



GW-7838-M

Modbus TCP 從站轉 M-Bus 主站匯道器

介紹

M-Bus (儀表總線) 是一種廣泛用於各式儀錶，如電錶、水錶、熱量錶等的一種通訊介面，安裝方便 (M-Bus 的兩條線即包含了通訊與供電功能) 和強固可靠是 M-Bus 最重要的特色。由於 M-Bus 具有其自己的物理層和協議定義，因此常見需要轉換到其他系統上如 Modbus。

在自動化領域中 Modbus TCP/RTU 是一種很常見的通訊標準，泓格公司開發出了 Modbus TCP/RTU 轉 M-Bus 的閘道器 GW-7838-M，它可讓 Modbus TCP/RTU 主站使用 Modbus TCP/RTU 通訊讀取 M-Bus 系統的儀錶資料，在 M-Bus 網路中 GW-7838-M 最多同時可以連接 100 個儀錶，透過工具程式進行初始配置後，GW-7838-M 會自動讀回儀錶資料，作為 Modbus TCP/RTU 主站的 PCL 或 PC 就可以透過 TCP/RS-232 通訊輕易讀回資料。



旋鈕調整通訊速率

指撥開關 0 ~ 6	0000	1000	0100	1100	0010	1010
通訊速率 [bps]	300	600	1200	2400	4800	9600
指撥開關 0 ~ 6	0110	1110	0001	1001	A ~ F	
通訊速率 [bps]	19200	38400	57600	115200	User-defined	

指撥開關狀態 0 為 OFF，1 為 ON
 串列通訊預設的資料格式為 8, n, 1.

M-Bus 通訊埠預設的資料格式為 8, e, 1.

指撥開關切換運行模式

DIP 1 (Init)	DIP 2 (Mode)	說明
OFF	OFF	正常運行模式
OFF	ON	設定模式
ON	OFF	韌體更新模式

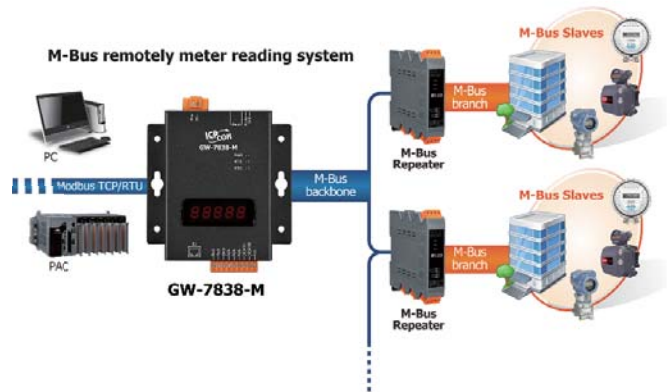
特色

- 支援 M-Bus 規範：EN-13757 和 CJ/T-188
- 支援 Modbus TCP/RTU 功能碼 0x03 與 0x04 讀取儀錶資料
- 通訊速率：由指撥開關調整，M-Bus 與 RS-232 支援 300 ~ 115200 bps 通訊速率
- 預設的 M-Bus 埠資料格式：8 資料位元，偶同位元檢查碼，1 停止位元
- 支援 100 個 M-Bus 從站設備
- M-Bus 端有短接保護功能
- M-Bus 端具有過載保護電路
- 可透過 RS-232 更新韌體
- 有 PWR、MTX、MRX 三個指示燈
- 內建看門狗機制



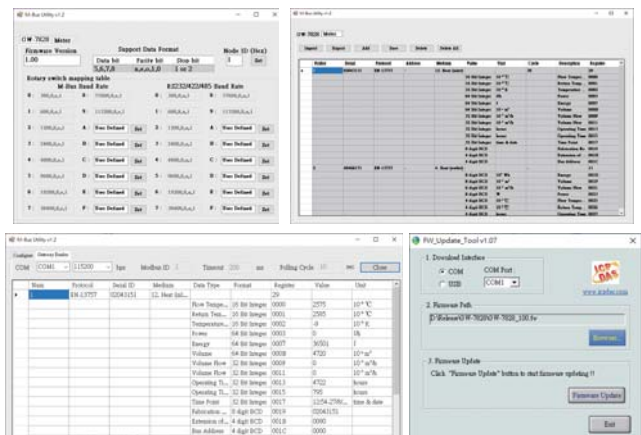
應用領域

M-Bus (Meter-Bus) 是為讀取測量儀器而優化的總線，例如：能量計數器，冷熱水計數器，氣體，壓力，傳感器和執行器等...



