



OD1000-6001R15

OD1000

位移感測器

SICK
Sensor Intelligence.



訂購資訊

型號	貨號
OD1000-6001R15	1075638

其他設備結構與配件 → www.sick.com/OD1000



詳細技術資料

特徵

量測物	自然物件
-----	------

性能

量測範圍	200 mm ... 1,000 mm ¹⁾
重複精度	0.4 mm ^{2) 3)}
線性	± 1.5 mm ^{2) 4)}
反應時間	≥ 1.5 s ⁵⁾
量測頻率	≤ 3 kHz
光投射器	紅光雷射
雷射等級	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁶⁾
類型光點大小 (距離)	1.5 mm x 1.5 mm
附加功能	可調式平均值或中值濾波器, 開關模式: 到物件的距離 (DtO) / 開關視窗 / 物件在感測器和背景之間 (OBSB), 可教導的開關輸出, 可逆的開關輸出, 可教導的類比輸出, 可逆的類比輸出, 可切換的類比輸出 (mA / V), 多功能輸入: 雷射關閉/外部教導設定/被停用, 關閉顯示器, 鎖定操作介面, 顯示器顯示可旋轉180°, 報警功能, 邊緣高度起伏, 計時功能 (ON/OFF延遲, 單次對焦)

¹⁾ 6% ~ 90% 反光率; 採用標準設定.

²⁾ 90 % 反射率 (白色) 時, 穩定環境條件下.

³⁾ 統計誤差 3 σ.

⁴⁾ 為保證最佳效能, 暖機時間不得超過10分鐘.

⁵⁾ 量測頻率為3 kHz時, 目標切換白色90 % / 白色90 %.

⁶⁾ 波長655 nm, 最大脈衝功率0.78 mW, 最大平均功率0.39 mW, 最大脈衝持續時間1.8 ms.

介面

IO-Link	✓, V1.1, V1.0
---------	---------------

¹⁾ PNP: HIGH = U_V - (< 3 V) / LOW = < 3 V; NPN: HIGH = < 3 V / LOW = U_V.

功能	過程資料, 參數設定, 診斷, 保持資料
數據傳輸率	230,4 kbit/s (COM3) / 38,4 kbit/s (COM2)
數位輸入	In1 可用於雷射關閉、外部教導設定或被停用
類比輸出	1 x 4 mA ... 20 mA ($\leq 600 \Omega$) / 1 x 0 V ... 10 V ($> 20 k\Omega$)
類比輸出解析度	16 bit
開關輸出	2 x Push-pull ¹⁾

¹⁾ PNP: HIGH = $U_V - (< 3 V)$ / LOW = $< 3 V$; NPN: HIGH = $< 3 V$ / LOW = U_V .

機械/電氣

電源電壓 U_V	DC 18 V ... 30 V ¹⁾
殘餘漣波	$\leq 5 V_{SS}$ ²⁾
輸入功率	$\leq 2.5 W$ ³⁾
暖機時間	< 10 min
外殼材質	鋅壓鑄材質
前蓋材質	有機玻璃 (PMMA)
連接類型	附公接頭的電纜線, M12 5-Pin, A型編碼, 20 cm
顯示	OLED顯示屏, 狀態LED燈
操作元件	4個按鍵
重量	280 g
尺寸	71.5 mm x 53.2 mm x 25.9 mm
IP等級	IP65 IP67
防護等級	III (EN 50178)

¹⁾ 限值, 極性保護。使用短路保護電源工作時: 最大值為8 A.

²⁾ 不得低於或超過 U_V 公差.

³⁾ +20 ° C時無負載.

環境資料

工作環境溫度	-10 °C ... +50 °C, $U_V = 24 V$ 時的工作溫度
儲存環境溫度	-20 °C ... +60 °C
溫度飄移	0.15 mm/K
類型抗環境光	人造光: $\leq 3,000 lx$ ¹⁾ 日光: $\leq 10,000 lx$
耐震性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
耐衝擊性	EN 60068-2-27

