



# RFU650-10101

RFU65x

RFID

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 訂購資訊

型號	貨號
RFU650-10101	1076522

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/RFU65x](http://www.sick.com/RFU65x)



## 詳細技術資料

### 特徵

版本	Long Range
產品類別	帶整合式天線的RFID
無線電許可	美國 (FCC Part 15.247) 加拿大 (RSS-210) 墨西哥
頻帶	UHF (860 MHz ... 960 MHz)
載波頻率	902 MHz ... 928 MHz
輸出功率	2.5 W (EIRP, 34 dBm)
RFID標準型	EPCglobal UHF Class 1 Generation 2, ISO/IEC 18000-6 C, RAIN
調製	PR-ASK, DSB-ASK
開口孔徑角度	80°, 垂直 55°, 水平
辨讀範圍	≤ 10 m <sup>1)</sup>
天線	整合
傳送功率	可調整
極化	環形極化
軸比率	Typ. 2 dB
前後比	> 15 dB
方向檢測	✓
批量檢測	✓
其他功能	含天線水平面方向資料的轉發器通過識別, 轉發器水準角度輸出, 診斷, 可更新韌體, 靈活的資料輸出格式 (可自由設定參數), 活動訊號, 觸發, SICK AppSpace功能可藉由SD卡 SDK6U-P00100這一配件啟用 (適用韌體 ≥ 2.0.0)

<sup>1)</sup> 依所使用的轉發器與環境條件而定。

### 機械/電氣

連接類型	1 x M12, 17-Pin公接頭, A型編碼
------	--------------------------

<sup>1)</sup> 運行溫度 +25 °C.

	1 x 4-Pin M12母接頭, D型編碼 1 x USB, 5-Pin母接頭, Micro-B類型
電源電壓	12 V DC ... 30 V DC
輸入功率	Typ. 26 W
外殼材質	鋁
外殼顏色	藍色, 黑色, 銀色
IP等級	IP67
防護等級	III
重量	3.9 kg
尺寸 (長 x 寬 x 高)	400 mm x 252 mm x 70 mm
MTBF	25 年 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 運行溫度 +25 °C.

## 介面

Ethernet		✓, TCP/IP, OPC UA
	備註	Companion Spec V1.0, 最低韌體版本 2.20
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果), 維修介面
	數據傳輸率	10/100 Mbit/s
PROFINET		✓
	功能	PROFINET Single Port, PROFINET Dual Port (可透過外接式CDF600-2 fieldbus模組選擇), 傳輸介面 (輸出讀取結果)
	數據傳輸率	10/100 Mbit/s
EtherNet/IP™		✓
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果)
	數據傳輸率	10/100 Mbit/s
EtherCAT		✓
	現場匯流排整合方式	可選擇透過外接式fieldbus模組 CDF600
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果)
串列		✓, RS-232, RS-422
	備註	RS-422僅藉由4線
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果), AUX (僅限RS-232)
	數據傳輸率	0.3 kBaud ... 115.2 kBaud, AUX: 57.6 kBaud
CAN		✓
	備註	CSN (SICK CAN Sensor Network)
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果)
PROFIBUS DP		✓
	現場匯流排整合方式	可選擇透過外接式fieldbus模組 CDF600-2
	功能	傳輸介面 (輸出讀取結果)
USB		✓
	備註	USB 2.0
	功能	維修介面
CANopen		✓

<sup>1)</sup> 也可選擇在SICK指令指言CoLa的基礎上生成自己的配置工具 (例如在自己的軟體上或可編程邏輯控制器功能模組中)。

功能	傳輸介面 (輸出讀取結果)
開關輸入	2 (物理式, 透過CDB620 / CDM420中可選的參數記憶體CMC600另提供2個邏輯輸入)
開關輸出	2 (物理式, 透過CDB620 / CDM420中可選的參數記憶體CMC600另提供2個邏輯輸出)
指示燈	7 LED燈, 多色 (設備狀態) 1 RGB-LED (流程反饋)
聲音警示	1 蜂鳴器 (反饋)
操作元件	2個按鍵 (選擇並開始或結束功能)
使用者介面	網頁伺服器
配置軟體	SOPAS ET <sup>1)</sup>
程式化介面	使用SICK AppStudio開發環境進行用戶特定的程式設計
記憶卡	microSD記憶卡 (參數克隆、資料儲存)

