

背景抑制

迷你型/光电传感器

产品特点

- 迷你型背景抑制光电；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在安装空间狭小位置。

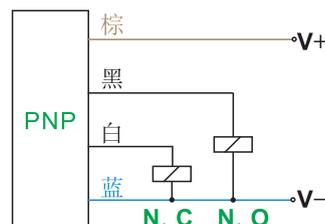
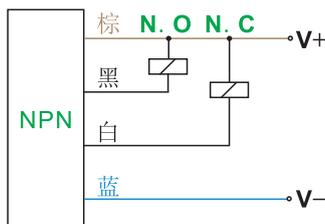
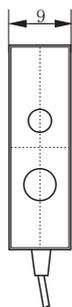
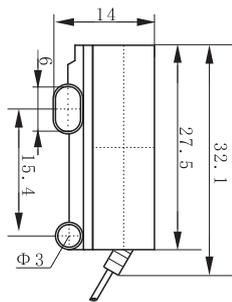


宽×高×深：
9mm×27.5mm×14mm

最大检测距离 S_n [mm]	100mm	
型号	NPN	PD-10BTN
	PNP	PD-10BTP
光斑大小 [mm]	$\Phi 3$ (感应距离50mm位置)	
检测方式	漫反射	
可靠检测距离	10-80mm	
发光源	红光 (630nm) / 点光源	
电压降 [V]	<2.0VDC	
工作电压	12-24VDC (电压波动<10%)	
消耗电流	<30mA	
负载电流	<100mA	
输出模式	L. ON+D. ON 连接黑线, 入光时ON/连接白线, 遮光时ON	
电源极性反接保护	内置	
响应时间	动作/回复各1.0ms以内	
灵敏度调整	旋钮最大旋转5圈	
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
工作温度	-25至+55°C	
环境湿度	35至85%RH	
绝缘电阻	20M以上 (500VAC)	
接线方式	2m线缆	
防护等级	IP65	
抗冲击	30gn, 11ms	
抗震动	55Hz, 1mm ampl., 3×30min.	
EMC	IEC 60947-5-2	
材质	外壳: ABS, 操作部及镜头: 聚甲基丙烯酸甲酯	

尺寸图和接线图

单位: mm



小光点/光电传感器

背景抑制

产品特点

- 具有背景抑制功能且光斑小；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好。

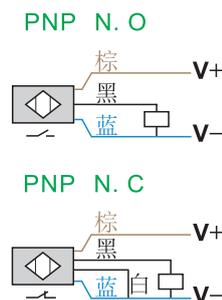
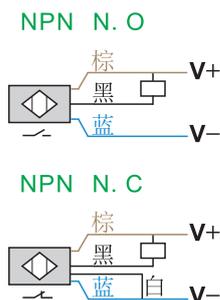
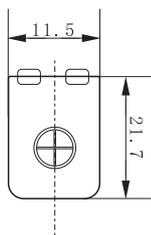
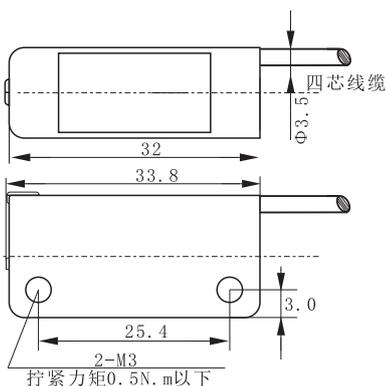


注：光斑最小位置为感应距离50mm处。

最大检测距离S _n [mm]	100mm	
型号	NPN	PD-10BXN
	PNP	PD-10BXP
光斑大小 [mm]	Φ1.5 (感应距离50mm位置)	
检测方式	漫反射	
可靠检测距离	10-80mm	
发光源	红光 (630nm)	
电压降[V]	<2.0VDC	
工作电压	12-24VDC (电压波动<10%)	
消耗电流	<30mA	
负载电流	<100mA	
输出模式	L. ON/D. ON 白线不接, 入光时ON, 白线接蓝线 (0V) 遮光时ON	
电源极性反接保护	内置	
响应时间	动作/回复各1.0mS以内	
灵敏度调整	旋钮最大旋转5圈	
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
工作温度	-25至+55℃	
环境湿度	35至85%RH	
绝缘电阻	20M以上 (500VAC)	
接线方式	2m线缆	
防护等级	IP65	
抗冲击	30gn, 11ms	
抗震动	55Hz, 1mm ampl., 3×30min.	
EMC	IEC 60947-5-2	
材质	外壳: PBT, 操作部及镜头外壳: 聚酯合橡胶	

