

G6 光電感測器



產品介紹

G6泛用型光電感測器整合在一個小型緊密的空間中，提供一個高性價比的優勢。G6光電感測器使用標準的1英寸的孔距提供出色的感色表現。以PinPoint LED光點、金屬插件安裝、明

亮顯眼的LED指示燈、易於操作的調整旋鈕、IP67工業防護等級和最新SICK的ASIC晶片技術，這是真正的小封裝高性能感測器。

產品優勢

- 精準清晰可見的PinPoint LED光點
- 內嵌金屬襯套M3固定孔，使安裝更牢固方便
- SICK ASIC抗環境光源晶片，能有效穩定感測物件不受任何光源干擾
- 大型明亮LED狀態指示燈，使安裝標準更容易
- 大型旋鈕，使用者能更容易調整感測器功能
- IP 67 工業保護等級

客戶效益

- 由於高顯著可見的PinPoint LED光點，可方便調整和精確檢測物件
- 耐用的金屬螺紋固定孔，可快速且容易安裝
- SICK ASIC晶片技術提供高性能和絕佳可靠的感測能力
- 由於大的調整旋鈕，操作者可易於調整設定
- 明顯的LED指示燈可易於監控感測器狀態
- 使用SICK配件可快速完成安裝



技術資料

特性

	GTE6	GTB6	GL6	GL6G	GSE6
感測器型式	直接反射式		反射片式		對照式
檢測原理	增強型	背景遮蔽型	標準型		
外殼尺寸 (WxHxD)	12 mm x 31.5 mm x 21 mm				
外殼設計	方形				
最大檢測範圍	≤ 300 mm ¹⁾	5 mm ... 250 mm ¹⁾	≤ 6 m ²⁾		0 m ... 15 m
建議感測範圍	≤ 250 mm	35 mm ... 140 mm	≤ 5 m ²⁾		0 m ... 10 m
光源	可見紅光				
光源種類 ⁴⁾	針點式LED (PinPoint LED)				
波長	650 nm				
調整方式	調整旋鈕，5圈		調整旋鈕 270°		

¹⁾ 反射率為90%的白色物體(參考DIN5033)

²⁾ PL80A

³⁾ 在Ta=+25°C的環境，平均壽命為100,000小時

機構/電氣介面

	GTE6	GTB6	GL6	GL6G	GSE6
供電電壓 ¹⁾	10 V DC ... 30 V DC				
漣波值 ²⁾	±10%				
耗電量 ³⁾	≤ 30 mA				
輸出方式	PNP 開集極 / NPN 開集極				
開關模式	入光動作 / 遮光動作 (旋鈕開關切換)				
信號電壓 PNP HIGH/LOW	V _s - (<=3 V) / 約 0 V				
信號電壓 NPN HIGH/LOW	約 V _s / <=3 V				
最大輸出電流 I _{max} ⁴⁾	≤ 100 mA				
反應時間 ⁵⁾	< 1,250 ms	< 625 μs			< 500 μs
開關頻率 ⁶⁾	500 Hz	1,000 Hz			
光束衰减	—			> 20 %	—
接線方式 (依產品型號而異)	2 m 電纜線 ⁷⁾ M8 公接頭 電纜線含M8 公接頭，出線300 mm ⁷⁾ 電纜線含M12 公接頭，出線300 mm ⁷⁾				
短路保護	A ⁸⁾ , B ⁹⁾ , D ¹⁰⁾				
保護等級	III				
重量					
	接頭式	20 g			40 g
	出線式	60 g			170 g
偏光濾鏡	—		✓	—	
外殼材質	ABS / PC				
光學材質	PMMA				
配件	不銹鋼安裝支架 (1.4301/304) BEF-W100-A		不銹鋼安裝支架 (1.4301/304) BEF-W100-A P250 反射片		不銹鋼安裝支架 (1.4301/304) BEF-W100-A
工作環境溫度 ¹¹⁾	-25 °C ... +55 °C				
儲存環境溫度	-40 °C ... +75 °C				

