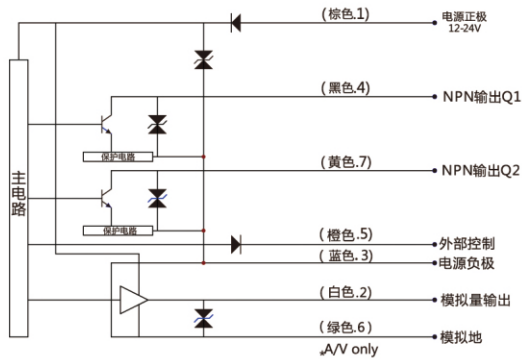
技术参数

型号/类别	LDS250	LDS85	LDS30
测量中心距离	250mm	85mm	30mm
测量范围	250±150mm	85±20mm	30±5mm
分辨率	20um	5um	0.5um
线性度	±0.25%	±0.1%	±0.05%
光斑尺寸	直径3mm@250mm	直径500um@85mm	直径300um@30mm
采样周期	快速5ms/标准12.5ms/高精度36.5ms		
光学方式	扩散反射		
环境湿/温度	工作时、保存时：各35~85%RH（无结露）		
环境温度	工作时：0~45℃ 保存时：-15~+60℃无结冰、无结露		
电源电压	12~24VDC±10%		
电流消耗	最大100mA		
光源	655nm红色激光		
峰值功率	最大输出1mW		
温度漂移	±0.1%F.S./℃		
电路保护	电流过载、反接保护		
抗冲击	500G（500m/s ² ）		
抗振动	10-55Hz,双振幅1.5mm		
环境照度	受光面照度 白炽灯：3,000Lux以下		
模拟量输出	模拟电流：4~20mA 模拟电压：0~10V		
开关量输出	NPN、PNP集电极开路输出（常开或常闭）		
串口	RS422		
功能	阈值设定、输出模式设定、开关量常开常闭设定		
显示方式	LED阵列		
功能按键	学习键、设置键		
外壳材料	PBT+玻纤		铝合金
IP保护等级	IP65		
连接方式	导线引出型（标准导线长2m）		

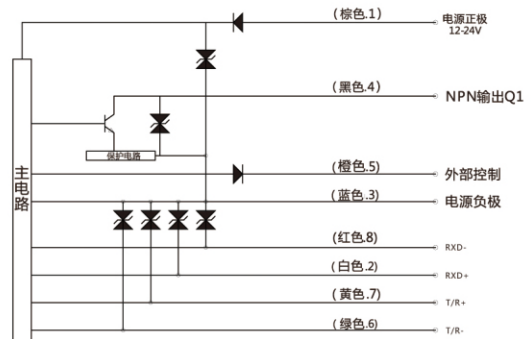
订货型号

型号/类别	控制输出	输出类型	测量中心距离 (mm)	测量范围 (mm)	分辨率 (um)
LDS250-NNI-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路NPN输出	250	±150	20
LDS250-PPI-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路PNP输出	250	±150	20
LDS250-NUU-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路NPN输出	250	±150	20
LDS250-PPU-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路PNP输出	250	±150	20
LDS250-NR4-K8	NPN集电极开路输出	串口输出RS422+一路NPN输出	250	±150	20
LDS250-PR4-K8	PNP集电极开路输出	串口输出RS422+一路PNP输出	250	±150	20
LDS85-NNI-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路NPN输出	85	±20	5
LDS85-PPI-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路PNP输出	85	±20	5
LDS85-NUU-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路NPN输出	85	±20	5
LDS85-PPU-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路PNP输出	85	±20	5
LDS85-NR4-K8	NPN集电极开路输出	串口输出RS422+一路NPN输出	85	±20	5
LDS85-PR4-K8	PNP集电极开路输出	串口输出RS422+一路PNP输出	85	±20	5
LDS30-NNI-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路NPN输出	30	±5	0.5
LDS30-PPI-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出4-20mA电流输出+两路PNP输出	30	±5	0.5
LDS30-NUU-K7	NPN集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路NPN输出	30	±5	0.5
LDS30-PPU-K7	PNP集电极开路输出	模拟量输出0-10V电压输出+两路PNP输出	30	±5	0.5
LDS30-NR4-K8	NPN集电极开路输出	串口输出RS422+一路NPN输出	30	±5	0.5
LDS30-PR4-K8	PNP集电极开路输出	串口输出RS422+一路PNP输出	30	±5	0.5

电路图

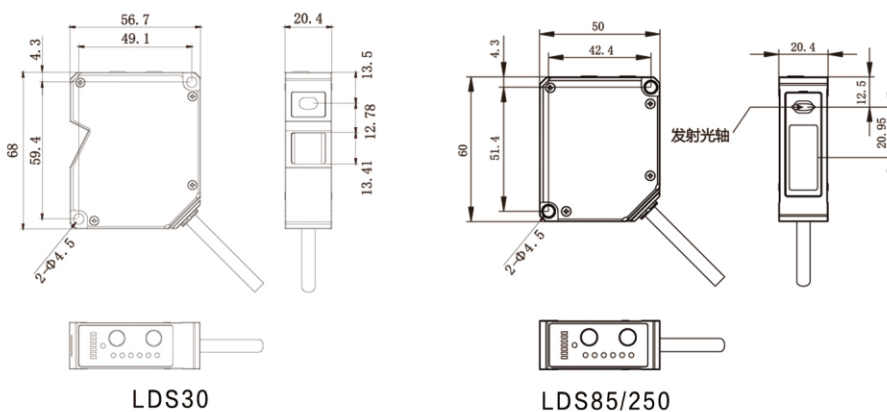


模拟量输出型



串口型

产品尺寸图



LDS30

LDS85/250

产品说明

LDS系列激光位移传感器采用了激光三角测量法原理。激光发射器通过镜头将可见红色激光射向被测物体表面，经物体反射的激光通过接收器镜头，被内部的线阵CCD图像传感器接收，根据不同的距离，线阵CCD传感器上接收的光斑也相对应的位置也不同。根据这反射的角度，通过计算CCD传感器光斑的距离，从而可以计算出实际物体的两个不同位置。可以用来测量物体的角度、偏移、平整、变形、倾斜等。

应用范围

- 检测物体的位移、厚度、振动、距离、直径等几何量。
- 检测物体的弯曲、变形、平整度、斜度；
- 生产过程质量控制和尺寸检验；