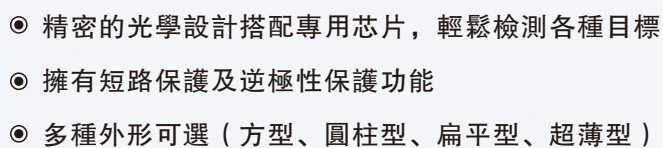
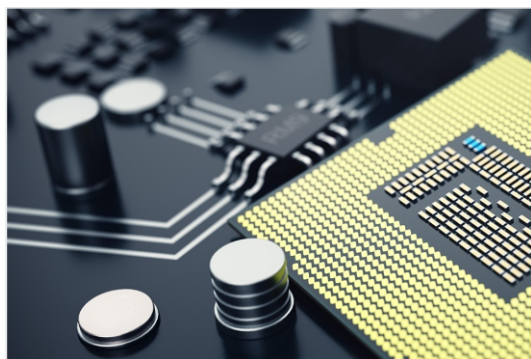


Photoelectric Sensors





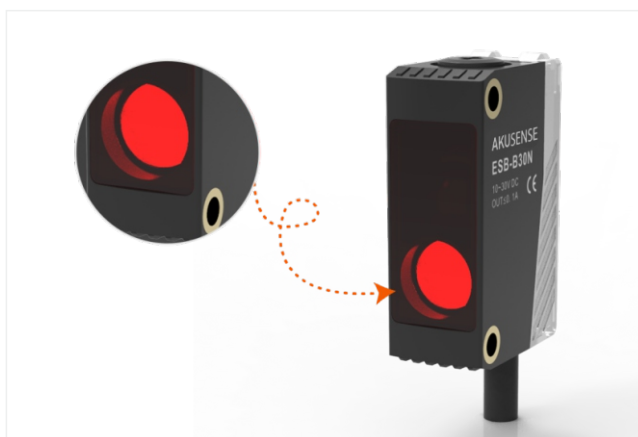
輕鬆檢測各種目標*

使用MISA專用芯片，運行更快更穩定，響應時間可達0.25ms

* ESC-18N系列

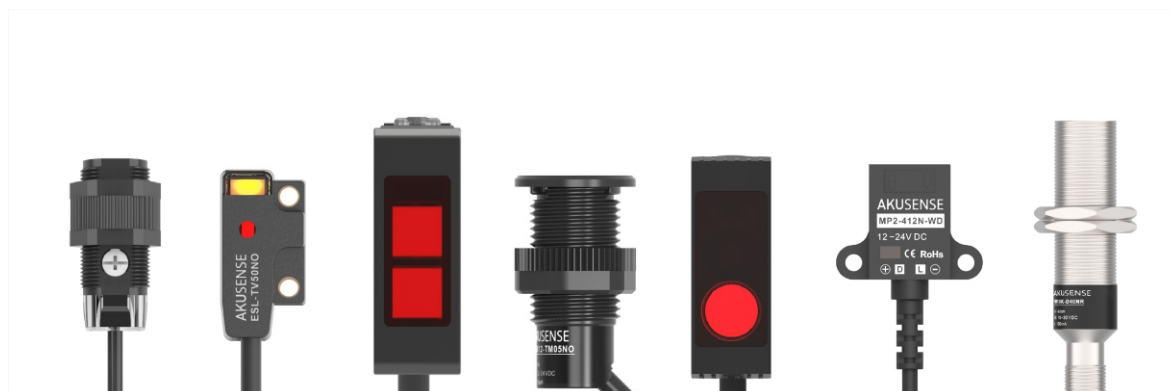
精密的光學設計

減少雜光幹擾，光斑更加清晰明亮



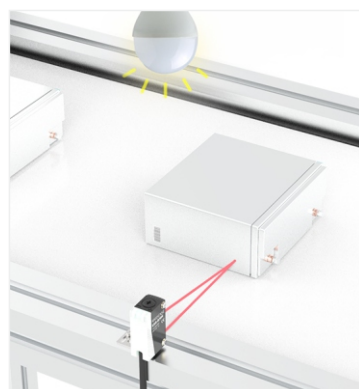
滿足多種檢測場景需求

齊全的規格和尺寸、薄型、方型、圓柱型、透明體型等



抗幹擾 更穩定

強大的軟件算法，噪音過濾設計，增強抗光幹擾特性



防護等級可達IP69K*

完全防止灰塵侵入的同時，可承受高壓水/水蒸氣的清洗，設備仍可正常運轉

* PM18K系列

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

选型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

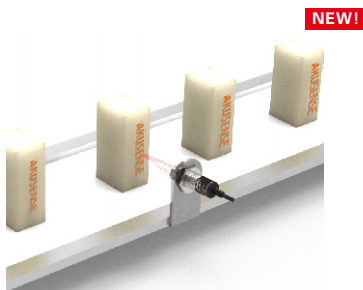
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



圓柱型 (PM/PSM/PXM系列)

- 環氧樹脂填充，抗震性能強
- 對射檢測距離可達20M
- 業界超小8mm直徑

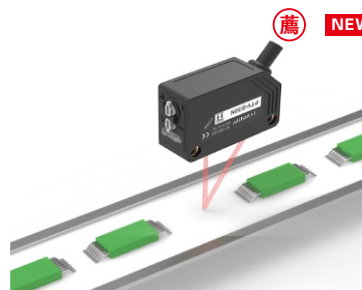
P.C-07



IP69K高防護型 (PM18K系列)

- AISI 316L不銹鋼外殼材料
- 防護等級IP69K，機械性能優越
- 可應用於惡劣環境

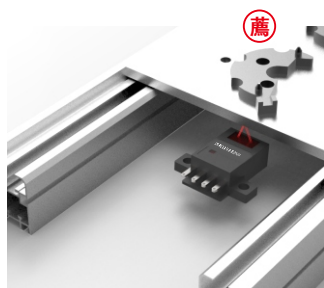
P.C-17



方型 (PTE/PTEW/PTV/PTVW/PTN/PTJ-I系列)

- 雙LED指示燈設計，清晰識別動作情況
- 漫反射檢測距離可達1M
- 回歸反射型檢測距離可達3M
- 對射檢測距離可達20M

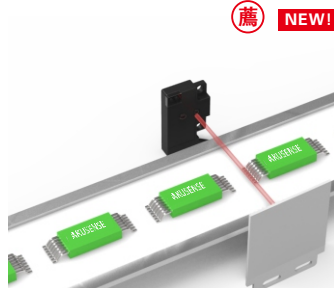
P.C-19



扁平型 (MP2系列)

- 頭部感應和前方感應等多種檢測方式
- L.on(入光動作)/D.on(遮光動作)可切換
- 長距離檢測可達40mm(白色卡紙)

P.C-35

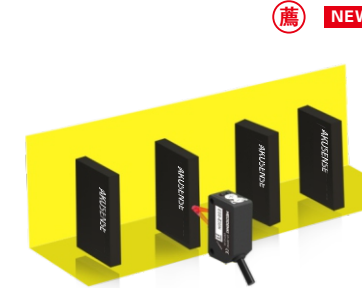


厚度僅為3.5mm

超薄型 (ESL系列)

- 厚度僅有3.5mm，解決狹小空間安裝困境
- IP67防護等級，防塵防水可適應更多場景
- 大LED指示燈設計明亮清晰，調試方便

P.C-38



不受背景顏色影響

背景抑制型 (ESB系列)

- 高精度光學鏡片，光斑更加清晰明亮，排除雜光干擾
- 動態濾波算法，在各種環境中實現最優檢測效果
- 6圈電位器實現旋鈕精準調節
- 擁有貼緊并排安裝和正面對射安裝技術

P.C-40



透明體檢測 (EST系列)

- 檢測範圍0盲區，無死角
- 檢測任意形狀、顏色、材質物體
- 穩定解決玻璃、塑料、薄膜等透明體檢測場景

P.C-44



RGB光源

色標/顏色檢測型 (ESE系列)

- RGB三色光源，可以穩定檢測顏色特徵
- 搭配顏色模式和色標模式，適應各種檢測場景
- 根據被測物自動調節光源，提高檢測穩定性
- 高精度光學鏡片，聚焦光斑更加清晰明亮

P.C-46



TOF型 (ELT系列)

- 高速TOF原理測距芯片，實現長達2m遠距離精準檢測
- 一鍵示教，可輕鬆調節
- 不受物體和背景顏色干擾，穩定適應更多場景

P.C-48



抗強光型 (PTL系列)

- 抵抗強光干擾，依舊穩定檢測
- 6圈電位器，實現旋鈕精準調節
- IP67防護等級，防水防塵性能佳

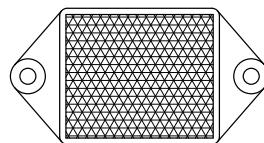
P.C-50



IO-Link型 (PTZ-C系列)

- IO-Link通訊功能，工作狀態實時監控
- 貼緊并排安裝和正面對射安裝技術，解決安裝痛點
- IP67防護等級，防水防塵性能佳

P.C-52




反光板

- 特定材料制作，外殼堅固，不易破碎
- 圓形/方形/六角形/組合形等多種形狀
- 可根據客戶需求進行定制化開發

P.C-54














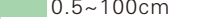
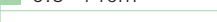






圓柱型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
				NPN L.on&D.on	PNP L.on&D.on	
PM08	 (紅外光)	漫反射	3cm	L.on:PM08-D03NO (薦)	L.on:PM08-D03PO	C-07
PXM18 (PBT外殼)	 (D10 紅光) (D40 紅外光)	漫反射	10cm	PXM18-D10N	PXM18-D10P	C-15
			40cm	PXM18-D40N	PXM18-D40P	
PSM12	 (紅外光)	對射	500cm	PSM12-TM05NO	PSM12-TM05PO	C-09
				PSM12-TM05NC	PSM12-TM05PC	
PSM18	 (紅光)	漫反射	40cm	PSM18-D40N	PSM18-D40P	C-11
		漫反射	40cm	PSM18-DV40N	PSM18-DV40P	C-13

IP69K高防護型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號	頁碼
PM18	 (紅外光)	漫反射	400mm	PM18K-D40NR	C-17

通用方型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
				NPN L.on&D.on	PNP L.on&D.on	
PTE	 (紅光)	漫反射	 1~30cm	PTE-DV30NR (薦)	PTE-DV30PR	C-19
			 0.5~100cm	PTE-DV100NR	PTE-DV100PR	
		限定反射	 0.5~14cm	PTE-XE15NR (薦)	PTE-XE15PR	C-20
			回歸反射	 200cm	PTE-RM2AN	
		 300cm		PTE-RM3AN	PTE-RM3AP	
		對射	 1000cm	PTE-TEM10NR	PTE-TEM10PR	C-21
PTEW	 (PTEW紅光 PTVW紅外光)		漫反射	 0.5~20cm	PTEW-D20N	PTEW-D20P
		 10cm		PTVW-D10N	PTVW-D10P	
		 20cm		PTVW-D20N	PTVW-D20P	
		PTV		 (紅外光)	漫反射	 1~30cm
 0.5~100cm	PTV-D70N		PTV-D70P			
限定反射	 0.5~14cm		PTV-X09N		PTV-X09P	C-27
	對射		 500cm		PTV-T500N	
 2000cm			PTV-TM20NO		PTV-TM20PO	
PTV-TM20NC			PTV-TM20NC			
		PTV-TM20AN	PTV-TM20AP			
PTN	 (紅光) (藍光) (紅光)	漫反射	 10cm	PTN-B10NO	PTN-B10PO	C-29
				PTN-B10NC	PTN-B10PC	
		漫反射	 10cm	PTN-BY10NO	PTN-BY10PO	
				PTN-BY10NC	PTN-BY10PC	
		對射	 150cm	PTN-T150NO	PTN-T150PO	
				PTN-T150NC	PTN-T150PC	

光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器
圓柱型
IP69K高防護型
通用方型
扁平型
超薄型
背景抑制型
透明體檢測型
色標/顏色檢測型
TOF反射型
抗強光型
IO-Link型

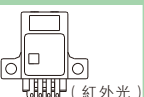
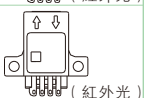
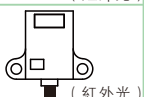
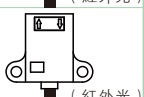
反光板
反光板

選型指南



通用方型

PTN	 (紅外光)	漫反射	5cm	PTN-D05N	PTN-D05P	C-31
		對射	50cm	PTN-T50N	PTN-T50P	
PTJ-I	 (紅外光)	對射	80cm	D.on:PTJ-T80NO-I	D.on:PTJ-T80PO-I	C-33
				L.on:PTJ-T80NC-I	L.on:PTJ-T80PC-I	
		對射	150cm	D.on:PTJ-T150NO-I	D.on:PTJ-T150PO-I	
				L.on:PTJ-T150NC-I	L.on:PTJ-T150PC-I	



扁平型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN L.on&D.on	PNP L.on&D.on		
MP2	 (紅外光)	漫反射	40mm	MP2-410N-E	MP2-410P-E	C-36
	 (紅外光)	漫反射	40mm	MP2-412N-E	MP2-412P-E	
MP2 (出綫)	 (紅外光)	漫反射	2.5~8mm	D.on: MP2-410N-WD	D.on: MP2-410P-WD	C-35
				L.on: MP2-410N-WL	L.on: MP2-410P-WL	
	 (紅外光)	漫反射	2.5~8mm	D.on: MP2-412N-WD	D.on: MP2-412P-WD	
				L.on: MP2-412N-WL	L.on: MP2-412P-WL	

超薄型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN L.on&D.on	PNP L.on&D.on		
ESL	 (紅外光)	漫反射	1~25mm	ESL-25NO	ESL-25PO	C-38
				ESL-25NC	ESL-25PC	
	 (紅光)	對射	0~500mm	ESL-TV50NO	ESL-TV50PO	
				ESL-TV50NC	ESL-TV50PC	

背景抑制型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN L.on&D.on	PNP L.on&D.on		
ESB	 (紅光)	漫反射	0.2~15cm	ESB-BS15N	ESB-BS15P	C-40
		漫反射	0.2~15cm	ESB-BS15AN	ESB-BS15AN	
		漫反射	0.2~30cm	ESB-BS30N	ESB-BS30P	
		漫反射	0.2~30cm	ESB-BS30AN	ESB-BS30AN	
		漫反射	1~20cm	ESB-BL10N	ESB-BL10P	
	 (紅外光)	漫反射	1~20cm	ESB-BV30N	ESB-BV30P	C-41

