



技術資料

VL18L-4P324

V18
光電感測器

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

光電感測器

VL18L-4P324

訂購資訊

型號	貨號
VL18L-4P324	6027430

更多裝置規格與配件請參閱：www.sick.com/V18



詳細技術資料

特徵

功能原理	反射片式光電感測器
功能原理詳細資訊	與反射片的最小距離（雙透鏡系統）
尺寸（寬 x 高 x 深）	18 mm x 18 mm x 97.7 mm
外殼形狀（發光）	圓柱形
外殼長度	97.7 mm
螺紋直徑（外殼）	M18 x 1
光軸	軸向
最大檢測範圍	0.1 m ... 35 m ¹⁾
檢測範圍	0.1 m ... 30 m ¹⁾
聚焦方式	0.04°
光源類型	可見紅光
光投射器	Laser ²⁾
光點大小（距離）	Ø 9 mm (35 m)
擴散角度	0.04°
波長	650 nm
雷射等級	1 (IEC 60825-1) ³⁾
雷射輸出功率	0.4 mW
調整	電纜線, 簡便教導設定鍵 (靈敏度, 靈敏度) ^{4) 5)}
特殊應用	識別小型物件

¹⁾ P250F 反射片。
²⁾ 平均使用壽命: 100,000 h / T_U = +25 °C。
³⁾ 切勿刻意注視雷射光束。雷射光束不可瞄準人眼。
⁴⁾ 透過檢測輸入C (0 V) 進行電子調節。
⁵⁾ 手動, 透過教導設定鍵。

機械/電氣

電源電壓U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
殘餘漣波	± 10 % ²⁾
耗電量	20 mA ³⁾
開關輸出	PNP
開關方式	入光動作/遮光動作
可選擇開關方式	可選，透過檢測輸入C
輸出電流 I _{max.}	≤ 100 mA
反應時間	≤ 0.625 ms ⁴⁾
開關頻率	800 Hz ⁵⁾
連接類型	M12, 4-Pin公接頭
保護電路	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾ D ⁹⁾
防護等級	III
重量	60 g
偏光鏡	✓
外殼材質	金屬, 鍍鎳的黃銅/PC
透鏡材質	塑膠, 具備玻璃防護片的PC
IP等級	IP67
工作環境溫度	−15 °C ... +55 °C
倉庫環境溫度	−25 °C ... +70 °C
UL文件號	NRKH.E181493, CDRH認證 (0312012-00)

¹⁾ 限值.

²⁾ 不得超過或低於U_B公差.

³⁾ 無負載.

⁴⁾ 電阻負載下的信號傳播時間.

⁵⁾ 亮/暗比 1:1.

⁶⁾ A = U_B 接頭反極性保護.

⁷⁾ B = 輸入輸出極性保護.

⁸⁾ C = 干擾抑制.

⁹⁾ D = 輸出過電流及短路保護.

安全相關參數

MTTF _D	451 年
DC _{avg}	0 %

證書

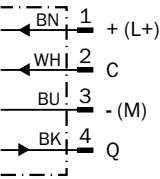
EU declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