<sup>1)</sup> 也可選擇在SICK指令指言CoLa的基礎上生成自己的配置工具 (例如在自己的軟體上或可編程邏輯控制器功能模組中)。

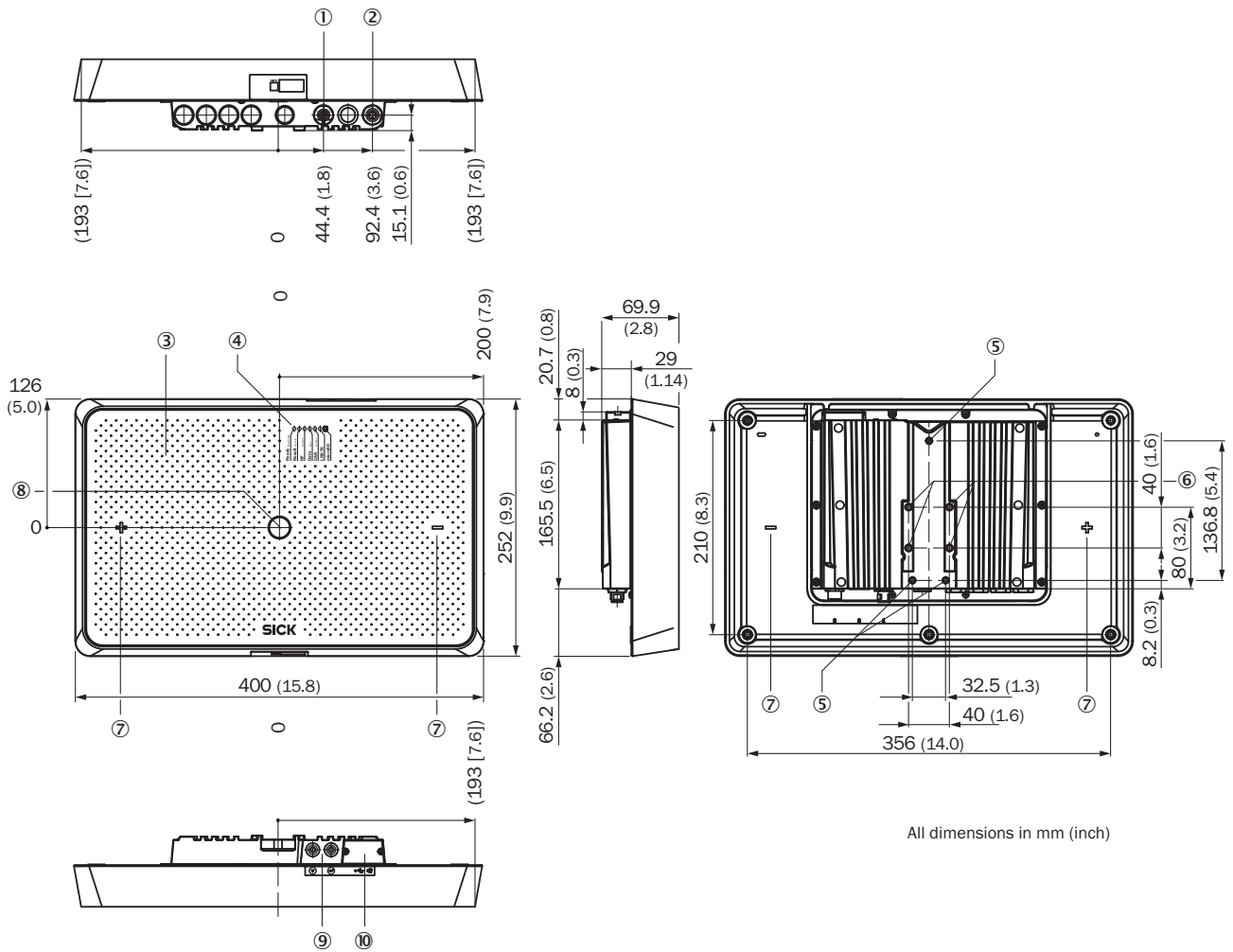
## 環境資料

電磁相容性 (EMC)	EN 301489-3
耐震性	EN 60068-2-64:2008-02
耐衝擊性	EN 60068-2-27:2009-05
工作環境溫度	-25 °C ... +60 °C
儲存環境溫度	-30 °C ... +70 °C
允許的相對濕度	90 %, 非凝結