- 光纖
- 槽型
- 光電
- 激光
- 接近
- 位移
- 磁性
- 接觸式
- 區域
- 超聲波
- AI圖像識別
- 讀碼器
- 振動傾角
- 溫度
- RFID
- 安全門鎖
- 氣壓表
- 通訊與連接
- 附件

- 選型指南
- 光电传感器
- 圓柱型
- IP69K高防護型
- 通用方型
- 扁平型
- 超薄型
- 背景抑制型
- 透明體檢測型
- 色標/顏色檢測型
- TOF反射型
- 抗強光型
- IO-Link型

- 反光板
- 反光板

背景抑制型(續)

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN L.on&D.on		PNP L.on&D.on	
ESB	 (紅光)	漫反射	 0.2~30cm	ESB-B30N	ESB-B30P	C-42
	 (藍光)	漫反射	 0.2~30cm	ESB-BY30N	ESB-BY30P	

透明體檢測型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN		PNP	
EST	 (紅光)	回歸反射	 1~200cm	EST-200N	EST-200P	C-44
			 1~200cm 同軸光源	EST-X200N (薦)	EST-X200P	

色標/顏色檢測型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN		PNP	
ESE	 (RGB三色光)	漫反射	 7~13mm	ESE-10N	ESE-10P	C-46

TOF型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN		PNP	
ELT		TOF	 0.05~2m	ELT-M3BN	ELT-M3BP	C-48

抗强光型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號		頁碼
			NPN		PNP	
PTL		漫反射	 5~100mm	PTL-D10N	PTL-D10P	C-50
			 10~300mm	PTL-D30N	PTL-D30P	

IO-Link型

系列	外觀	檢測方式	檢測距離	型號	頁碼
PTZ-C		漫反射	<div><div></div>1m</div>	PTZ-D70N-C	C-52
		對射	<div><div></div>25m</div>	PTZ-TM25N-C	
		回歸反射	<div><div></div>4m</div>	PTZ-R400N-C	

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

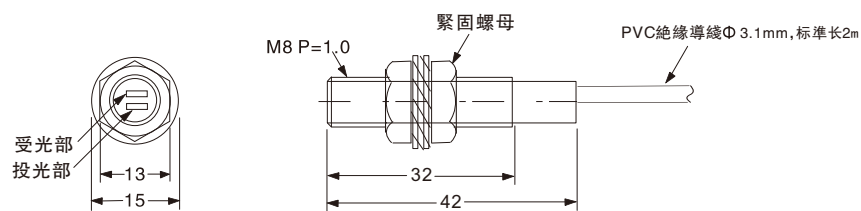
TOF反射型

抗强光型

IO-Link型

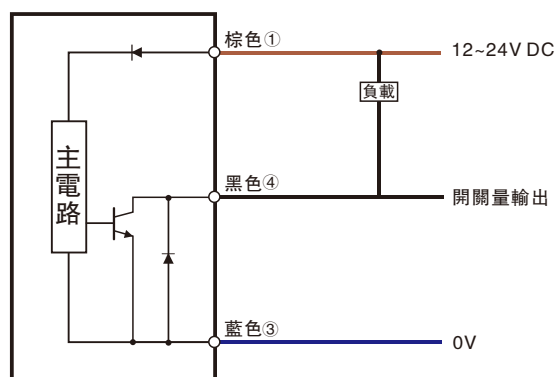
反光板

反光板

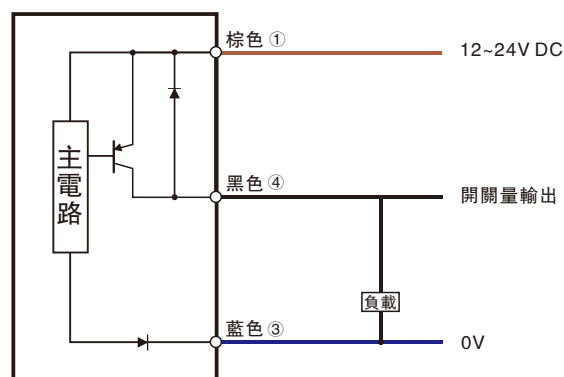


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

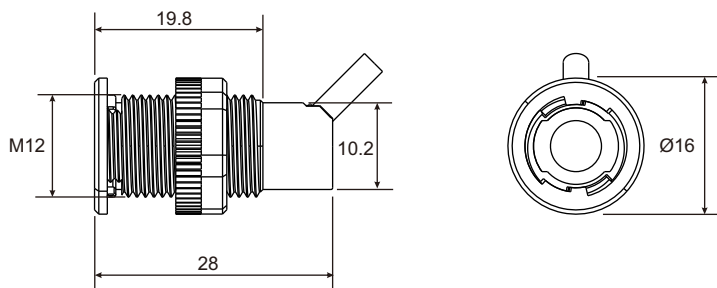
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

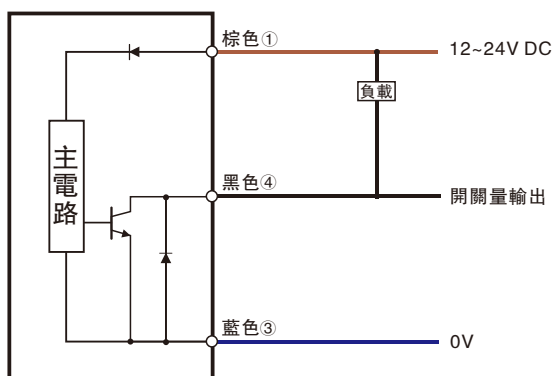
反光板

反光板

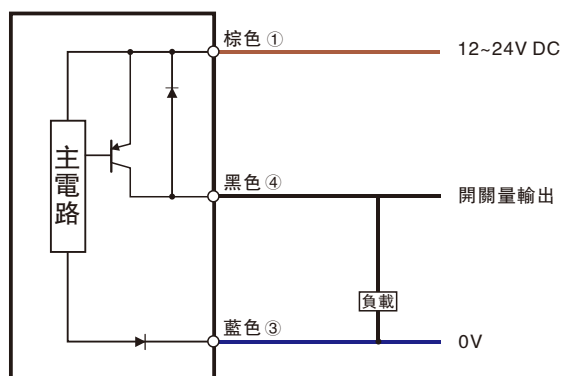


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

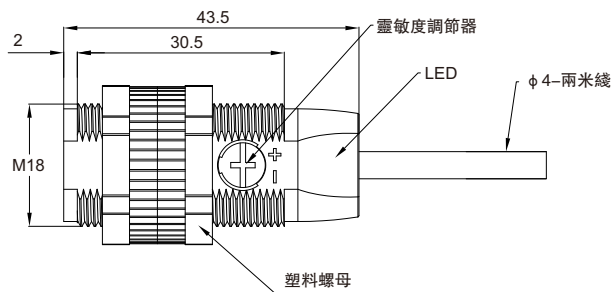
反光板

圓柱型

PSM18系列

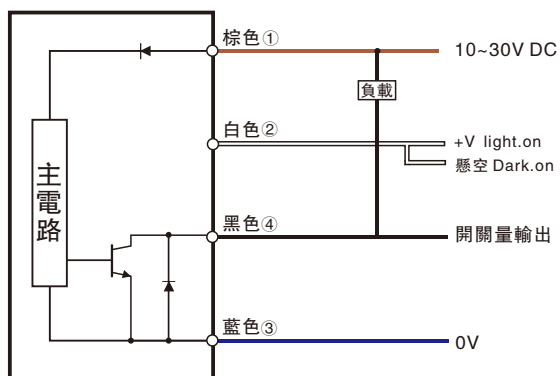
基本特點	工作原理	光電傳感器
	外殼樣式	圓柱形
	光學工作原理	漫反射
	檢測距離	100~400mm
	光斑尺寸	36.0mm/0.40m
	檢測物	7mm
	光源	紅色LED
	指示燈	電源狀態：綠色 LED，運行狀態：紅色 LED
	靈敏性調節	1 圈電位器
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作) 可切換
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路
	響應時間	2ms
	開關頻率	1 kHz
	重復精度	5%
	遲滯（回差/應差）	≤20%
	工作電壓	10~30V DC
	消耗電流	≤25mA
	殘餘電壓	≤1.5V（120mA）
	負載電流	≤120mA（30VDC）
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1 分鐘電源端子和外殼之間
	保護電路	反極性保護/短路保護
環境條件	工作環境溫度	-15~55℃（無凍結）
	儲存溫度	-25~80℃（不結冰）
	工作環境濕度	30~90%RH（無凝露）
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）
	環境照度	白熾燈≤3000 Lux；LED燈≤3000 Lux；太陽光≤10000 Lux
	抗振性	10~50Hz，振幅0.5mm，X/Y/Z軸，各2小時
	防護等級	IP67
機械數據	最大掙緊扭矩	-
	連接方式	2m/4芯電纜
	尺寸	M18X43.5mm
	材料	PC
	重量	0.05kg
	配件	螺母 M18x1
型號	NPN	PSM18-D40N
	PNP	PSM18-D40P



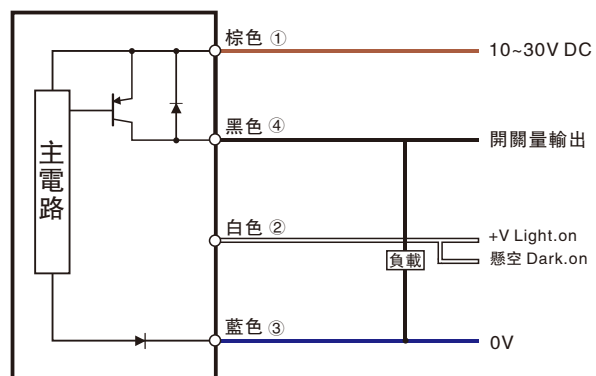


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

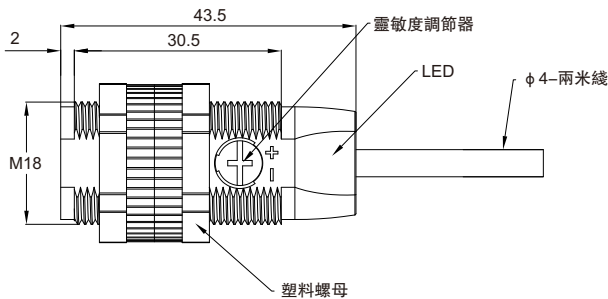
反光板

圓柱型

PSM18系列

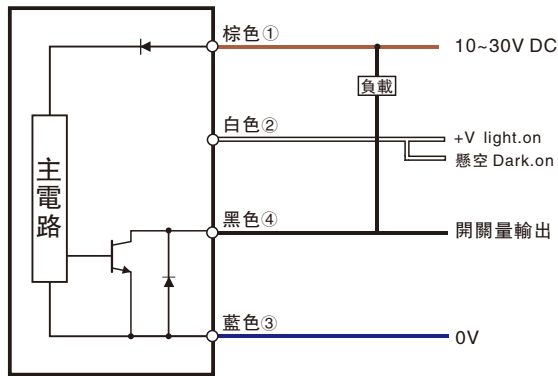


基本特點	工作原理	光電傳感器
	外殼樣式	圓柱形
	光學工作原理	漫反射
	檢測距離	100~400mm
	光斑尺寸	36.0mm/0.40m
	檢測物	7mm
	光源	紅外LED
	指示燈	電源狀態：綠色 LED，運行狀態：紅色 LED
	靈敏性調節	1 圈電位器
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作) 可切換
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路
	響應時間	2ms
	開關頻率	1 kHz
	重復精度	5 %
	遲滯（回差/應差）	≤20%
	工作電壓	10~30V DC
	消耗電流	≤25mA
	殘餘電壓	≤1.5V（120mA）
	負載電流	≤120mA（30VDC）
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1 分鐘電源端子和外殼之間
	保護電路	反極性保護/短路保護
環境條件	工作環境溫度	-15~55℃（無凍結）
	儲存溫度	-25~80℃（不結冰）
	工作環境濕度	30~90% RH（無凝露）
	儲存濕度	35~95% RH（無凝露）
	環境照度	白熾燈≤3000 Lux；LED燈≤1000 Lux；太陽光≤10000 Lux
	抗振性	10~50Hz，振幅0.5mm，X/Y/Z軸，各2小時
	防護等級	IP67
機械數據	最大擰緊扭矩	-
	連接方式	2m/4芯電纜
	尺寸	M18X43.5mm
	材料	PC
	重量	0.05kg
	配件	螺母 M18x1
型號	NPN	PSM18-DV40N
	PNP	PSM18-DV40P

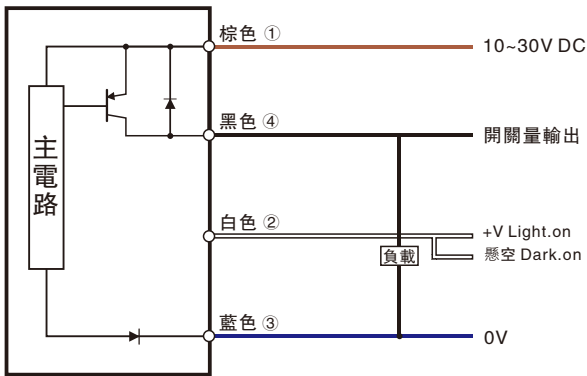


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

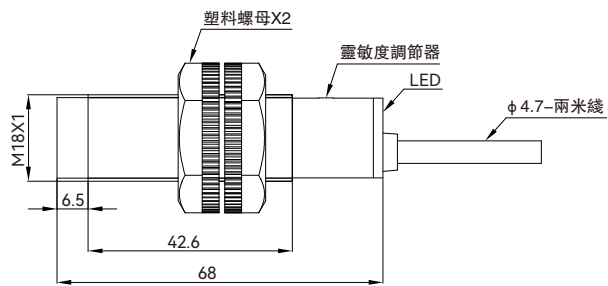
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