¹⁾ 極限值，電源極性相反保護，最大電流8A

²⁾ 不應超過或低於Vs容許範圍

³⁾ 無負載

⁴⁾ 在Vs 大於24 V，最大輸出電流等於50 mA

⁵⁾ 負載狀況下的訊號時間

⁶⁾ 黑白對比1:1

⁷⁾ 在0°C以下勿折曲

⁸⁾ A=Vs電源極性保護

⁹⁾ B=輸入輸出極性保護

¹⁰⁾ D=輸出負載3及短路保護

¹¹⁾ 在調整±10°C之後，溫度穩定

近接
氣壓缸
靜電容

光電
光纖

對比
色彩
螢光
記號

U型
超音波
陣列式

位移
距離

位置傳送
區域光柵

視覺
2D
3D
影像

編碼器

流體

安全區域
安全視覺
安全光柵
安全開關
模組/PLC

條碼辨識
區域掃描
體積量測
RFID
接線模組

支架
電纜線
反射片
光纖管

產品資訊

GTE6

- 感測器型式：直接反射式
- 檢測原理：增強型
- 光點大小 (距離)：Ø 7 mm (90 mm)
- 開關模式：入光/遮光動作

最大感測距離 ¹⁾	輸出方式	調整方式	接線方式	接線圖	配件	產品型號	訂貨代號
≤ 300 mm	PNP	調整旋鈕 5圈	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GTE6-P1211	1050712
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTE6-P1212	1051783
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	—	GTE6-P4211	1050710
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTE6-P4212	1051781
			300mm電纜線附M12, 4-pin接頭 PVC	Cd-066	—	GTE6-P7211	1053589
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTE6-P7212	1053628
	NPN	調整旋鈕 5圈	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GTE6-N1211	1050713
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTE6-N1212	1051784
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	—	GTE6-N4211	1050711
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTE6-N4212	1051782

¹⁾ 反射率為90%的白色物體(參考DIN5033)

GTB6

- 感測器型式：直接反射式
- 檢測原理：背景遮蔽型
- 光點大小 (距離)：Ø 6 mm (100 mm)
- 開關模式：入光/遮光動作

最大感測距離 ¹⁾	輸出方式	調整方式	接線方式	接線圖	配件	產品型號	訂貨代號	
5 mm ... 250 mm	PNP	調整旋鈕 5圈	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GTB6-P1211	1052440	
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTB6-P1212	1052444	
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	—	GTB6-P4211	1052438	
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTB6-P4212	1052442	
			300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC	Cd-043	—	GTB6-P5211	1059333	
					—	GTB6-P6211	1059320	
	300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC		Cd-066	—	GTB6-P7211	1057705		
				—	GTB6-N1211	1052441		
	NPN		調整旋鈕 5圈	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTB6-N1212	1052445
						—	GTB6-N4211	1052439
				M8, 4-pin接頭	Cd-066	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTB6-N4212	1052443
						—	GTB6-N6211	1058774
300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC		Cd-066		不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GTB6-N6212	1058769		
				—				

¹⁾ 反射率為90%的白色物體(參考DIN5033)

近接
氣壓缸
靜電容光電
光纖對比
色彩
螢光
記號U型
超音波
陣列式位移
距離位置傳送
區域光柵視覺
2D
3D
影像

編碼器

流體

安全區域
安全視覺
安全光柵
安全開關
模組/PLC條碼辨識
區域掃描
體積量測
RFID
接線模組支架
電纜線
反射片
光纖管

GL6

- 感測器型式：反射片式
- 光點大小 (距離)：Ø 8 mm (350 mm)
- 開關模式：入光/遮光動作

最大感測距離 ¹⁾	輸出方式	調整方式	接線方式	接線圖	配件	產品型號	訂貨代號
≤ 6 m	PNP	—	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GL6-P1111	1050708
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P1112	1051779
					—	GL6-P4111	1050706
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P4112	1051777
					—	GL6-P6111	1060234
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P6112	1060235
		300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC	Cd-066	—	GL6-P7111	1052966	
				不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P7112	1053590	
				—	GL6-P1212	1060815	
		調整旋鈕 270°	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P1212	1060815
					—	GL6-P4211	1059241
					—	GL6-P6211	1058851
	M8, 4-pin接頭		Cd-066	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-P6212	1062753	
				—	GL6-N1111	1050709	
				不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N1112	1051780	
	NPN	—	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N1112	1051780
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N4112	1051778
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N1212	1060814
調整旋鈕 270°		2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N1212	1060814	
				—	GL6-N4211	1059631	
				不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N6212	1062588	
M8, 4-pin接頭	Cd-066	300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC	Cd-066	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6-N6212	1062588	

¹⁾ PL80A

GL6G-透明物體檢測

- 感測器型式：反射片式
- 光點大小 (距離)：Ø 8 mm (350 mm)
- 開關模式：入光/遮光動作

最大感測距離 ¹⁾	輸出方式	調整方式	接線方式	接線圖	配件	產品型號	訂貨代號
≤ 6 m	PNP	調整旋鈕 270°	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GL6G-P1211	1059924
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6G-P1212	1060812
					—	GL6G-P4211	1059632
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6G-P4212	1060810
					—	GL6G-N1211	1059925
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6G-N1212	1060811
	NPN	調整旋鈕 270°	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-043	—	GL6G-N1211	1059925
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6G-N1212	1060811
			M8, 4-pin接頭	Cd-066	—	GL6G-N4211	1059633
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A, 反射片 P250	GL6G-N4212	1060809

