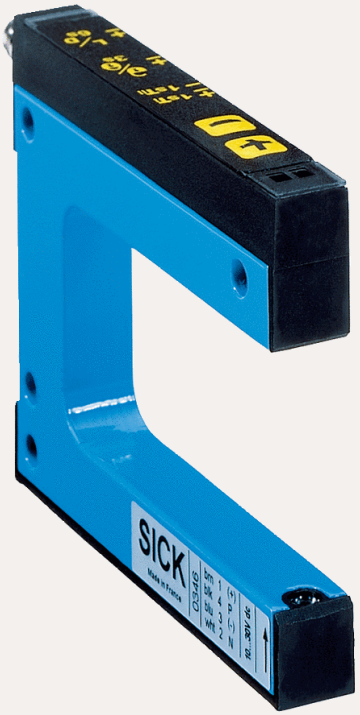
SICK.COM



技術資料

WF5-40B416

WF
U型感測器

SICK
Sensor Intelligence



圖示僅供參考

U型感測器

WF5-40B416

訂購資訊

型號	貨號
WF5-40B416	6028451

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/WF

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 35 mm x 57 mm
叉口寬度	5 mm
叉口深度	42 mm
光投射器	LED, 紅外線
最小被測物 (MDO)	0.2 mm
調整	加減按鈕 (教導設定、靈敏度、亮動作/暗動作、按鈕鎖)
教導設定方式	2點教導設定
開關功能	透過按鍵可調節亮動作/暗動作
安全相關參數	
$MTTF_D$	97 年
DC_{avg}	0 %

電氣介面

電源電壓	10 V DC ... 30 V DC
殘餘漣波	< 10 %
開關頻率	10 kHz
反應時間	≤ 100 µs
反應時間穩定度	± 20 µs
抖動	40 µs
開關輸出	PNP/NPN
開關輸出（電壓）	PNP: HIGH = U_V ≤ 2 V / LOW約0 V NPN: HIGH = 約U_V / LOW ≤ 2 V
開關方式	入光動作/遮光動作
輸出電流 $I_{max.}$	100 mA

[1] 額定電壓DC 50 V.

防護等級	III [1]
保護電路	U_V接頭極性保護 Q輸出短路保護 干擾抑制
連接類型	M8，4-Pin公接頭

[1] 額定電壓DC 50 V.

機械結構

外殼材質	鋁
重量	約 36 g ... 160 g [1]

[1] 根據不同的叉口寬度.

環境資料

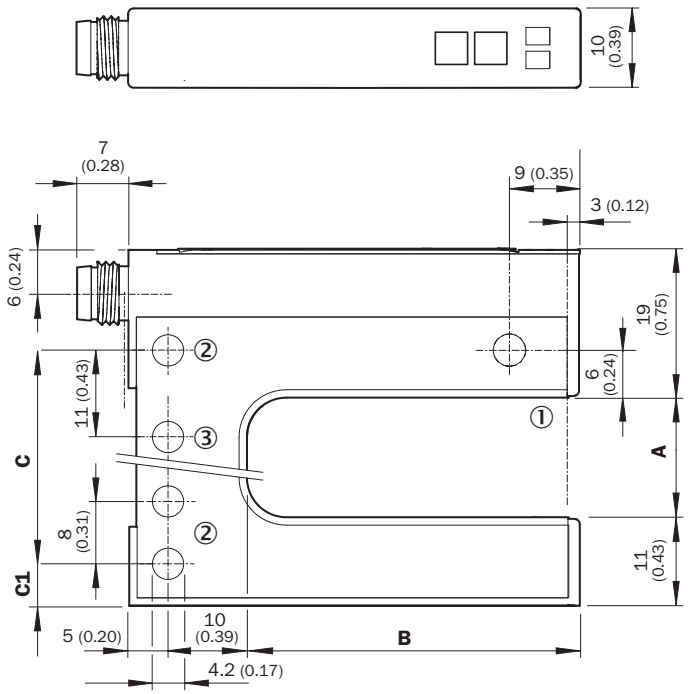
工作環境溫度	–20 °C ... +60 °C [1]
倉庫環境溫度	–30 °C ... +80 °C
抗環境光	≤ 10,000 lx
衝擊負荷	根據EN 60068-2-27
IP等級	IP65
UL文件號	NRKH.E191603

[1] 0 °C以下勿折曲電纜線.

證書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

尺寸圖

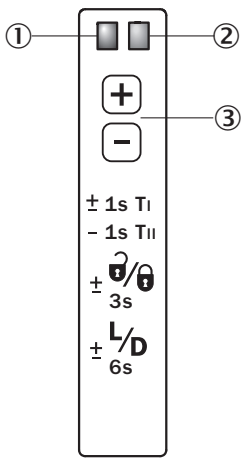


Dimensions in mm (inch)

	A Fork width	B Fork depth	C	C1
WF2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	5 (0.20)
WF5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	6.5 (0.20)
WF15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	5 (0.20)
WF30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	5 (0.20)
WF50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	16 (0.63)
WF80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	16 (0.63)
WF120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	16 (0.63)

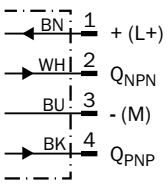
尺寸 (mm)
① 光軸
② 固定孔位，Ø 4.2 mm
③ 僅限WF50/80/120

調節選項 調節：透過+/– 按鈕進行教導設定 (WFXX-B416)



① 功能顯示（黃色），開關輸出
② 功能顯示（紅色）
③ 「+」/「–」鍵與功能鍵

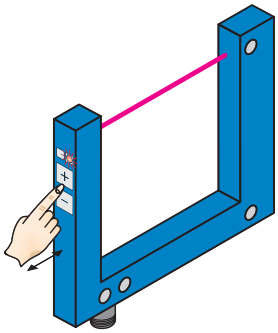
連接示意圖 CD-086



操作理念 動態教導設定，透過+/– 按鈕 (WFXX-B416)

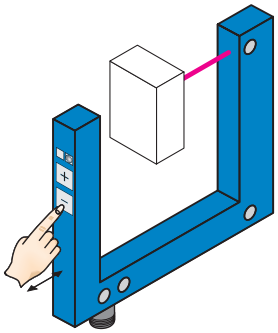
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

1. No object or substrate in the beam path



Press the “+” and “–” buttons together and hold for 1 second.
The red function indicator flashes slowly.

2. Object or label in the beam path



Press the “–” button for 1 second.
Red function indicator goes out.

Notes

Material speed = 0 (machine at a standstill).

Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “–” button. To make minor adjustments, press the “+” or “–” button once.
To configure settings quickly, keep the “+” or “–” button pressed for longer.

Press both the “+” and “–” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: $\overline{Q}$ = light switching.

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/6028451

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業情況總纜

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