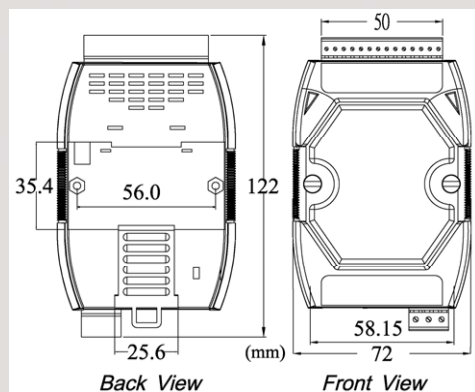


RS-232/422/485 對 M-Bus 轉換器



I-7590



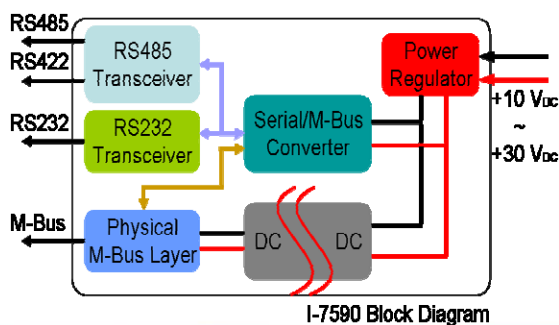
尺寸規格

M-Bus（儀表總線）是歐洲針對遠端讀錶所發展出一種通訊標準，M-Bus 適用於大多數的消費型儀表以及各種不同的傳感器與驅動器，而 I-7590 則是特別針對 M-Bus 從站設備所設計的轉換器，它提供 RS-232、RS-422 與 RS-485 三種通訊方式，並可與 M-Bus 通訊協議互轉，在硬體的設計上有兩個旋鈕開關，可分別設定 RS-232 等串列通訊與 M-Bus 通訊的通訊速率，並提供使用者自訂鮑率的設定，通訊部分則採用透明傳輸通訊設計，由於這兩項設計，使用者可以透過 I-7590 簡單的與任意一個標準的 M-Bus 從站做通訊。

特色

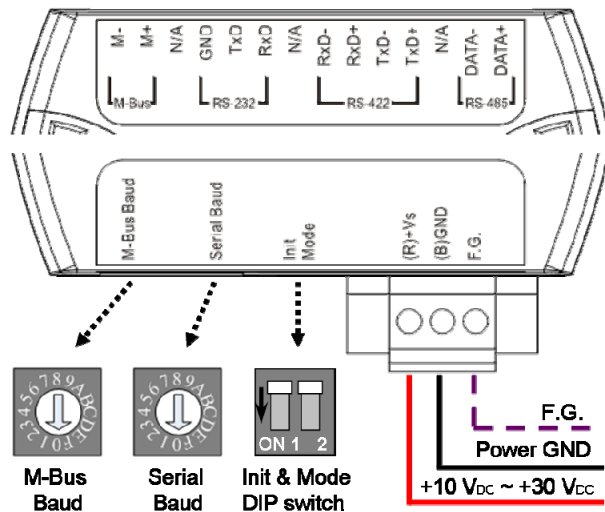
- 通訊速率：由旋鈕調整，支援 300~115200 bps 共 10 種預設鮑率，並提供 6 組自訂鮑率
- 串列通訊與 M-Bus 通訊鮑率採個別設定
- 預設的串列通訊埠資料格式：8 資料位元，無同位元檢查碼，1 停止位元
- 預設的 M-Bus 埠資料格式：8 資料位元，無同位元檢查碼，1 停止位元
- 支援 100 個 M-Bus 從站設備
- $\pm 4kV$ 的靜電保護
- M-Bus 端有短接保護
- 可透過 RS-232 更新韌體
- 有 PWR、MTX 和 MRX 3 個 LED 指示燈
- 內建看門狗機制
- 採用透明傳輸通訊方式

