

Autonics
Sensors & Controllers

2 0 1 0

选型样本

SELECTION GUIDE

中文版4.0



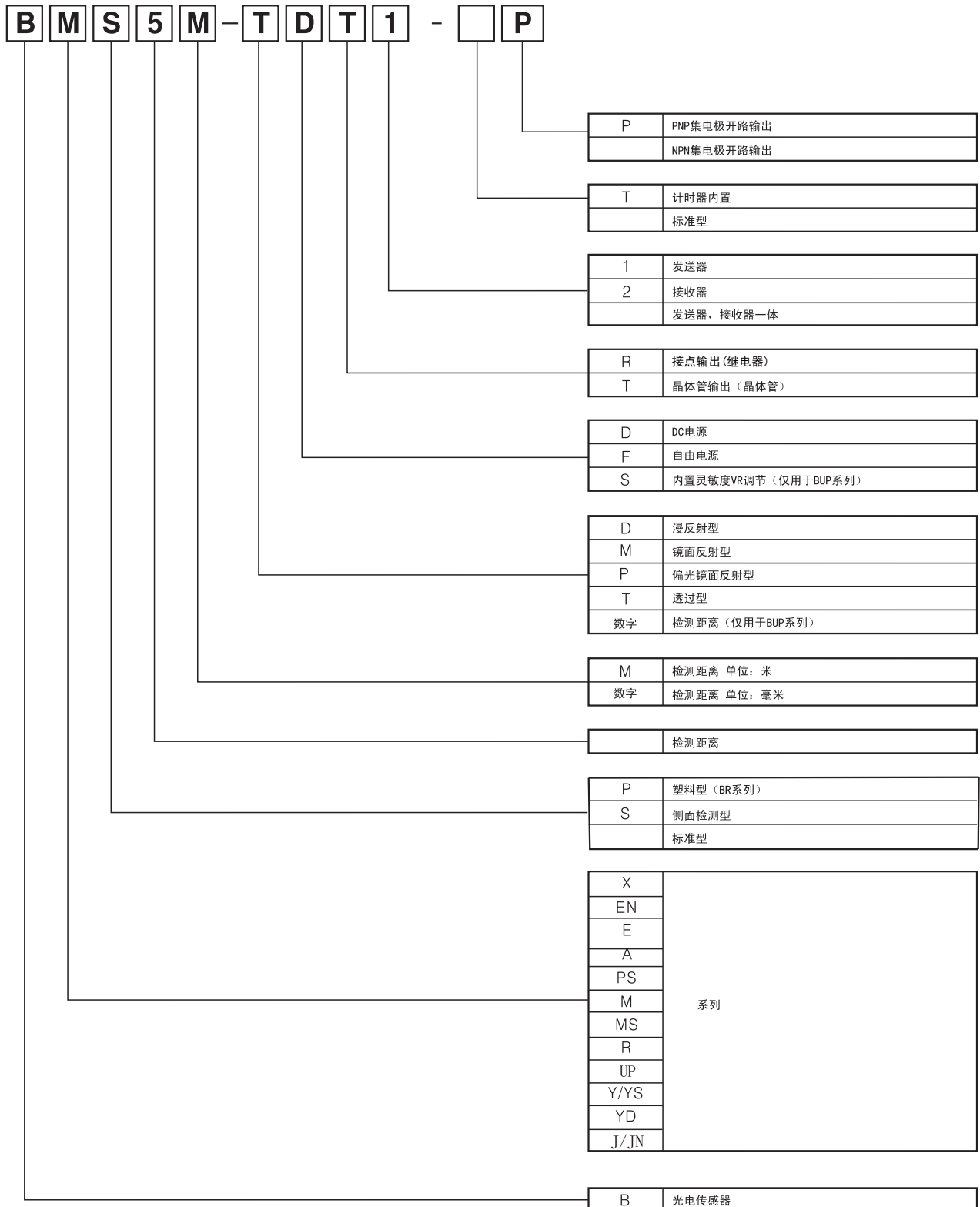
目 录

计数器/计时器	01
计时器	05
温度控制器	15
功率控制器	30
面板表	31
转速/线速/脉冲表	41
显示单元	45
传感器控制器	46
接近传感器	48
光电/区域/门/光纤传感器	60
压力传感器	84
旋转编码器	85
5相步进电机/驱动器/控制器	111
触摸屏	121

Selection Guide

光电传感器

□ 型号说明




※ 选型时先确定规格参数

※ 分类信息中无BS5系列

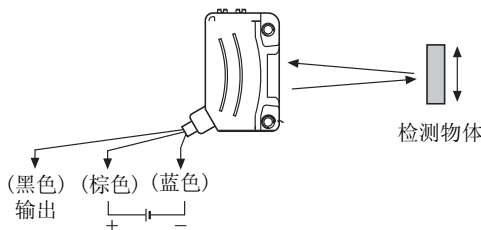
Selection Guide

光电传感器 (BJN 系列)

规格

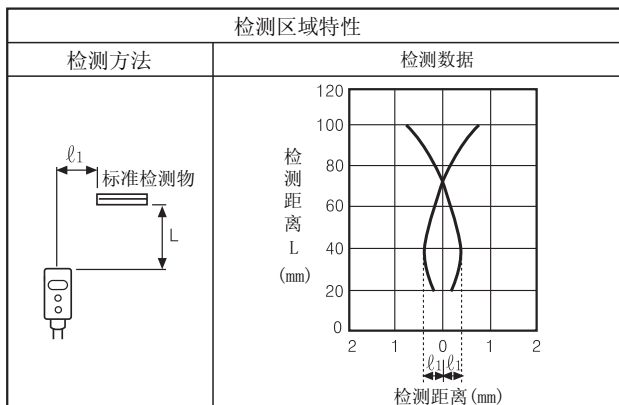
型号	NPN集电极 开路输出	BJN50-NDT	BJN100-NDT
	PNP集电极 开路输出	BJN50-NDT-P	BJN100-NDT-P
外形尺寸	 新产品		
检测模式	漫反射 (窄光束)		
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P: Max. 10%)		
消耗电流	Max. 30mA		
最小光斑直径	约 Φ 2.0mm	约 Φ 2.5mm	
最小检测物体	Min. Φ 0.2mm (细线)		
检测物体	透明, 半透明, 不透明物体		
检测距离	30~70mm (100×100mm无光泽白纸)	70~130mm (100×100mm无光泽白纸)	
应差距离	不超过设定距离的25%	不超过设定距离的20%	
光源/波长	精准光源/650nm		
动作模式	Light ON/Dark ON模式可选 (调节旋钮)		
保护电路	电源反接保护, 输出短路保护, 防相互干扰功能		
响应时间	Max. 1ms		
灵敏度调节	调节旋钮 (210°)		
防护等级	IP65 (IEC标准)		
接线	线缆引出型		
指示灯	动作指示灯: 红色, 稳定指示灯: 绿色		

连接

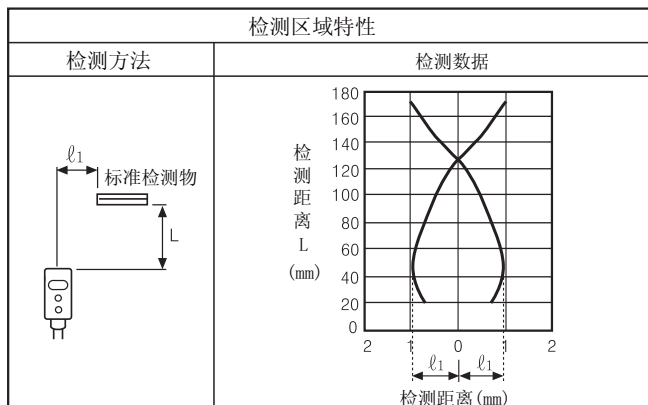


特性参数

●BJN50-NDT / BJN50-NDT-P



●BJN100-NDT / BJN100-NDT-P



Selection Guide

光电传感器(BJ系列)

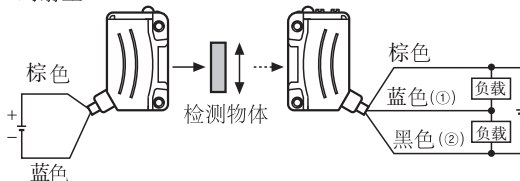
规格

型号	NPN集电极开路输出	BJ15M-TDT	BJ10M-TDT	BJ3M-PDT	BJ1M-DDT	BJ300-DDT
号	PNP集电极开路输出	BJ15M-TDT-P	BJ10M-TDT-P	BJ3M-PDT-P	BJ1M-DDT-P	BJ300-DDT-P
外形尺寸						新产品
检测模式	对射型		镜面反射型		漫反射型	
检测距离	15m		10m		1m	
检测物体	不透明物体 ϕ 12mm		不透明物体 ϕ 75mm		无光泽白板纸 300×300mm	
应差距离	—		—		最大为检测距离的 20%	
响应时间	Max. 1ms					
电源电压	12-24VDC \pm 10% (波动范围: Max. 10%)					
消耗电流	发射器: Max. 20mA, 接收器: Max. 20mA			Max. 30mA		
光源	红外线发射灯 (850nm)	红光发射灯 (660nm)	红光发射灯 (660nm)	红外线发射灯 (850nm)	红光发射灯 (660nm)	
灵敏度调节	旋钮旋转角度调节 (210°)					
动作模式	Light ON/Dark ON 可选					
控制输出	NPN集电极开路输出 \Rightarrow 负载电压: Max. 30VDC, 负载电流: Max. 100mA, 残留电压: Max. 1VDC PNP集电极开路输出 \Rightarrow 输出电压: Min. (电源电压 2.5)VDC, 负载电流: Max. 100mA					
电路保护	电源反接保护, 短路保护			电源反接保护, 短路保护, 抗干扰		
动作指示灯	动作指示灯: 红色, 稳定指示灯: 绿色					
连线方式	外部连线					

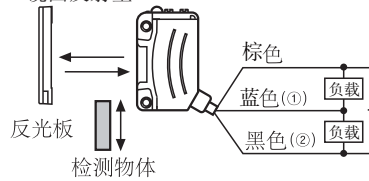
※(★)当用光学反射镜片MS-2S, MS-3S时, 检测距离分别是0.1-4m, 0.1-5m。

连接

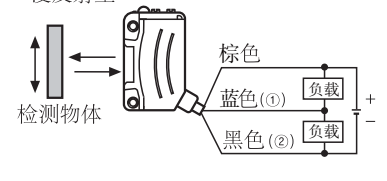
●对射型



●镜面反射型



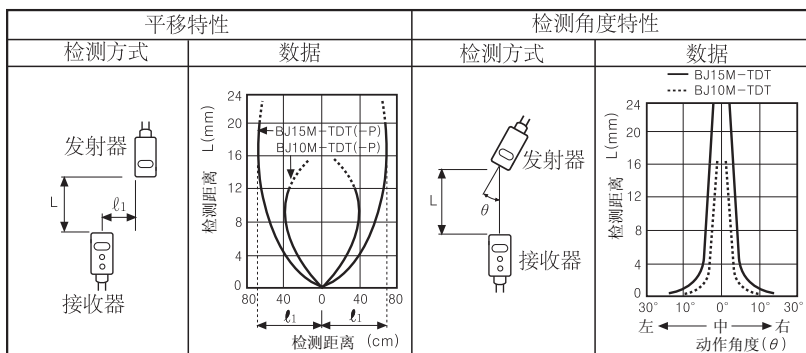
●漫反射型



特性参数

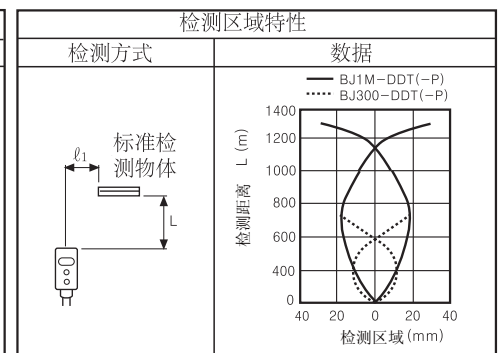
○对射型

●BJ15M-TDT / BJ15M-TDT-P / BJ10M-TDT / BJ10M-TDT-P



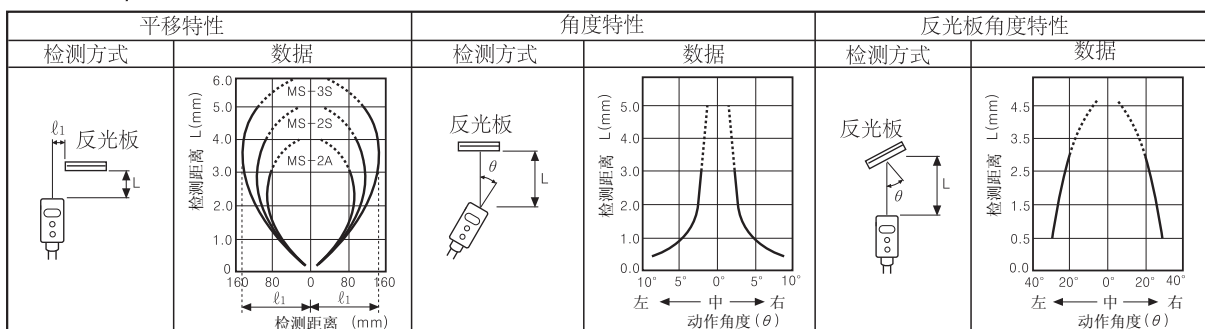
○漫反射型

●BJ300-DDT / BJ300-DDT-P / BJ1M-DDT / BJ1M-DDT-P



○偏光镜面反射型

●BJ3M-PDT / BJ3M-PDT-P

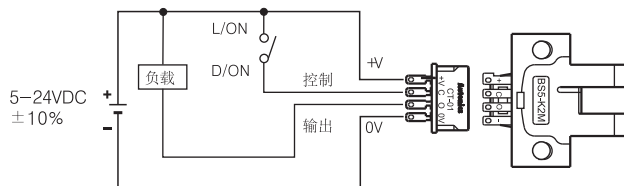


微型光电传感器 (BS5 系列)

