IoT Wireless Receiver

IWG2 物聯網無線接收器

桌上型

產品簡介

LoRa 是一種長距離低頻低功耗的廣域網路技術，是一種基於擴頻技術的超遠距離無線傳輸方案。在工業或商用上的裝置或設備通訊實體線路，改採 LoRa 通訊模組取代，其原本的程式及功能不需要修改，有布置容易、快速、降低安裝成本的優點。

LoRa 接收端靈敏度源自直接序列擴頻技術，採用了高擴頻因子，從而獲得了較高的信號增益，在無障礙環境 2W 功率傳輸距離最長可達 10 公里。一般無線電通訊的信噪比為 8dB，Lora 只需-20dB，極低的功耗很適合將這種傳輸模式配合太陽能板作為工作電源使用。

TBT 的 LoRa 網主要由發射站(IWG1)、中繼站(IWG3)、基地台(IWG2)組成，數據可一對多雙向傳輸，典型的星形拓撲結構，並可在同一區域性內建立多個通訊群組。

環境中多個通訊群組資料透由無線傳輸來到基地台 IWG2 做資料總收集，再依照終端需求將資料上傳至雲端或伺服器上做後續的使用，大大加強了管理與效率。

產品特色

- LoRa 通訊頻率為 850~930Mhz，可由軟體切換。
- 使用低於 1GHz 以下的 850~930Mhz 頻段，不須擔心訊號受到其他無線通信的干擾。
- 防水、防塵、溫度和衝擊，符合 IP65 標準。
- 可一台 IWG2 接收器對應多台 IWG1 傳訊器
- 無障礙距離可有 10 公里的通訊距離
- 可選購無線訊號強度顯示器