內部架構



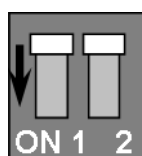
I-7590 Block Diagram

接腳配置



旋鈕與開關定義

旋鈕數值	0	1	2	3	4	5
鮑率[bps]	300	600	1200	2400	4800	9600
旋鈕數值	6	7	8	9	A~F	
鮑率[bps]	19200	38400	57600	115200	使用者自訂	



1 Init	2 Mode	模式說明
OFF	OFF	一般使用模式
OFF	ON	設定模式
ON	OFF	更新韌體模式

硬體規格

M-Bus 介面

通道數	1
通訊速率(bps)	300 bps ~ 2400 bps 與使用者自訂鮑率 (由旋鈕開關與工具軟體設定)
資料位元	5, 6, 7, 8
停止位元	1, 2
同位位元	不使用, 奇同位, 偶同位, 空白, 遮罩
隔離	3750 Vrms 光耦合格離
電流保護	短接保護

UART 介面

通道數	1, RS-232 / RS-422 / RS-485 (無法同時使用)
通訊速率(bps)	300 bps ~ 115200 bps 與使用者自訂鮑率 (由旋鈕開關與工具軟體設定)
資料位元	5, 6, 7, 8
停止位元	1, 2
同位位元	不使用, 奇同位, 偶同位, 空白, 遮罩
偏壓電阻	DIP 開關調整 (RS-422 和 RS-485)

指示燈

LED 指示燈	PWR: 電源指示燈
	MTX: M-Bus 資料傳送指示燈
	MRX: M-Bus 資料接收指示燈

硬體

模組看門狗	看門狗 IC (每 0.8 秒重置)
靜電防護	接觸 ± 4 kV class A

電源

輸入範圍	+10 ~ +30 VDC
保護	電源反接保護、過電壓保護
功耗	1.8 W @ 24 VDC (1 個從站設備), 11.8 W @ 24 VDC (100 個從站設備)

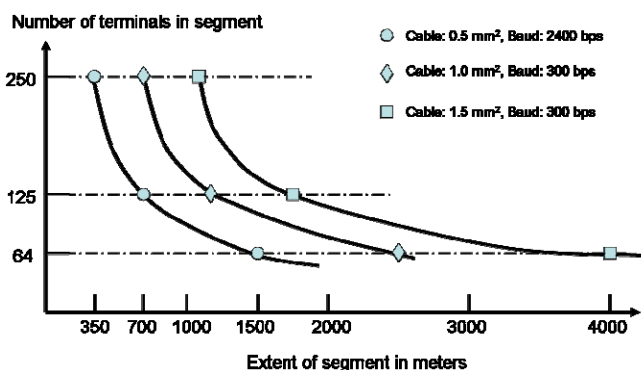
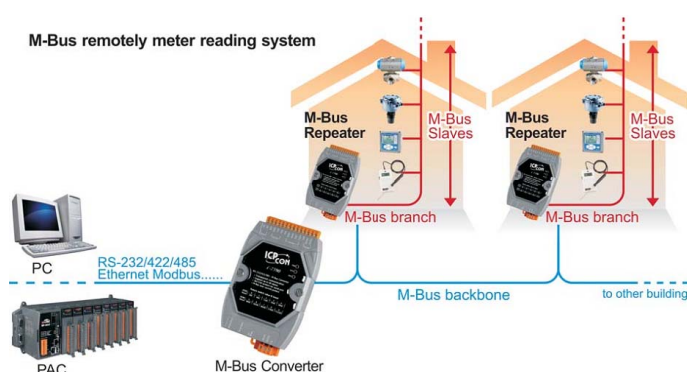
機構

安裝方式	鋁軌
尺寸	122mm x 72mm x 33mm (長 x 寬 x 高)

運作環境

操作溫度	-25 ~ 75 °C
儲存溫度	-30 ~ 80 °C
濕度	相對濕度 10 ~ 90 %, 無結露

應用



訂購資訊

I-7590 CR

RS-232 / RS-422 / RS-485 對 M-Bus 轉換器 (RoHS)