规格

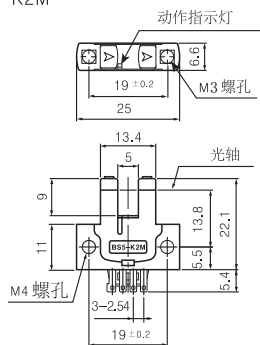
系列	微型光电传感器		
型号	BS5-K2M	BS5-T2M	BS5-L2M
外形尺寸	 [W25 X H6.6 X L27.5mm]	 [W6 X H13.7 X L27.6mm]	 [W25 X H18.7 X L15.4mm]
检测距离	固定5mm		
检测模式	对射型 (非调制式)		
检测物体	非透明物体 Mim. 0.8×1mm		
应差距离	0.05mm		
电源电压	DC5-24V ± 10% (纹波P-P): 10%最大		
消耗电流	最大30mA (DC 26.4V时)		
控制输出	NPN 集电极开路输出 负载电压: DC 30V以下 负载电流: 100mA以下 残留电压: DC 1.2V以下		
动作模式	Light ON/Dark ON可选, 通过控制线切换		
动作指示灯	红色LED		
响应时间	入光: 最大20 μs, 遮光: 最大100 μs		
响应频率	2kHz		
连线方式	接插式		

连接

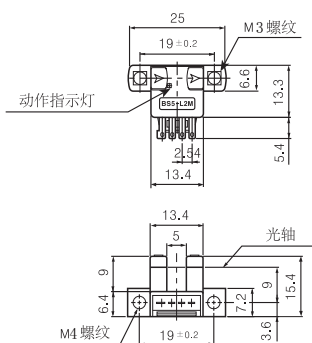


外形尺寸图

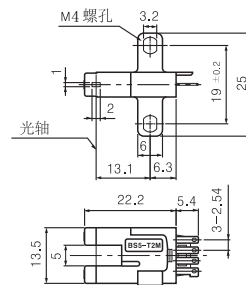
● BS5-K2M



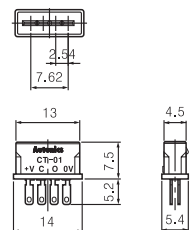
● BS5-L2M



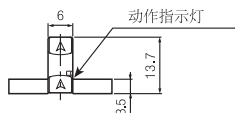
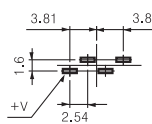
● BS5-T2M



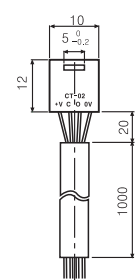
● 插座: CT-01 (可选)



● PCB 安装孔



● 插座: CT-02 (可选)




※ 电缆的长度可选

(单位: mm)

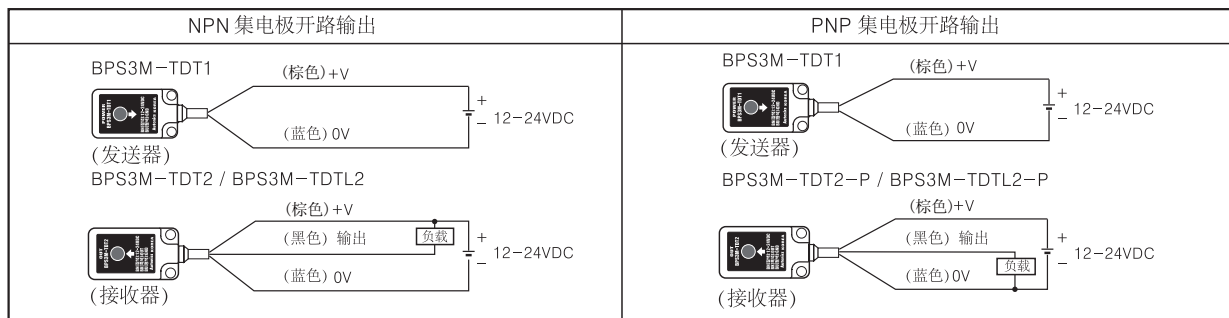
Selection Guide

光电传感器 (BPS系列)

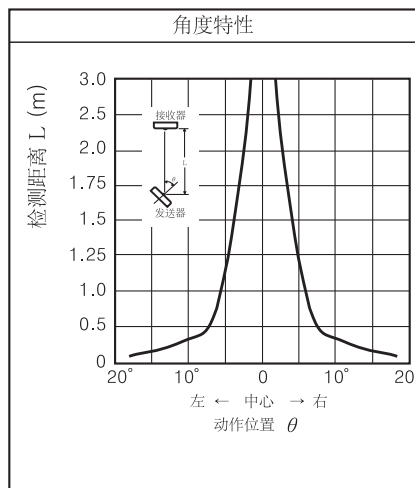
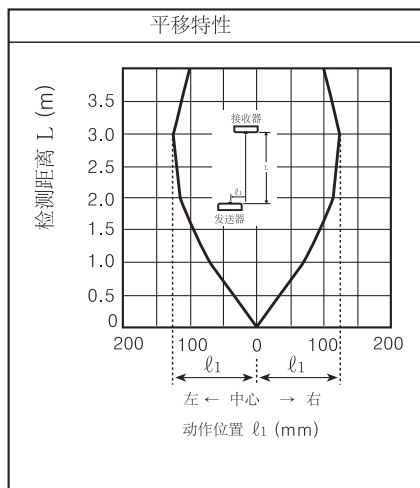
规格

型号	NPN集电极开路		PNP集电极开路	
	BPS3M-TDT	BPS3M-TDTL	BPS3M-TDT-P	BPS3M-TDTL-P
外形尺寸	 [W16 X H28 X L7.5mm]			
检测物体	φ 5mm以上不透明材料			
动作模式	Dark ON 模式	Light ON模式	Dark ON 模式	Light ON 模式
检测距离	3m			
响应时间	1ms以下			
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P) : 10%最大			
消耗电流	20mA以下			
光源	红外LED调制光			
控制输出	NPN集电极开路输出 负载电压: DC30V以下 负载电流: 100mA以下 残留电压: 1V以下		PNP集电极开路输出 负载电压: 24V以下 负载电流: 100mA以下	
保护电路	电源反接保护, 输出短路保护			
指示灯	发射器: 电源指示灯(红色LED), 接收器: 动作指示灯(红色LED)			
连接	外部连接电缆: 2m			

连接



特性参数



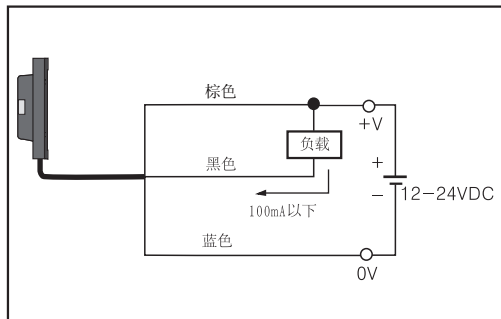
光电传感器(BA2M)

规格

系列	漫反射 (长距离检测)	
型号	BA2M-DDT	BA2M-DDT-P
外形尺寸	 <p>[W19 X H48.5 X L15.5mm]</p>	
检测距离	2m	
检测目标	透明, 半透明, 不透明材料	
应差距离	标准检测距离的20%以下	
响应时间	1ms 左右	
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P): 10%最大	
消耗电流	15mA以下 (有信号输出时为30mA以下)	
光源	红外光 LED (850nm 调制式)	
灵敏度调节	VR调节	
动作模式	Light ON (Dark ON 可选)	
控制输出	NPN或PNP集电极开路输出 □ 负载电压: DC26.4V以下, 负载电流: 100mA以下 残留电压: 1V以下; PNP输出: 额定电压 - 2.5V	
保护电路	电源反接保护, 短路输出保护	
指示灯	双色 LED [动作灯: 红色, 稳定: 黄色 (红色+橙色)]	

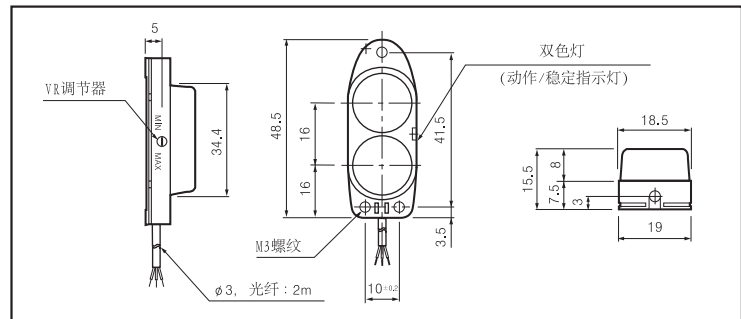
*Dark ON 可定做

连接

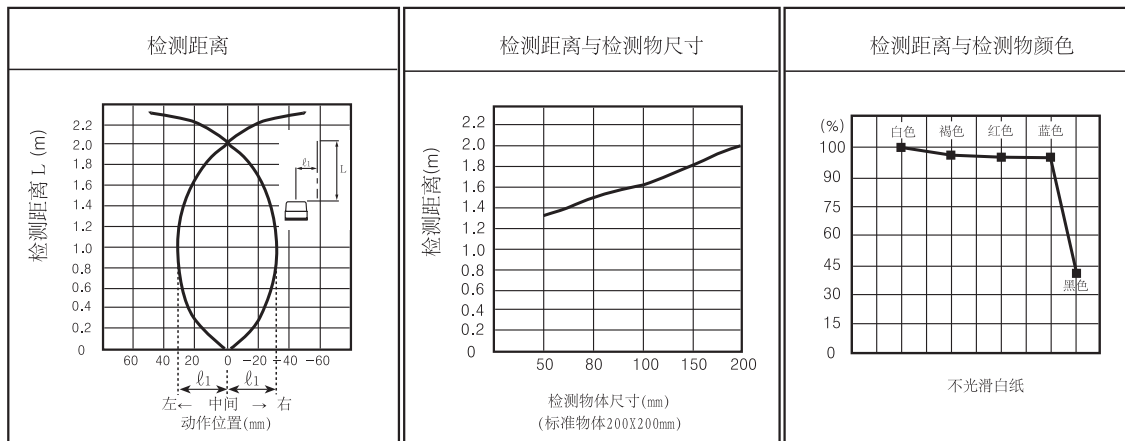


外形尺寸图

(单位: mm)



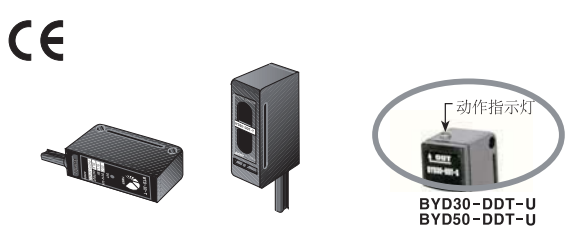

特性参数



Selection Guide

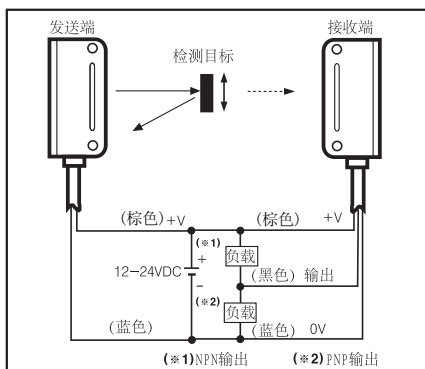
光电传感器 (BYD系列)