¹⁾ PL80A

產品資訊

GSE6

- 感測器型式：對照式
- 光點大小 (距離)：Ø 375 mm (12 m)
- 開關模式：入光/遮光動作

最大感測距離 ¹⁾	輸出方式	調整方式	接線方式	接線圖	配件	產品型號	訂貨代號
0 m ... 15 m	PNP	—	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-049	—	GSE6-P1111	1052448
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-P1112	1052452
			M8, 4-pin接頭	Cd-057	—	GSE6-P4111	1052446
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-P4112	1052450
			300mm電纜線附M12, 4-pin接頭 PVC	Cd-057	—	GSE6-P7111	1054830
		不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A			GSE6-P7112	1054831	
		調整旋鈕 270°	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-049	—	GSE6-P1211	1060792
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-P1212	1061398
			M8, 4-pin接頭	Cd-057	—	GSE6-P4211	1061394
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-P4212	1061396
0 m ... 15 m	NPN		—	2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-049	—	GSE6-N1111
		不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A				GSE6-N1112	1052453
		M8, 4-pin接頭		Cd-057	—	GSE6-N4111	1052447
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-N4112	1052451
		300mm電纜線附M12, 4-pin接頭 PVC		Cd-057	—	GSE6-N7111	1054833
			不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A		GSE6-N7112	1054835	
		調整旋鈕 270°	300mm電纜線附M8, 4-pin接頭 PVC	Cd-057	—	GSE6-N6111	1054849
					不鏽鋼安裝支架 BEF-W100-A	GSE6-N6112	1054852
			2 m, 3-wire電纜線 PVC	Cd-049	—	GSE6-N1211	1060791

近接
氣壓缸
靜電容

光電
光纖

對比
色彩
螢光
記號

U型
超音波
陣列式

位移
距離

位置傳送
區域光柵

視覺
2D
3D
影像

編碼器

流體

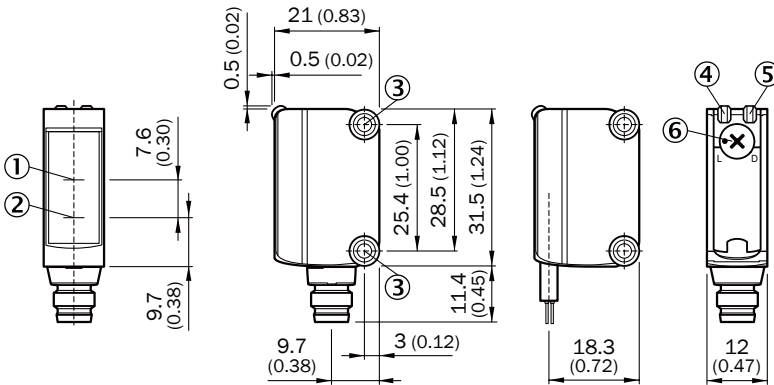
安全區域
安全視覺
安全光柵
安全開關
模組/PLC

條碼辨識
區域掃描
體積量測
RFID
接線模組

支架
電纜線
反射片
光纖管

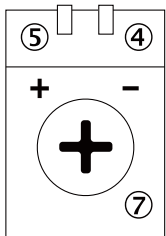
尺寸圖

尺寸單位：mm (inch)