尺寸图和接线图

单位: mm



背景抑制

激光类/光电传感器

产品特点

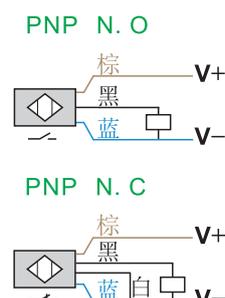
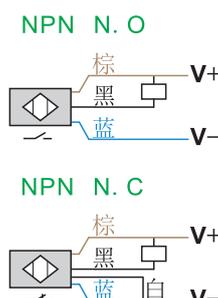
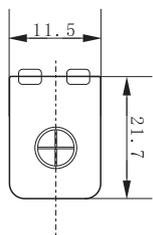
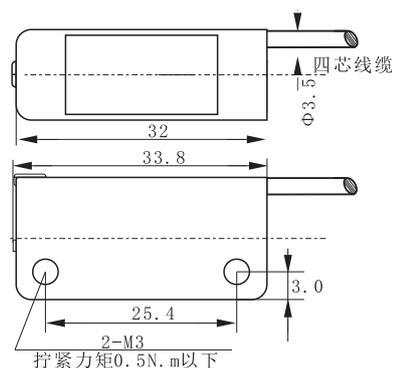
- 激光类背景抑制光电；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好。



最大检测距离 S_n [mm]	300mm	
型号	NPN	PD-30BLN
	PNP	PD-30BLP
光斑大小 [mm]	2*1 (感应距离300mm位置)	
检测方式	漫反射	
可靠检测距离	10-250mm	
发光源	红光 (630nm)	
电压降[V]	<2.0VDC	
工作电压	12-24VDC (电压波动<10%)	
消耗电流	<30mA	
负载电流	<100mA	
输出模式	L. ON/D. ON 白线不接, 入光时ON, 白线接蓝线 (0V) 遮光时ON	
电源极性反接保护	内置	
响应时间	动作/回复各1.0ms以内	
灵敏度调整	旋钮最大旋转5圈	
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
工作温度	-25至+55℃	
环境湿度	35至85%RH	
绝缘电阻	20M以上 (500VAC)	
接线方式	2m线缆	
防护等级	IP65	
抗冲击	30gn, 11ms	
抗震动	55Hz, 1mm ampl., 3×30min.	
EMC	IEC 60947-5-2	
材质	外壳: PBT, 操作部及镜头外壳: 聚酯合橡胶	

尺寸图和接线图

单位: mm



P03



乐为科技

工业传感器

标准类/光电传感器

背景抑制

产品特点

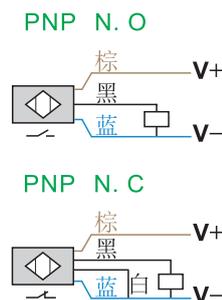
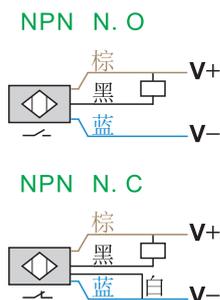
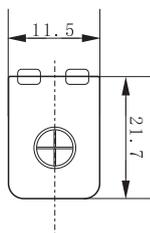
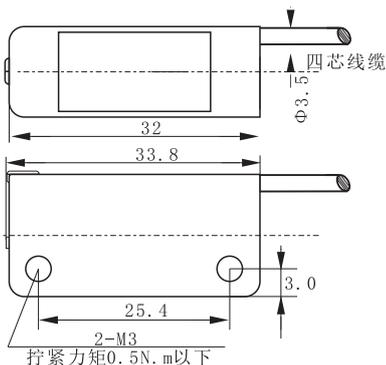
- 背景抑制光电；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 应用广泛，尤其用在检测不同颜色物体。