规格

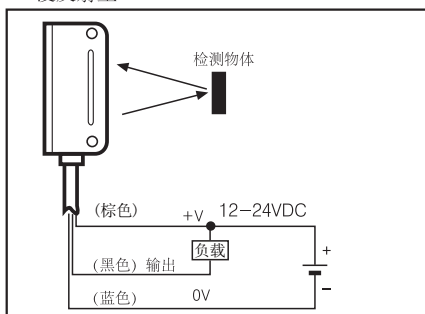
系列	限定距离漫反射		漫反射	对射型	
型号	BYD30-DDT(-U) BYD30-DDT-T	BYD50-DDT(-U) BYD50-DDT-T	BYD100-DDT	BYD3M-TDT	BYD3M-TDT-P
外形尺寸	 [W12 X H32 X L18mm]			 [W12 X H32 X L18mm]	
检测距离	10~30mm (50×50mm 无光泽白纸)	10~50mm (50×50mm 无光泽白纸)	100mm (50×50mm 无光泽白纸)	3m	
检测物体	透明, 半透明, 非透明物体			非透明材料直径最小6mm	
应差距离	检测距离的10%以下		检测距离的20%以下	—	
响应时间	入光: 3ms以下, 遮光: 100ms以下 (时间VR调解最小)		入光: 3ms以下 遮光: 100ms以下	1ms以下	
电源电压	12~24VDC ± 10% (纹波P-P): 10%最大				
	35mA以下			30mA以下	
光源	红外LED (调制)				
灵敏度调节	—		VR调节	—	
动作模式	Light ON (固定)			Dark ON (Light ON : 可选)	
输出控制	NPN集电极开路输出		NPN集电极开路输出 负载电压: DC30V以下 负载电流: 50mA以下 残留电压: DC1V以下	NPN集电极开路输出	PNP集电极开路输出 负载电压: (电源电压-2.5)V以上 负载电流: 100mA以下
保护电路	电源反接保护, 输出短路保护电路				
计时功能	内置信号延时输出功能 延时时间: 0.1s~2s (可通过VR调节)		—		
指示灯	动作指示灯: 红色LED				
连接	电缆连接型 (电缆线长2m)				

连接

对射型



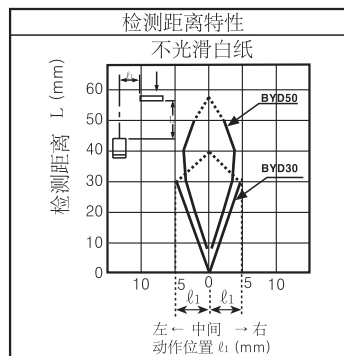
- 限定距离漫反射型
- 漫反射型



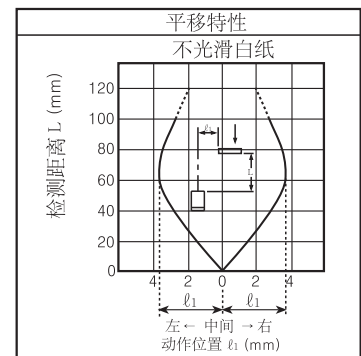
单位: mm

特性参数

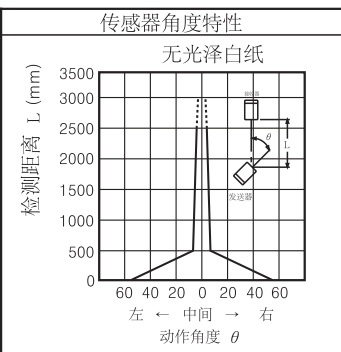
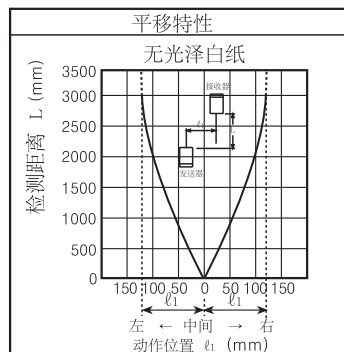
●BYD30-(50)DDT/BYD30-(50)DDT-T



●BYD100-DDT

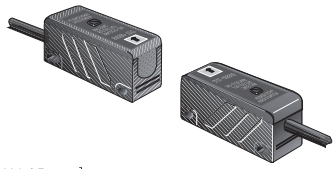



●BYD3M-TDT

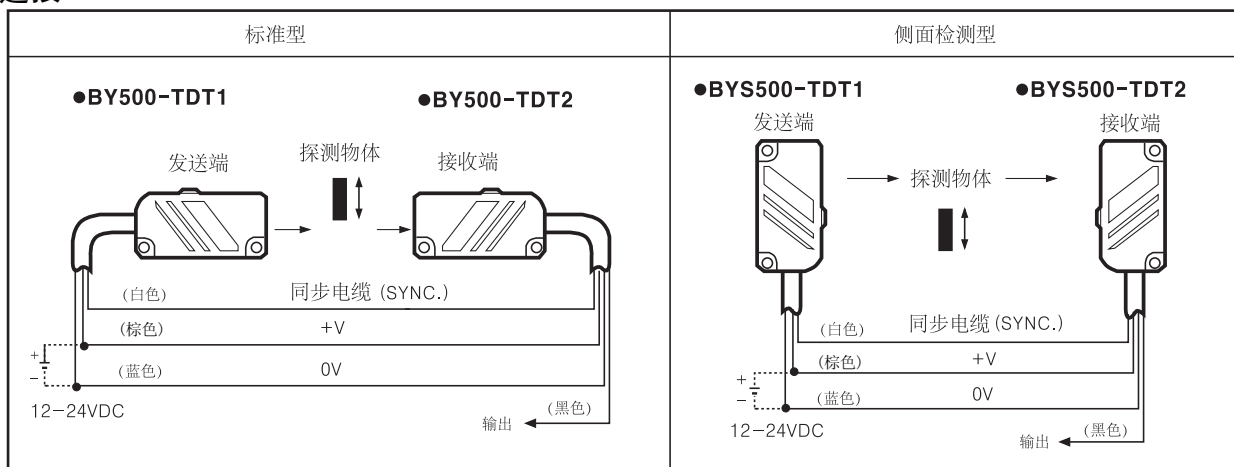


光电传感器 (BY/BYS 系列)

规格

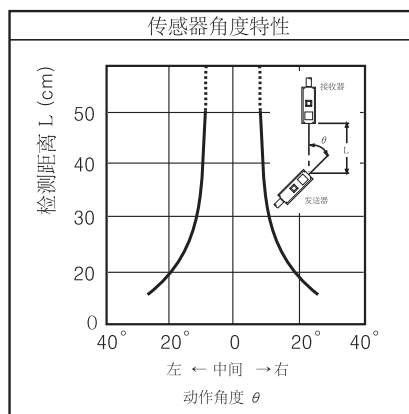
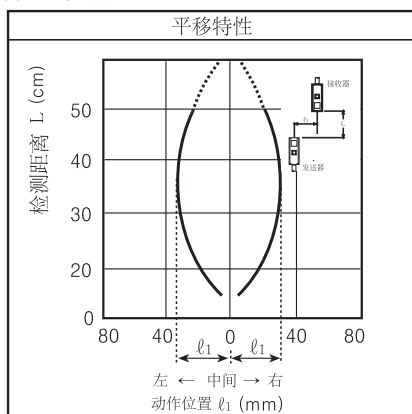
系列	对射型	
	标准型	侧面检测型
型号	BY500-TDT	BYS500-TDT
外形尺寸	 [W30 X H12 X L15mm]	 [W12 X H30 X L15mm]
检测距离	500mm	
检测物体	φ 5mm以上非透明物体	
响应时间	1ms以下	
电源电压	12-24VDC ± 10%(纹波P-P): 10%最大	
消耗电流	30mA以下	
光源	红外光 (调制光)	
动作模式	Dark ON	
控制输出	NPN集电极开路输出 负载电压: DC30V以下, 负载电流: 100mA以下 残留电压: DC1V以下	
保护电路	反接保护电路, 电流过载保护	
指示灯	动作指示灯: 红色LED	
连接	电缆连接型 (电缆长度: 2m)	

连接



- * 发送端和接收端的电源线请由同一电源供应
- * 接收端的同步电缆必须连接发送端
- * 不需要用到的连线必须做好绝缘处理



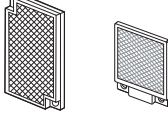





特性参数



Selection Guide

光电传感器 (BEN 系列)

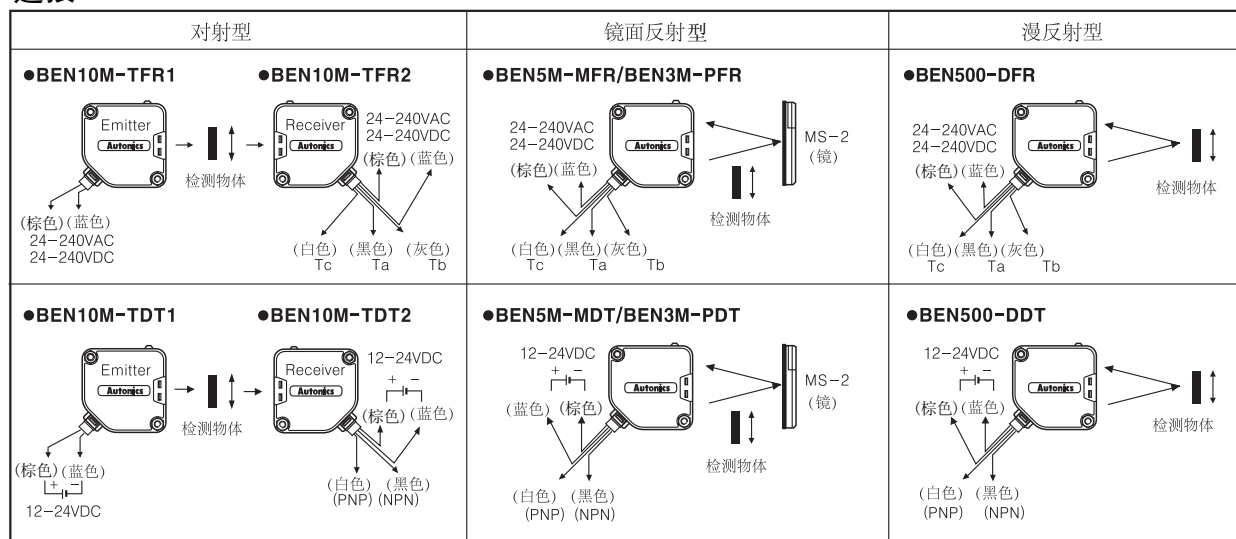
规格

类型	对射型	镜面反射型 (*1)	偏光镜面反射型 (*1)	漫反射型
型号	交流型 BEN10M-TFT 直流型 BEN10M-TDT	BEN5M-MFR BEN5M-MDT	BEN3M-PFR BEN3M-PDT	(*3) BEN300-DFR BEN300-DDT
外形尺寸	 [W18 X H50 X L50mm]	 [W18 X H50 X L50mm]	 MS-2 反射镜 (W40.5×H60.5) MS-4 反射镜 (W29.3×H38)	 [W18 X H50 X L50mm]
检测距离	10m	0.1 ~ 5m	0.1 ~ 3m	300mm (*2)
检测物体	φ 16mm以上不透明物体	φ 60mm以上不透明物体		透明, 半透明, 非透明物体
应差距离	—————			最大为检测距离的 20%
响应时间	交直流产品: 20ms以下, 直流产品: 1ms以下			
电源电压	电源电压 • 直流电源: 12-24VDC ±10% (纹波 P-P: 10%最大) • 交流电源: 24-240VAC ±10% 50/60Hz / 24-240VDC ±10% (纹波 P-P): 10%最大			
消耗电流	• 直流电源: 40mA以下 • 交/直流电源: 4VA 以下			
光源	红外光 (调制光)		红光 (调制光, 660nm)	红外光 (调制光)
灵敏度调整	————— VR调节			
动作模式	通过选择开关切换Light ON/Dark ON方式			
控制输出	<ul style="list-style-type: none"> • 直流电源型  NPN/PNP同时输出 <ul style="list-style-type: none"> □ NPN集电极开路输出  负载电压: DC30V以下, 负载电流: 200mA以下, 残留电压: 1V以下 □ PNP集电极开路输出  负载电压: (电源电压-2.5)V以上, 负载电流: 200mA以下 • 交/直流电源型  继电器输出 <ul style="list-style-type: none"> □ 继电器接点容量: 30VDC 3A阻性负载, 250VAC 3A阻性负载 □ 继电器接点组成: 1C 			
收光元件	IC型光电二极管			
指示灯	工作指示灯: 橙色 稳定指示灯: 绿色 橙色指示灯在透过型传感器中是作为发射器的电源灯			
连接	————— 输出电缆 2m			

※ (*1) 镜面反射型的探测距离是相对于反光镜MS-2, 探测距离表示反射镜和传感器之间的设置范围, 在0.1mm的距离以内也可以探测物体

※ (*2) 规格表中的探测距离是在探测物为200*200mm的白色无光纸的条件下测得

连接

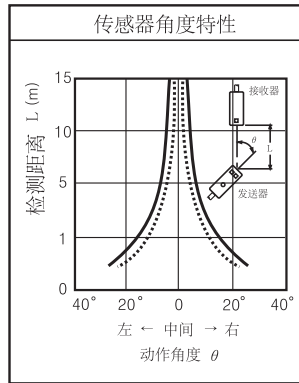
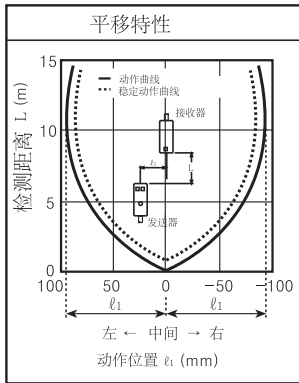


