

# 光电传感器 - 方型OSM41



## 产品说明:

激光位移传感器，金属外壳，LED显示和按键设置，655nm激光光源50mm-400mm中心点的位移型测距；940nm红外激光2.5m、4mTOF型测距。适用于点胶机、制药、包装、汽车、AGV等行业。

## 产品特点:

- 体积小，光斑小，精度高
- 支持多种检测模式，多场景应用
- 四位白色数码管，指示灯清晰明亮
- TOF型测距带可见激光指示光源

## 选型表:

测距类型	型号	检测范围	光源	输出	分辨率	接线方式	电路图
激光位移型	OSM41-KL30CBLIU6	30mm±5mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.001mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL50CBLIU6	50mm±15mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.01mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL100CBLIU6	100mm±35mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.01mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL200CBLIU6	200mm±80mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.1mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL400CBLIU6	400mm±200mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.1mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL1500CBLIU6	150...1500mm	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA / V	0.1mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL30CB6/485	30mm±5mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.001mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL50CB6/485	50mm±15mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.01mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL100CB6/485	100mm±35mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.01mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL200CB6/485	200mm±80mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.1mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL400CB6/485	400mm±200mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.1mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL1500CB/485	150...1500mm	红色激光	NPN/PNP+485	0.1mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL30C2B6	30mm±5mm	红色激光	2 x Push-Pull	0.001mm	2米线缆	图3
	OSM41-KL50C2B6	50mm±15mm	红色激光	2 x Push-Pull	0.01mm	2米线缆	图3
	OSM41-KL100C2B6	100mm±35mm	红色激光	2 x Push-Pull	0.01mm	2米线缆	图3
	OSM41-KL200C2B6	200mm±80mm	红色激光	2 x Push-Pull	0.1mm	2米线缆	图3
	OSM41-KL400C2B6	400mm±200mm	红色激光	2 x Push-Pull	0.1mm	2米线缆	图3

# 光电传感器 - 方型OSM41

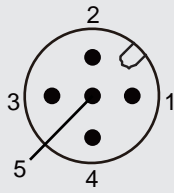
## 选型表:

测距类型	型号	检测范围	光源	输出	分辨率	接线方式	电路图
激光TOF型	OSM41-K2500CBLI6	50...2500mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+模拟量mA	3mm	2米线缆	图1
	OSM41-K2500CBLU6	50...2500mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+模拟量V	3mm	2米线缆	图1
	OSM41-K4000CBLI6	50...4000mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+模拟量mA	3mm	2米线缆	图1
	OSM41-K4000CBLU6	50...4000mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+模拟量V	3mm	2米线缆	图1
	OSM41-K2500CB6/485	50...2500mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+485	3mm	2米线缆	图2
	OSM41-K4000CB6/485	50...4000mm	红外激光+激光指示	NPN/PNP+485	3mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL10CBLIU6	0.1...10m	红色激光	NPN/PNP+模拟量mA/V	1mm	2米线缆	图1
	OSM41-KL10CB6/485	0.1...10m	红色激光	NPN/PNP+485	1mm	2米线缆	图2
	OSM41-KL10C2B6	0.1...10m	红色激光	2xNPN/PNP	1mm	2米线缆	图2

## 技术参数:

供电电压	10-30VDC
功率	<1W
光源	红色激光 (655nm)/2级激光; 940nmVcsel 激光(TOF型测距检测光源)
开关输出	NPN/PNP可设置
模拟输出 / 通讯方式	0-5V、0-10V、4-20mA / RS485通讯
光束直径	φ100μm@30mm; φ100μm@50mm; φ200μm@100mm; φ500μm@200mm; φ1mm@400mm φ2mm@600mm; 8*6cm@2.5m; 14*7cm@4m; 10-50mm@10M测距
重复精度	10μm@30mm; 30μm@50mm; 70μm@100mm; 200μm@200mm; 300μm(200mm~400mm); 800μm(400mm~600mm); 10mm@4m; 10mm@10M测距
测量精度	激光位移型: ±0.1%F.S.(160mm以内) ±0.2%F.S.(160~400mm) ±0.3%F.S.(400~600mm) ±0.5%F.S.(600~800mm); 激光TOF型:30mm, 50mm@10M测距
响应频率	激光位移型: 1.5ms/5ms/15ms可选; 激光TOF型: 80HZ; 20-50HZ@10M测距
环境温度	-20°C...+60°C, 0...+50°C(TOF型)
工作温度	-10°C...+50°C
耐电压	1000V/AC/50/60HZ 60S
绝缘阻抗	≥50MΩ(500VDC)
耐振动	复振幅1.5mm 10...50HZ(X,Y,Z方向各2小时)
耐冲击	500m/s <sup>2</sup> (50G) X,Y,Z各三次
外壳材质	压铸铝
外形尺寸	45.7x26.5x20mm

接口输出:



CO12.5-2/WS/P  
2m 连接器型号

图1

序号	功能	出线式线芯颜色
1	电源正	棕
2	模拟输出	灰
3	电源负	蓝
4	NPN/PNP	黑
5	激光使能输入	粉

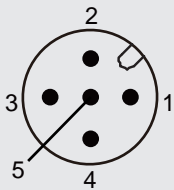


图2

序号	功能	出线式线芯颜色
1	电源正	棕
2	485B	灰
3	电源负	蓝
4	NPN/PNP	黑
5	485A	粉

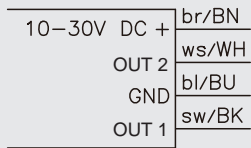
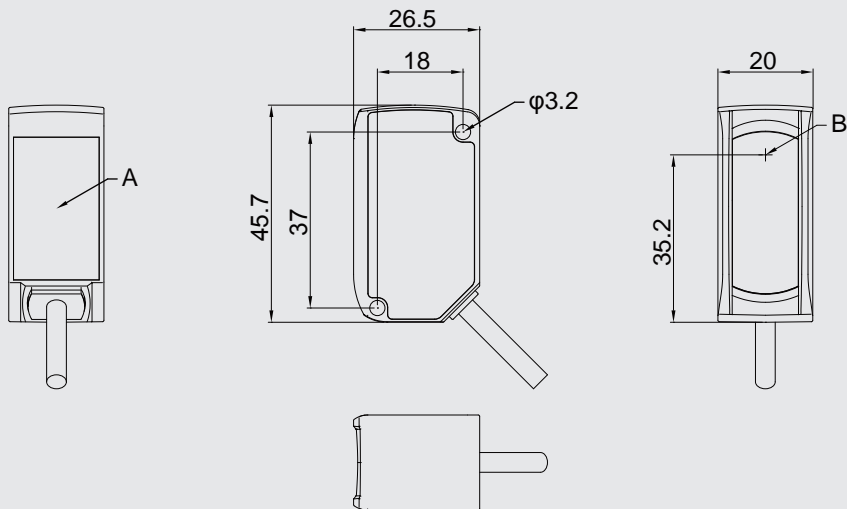


图3

序号	功能	线芯颜色
1	电源正	棕
2	电源负	蓝
3	开关量1	黑
4	开关量2	白

机械图:



A: 按键薄膜  
B: 发射端