

电感式电容式和接近開關特性

电感式接近开关 SIMATIC PXI 可用于金属物体的非接触检测，工作过程中没有机械磨损不产生电火花和噪音干扰有极好的防水防腐性能例，如印刷机、传系统、机械手、电梯、冲压机、自动焊机等。或實際應用在, 识别断裂的钻头、识别轮上的调整螺钉以检查速度或方向（如果把2个传感器相差900安装就可以检测齿轮转动的方向）、识别铣床上断裂的工件、识别罐和盖子等

电感式接近开关具有使用寿命长、精度高和响应快速等特点。也可用于诸如溅水、清洗剂、油和润滑剂等苛刻的工况环境，应用上可标准应用接近开关和与PLC直接连接的接近开关

电容式接近开关 SIMATIC PXC 可以检测固体、粉末或液体状态的任何材料，如玻璃、陶瓷、塑料、木材、油、水、纸板和纸张等。检测可以通过一定的非金属材质进行，可用于各种场合：奶盒中的牛奶检测、容器中粉状物料的物位控制等多应用於金属加工和罐装厂自动化控制系统，以及各种消费品的计数应用。

电容式接近开关除可感应多种材質其與电感式接近开关特點相近

接近开关的特长

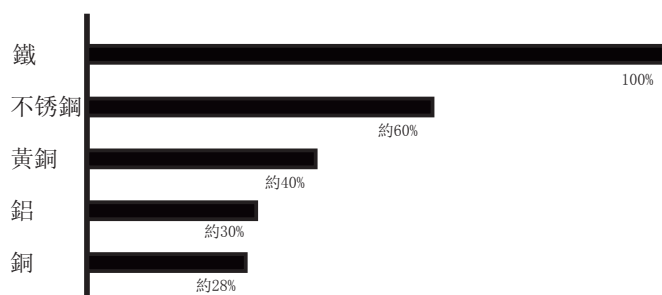
- 1 检测物体无需接触不需施加外力
- 2 没有磨损使用寿命长
- 3 内部由半导体元件构成没有易耗部件无须维护可以长期使用
- 4 几乎不受周围环境的影响能够在湿度大开关动作频繁的场所使用
- 5 精度高和响应快速

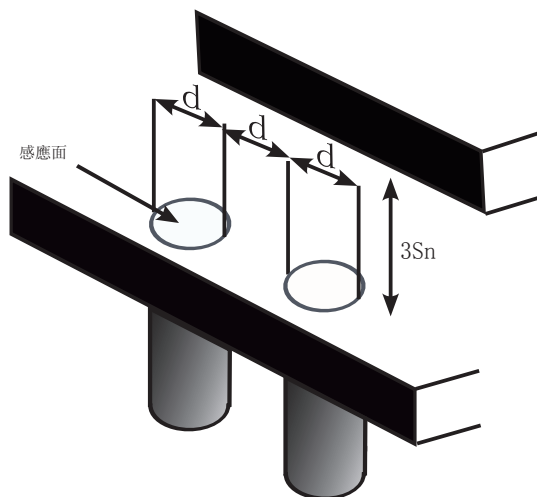
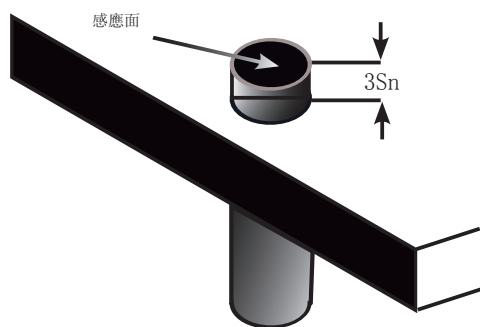
接近开关适用的自动化控制领域

- 1 输送系统及包装机械
- 2 木工机械
- 3 封装填充机械
- 4 纺织机械
- 5 仓库保管设备
- 6 自动化生产流水线
- 7 水处理、格栅除污机、刮吸泥机械

安裝注意事項

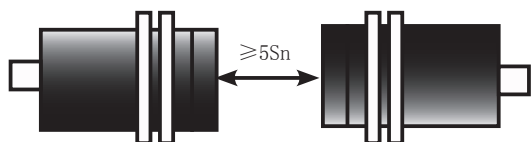
- 1 為防止接近開關間的互相干擾敬請按照右圖的尺寸進行安裝避免產生誤動作
- 2 安裝時務必採用有齒墊圈, 勿大力旋緊
- 3 安裝時敬請保持線和本體間一定的彈性, 勿勉強安裝肇成損害
- 4 在可調式開關的靈敏調節電位器, 在應用時忌以最大臨界值狀態下使用
- 5 接近開關有一定的電壓保護迴路, 但是若開關附近有大量脈衝干擾源(如變頻器馬達電焊機)請於干擾源上加裝脈衝抑制器(如電容)
- 6 避免在超出額定溫度的环境或強碱強酸等地區使用
- 7 受測體之材質與感應相對關係如下



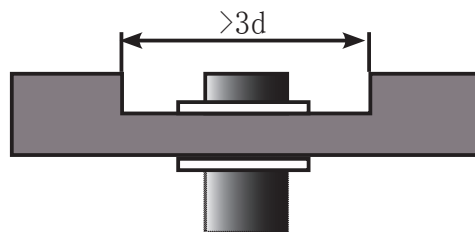


Sn: 為檢測距離

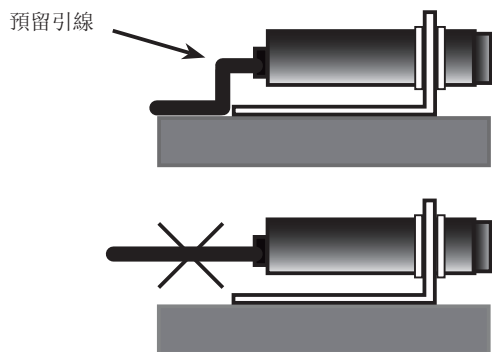
d: 為感覺面直徑



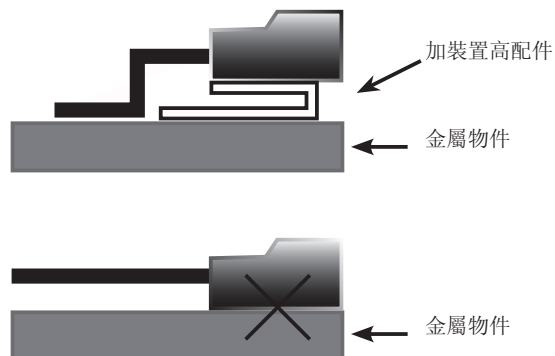
接近開關在對面安裝時請保持5倍的感應距離, 以避免產生誤動作



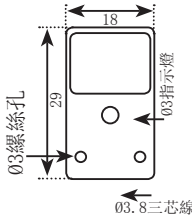
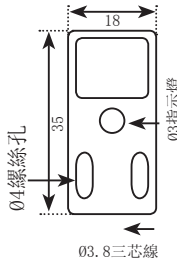
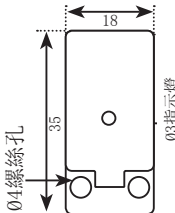
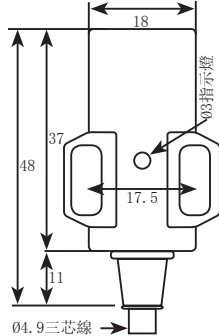
安裝於金屬物件時, 務必預留三個感應面的空間, 以避免產生誤動作



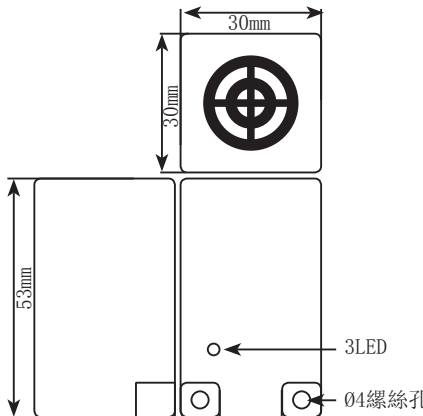
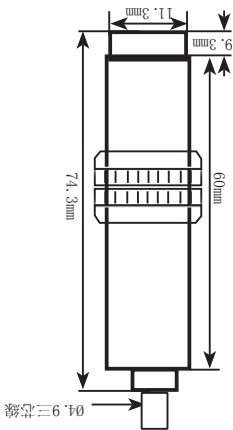
安裝時請將引線保持一定彈性, 防止引線受不當外力的作用損壞

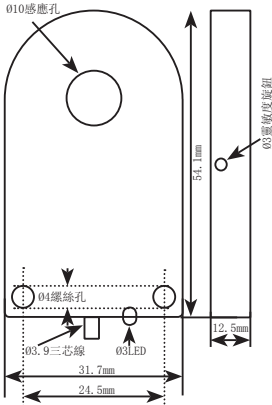
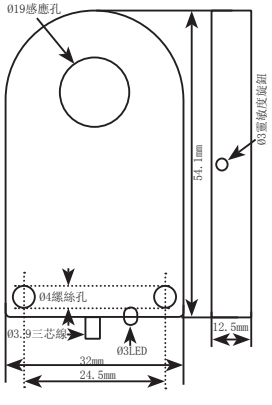
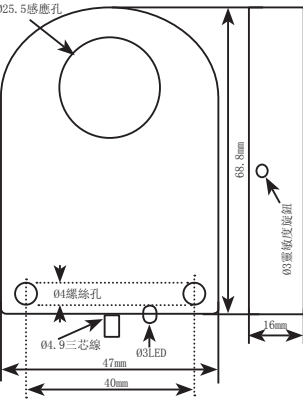


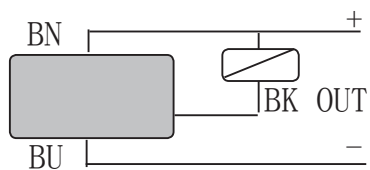
當方形接近開關安裝在金屬物件時, 請將本體置高以避免產生誤動作

				17x17	18x18	18x18	18x18
外觀 Figures							
前方感應式	檢測距離 Detection distance			5 mm±10%	5 mm±10%	4 mm±10%	5 mm±10%
	10 ~ 30 VDC 直 流	NPN	NO	PL-1705N	PL-1805N	PL-4N	PL-H5N
			NC	PL-1705Ne2	PL-1805Ne2	PL-4Ne2	PL-H5Ne2
			NO+NC				
		PNP	NO	PL-1705P	PL-1805P	PL-4P	PL-H5P
			NC	PL-1705Pe2	PL-1805Pe2	PL-4Pe2	PL-H5Pe2
			NO+NC				
		二線式 Two-wire system	NO			PL-4D2W	
			NC				
	交 流90~250V		NO			PL-4A	
			NC			PL-4Ae2	
			NO+NC				
上方感應式	檢測距離 Detection distance						
	10 ~ 30 VDC 直 流	NPN	NO				
			NC				
			NO+NC				
		PNP	NO				
			NC				
			NO+NC				
		二線式 Two-wire system	NO				
			NC				
	交 流90~250V		NO				
			NC				
			NO+NC				
最大輸出電流		Output current max AC400Ma / DC三線300mA / DC二線300mA					
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC AC < 8V DC三線式 < 1V DC二線式 < 3.5V					
消耗電流		Consumption current DC 10mA MAX / AC 5mA MAX					
標準檢出物		Standard detected object 鐵(iron)17X17X1t		鐵(iron)18X18X1t			
反應頻率		DC/AC Response frequency 600Hz		600Hz	600Hz /30Hz	600Hz	
環境溫度		Environment temperature -25℃ ~ 70℃					
外殼材質		Shell material ABS強化塑膠 ABS material					
防護等級		Protection grade IP 67					
負載電流		Load current 200mA MAX					
							