※ 无需用到的接线必须绝缘处理

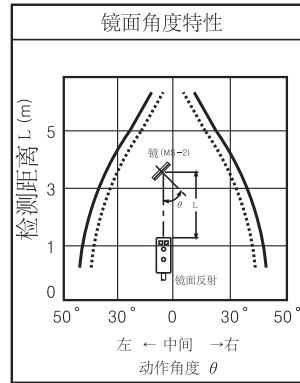
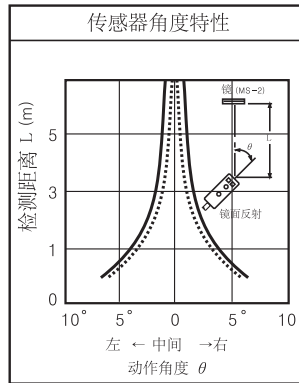
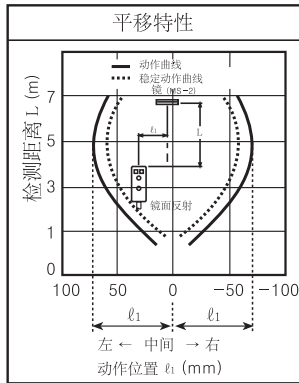
■ 特性参数

○ 对射型

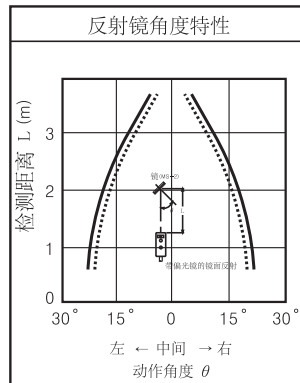
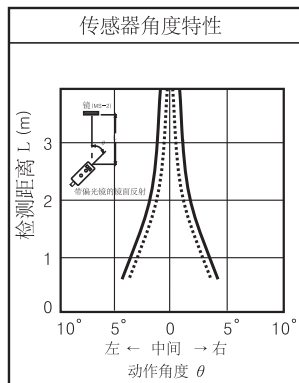
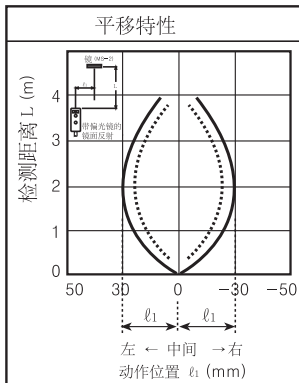
●BEN10M-TFR ●BEN10M-TDT



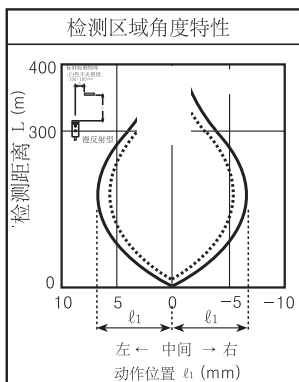
●BEN5M-MFR ●BEN5M-MDT



●BEN3M-PFR ●BEN3M-PDT



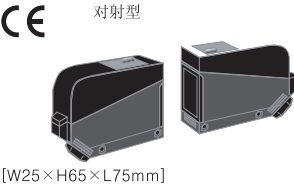
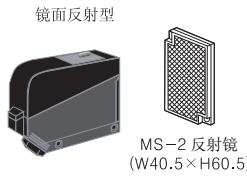
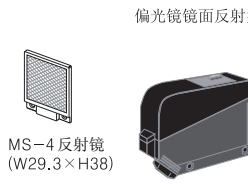
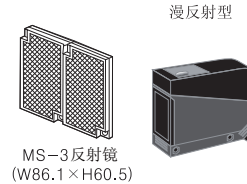
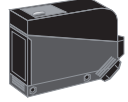
●BEN300-DFR ●BEN300-DDT



Selection Guide

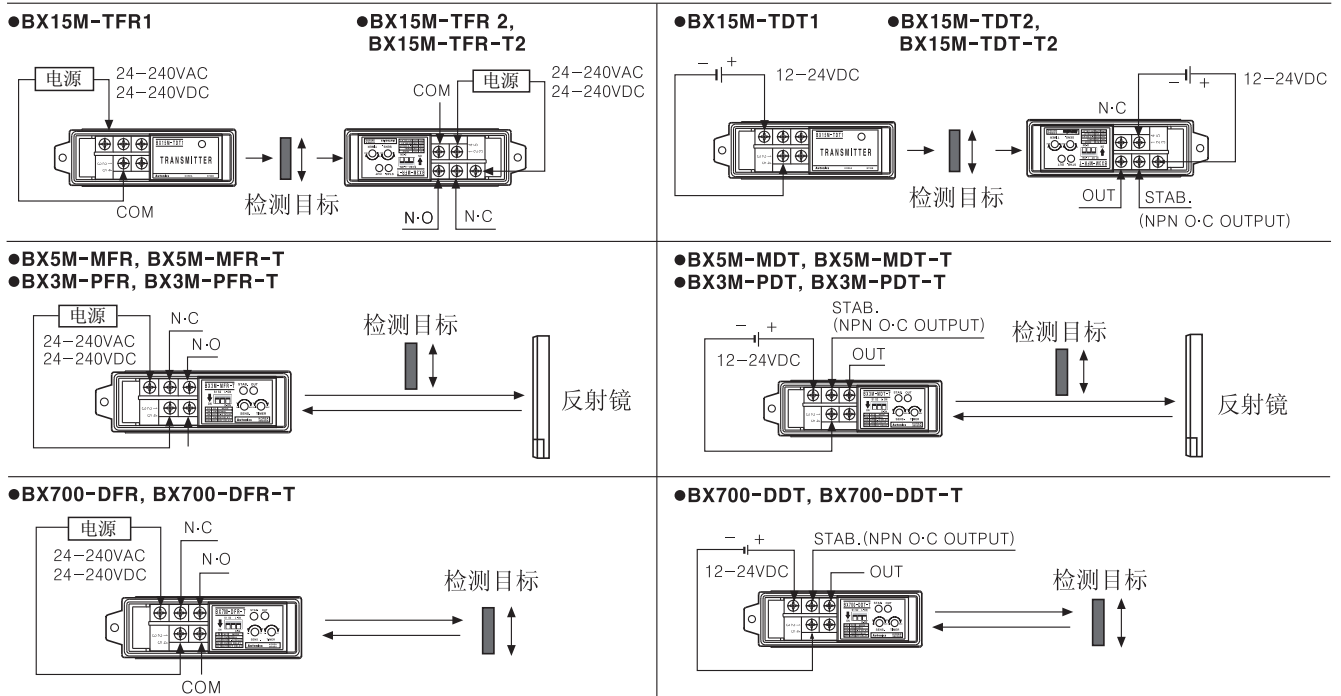
光电传感器 (BX 系列)

规格

系列	交/直流电源型				直流电源型				
	对射型	标准型	偏光镜反射型	漫反射型	对射型	标准型	偏光镜反射型	漫反射型	
型号	标准型	BX15M-TFR	BX5M-MFR	BX3M-PFR	BX700-DFR	BX15M-TDT	BX5M-MDT	BX3M-PDT	BX700-DDT
型号	计时器内置型	BX15M-TFR-T	BX5M-MFR-T	BX3M-PFR-T	BX700-DFR-T	BX15M-TDT-T	BX5M-MDT-T	BX3M-PDT-T	BX700-DDT-T
外形尺寸	 [W25×H65×L75mm]		 MS-2 反射镜 (W40.5×H60.5)		 MS-4 反射镜 (W29.3×H38)		 MS-3 反射镜 (W86.1×H60.5)		 漫反射型
检测距离	15m	(*1) 0.1~5m (反射镜 MS-2)	(*2) 0.1~3m (反射镜 MS-3)	(*3) 700mm (200×200mm 无光泽白纸)	15m	(*1) 0.1~5m (反射镜 MS-2)	(*2) 0.1~3m (反射镜 MS-3)	(*3) 700mm (200×200mm 无光泽白纸)	
检测物体	φ15mm 以上 不透明物体	φ60mm 以上不透明物体		透明, 半透明, 非透明物体	φ15mm 以上 不透明物体	φ60mm 以上不透明物体		透明, 半透明, 非透明物体	
应差距离	—————			最大检测距离 20%以下	—————			最大检测距离 20%以下	
响应时间	Max. 20ms				Max. 1ms				
电源电压	24-240VAC ±10% 50/60Hz/ 24-240VDC ±10% (纹波 P-P:Max. 10%)				12-24VDC ±10% (纹波 P-P:Max. 10%)				
灵敏度	VR灵敏度调节								
动作模式	LIGHT ON/DARK ON 可通过滑动开关选择								
控制输出	继电器输出 继电器容量: 30VDC 3A 阻性负载 250VAC 3A 阻性负载 接点组成: 1c				NPN/PNP2输出 NPN集电极开路 ⇒ 负载电压: DC30V以下, 负载电流: 200mA以下, 残留电压: 1V以下 PNP集电极开路 ⇒ 负载电压: (电源电压-2.5)V以上, 负载电流: 200mA以下				
自诊断输出	绿色指示灯 不稳定时绿灯亮				NPN集电极开路输出 ⇒ 负荷电压: Max. DC30V, 负荷电流: Max. 50mA 残留电压: Max. 1V (50mA)				
计时功能	开关选择: 信号ON延时, 信号OFF延时, 脉冲延时				● 延时时间: 0.1 to 5sec (通过VR调节)				
防护等级	IP66 (IEC 规格)								

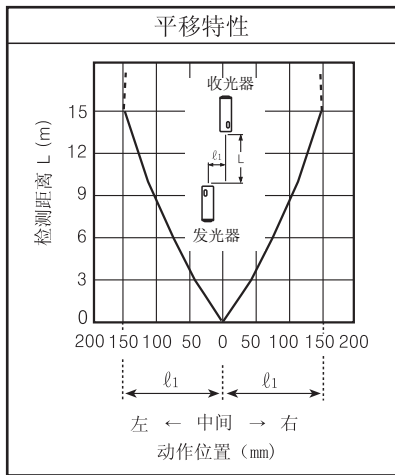
* (*1)使用MS-4时的检测距离相同,也可以检测小于0.1m的距离。
* (*2)使用MS-2的检测距离为0.1~2m,也可以检测小于0.1m的距离。
* (*3)白色无光泽纸 (200×200mm)

连接

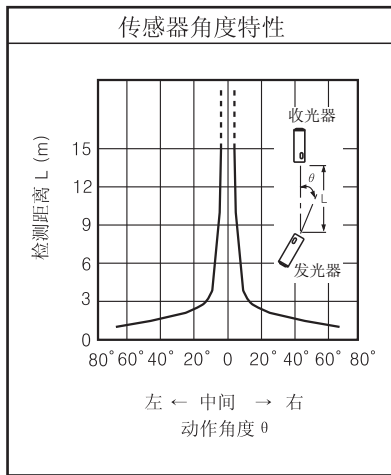


■ 特性参数

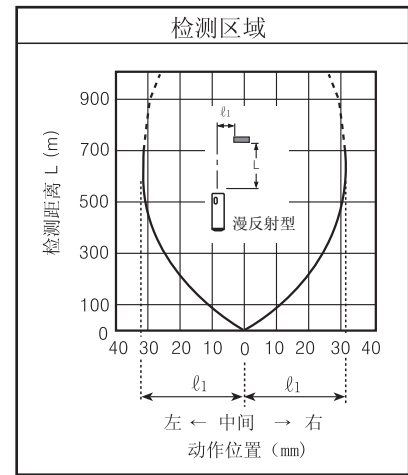
●BX15M-TFR / BX15M-TFR-T



●BX15M-TDT
●BX15M-TDT-T

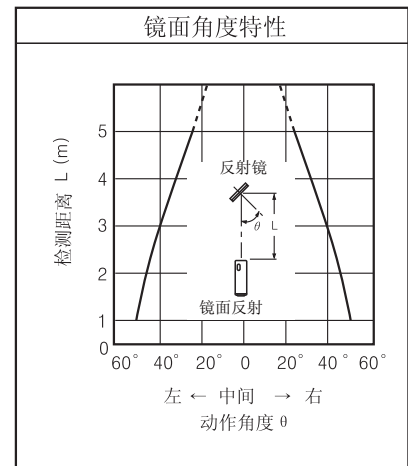
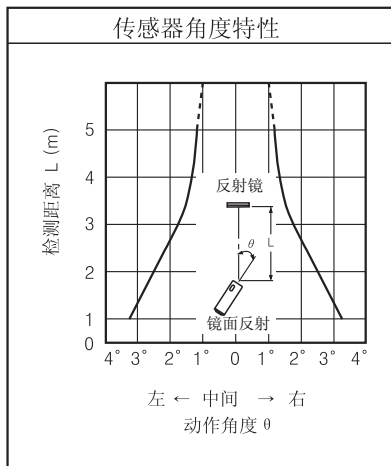
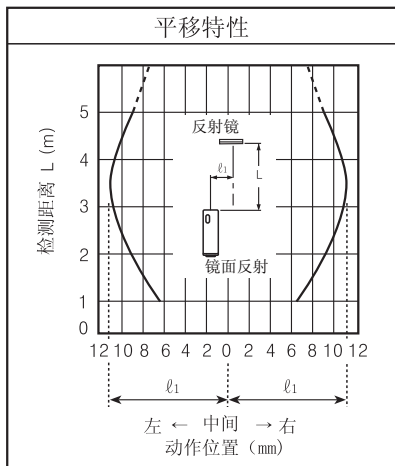


