



簡介

ZT-20xx 系列是一結合 ZigBee 通訊協定的無線 I/O 模組；ZT-2055 提供 8 通道隔離型數位輸入和 8 通道隔離型數位輸出。數位輸入通道可以依據使用者接線方式來選擇使用 sink-type 或 source-type 輸入。所有的輸入通道都可以使用 16 位元的計數器。ZT-2055 數位輸出支援 sink-type 輸出並具備短路保護功能，且可設定開機和安全模式下的輸出值。ZT-2055 有 16 顆 LED 指示燈來顯示通道的狀態，可靠度則具備 4 kV 靜電防護和 2500 Vdc 的內部隔離。使用者可以使用旋轉開關和指撥開關的組合簡單地設定模組位址、通訊協定、檢驗碼、ZigBee PID 和 ZigBee 通道。

系統規格

通訊介面	
無線通訊標準	ZigBee 2007 Pro
無線輸出功率	11 dBm (FCC 認證) (Max 19 dBm)
天線	2.4 GHz - 5 dBi 全向性天線
傳輸距離 (LOS)	700 m (預設)
EMI 認證	CE/FCC, FCC ID
最大節點數	255
通訊協定	支援 DCON 與 Modbus RTU
雙看門狗	模組異常 (1.6 秒) / 通訊中斷 (可程式設定)
LED 指示燈	
設備狀態	紅燈 x 1
ZigBee 通訊狀態	綠燈 x 1
數位輸入 / 輸出 狀態	數位輸入：綠燈 x 8 數位輸出：紅燈 x 8
隔離	
模組內部隔離	2500 Vdc
EMS 保護	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV 於接觸端子, ±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	
輸入電壓範圍	+10 VDC ~ +30 VDC
功耗	最大 2.5 W
機構	
可燃性	符合 UL 94V-0 材質
尺寸 (長 × 寬 × 高)	96 mm × 33 mm × 110 mm
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)

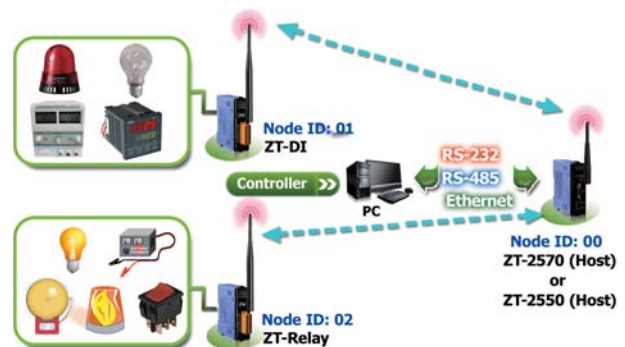
特色

- 使用 ISM 2.4 GHz 的全球通用頻段
- 相容於 IEEE 802.15.4 無線通訊規範
- 相容於 ZigBee 2007 Pro 規範
- 無線傳輸範圍可達 700 公尺空曠直線可視距離
- 可調式無線發射功率
- 輕易透過外部指撥開關完成基本設定
- 支援 GUI 圖形化介面進階設定工具 (Windows 版本)
- 支援無線通訊支援 AES-128 加密技術 (被動式)
- 支援 ZigBee 無線中繼器功能
- 8 通道數位輸入和 8 通道數位輸出
- 所有數位輸入通道皆支援 16 位元計數器
- Sink-type 數位輸出通道，具備過載保護
- 提供突波保護與 ESD 保護
- 可配置開機值 (Power-on Value) 與安全值 (Safe Value)
- 支援導軌式安裝



