

M系列

薄型區域感測光幕

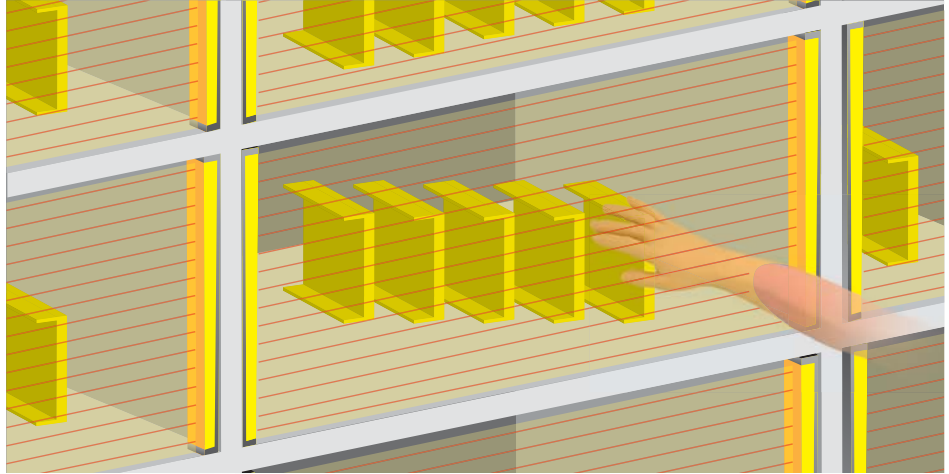
應用領域

- 物體檢出感測
- 物體偵測
- 自動作業感測
- 零件捨取檢測
- 包裝線
- 裝配線方向控制

簡介

M 系列區域感測光幕，以價格優惠，品質穩定，型式種類多樣化，滿足客戶需求，是最適合使用於區域範圍內檢測、保護、檢查等多樣化用途感測光幕。產品符合歐洲電器產品 LVD 要求，符合 CE 標示。

M 系列光幕有 MA 系列與 MB 系列可供選擇：MA 系列有工作指示燈，MB 系列則無工作指示燈，輸出模式為出廠設定(標準型號)。



特性

- 光軸間距 25mm (不可延伸)、10mm、20mm、40mm。
- 偵測長度 100mm ~ 940mm，型式種類多樣，滿足客戶各項需求。
- 具有 NPN 與 PNP 輸出方式，滿足客戶接線需求。(MA)。
- 光同步無線對頻，具有 FREQA 與 FREQB 兩種工作頻率供客戶選擇 (MA)。
- 可由開關或配線決定長、短對照距離，滿足客戶安裝工作範圍。
- 大型清晰的工作指示燈，可從開關選擇常亮或閃爍的顯示方式 (MA)。
- 品質穩定，價格優惠。
- 精巧外型，鋁擠型結構。

一般規格

一般資訊

光軸間距	25mm	10mm	20mm	40mm
光軸數	5	11~55	8~48	4~24
保護長度	100mm	100mm ~ 540mm	140mm ~ 940mm	120mm ~ 920mm
防護範圍	0.5m 至 3m			
反應時間	20msec (不包含繼電器開關時間)			
安全分類	符合 CE LVD 指令要求；無安全分類 (請勿使用於沖剪類之危險機械)			

電器介面

電源供應	24VDC ± 20%
消耗功率	基本模組 40mA；每增加一光軸約增加 8mA，最大消耗功率 400mA
輸出模式	一組可設定 NPN 或 PNP (高電位 24V 20mA 低電位 0V 40mA)
工作頻率	FREQ A (標準) 或 FREQ B (選擇)
大型工作燈	可設定常亮或閃爍
外表塗裝	鋁擠型；銀色陽極處理(標準)、黃色陽極處理(選購)
光幕接線接頭	直接出線(單孔固定孔)、直接出線(雙孔固定孔)、M8 端子接頭(雙孔固定孔)

操作資料

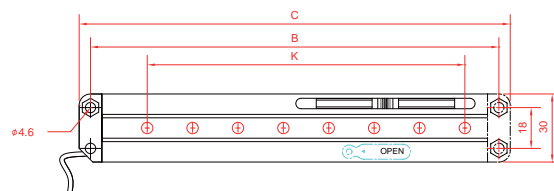
操作溫度	0°C 至 +50°C
防水防塵等級	IP62 防護程度

MA 規格尺寸

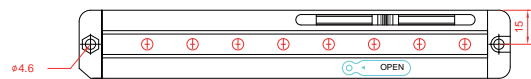
MA1-11/MB1-11		光軸間距 10mm				MA1-5		光軸間距 25mm			
解析能力 15mm		防護範圍 0.5m 至 2.5m				解析能力 30mm		防護範圍 0.5m 至 3m			
型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式	型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MA1-11	11	100	130	140	如圖(1)(2)(3)自由選配	MA1-5	5	100	130	140	如圖(1)(2)(3)自由選配