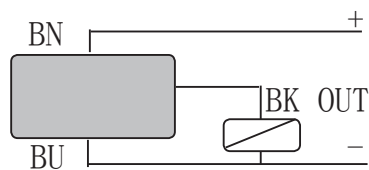
[illegible]

外觀 Figures					
前方感應式	檢測距離 Detection distance		10 mm	10 mm	
	10 ~ 30 VDC 直 流	NPN	NO	CPL-10N	CPL-X10N
			NC		
			NO+NC		
		PNP	NO		
			NC		
			NO+NC		
		二線式 Two-wire system	NO		
			NC		
	交 流90~250V		NO		
			NC		
			NO+NC		
最大輸出電流		Output current max	300mA		
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC	DC三線式 < 0.7V		
消耗電流		Consumption current	DC 15mA MAX		
標準檢出物		Standard detected object	鐵(iron)17X17X1t	鐵(iron)18X18X1t	
反應頻率		DC/AC Response frequency	50Hz		
環境溫度		Environment temperature	-25°C ~ 70°C		
外殼材質		Shell material	ABS強化塑膠 ABS material		
防護等級		Protection grade	IP 67		
負載電流		Load current	200mA MAX		
尺寸圖					

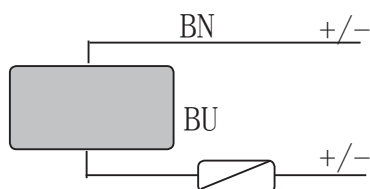
外觀 Figures						
貫穿感應式	檢測距離 Detection distance					
	直 10 ~ 30 VDC 流	NPN	NO	REP-10N	REP-19N	REP-25N
			NC			
			NO+NC			
		PNP	NO	REP-10P	REP-19P	REP-25P
			NC			
			NO+NC			
		二線式 Two-wire system	NO			
			NC			
	交 流90~250V		NO			
			NC			
			NO+NC			
最大輸出電流		Output current max		200mA		
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC		DC三線式 < 0.7V		
消耗電流		Consumption current		DC 15mA MAX		
最小檢出物		Standard detected object		Ø1 鐵珠	Ø1.5 鐵珠	Ø3 鐵珠
反應頻率		DC/AC Response frequency		50Hz		
環境溫度		Environment temperature		-25°C ~ 70°C		
外殼材質		Shell material		ABS強化塑膠 ABS material		
防護等級		Protection grade		IP 67		
負載電流		Load current		200mA MAX		
尺寸圖						



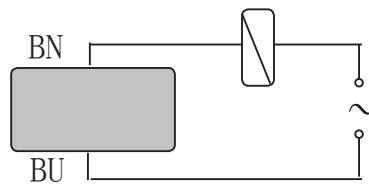
NPN三線式接線圖



PNP三線式接線圖



無極性DC二線式接線圖



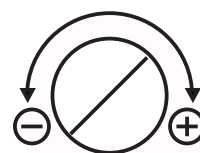
AC二線式接線圖

成型電纜

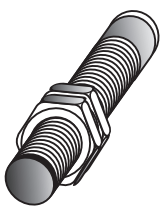
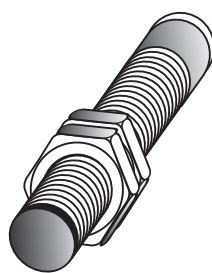
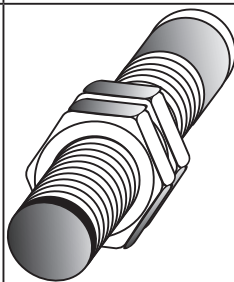
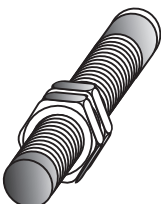
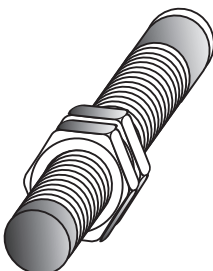
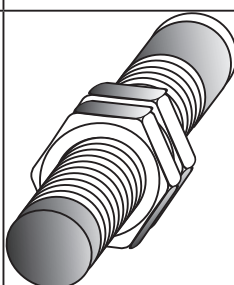
BN: 褐色

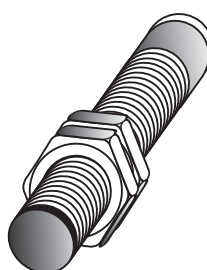
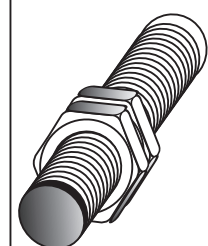
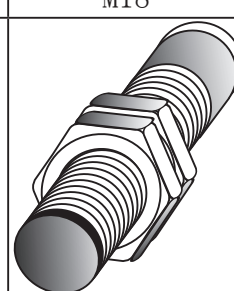
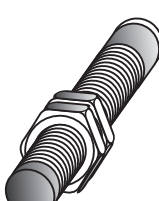
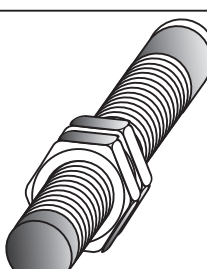
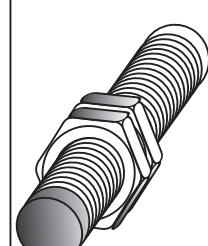
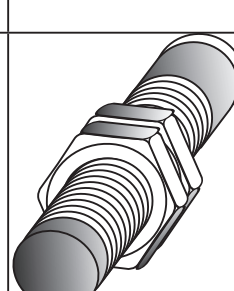
BU: 藍色

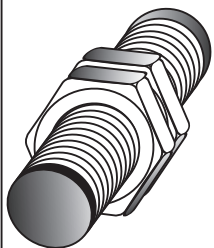
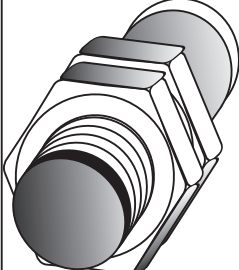
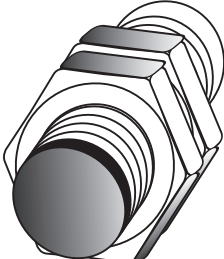
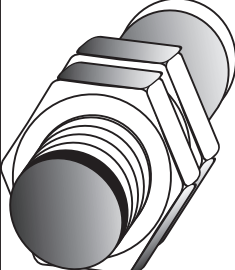
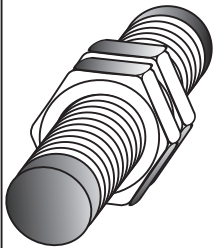
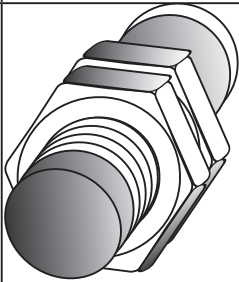
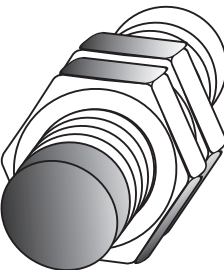
BK: 黑色

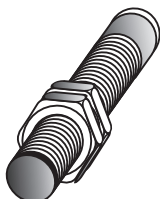
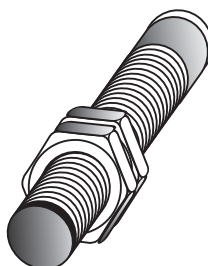
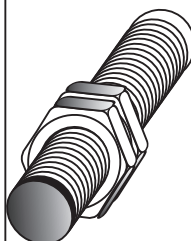
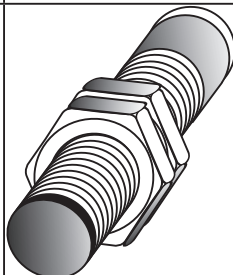
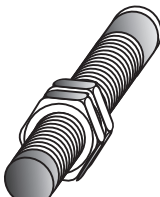
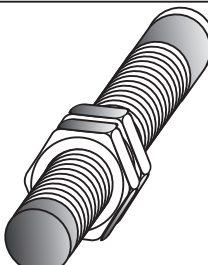
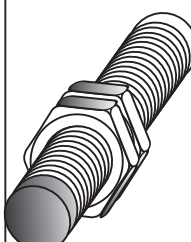
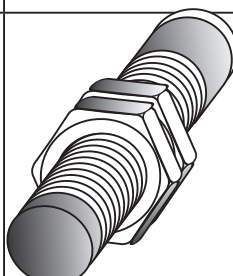


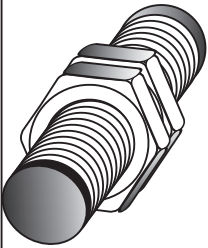
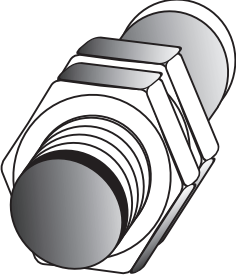
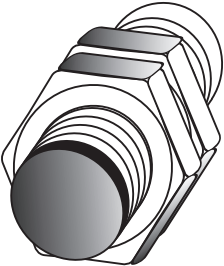
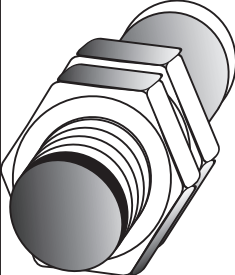
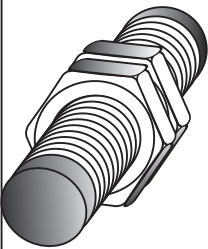
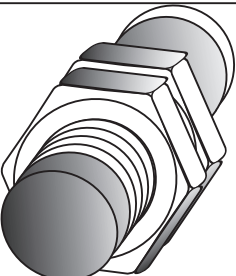
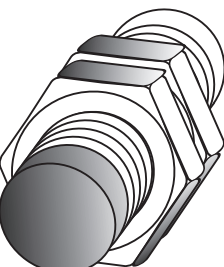
全產品靈敏度調整均為向右增益

