

小型光電感測器

SICK
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



訂購資訊

型號	貨號
WL12-3P2431	1041436

包含在供貨範圍內: BEF-KH-W12 (2)

其他設備結構與配件 → www.sick.com/W12-3

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	無反射片最小距離 (自動校準 / 共軸鏡頭)
最大檢測範圍	0 m ... 7 m ¹⁾
檢測範圍	0 m ... 5 m ¹⁾
偏光鏡	是
投光光束	
光投射器	LED ²⁾
光源類型	可見紅光
光點大小 (距離)	Ø 100 mm (3 m)
LED特性資料	
波長	640 nm
調整	調整旋鈕, 5圈
擴散角度	約 1.5°
供貨範圍	2 x 固定架BEF-KH-W12, 含螺絲釘

¹⁾ PL80A反射片.

²⁾ 平均使用壽命: 100,000 h / T_U = +25 °C.

安全相關參數

MTTF _D	1,543 年
DC _{avg}	0 %

電氣介面

電源電壓U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
殘餘漣波	< 5 V _{ss} ²⁾
耗電量	30 mA ³⁾
防護等級	III
數位輸出	種類 PNP 開關方式 入光動作/遮光動作 PNP HIGH/LOW信號電壓 > U _v - 2,5 V / ca. 0 V 輸出電流 I _{max.} ≤ 100 mA 反應時間 ≤ 330 μs ⁴⁾ 開關頻率 1,500 Hz ⁵⁾
開關功能	補償值
保護電路	A ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾

1) 使用短路保護電源工作時的限值：最大8 A.
2) 不得超過或低於U_v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_v接頭反極性保護.
7) C = 干擾抑制.
8) D = 輸出過電流及短路保護.

機械結構

結構型式	方形
尺寸（寬 x 高 x 深）	15.6 mm x 48.5 mm x 42 mm
接頭	M12, 4-Pin公接頭
材質	外殼 金屬 擋風玻璃 塑膠, PMMA
重量	120 g

環境資料

IP等級	IP66 IP67 IP69K
工作環境溫度	−40 °C ... +60 °C
倉庫環境溫度	−40 °C ... +75 °C
UL文件號	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

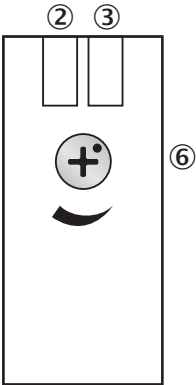
分類

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902

ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

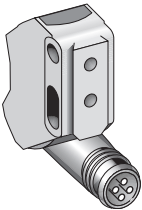
調節選項

WL12-3, WSE12-3



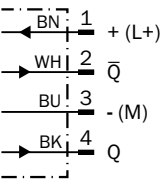
- ② 黃色LED指示燈：光線接收狀態
- ③ 綠色LED指示燈：電源電壓啟用
- ⑥ 靈敏度調節器：調整旋鈕

