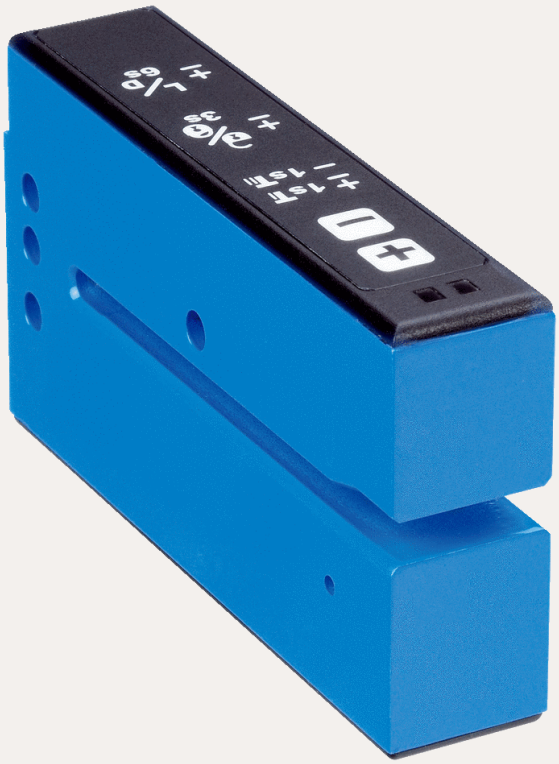
SICK.COM



技術資料

UFN3-70B413

UF
U型感測器

SICK
Sensor Intelligence



圖示僅供參考

U型感測器

UFN3-70B413

訂購資訊

型號	貨號
UFN3-70B413	6049678

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/UF

詳細技術資料

特徵

功能原理	超音波檢測原理
外殼形狀	叉形
尺寸（寬 x 高 x 深）	18 mm x 47.5 mm x 92.5 mm
叉口寬度	3 mm
叉口深度	69 mm
標籤識別	✓
最小被測物 (MDO)	標籤間隙 / 標籤尺寸: 2 mm [1]
調整	加減按鈕 (教導設定、靈敏度、亮動作/暗動作)
教導設定方式	2點教導設定 動態教導設定
安全相關參數	
$MTTF_D$	207 年
DC_{avg}	0 %

[1] 取決於標籤厚度.

電氣介面

電源電壓	10 V DC ... 30 V DC [1]
殘餘漣波	< 10 % [2]

[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] 不得超過或低於U_V公差.

[3] 無負載.

[4] 亮暗比例為1：1時，特殊型，取決於材料與速度.

[5] 最小輸出電流為0.3 mA.

[6] 額定電壓DC 50 V.

耗電量	40 mA [3]
初始化時間	100 ms
開關頻率	1.5 kHz [4]
反應時間	≤ 250 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 [5]
防護等級	III [6]
保護電路	Q輸出短路保護 干擾抑制
連接類型	M8，4-Pin公接頭

[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] 不得超過或低於U_V公差.

[3] 無負載.

[4] 亮暗比例為1：1時，特殊型，取決於材料與速度.

[5] 最小輸出電流為0.3 mA.

[6] 額定電壓DC 50 V.

機械結構

外殼材質	鋁
重量	+ 95 g

環境資料

工作環境溫度	+5 °C ... +55 °C [1]
倉庫環境溫度	–20 °C ... +70 °C
衝擊負荷	根據EN 60068-2-27
EMC	EN 60947-5-2 [2]
IP等級	IP65
UL文件號	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