				M8	M12	M18	
外觀 Figures							
埋入式	檢測距離 Detection distance			2 mm±5%	4 mm±5%	7 mm±5%	
	10 ~ 30 VDC 直 流	NPN	NO	PL-X0802N	PL-X1204N	PL-X1807N	
			NC	PL-X0802NC	PL-X1204NC	PL-X1807NC	
			NO+NC				
		PNP	NO	PL-X0802P	PL-X1204P	PL-X1807P	
			NC	PL-X0802PC	PL-X1204PC	PL-X1807PC	
			NO+NC				
		二線式 Two-wire system	NO				
			NO+NC				
			交 流90~250V	NO			
	NC						
	NO+NC						
外觀 Figures							
露出式	檢測距離 Detection distance			4 mm±5%	8 mm±5%	15 mm±5%	
	10 ~ 30 VDC 直 流	NPN	NO	PL-X0804N	PL-X1208N	PL-X1815N	
			NC	PL-X0804NC	PL-X1208NC	PL-X1815NC	
			NO+NC				
		PNP	NO	PL-X0804P	PL-X1208P	PL-X1815P	
			NC	PL-X0804PC	PL-X1208PC	PL-X1815PC	
			NO+NC				
		二線式 Two-wire system	NO				
			NC				
			交 流90~250V	NO			
	NC						
	NO+NC						
最大輸出電流		Output current max	DC三線200mA				
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC	DC三線式 < 0.7V				
消耗電流		Consumption current	10 mA MAX				
標準檢出物		Standard detected object	鐵(iron)8X8X1t	鐵(iron)12X12X1t			
反應頻率		DC/AC Response frequency	2KHz	500Hz			
環境溫度		Environment temperature	-25°C ~ 70°C				
外殼材質		Shell material	黃銅 鍍鎳 Housing Brass nickel plated				
防護等級		Protection grade	IP 67				
負載電流		Load current	200mA MAX				

				M8	M12	M12	M18
外觀 Figures							
埋入式	檢測距離 Detection distance			1 mm±5%	2 mm±5%	2 mm±5%	5 mm±5%
	直 10 ~ 30 VDC 流	NPN	NO	PL-X0801N	PL-X1202N	PL-X1202NS	PL-X1805N
			NC	PL-X0801NC	PL-X1202NC	PL-X1202NSC	PL-X1805NC
			NO+NC	PL-X0801Ne2	PL-X1202Ne2	PL-X1202NSe2	PL-X1805Ne2
		PNP	NO	PL-X0801P	PL-X1202P	PL-X1202PS	PL-X1805P
			NC	PL-X0801PC	PL-X1202PC	PL-X1202PSC	PL-X1805PC
			NO+NC	PL-X0801Pe2	PL-X1202Pe2	PL-X1202PSe2	PL-X1805Pe2
		二線式 Two-wire system	NO		PL-X1202D		PL-X1805D
			NO+NC		PL-X1205De2		PL-X1805De2
	交 流90~250V			NO		PL-X1202A	PL-X1805A
				NC		PL-X1202AC	PL-X1805AC
				NO+NC			
外觀 Figures							
露出式	檢測距離 Detection distance			2 mm±5%	4 mm±5%	4 mm±5%	7 mm±5%
	直 10 ~ 30 VDC 流	NPN	NO	PL-X0802N	PL-X1204N	PL-X1204NS	PL-X1807N
			NC	PL-X0802NC	PL-X1204NC	PL-X1204NCS	PL-X1807NC
			NO+NC	PL-X0802Ne2	PL-X1204Ne2	PL-X1204Ne2S	PL-X1807Ne2
		PNP	NO	PL-X0802P	PL-X1204P	PL-X1204PS	PL-X1807P
			NC	PL-X0802PC	PL-X1204PC	PL-X1204PCS	PL-X1807PC
			NO+NC	PL-X0802Pe2	PL-X1204Pe2	PL-X1204Pe2S	PL-X1807Pe2
		二線式 Two-wire system	NO		PL-X1204D2W		PL-X1807D2W
			NC		PL-X1204De2W		PL-X1807De2W
	交 流90~250V			NO		PL-X1204A	PL-X1807A
				NC		PL-X1204AC	PL-X1807AC
				NO+NC			
最大輸出電流		Output current max	AC400mA / DC三線300mA				
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC	AC < 4V		DC三線式 < 0.7V	DC二線式 < 3.5V	
消耗電流		Consumption current	5 mA MAX				
標準檢出物		Standard detected object	鐵(iron)8X8X1t	鐵(iron)12X12X1t		鐵(iron)18X18X1t	
反應頻率		DC/AC Response frequency	1KHz	500Hz / 30Hz (AC TYPE)			
環境溫度		Environment temperature	-25°C ~ 70°C				
外殼材質		Shell material	黃銅 鍍鎳 Housing Brass nickel plated				
防護等級		Protection grade	IP 67				
負載電流		Load current	200mA MAX				

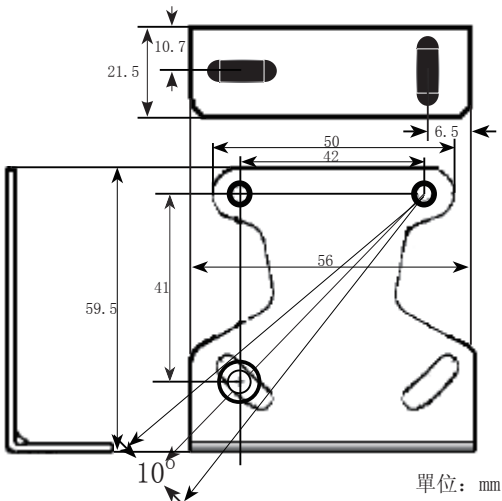
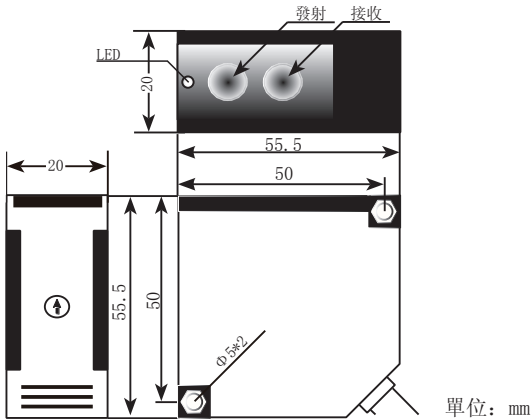
M18	M30	M30	M30 (可調)		
					
5 mm ± 5%	10 mm ± 5%	10 mm ± 5%	20 mm ± 5%		
PL-X1805NS	PL-X3010N	PL-X3010NS	PL-X3020N		
PL-X1805NCS	PL-X3010NC	PL-X3010NCS	PL-X3020NC		
PL-X1805Ne2S	PL-X3010Ne2	PL-X3010Ne2S	PL-X3020Ne2		
PL-X1805PS	PL-X3010P	PL-X3010PS	PL-X3020P		
PL-X1805PCS	PL-X3010PC	PL-X3010PCS	PL-X3020PC		
PL-X1805Pe2S	PL-X3010Pe2	PL-X3010Pe2S	PL-X3020Pe2		
PL-X1805D2WS	PL-X3010D2W	PL-X3010D2WS	PL-X3020D2W		
PL-X1805De2WS	PL-X3010De2W	PL-X3010De2WS	PL-X3020De2W		
PL-X1805AS	PL-X3010A	PL-X3010AS	PL-X3020A		
PL-X1805ACS	PL-X3010AC	PL-X3010ACS			
					
7 mm ± 5%	15 mm ± 5%	15 mm ± 5%			
PL-X1807NS	PL-X3015N	PL-X3015NS			
PL-X1807NCS	PL-X3015NC	PL-X3015NCS			
PL-X1807Ne2S	PL-X3015Ne2	PL-X3015Ne2S			
PL-X1807PS	PL-X3015P	PL-X3015PS			
PL-X1807PCS	PL-X3015PC	PL-X3015PCS			
PL-X1807Pe2S	PL-X3015Pe2	PL-X3015Pe2S			
PL-X1807D2WS	PL-X3015D2W	PL-X3015D2WS			
PL-X1807De2WS	PL-X3015De2W	PL-X3015De2WS			
PL-X1807AS	PL-X3015A	PL-X3015AS			
PL-X1807ACS	PL-X3015AC	PL-X3015ACS			
AC200mA / DC三線200mA					
AC < 4V	DC三線式 < 0.75V	DC二線式 < 3.6V			
DC 5mA MAX / AC 5mA MAX					
鐵(iron)30X301t					
400Hz / 30Hz (AC TYPE)					
-25°C ~ 70°C					
黃銅 鍍鎳 Housing Brass nickel plated					
IP 67					
200mA MAX					

				M8	M12	M12	M18
外觀 Figures							
埋入式	檢測距離 Detection distance			1 mm±5%	2 mm±5%	2 mm±5%	5 mm±5%
	直 10 ~ 30 VDC 流	NPN	NO	MAP-X0801N	MAP-X1202N	MAP-X1202NS	MAP-X1805N
			NC	MAP-X0801NC	MAP-X1202NC	MAP-X1202NSC	MAP-X1805NC
			NO+NC	MAP-X0801Ne2	MAP-X1202Ne2	MAP-X1202NSe2	MAP-X1805Ne2
		PNP	NO	MAP-X0801P	MAP-X1202P	MAP-X1202PS	MAP-X1805P
			NC	MAP-X0801PC	MAP-X1202PC	MAP-X1202PSC	MAP-X1805PC
			NO+NC	MAP-X0801Pe2	MAP-X1202Pe2	MAP-X1202PSe2	MAP-X1805Pe2
		二線式 Two-wire system	NO		MAP-X1202D2W		MAP-X1805D2W
			NO+NC		MAP-X1205De2W		MAP-X1805De2W
	交 流90~250V			NO		MAP-X1202A	MAP-X1805A
				NC		MAP-X1202AC	MAP-X1805AC
				NO+NC			
外觀 Figures							
露出式	檢測距離 Detection distance			2 mm±5%	4 mm±5%	4 mm±5%	7 mm±5%
	直 10 ~ 30 VDC 流	NPN	NO	MAP-X0802N	MAP-X1204N	MAP-X1204NS	MAP-X1807N
			NC	MAP-X0802NC	MAP-X1204NC	MAP-X1204NCS	MAP-X1807NC
			NO+NC	MAP-X0802Ne2	MAP-X1204Ne2	MAP-X1204Ne2S	MAP-X1807Ne2
		PNP	NO	MAP-X0802P	MAP-X1204P	MAP-X1204PS	MAP-X1807P
			NC	MAP-X0802PC	MAP-X1204PC	MAP-X1204PCS	MAP-X1807PC
			NO+NC	MAP-X0802Pe2	MAP-X1204Pe2	MAP-X1204Pe2S	MAP-X1807Pe2
		二線式 Two-wire system	NO		MAP-X1204D2W		MAP-X1807D2W
			NC		MAP-X1204De2W		MAP-X1807De2W
	交 流90~250V			NO		MAP-X1204A	MAP-X1807A
				NC		MAP-X1204AC	MAP-X1807AC
				NO+NC			
最大輸出電流		Output current max	AC200mA / DC三線200mA				
輸出電壓降		Output voltage drop DC/AC	AC < 4V	DC三線式 < 0.75V		DC二線式 < 3.6V	
消耗電流		Consumption current	5 mA MAX				
標準檢出物		Standard detected object	鐵(iron)8X8X1t	鐵(iron)12X12X1t		鐵(iron)18X18X1t	
反應頻率		DC/AC Response frequency	1KHz	500Hz / 30Hz (AC TYPE)			
環境溫度		Environment temperature	-25℃ ~ 70℃				
外殼材質		Shell material	ABS強化塑膠 ABS material				
防護等級		Protection grade	IP 67				
負載電流		Load current	200mA MAX				