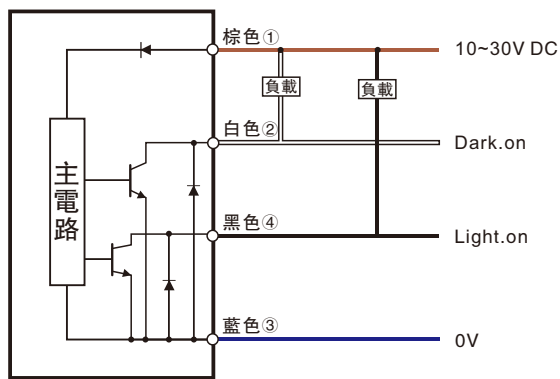
反光板

反光板

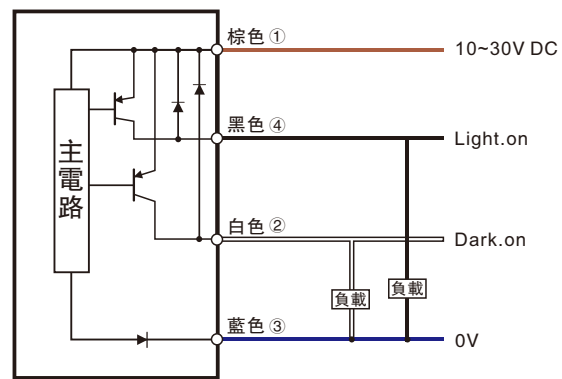


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

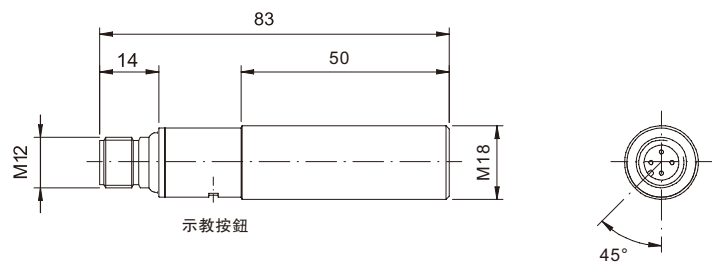
反光板

IP69K型

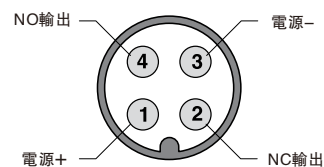
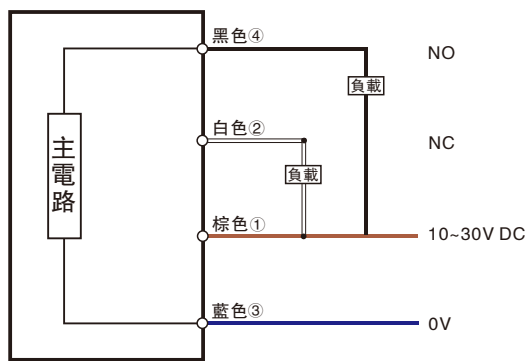
PM18K系列



基本特點	工作原理	光電傳感器
	外殼樣式	圓柱形
	光學工作原理	漫反射
	檢測距離	400mm
	光斑尺寸	-
	檢測物	-
	光源	紅外光 880nm
	指示燈	輸出功能：黃色 LED，自動靈敏度設置：綠色 LED
	靈敏性調節	無
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作)可切換
	輸出模式	NPN
	響應時間	2ms
	開關頻率	500Hz
	重復精度	5%
	遲滯（回差/應差）	≤10%
	工作電壓	10~30V DC±10%
	消耗電流	≤35mA
	殘餘電壓	≤2.0V（100mA）
	負載電流	≤100mA（30VDC）
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1 分鐘電源端子和外殼之間
	保護電路	反極性保護/短時過電壓保護
環境條件	工作環境溫度	-25~80℃（無凍結）
	儲存溫度	-30~80℃（不結冰）
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）
	環境照度	白熾燈≤5000 Lux；太陽光≤10000 Lux
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時
	防護等級	IP67、IP68（1M、7M/天）；IP69K（達到40050-9標準）
機械數據	最大擰緊扭矩	-
	連接方式	M12/4針插頭
	尺寸	M18X83mm
	材料	不銹鋼316
	重量	0.05kg
	配件	螺母 M18x1
	型號	PM18K-D40NR



電路圖



光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器
圓柱型
IP69K高防護型
通用方型
扁平型
超薄型
背景抑制型
透明體檢測型
色標/顏色檢測型
TOF反射型
抗強光型
IO-Link型

反光板
反光板



基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方型	
	光學工作原理	回歸反射型	
	檢測距離	2m	3m
	光斑尺寸	2m處：4cm * 4cm	
	檢測物	18mm	
	光源	紅光 LED 660nm（調制）	
	指示燈	光源指示燈：綠色；動作指示燈：紅色	工作指示燈：綠色；動作指示燈：紅色
	靈敏性調節	單圈電位器	
電氣數據	開關模式	L.on（入光動作）/D.on(遮光動作)可切換	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤1ms	
	開關頻率	500hz	
	重複精度	-	
	遲滯（回差/應差）	-	
	工作電壓	10~30V DC	
	消耗電流	≤21mA	
	殘餘電壓	<1.5V（負載電流≤100mA）	
	負載電流	≤100mA	
	絕緣電阻	-	20MΩ
	耐壓	-	0.1mA(1000VAC)
	保護電路	反極性保護/短路保護/浪涌保護	
環境條件	工作環境溫度	-25~55℃（無凍結）	
	儲存溫度	-30~70℃（無凍結）	
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~95%RH	
	環境照度	白熾燈≤3000 Lux；太陽光≤10000 Lux	
	抗振性	10~50Hz, 1.5mm 振幅，X、Y、Z 三個方向各2h	10~50Hz, 0.5mm 振幅，X、Y、Z 三個方向各2h
	防護等級	IP67	
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	2M/3芯電纜4mm直徑	
	尺寸（寬x高x深）	20.0x31.0x11.0mm	
	材料	PBT	
	重量	0.050kg	
	配件	螺絲刀、支架、螺絲螺母	
型號	NPN	PTE-RM2AN	PTE-RM3AN
	PNP	PTE-RM2AP	PTE-RM3AP

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通讯与连接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

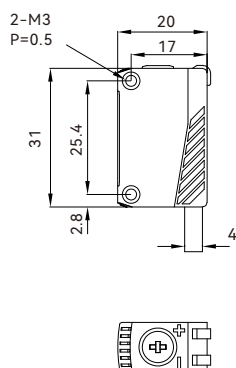
抗強光型

IO-Link型

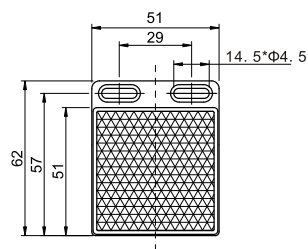
反光板

反光板

PTE-DV30/DV100/XE15

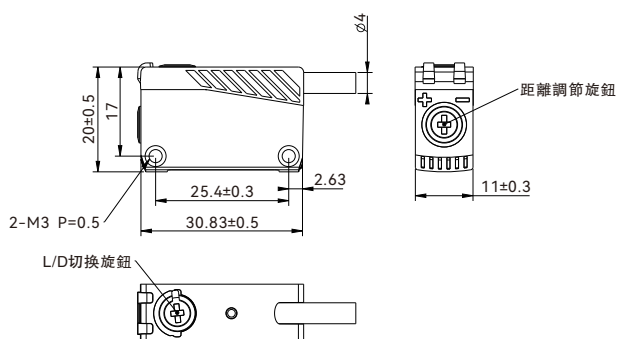


反光板TD-08

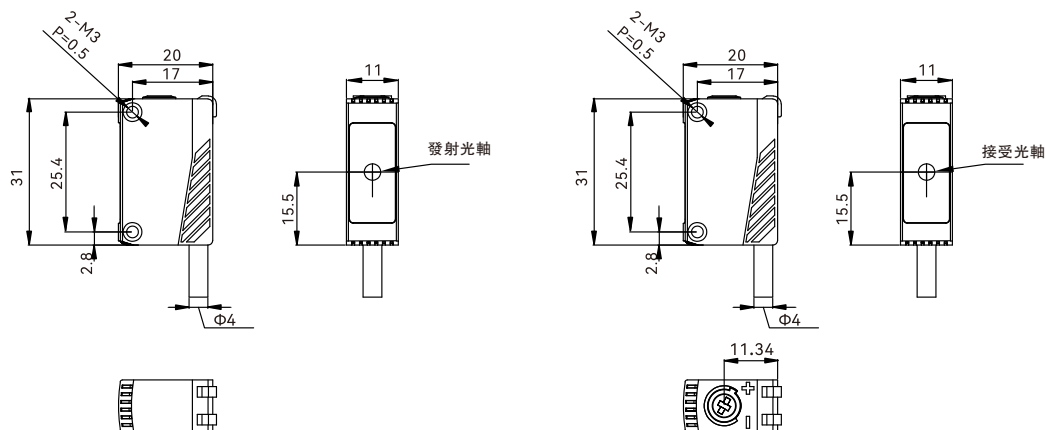


(PTE-RM2/RM3標配TD-08)

PTE-RM2/RM3



PTE-TEM10



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

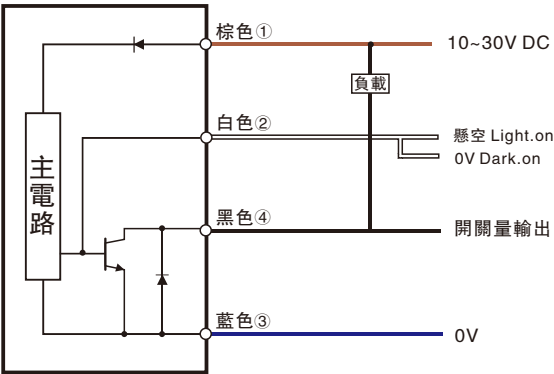
反光板

通用方型

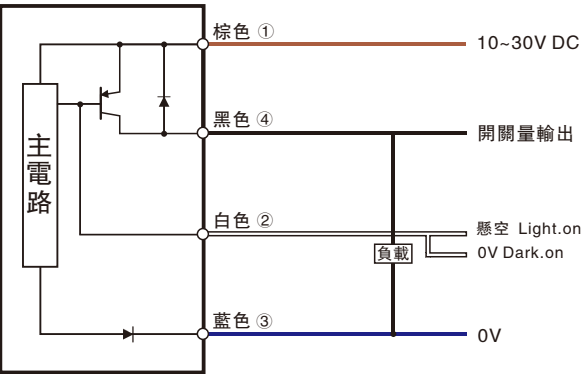
電路圖

PTE-DV30/DV100/XE15/TEM10

NPN輸出

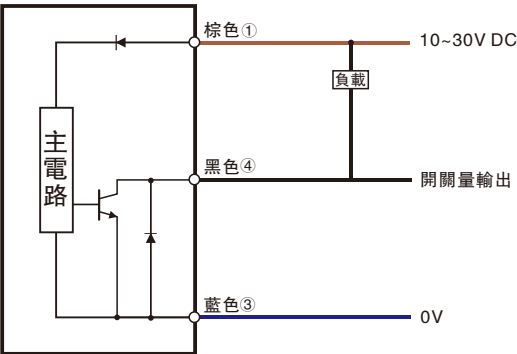


PNP輸出

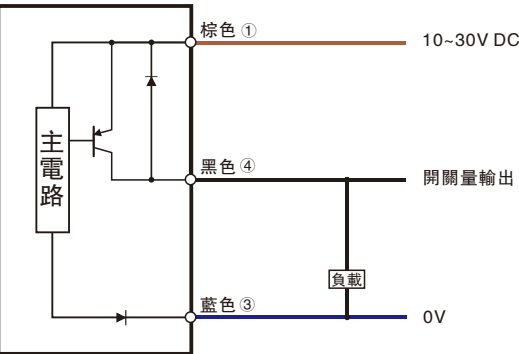


PTE-RM2/RM3

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



3D說明書下載



寬光斑型



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器		
	外殼樣式	方形		
	光學工作原理	漫反射		
	檢測距離	5~200mm	100mm	200mm
	光斑尺寸	130.0mm/0.20m	不適用（紅外光）	
	檢測物	-		
	光源	紅外LED940nm(調制)		
	指示燈	輸出功能：紅色 LED，運行狀態：綠色 LED		
	靈敏性調節	1圈電位器		
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作)可切換		
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路		
	響應時間	≤1ms		
	開關頻率	2 kHz		
	重複精度	≤5%		
	遲滯（回差/應差）	≤20%		
	工作電壓	10~30V DC		
	消耗電流	≤25mA	≤20mA	
	殘餘電壓	≤1.5V（100mA）		
	負載電流	≤100mA（30VDC）		
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）		
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1 分鐘電源端子和外殼之間		
	保護電路	電源反極性保護/輸出反極性保護/浪涌保護/短路保護		
	環境條件	工作環境溫度	-25~55℃（無凍結）	
儲存溫度		-30~70℃（不結冰）		
工作環境濕度		35~85% RH（無凝露）		
儲存濕度		35~95% RH（無凝露）		
環境照度		白熾燈≤3000 Lux；太陽光≤10000 Lux		
抗振性		10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時		
防護等級		IP65		
機械數據	最大掙緊扭矩	≤0.5Nm		
	連接方式	2m/3芯電纜		
	尺寸（寬x高x深）	11.0x31.0x20.0mm		
	材料	PBT+玻璃纖維		
	重量	0.05kg	0.049kg	0.05kg
	配件	螺絲刀		
型號	NPN	PTEW-D20N	PTVW-D10N	PTVW-D20N
	PNP	PTEW-D20P	PTVW-D10P	PTVW-D20P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