最大检测距离S _n [mm]		300mm
型号	NPN	PD-30BN
	PNP	PD-30BP
光斑大小 [mm]		Φ8 (感应距离300mm位置)
检测方式	漫反射	
可靠检测距离	10-260mm	
发光源	红光 (630nm)	
电压降[V]	<2.0VDC	
工作电压	12-24VDC (电压波动<10%)	
消耗电流	<30mA	
负载电流	<100mA	
输出模式	L. ON/D. ON 白线不接, 入光时ON, 白线接蓝线 (0V) 遮光时ON	
电源极性反接保护	内置	
响应时间	动作/回复各1.0mS以内	
灵敏度调整	旋钮最大旋转5圈	
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
工作温度	-25至+55℃	
环境湿度	35至85%RH	
绝缘电阻	20M以上 (500VAC)	
接线方式	2m线缆	
防护等级	IP65	
抗冲击	30gn, 11ms	
抗震动	55Hz, 1mm ampl., 3×30min.	
EMC	IEC 60947-5-2	
材质	外壳: PBT, 操作部及镜头外壳: 聚酯合橡胶	

尺寸图和接线图

单位: mm



背景抑制

线光斑/光电传感器

产品特点

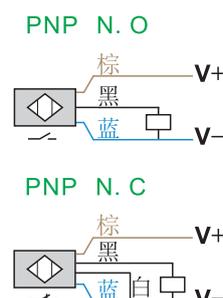
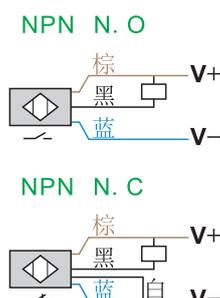
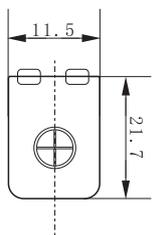
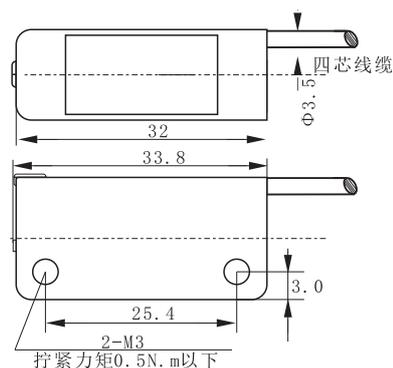
- 背景抑制光电且光斑为线条；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在检测具有镂空的产品。



	背景抑制-线光斑		背景抑制-线光斑	
光轴角度	12°		30°	
最大检测距离S _n [mm]	100mm		100mm	
型号	NPN	PD-10BMN	PD-10BWN	
	PNP	PD-10BMP	PD-10BWP	
光斑大小 [mm]	8*12 (感应距离50mm位置) 10*25 (感应距离100mm位置)		8*35 (感应距离50mm位置) 10*70 (感应距离100mm位置)	
检测方式	漫反射			
可靠检测距离	10-100mm			
发光源	红光 (630nm)			
电压降[V]	<3.0VDC			
工作电压	12-24VDC (电压波动<10%)			
消耗电流	<45mA			
负载电流	<100mA			
输出模式	L. ON/D. ON 白线不接, 入光时ON, 白线接蓝线 (0V) 遮光时ON			
电源极性反接保护	内置			
响应时间	动作/回复各1.5ms以内			
灵敏度调整	旋钮最大旋转5圈			
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下			
工作温度	-25至+55℃			
环境湿度	35至85%RH			
绝缘电阻	20M以上 (500VAC)			
接线方式	2m线缆			
防护等级	IP65			
抗冲击	30gn, 11ms			
抗震动	55Hz, 1mm ampl., 3×30min.			
EMC	IEC 60947-5-2			
材质	外壳: PBT, 操作部及镜头外壳: 聚酯合橡胶			