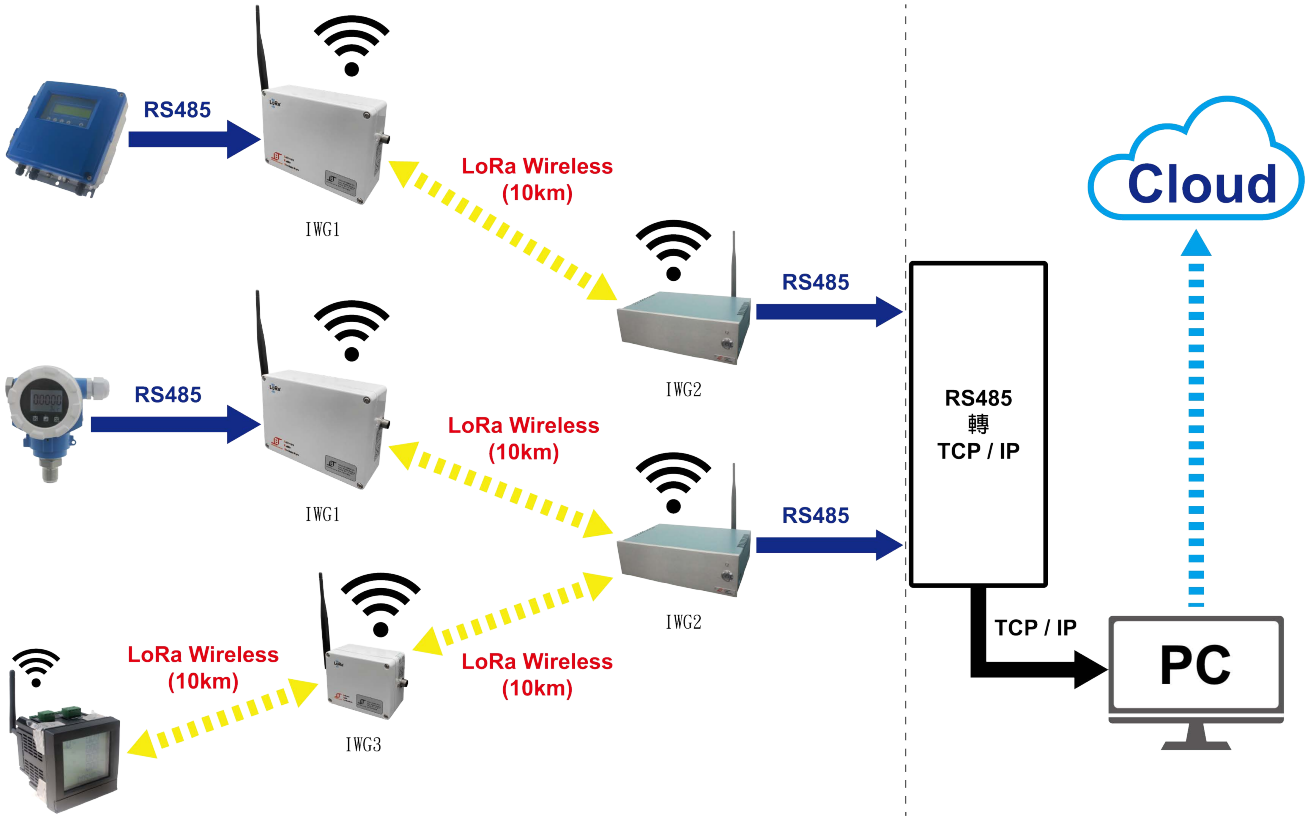
運用場合

- 風力發電區
- 無任何網路訊號之場所
- 自動化農場
- 遠端抄表服務
- 路燈控制
- 汙水處理廠
- 橋樑安全監控系統
- 河川水位警示
- 自來水加壓站
- 汙水抽水站

規格

產品性能	
靈敏度	-146~-148dBm @ 2.4K bps
頻率範圍	850~930 MHz
發射功率	30dBm
傳送速率	0.3~62.5K bps
參考距離	10Km 無障礙距離，空中速率 2.4K bps
暫存容量	1K Btye
電氣連接	
工作電源	DC 12~36V；AC 100~240V； Battery(S：16.8VDC/3600mAh、M：25.2VDC/7200mAh)
輔助電源	DC 24V(1000mA)
通訊協定	RS485 Modbus(RTU)
物聯網	LoRa 無線 Protocal
防護等級	IP65
機械規格	
外殼材質	攜帶型：PC / 鋁軌型：ABS / 桌上型：Aluminium(鋁)；PP
產品尺寸	Small；Medium
環境條件	
工作溫度	-40~85℃
工作濕度	<90%RH

連線示意圖



產品型式

型式			
A_攜帶型(Small) B_攜帶型(Medium)	D_桌上型鋁製(Small) E_桌上型鋁製(Medium)	H_桌上型(Medium)	K_鋁軌型(Small) L_鋁軌型(Medium)

選購配件

一體型天線

分離型天線

定向型天線

高增益天線含基座

訂購選型表

IWG2-										
型式										
	A_攜帶型(Small)	A								
	B_攜帶型(Medium)	B								
	D_桌上型鋁製(Small)	D								
	E_桌上型鋁製(Medium)	E								
	H_桌上型(Medium)	H								
	K_鋁軌型(Small)	K								
	L_鋁軌型(Medium)	L								
	Custom	Y								
訊號輸出										
	RS485 Modbus(RTU)		D	J						
	Custom		Y	Y						
工作電源										
	DC 12~36V				8	M				
	AC 100~240V				8	J				
	Custom				Y	Y				
通道數量 CH										
	None						N			
訊號線長度	(unit：m) ※註一									
	Custom							X	X	
	None							N	N	
選購配件	※註二									
	一體型天線									B
	分離型天線(2M)									C
	M20 接頭									D
	ODU 快速接頭									E
	定向型天線									F
	高增益天線含基座(8dBi)									G
	內建電池模組									H
	充電顯示庫侖計									J
	無線訊號強度顯示器									K
	Custom									Y
	None									N

※註一：訊號線長度選購僅限 ODU 快速接頭，如選擇 M20 接頭或無選購接頭，此碼請填 None(NN)。

※註二：內建電池模組僅限攜帶型選購，尺寸 Small 為 16.8VDC/3600mAh、尺寸 Medium 為 25.2VDC/7200mAh。