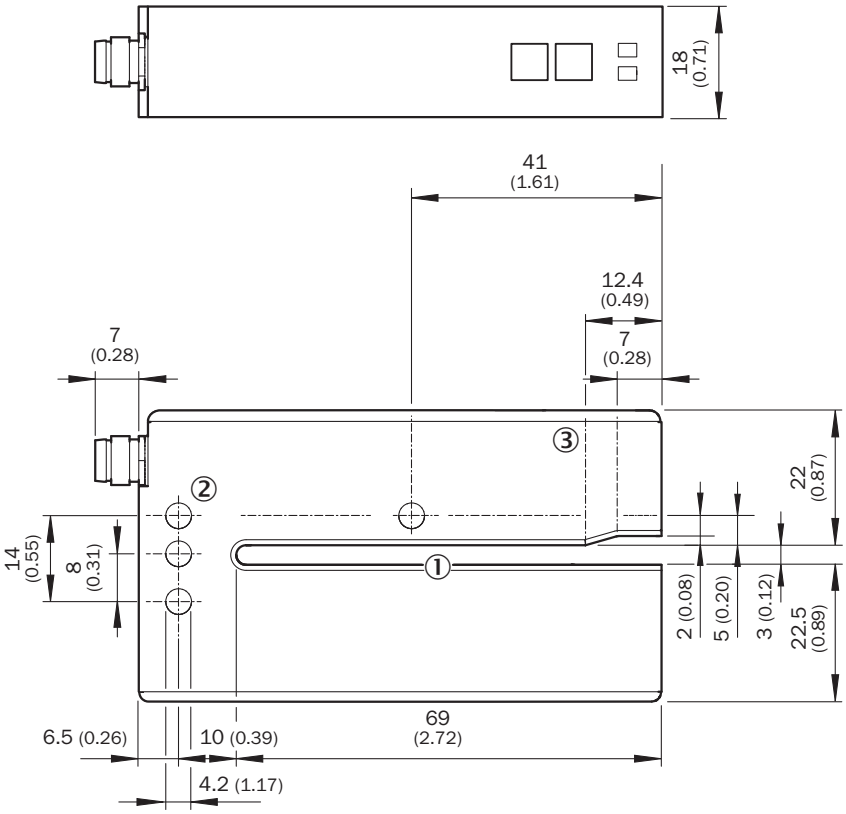
[1] 0 °C以下勿折曲電纜線.

[2] UFN符合工業領域（電磁相容A級）的電磁相容性（EMC）要求。在居住區使用可能會引起電磁干擾。.

證書

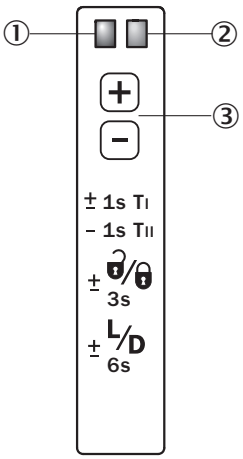
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

尺寸圖 UFNEXT——+/– 按鈕



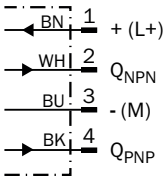
尺寸 (mm)
① 貨叉開口：貨叉寬度3 mm，貨叉深度69 mm
② 固定孔位，Ø 4.2 mm
③ 檢測軸

調節選項 調節：透過+/– 按鈕進行教導設定 (WFXX-B416)



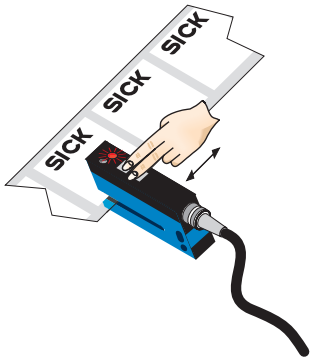
① 功能顯示（黃色），開關輸出
② 功能顯示（紅色）
③ 「+」/「–」鍵與功能鍵

連接示意圖 CD-086



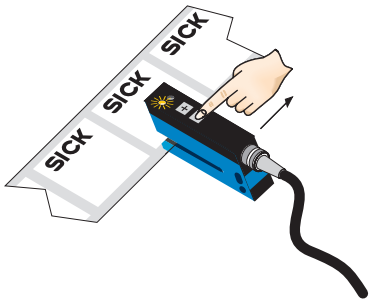
操作理念 動態教導設定，透過+/– 按鈕

1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor



Press both the “+” and “–” buttons together, hold > 1 s and than release the teach-in buttons. The red LED flashes.

2. Move multiple labels through the fork sensor



Press “–” button, teach-in process is finished.

Notes

Switching threshold adaptation:
Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

+ / – 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.

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

± 6s Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

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/6049678

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