M18	M30	M30	M30 (可調)		
					
5 mm ± 5%	10 mm ± 5%	10 mm ± 5%	20 mm ± 5%		
MAP-X1805NS	MAP-X3010N	MAP-X3010NS	MAP-X3020N		
MAP-X1805NCS	MAP-X3010NC	MAP-X3010NCS	MAP-X3020NC		
MAP-X1805Ne2S	MAP-X3010Ne2	MAP-X3010Ne2S	MAP-X3020Ne2		
MAP-X1805PS	MAP-X3010P	MAP-X3010PS	MAP-X3020P		
MAP-X1805PCS	MAP-X3010PC	MAP-X3010PCS	MAP-X3020PC		
MAP-X1805Pe2S	MAP-X3010Pe2	MAP-X3010Pe2S	MAP-X3020Pe2		
MAP-X1805D2WS	MAP-X3010D2W	MAP-X3010D2WS	MAP-X3020D2W		
MAP-X1805De2WS	MAP-X3010De2W	MAP-X3010De2WS	MAP-X3020De2W		
MAP-X1805AS	MAP-X3010A	MAP-X3010AS	MAP-X3020A		
MAP-X1805ACS	MAP-X3010AC	MAP-X3010ACS	MAP-X3020AC		
					
7 mm ± 5%	15 mm ± 5%	15 mm ± 5%			
MAP-X1807NS	MAP-X3015N	MAP-X3015NS			
MAP-X1807NCS	MAP-X3015NC	MAP-X3015NCS			
MAP-X1807Ne2S	MAP-X3015Ne2	MAP-X3015Ne2S			
MAP-X1807PS	MAP-X3015P	MAP-X3015PS			
MAP-X1807PCS	MAP-X3015PC	MAP-X3015PCS			
MAP-X1807Pe2S	MAP-X3015Pe2	MAP-X3015Pe2S			
MAP-X1807D2WS	MAP-X3015D2W	MAP-X3015D2WS			
MAP-X1807De2WS	MAP-X3015De2W	MAP-X3015De2WS			
MAP-X1807AS	MAP-X3015A	MAP-X3015AS			
MAP-X1807ACS	MAP-X3015AC	MAP-X3015ACS			
AC400mA / DC三線200mA / DC二線100mA					
AC < 4V	DC三線式 < 0.75V	DC二線式 < 3.6V			
DC 5mA MAX / AC 5mA MAX					
鐵(iron)30X301t					
400Hz / 30Hz (AC TYPE)					
-25°C ~ 70°C					
ABS強化塑膠 ABS material					
IP 67					
200mA MAX					



型號對照表	檢測距離 Detection distance		50CM	1M	2M	4M
	交直流二用 12~240V AC DC	NO				
		NC				
		NO+NC	FPH-50R	FPH-1MR	FPH-2MR	FPH-4MR
檢出方式	Detecting method			擴散反射型		
工作電壓	Operation voltage			12~240V DC AC		
消耗電流	Current consumption			20mA Max		
標準檢出物	Detecting object			白色無反光紙 10cm X 10cm		
反應頻率	Response time			30 ms Max		
負載電流	Load current			接點出力		
防護等級	Degree of protection			IP64		
工作溫度	Working temperature			-25° C~+70° C (不可結露結冰)		
工作濕度	Working humidity			35 % to 85 %RH		

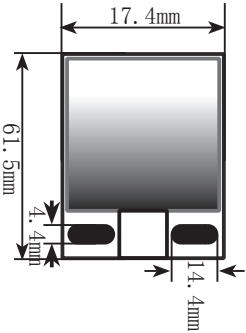


■附M4X20螺絲二個

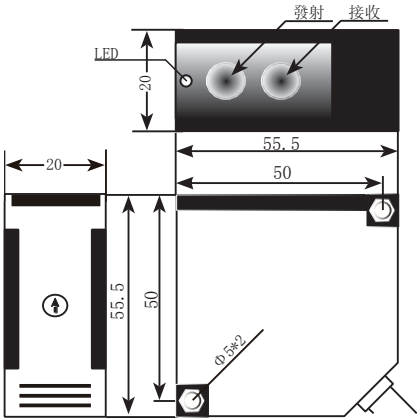
接線圖	時序動作圖



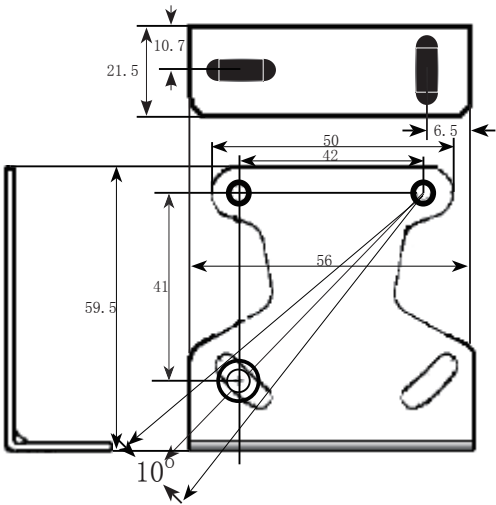
型號對照表	檢測距離 Detection distance		5m	8m
	交直流二用 12~240V AC DC	NO		
		NC		
		NO+NC	FPH-5MF	FPH-8MF
檢出方式	Detecting method		鏡片反射型	
工作電壓	Operation voltage		12~240V DC AC	
消耗電流	Current consumption		20mA Max	
標準檢出物	Detecting object		白色無反光紙 10cm X 10cm	
反應頻率	Response time		30 ms Max	
負載電流	Load current		接點出力	
防護等級	Degree of protection		IP64	
工作溫度	Working temperature		-25° C~+70° C (不可結露結冰)	
工作濕度	Working humidity		35 % to 85 %RH	

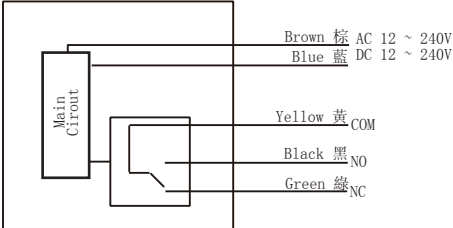


■附M4X20螺絲二個



單位: mm

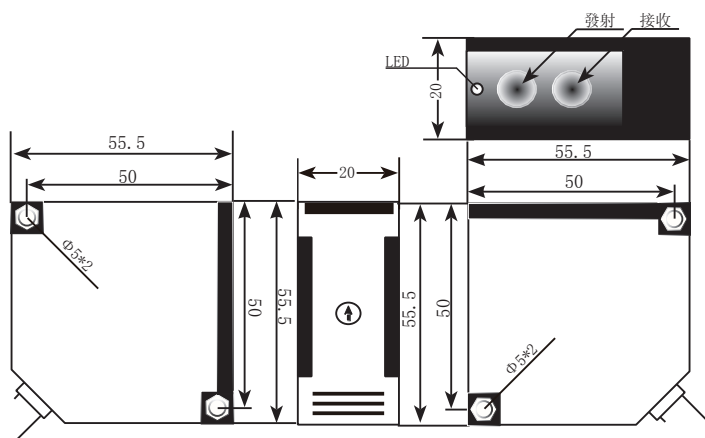


接線圖	時序動作圖																											
 Brown 棕 AC 12 ~ 240V Blue 藍 DC 12 ~ 240V Yellow 黃 COM Black 黑 NO Green 綠 NC	<table><tr><td>接收狀態</td><td>入光</td><td>.....</td></tr><tr><td></td><td>遮光</td><td>■■■■■</td></tr><tr><td>指示燈</td><td>亮燈</td><td>.....</td></tr><tr><td></td><td>熄燈</td><td>■■■■■</td></tr><tr><td></td><td>ON</td><td>.....</td></tr><tr><td>Black 黑 (NO)</td><td>OFF</td><td>■■■■■</td></tr><tr><td></td><td>ON</td><td>.....</td></tr><tr><td>Green 綠 (NC)</td><td>OFF</td><td>■■■■■</td></tr><tr><td></td><td>OFF</td><td>■■■■■</td></tr></table>	接收狀態	入光			遮光	■■■■■	指示燈	亮燈			熄燈	■■■■■		ON		Black 黑 (NO)	OFF	■■■■■		ON		Green 綠 (NC)	OFF	■■■■■		OFF	■■■■■
接收狀態	入光																											
	遮光	■■■■■																										
指示燈	亮燈																											
	熄燈	■■■■■																										
	ON																											
Black 黑 (NO)	OFF	■■■■■																										
	ON																											
Green 綠 (NC)	OFF	■■■■■																										
	OFF	■■■■■																										

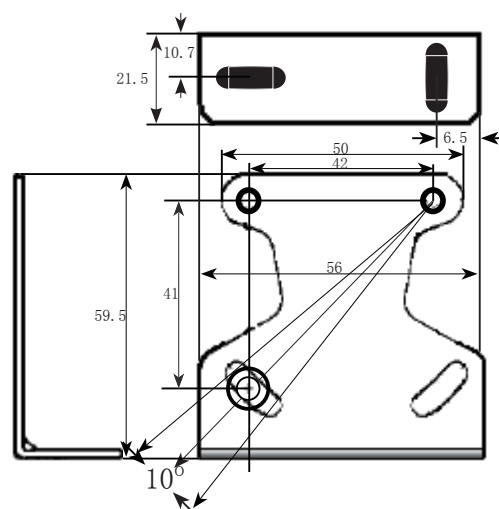


型號對照表	檢測距離 Detection distance		10m	20m
	交直流二用 12~240V AC DC	NO		
		NC		
		NO+NC	FPH-10MT	FPH-20MT