## 分類

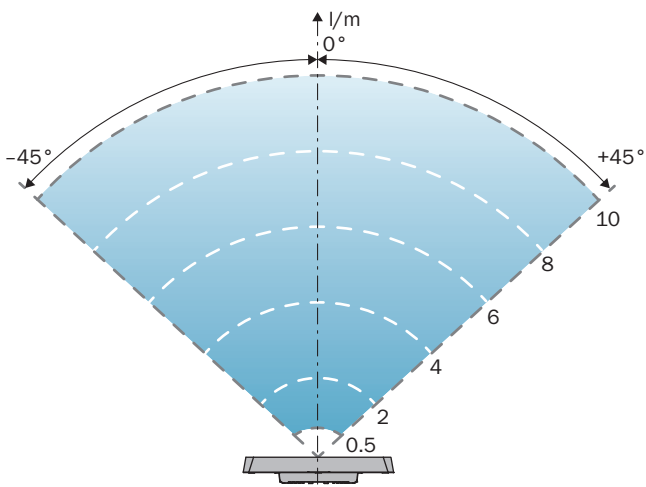
ECLASS 5.0	27280401
ECLASS 5.1.4	27280401
ECLASS 6.0	27280401
ECLASS 6.2	27280401
ECLASS 7.0	27280401
ECLASS 8.0	27280401
ECLASS 8.1	27280401
ECLASS 9.0	27280401
ECLASS 10.0	27280401
ECLASS 11.0	27280401
ECLASS 12.0	27280401
ETIM 6.0	EC002998
ETIM 7.0	EC002998
ETIM 8.0	EC002998
UNSPSC 16.0901	52161523

尺寸圖 (尺寸 (mm))

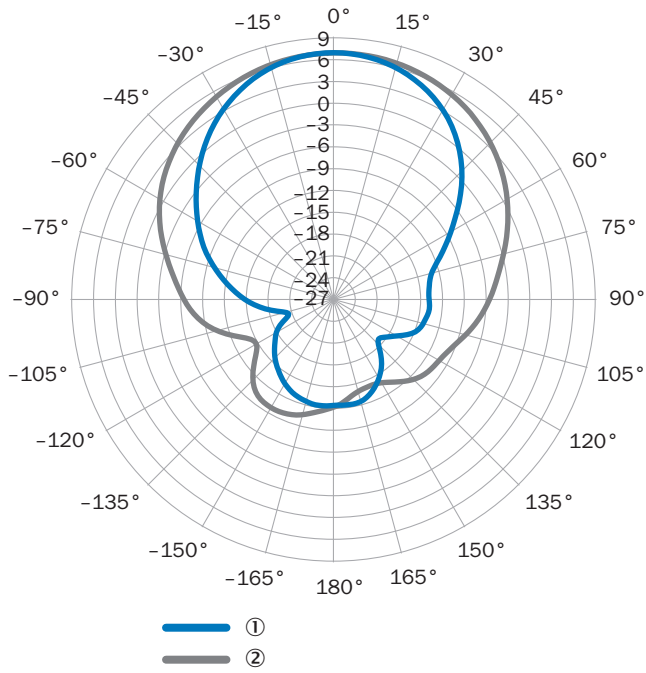


All dimensions in mm (inch)