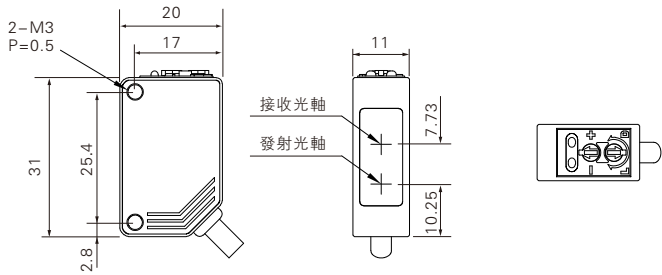
反光板

反光板

通用方型

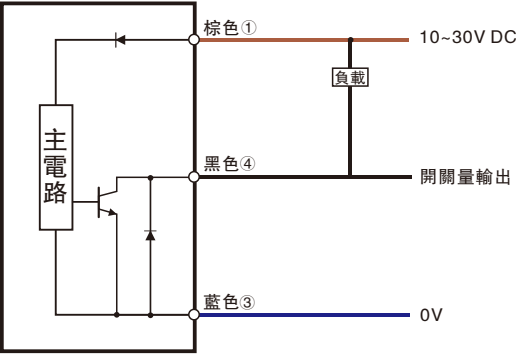
尺寸規格

單位：mm

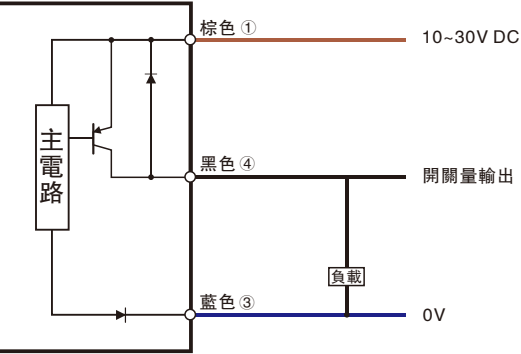


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



3D說明書下載



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器		
	外殼樣式	方形		
	光學工作原理	漫反射		限定反射
	檢測距離	10~300mm	5~1000mm	5~140mm
	光斑尺寸	不適用（紅外光）		
	檢測物	—		
	光源	紅外光 940nm（調制）		
	指示燈	輸出功能：紅色 LED，運行狀態：綠色 LED		
	靈敏性調節	1 圈電位器		
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作) 可切換		
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路		
	響應時間	1ms		
	開關頻率	2 kHz		
	重複精度	5%		
	遲滯（回差/應差）	≤20%		
	工作電壓	10~30V DC		
	消耗電流	≤25mA		
	殘餘電壓	≤1.5V（100mA）		
	負載電流	≤100mA（30VDC）		
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）		
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1 分鐘電源端子和外殼之間		
	保護電路	電源反極性保護/輸出反極性保護/浪涌保護/短路保護		
	保護電路	電源反極性保護/輸出反極性保護/浪涌保護/短路保護		
環境條件	工作環境溫度	-25~55℃（無凍結）		
	儲存溫度	-30~70℃（不結冰）		
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）		
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）		
	環境照度	LED燈≤600 Lux		LED燈≤1000 Lux
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時		
	防護等級	IP65		
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm		
	連接方式	2m/3芯電纜		
	尺寸（寬x高x深）	11.0x31.0x20.0mm		
	材料	PBT+玻璃纖維		
	重量	0.05kg		
	配件	螺絲刀		
	配件	螺絲刀		
型號	NPN	PTV-D30N 	PTV-D70N	PTV-X09N
	PNP	PTV-D30P	PTV-D70P	PTV-X09P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

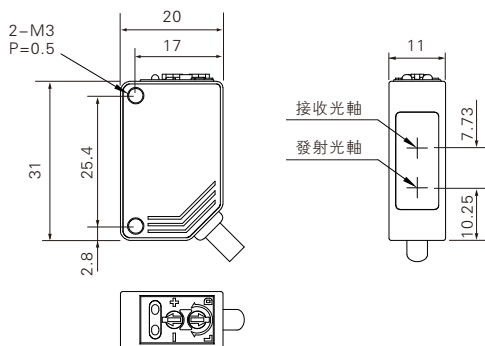
抗強光型

IO-Link型

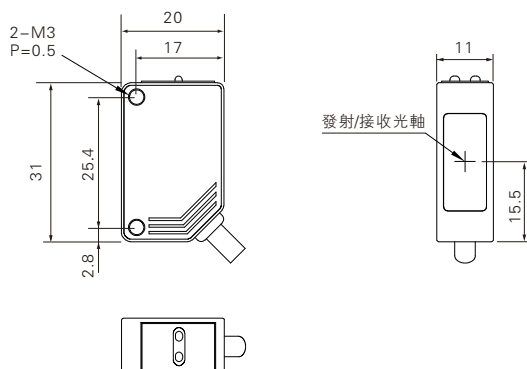
反光板

反光板

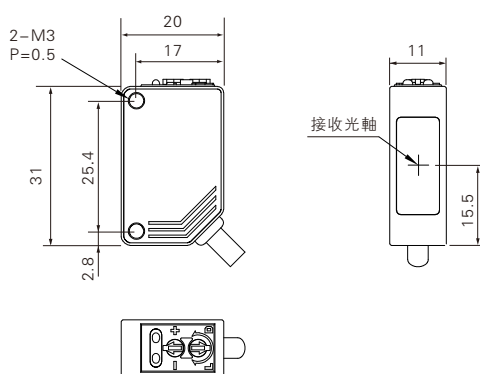
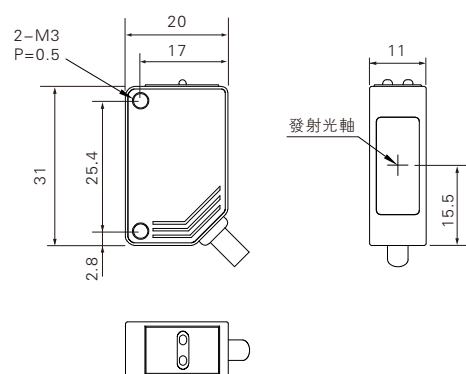
PTV-D30、PTV-D70、PTV-X09



PTV-TM20NO/PO/NC/PC

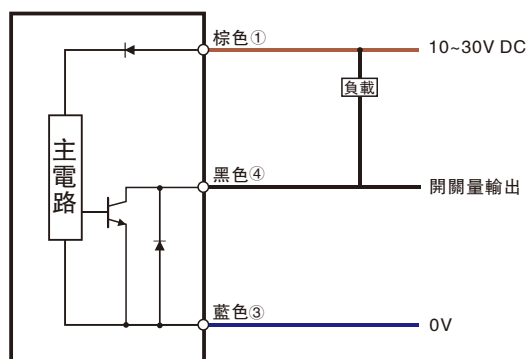


PTV-TM20AN/AP、PTV-T500

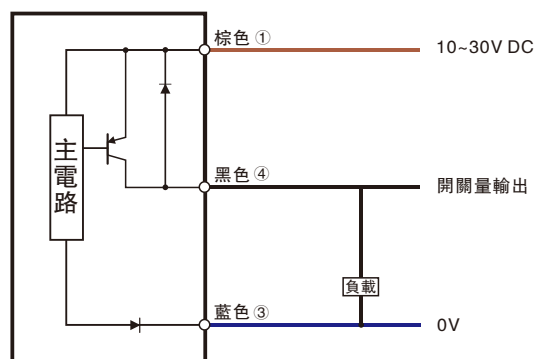


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板

PTN系列



- 光纖
- 槽型
- 光電
- 激光
- 接近
- 位移
- 磁性
- 接觸式
- 區域
- 超聲波
- AI圖像識別
- 讀碼器
- 振動傾角
- 溫度
- RFID
- 安全門鎖
- 氣壓表
- 通訊與連接
- 附件

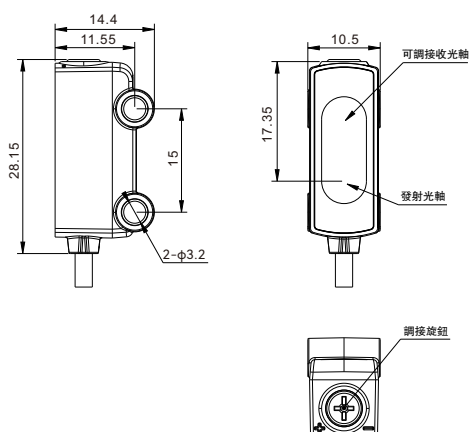
選型指南

- 光電傳感器
- 圓柱型
- IP69K高防護型
- 通用方型
- 扁平型
- 超薄型
- 背景抑制型
- 透明體檢測型
- 色標/顏色檢測型
- TOF反射型
- 抗強光型
- IO-Link型

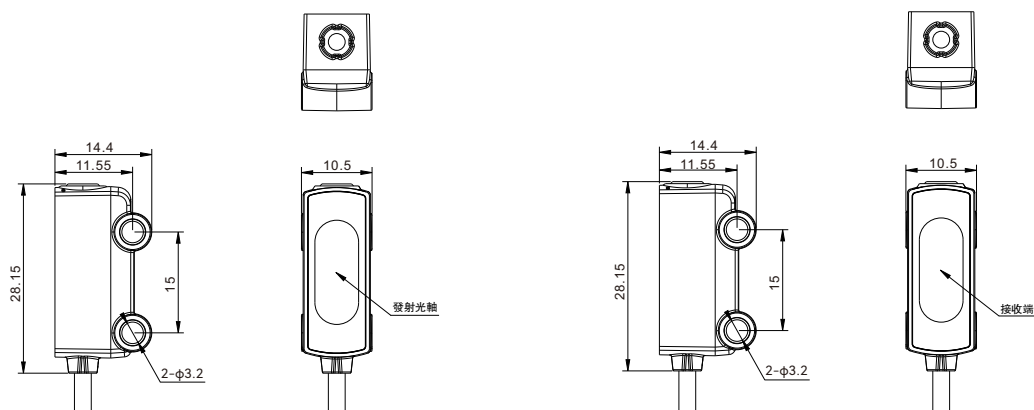
- 反光板
- 反光板

基本特點	工作原理	光電傳感器		
	外殼樣式	方型		
	光學工作原理	背景抑制型漫反射		對射
	檢測距離	100mm可調，>5mm物體	白紙：1~100mm，藍紙：1~95mm，黑紙：10~80mm(白紙設定100mm)	1.5m不可調，>5mm物體
	光斑尺寸	5mm(10cm)	10cm處：10*10mm	5mm(10cm)
	檢測物	>5mm檢測物	φ5mm 不透明物體	>5mm檢測物
	光源	紅光LED 637nm	藍光LED 465nm（調制）	紅光LED 637nm
	指示燈	輸出指示燈：橙色 電源指示燈：綠色		
	靈敏度調節	-	5圈電位器	-
	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作)可選		
電氣數據	輸出模式	NPN或PNP集電極開路		
	響應時間	≤1.2ms	≤1ms	≤1.2ms
	開關頻率	850Hz	-	850Hz
	重複精度	<1%Sr		
	遲滯（回差/應差）	≤20%MAX		
	工作電壓	12~24DC±10%		
	消耗電流	≤18mA	<20mA	≤15mA
	殘餘電壓	<2V(負載電流<100mA)	<1V	<2V(負載電流<100mA/<100mA/<50mA/<50mA)
	負載電流	<100mA	≤100mA(24V)	<100mA/<100mA/<50mA/<50mA
	絕緣電阻	≥50MΩ（500VDC）		
	耐壓	±500V 50/60Hz60s		
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護		
	工作環境溫度	-25℃~55℃，無凍結，無凝結		
	儲存溫度	-10℃~55℃		
環境條件	工作環境濕度	35~85%RH		
	儲存濕度	35~95%RH		
	環境照度	白熾燈：3000lux以下/太陽光：10000 lux以下		白熾燈：500lux以下/太陽光：10000 lux以下
	抗振性	10~50Hz，0.5mm振幅，X、Y、Z三個方向各2小時	10~55Hz，1.5mm振幅，X、Y、Z三個方向各2小時	10~50Hz，0.5mm振幅，X、Y、Z三個方向各2小時
	防護等級	IP67	IP65	IP67
	防護等級	IP67	IP65	IP67
機械數據	最大掙緊扭矩	≤0.5Nm		
	連接方式	Φ2.5*2M/3電纜		
	尺寸（寬x高x深）	28.15x14.7x10.5mm		
	材料	PC	PC+ABS	PC
	重量	約0.024kg		
	配件	安裝螺絲		
	配件	安裝螺絲		
型號	NPN D.on	PTN-B10NC	PTN-BY10NC	PTN-T150NC
	NPN L.on	PTN-B10NO	PTN-BY10NO	PTN-T150NO
	PNP D.on	PTN-B10PC	PTN-BY10PC	PTN-T150PC
	PNP L.on	PTN-B10PO	PTN-BY10PO	PTN-T150PO

PTN-B10/BY10

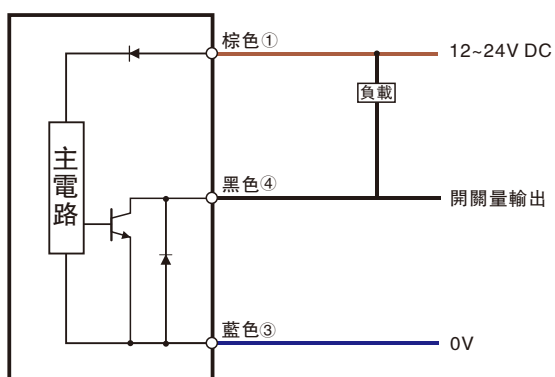


PTN-T150

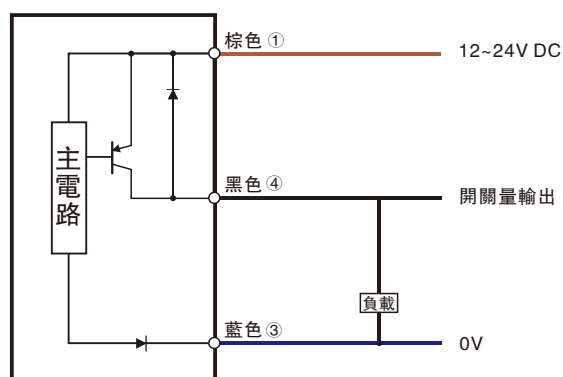


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光電傳感器

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板

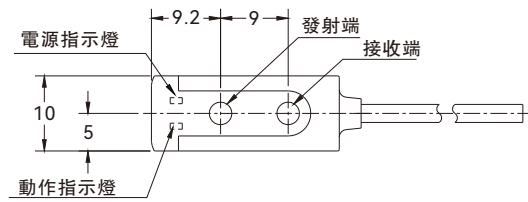
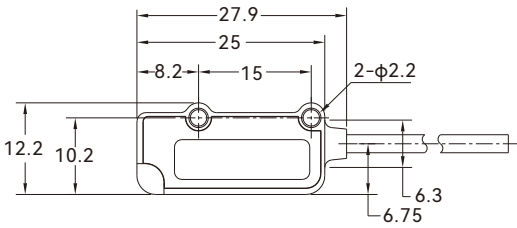
通用方型