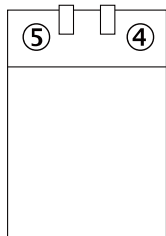
操作面板

調整旋鈕



- ④ 綠色LED電源指示燈
- ⑤ 黃色LED狀態指示燈
- ⑦ +字型調整旋鈕

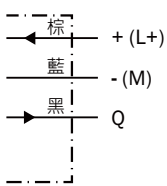
無調整旋鈕



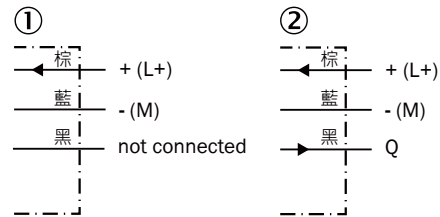
- ④ 綠色LED電源指示燈
- ⑤ 黃色LED狀態指示燈

接線圖

Cd-043

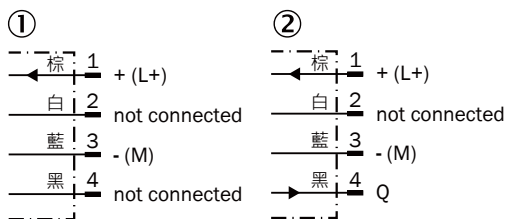


Cd-049



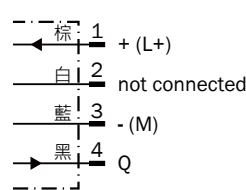
- ① 投光器
- ② 受光器

Cd-057



- ① 投光器
- ② 受光器

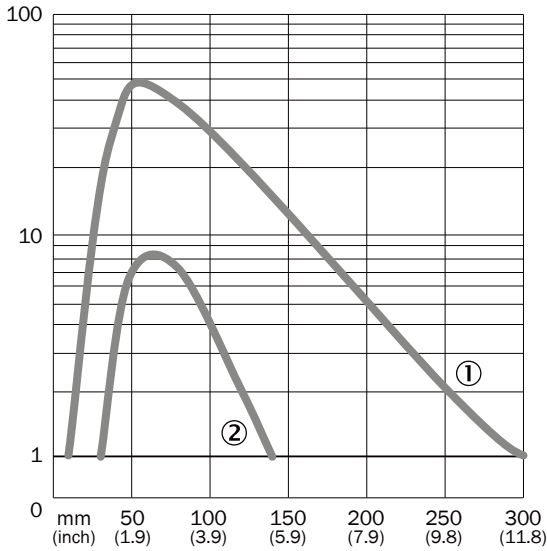
Cd-066



特性曲線圖

黑白偏移量

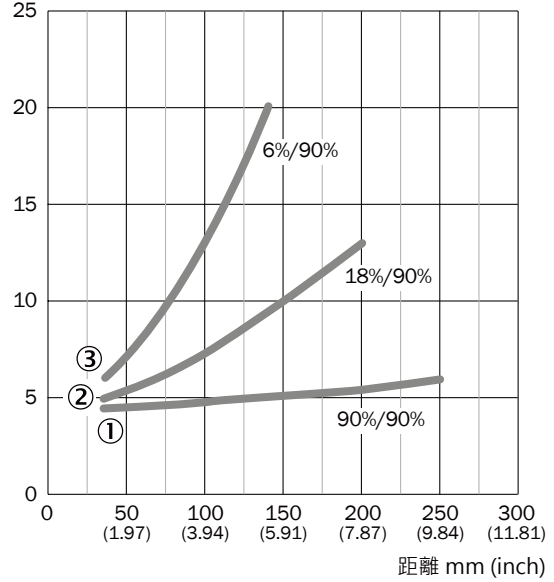
GTE6



- ① 被測物反光率為90% (依據DIN5033的白色)
- ② 被測物反光率為18% (灰色)

GTB6

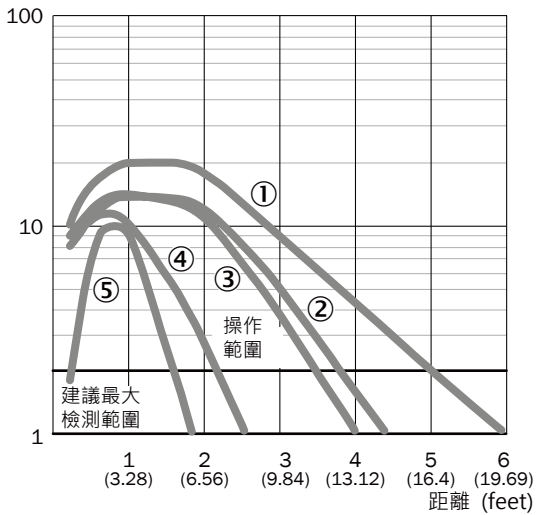
% 收光強度百分比



- ① 被測物反光率為90% (依據DIN5033的白色)
- ② 被測物反光率為18% (灰色)
- ③ 被測物反光率為6% (黑色)

