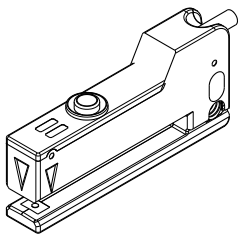
SLE5 標籤感測器

產品資料



- 單層和多層標籤檢測，槽寬 5 mm，槽深 50 mm
- 感測器可以配置為檢測標籤或底紙
- 紅外 LED 可以檢測半透明底紙上的標籤
- 各種產品的最小標籤尺寸或間隙寬度為 0.5 mm
- LED 指示燈顯示輸出或教導狀態，用於視覺監控和故障排除
- 按下按鈕或遠端教導，便於配置
- 40µs 反應速度（12.5 kHz 開關頻率）可提高位置精確度
- 堅固的 IP65 外殼，適用於惡劣環境

警告:

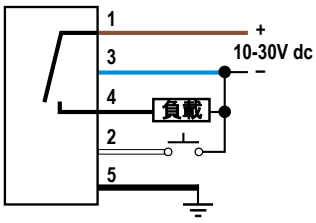
- **請勿將本設備用於人員防護**
- 使用此設備進行人員防護可能會導致嚴重的傷害或死亡。
- 本裝置不包括允許在人身安全應用中使用的自檢冗餘迴路。設備故障可能會導致通電狀態（打開）或斷電（關閉）。

型號

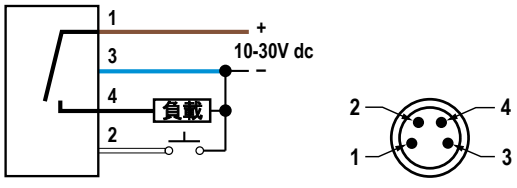
型號	電源電壓	輸出	連接
SLE5-PIR-2M	10 V DC 到 30 V DC	PNP	2 m (6.5 ft) 無端接 5 線 PVC 電纜
SLE5-PIR-Q7		PNP	一體式 4 針 M8 公頭快速接頭
SLE5-NIR-2M		NPN	2 m (6.5 ft) 無端接 5 線 PVC 電纜
SLE5-NIR-Q7		NPN	一體式 4 針 M8 公頭快速接頭

接線

電纜型號

5 線無端點電纜	針	電線顏色	描述
	1	棕色 (bn)	10 V DC 到 30 V DC
	2	白色 (wh)	SET 遠端輸入
	3	藍色 (bu)	0 V DC
	4	黑色 (bk)	輸出
	5	深黑 (bk)	遮蔽線

快速接頭型號

4 針 M8/Pico 式（公頭）快速接頭	針	電線顏色	描述
	1	棕色 (bn)	10 V DC 到 30 V DC
	2	白色 (wh)	SET 遠端輸入
	3	藍色 (bu)	0 V DC
	4	黑色 (bk)	輸出

註: 快速接頭將遮蔽線連接到感測器的接頭。

配置感測器

使用按鈕或遠端輸入設定底紙和標籤之間的檢測閾值，執行恢復出廠設定並鎖定按鈕，以防止誤動作更改感測器設定。

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

執行靜態教導

按照以下步驟手動執行靜態教導。

1. 將要檢測的物體（底紙或標籤）放入感測器插槽中。如有必要，移除一個或多個標籤以幫助定位標籤。
2. 按住 SET 3 秒，直到琥珀色 LED（輸出）閃爍。
   按下 SET 時，如果琥珀色 LED 亮起，它將在 1 秒後熄滅。在這個階段，開關輸出保持在教導程式開始之前的最後一個有效狀態。
3. 釋放 SET。
   感測器偵測到目標，琥珀色 LED 緩慢閃爍。
4. 將要忽略的物體（底紙或標籤）放入感測器插槽中。
5. 按下並釋放 SET。
   感測器偵測目標。綠色 LED 閃爍 3 次，表示教導正確。

如果教導程式不成功，綠色 LED 會快速閃爍。按下並釋放 SET 以返回教導模式的開始並重複此步驟。如果錯誤持續存在，則標籤與背景的對比可能不足以獲得正確的教導結果。