●BX700-DFR / BX700-DFR-T
●BX700-DDT / BX700-DDT-T



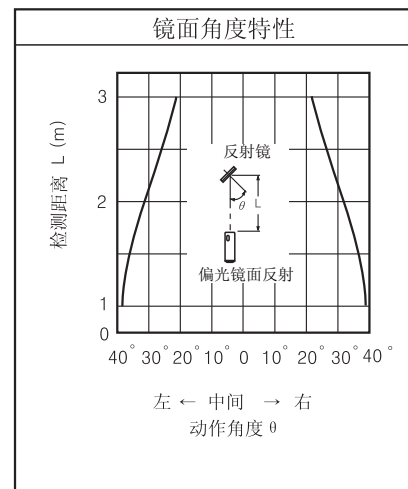
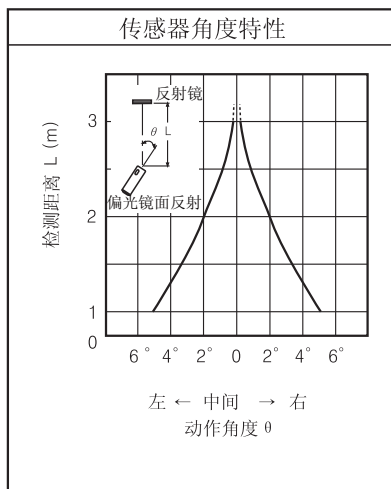
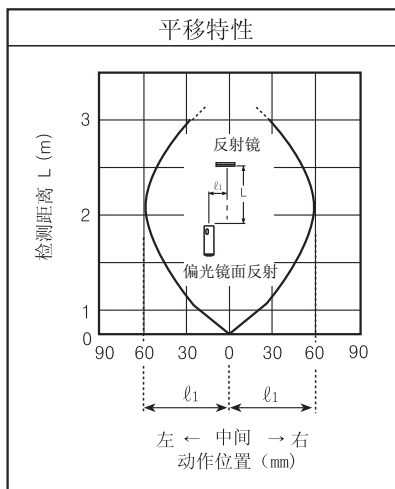
●BX5M-MFR / BX5M-MFR-T

●BX5M-MDT / BX5M-MDT-T



●BX3M-PFR / BX3M-PFR-T

●BX3M-PDT / BX3M-PDT-T

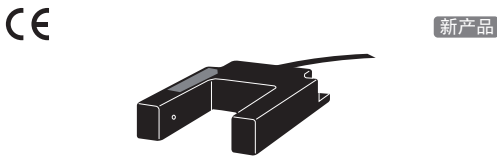
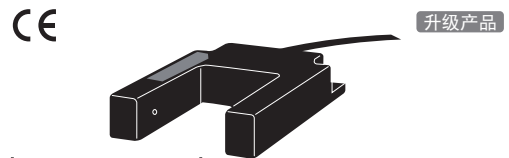


※ ———— : 稳定区域
..... : 不稳定区域

Selection Guide

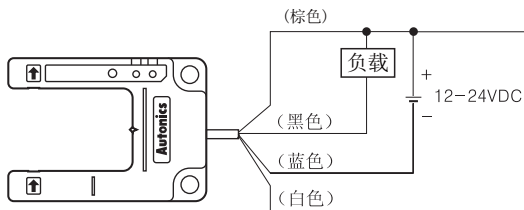
光电传感器(BUP系列)

规格

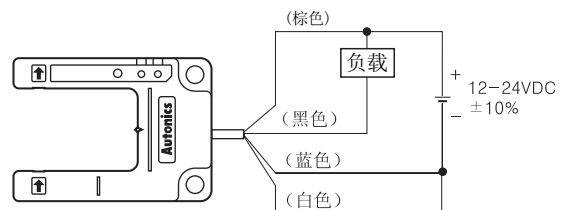
类型	对射型				
型号	NPN集电极开路	BUP-30	BUP-30S	BUP-50	BUP-50S
	PNP集电极开路	BUP-30-P	BUP-30S-P	BUP-50-P	BUP-50S-P
外形尺寸	 [W78.5×H20×L77.7mm]		 [W78.5×H20×L77.7mm]		
检测物体	不透明物体 min. ϕ 4mm	不透明物体 min. ϕ 1.5mm	不透明物体 min. ϕ 4mm	不透明物体 min. ϕ 1.5mm	不透明物体 min. ϕ 1.5mm
动作模式	通过控制线选择Light ON/Dark ON				
检测距离	30mm			50mm	
响应时间	Max. 1ms				
电源电压	12-24VDC \pm 10% (纹波 P-P: Max. 10%)				
消耗电流	Max. 30mA				
光源	红外发光二极管(调制光)				
灵敏度设定	固定型	VR可调	固定	VR可调	VR可调
控制输出	NPN集电极开路输出 \Rightarrow 负载电压: Max. 30VDC, 负载电流: Max. 200mA, 残留电压: Max. 1V PNP集电极开路输出 \Rightarrow 输出电压: (电源电压-2.5V) 以上, 负载电压: Max. 200mA				
电路保护	电源反接保护, 输出短路保护				
指示灯	电源指示灯: 绿色, 动作指示灯: 红色				
连接	输出电缆: 2m				

连接

●Light ON

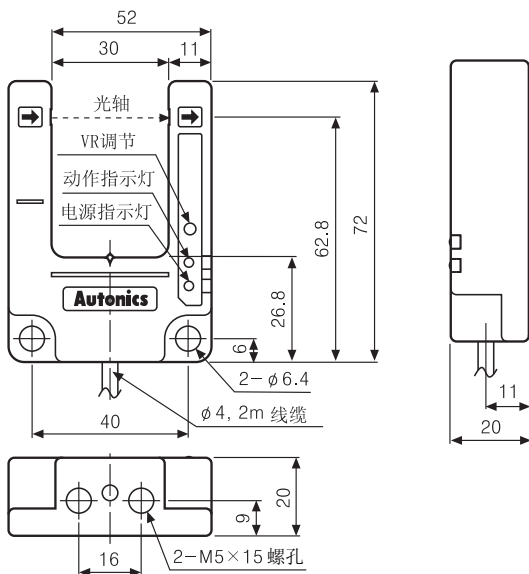


●Dark ON

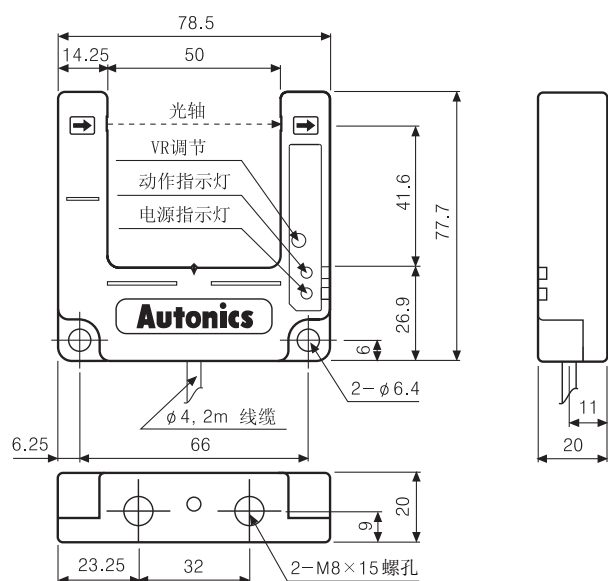


外形尺寸图

●BUP-30, BUP-30S



●BUP-50, BUP-50S

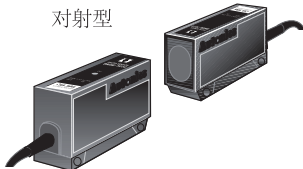




(单位:mm)

Selection Guide

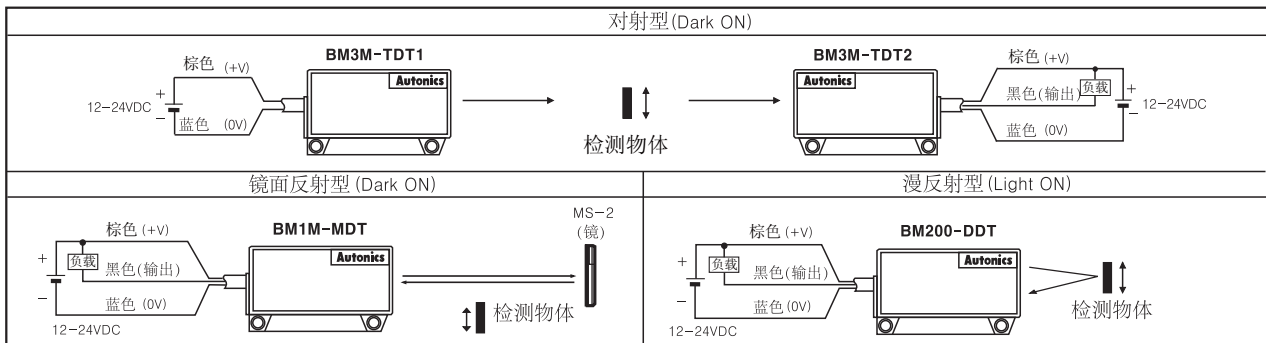
光电传感器 (BM系列)

■ 规格

类型	对射型	镜面反射型	漫反射型
型号	BM3M-TDT	BM1M-MDT	BM200-DDT
外形尺寸	 [W16X H27.7 X L51.5mm]	 MS-2 反光镜 (W40.5×H60.5) MS-5 反光镜 (W12×H24)	
检测距离	3m	(*1) 0.1 ~ 1m	200mm (200×200mm无光泽白纸)
检测物体	φ 8mm以上非透明物体	φ 60mm以上非透明物体	透明, 半透明, 不透明物体
应差距离			检测距离10%以下
响应时间	3ms以下		
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波 P-P: 10%最大)		
消耗电流	Max. 45mA	40mA以下	
光源	红外光 (调制光)		
灵敏度调节	固定		VR调节
动作模式	Dark ON		Light ON/ Dark ON
控制输出	NPN集电极开路输出 负载电压: DC30V以下, 负载电流: 100mA以下, 残留电压: 1V以下		
保护电路	电路反接保护		
指示灯	动作指示灯: 红色LCD		
连接	电缆连接 (电缆长度: 2m)		

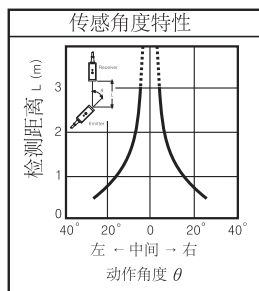
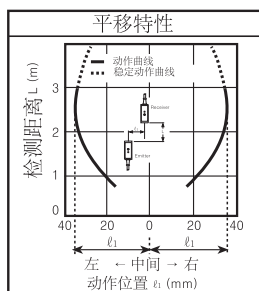
* (*1) 检测距离为传感器到MS-2的距离, 使用MS-5的检测距离与MS-2相同, 也可以检测小于0.1m的距离。

■ 连接

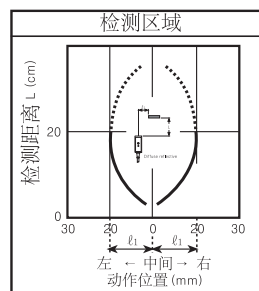


■ 特性参数

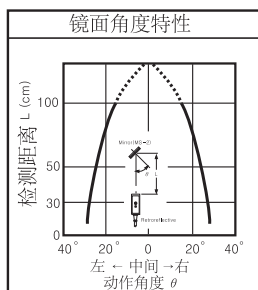
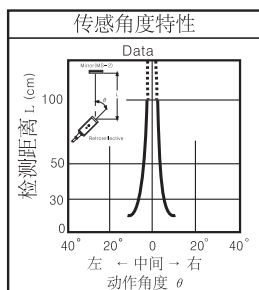
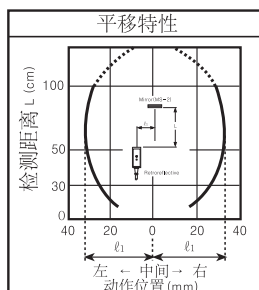
● BM3M-TDT