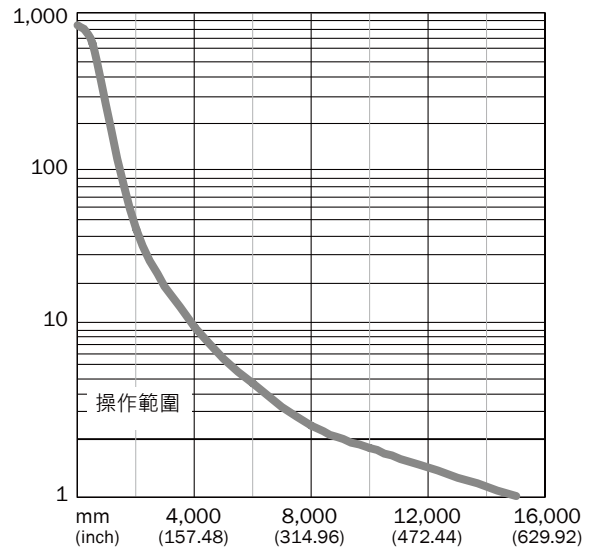
收光量

GL6



- ① 反射片PL80A
- ② 反射片PL40A
- ③ 反射片P250
- ④ 反射片PL20A
- ⑤ 反射片REF-IRF-56

GSE6



近接
氣壓缸
靜電容

光電
光纖

對比
色彩
螢光
記號

U型
超音波
陣列式

位移
距離

位置傳送
區域光柵

視覺
2D
3D
影像

編碼器

流體

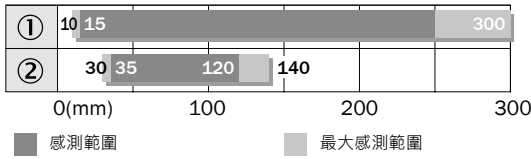
安全區域
安全視覺
安全光柵
安全開關
模組/PLC

條碼辨識
區域掃描
體積量測
RFID
接線模組

支架
電纜線
反射片
光纖管

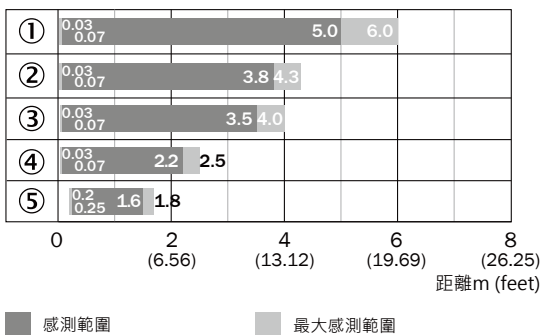
建議感測範圍

GTE6



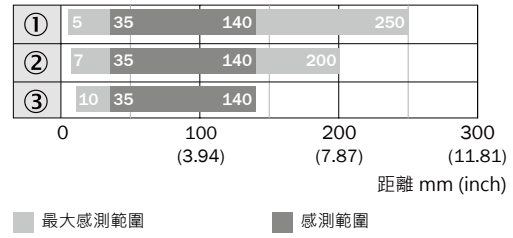
- ① 被測物反光率為90% (依據DIN5033標準的白色)
- ② 被測物反光率為18% (灰色)

GL6, GL6G



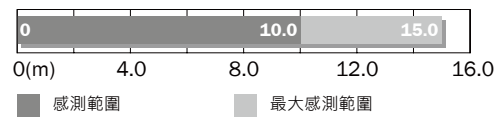
- ① PL80A
- ② PL40A
- ③ P250
- ④ PL20A
- ⑤ REF-IRF-56

GTB6



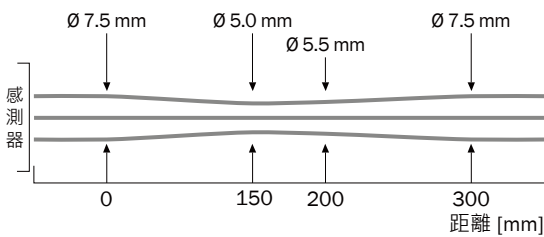
- ① 被測物反光率為90% (依據DIN5033標準的白色)
- ② 被測物反光率為18% (灰色)
- ③ 被測物反光率為6% (黑色)

GSE6

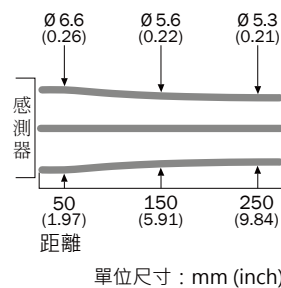


接線圖

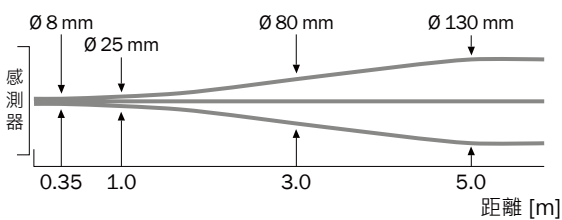
GTE6



GTB6



GL6, GL6G



GSE6

