Wireless Locating System

Router

WLS-R01

特色

- 支援 ISM 2.4GHz 全球通用頻段轉 400MHz 之無線轉發功能
- 支援 2.4GHz 和 400MHz 各 16 段無線頻道設定
- 支援 RSSI 過濾功能
- 內建 2.4GHz 3dBi PCB 指向型天線
- 2.4GHz 無線接收範圍可達 100 公尺 (空曠直線可視距離)
- 400MHz 無線傳輸範圍可達 500 公尺 (空曠直線可視距離)
- 支援外部指撥開關與旋鈕開關設定
- 支援導軌式安裝方式

簡介

WLS-R01 是一款 2.4GHz 接收器，主要安裝在固定位置接收 WLS-T01 廣播的 2.4GHz 無線定位資料。另一方面，WLS-R01 也是 2.4GHz 轉 400MHz 的無線轉發器 (簡稱 Router)，可有效利用 400MHz 高穿透率的特性延伸無線傳輸距離，且通訊路徑之間不需額外實體佈線，讓在 PC 端的無線定位軟體 (WLS software) 可透過 RFU-400 的透明傳輸功能，直接使用無線的方式讀回多組 WLS-R01 中的無線定位資料，再經演算法計算出 WLS-T01 的相對位置。

WLS-R01 主要包含 2 種無線頻段，其中 2.4GHz 的頻段範圍為 ISM 全球通用頻段，分別每 5MHz 為 1 個頻道分佈在 2.405GHz~2.480GHz，共 16 個頻道，空曠直線可視的通訊距離為 100 公尺；400MHz 的頻段範圍為 429.1750MHz~429.2375MHz 與 429.8125 MHz ~ 429.9250 MHz，共 16 個頻道，空曠直線可視的通訊距離為 500 公尺。另外，在 400MHz 每個頻道中可再劃分為 4 組群組 ID (Group ID) 以避免相鄰頻道互相影響。

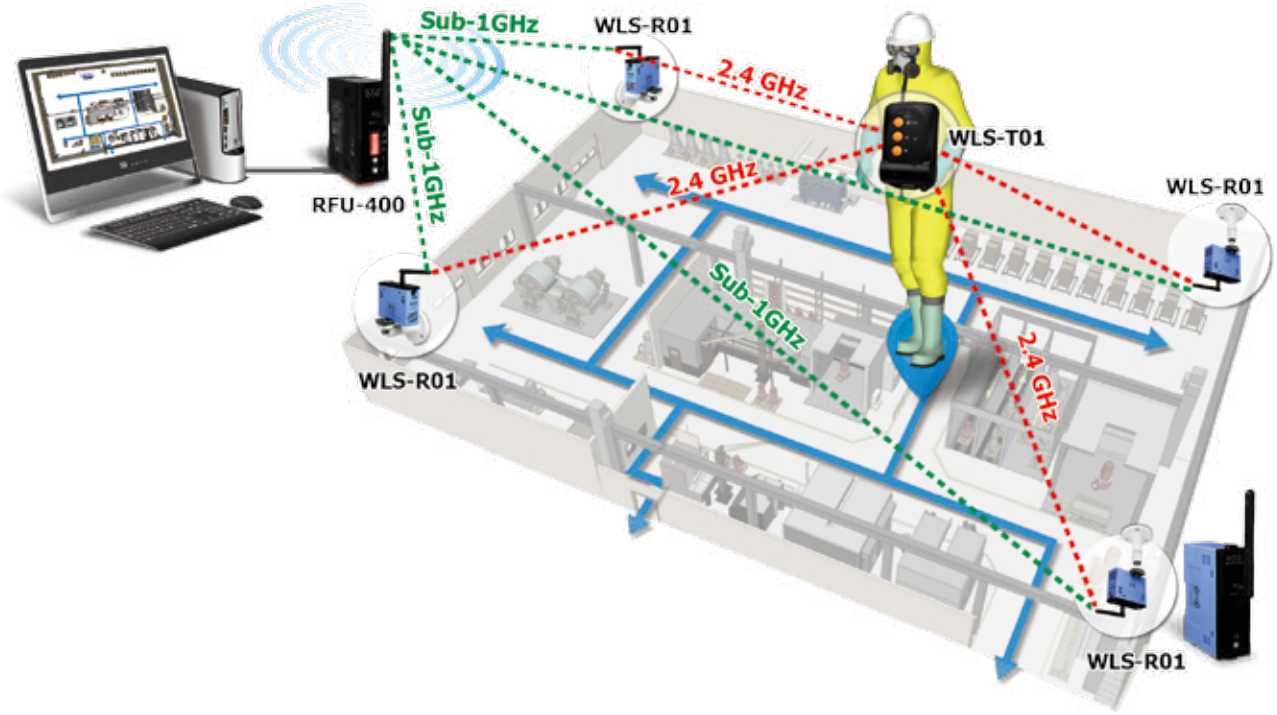
使用者除了可簡單地利用模組的指撥開關與旋鈕開關設定參數之外，加上 WLS-R01 的通訊路徑不需額外實體佈線等優點，可加速系統的建置與節省維護成本，非常適合使用在物品追蹤、危險場域人員動向、工廠區域管理等多種應用。