檢出方式	Detecting method	對照式型
工作電壓	Operation voltage	12・240V DC AC
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	30 ms Max
負載電流	Load current	接點出力
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C~+70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH



發射本體

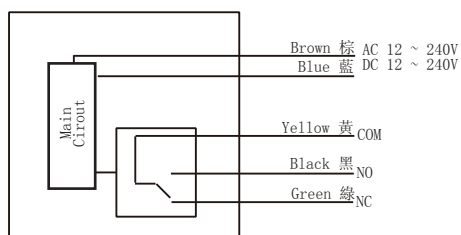


接收本體

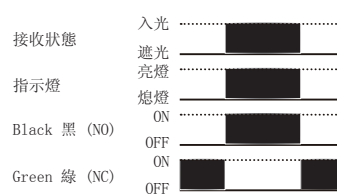
■附M4X20螺絲二個

單位: mm

接線圖



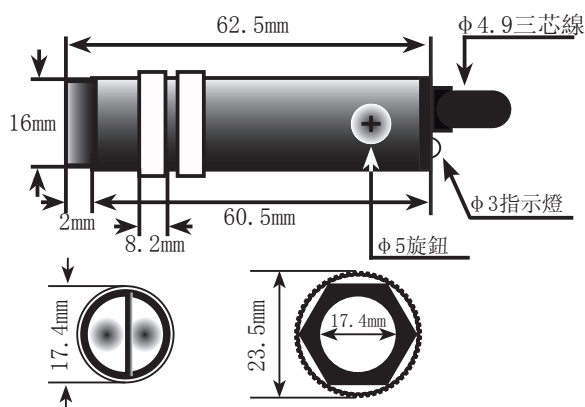
時序動作圖



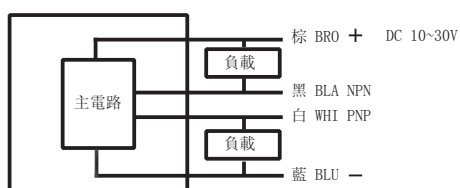


型 號 對 照 表	檢測距離 Detection distance			2~10cm(可調)	5~30cm(可調)
	直 流 10 ~ 30 VDC	NPN PNP 雙輸出	NO	RS-V10PN	RS-V30PN
			NC	RS-V10PN2	RS-V30PN2
			NO+NC		

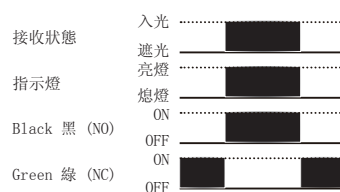
檢出方式	Detecting method	擴散反射型
工作電壓	Operation voltage	DC10 ~ 30V
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	5 ms Max
負載電流	Load current	200 mA Max
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C~+70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH



接線圖

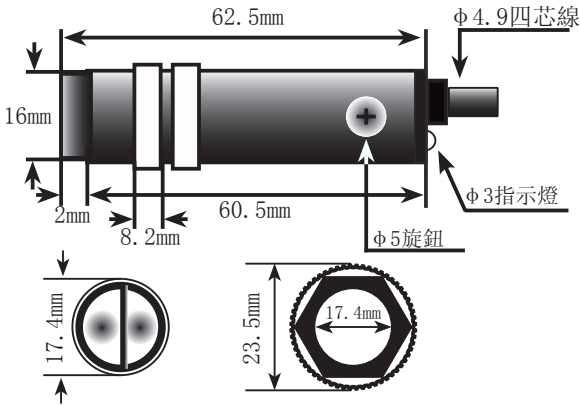
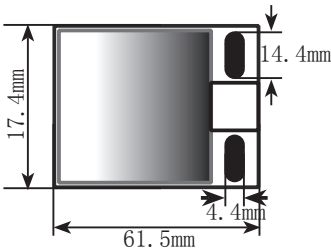


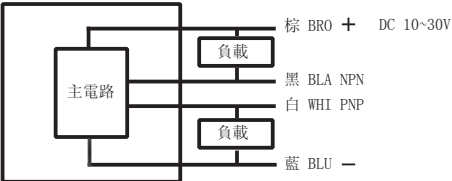
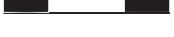
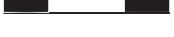
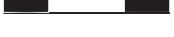
時序動作圖





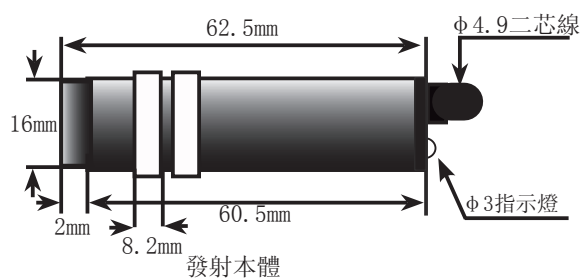
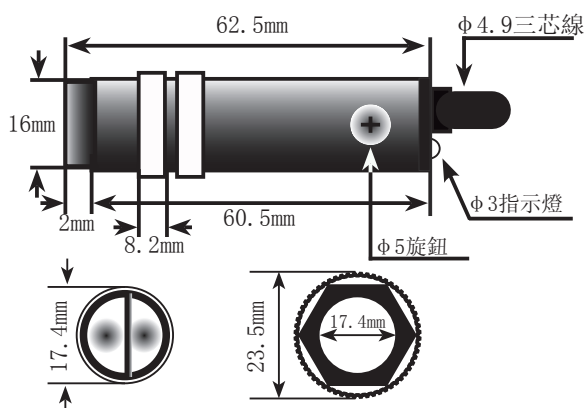
型號對照表	檢測距離 Detection distance			3m	
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN PNP 雙輸出	NO	RF-300PN	
			NC	RF-300PN2	
			NO+NC		
檢出方式		Detecting method		鏡片反射型	
工作電壓		Operation voltage		DC10~30V	
消耗電流		Current consumption		20mA Max	
標準檢出物		Detecting object		白色無反光紙 10cm X 10cm	
反應頻率		Response time		5 ms Max	
負載電流		Load current		200 mA Max	
防護等級		Degree of protection		IP64	
工作溫度		Working temperature		-25° C~+70° C (不可結露結冰)	
工作濕度		Working humidity		35 % to 85 %RH	



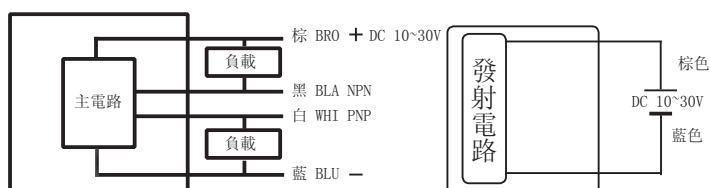
接線圖	時序動作圖																								
	<table><tr><td>接收狀態</td><td>入光</td><td></td></tr><tr><td></td><td>遮光</td><td></td></tr><tr><td>指示燈</td><td>亮燈</td><td></td></tr><tr><td></td><td>熄燈</td><td></td></tr><tr><td>Black 黑 (NO)</td><td>ON</td><td></td></tr><tr><td></td><td>OFF</td><td></td></tr><tr><td>Green 綠 (NC)</td><td>ON</td><td></td></tr><tr><td></td><td>OFF</td><td></td></tr></table>	接收狀態	入光			遮光		指示燈	亮燈			熄燈		Black 黑 (NO)	ON			OFF		Green 綠 (NC)	ON			OFF	
接收狀態	入光																								
	遮光																								
指示燈	亮燈																								
	熄燈																								
Black 黑 (NO)	ON																								
	OFF																								
Green 綠 (NC)	ON																								
	OFF																								



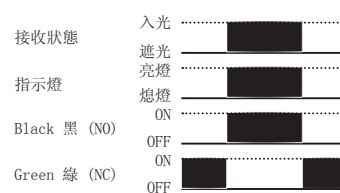
型號對照表	檢測距離 Detection distance			5m	
	直 流 10 ~ 30 VDC	NPN PNP 雙輸出	NO	RT-500PN	
			NC	RT-500PN2	
			NO+NC		
檢出方式	Detecting method			對照式型	
工作電壓	Operation voltage			DC10 ~ 30V	
消耗電流	Current consumption			20mA Max	
標準檢出物	Detecting object			白色無反光紙 10cm X 10cm	
反應頻率	Response time			5 ms Max	
負載電流	Load current			200 mA Max	
防護等級	Degree of protection			IP64	
工作溫度	Working temperature			-25° C ~ +70° C (不可結露結冰)	
工作濕度	Working humidity			35 % to 85 %RH	



接線圖

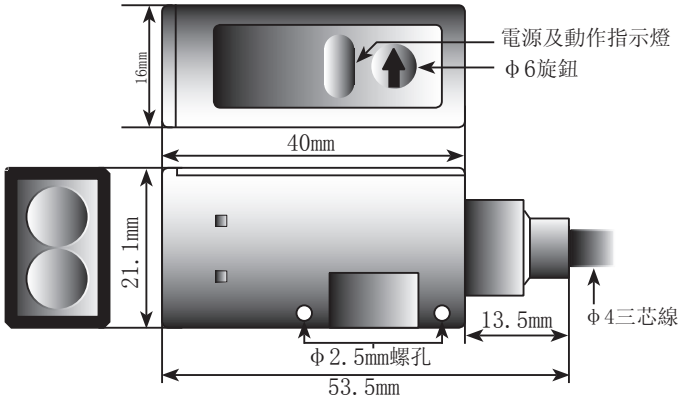


時序動作圖





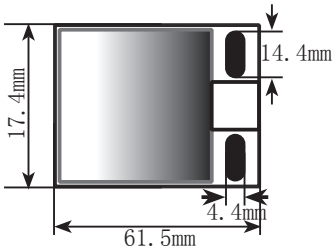
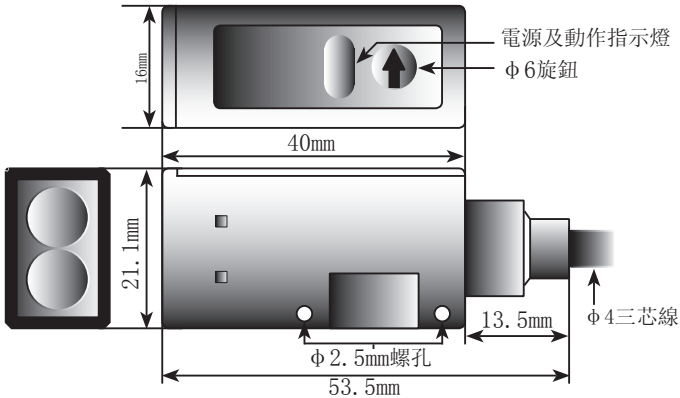
型號對照表	檢測距離 Detection distance			30cm	
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO		
			NC		
			NO+NC	RS-30E	
		PNP	NO		
			NC		
			NO+NC	RS-30EP	
檢出方式		Detecting method		擴散反射型	
工作電壓		Operation voltage		DC10~30V	
消耗電流		Current consumption		20mA Max	
標準檢出物		Detecting object		白色無反光紙 10cm X 10cm	
反應頻率		Response time		5 ms Max	
負載電流		Load current		200 mA Max	
防護等級		Degree of protection		IP64	
工作溫度		Working temperature		-25° C~+70° C (不可結露結冰)	
工作濕度		Working humidity		35 % to 85 %RH	



