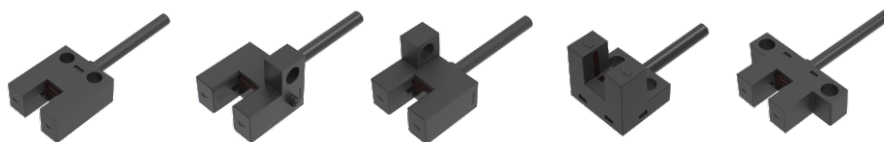


## 微槽型 Micro groove type

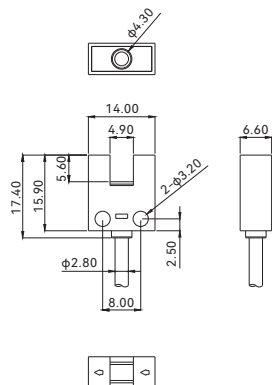


型号 Model						
NPN		DSU-201NA-E	DSF-202NA-E	DSR-204NA-E	DSL-205NA-E	DSK-206NA-E
PNP		DSU-201PA-E	DSF-202PA-E	DSR-204PA-E	DSL-205PA-E	DSK-206PA-E
基本特点 Basic Features						
工作原理 Working principle	光电传感器 Photoelectric Sensors					
外壳样式 Enclosure style	U型 Type U	F型 Type F	R型 Type R	L型 Type L	K型 Type K	
光学工作原理 How optics work	对射 Shooting					
光源 Light source	红外LED, 940nm Infrared LED, 940nm					
槽宽 Slot width	5.0mm					
槽深 Groove depth	5.6mm	5.9mm	5.75mm	6.2mm	5.8mm	
检测物 Detection	1.2x1.8mm					
指示灯 Light	红色LED Red LED					
电气数据 Electrical Data						
开关模式 Switch mode	Light.on（入光动作）/ D.on（遮光动作）可切换 Light.on (Light Action) / D.on (shading action) Switchable					
输出模式 Output mode	NPN或PNP集电极开路 NPN or PNP open collector					
响应时间 Response time	0.33ms					
开关频率 Switching frequency	6.06kHz					
重复精度 Repeatability	<0.03mm					
迟滞（回差/应差） Hysteresis (Return/Response)	<0.2mm					
工作电压 Operating voltage	5~24V DC					
消耗电流 Current consumption	≤16mA					
残余电压 Residual voltage	1V以下（负载电流50mA时） 1 V or less (at 50 mA load current)					
负载电流 Load current	≤100mA（24VDC）					
绝缘电阻 Insulation resistance	≥20MΩ（250VDC）					
耐压 Resistance	1000VAC (50/60Hz)					
保护电路 Protection circuits	反极性保护/短路保护/浪涌保护 Reverse polarity protection/short circuit protection/surge protection					
环境条件 Environmental Conditions						
工作环境温度 Operating ambient temperature	-25~55℃（无冻结） -25~55℃ (no freezing)					
储存温度 Storage temperature	-30~80℃（不结冰） -30~80℃ (non-icing)					
工作环境湿度 Humidity of the working environment	5~85%RH（无凝露） 5~85%RH (no condensation)					
储存湿度 Store humidity	5~95%RH（无凝露） 5~95%RH (no condensation)					
环境照度 Ambient illumination	白炽灯≤1000 Lux；LED灯≤1000 Lux；太阳光≤10000 Lux Incandescent lamp ≤ 1000 Lux；LED lamp ≤ 1000 Lux；Sunlight ≤ 10000 Lux					
抗振性 Anti-vibration	10~55Hz, 1.5mm 振幅, X、Y、Z 三个方向各2h 10~55Hz sweep, 1.5mm amplitude, XYZ 3 directions for 2 hours each					
防护等级 Ingress protection	IP50					
机械数据 Mechanical Data						
连接方式 Connection	2m/4芯电缆 2m/4 core cable					
尺寸（宽x高x深）Size	6.6x14.0x15.9mm	15.5x14.7x12.3mm	15.9x14.7x12.3mm	13.8x12.1x12.4mm	24.0x14.0x6.5mm	
材料 Material	ABS					
重量 Weight	0.025kg	0.023kg		0.024kg	0.023kg	
配件 Fittings	/					

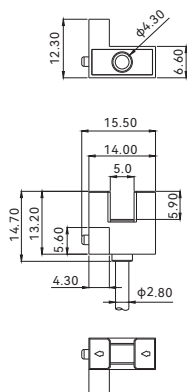
备注: DSL-205NA/PA-E建议使用小头或非标M3(螺丝头直径小于5.2mm)螺丝安装; 其他型号建议使用一般通用M3螺丝安装。  
Note: For DSL-205NA/PA-E, it is recommended to use small-head or non-standard M3 (screw head diameter less than 5.2mm) screws for installation; for other models, it is recommended to use general-purpose M3 screws for installation.

## 尺寸规格 Dimensions

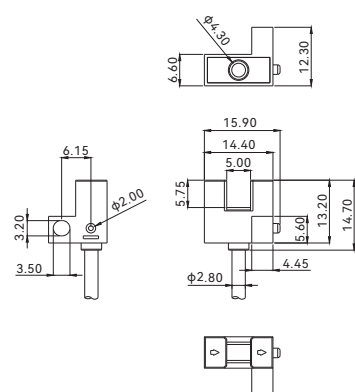
U型 Type U



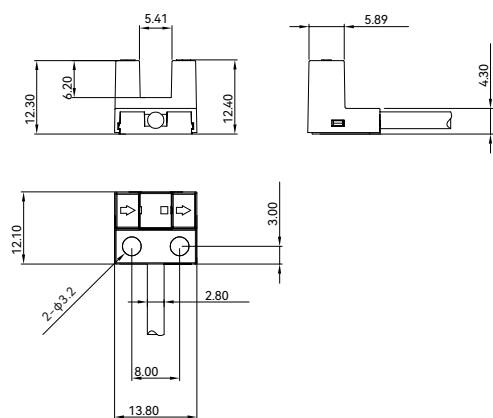
F型 Type F



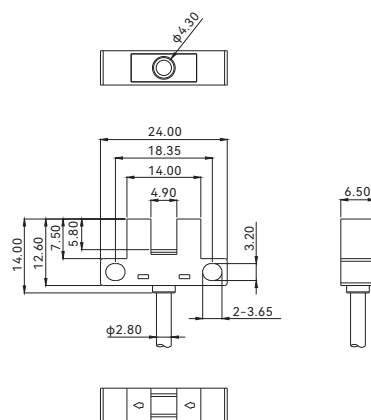
R型 Type R



L型 Type L

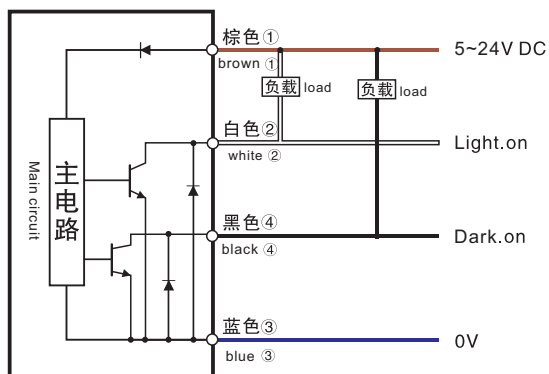


K型 Type K



## 接线示意图 Wiring Diagram

NPN



PNP