執行動態教導

按照以下步驟執行動態教導程式，該程式可在機器運行時執行。

1. 將標籤插入感測器插槽。
2. 按住 SET 1 秒，直到綠色 LED（就緒）熄滅。
   如果琥珀色 LED（輸出）亮起，則綠色 LED 熄滅時，它也會熄滅。
3. 釋放 SET。
   開關輸出保持在教導程式開始之前的最後一個有效狀態。
4. 綠色 LED 緩慢閃爍，表示教導程式正在進行中。
5. 以 20 m/min (30 cm/s) 的最高速度將標籤滑過感測器，直到至少有 3 到 8 個標籤通過感測器。
6. 按下並釋放 SET 以結束教導階段。
   綠色 LED 閃爍 3 次，表示教導正確。

如果教導程式不成功，綠色 LED 會快速閃爍。按下並釋放 SET 以返回教導模式的開始並重複該過程。如果錯誤繼續存在，則標籤與背景的對比可能不足以獲得正確的教導結果。

執行出廠重置

按照以下步驟對設定執行出廠重置。

1. 按住 SET 12 秒，直到綠色（就緒）和琥珀色（輸出）LED 快速閃爍。
2. 釋放 SET。
   設備出廠設定現已恢復。

將感測器配置為亮 (LO) 或暗動作 (DO)

要將感測器從亮動作 (LO) 更改為暗動作 (DO)，請執行以下步驟。

出廠預設情況下，輸出在有物件時處於活動狀態（亮動作）。標籤檢測程式可以靜態或動態執行。

1. 按住 SET（約 7 秒）直到綠色和琥珀色 LED 同時閃爍。
2. 釋放 SET。
   與之前的情況相比，現在輸出 LO/DO 狀態相反。

鎖定 SET 按鈕

使用遠端線防止誤用感測器的 SET 按鈕。

1. 要鎖定感測器的 SET 按鈕，請將遠端線連接到 +VDC 並為感測器通電。
   感測器通電後，SET 按鈕處於無動作狀態，只能使用遠端輸入線配置感測器。
2. 要解鎖 SET 按鈕，請斷開遠端線並重新接通感測器電源。

