



WFL2-60B41CA00

WFL

U型感測器

SICK
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



訂購資訊

型號	貨號
WFL2-60B41CA00	6058627

其他設備結構與配件 → www.sick.com/WFL

詳細技術資料

特徵

功能原理	光學檢測原理
尺寸 (寬 x 高 x 深)	10 mm x 40.5 mm x 74 mm
叉口寬度	2 mm
叉口深度	59 mm
最小被測物 (MDO)	0.05 mm
光投射器	紅光雷射
調整	教導設定鍵, 電纜線 (教導設定、靈敏度、亮動作/暗動作、按鈕鎖, 動態教導設定)
教導設定方式	1點教導設定 2點教導設定 動態教導設定

機械/電氣

電源電壓	10 V DC ... 30 V DC
殘餘漣波	< 10 %
耗電量	40 mA ¹⁾
開關頻率	11 kHz
反應時間	≤ 60 μs ²⁾
反應時間穩定度	± 20 μs
抖動	22 μs
開關輸出	推挽: PNP/NPN

¹⁾ 無負載.

²⁾ 電阻負載下的信號傳播時間.

³⁾ 額定電壓DC 50 V.

⁴⁾ 根據不同的叉口寬度.

開關輸出（電壓）	推挽式：PNP/NPN High = $U_V - < 2 \text{ V}$ / Low: $\leq 2 \text{ V}$
開關方式	入光動作/遮光動作
輸出電流 $I_{\max}$	100 mA
輸入，教導設定 (ET)	Teach: $U > 5 \text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 4 \text{ V}$
初始化時間	40 ms
時間滯後	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable via IO-Link (0 ms = default)
連接類型	M8, 4-Pin公接頭
防護等級	III ³⁾
保護電路	U_V 接頭極性保護 Q輸出短路保護 干擾抑制
IP等級	IP65
重量	約 36 g ... 160 g ⁴⁾
外殼材質	鋁

1) 無負載.

2) 電阻負載下的信號傳播時間.

3) 額定電壓DC 50 V.

4) 根據不同的叉口寬度.

安全相關參數

MTTF _D	80 年
DC _{avg}	0 %

通訊介面

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEC	8388782
週期	2.3 ms
流程資料結構A	Bit 0 = 開關信號Q _{L1} Bit 1 = 開關信號Q _{L2} Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 正在執行教導 Bit 4 ~ 15 = 空
流程資料結構B	Bit 0 = 開關信號Q _{L1} Bit 1 = 流程品質警報 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 正在執行教導 Bit 4 ~ 15 = 空
流程資料結構C	Bit 0 = 開關信號Q _{L1} Bit 1 = 開關信號Q _{L2} Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 正在執行教導 Bit 4 ~ 5 = 空 Bit 6 ~ 15 = 量測值
流程資料結構D	Bit 0 = 開關信號Q _{L1} Bit 1 = 流程品質警報 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 正在執行教導

Bit 4 ~ 5 = 空
Bit 6 ~ 15 = 量測值

環境資料

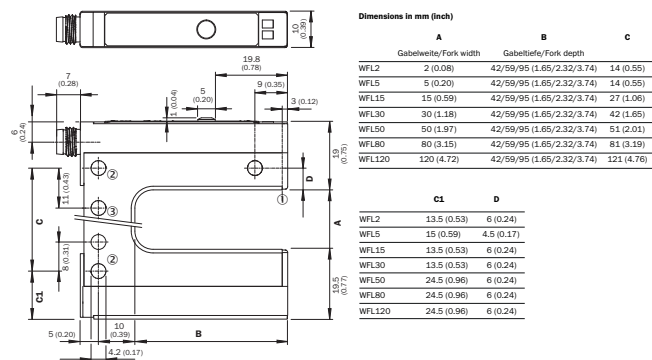
工作環境溫度	−20 °C ... +50 °C
倉庫環境溫度	−30 °C ... +80 °C
抗環境光	≤ 10,000 lx
衝擊負荷	根據EN 60068-2-27
UL文件號	E191603

分類

ECLASS 5.0	27270909
ECLASS 5.1.4	27270909
ECLASS 6.0	27270909
ECLASS 6.2	27270909
ECLASS 7.0	27270909
ECLASS 8.0	27270909
ECLASS 8.1	27270909
ECLASS 9.0	27270909
ECLASS 10.0	27270909
ECLASS 11.0	27270909
ECLASS 12.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
ETIM 8.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

尺寸圖 (尺寸 (mm))

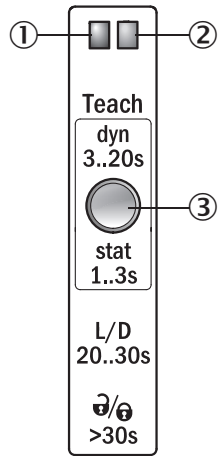
WFL 教導設定鍵



- ① 光軸
- ② 固定孔位, $\varnothing 4.2 \text{ mm}$
- ③ 僅限WFL50/80/120

調節選項

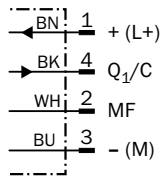
調節：透過教導設定鍵進行教導設定 (WFxx-B41Cxx)



- ① 功能顯示（黃色），開關輸出
- ② 功能顯示（綠色）
- ③ 教導設定鍵與功能鍵

連接示意圖

Cd-273



推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/WFL

	簡要說明	型號	貨號
接頭模組			
  	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	- A接頭種類: 公接頭, M8, 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: 0.14 mm² ... 0.5 mm²	STE-0804-G	6037323
	- A接頭種類: 母接頭, M8, 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	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

	簡要說明	型號	貨號
	- A接頭種類: 母接頭, M8, 4-Pin, 直式, A型編碼 - B接頭種類: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 - 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	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

推荐服务

更多服務 → www.sick.com/WFL

	型號	貨號
Function Block Factory		
- 描述: Function Block Factory是一款Engineering Tool, 用於根據具體裝置與環境建立可將IO-Link感測器整合至可編程邏輯控制器的功能塊。Function Block Factory支援不同製造商的常用可編程邏輯控制器 (PLC), 例如Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation、B&R等。關於FBF的其他資訊參見https://fbf.cloud.sick.com此處。 - 準備: 客戶可從https://fbf.cloud.sick.com網站存取Function Block Factory並獲取使用授權。	Function Block Factory	應要求提供

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