接線圖	時序動作圖
主電路 負載 負載 棕 BRO + DC 10~30V 黑 BLA NO 白 WHI nc 藍 BLU —	接收狀態 入光 遮光 亮燈 熄燈 ON OFF ON OFF Black 黑 (NO) Green 綠 (NC)



型號對照表	檢測距離 Detection distance			2m	
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO		
			NC		
			NO+NC	RF-200N	
		PNP	NO		
			NC		
			NO+NC	RF-200P	
檢出方式		Detecting method		鏡片反射型	
工作電壓		Operation voltage		DC10~30V	
消耗電流		Current consumption		20mA Max	
標準檢出物		Detecting object		白色無反光紙 10cm X 10cm	
反應頻率		Response time		5 ms Max	
負載電流		Load current		200 mA Max	
防護等級		Degree of protection		IP64	
工作溫度		Working temperature		-25° C~+70° C (不可結露結冰)	
工作濕度		Working humidity		35 % to 85 %RH	

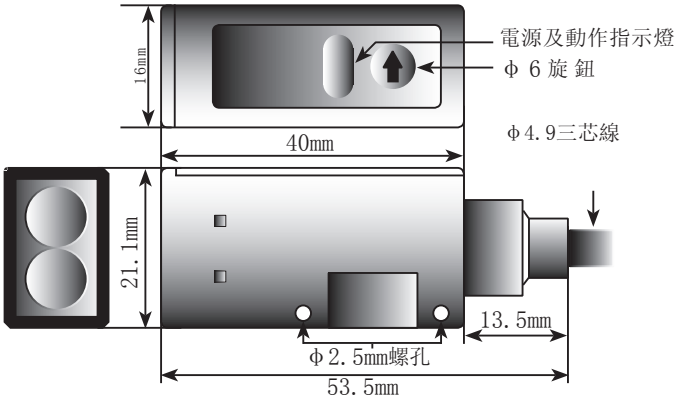


接線圖	時序動作圖

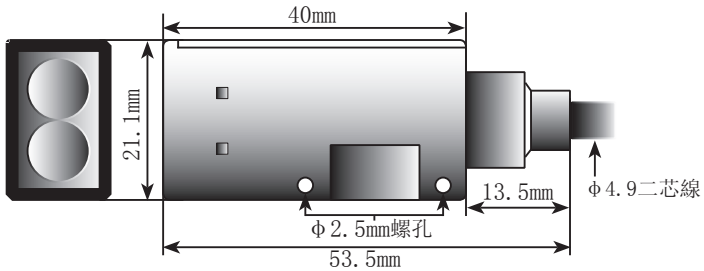


型號 對照表	檢測距離 Detection distance		3m	
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO	
			NC	
			NO+NC	RT-300N
		PNP	NO	
			NC	
			NO+NC	RT-300P

檢出方式	Detecting method	對照式型
工作電壓	Operation voltage	DC10~30V
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	5 ms Max
負載電流	Load current	200 mA Max
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C ~ +70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH

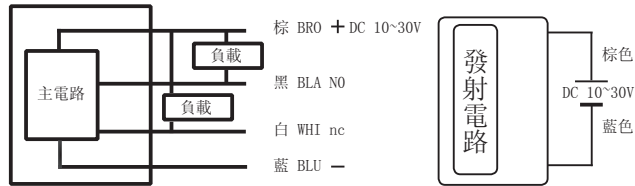


接收本體

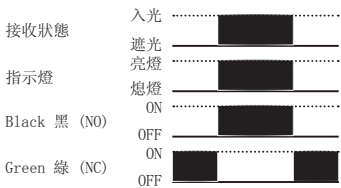


發射本體

接線圖



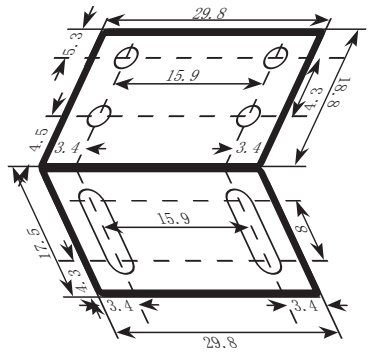
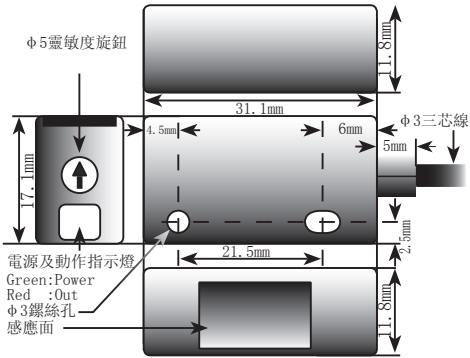
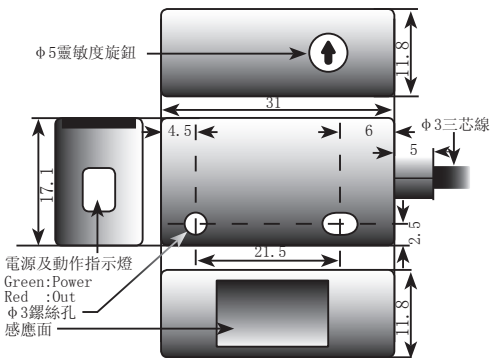
時序動作圖





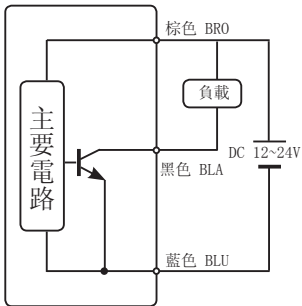
型號對照表	檢測距離 Detection distance		側調式		上調式	
			15cm	30cm	15cm	30cm
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO	RS-315N	RSU-315N	RSU-330N
			NC	RS-315N2	RSU-315N2	RSU-330N2
			NO+NC			
		PNP	NO			
			NC			
			NO+NC			

檢出方式	Detecting method	擴散反射型
工作電壓	Operation voltage	DC10~30V
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	5 ms Max
負載電流	Load current	200 mA Max
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C ~ +70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH

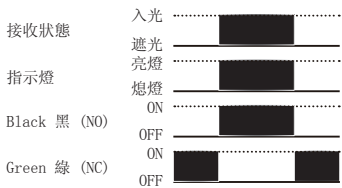


厚度:1mm
單位: mm

接線圖



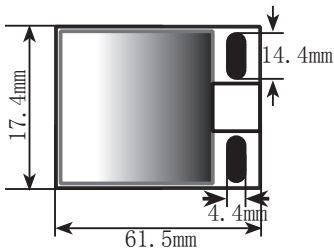
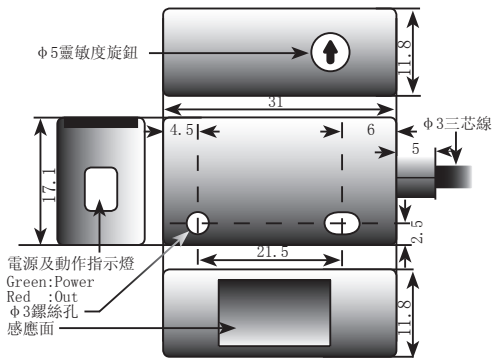
時序動作圖



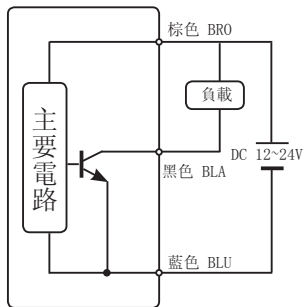


型號 對照表	檢測距離 Detection distance			1m	2m
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO	RF-3100N	RF-3200N
			NC	RF-3100N2	RF-3200N2
			NO+NC		
		PNP	NO		
			NC		
			NO+NC		

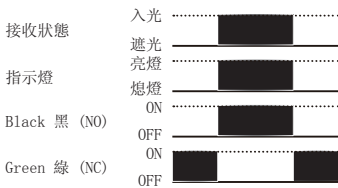
檢出方式	Detecting method	鏡片反射型
工作電壓	Operation voltage	DC10~30V
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	5 ms Max
負載電流	Load current	200 mA Max
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C~+70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH



接線圖



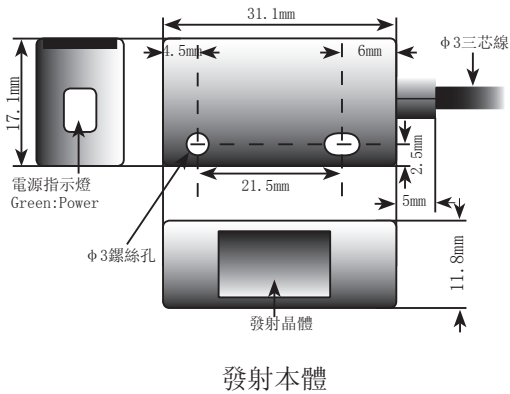
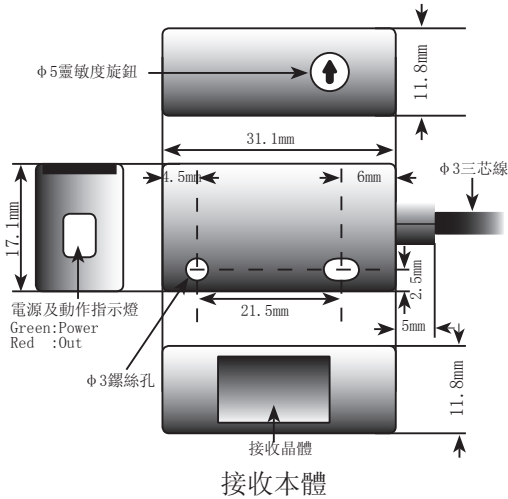
時序動作圖