PTN系列

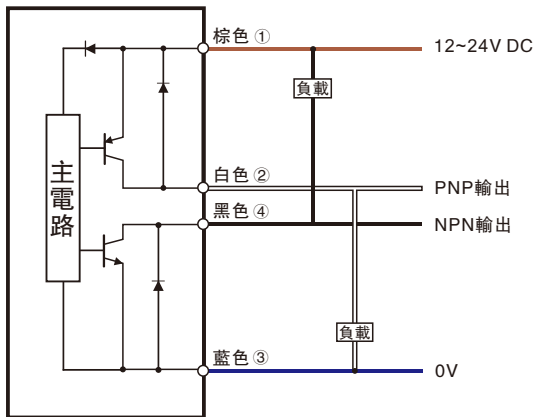


基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方型	
	光學工作原理	漫反射	對射
	檢測距離	5cm,白板100*100mm(5cm以上)	50cm
	光斑尺寸	不適用（紅外光）	
	檢測物	白紙:100x100mm	1mm
	光源	紅外光 940nm	
	指示燈	輸出功能：紅色 LED，運行狀態：綠色 LED	
	靈敏性調節	無	
電氣數據	開關模式	L.on（入光動作）	D.on（遮光動作）
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤1ms	
	開關頻率	2 kHz	
	重復精度	5%	-
	遲滯（回差/應差）	≤20%	-
	工作電壓	12~24V DC ± 10%	
	消耗電流	≤20mA	≤30mA
	殘餘電壓	≤1.5V（100mA）	
	負載電流	≤100mA（24VDC）	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）	
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)，1分鐘電源端子和外殼之間	
	保護電路	電源反接保護/輸出短路保護	
環境條件	工作環境溫度	-10~45℃（無凍結）	
	儲存溫度	-10~55℃（無凍結）	
	工作環境濕度	35~85% RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~95% RH（無凝露）	
	環境照度	-	LED燈≤600 Lux
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時	
	防護等級	IP64	
機械數據	最大掙緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	2m/3芯電纜	2m/4芯電纜,2m/3芯電纜
	尺寸（寬x高x深）	10.0x27.9x12.2mm	
	材料	ABS	
	重量	0.019/0.02kg	0.038/0.040kg
	配件	安裝螺絲	
型號	NPN	PTN-D05N	PTN-T50N
	PNP	PTN-D05P	PTN-T50P

單位：mm



電路圖



光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

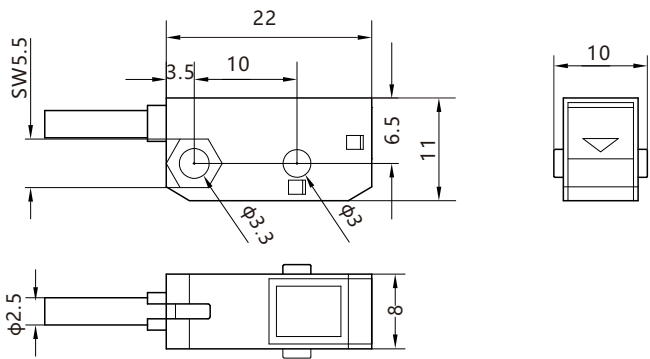
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

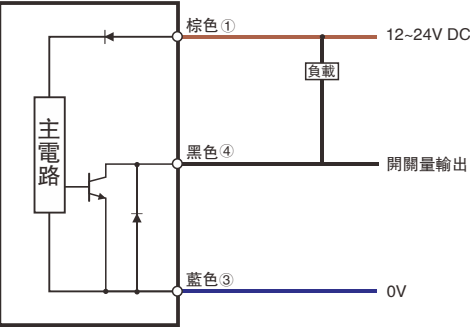
反光板

反光板

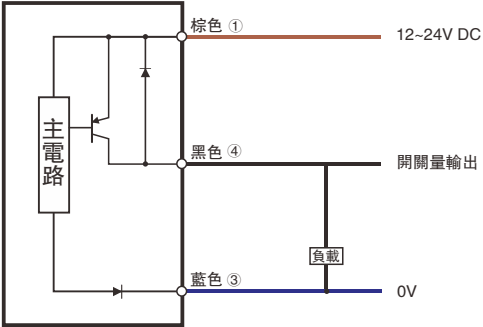


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器
圓柱型
IP69K高防護型
通用方型
扁平型
超薄型
背景抑制型
透明體檢測型
色標/顏色檢測型
TOF反射型
抗強光型
IO-Link型

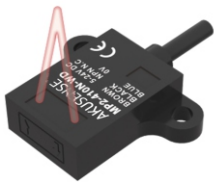
反光板
反光板

扁平型

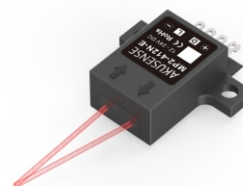
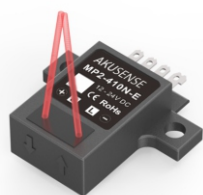
MP2系列



說明書下載



基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	扁平方形	
	光學工作原理	漫反射	
	檢測距離	2.5~8.0mm	
	光斑尺寸	不適用（紅外光）	
	檢測物	-	
	光源	紅色LED 880nm	
	指示燈	紅色LED	
	靈敏性調節	無	
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作) 型號可選	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤1ms	
	開關頻率	2 kHz	
	重復精度	5%	
	遲滯（回差/應差）	≤20%	
	工作電壓	12~24V DC	
	消耗電流	≤25mA	
	殘餘電壓	≤3.0V（100mA）	
	負載電流	≤100mA（24VDC）	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）	
	耐壓	1000VAC（50/60Hz），1分鐘電源端子和外殼之間	
	保護電路	浪涌保護/反極性保護	
	工作環境溫度	-10~55℃（無凍結）	
環境條件	儲存溫度	-25~80℃（不結冰）	
	工作環境濕度	45~85% RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~90% RH（無凝露）	
	環境照度	白熾燈照射≤3500Lux，陽光照射≤3500Lux	
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時	
	防護等級	IP50	
	最大掙緊扭矩	≤0.5Nm	
機械數據	連接方式	2m/3芯電纜	
	尺寸（寬x高x深）	26.0x20.5x7.0mm	
	材料	PC	
	重量	0.023kg	
	配件	-	
	NPN D.on	MP2-410N-WD	MP2-412N-WD
	NPN L.on	MP2-410N-WL	MP2-412N-WL
型號	PNP D.on	MP2-410P-WD	MP2-412P-WD
	PNP L.on	MP2-410P-WL	MP2-412P-WL



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	扁平方形	
	光學工作原理	漫反射	
	檢測距離	40mm	
	光斑尺寸	不適用（紅外光）	
	檢測物	-	
	光源	紅外光 850nm	
	指示燈	運行狀態：綠色 LED	
	靈敏性調節	無	
電氣數據	開關模式	L.on(入光動作)/D.on(遮光動作) 可切換	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤1ms	
	開關頻率	2 kHz	
	重複精度	5%	
	遲滯（回差/應差）	≤20%	
	工作電壓	12~24V DC	
	消耗電流	≤20mA	≤25mA
	殘餘電壓	< 2.5V（負載電流為100mA）	
	負載電流	≤100mA（24VDC）	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥20MΩ（500VDC）	
	耐壓	1000VAC (50/60Hz), 1 分鐘電源端子和外殼之間	
	保護電路	反極性保護/短路保護	
	工作環境溫度	-20~55℃（無凍結）	
環境條件	儲存溫度	-25~80℃（無凍結）	
	工作環境濕度	45~85% RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~90% RH（無凝露）	
	環境照度	白熾燈照射≤3000Lux, 陽光照射≤10000Lux	
	抗振性	10~55Hz, 振幅1.5mm, X/Y/Z軸, 各2小時	
	防護等級	IP50	
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	4 針連接器	
	尺寸（寬x高x深）	26.0x20.0x8.0mm	26.0x20.0x9.0mm
	材料	PC	
	重量	0.003kg	
	配件	安裝螺絲	
型號	NPN	MP2-410N-E	MP2-412N-E
	PNP	MP2-410P-E	MP2-412P-E

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

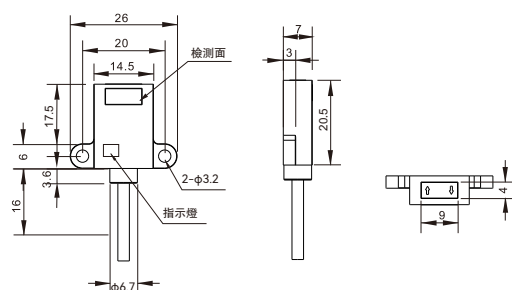
反光板

扁平型

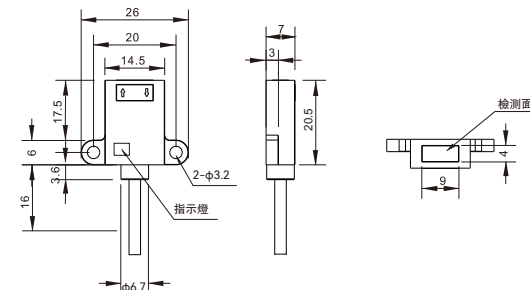
尺寸規格

單位: mm

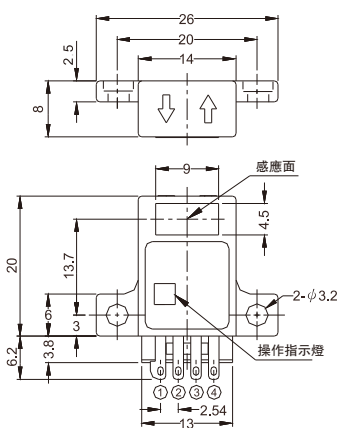
MP2-410□-W□



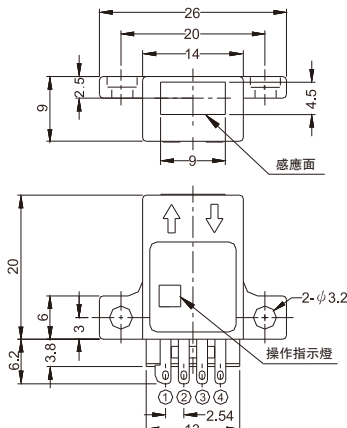
MP2-412□-W□



MP2-410N(P)-E



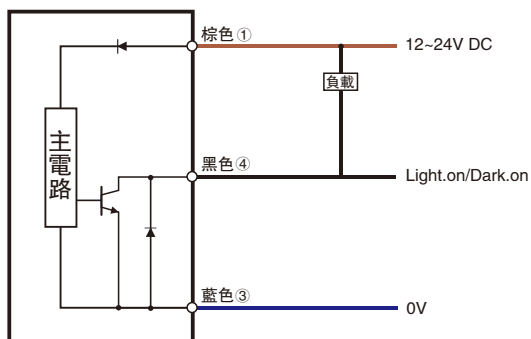
MP2-412N(P)-E



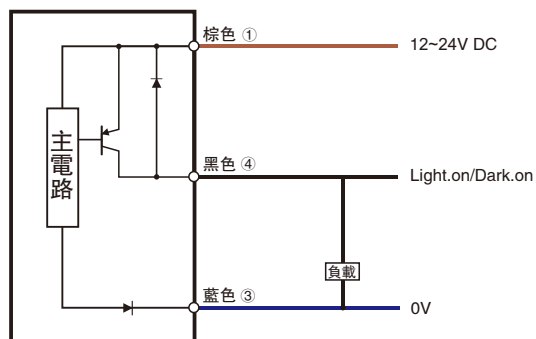
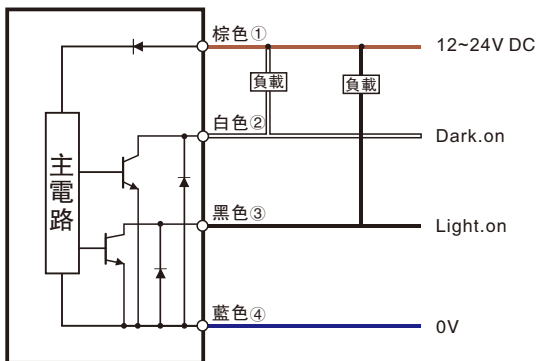
- ①: ⊙ Brown
 ②: OUT1 White
 ③: OUT2 Black
 ④: ⊙ Blue

連接線纜: ME-1007

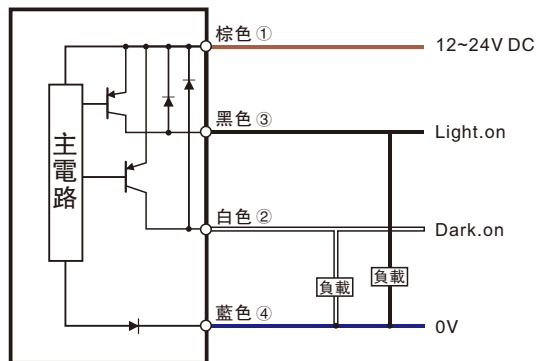
電路圖

MP2-410□-W□ MP2-412□-W□
NPN

PNP

MP2-410N(P)-E MP2-412N(P)-E
NPN輸出

PNP輸出





基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	扁平方形	
	光學工作原理	漫反射	對射
	檢測距離	白紙:1~25mm	0~500mm
	光斑尺寸	不適用 (紅外光)	
	檢測物	φ 1.5mm 不透明物體(10mm處) , φ 20mm 不透明物體(25mm處)	φ 1.5mm不透明體
	光源	紅外LED 950nm(調制)	紅外LED 945nm(調制)
	指示燈	輸出指示燈:橙色;電源指示燈:綠色	
	靈敏性調節	無	
電氣數據	開關模式	L.on (入光動作)/Don (遮光動作) 型號可選	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤2ms	≤1ms
	開關頻率	250Hz	800Hz
	重複精度	<5%	
	遲滯 (回差/應差)	<15% Sr	
	工作電壓	10~30V DC ±10%	
	消耗電流	≤20mA	
	殘餘電壓	≤2.0V (50mA)	
	負載電流	≤50mA (30VDC)	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ (500VDC)	
	耐壓	500VAC (50/60Hz), 1分鐘電源端子和外殼之間	
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護	
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護	
環境條件	工作環境溫度	-25~55℃ (無凍結)	
	儲存溫度	-30℃~+60℃	
	工作環境濕度	35~85% RH (無凝露)	
	儲存濕度	35~95% RH (無凝露)	
	環境照度	白熾燈照射≤3000Lux, LED燈≤1000/3000/200Lux, 陽光照射≤10000Lux	
	抗振性	10~50Hz, 振幅0.5mm, X/Y/Z軸, 各2小時	
	防護等級	IP67	
機械數據	最大擰緊扭矩	-	
	連接方式	2m/3芯電纜	
	尺寸 (寬x高x深)	13.25x20.5x3.5mm	10.25x20.5x4.0mm
	材料	PC	
	重量	0.022kg	0.044kg
	配件	安裝螺絲	
型號	NPN D.on	ESL-25NO	ESL-TV50NO
	NPN L.on	ESL-25NC	ESL-TV50NC
	PNP D.on	ESL-25PO	ESL-TV50PO
	PNP L.on	ESL-25PC	ESL-TV50PC