光電感測器 - VL18L-4P324

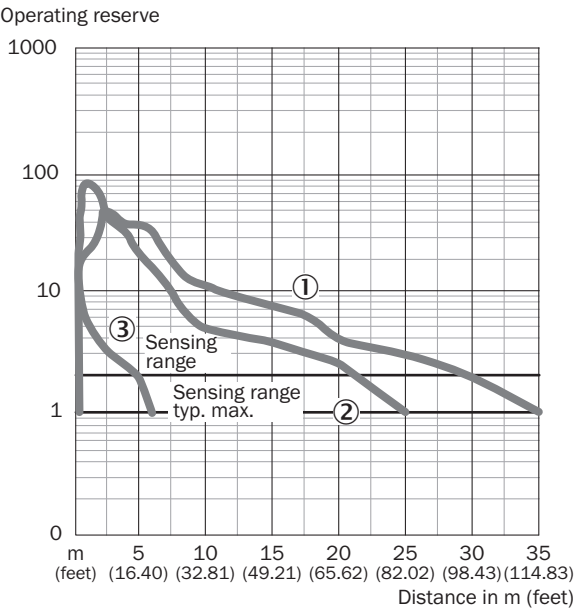
連接類型



連接示意圖 CD-099

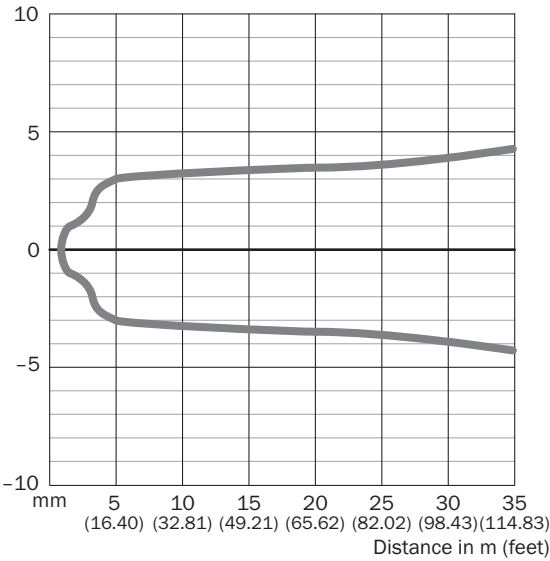


特性曲線

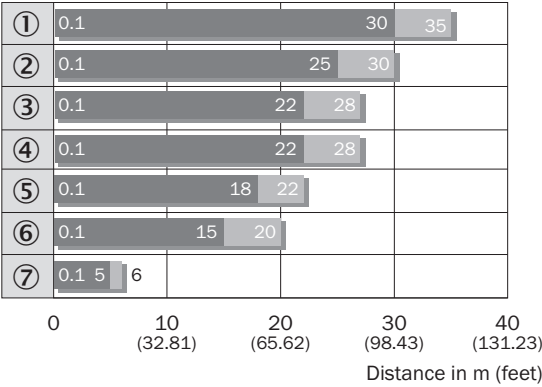


- ① P250F反射片
- ② PL80A、P250反射片
- ③ 鑽石級反射貼紙

光點大小 VL18 L

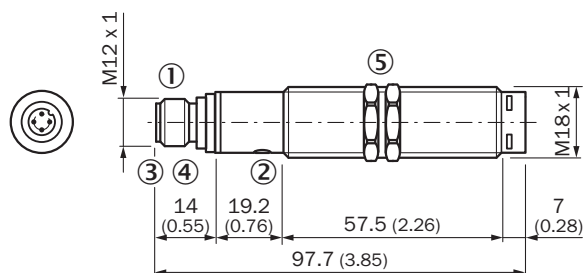


檢測範圍示意圖 VL18 L



- Sensing range ■ Sensing range max.
- ① P250F 反射片
 - ② PL10F 反射片
 - ③ PL80A 反射片
 - ④ P250 反射片
 - ⑤ C110A 反射片
 - ⑥ PL20F 反射片
 - ⑦ 鑽石級反射貼紙

尺寸圖 軸向



尺寸 (mm)

① M12, 4-Pin公接頭

② 靈敏度調節器：簡便教導設定鍵

③ 綠色LED指示燈：施加了電源電壓U_v

④ 黃色LED指示燈，

④ -長亮：

④ 受光信號 > 備用係數2

④ -閃爍：受光信號 < 備用係數2，但 > 開關門檻值1

⑤ 固定螺母 (2 x)；SW 24，金屬

⑤ （包含在供貨範圍內）

關於合適配件、應用範例及下載內容（如CAD尺寸模型、操作說明、軟體等）的其他資訊請參閱：
www.sick.com/6027430



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業 情況總覽

SICK是世界領先的專業為工業自動化提供智慧型感測器解決方案與一體化解決方案的技術企業。我們的技術為全球樹立了標準，令您在物流與生產領域的工業流程更高效、更安全、更具永續性。

SICK將感測器智慧與對行業的深刻理解及獲得認證的顧問服務有機結合。我們提供了打造可擴充的客製化自動化解決方案的理想基礎，並為整條價值創造鏈帶來附加價值。我們與客戶建立了密切的合作夥伴關係，這不止是一項承諾：我們還將攜手改進生產效率，提高品質，保護人員健康與安全，並保障未來的永續發展。這一切都建立在相互理解、相互信任的基礎上。

自1946年創辦開始，SICK始終懷有對技術的熱愛，發揚先驅精神，積極研發一系列創新技術。SICK在全球大約40個國家與地區構建起了網路，以此開展跨國經營，並始終伴您左右。企業總部位於德國弗萊堡附近的瓦爾德基爾希。我們將對本地及全球化要求的認識轉化為客製化解決方案，令客戶大為受益。

SICK
Sensor Intelligence