工具軟體

- 提供 M-Bus 與串列通訊埠設定可自訂義通訊速率
- 檢查韌體版本
- 設定 M-Bus 匯道器的儀表通訊列表
- 測試讀取儀錶資料
- 更新韌體



支援儀錶

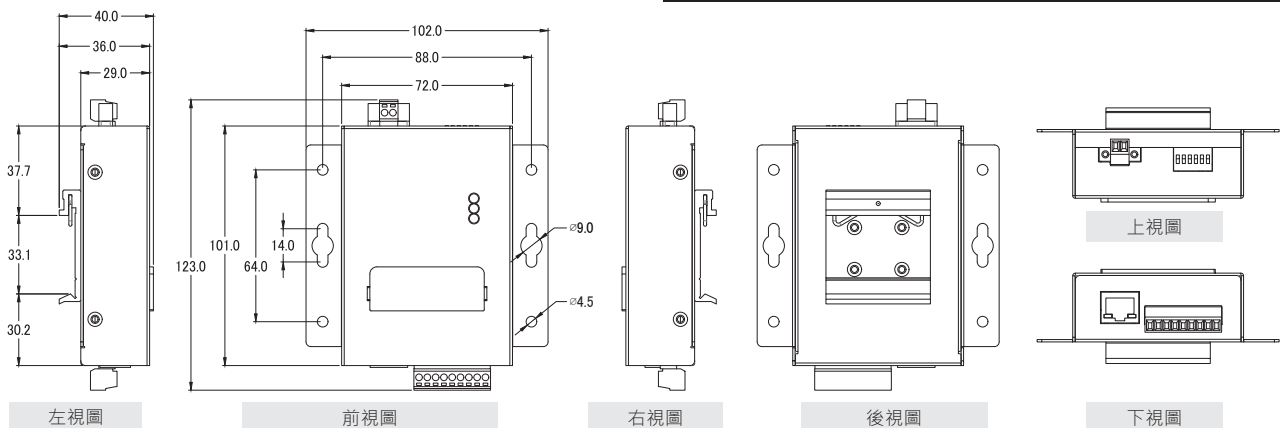
下表中的儀錶為泓格公司有測試過的儀錶：

Manufacture	Picture	Model Type	Meter Type
Danfoss		SONOMETER 500	熱量錶
SENSUS		405S	水錶
WESER		PUL	熱量錶
DIEHL		ALTAIR V4	水錶
Wason		LXZD-Y3	水錶

規格

M-Bus 總線介面	
通道數	1
通訊速率 (bps)	300 bps ~ 2400 bps
資料位元	5, 6, 7, 8
結束位元	1, 2
同位位元	None, Even, Odd, Space, Mark
隔離	3750 Vrms for photo-couple
ESD 保護	Contact ±4 kv class B
電流保護	短路保護
UART 介面	
通道數	1 RS-232
通訊速率 (bps)	300 bps ~ 115200 bps
ESD 保護	Contact ±4 kv class B
通訊協議	Modbus RTU
Ethernet 介面	
通道數	1
通訊協議	Modbus TCP
電源	
電源供應	Unregulated +10 ~ +30 VDC
保護	電源反接保護、過壓與掉電保護
功耗	1.8 W @ 24 VDC (接 1 個 slave), 11.8 W @ 24 VDC (接 100 個 slave)
機構	
安裝	壁掛式安裝
尺寸 (寬 x 長 x 高)	72mm x 122mm x 33mm
環境	
操作溫度	-25 ~ +60°C
儲存溫度	-40 ~ +80°C
相對溼度	10 ~ 90% RH · 無結露

尺寸 (單位: 毫米)



訂購資訊

GW-7838-M CR	Modbus TCP 從站轉 M-Bus 主站閘道器 (鐵殼版)(RoHS)
---------------------	--

選購配件

CA-0910	D 型 9 針母接頭轉 3 線式 RS-232 傳輸線 (1 公尺)
----------------	------------------------------------