規格內容

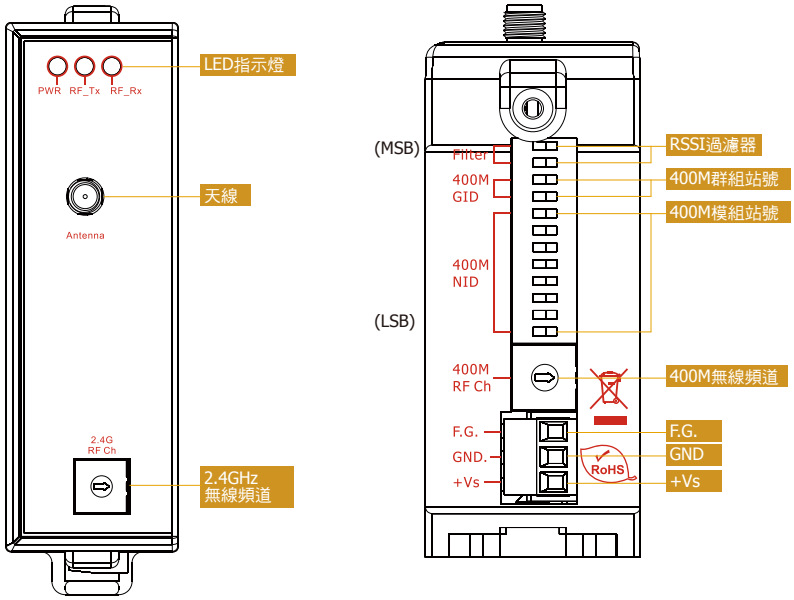
無線規格		
2.4GHz	調變	OQPSK (Offset Quadrature Phase-shift Keying)
	展頻	DSSS (Direct-Sequence Spread Spectrum)
	RF 頻道數量	16
	傳輸功率	16±1dBm (預設) / 17dBm (最大)
	無線頻率	2.4GHz
	天線	2.4GHz - 3dBi PCB 指向型天線
	傳輸距離 (LOS)	100 公尺 (預設)
	支援 Tag 的數量	90 (最大，Tag 發射週期 3 秒)
400MHz	RF 頻道數量	16
	傳輸功率	19dBm (預設 / 最大)
	無線頻率	頻道 0 ~ 9 : 429.8125 MHz ~ 429.9250 MHz 頻道 A ~ F: 429.1750 MHz ~ 429.2375 MHz
	天線	429MHz - 0dBi 全向性天線
	傳輸距離 (LOS)	500 公尺 (預設)
	站號範圍	1~255 (0x01~0xFF)
LED 指示燈		
電源狀態		紅燈 x1
400MHz 傳送狀態		綠燈 x1
2.4GHz 接收狀態		綠燈 x1
EMS 保護		
ESD (IEC 61000-4-2)		±4 kV 於電源 , ±8 kV 於空中非接觸
EFT (IEC 61000-4-4)		±4 kV 於電源

Surge (IEC 61000-4-5)	±3 kV 於電源
電源	
輸入電壓	+10 VDC ~ +30 VDC
功耗	最大 1 W
機構	
尺寸 (長 x 寬 x 高)	110mm x 33mm x 83mm
安裝	導軌式安裝 (DIN-Rail)
環境	
操作溫度	-25°C ~ +75°C
儲存溫度	-30°C ~ +80°C
相對溼度	10 ~ 90% RH(無凝露)

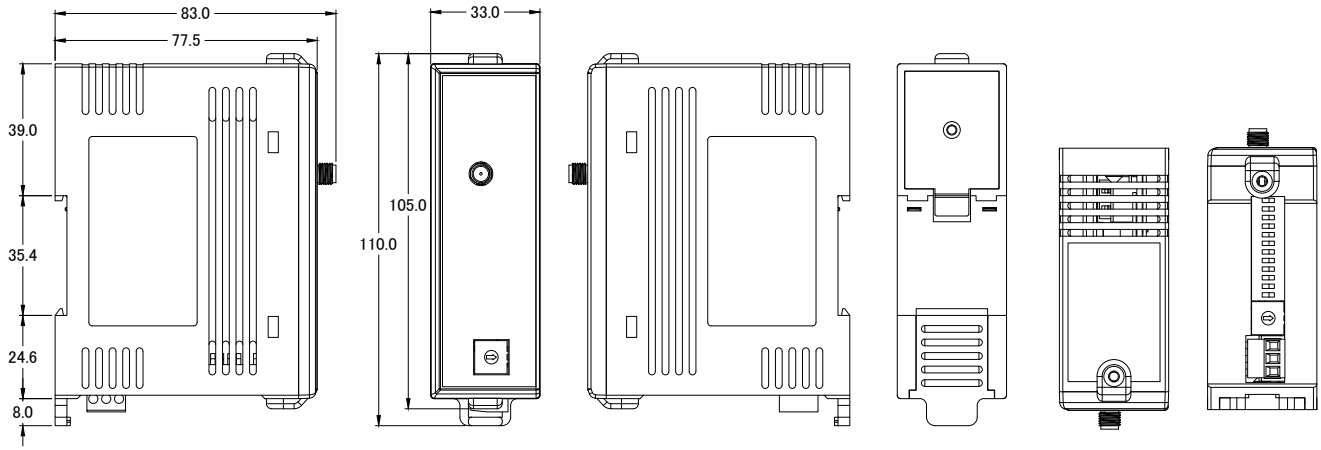
應用



外觀



尺寸 (單位 : 毫米)



左視圖 | 前視圖 | 右視圖 | 後視圖 | 上視圖 | 下視圖

安裝

型式一

型式二

訂購資訊

WLS-R01 CR	無線定位系統之接收器 (RoHs)
重要提醒：無線定位系統之接收器需搭配發射器、轉換器一起使用，請參考 WLS-T01 與 RFU-400。	

零配件

WLS-T01 CR	無線定位系統之發射器 (RoHs)
RFU-400 CR	RS-232 / RS-485 to 429 MHz 無線數據轉換器 (RoHS)
ANT-104-01	0 dBi 429MHz 外接天線
塑膠支架	安裝用之塑膠支架 (4PKW1W0000001)