尺寸图和接线图

单位: mm



P05



乐为科技

工业传感器

方形/光电传感器

通用光电

产品特点

- 红外光类光电；
- 产品按照欧洲标准设计制造；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

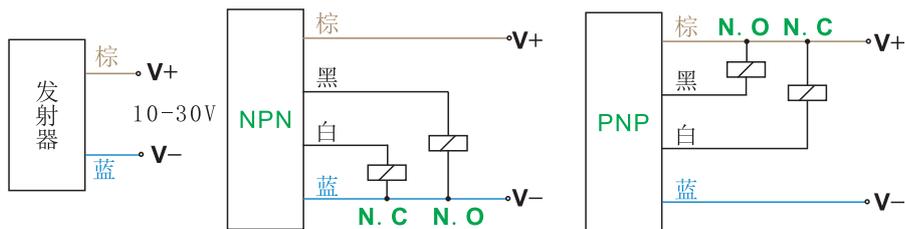
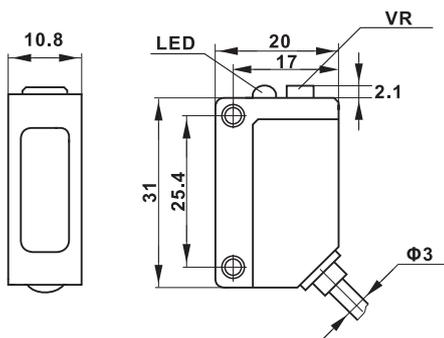


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn: 300mm	PD-30PQ30N	PD-30PQ30P
镜面反射	标准检测物体	D51反射板	
	检测距离Sn: 2000mm	PM-02PQ30N	PM-02PQ30P
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 10m	发射端 PR-10PQ30N 接收端	PE-PQ30ED PR-10PQ30P

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压 [V]	10-30VDC (电压波动 < 10%)
空载电流 [mA]	< 35mA
负载电流 [mA]	< 100mA
电压降 [V]	< 2.5V
开关频率 [Hz]	< 500Hz
上电延时 [ms]	< 300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. ON/D. ON (N. O/N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55°C/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP65
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7.4.1 and 7.4.2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



产品特点

- 红外光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

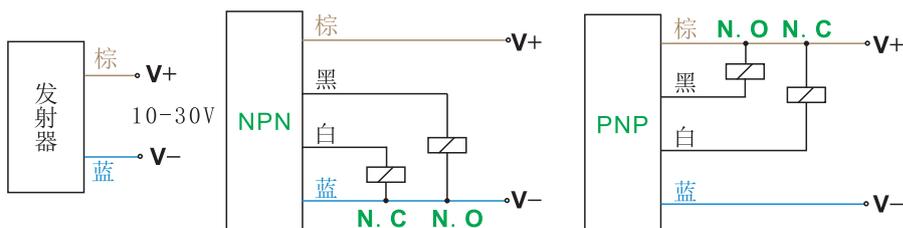
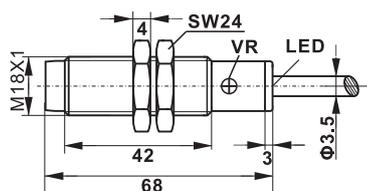


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn: 300mm	PD-30P18NS	PD-30P18PS
镜面反射	标准检测物体	D51反射板	
	检测距离Sn: 3000mm	PM-03P18NS	PM-03P18PS
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 10m	发射端 PE-P18ED 接收端 PR-10P18NS	PE-P18ED PR-10P18PS

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压[V]	10-30VDC (电压波动<10%)
空载电流[mA]	<35mA
负载电流[mA]	<200mA
电压降[V]	<2.5V
开关频率[Hz]	<500Hz
上电延时[ms]	<300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. ON+D. ON (N. 0+N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	LED
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55℃/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP67
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7. 4. 1 and 7. 4. 2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



圆柱形/光电传感器

通用光电

产品特点

- 红外光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

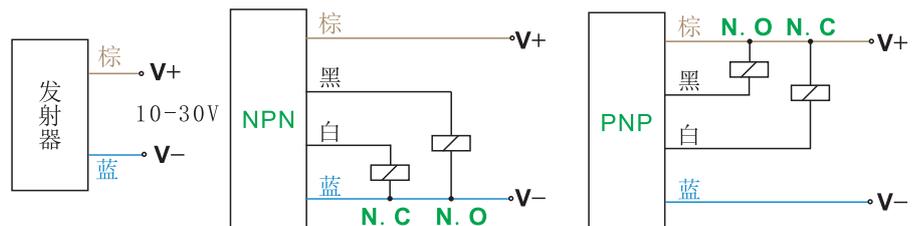
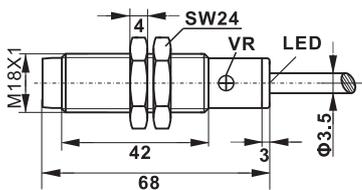