MA2		光軸間距 20mm			
解析能力 25mm		防護範圍 0.5m 至 3m			

型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MA2-8	8	140	180	190	如圖(1)(2)(3)自由選配
MA2-12	12	220	260	270	
MA2-16	16	300	340	350	
MA2-20	20	380	420	430	
MA2-24	24	460	500	510	
MA2-28	28	540	580	590	
MA2-32	32	620	660	670	
MA2-36	36	700	740	750	
MA2-40	40	780	820	830	
MA2-44	44	860	900	910	
MA2-48	48	940	980	990	



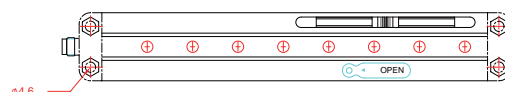
圖(1) 標準型 直接出線 雙孔固定



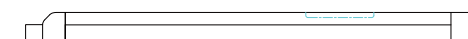
圖(2) C型 直接出線 單孔固定

MA3		光軸間距 40mm			
解析能力 45mm		防護範圍 0.5m 至 3m			

型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MA3-4	4	120	180	190	如圖(1)(2)(3)自由選配
MA3-6	6	200	260	270	
MA3-8	8	280	340	350	
MA3-10	10	360	420	430	
MA3-12	12	440	500	510	
MA3-14	14	520	580	590	
MA3-16	16	600	660	670	
MA3-18	18	680	740	750	
MA3-20	20	760	820	830	
MA3-22	22	840	900	910	
MA3-24	24	920	980	990	