工作範圍示意圖



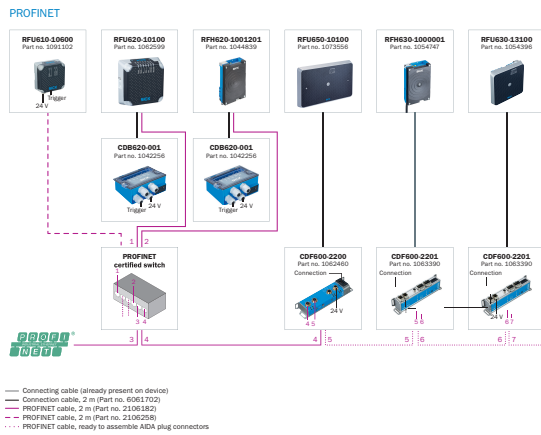
### 輻射方向圖



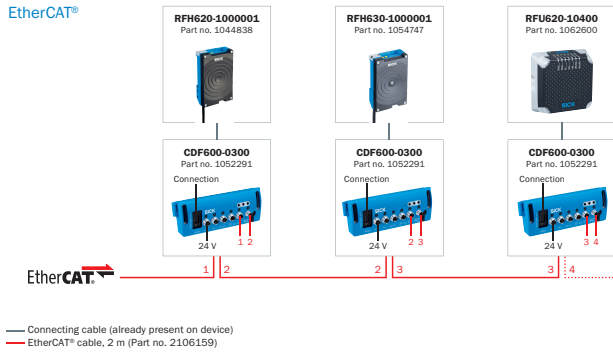
866.5 MHz、RHCP (右旋圓極化) 時所測的天線增益, 以dBic計  
 ① 水平面 (方位角)  
 ② 垂直面 (仰角)