產品應用

樓宇自動化，工廠自動化，機械自動化，遠端維護，遠端診斷，設備測試。



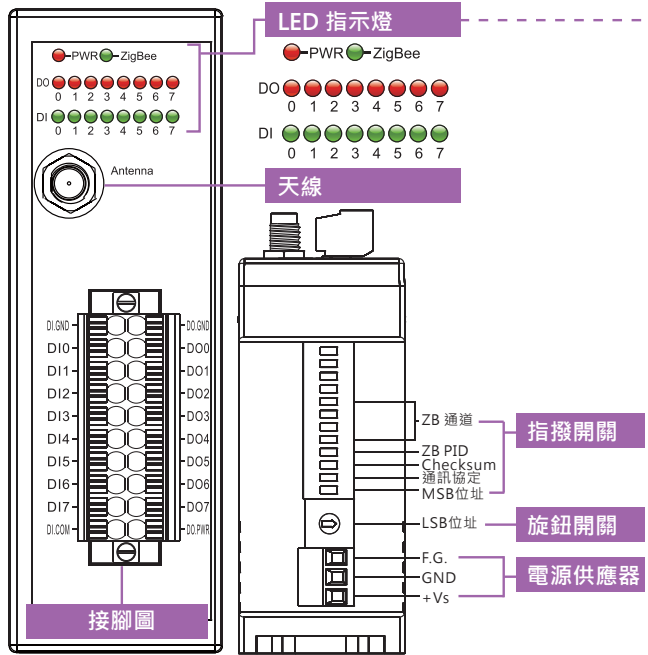
I/O 規格

數位輸入 / 計數器		
輸入通道		8
輸入型態	乾接點	Source
	濕接點	Sink/Source
濕接點	On 電壓準位	+10 VDC ~ +50 VDC
	Off 電壓準位	+4 VDC Max.
乾接點	On 電壓準位	Close to GND
	Off 電壓準位	Open
計數器	乾接點有效距離	最遠 500 公尺
	最大計數量	16-bit (65535)
	最高輸入頻率	100 Hz
	最小脈波寬度	5 ms
輸入阻抗		10 KΩ
過壓保護		±70 VDC
數位輸出		
輸出通道		8
輸出型態		開集極 (Open Collector)
Sink/Source (NPN/PNP)		Sink
負載電壓		+3.5 ~ 50 VDC
最大負載電流		650 mA/ 通道
過壓保護		60 VDC
過載保護		1.4 A (具短路保護)
開機值 (Power-on Value)		有 (可配置)
安全值 (Safe Value)		有 (可配置)

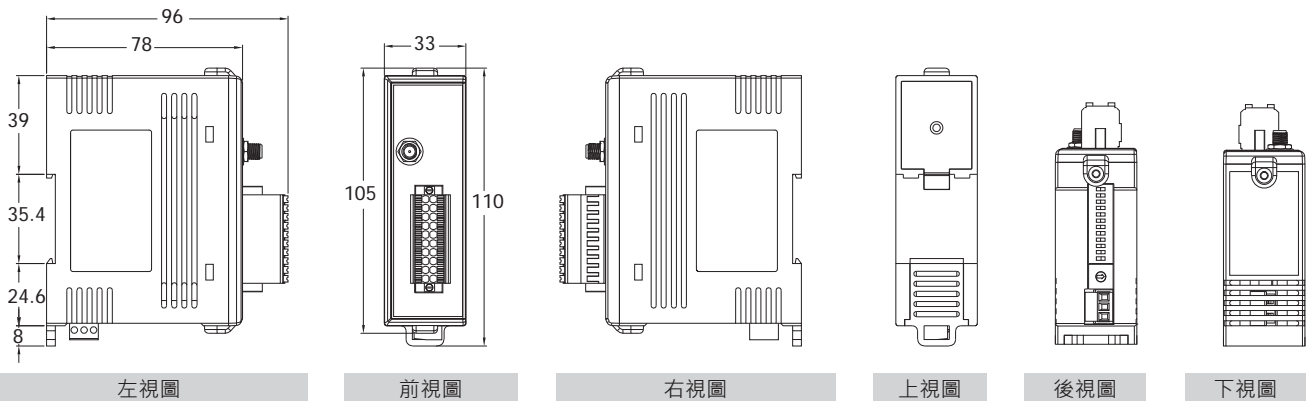
接線圖

數位輸入	ON State Readback as 1 Close to GND	OFF State Readback as 0 Open
Dry Contact		
Wet Contact (Sink)	+10 ~ +50 VDC 	+4 VDC Max.
Wet Contact (Source)	+10 ~ +50 VDC 	+4 VDC Max.
數位輸出	ON State Readback as 1	OFF State Readback as 0
Digital Output (Resistance Load)		
Digital Output (Inductive Load)		

硬體介面圖



尺寸 (單位: 毫米)



訂購資訊

ZT-2055 CR	ZigBee 無線 8 通道隔離型數位輸入和 8 通道隔離型數位輸出模組 (ZigBee Router) (RoHS)
重要提醒: ZigBee 無線 I/O 模組擷取的 I/O 資訊，必須透過 ZigBee 轉換器進行資料採集，使用者可以依據自身需求，參考 ZT-2550, ZT-2570 或是 ZT-USBC 模組。	

零配件

MDR-20-24	24 VDC/1.0 A, 24 W 電源供應器 (可導軌式安裝)
ZT-2510 CR	ZigBee 無線訊號中繼器 (Slave, ZigBee Router) (RoHS)
ZT-2550 CR	ZigBee 無線 RS-485/RS-232 轉換器 (Host, ZigBee Coordinator) (RoHS)
ZT-2570 CR	ZigBee 無線 Ethernet/RS-485/RS-232 轉換器 (Host, ZigBee Coordinator) (RoHS)
增益天線	2.4 GHz 增益天線, RP SMA Male (Plug)
天線延長線	3S00x-1, RG58A/U × Meter Long RP-SMA (male) to RP-SMA (female)