連接類型



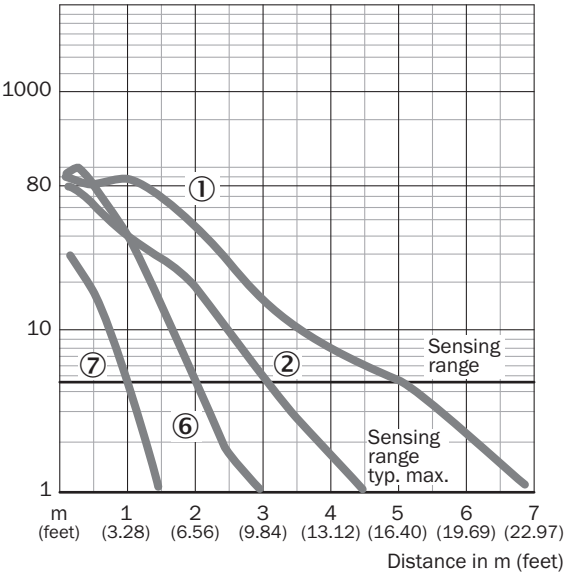
連接示意圖

Cd-083



特性曲線

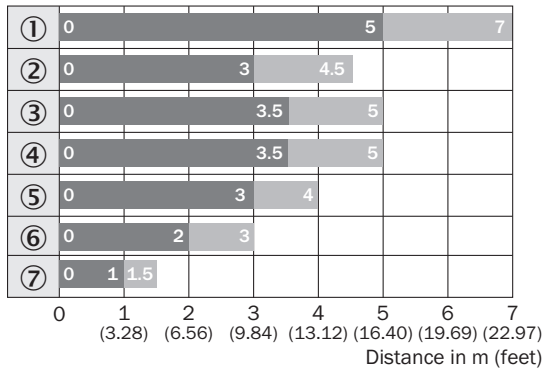
WL12-3



- ① PL80A反射片
- ② C110A 反射片
- ⑥ PL20A反射片
- ⑦ 反射帶

檢測範圍示意圖

WL12-3

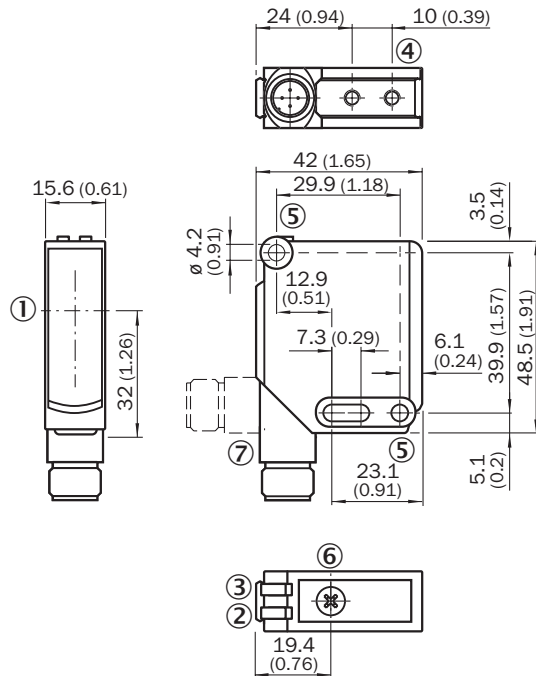


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

- ① PL80A反射片
- ② C110A 反射片
- ③ PL50A反射片
- ④ PL40A反射片
- ⑤ PL30A反射片
- ⑥ PL20A反射片
- ⑦ 鑽石級反射貼紙

尺寸圖 (尺寸 (mm))

WL12-3, WSE12-3



- ① 光軸
- ② 黃色LED指示燈: 光線接收狀態
- ③ 綠色LED指示燈: 電源電壓啟用
- ④ M4固定螺紋, 4 mm深
- ⑤ 固定孔位, Ø 4.2 mm
- ⑥ 靈敏度調節器: 調整旋鈕
- ⑦ 接頭

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/W12-3

	簡要說明	型號	貨號
固定角鋼與安裝板			
	• 描述: 反射片的通用型固定角鋼 • 尺寸 (W x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm • 材質: 鋼 • 詳細資訊: 鍍鋅鋼 • 適用於: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A	BEF-WN-REFX	2064574
細項			
	• 描述: 矩形, 擰接式 • 尺寸: 18 mm 60 mm • 工作環境溫度: -30 °C ... +65 °C	PL20A	1012719
	• A接頭種類: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 • B接頭種類: 開放式電纜線端 • 信號種類: 感測器/促動器電纜線 • 電纜線: 5 m, 4蕊, PVC • 描述: 感測器/促動器電纜線, 無屏蔽 • 應用範圍: 化學品部位	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	• A接頭種類: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 • 描述: 無屏蔽 • 接線模組: 螺絲端子 • 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm²	STE-1204-G	6009932

SICK概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com