### 連接示意圖

PROFINET IO/RT

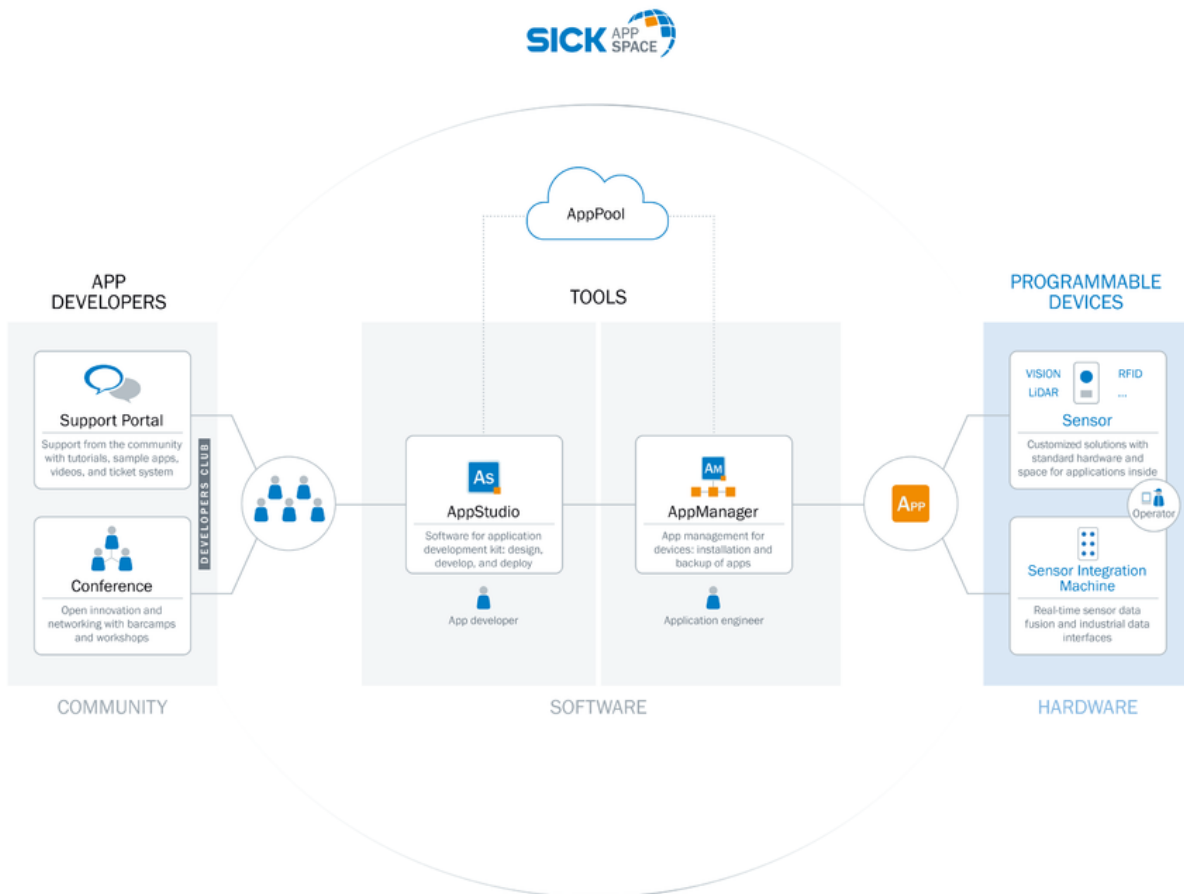


## EtherCAT®



## 概覽

### SICK AppSpace



## 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/RFU65x](http://www.sick.com/RFU65x)

	簡要說明	型號	貨號
<b>儲存媒體</b>			
	適合於工業用途的1 GB microSD記憶卡	microSD記憶卡	4051366
<b>模組</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>配件組: 4Dpro連接設備</li> <li>產品系列: Connection Device Basic</li> <li>子產品系列: CDB650</li> <li>支援的產品: Lector系列CLV62x - CLV64x (依型號而定) CLV69xRFID讀寫裝置 InspectorP系列</li> <li>簡要說明: 用於將感測器與2A保險絲相連的基礎接線模組, 5個電纜接頭與透過M12 17-Pin母接頭連接感測器的RS-232介面, 所有輸出加載於端子上。</li> </ul>	CDB650-204	1064114
<b>固定角鋼與安裝板</b>			
	樞軸固定角鋼, 含安裝材料	安裝支架	2080967
<b>細項</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A接頭種類: 公接頭, Micro-B, 4-Pin, 直式</li> <li>B接頭種類: 公接頭, USB-A, 4-Pin, 直式</li> <li>信號種類: USB 2.0</li> <li>電纜線: 2 m, 4蕊</li> <li>描述: USB 2.0, 無屏蔽</li> </ul>	USB電纜線	6036106
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A接頭種類: 母接頭, M12, 17-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>B接頭種類: 公接頭, M12, 17-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>信號種類: Power, 串列, CAN, 數字 I/O</li> <li>電纜線: 0.9 m, 17蕊</li> <li>描述: Power, 串列, CAN, 數字 I/O, 2-A適用, 已屏蔽, 在CDB650接線模組上</li> <li>應用範圍: 牽引鏈模式</li> </ul>	YM2A8D-C90XXXF2A8D	6052945
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A接頭種類: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, D型編碼</li> <li>B接頭種類: 公接頭, RJ45, 4-Pin, 直式</li> <li>信號種類: Ethernet, PROFINET</li> <li>電纜線: 2 m, 4蕊, PUR, 無鹵素</li> <li>描述: Ethernet, PROFINET, 已屏蔽</li> <li>應用範圍: 牽引鏈模式, 機油/潤滑劑區域</li> </ul>	YM2D24-020PN1MRJA4	2106182
	<ul style="list-style-type: none"> <li>載波頻率: 865 MHz ... 928 MHz</li> <li>儲存容量 (UII / user memory): 128/512 Bit</li> <li>尺寸 (長 x 寬 x 高): 18 mm x 122 mm x 2 mm</li> </ul>	UHF應答器, 矩形, 全局	6068184
	<ul style="list-style-type: none"> <li>載波頻率: 865 MHz ... 928 MHz</li> <li>儲存容量 (UII / user memory): 496/128 Bit</li> <li>尺寸 (長 x 寬 x 高): 18 mm x 122 mm x 2 mm</li> </ul>	UHF Transponder, Rectangular, global	6088050



## 推荐服务

更多服务 → [www.sick.com/RFU65x](http://www.sick.com/RFU65x)

	型號	貨號
<b>調試</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>產品範圍: RFID</li><li>服務範圍: 檢查RFU/RFH的連接、校準、參數優化及測試, 設定先前確定的讀取配置、資料處理以及網路、介面與輸入和輸出等功能</li><li>持續時間: 額外工作根據工作量單獨計算</li></ul>	RFU/RFH系列產品調試	1610018
<b>維護</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>產品範圍: RFID</li><li>服務範圍: 檢查、分析與恢復確定的功能, 檢查與調整讀取配置、資料處理以及網路、介面、輸入和輸出以及運行資料</li><li>持續時間: 額外工作根據工作量單獨計算</li></ul>	RFU/RFH系列產品維護	1611424
<b>延長保固期</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>產品範圍: 機器視覺, LiDAR感測器, 安全視覺感測系統, 安全區域雷射掃描器, 安全雷達感測器, 雷達感測器, 固定式條碼讀取器, 影像式條碼讀取器, RFID, 手持式條碼讀取器</li><li>服務範圍: 服務符合法定保固範圍 (SICK一般供貨條款)</li><li>持續時間: 自交貨日期起五年保固期。</li></ul>	自交貨日期起延長保固期為五年	1680671

## 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](http://www.sick.com)