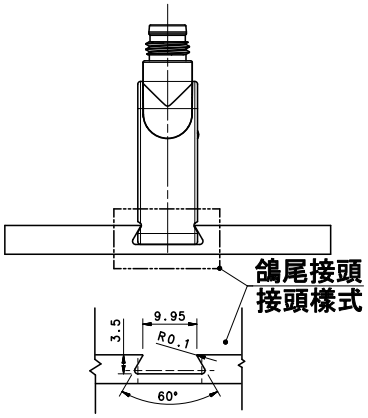
遠端輸入

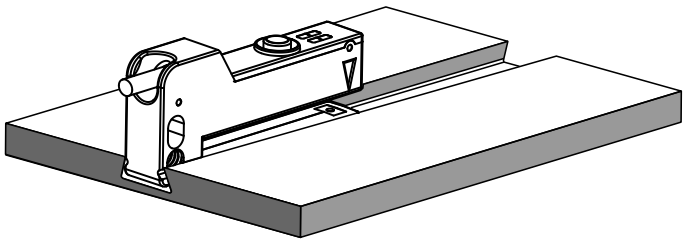
可以使用遠端輸入從感測器外部執行相同的 Set 檢查。

遠端輸入線連接到 +V DC 時，感測器的行為與按下 Set 按鈕時相同。SET 按鈕鎖定後，遠端輸入線仍可用於對感測器進行編程。

安裝感測器

SLE5 感測器設計用於鴿尾接頭安裝或使用螺紋孔或間隙孔的標準安裝。





尺寸

除非另有說明，否則所有測量值均以毫米[英吋]為單位列出。

圖 1. 電纜型號

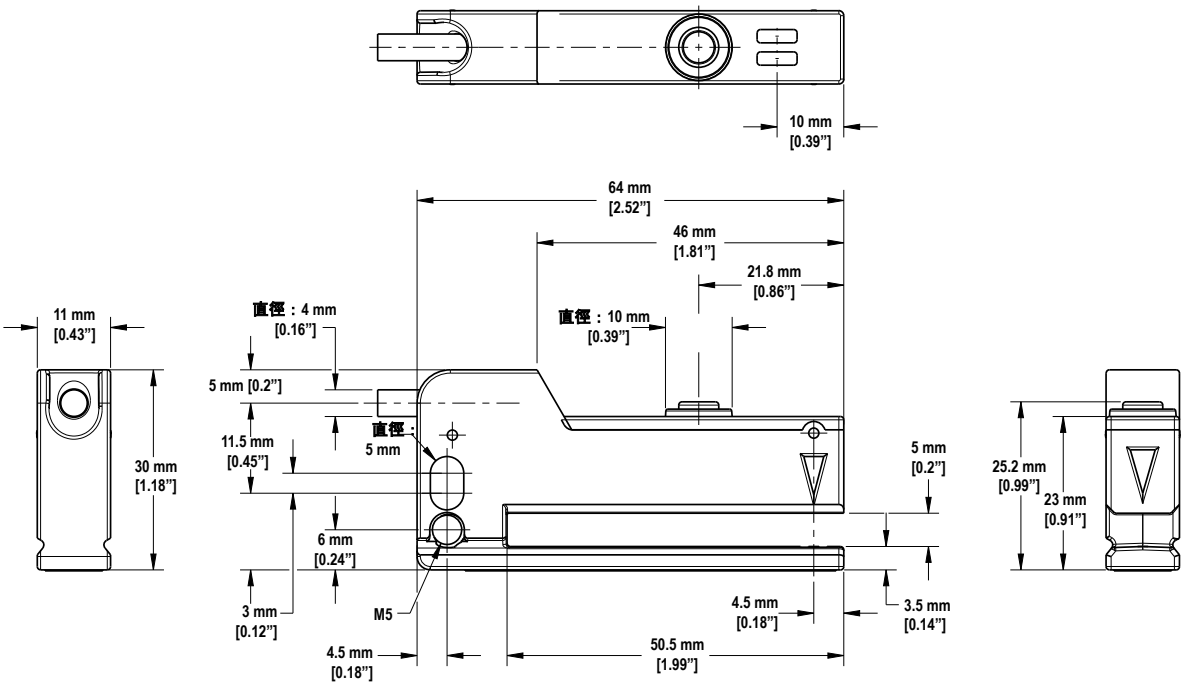
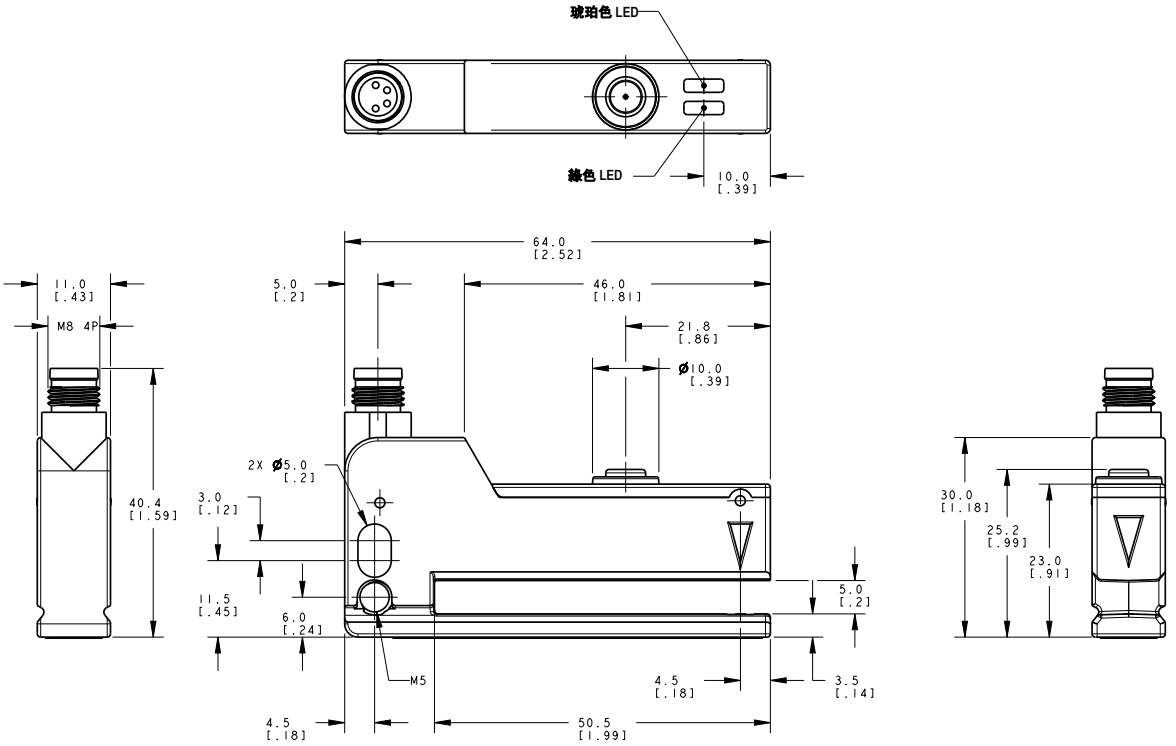