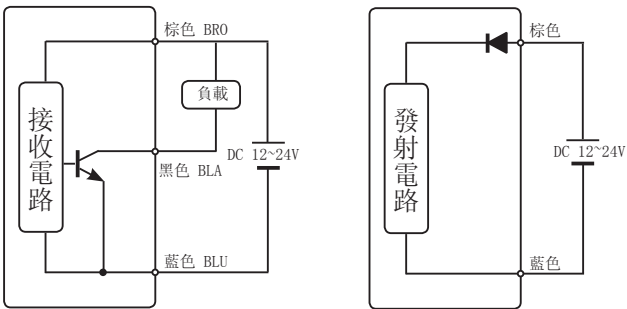


型號 對照表	檢測距離 Detection distance		2m	
	直流 10 ~ 30 VDC	NPN	NO	RT-3200N
			NC	RT-3200N2
			NO+NC	
		PNP	NO	
			NC	
			NO+NC	

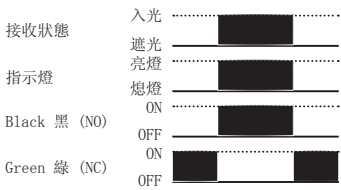
檢出方式	Detecting method	對照式型
工作電壓	Operation voltage	DC10~30V
消耗電流	Current consumption	20mA Max
標準檢出物	Detecting object	白色無反光紙 10cm X 10cm
反應頻率	Response time	5 ms Max
負載電流	Load current	200 mA Max
防護等級	Degree of protection	IP64
工作溫度	Working temperature	-25° C ~ +70° C (不可結露結冰)
工作濕度	Working humidity	35 % to 85 %RH



接線圖

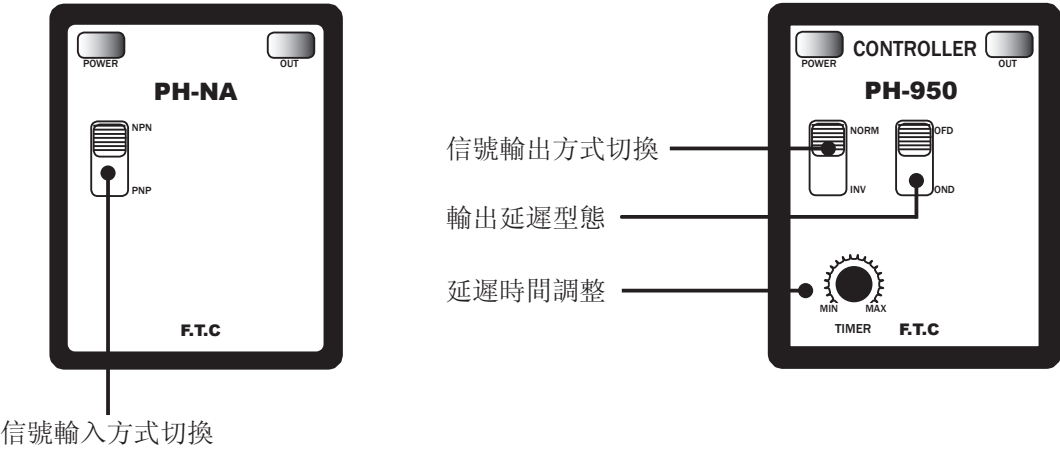


時序動作圖

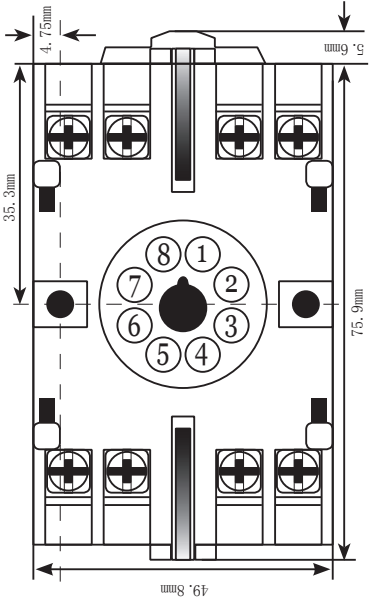
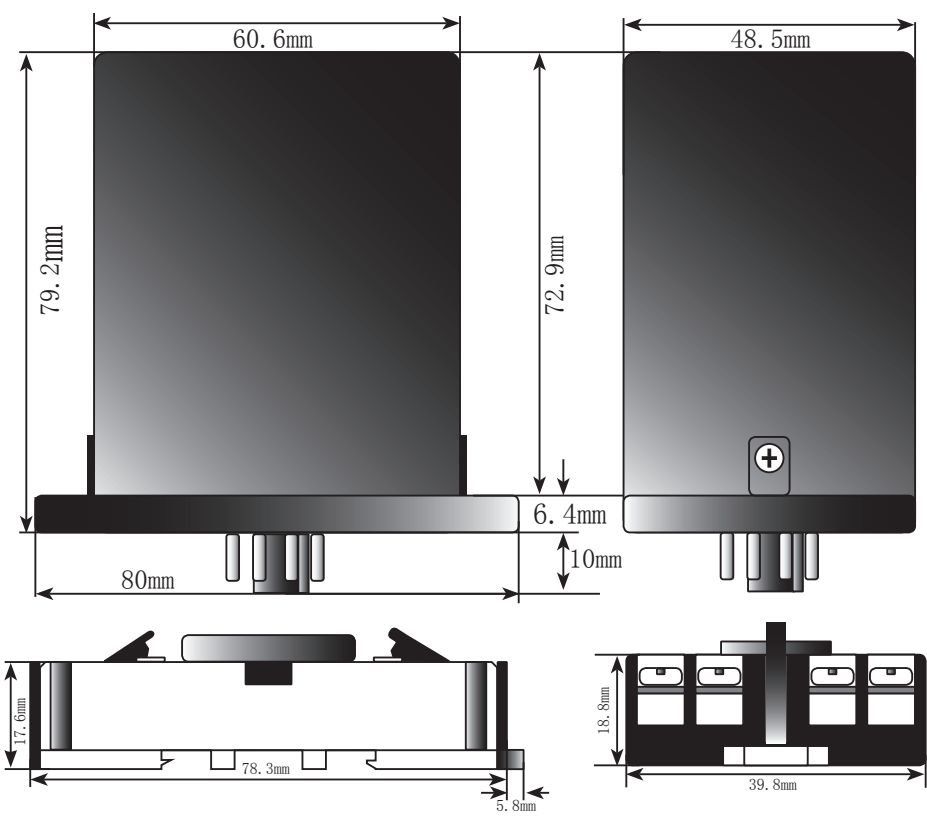
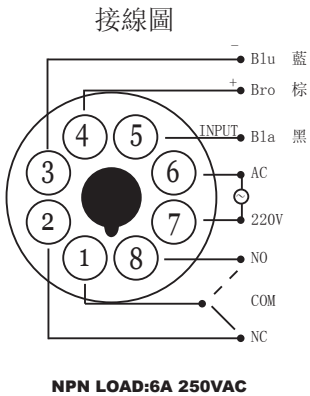


F.T.C.