● BM200-DDT



● BM1M-MDT



Selection Guide

光电传感器 (BMS系列)

规格

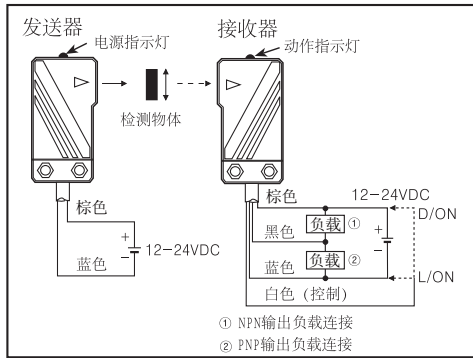
型号	BMS5M-TDT	BMS2M-MDT	BMS300-DDT
	BMS5M-TDT-P	BMS2M-MDT-P	BMS300-DDT-P
外形尺寸	对射型 	镜面反射型 MS-2 反光镜 (W40.5×H60.5) MS-5 反光镜 (W12×H24)	漫反射型
类型	透过型	镜面反射型	漫反射型
检测距离	5m	(*1) 0.1 ~ 2m	(*2) 300mm
检测物体	φ 10mm以上非透明物体	φ 60mm以上非透明物体	透明, 半透明, 非透明
应差距离	—————		检测距离的20%以下
响应时间	1ms以下		
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P: 10%最大)		
消耗电流	50mA以下	45mA以下	
光源	红外光 (调制光)		
灵敏度调节	—————		VR调节
动作模式	通过控制线缆选择Light ON/Dark ON		
输出控制	<ul style="list-style-type: none"> ● NPN集电极开路输出 负载电压: DC30V以下, 负载电流: 200mA以下 残留电压: 1V以下 ● PNP集电极开路输出 负载电压: (电源电压-2.5V) 以上 负载电流: 200mA以下 		
保护电路	电源反接保护, 输出短路保护		
指示灯	动作指示灯: 红色LED 电源指示灯: 红色LED (BMS5M-TDT1)		
连接	电缆连接型 (电缆长度: 2m)		

※ (*1) 检测距离为传感器到MS-2的距离, 使用MS-5的检测距离与MS-2相同, 也可以检测小于0.1m的距离。

※ (*2) 规格表中的探测距离在探测物为100*100的白色无光纸的条件下测得

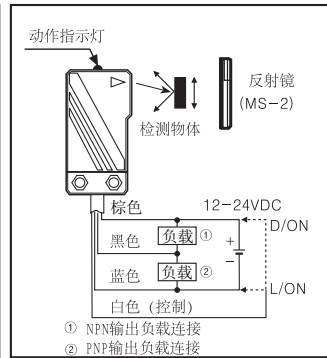
连接

●BMS5M-TDT, BMS5M-TDT-P

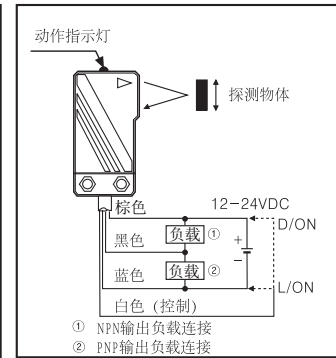


※ 控制线开路时为Dark ON

●BMS2M-MDT, BMS2M-MDT-P

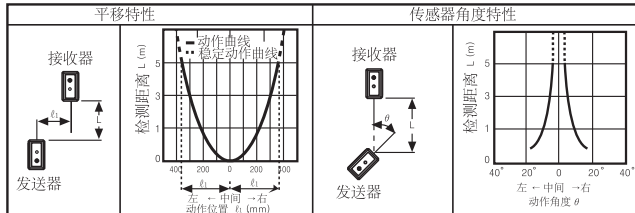


●BMS300-DDT, BMS300-DDT-P

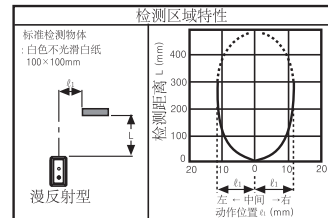


特性参数

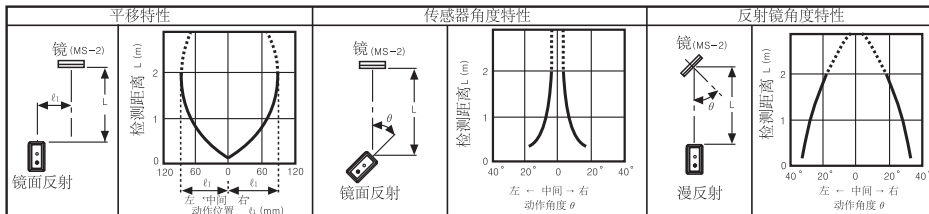
●BMS5M-TDT ●BMS5M-TDT-P



●BMS300-DDT ●BMS300-DDT-P



●BMS2M-MDT ●BMS2M-MDT-P



Selection Guide

光电传感器(BR系列)

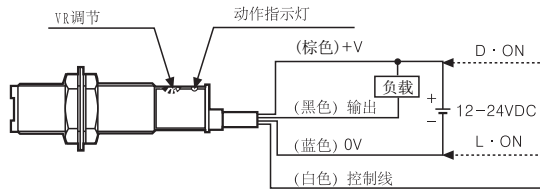
规格

类型	漫反射型				对射型	
	BRP100-DDT	BR100-DDT	BRP400-DDT	BR400-DDT	BR4M-TDTD BR20M-TDTD	BR4M-TDTL BR20M-TDTL
型号	BRP100-DDT-P	BR100-DDT-P	BRP400-DDT-P	BR400-DDT-P	BR4M-TDTD-P BR20M-TDTD-P	BR4M-TDTL-P BR20M-TDTL-P
外形尺寸	 BRP系列 (塑料外壳型) BR系列 (金属外壳型)				[ϕ 18mm X L62mm]	
检测距离	(*1)100mm		(*1)400mm		4m/20m	
检测物体	透明, 半透明, 非透明物体					
响应时间	1ms以下				3ms以下	
电源电压	12-24VDC \pm 10% (纹波 P-P: 10%最大)					
消耗电流	40mA以下					
光源	红外光 (调制光)					
灵敏度调节	VR调节				固定	
动作模式	通过控制线 Light ON or Dark ON 可选				Dark ON	Light ON
控制输出	NPN集电极开路输出 \Rightarrow 负载电压: DC30V以下, 负载电流: 200mA以下, 残留电压: 1V以下 PNP集电极开路输出 \Rightarrow 负载电压: (电源电压-2.5V)以上, 负载电流: 200mA以下					
保护电路	输出短接保护, 电源反接保护					
指示灯	动作指示灯: 红色LED				电源指示灯 (发送器): 红色LED 动作指示灯 (接收器): 红色LED	
连接	电缆输出型 (电缆线长: 2m)					

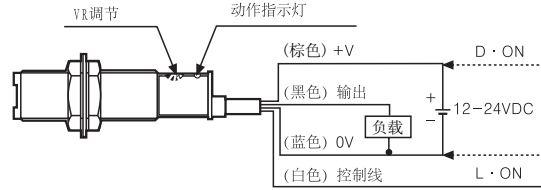
(*1) 规格表中的探测距离是在探测物为100*100的白色无光纸的条件下测得

连接

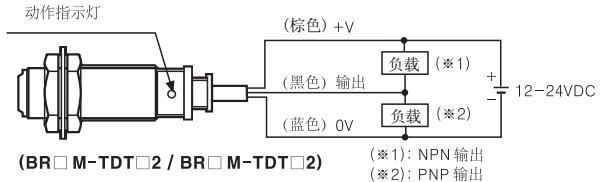
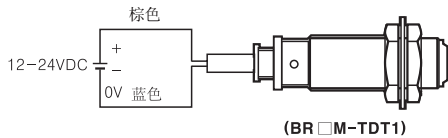
●BR100-DDT, BRP100-DDT, BR400-DDT, BRP400-DDT



●BR100-DDT-P, BRP100-DDT-P, BR400-DDT-P, BRP400-DDT-P

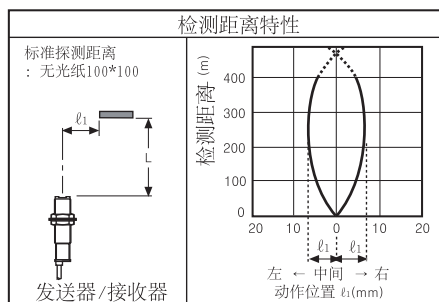


●BR□M-TDT(L) / BR□M-TDTD(L)-P

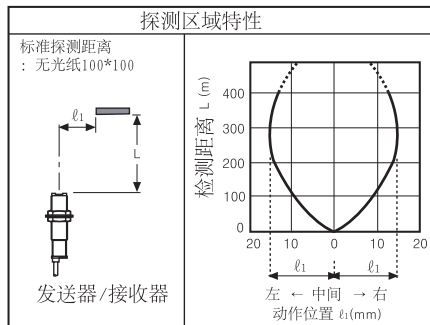


特性参数

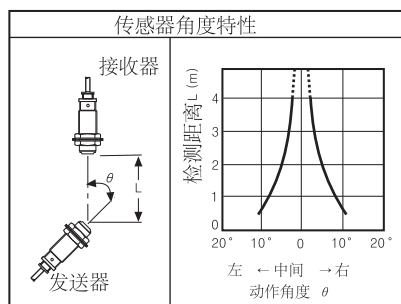
●BR100-DDT(-P) / BRP100-DDT(-P)



●BR400-DDT(-P) / BRP400-DDT(-P)



●BR□M-TDT(L) / BR□M-TDTD(L)-P



Selection Guide

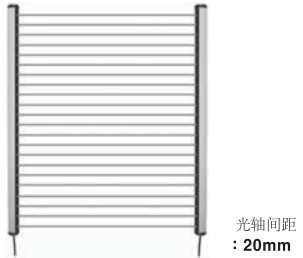
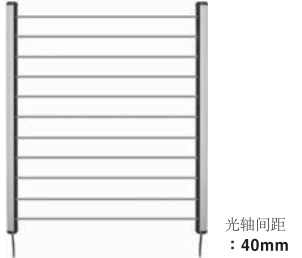


区域传感器 (BW系列)

型号说明

BW 20- 08 P

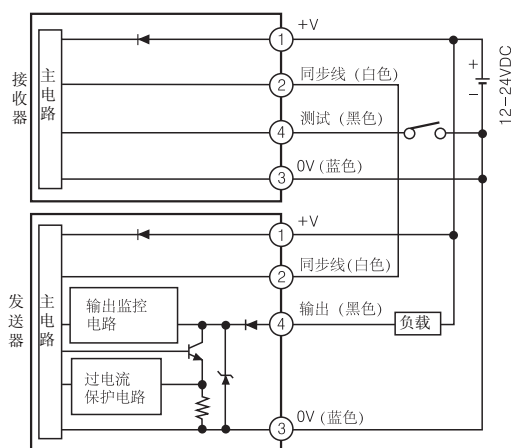
晶体管输出		NPN集电极开路输出
	P	PNP集电极开路输出
光轴数	04~48pcs	
光轴间距	20	20mm
	40	40mm
系列		

规格

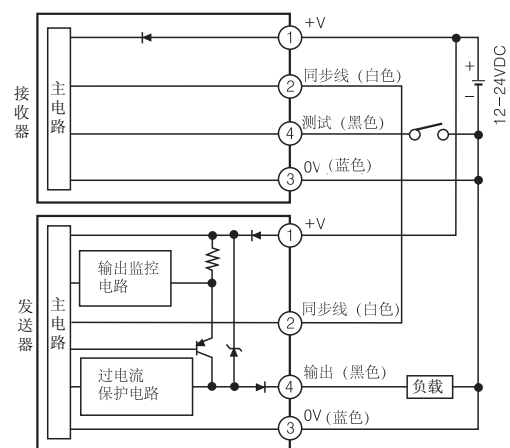
类型		对射型							
型号	NPN集电极开始输出 (标准型)	BW20-08	BW20-20	BW20-32	BW20-44	BW40-04	BW40-10	BW40-16	BW40-22
		BW20-12	BW20-24	BW20-36	BW20-48	BW40-06	BW40-12	BW40-18	BW40-24
		BW20-16	BW20-28	BW20-40		BW40-08	BW40-14	BW40-20	
	PNP集电极开路输出	BW20-08P	BW20-20P	BW20-32P	BW20-44P	BW40-04P	BW40-10P	BW40-16P	BW40-22P
		BW20-12P	BW20-24P	BW20-36P	BW20-48P	BW40-06P	BW40-12P	BW40-18P	BW40-24P
		BW20-16P	BW20-28P	BW20-40P		BW40-08P	BW40-14P	BW40-20P	
外形尺寸									
检测距离		0.1 ~ 7m							
检测物体		φ 30mm以上不透明物体				φ 50mm以上不透明物体			
光轴间距		20mm				40mm			
光轴数		8~48pcs				4~24pcs			
检测宽度		140~940mm				120~920mm			
角度指向范围		3m以上检测距离在 ±5° 以内							
电源电压		12~24VDC ±10% (纹波P-P: 10%最大)							
保护电路		电源反接保护							
消耗电流		发送器: 80mA以下, 接收器: 80mA以下							
控制输出		NPN集电极开路输出  负载电压: DC30V以下, 负载电流: 100mA以下, 残留电压: 1V以下 PNP集电极开路输出  负载电压: (电源电压-2.5V) 以上, 负载电流: 100mA以下							
动作模式		Light ON							
短路保护		内置							
响应时间		12ms以下							
光源		红外光 (已调制850nm)							
同步方式		同步计时							
自诊断		周围光源检测, 发射器/接收器发光电路与输出电路自动诊断							