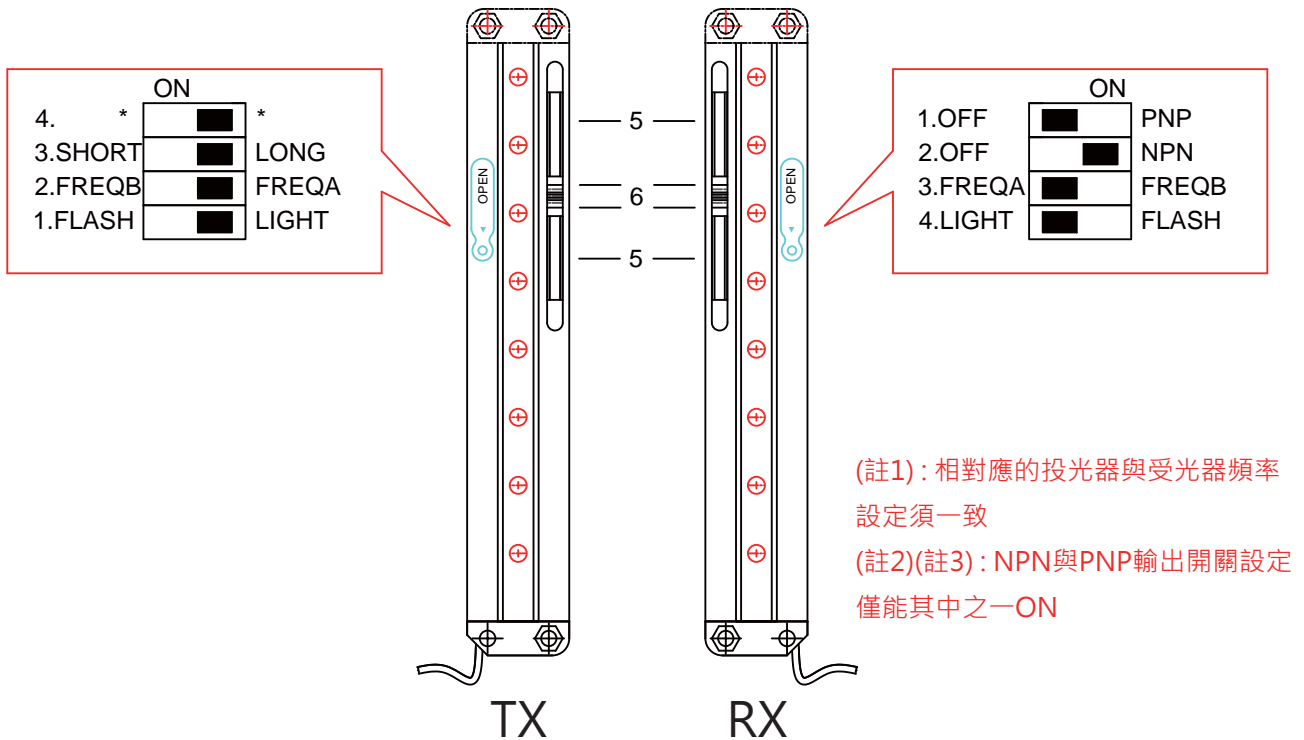


圖(3) T型 M8端子 雙孔固定



光幕設定

		說明	功能	
TX	1	作業指示燈模式開關	FLASH 大型工作燈閃爍	LIGHT 大型工作燈常亮
	2	投光頻率設定開關(註1)	FREQB 頻率B (註1)	FREQA 頻率A (註1)
	3	感應距離設定開關	SHORT 短距離	LONG 長距離(標準)
	4	無		
RX	1	PNP輸出 ; 設定開關	OFF 關閉	ON ; PNP 輸出 (註2)
	2	NPN輸出 ; 設定開關	OFF 關閉	ON ; NPN 輸出 (註3)
	3	受光頻率設定開關(註1)	FREQA 頻率A (註1)	FREQB 頻率B (註1)
	4	作業指示燈模式開關	FLASH 大型工作燈閃爍	LIGHT 大型工作燈常亮
5	大型工作指示燈 (橙色)	可由作業指示燈模式開關選擇常亮或閃爍		
6	指示燈	投光器 ; 黃燈 · 受光器 ; 正常時綠燈 · 遮蔽時紅燈亮起		



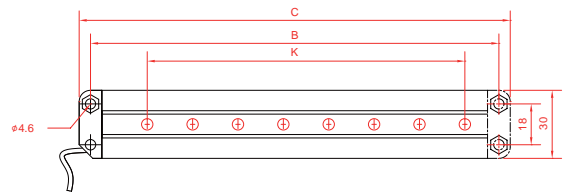
(註1) : 相對應的投光器與受光器頻率設定須一致

(註2)(註3) : NPN與PNP輸出開關設定僅能其中之一ON

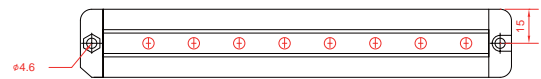
MB規格尺寸

MB1 光軸間距 10mm						MB1-5 光軸間距 25mm					
解析能力 15mm			防護範圍 0.5m 至 2.5m			解析能力 30mm			防護範圍 0.5m 至 3m		
型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式	型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MB1-11(P)	11	100	130	140	如圖(1)(2)(3)自由選配	MB1-5(P)	5	100	130	140	如圖(1)(2)(3)自由選配
MB1-22(P)	22	210	240	250							
MB1-33(P)	33	320	350	360							
MB1-44(P)	44	430	460	470							
MB1-55(P)	55	540	570	580							

MB2		光軸間距 20mm			
解析能力 25mm		防護範圍 0.5m 至 3m			
型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MB2-8(P)	8	140	180	190	如圖(1)(2)(3)自由選配
MB2-12(P)	12	220	260	270	
MB2-16(P)	16	300	340	350	
MB2-20(P)	20	380	420	430	
MB2-24(P)	24	460	500	510	
MB2-28(P)	28	540	580	590	
MB2-32(P)	32	620	660	670	
MB2-36(P)	36	700	740	750	
MB2-40(P)	40	780	820	830	
MB2-44(P)	44	860	900	910	
MB2-48(P)	48	940	980	990	

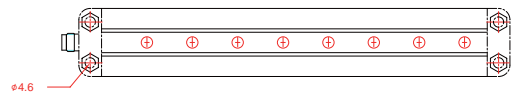


圖(1) 標準型 直接出線 雙孔固定



圖(2) C型 直接出線 單孔固定

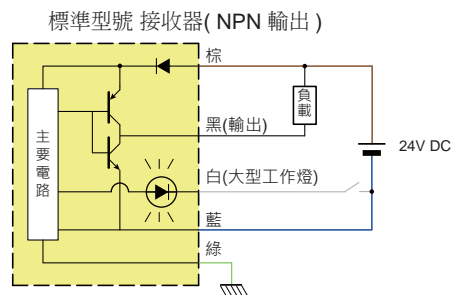
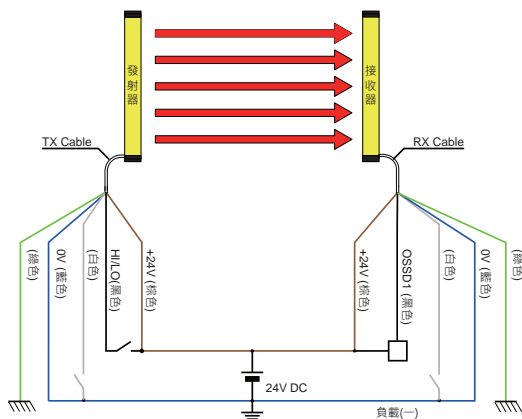
MB3		光軸間距 40mm			
解析能力 45mm		防護範圍 0.5m 至 3m			
型號	光軸數	偵測長度 (K) (mm)	螺絲鎖附孔 (B) (mm)	光幕總長 (C) (mm)	出線方式
MB3-4(P)	4	120	180	190	如圖(1)(2)(3)自由選配
MB3-6(P)	6	200	260	270	
MB3-8(P)	8	280	340	350	
MB3-10(P)	10	360	420	430	
MB3-12(P)	12	440	500	510	
MB3-14(P)	14	520	580	590	
MB3-16(P)	16	600	660	670	
MB3-18(P)	18	680	740	750	
MB3-20(P)	20	760	820	830	
MB3-22(P)	22	840	900	910	
MB3-24(P)	24	920	980	990	