圖 2. 快速接頭型號



規格

供應電壓和電流
10 V DC 到 30 V DC
輸出電流：最大 100 mA
消耗（不包括輸出電流）：最大 30 mA
針對瞬態電壓提供保護

開關頻率
12 kHz

輸出
PNP 或 NPN，具體取決於型號
防止持續過載

反應時間
最大 40 µs

重量
電纜型號：85 g
4 針 M8/Pico 樣式的型號：46 g

指示燈
琥珀色：輸出
綠色：就緒

產品結構
鋅合金機身；PBT 護蓋

插槽
寬度：5 mm
深度：50 mm

發射光
850 nm 紅外 LED
頻率：50 kHz 調製光

接頭樣式
2 m 5 線電纜或 4 針 M8/Pico 樣式集成到外殼中，具體取決於型號

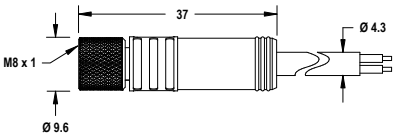
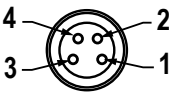
溫度
工作： –20 °C 到 +55 °C （–4 °F 到 +131°F）
存儲： -20 °C 到 +70 °C （-4 °F 到 +158 °F）

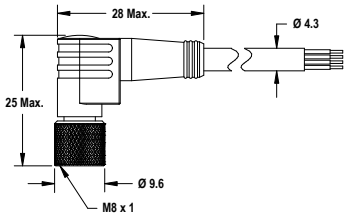
環境防護等級
IEC IP65

產品應用
最小標籤寬度和/或標籤間距為 0.5 mm 至 2 mm
設置期間的輸送帶速度：最大 20 m/min (300 mm/s)

配件

電纜線

4 針螺紋式 M8 電纜線，帶遮蔽				
產品型號	**長度**	**樣式**	**尺寸**	**出線（母頭）**
PKG4MS-2	2.04 m (6.68 ft)	直線型		 1 = 棕色 2 = 白色 3 = 藍色 4 = 黑色
PKG4MS-5	5 m (16.4 ft)			
PKG4MS-9	9.04 m (29.6 ft)			

4 針螺紋式 M8 電纜線，帶遮蔽				
產品型號	**長度**	**樣式**	**尺寸**	**出線（母頭）**
PKW4MS-2	2 m (6.56 ft)	直角型		
PKW4MS-5	5 m (16.4 ft)			
PKW4MS-9	9 m (29.5 ft)			

2017 Banner Engineering Corp. 有限保固

Banner Engineering Corp 保證其產品從發貨之日起一年內沒有原料和製程上的缺陷。Banner Engineering Corp. 將在保修期內免費修理或更換其製造的任何產品，這些產品在返回工廠時被發現有缺陷此保修不涵蓋因 Banner 產品的誤用，濫用或不當使用或安裝造成的損壞或責任。

本有限保固是唯一的，並取代所有其他明示或暗示的保固（包括但不限於對適銷性或針對特定用途的適用性的保固），無論保固是否是在履行、交易過程或貿易慣例中產生的。

本保修是具排他性的，僅限於維修或由 Banner Engineering Corp.決定是否更換。 **在任何情況下 BANNER ENGINEERING CORP. 概不負責因任何產品缺陷或由於使用或無法使用該產品而造成的任何額外成本，費用，損失，利潤損失或任何偶發的，繼發的或特殊的損害，應由買方或任何其他人或實體承擔責任，無論以合約或保固，法規，侵權，嚴格責任，疏忽或其他方式。**

Banner Engineering Corp. 保留更改，修改或改進產品設計的權利，而無需承擔與邦納工程公司先前製造的任何產品有關的任何義務或責任. 如果產品為非目的用途，則任何對該產品的濫用，濫用或不當使用或安裝，或將該產品用於個人保護應用，都將使產品保修失效。未經 Banner Engineering Corp.事先明確許可而對本產品進行的任何修改將使產品保修無效. 本文檔中發布的所有規格均可能更改； Banner 保留隨時修改產品規格或更新文檔的權利. 英文規格和產品信息將取代任何其他語言提供的規格和產品信息. 有關任何文件的最新版本，請參閱：www.bannerengineering.com。

有關專利資訊，請訪問 www.bannerengineering.com/patents。

© Banner Engineering Corp. All rights reserved