连接

● NPN集电极开路输出

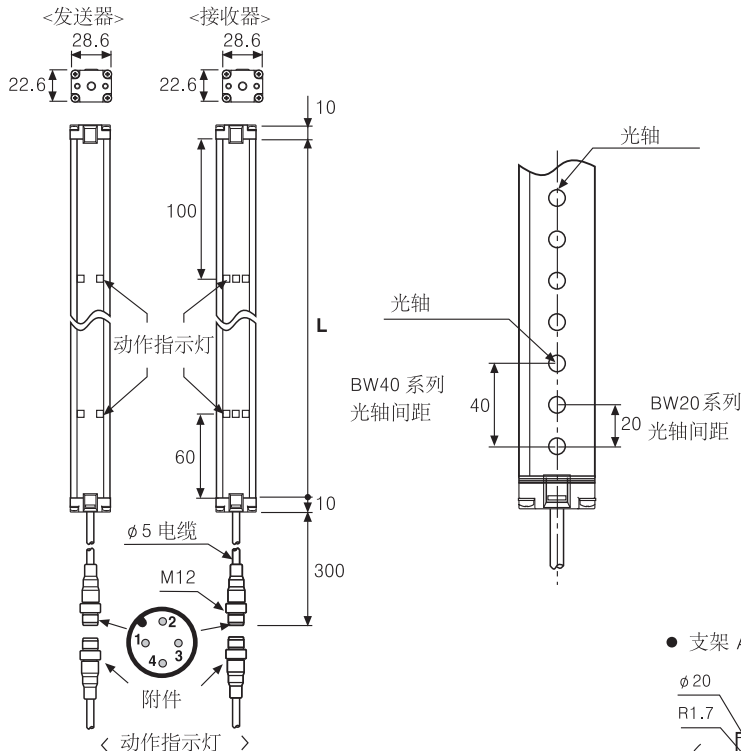


● PNP集电极开路输出



Selection Guide

外形尺寸图



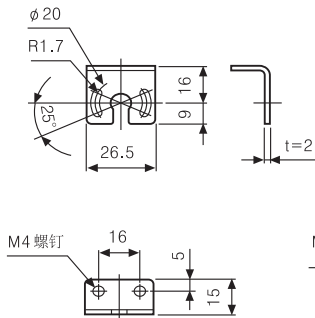
型号	L(mm)	型号	L(mm)
BW20-08(P)	160mm	BW20-32(P)	640mm
BW40-04(P)		BW40-16(P)	720mm
BW20-12(P)	240mm	BW20-36(P)	
BW40-06(P)		BW40-18(P)	
BW20-16(P)	320mm	BW20-40(P)	880mm
BW40-08(P)		BW40-20(P)	
BW20-20(P)	400mm	BW20-44(P)	960mm
BW40-10(P)		BW40-22(P)	
BW20-24(P)	480mm	BW20-48(P)	960mm
BW40-12(P)		BW40-24(P)	
BW20-28(P)	560mm		
BW40-14(P)			

LCD颜色	发送器	接收器
绿色	电源	ON
黄色	测试 (M/S)	不稳定
红色		OFF

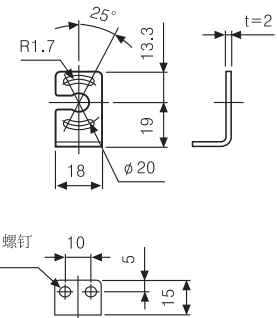
配线连接

Pin No	配线颜色	发送器	接收器
1	棕色	12-24VDC	12-24VDC
2	白色	同步线	同步线
3	蓝色	0V	0V
4	黑色	测试 (M/S)	输出

支架 A

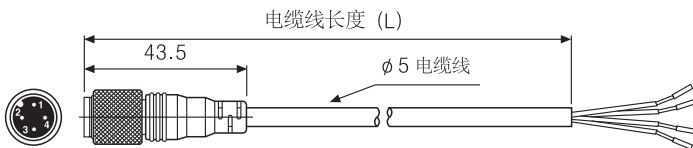


支架 B



(单位:mm)

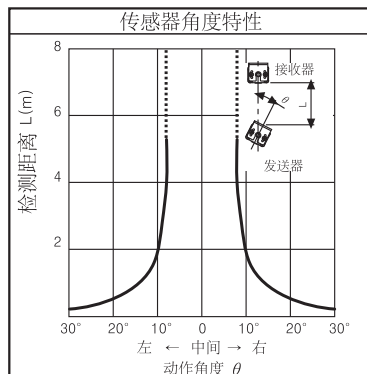
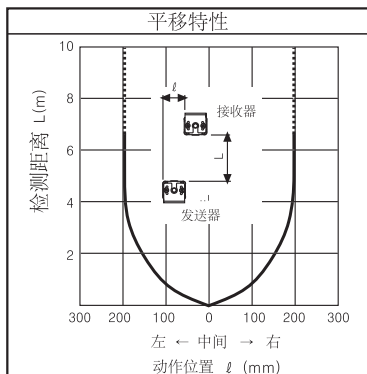
电缆线连接(可选)



型号	配线长度 (L)	连接器颜色
CID4-3-T	3m	发送器(T): 黑色 接收器(R): 灰色
CID4-3-R		
CID4-5-T	5m	
CID4-5-R		
CID4-7-T	7m	
CID4-7-R		
CID4-10-T	10m	
CID4-10-R		

※ 连接电缆分开包装

特性参数



Selection Guide

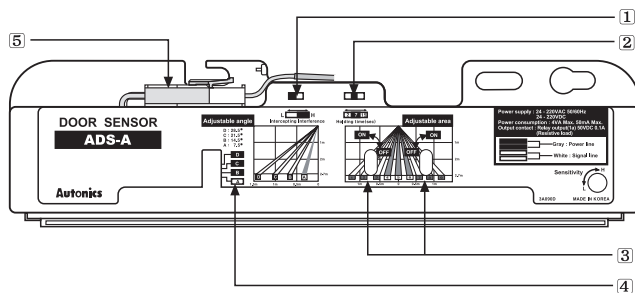
门传感器(ADS-A系列)

规格

型号	ADS-AF	ADS-AE
外形尺寸		
外观颜色	银色(可选颜色:黑,白,青铜色,镍色)	
电源电压	24-240VAC ±10% 50/60Hz, 24-240VDC ±10%(纹波P-P:10%最大)	12-24VAC ±10% 50/60Hz, 12-24VDC ±10%(纹波P-P:10%最大)
消耗功率	AC240时4VA	AC240时2VA
控制输出	(*1) 继电器接点输出 [接点容量: 50VDC 0.1A (阻性负载) 继电器接点组成: 1a	
继电器使用寿命	机械寿命:20,000,0000以上,电气寿命:50,000次以上	
安装高度	2.0m ~ 2.7m (最大检测距离: 3m)	
探测方法	红外光 (漫反射型)	
延迟输出时间	滞后0.5s以下	
输出响应时间	2 / 7 / 15秒 (选择开关进行切换)	
抗相互干扰功能	H, L (通过切换开关)	
检测区域角度调节	7.5°, 14.5°, 21.5°, 28.5°:可调整角度	
检测区域左右调节	(1, 2, 3区域), (7, 8, 9区域) 独立设定是否取消检测 通过条件开关进行切换	
光源	红外线二极管 (调制)	
指示灯	正常: 红色指示灯开, 检测: 红色指示灯关	
连接方法	电缆线连接	

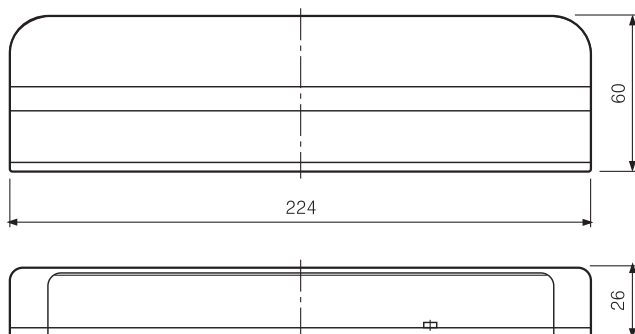
※(*1) 不能使用超过继电器接点容量的负载, 否则可能发生烧坏, 接点熔化, 连接不良, 继电器失灵, 火灾等。

部件说明



- ① 抗相互干扰选择开关
- ② 输出保持时间设定开关
- ③ 检测区域宽度调节
- ④ 检测角度调节
- ⑤ 主体连线

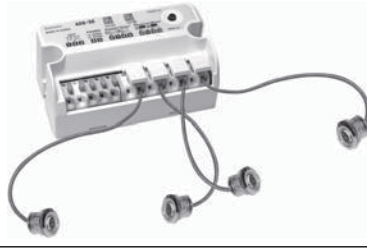
外形尺寸图



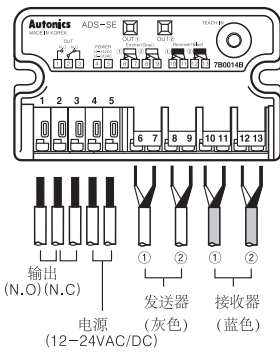
(单位: mm)

侧面门传感器 (ADS-S 系列)

规格

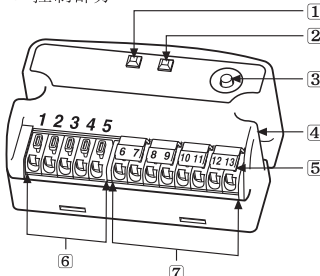
类型	对射型
型号	ADS-SE
外形尺寸	
检测距离	10m
电源电压	12-24VAC ± 10% 50/60Hz / 12-24VDC ± 10% (纹波P-P: 10%最大)
消耗功率/电流	交流: 2VA以下, 直流: 50mA以下
控制输出	接点容量: 50VDC 0.3A (阻性负载) 接点组成: 1c 继电器使用寿命: 机械寿命 . 5,000,000 次 电气寿命 Min.100,000 次
响应时间	50ms (遮光开始计算)
输出保持时间	500ms (入光开始计算)
可用传感器装置	2套
指示灯	动作指示灯
光源	红外光源 (调制光: 850nm)
传感器连线长度	10m

连接



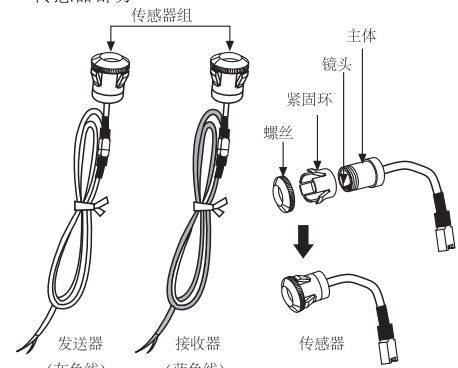
部件说明

● 控制部分



- ① 红色LED显示
- ② 绿色LED显示
- ③ 灵敏度调节按钮
- ④ 安装孔
- ⑤ 电缆线连接按钮
- ⑥ 电源和输出的连线端子 (No. 1~5)
- ⑦ 传感器探头的连线端子 (No. 6~13)

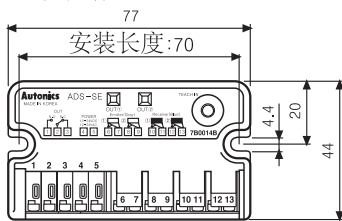
● 传感器部分



※ 一套传感器可以配用两套探头, 如果需要, 可多购买一套。

外形尺寸图

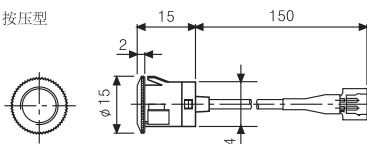
● 控制部分



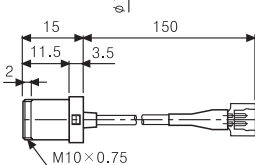
<ADS-SEC>

● 传感器部分

● 按压型

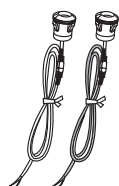


● 螺纹型



● 选项

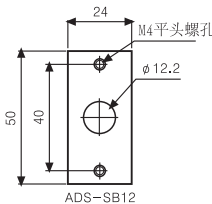
● 传感器组



<ADS-SH>

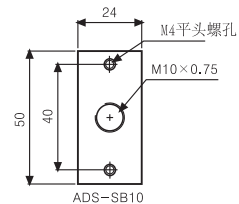
● 支架

<用于按压型安装>



※ 放大器 (ADS-SC), 探头电缆长度10M (ADS-SH) 为可选项

<用于螺纹型安装>

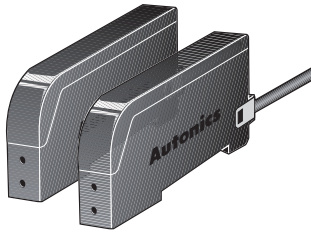


(单位: mm)