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn: 300mm	PD-30PM18NS	PD-30PM18PS
镜面反射	标准检测物体	D51反射板	
	检测距离Sn: 3000mm	PM-03PM18NS	PM-03PM18PS
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 10m	发射端 PE-PM18ED 接收端 PR-10PM18NS	PE-PM18ED PR-10PM18PS

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压[V]	10-30VDC (电压波动<10%)
空载电流[mA]	<35mA
负载电流[mA]	<200mA
电压降[V]	<2.5V
开关频率[Hz]	<500Hz
上电延时[ms]	<300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. 0N+D. 0N (N. 0+N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55℃/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP67
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7. 4. 1 and 7. 4. 2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



产品特点

- 红外光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

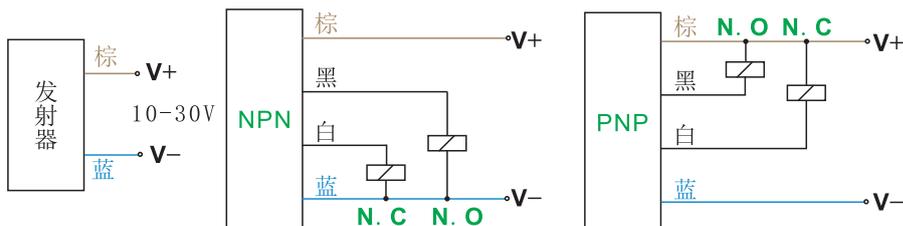
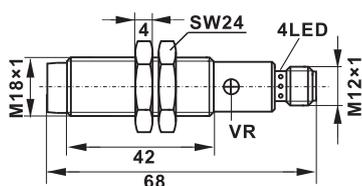


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn: 300mm	PD-30PM18NS-B	PD-30PM18PS-B
镜面反射	标准检测物体	D51反射板	
	检测距离Sn: 3000mm	PM-03PM18NS-B	PM-03PM18PS-B
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 10m	发射端 PE-PM18ED-B 接收端 PR-10PM18NS-B	PE-PM18ED-B PR-10PM18PS-B

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压[V]	10-30VDC (电压波动<10%)
空载电流[mA]	<35mA
负载电流[mA]	<200mA
电压降[V]	<2.5V
开关频率[Hz]	<500Hz
上电延时[ms]	<300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. ON+D. ON (N. O+N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55℃/35至85%RH
接线方式	M12连接器
防护等级	IP67
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7. 4. 1 and 7. 4. 2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



方形/光电传感器

通用光电

产品特点

- 红外光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

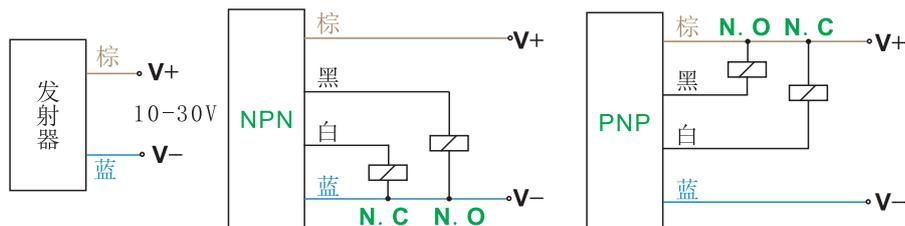
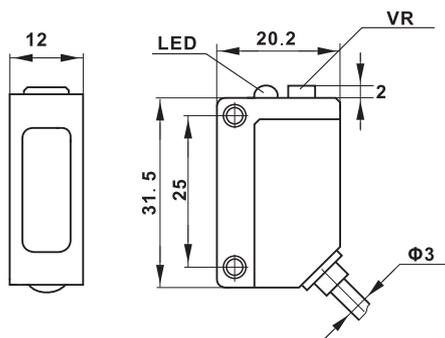