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

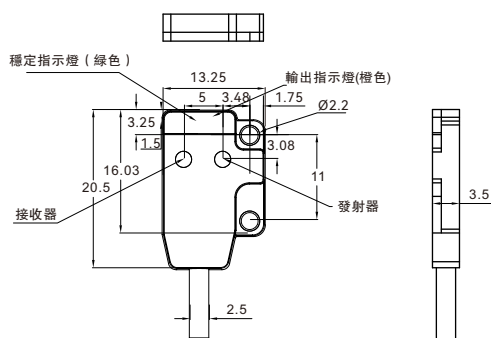
反光板

反光板

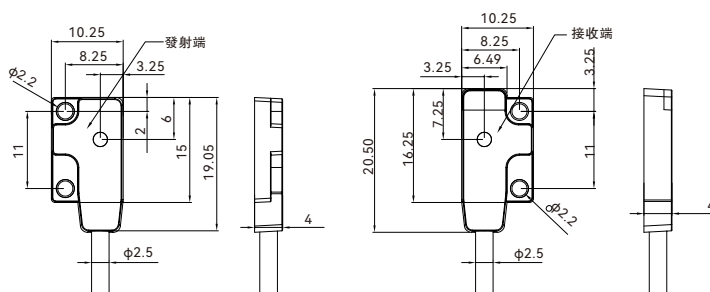
尺寸規格

單位: mm

ESL-25

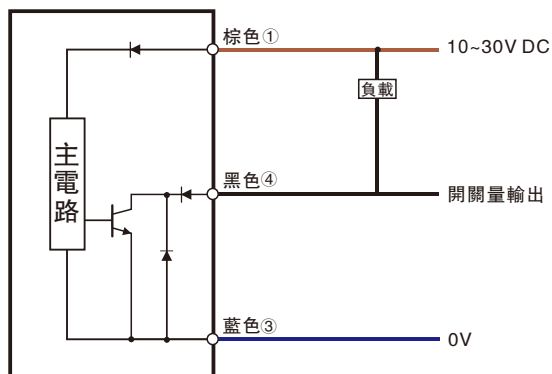


ESL-TV50

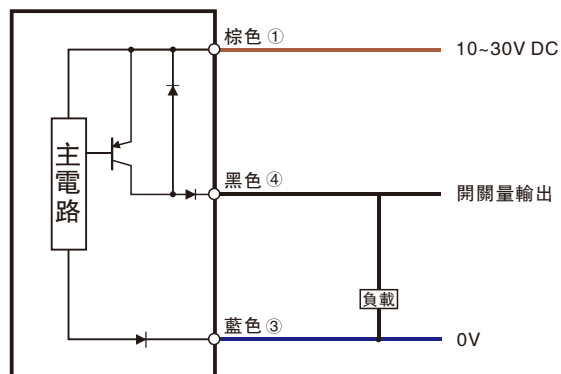


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



說明書下載



NEW!



NEW!



基本特點	工作原理	光電傳感器			
	外殼樣式	方形			
	光學工作原理	背景抑制漫反射			
	檢測距離	2~150mm		2~300mm（白色無光澤紙）	
	光斑尺寸	約 ϕ 3mm/150mm	ϕ 2mm/150m	8mm/300mm	
	檢測物	-			
	光源	紅光LED 660nm（調制）			
	指示燈	工作指示燈:綠色;動作指示燈:紅色	有	工作指示燈:綠色;動作指示燈:紅色	
	靈敏性調節	6圈電位器			
電氣數據	開關模式	L.on（入光動作）/D.on（遮光動作）可切換			
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路			
	響應時間	≤1ms			
	開關頻率	-			
	重複精度	-			
	遲滯（回差/應差）	≤5%	≤5%（白色無光澤紙）	-	
	工作電壓	10~30V DC			
	消耗電流	≤25mA		≤20mA	
	殘餘電壓	< 1.5V			
	負載電流	≤100mA			
	絕緣電阻	20M Ω			
	耐壓	1000VAC (50/60Hz), 1 分鐘電源端子和外殼之間			
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護		反極性保護/浪涌保護/短路保護/幹擾光保護	
	環境條件	工作環境溫度	-25℃~-55℃		-10~70℃（無凝結）
儲存溫度		-30℃~+70℃		-25~80℃（不結冰）	
工作環境濕度		35~85% RH（無凝露）			
儲存濕度		35~95% RH（無凝露）			
環境照度		陽光照射≤10000Lux，白熾燈照射≤3000Lux			
抗振性		10~50Hz，振幅0.5mm，X/Y/Z軸，各2小時			
防護等級		IP67			
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm		-	
	連接方式	2m/4芯電纜 4mm直徑			
	尺寸（寬x高x深）	31*20*11mm			
	材料	PBT+玻纖（殼體）；PMMA（鏡頭）			
	重量	0.05kg			
	配件	螺絲刀	螺絲刀、支架、螺絲螺母	螺絲刀	
型號	NPN	ESB-BS15N	ESB-BS15AN	ESB-BS30N	ESB-BS30AN
	PNP	ESB-BS15P	ESB-BS15AP	ESB-BS30P	ESB-BS30AP

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板

背景抑制型

ESB系列



基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方型	
	光學工作原理	帶背景抑制的漫反射	
	檢測距離	1~100mm	1~300mm
	光斑尺寸	65x0.5mm/100mm	8mm/300mm
	檢測物	5mm(50mm處)	≤5mm
	光源	紅光LED	紅外LED, 940nm (調制)
	指示燈	輸出指示燈: 橙色; 光源指示燈: 綠色	輸出功能: 紅色 LED, 運行狀態: 綠色 LED
	靈敏性調節	4圈電位器	6圈電位器
電氣數據	開關模式	L.on (入光動作)/D.on (遮光動作) 可切換	
	輸出模式	NPN/PNP集電極開路	
	響應時間	≤0.3ms	1ms
	開關頻率	≤2000Hz	2kHz
	重復精度	≤5%	
	工作電壓	10~24V DC	10~30V DC
	消耗電流	≤20mA	≤25mA
	殘餘電壓	<1V	≤1.5V
	負載電流	100mA	≤100mA (30VDC)
	絕緣電阻	≥20MΩ (250V DC)	20MΩ
	耐壓	≤0.1mA (1000V AC)	
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護/幹擾光保護	反極性保護/浪涌保護/短路保護
	保護等級	IP66	IP65
環境條件	工作環境溫度	-30℃~+70℃, 無凍結	-25℃~+55℃, 無凍結
	儲存溫度	-30~70° C (不結冰)	-30℃~+70℃
	工作環境濕度	35%~85% RH, 無凝結	
	儲存濕度	35%~95% RH	
	環境照度	白熾燈照射≤5000Lux, LED燈≤2000Lux, 陽光照射≤20000Lux	白熾燈照射≤3000Lux, 陽光照射≤10000Lux
	抗振性	10~50Hz, 1.5mm振幅, X、Y、Z三個方向各2小時	10~50Hz, 0.5mm振幅, X、Y、Z三個方向各2小時
	防護等級	IP66	IP65
	防護等級	IP66	IP65
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	2m/4芯電纜	
	尺寸 (寬x高x深)	11.0x20.0x31.0mm	
	材料	外殼: 含玻璃纖維ABS, 鏡頭: PMMA	含玻璃纖維ABS
	重量	0.044kg	0.049kg
	配件	螺絲刀	
	配件	螺絲刀	
型號	NPN	ESB-BL10N	ESB-BV30N
	PNP	ESB-BL10P	ESB-BV30P



30年品質保證



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方型	
	光學工作原理	帶背景抑制的漫反射	
	檢測距離	白紙：2~300mm	
	光斑尺寸	16mm/300mm	
	檢測物	-	5mm/0.05m
	光源	紅光LED 623nm(調制)	藍光LED 465nm(調制)
	指示燈	動作指示燈：紅色，工作指示燈：綠色	
	靈敏性調節	6圈電位器	
電氣數據	開關模式	L.on (入光動作)/D.on (遮光動作) 可切換	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤1.5ms	
	開關頻率	≤500Hz	
	重複精度	≤5%	
	遲滯 (回差/應差)	≤5%	
	工作電壓	10~30V DC	
	消耗電流	≤25mA	≤20mA
	殘餘電壓	≤1.5V (100mA)	
	負載電流	≤100mA	
	絕緣電阻	50MΩ	≥50MΩ (500VDC)
	耐壓	≤0.1mA (1000V AC)	
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護/幹擾光保護	
	保護電路	反極性保護/浪涌保護/短路保護/幹擾光保護	
環境條件	工作環境溫度	-25~55℃ (無凍結)	
	儲存溫度	-30~70℃ (不結冰)	
	工作環境濕度	35~85% RH (無凝露)	
	儲存濕度	35~95% RH (無凝露)	
	環境照度	白熾燈照射≤3000Lux，陽光照射≤10000Lux	
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時	
	防護等級	IP67	
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	2m/3芯電纜	2m/4芯電纜
	尺寸 (寬x高x深)	11.0x31.0x20.0mm	
	材料	PBT+玻璃纖維	
	重量	0.045kg	
	配件	螺絲刀	
型號	NPN	ESB-B30N	ESB-BY30N
	PNP	ESB-B30P	ESB-BY30P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

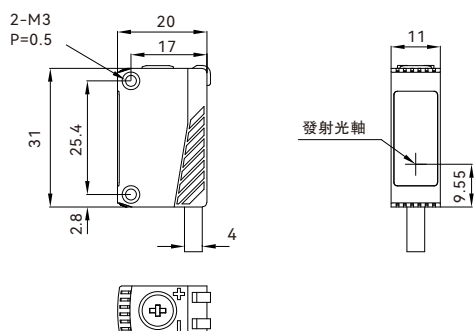
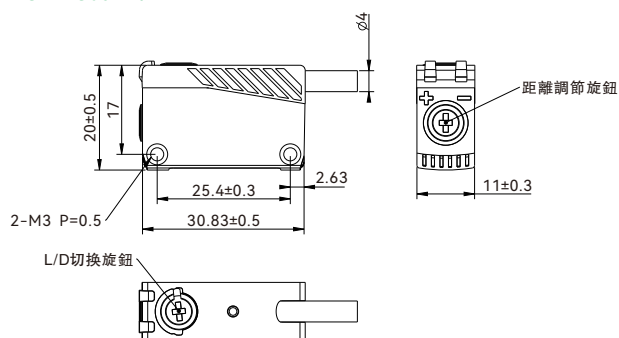
抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板

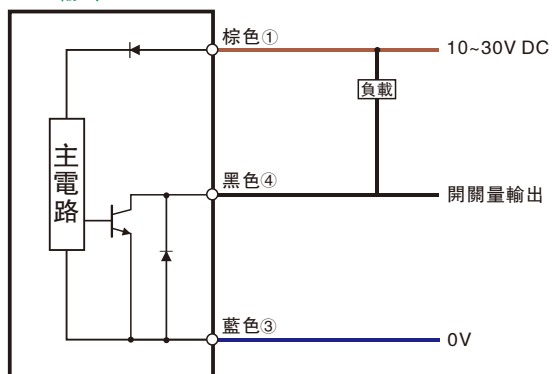
ESB-B30/BL10/BS15/BS30/BV30/BY30N(P)

ESB-BS15AN/AP
ESB-BS30AN/AP

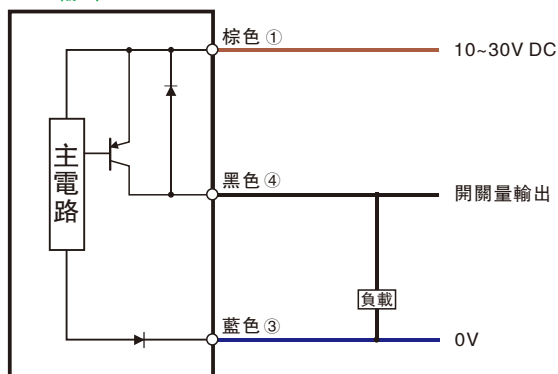
電路圖

ESB-BS15AN/AP ESB-BS30AN/AP

NPN輸出

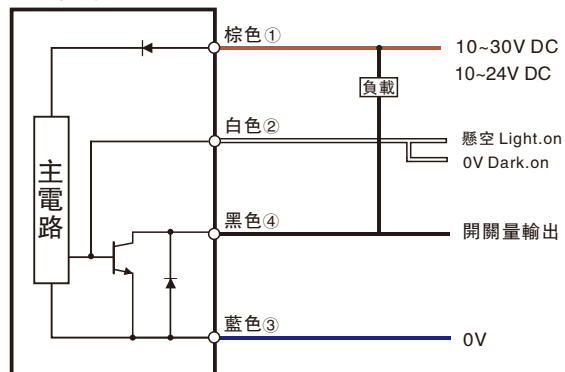


PNP輸出

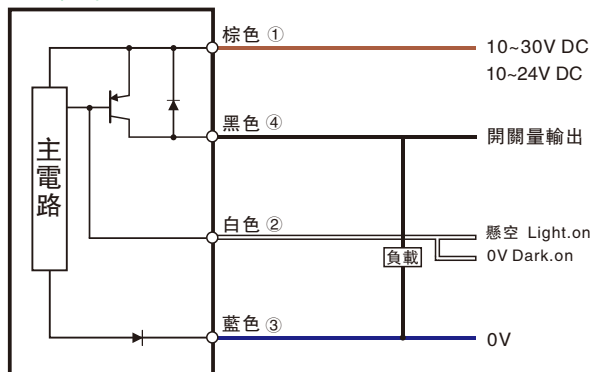


ESB-B30/BL10/BS15/BS30/BV30/BY30N(P)

