

BR、BW 系列光电开关使用说明书

一、特点简述

感谢您选用“Buiacs”本厂光电开关 BR、BW 系列产品。

光电开关是利用被检测物体对红外光束的遮光或反射，由同步回路选通而检测物体的有或无。最远距离可达10米。可以用以驱动继电器、交流接触器或逻辑门，广泛应用于程序控制及监控系统上，作限位、定位检测、自动计数、测速、自动保护工业生产自动流水线及微机信号、数控装置等应用。功能、结构可直接互换国外产品、便于互换性安装及替代性设计。(特别注意人生保护慎用!)



二、产品型号及含义

BW-□□□□-		5:0~5cm、10:0~10cm、30:0~30cm、50:0~50cm、70:0~70cm、3M:0~3M、5M:0~5M	
检出方式		A	直接反射型，含槽形结构。
		B	反射板反射型
		C	对射型
输出方式		N: NPN常开 P: PNP常开 N2: NPN常闭 P2: PNP常闭 DJ: 直流电源触点输出 Y: 交流二线制常开 Y2: 交流二线常闭 YJ: 交流电源触点输出 MJ: 任意电源触点输出	
外形结构	M12	圆柱形	φ12×55mm 电源范围 10-30VDC
	M18		φ18×60mm 电源范围 10-30VDC
	W50	扁平形	50×50×18mm 电源范围 12-240VDC/AC
	W75		75×65×25mm 电源范围 12-240VDC/AC
	S20	长方条形	20×20×63mm 电源范围 10-30VDC
	S22		22×15×45mm 电源范围 10-30VDC
	H76	立体柱形	76×72×52mm 电源范围 90-250VAC
	H76		75×61×27mm 电源范围 12-240V DC/AC
	H45		45×15×22mm 电源范围 10-30VDC
	H30		30×25×12mm 电源范围 10-30VDC
	U30	槽形	72×52×20mm (槽宽30mm) 电源范围10-30VDC
	U7		55×25×16mm (槽宽7mm) 电源范围10-30VDC
BR: 表示固定检测距离		BW: 表示在范围内可调检测距离	

三、最大检测距离及输出方式补充说明

型号	可选输出方式	检出方式及检测距离		
		直接反射型A	反射板对射型B	对射型C
BW-M12□	N、NC、P、PC	5cm	无	2m
BW-M18□	N、NC、P、PC、Y、YC	30cm	2m	5m
BW-W50□	N、NC、P、PC、MJ、YJ、DJ	50cm	4m	5m
BW-W75□		70cm		10m
BW-S20□	N、NC、P、PC	50cm	2m	5m
BW-S22□		30cm		3m
BW-H30□	N、NC、P、PC	15cm	2m	3m
BW-H45□		30cm		
BW-H75□	MJ、YJ、DJ	70cm	5m	10m
BW-H76□	YJ	50cm	4m	5m

四、工作原理

类型	工作原理	图示
直接反射式	直接反射光电开关是一种集发射器和接收器于一体的感测器，当有被检测物体经过时，将光电开关发射器发射的足够量的光线反射到接收器，于是光电开关就产生了开关信号。当被检测物体的表面光亮或其反光率极高时，直接反式的光电开关是首选的检测模式。	
反射式	对射式光电开关包含在结构上相互分离且光轴相对放置的发身器和接收器，发射器发出的光线直接进入接收器。当被检测物体经过发射器和接收器之间且阻断光线时，光电开关就产生了开关信号。当要测物体是不透明时，对射式光电开关是最可靠的检测模式。	
槽式	槽式光电开关通常是标准的U字型结构，其发身器和接收器分别位于U型槽的两边，并形成一光轴，当被检测物体经过U型槽且阻断光轴时，光电开关就产生了检测到的开关信号。槽式光电开关比较安全可靠的适合检测高速变化，分辨透明与半透明物体。	

五、技术参数

光源	红外线 LED
标准检出	白色无反光纸
工作电压	10~30VDC 90~250VAC 12~240VAC/DC
消耗电流	<30mA
负载电流	200mA Max.
残留电压	1V Max. 仅对N.P型
指示灯	RED LED
保护等级	IEC, IP65
使用周围温度	-25℃~70℃（注意不可结雾、结冰），保存时30℃~80℃
使用周围湿度	35~85%RH
周围照度	周围白热光：300Lux以下 太阳光：1000Lux以下
出线方式	长度：2M
外壳材质	ABS强化塑胶

六、接线图参考

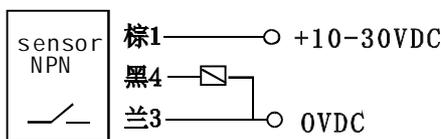


图1: NPN三线常开或常闭

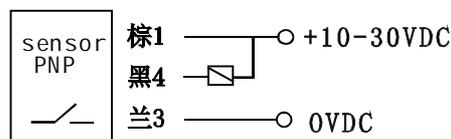


图2: PNP三线常开或常闭

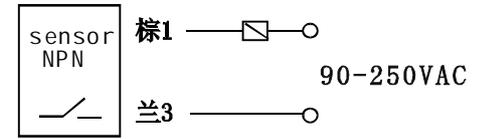


图3: 交流二线常开或常闭

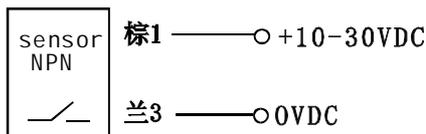


图4: 直流对射型发射

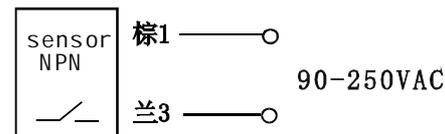


图5: 交流对射型发射

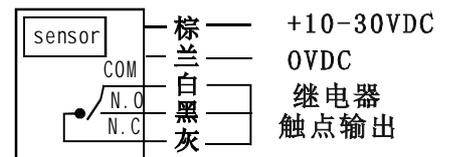


图6: 直流电源触点输出型

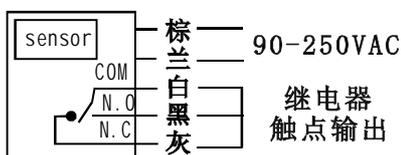


图7: 交流电源触点输出型

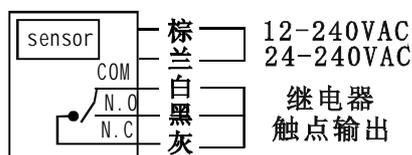


图8: 任意电源触点输出型