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn:300mm	PD-30PQ31NS	PD-30PQ31PS
	检测距离Sn:800mm	PD-80PQ31NS	PD-80PQ31PS
镜面反射	标准检测物体	D51反射板	
	检测距离Sn:3000mm	PM-03PQ31NS	PM-03PQ31PS
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn	PE-PQ31ED	PE-PQ31ED
	5m 发射端 接收端	PR-05PQ31NS	PR-05PQ31PS

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压[V]	10-30VDC (电压波动<10%)
空载电流[mA]	<35mA
负载电流[mA]	<200mA
电压降[V]	<2.5V
开关频率[Hz]	<500Hz
上电延时[ms]	<300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. 0N+D. 0N (N. 0+N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55℃/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP65
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7. 4. 1 and 7. 4. 2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



产品特点

- 红光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。

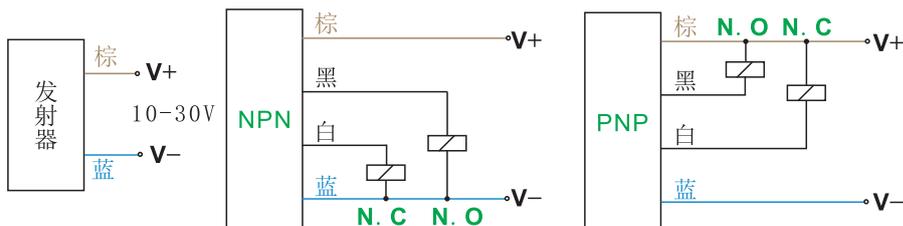
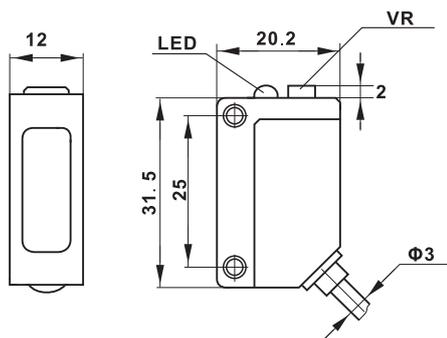


输出方式		NPN	PNP
漫反射	标准检测物体	10×10cm白纸	
	检测距离Sn: 300mm	PD-30PQ31NS-R	PD-30PQ31PS-R
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 2m	发射端 PE-PQ31ED-R 接收端 PR-02PQ31NS-R	PE-PQ31ED-R PR-02PQ31PS-R

使用光源	红光LED (630nm)
工作电压[V]	10-30VDC (电压波动<10%)
空载电流[mA]	<35mA
负载电流[mA]	<200mA
电压降[V]	<2.5V
开关频率[Hz]	<500Hz
上电延时[ms]	<300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L.ON+D.ON (N.O+N.C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55℃/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP65
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part 7.4.1 and 7.4.2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm



方形/光电传感器

通用光电

产品特点

- 红外光类光电；
- 防护等级为IP67；
- 抗光干扰、抗电磁干扰能力相对较好；
- 主要应用在通用场合、性价比高。



NPN



输出方式		全功能型 (NPN+PNP, N. O/N. C)	
漫反射	标准检测物体	20×20cm白纸	
	检测距离Sn: 1000mm	PD-100PQ50F	
	检测距离Sn: 2000mm	PD-200PQ50F	
镜面反射	标准检测物体	D83反射板	
	检测距离Sn: 6000mm	PM-06PQ50F	
对射	标准检测物体	/	
	检测距离Sn 20m 发射端	PE-PQ50ED	
	接收端	PR-20PQ31F	

使用光源	红外线LED (880nm)
工作电压 [V]	10-30VDC (电压波动 < 10%)
空载电流 [mA]	< 35mA
负载电流 [mA]	< 200mA
电压降 [V]	< 2.5V
开关频率 [Hz]	< 200Hz
上电延时 [ms]	< 300ms
灵敏调节	单圈电位计
输出模式	L. 0N+D. 0N (N. 0+N. C)
极性保护/短路保护	内置
LED指示	黄色: 输出/绿色: 电源
环境照度	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下
环境温度/湿度	-25至+55°C/35至85%RH
接线方式	2m线缆
防护等级	IP65
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
EMC	IEC 6094752 Part7. 4. 1 and 7. 4. 2
材质	外壳: PBT/透镜: PMMA
配件	无(安装支架和反光板为选配件)

尺寸图和接线图

单位: mm