Selection Guide

光纤传感器(BF4系列)

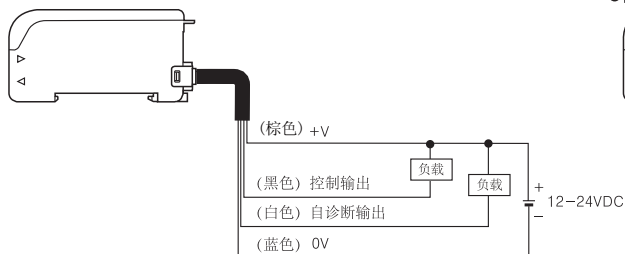
规格

型号	标准型				外部同步功能		远端感应度设定功能	
	BF4RP	BF4GP	BF4R	BF4G	BF4R-E	BF4G-E	BF4R-R	BF4G-R
外形尺寸								
响应频率	FREQ.1: 0.5ms以下, FREQ.2: 0.7ms以下							
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P: 10%最大)							
消耗电流	45mA以下							
光源 (调制光)	红色LED	绿色LED	红色LED	绿色LED	红色LED	绿色LED	红色LED	绿色LED
灵敏度调节	可通过灵敏度调节按钮来调节							
动作模式	按钮设置顺序 自动选择Light ON/Dark ON模式							
控制输出	PNP O·C 输出				NPN O·C 输出			
	负载电流: 100mA以下 允许电压: DC30V以下 输出电压: 电源电压-2.5V以上				负载电流: 100mA以下, 允许电压: DC30V以下 残留电压: 1V以下 (100mA负载电流时) 0.4V以下 (16mA负载电流时)			
自诊断输出	检测处于不稳定状态时ON (检测物在不稳定区域停留300ms以上), 当输出回路短路时ON							
	负载电流: 50mA以下 允许电压: DC30V以下 输出电压: 电源电压-2.5V以上				负载电流: 50mA以下, 允许电压: DC30V以下 残留电压: 1V以下 (50mA负载电流时) 0.4V以下 (16mA负载电流时)			
保护电路	输出短路保护, 电源反接保护							
指示灯	动作指示灯: 红色LED; 稳定指示灯: 绿色LED灯 (稳定收光区域或稳定不收光区域时ON)							
抑制发散输入功能	——	——	——	——	内置	——	——	——
外部同步功能	——	——	——	——	内置 (期间同步/微分同步)	——	——	——
远程灵敏度设定功能	——	——	——	——	——	——	内置	——
抗干扰功能	内置 (通过ON/OFF开关可选FREQ.1或FREQ.2)							
计时功能 (可选)	OFF延迟计时器 (固定40ms)				——	——	OFF延迟计时器 (固定40ms)	

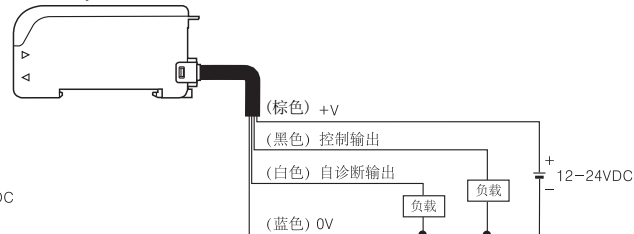
* 绿色LED的探测距离是红色LED的10%

连接

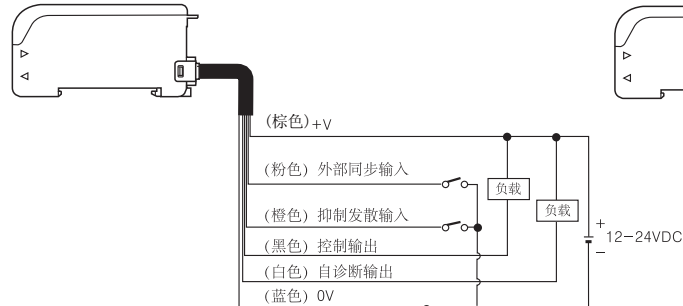
●BF4R/BF4G



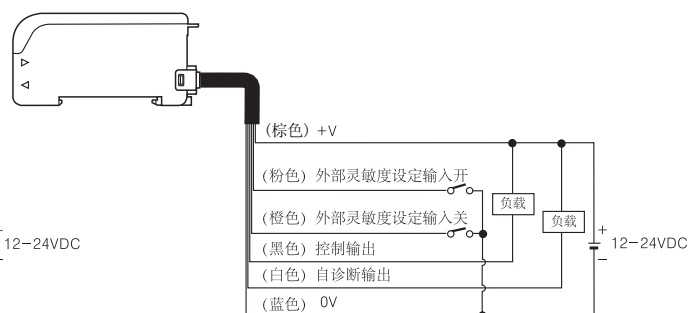
●BF4RP/BF4GP



●BF4R-E/BF4G-E

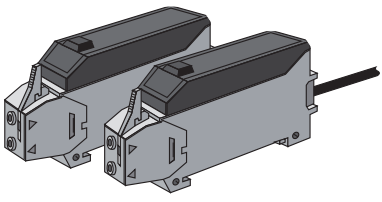


●BF4R-R/BF4G-R



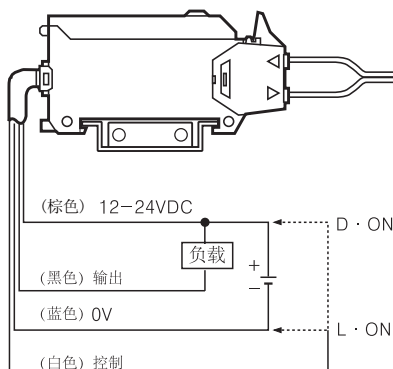
光纤传感器 (BF3系列)

规格

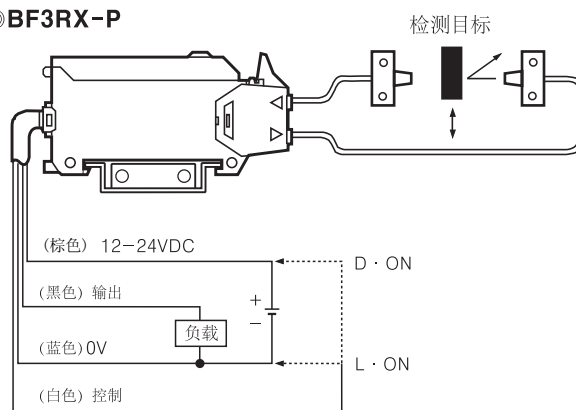
型号	BF3RX	BF3RX-P
外形尺寸		
响应时间	1ms以下	
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P: 10%最大)	
消耗电流	40mA以下	
光源	红色LED (调制光)	
灵敏度调节	VR调节 (双调节: 粗调, 微调)	
动作模式	通过控制线选择Light ON/Dark ON	
输出控制	<ul style="list-style-type: none"> NPN集电极开路输出 负载电压: 30V以下 负载电流: 200mA以下 允许电压: DC1V以下 	<ul style="list-style-type: none"> PNP集电极开路输出 输出电压: (电源电压-2.5V)以上 负载电流: DC200mA以上
保护电路	反接保护电路, 输出短路保护电路	
指示灯	动作指示灯: 红色LED	
连接	电缆输出型 (电缆长度: 2m)	

连接

BF3RX



BF3RX-P



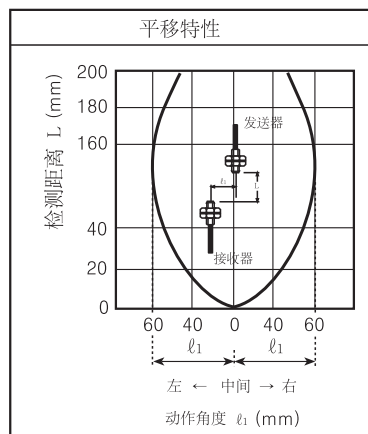
※ 用漫反射型还是对射型取决于光纤线

※ 有 **适配器** 标记的光纤线应该和适配器 () 一块使用

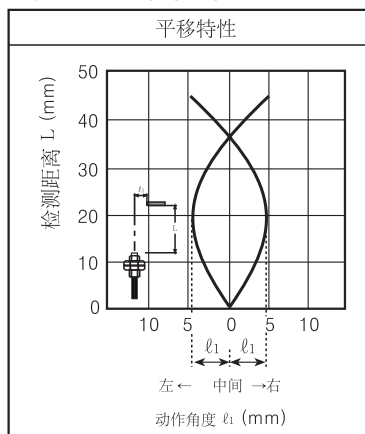
※ 由于插入放大器的长度太短, GT-420-14H2不能使用

特性参数

BF3RX + FT-420-10



BF3RX + FD-620-10



Selection Guide

光纤线(漫反射型)

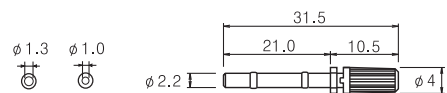
外形尺寸	型号	线长	检测距离 (BF4R)	最小检测 目标	允许弯曲 半径	温度
	FD-320-05	2m	40mm	φ0.03	15R	-40~+70 (湿度) 35~85%RH
	FD-420-05		40mm	φ0.03	15R	
	FD-620-10		120mm	φ0.03	30R	
	FDC-320-05		40mm	φ0.03	15R	
	FDCS-320-05		40mm	φ0.03	15R	
	FDP-320-10		120mm	φ0.03	30R	
	FDS-320-05		40mm	φ0.03	15R(SUS10R)	
	FDS2-320-05		40mm	φ0.03	15R(SUS10R)	
	FDS-420-05		40mm	φ0.03	15R(SUS10R)	
	FDS2-420-05		40mm	φ0.03	15R(SUS10R)	
	FDS-620-10		120mm	φ0.03	30R(SUS10R)	
	FDS2-620-10		120mm	φ0.03	30R(SUS10R)	
	FD-320-F		60mm	φ0.03	15R	
	FD-320-F1		40mm	φ0.03	15R	
	FD-620-F2	120mm	φ0.03	30R		
	FD-620-10H	120mm	φ0.03	30R	-40~+125℃	
	FD-620-15H1	160mm	φ0.03	50R	-40~+150℃	

※所有光纤都是可自由切割的

※有(*)标记的型号有45mm长的sus

※如果规格上出现 标记, 你可以使用下面的元件作为适配器

(Note) 内径: φ1.3 (FD-320-F1仅用于接收器)



※检测距离是采用BF4R系列放大器得出的。采用BF4G的检测距离为BF4R系列的10%。采用BF3RX的检测距离为BF4R的40%。

Selection Guide

光纤线(对射型)

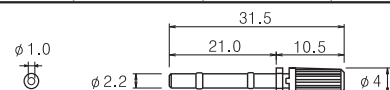
外形尺寸	型号	线长	检测距离 (BF4R)	最小检测目标	允许弯曲半径	温度	
	FT-320-05	2m	150mm	φ 0.5	15R	-40~+70 (湿度) 35~85%RH	
	FT-420-10		500mm	φ 1.0	30R		
	FTC-220-05		150mm	φ 0.5	15R		
	FTC-320-10		500mm	φ 1.0	30R		
	FTCS-220-05		150mm	φ 1.0	30R		
	FTP-320-10		500mm	φ 1.0	30R		
	FT-420-13		500mm	φ 1.3	4R		
	FTS-320-05		150mm	φ 0.5	30R(SUS10R)		
	FTS2-320-05						
	FTS-420-10		500mm	φ 1.0	30R(SUS10R)		
	FTS2-420-10						
	FTS1-320-05		150mm	φ 0.5	15R		
	FT-420-10H		300mm	φ 1.0	30R		-40~+125°C
	FT-420-10H1		500mm	φ 1.0	30R		-40~+150°C
	GT-420-14H2	500mm	φ 1.4	30R	-40~+250°C		

※所有光纤都是可自由切割的

※有(*)标记的型号有45mm的sus材料

※如果规格上出现 适配器 标记, 你可以使用下面的元件作为适配器

※检测距离是采用BF4R系列放大器得出的。采用BF4G的检测距离为BF4R系列的10%。采用BF3RX的检测距离为BF4R的40%。



光纤线保护

类型	光纤线保护		
	FTH-310	FTH-410	FDH-610
外形尺寸			