圖(3) T型 M8端子 雙孔固定



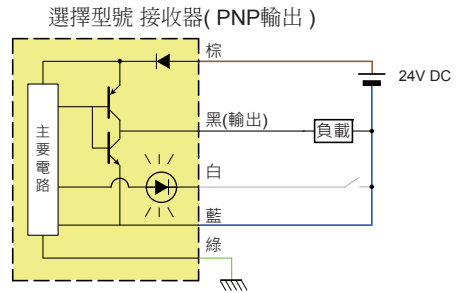
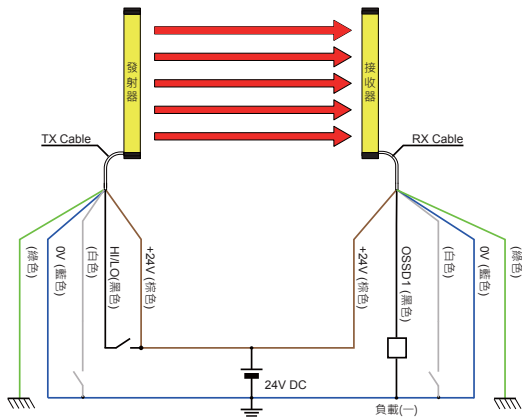
電氣連接



TX 黑色線接+24V發射功率為SHORT 短距離

TX RX 白色線接0V時大型工作燈點亮

*線同步型號時 TX RX 白色線須對接，故無大型工作燈之功能



TX 黑色線接+24V發射功率為SHORT 短距離

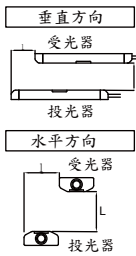
TX RX 白色線接0V時大型工作燈點亮

*線同步型號時 TX RX 白色線須對接，故無大型工作燈之功能

檢測特性圖

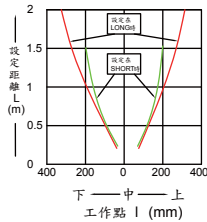
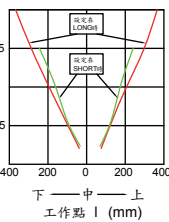
MA1系列

平行移動特性

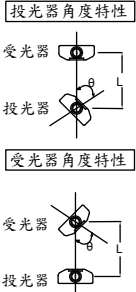


垂直方向

水平方向

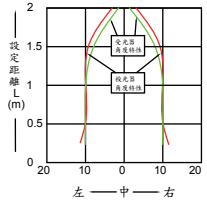
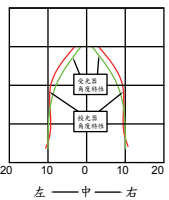


角度特性



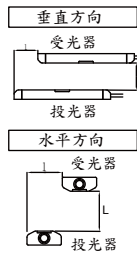
設置在LONG時

設置在SHORT時



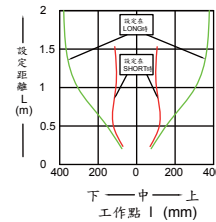
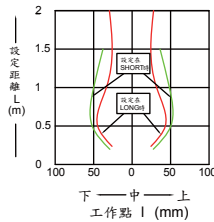
MA2系列

平行移動特性

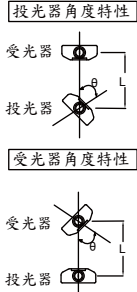


垂直方向

水平方向

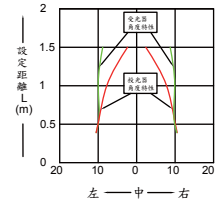
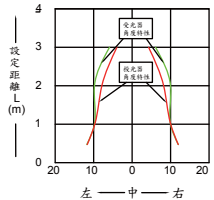


角度特性



設置在LONG時

設置在SHORT時



LVD 證書