NPN輸出



PNP輸出



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

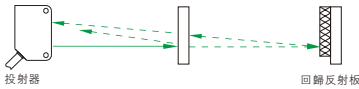
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方形	
	光學工作原理	回歸反射	
	檢測距離	10~2000mm	0~2000mm
	光斑尺寸	φ300mm/2.00cm	60.0mm/2.00m
	檢測物	7mm	8mm
	光源	紅色LED 660nm	
	指示燈	輸出功能：橙色 LED，運行狀態：綠色 LED	
電氣數據	靈敏性調節	多圈電位器	
	開關模式	L.on（入光動作）/D.on（遮光動作）可切換	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	≤0.5ms	
	開關頻率	≤1000Hz	
	重複精度	-	
	遲滯（回差/應差）	-	
	工作電壓	10~30V DC±10%	
	消耗電流	≤20mA	
	殘餘電壓	≤2V（100mA）	
	負載電流	≤100mA（30VDC）	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）	
	耐壓	1000VAC（50/60Hz），1分鐘電源端子和外殼之間	
	保護電路	反極性保護/短路保護	
環境條件	工作環境溫度	-25~55℃（無凍結）	
	儲存溫度	-30~70℃（不結冰）	
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）	
	環境照度	白熾燈照射≤3000Lux，LED燈≤1000Lux/-，陽光照射≤10000Lux	白熾燈照射≤3000Lux，陽光照射≤10000Lux
	抗振性	10~55Hz，振幅1.5mm，X/Y/Z軸，各2小時	
	防護等級	IP67	
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm	
	連接方式	2m/3芯電纜	
	尺寸（寬x高x深）	11.0x31.0x20.0mm	
	材料	ABS+玻璃纖維	
	重量	0.051kg	0.05kg
	配件	反光板	反光板、支架、安裝螺絲
型號	NPN	EST-200N	EST-X200N (薦)
	PNP	EST-200P	EST-X200P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

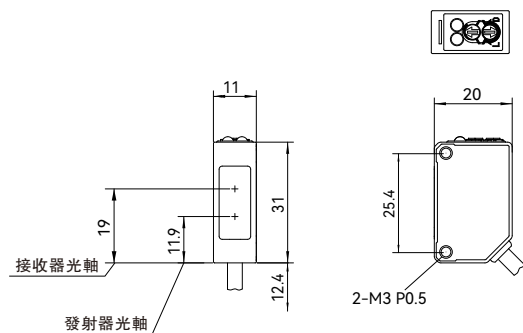
抗強光型

IO-Link型

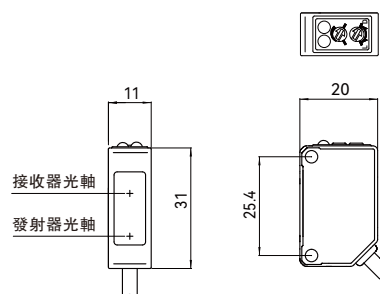
反光板

反光板

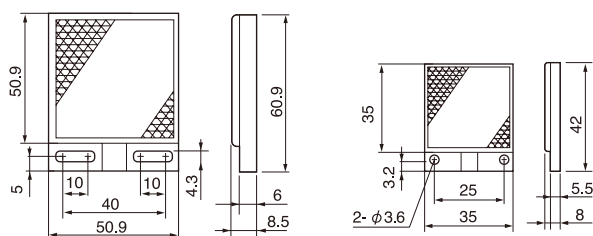
EST-200



EST-X200



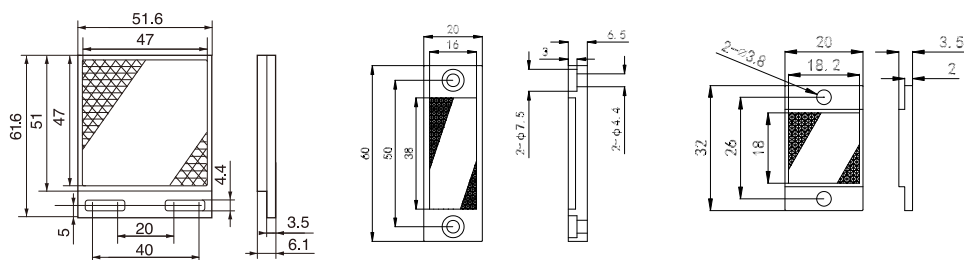
EST-200用反光板:



(標配 TD-11)

(選配 TD-12)

EST-X200用反光板:



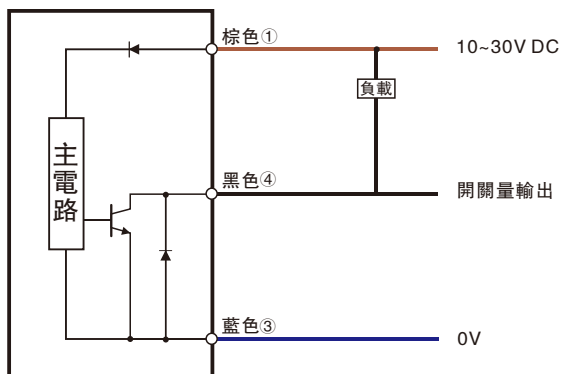
(標配 TD-13)

(選配 TD-14)

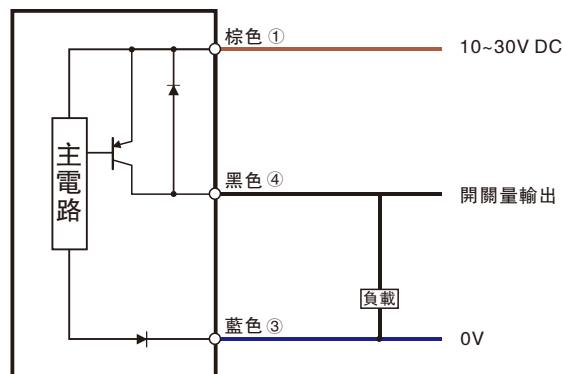
(選配 TD-15)

電路圖

NPN輸出



PNP輸出





光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器
	外殼樣式	方形
	光學工作原理	漫反射
	檢測距離	10mm(±3mm)
	光斑尺寸	1*6mm(設定距離：10mm)
	檢測物	-
	光源	紅色/藍色/綠色 復合LED (波長625nm/470nm/525nm)
	指示燈	輸出狀態-橙色
	靈敏性調節	7節8位數顯 (紅色：4位，綠色：4位)
電氣數據	開關模式	L.on (入光動作)/D.on (遮光動作) 可切換
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路
	響應時間	色標模式0.05ms,彩色模式0.2ms
	開關頻率	≤6kHz
	重復精度	5% SN
	遲滯 (回差/應差)	5%
	工作電壓	12-24V DC±10%
	消耗電流	≤35mA(24V DC)
	殘餘電壓	<1.5V (負載電流<50mA)
	負載電流	<50mA
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥20MΩ (250VDC)
	耐壓	1000VAC (50/60Hz), 1分鐘電源端子和外殼之間
	保護電路	電源反極性保護/浪涌保護/短路保護
環境條件	工作環境溫度	-10℃~+50℃ (無凍結)
	儲存溫度	-20~+70℃ (無凍結)
	工作環境濕度	35~95% RH (無凝露)
	儲存濕度	35~85% RH (無凝露)
	環境照度	白熾燈：3000 lux以下/太陽光：10000 lux以下
	抗振性	10~50Hz, 雙振幅 1.5mm, X、Y、Z三個方向各2小時
	防護等級	IP67
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm
	連接方式	2M/3芯電纜 4mm直徑
	尺寸 (寬x高x深)	57*35*24mm
	材料	PC
	重量	0.05kg
	配件	安裝螺絲
型號	NPN	ESE-10N
	PNP	ESE-10P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

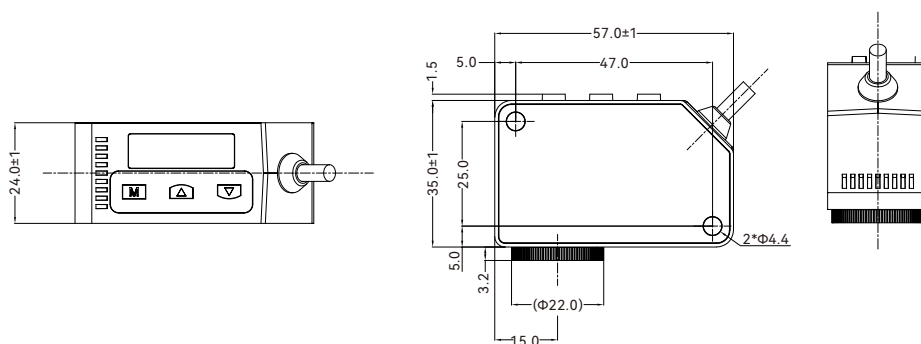
TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

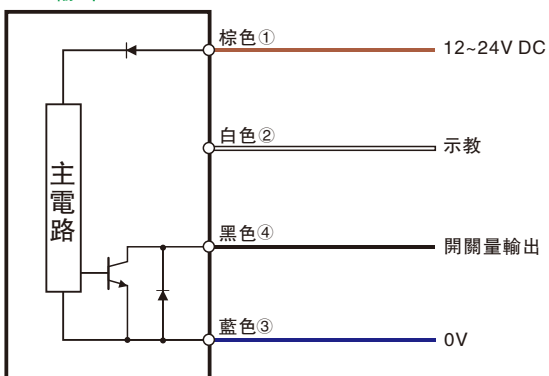
反光板

反光板

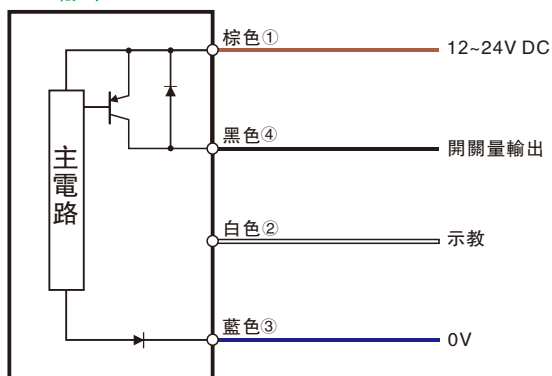


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



基本特點	工作原理	TOF原理
	外殼樣式	方型
	光學工作原理	D-TOF原理
	檢測距離	0.05-1m @5%反射率; 0.05-2m @30%反射率
	光斑尺寸	<5mm@2m
	檢測物	-
	光源	激光二極管 650nm, Class 2
	指示燈	動作指示 (橙色)、穩定/通信指示 (綠色)
電氣數據	靈敏性調節	-
	開關模式	NC/NO可切換
	輸出模式	即時/延遲響應模式, 切換方式為按鍵時間長短
	響應時間	1ms
	開關頻率	1000HZ
	重複精度	±5mm
	遲滯 (回差/應差)	-
	工作電壓	9~30VDC
	消耗電流	≤30mA
	殘餘電壓	<1V
	負載電流	≤100mA
	絕緣電阻	≥50MΩ (500VDC)
	耐壓	1000VAC (50/60Hz)
	保護電路	電源逆接保護、輸出短路保護、輸出逆接保護
環境條件	工作環境溫度	-20℃~+55℃
	儲存溫度	-40 ~ +70℃
	工作環境濕度	35~85%RH (無凝露)
	儲存濕度	35~95%RH (無凝露)
	環境照度	環境光>3000 lux
	抗振性	10~55Hz, 振幅1.5mm, X/Y/Z軸, 各2小時
機械數據	防護等級	IP67
	最大擰緊扭矩	-
	連接方式	0.2mm 3芯PVC電纜, 長2米 (綫長可定制)
	尺寸 (寬x高x深)	37x30x15mm
	材料	外殼: PC+ABS; 鏡頭: PMMA
	重量	0.045kg
型號	配件	-
型號	NPN	ELT-M3BN
	PNP	ELT-M3BP

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

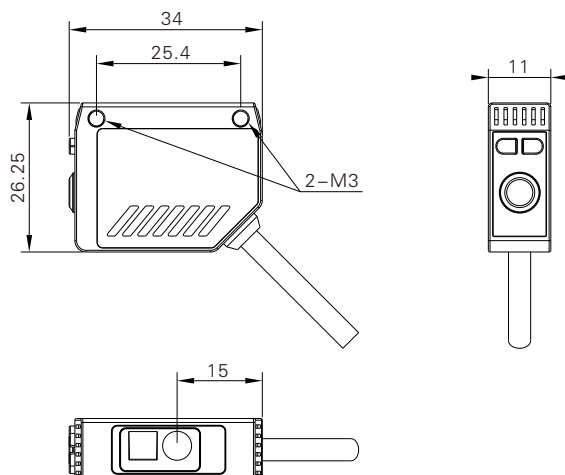
反光板

反光板

TOF型

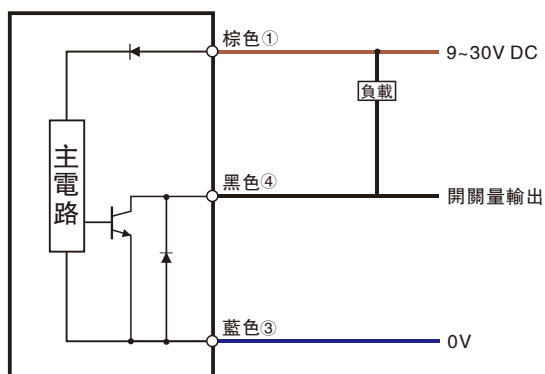
尺寸規格

單位: mm

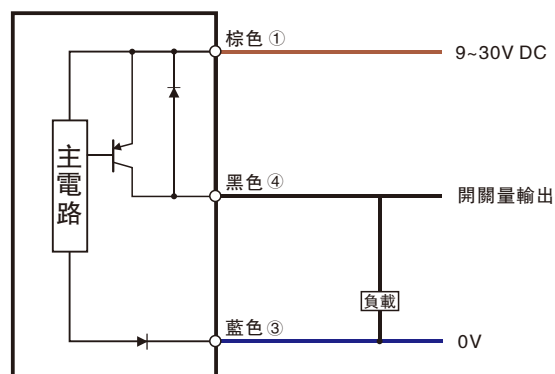


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



抗强光型



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器	
	外殼樣式	方型	
	光學工作原理	背景抑制型漫反射	
	檢測距離	5~100mm	10~300mm
	光斑尺寸	約 ϕ 10mm(100mm處)	約 Φ 30mm/300mm
	檢測物	—	
	光源	紅色LED	
	指示燈	輸出功能：橙色LED，運行狀態：綠色LED	
	靈敏性調節	6圈電位器	4圈電位器
電氣數據	開關模式	L.on（入光動作）/D.on（遮光動作）可切換	
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路	
	響應時間	$\leq 1\text{ms}$	
	開關頻率	2kHz	
	重複精度	—	
	遲滯（回差/應差）	$\leq 3\%$	$\leq 5\%$
	工作電壓	10~30VDC	
	消耗電流	$\leq 30\text{mA}$	
	殘餘電壓	$< 2.0\text{V}$ （100mA）	
	負載電流	$\leq 100\text{mA}$ （30VDC）	
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間 $\geq 50\text{M}\Omega$ （500VDC）	
	耐壓	1000VAC（50/60Hz）	
	保護電路	電源反極性保護/浪涌保護/短路保護	
環境條件	工作環境溫度	$-25^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ （無凍結）	
	儲存溫度	$-30\sim+70^{\circ}\text{C}$ （無凍結）	
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）	
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）	
	環境照度	太陽光： $\leq 50000\text{lux}$ ；白熾燈： $\leq 5000\text{lux}$ ；LED： $\leq 1000\text{lux}$	
	抗振性	10~50Hz，雙振幅0.5mm，X、Y、Z三個方向各2小時	
	防護等級	IP67	
機械數據	最大擰緊扭矩	$\leq 0.5\text{Nm}$	
	連接方式	2M/3芯電纜	
	尺寸（寬x高x深）	11.0x31.0x20.0mm	
	材料	ABS	
	重量	0.05kg	
	配件	螺絲刀	
型號	NPN	PTL-D10N	PTL-D30N
	PNP	PTL-D10P	PTL-D30P