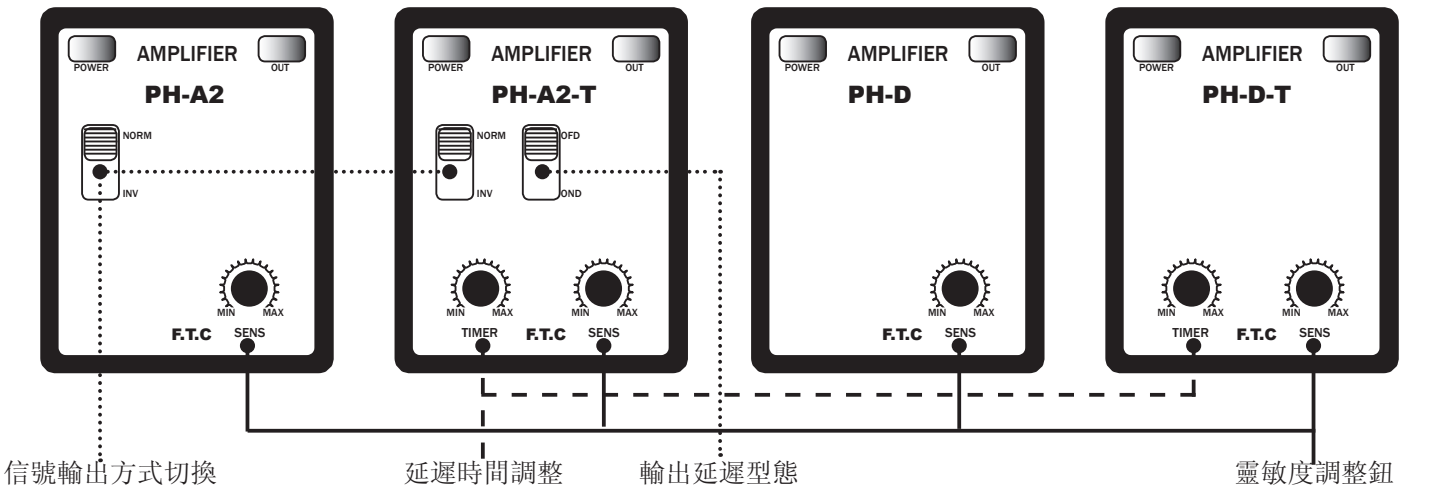
擴大器內藏型光電及近接開關適用之電源供應器



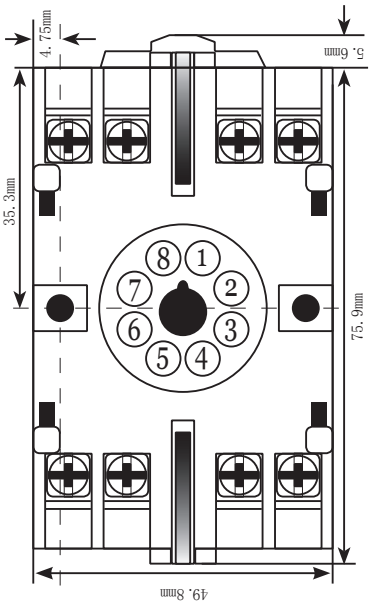
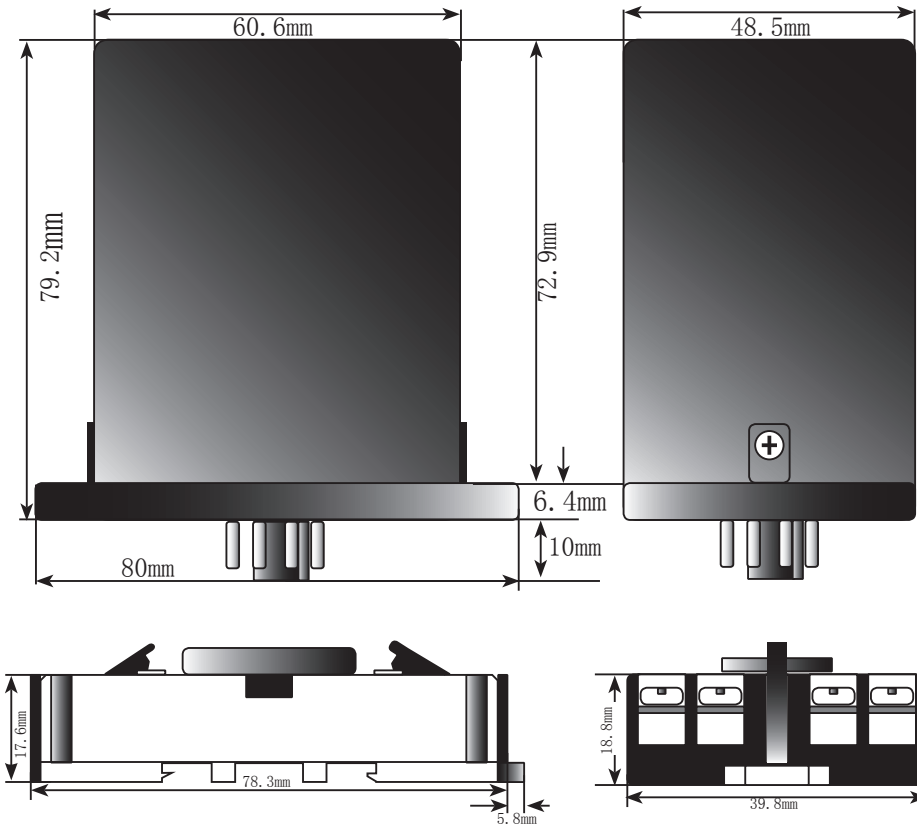
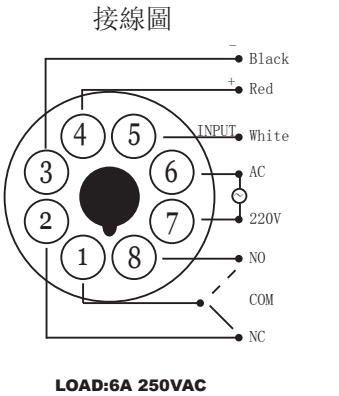
項目 \ 型式	PH-NA	PH-950
輸入電源	AC 110/220V	
信號輸入方式	NPN或PNP可切換	NPN輸入 (PNP可訂制)
輸出延遲型態	-----	ON或OFF Delay 切換 O. S. T.
接點負載電流	3A	6A



原尺寸比例80%



項目\型式	PH-A2-T	PH-A2	PH-D	PH-D-T
輸入電源	AC 110/220V		DC 12~24V	
信號輸入方式	反射或對照			
輸出延遲時間	0.1~4秒具ON及OFF Delay切換	-----	-----	
剩餘電壓降	接點出力			

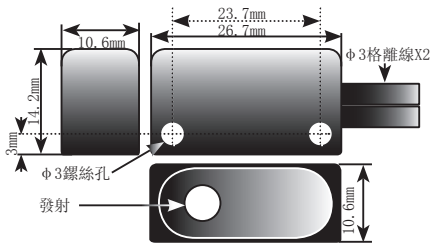


原尺寸比例80%

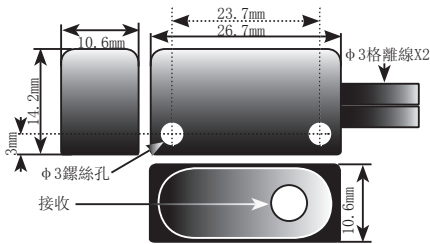
檢 出 方 式	透 過 型					擴 散 反 射 型	
外觀							
型 式	RT-320	RT-320-1	RT-320-R (紅光)	RT-520	RT-520-R (紅光)	RS-310	RS-310-R (紅光)
檢 出 距 離	2M	50cm	30cm	10cm	5cm	10cm	5cm
最 小 檢 出 物 體	3mm	1mm	3mm	2mm	2mm	1mm	2mm
隔 離 線 長 度	標準為 2M (長度可訂製)						

檢出器特點：

- 體積小，不佔空間，按裝方便
- 反射式之檢出距離係以白色無反光線為標準
- 連接之放大器具有外部同軸裝置

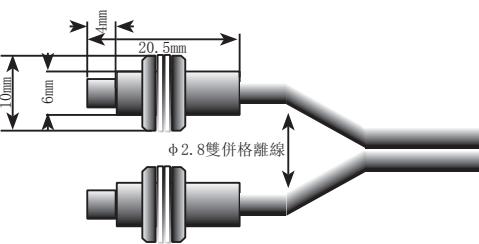
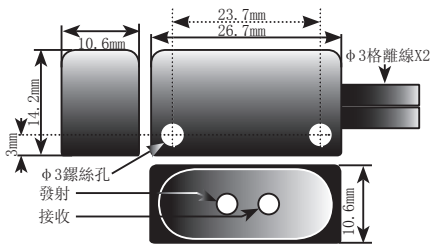


發射本體



接收本體

適用型號:RT-320 ， RT-520



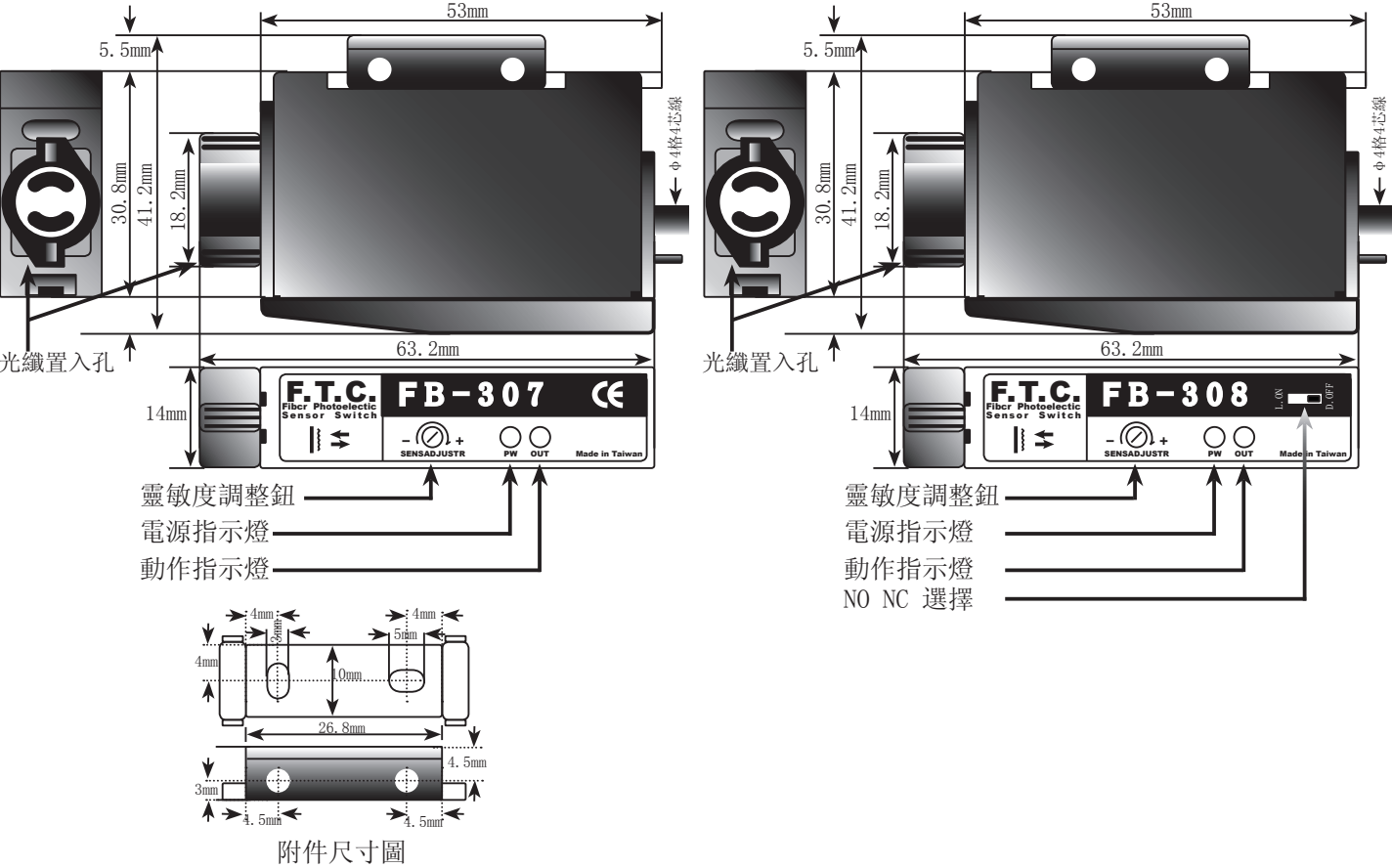
適用型號:RT-320-1 ，RS-310 ， RS-310-R ， RT-320-R

適用型號:RT-520 ， RT-520-R

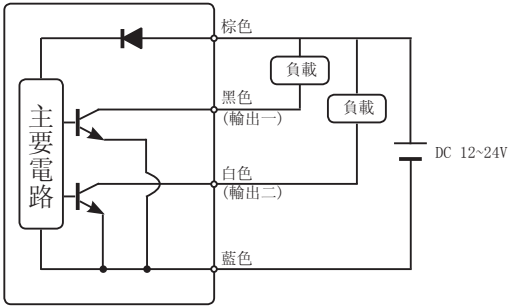
注意事項：

- 安裝時請將引線保持一定彈性, 防止引線受不當外力的作用損壞
- 若檢出物較細時, 可將對照式型旋轉至合適角度, 可縮小其檢測面積

型號 Product name	FB-307	FB-308
工作電壓 Operation voltage	DC 10V~30V	
消耗電流 Current consumption	20mA MAX無負載no-load	
標準檢出物 Detecting object	白色非反光紙White NON-Glossy paper 7cmX7cm	
反應時間 Response time	2ms	1K
輸出電流 Output current	100mA Max	
光源 Light source	Red Led	
耐外亂光 Illumination	太陽光 Sunlight:10000LUX 人造光 Artificial light:5000LUX	
環境溫度 Ambient temperature	-20C~+70C	
環境濕度 Ambient humidity	35%~85% RH	
電線規格 Cable length	3.9 X2M/4cores	3.9 X2M/3cores



輸出電路



經銷商：

福托實業股份有限公司

FU-TO INDUSTRIAL CO., LTD

• 近接開關 PROXIMITY SWITCH

• 光電開關 PHOTOELECTRIC SWITCH

F.T.C.