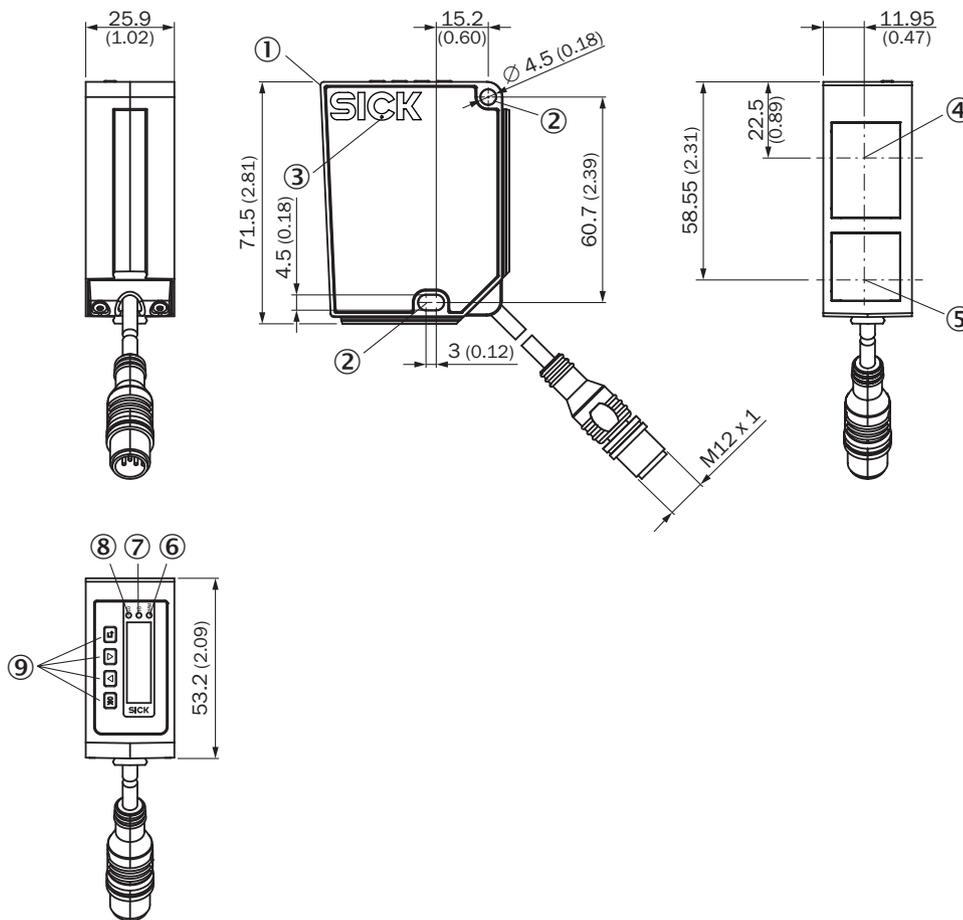
¹⁾ 量測範圍內物件不斷移動時.

分類

ECl@ss 5.0	27270801
ECl@ss 5.1.4	27270801
ECl@ss 6.0	27270801
ECl@ss 6.2	27270801
ECl@ss 7.0	27270801

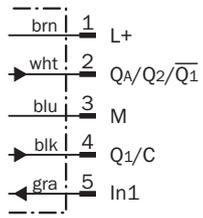
ECl@ss 8.0	27270801
ECl@ss 8.1	27270801
ECl@ss 9.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

尺寸圖 (尺寸 (mm))



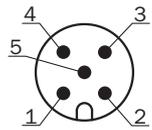
- ① 設備零點
- ② M4固定孔位
- ③ 通風開口 (勿用膠帶封閉)
- ④ 受光器光軸中心
- ⑤ 投光器光軸中心
- ⑥ LED PWR, 綠色
- ⑦ LED Q1, 黃色
- ⑧ LED Q2, 黃色
- ⑨ 操作元件

連接示意圖



針腳分配

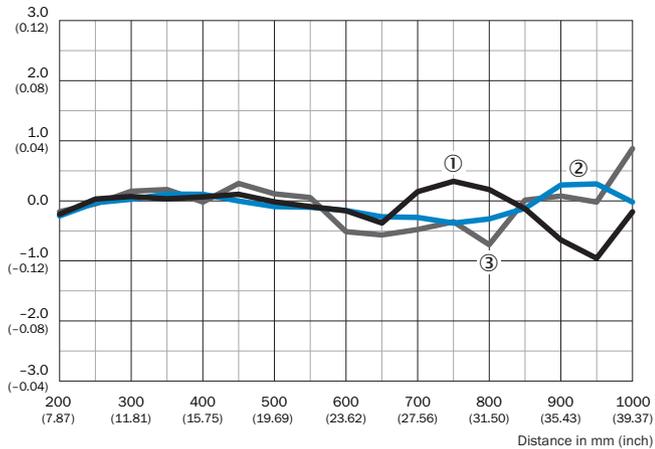
M12, 5-Pin公接頭, A型編碼



- ① L+
- ② $Q_A/Q_2/\bar{Q}_1$
- ③ M
- ④ Q_1/C
- ⑤ In1

線性

Typical linearity deviation in mm (inch)



- ① Black 6 % remission
- ② White 90 % remission
- ③ Stainless steel

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/OD1000

	簡要說明	型號	貨號
固定角鋼與安裝板			
	不鏽鋼制安裝支架, 不鏽鋼	BEF-WN-OD1000	4089813
夾緊與校準架			
	適用於燕尾槽安裝的雙夾具, 鋁 (陽極氧化), 含安裝材料	BEF-DKH-W12	2013947
	適用於燕尾槽安裝的夾具, 鋁 (陽極氧化), 含安裝材料	BEF-KH-W12	2013285
	附安裝配件的校準支架, 鍍鋅鋼制, 鍍鋅鋼, 含感測器的安裝材料	BEF-AH-OD1000	2087355
插頭與電纜線			
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 裸芯線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m	YF2A15-020VB5XLEA	2096239
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 裸芯線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m	YF2A15-050VB5XLEA	2096240
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 裸芯線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 1.5 m	YF2A25-015UB6XLEA	2095833
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 裸芯線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 3 m	YF2A25-030UB6XLEA	2095834
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 公接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 無屏蔽, 0.6 m	YF2A15-C60UB5M2A15	2096006
模組與閘道器			
	IO-Link V1.1 A類埠, USB2.0接口, 外接選配電源24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

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