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗强光型

IO-Link型

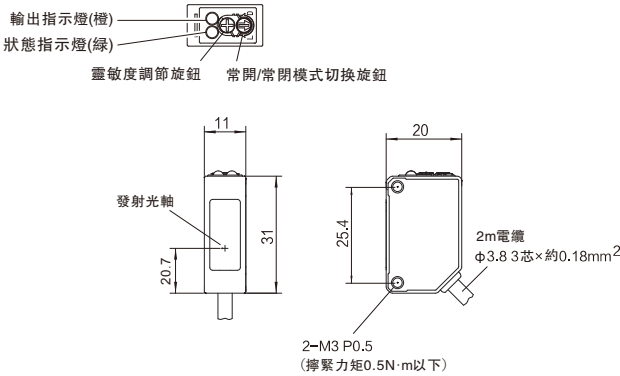
反光板

反光板

抗强光型

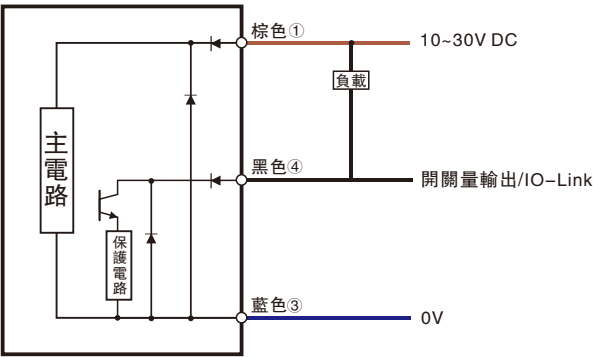
尺寸規格

單位：mm

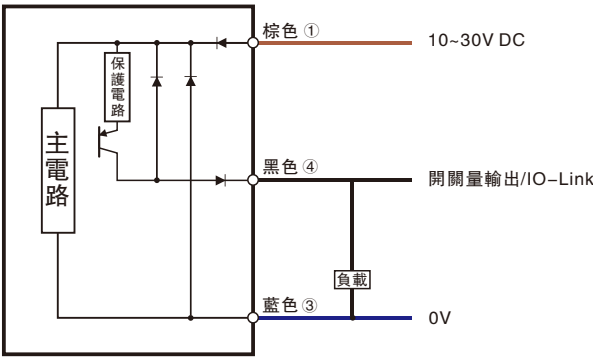


電路圖

NPN輸出



PNP輸出



光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器
圓柱型
IP69K高防護型
通用型
扁平型
超薄型
背景抑制型
透明體檢測型
色標/顏色檢測型
TOF反射型
抗强光型
IO-Link型

反光板
反光板



IO-Link



光電傳感器

基本特點	工作原理	光電傳感器		
	外殼樣式	方形		
	光學工作原理	漫反射	對射	回歸反射
	檢測距離	0~1000mm	0~25000mm	10~4000mm
	光斑尺寸	Φ75mm/1m	Φ1800mm/25m	Φ280mm/4m
	檢測物	白紙200x200mm	Φ10mm	-
	光源	紅色LED		
	指示燈	輸出功能：橙色 LED，運行狀態：綠色 LED		
	靈敏性調節	單圈電位器		
電氣數據	開關模式	L.on（入光動作）/D.on（遮光動作）可切換		
	輸出模式	NPN或PNP集電極開路		
	響應時間	0.5ms		
	開關頻率	4kHz		
	重複精度	≤5%	-	-
	遲滯（回差/應差）	≤20%	-	-
	工作電壓	10~30VDC		
	消耗電流	≤20mA	發射端≤14mA，接收端≤20mA	≤20mA
	殘餘電壓	<2.0V（100mA）		
	負載電流	≤100mA（30VDC）		
	絕緣電阻	電源端子與外殼之間≥50MΩ（500VDC）		
	耐壓	1000VAC（50/60Hz），1分鐘電源端子和外殼之間		
	保護電路	電源反極性保護/浪涌保護/短路保護		
環境條件	工作環境溫度	-25℃~+55℃（無凍結）		
	儲存溫度	-30~+70℃（無凍結）		
	工作環境濕度	35~85%RH（無凝露）		
	儲存濕度	35~95%RH（無凝露）		
	環境照度	太陽光：≤50000 lux；白熾燈：≤5000 lux；LED燈：≤1000 lux	太陽光：≤50000 lux；白熾燈：≤5000 lux；LED燈：≤3000 lux	太陽光：≤50000 lux；白熾燈：≤5000 lux
	抗振性	10~50Hz，雙振幅 1.5mm，X、Y、Z三個方向各2小時		
	防護等級	IP67		
機械數據	最大擰緊扭矩	≤0.5Nm		
	連接方式	2M/3芯電纜		
	尺寸（寬x高x深）	11.0x31.0x20.0mm		
	材料	ABS		
	重量	0.05kg	0.0981kg	0.05kg
	配件	無		
型號	NPN	PTZ-D70N-C	PTZ-TM25N-C	PTZ-R400N-C
	PNP	PTZ-D70P-C	PTZ-TM25P-C	PTZ-R400P-C

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像識別

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊與連接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

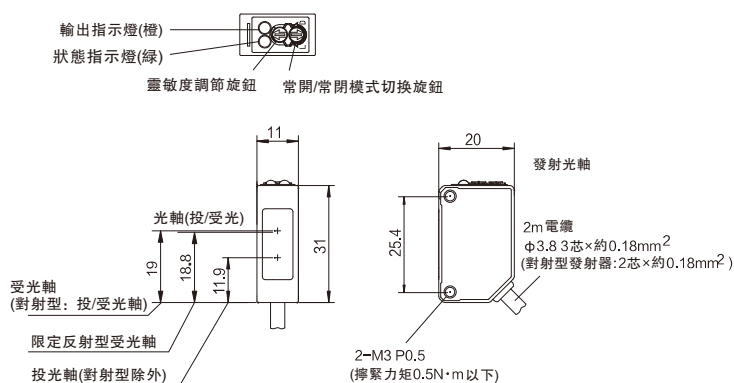
IO-Link型

反光板

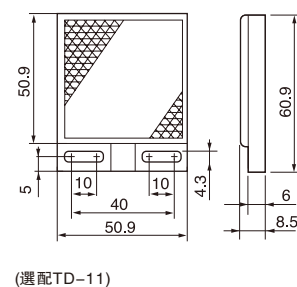
反光板

尺寸規格

單位: mm

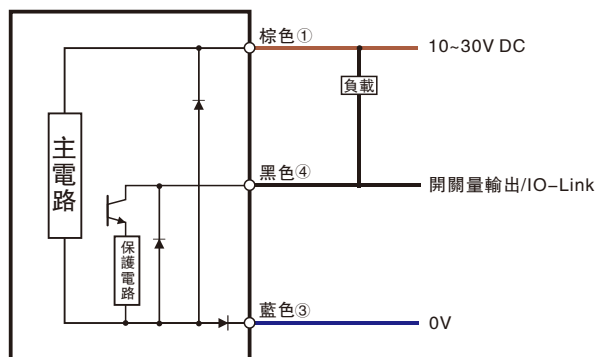


PTZ-R400-C用反光板

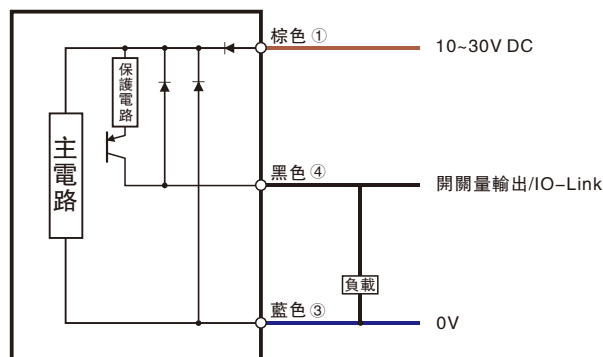


電路圖

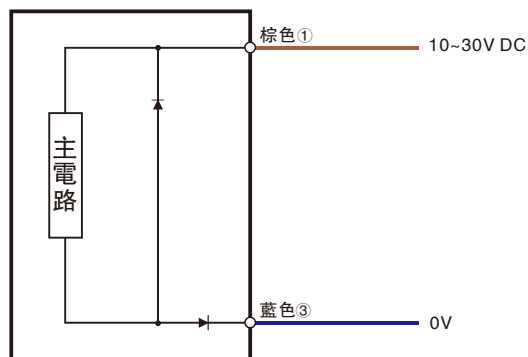
NPN輸出



PNP輸出



對射型發射器



選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

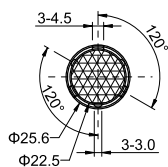
IO-Link型

反光板

反光板

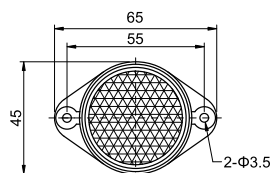
單位: mm

STD-06



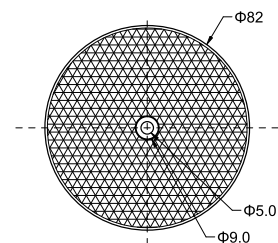
厚度: 8mm

TD-04



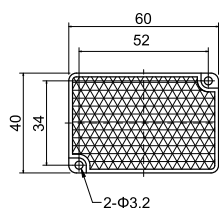
厚度: 8mm

TD-05



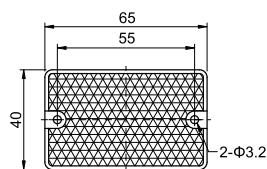
厚度: 8mm

TD-09



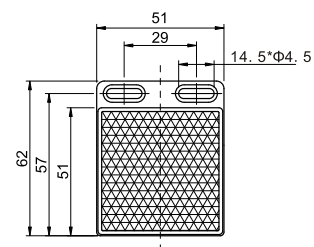
厚度: 8mm

TD-02



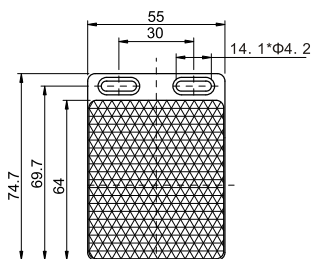
厚度: 8mm

TD-08



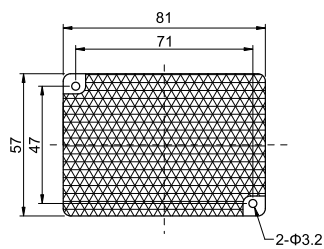
厚度: 8mm

TD-01



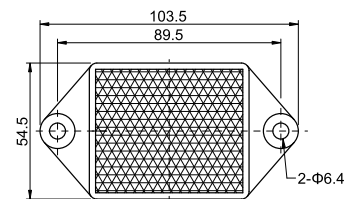
厚度: 8mm

TD-03



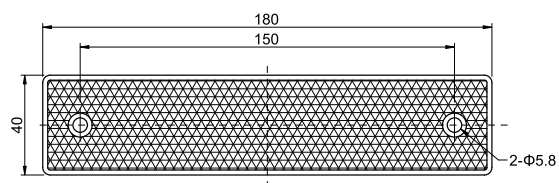
厚度: 8mm

TD-01-3



厚度: 8mm

TD-10



厚度: 8mm

光纖

槽型

光電

激光

接近

位移

磁性

接觸式

區域

超聲波

AI圖像识别

讀碼器

振動傾角

溫度

RFID

安全門鎖

氣壓表

通訊与连接

附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

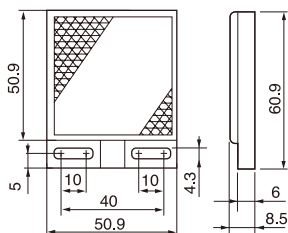
抗強光型

IO-Link型

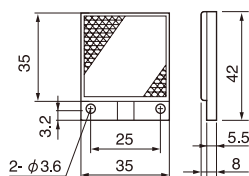
反光板

反光板

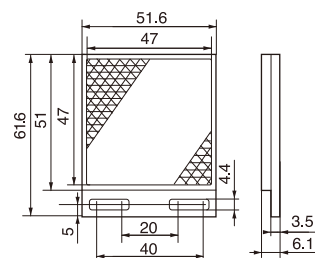
TD-11



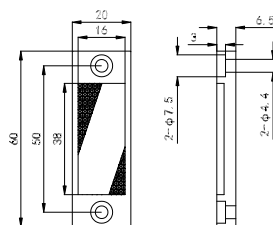
TD-12



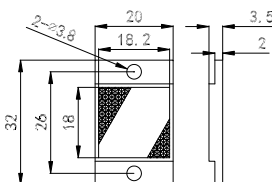
TD-13



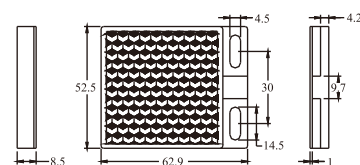
TD-14



TD-15



TD-22



光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器

圓柱型

IP69K高防護型

通用方型

扁平型

超薄型

背景抑制型

透明體檢測型

色標/顏色檢測型

TOF反射型

抗強光型

IO-Link型

反光板

反光板



3D 說明書下載

光纖
槽型
光電
激光
接近
位移
磁性
接觸式
區域
超聲波
AI圖像識別
讀碼器
振動傾角
溫度
RFID
安全門鎖
氣壓表
通訊與連接
附件

選型指南

光電傳感器
圓柱型
IP69K高防護型
通用方型
扁平型
超薄型
背景抑制型
透明體檢測型
色標/顏色檢測型
TOF反射型
抗強光型
IO-Link型

反光板
反光板