



CAN-Logger 系列 快速安裝指南

Dec 2015, Version 1.0.2

歡迎使用CAN-Logger系列快速安裝指南

感謝您購買 CAN-Logger 系列 CAN 總線資料儲存設備 - 此款為廣泛應用於遠端資料儲存之最佳自動化解決方案。本『快速安裝指南』提供了 CAN-Logger 系列基本安裝所需的資訊，如需更詳細的安裝及使用說明，請參閱 CAN-Logger 系列使用手冊。

產品內容

除了本『快速安裝指南』外，此產品內容還包括以下配件：



CAN-Logger100 或
CAN-Logger200



軟體工具光碟



USB 纜線(CA-USB15)



螺絲起子
(1C016)



microSD 記憶卡
(3LMSD-4000-1)



M12A-5P-IP68 端子
(4PI01K0000003)



磁環
(4SI01K0000014)

技術支援

- CAN-Logger 系列使用手冊

CD:\fieldbus_cd\can\can-logger>manual
ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/can-logger/manual

- CAN-Logger 系列產品網頁

http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/fieldbus/can_bus/specific_device/can-logger.html

- ICP DAS 網站

<http://www.icpdas.com/>

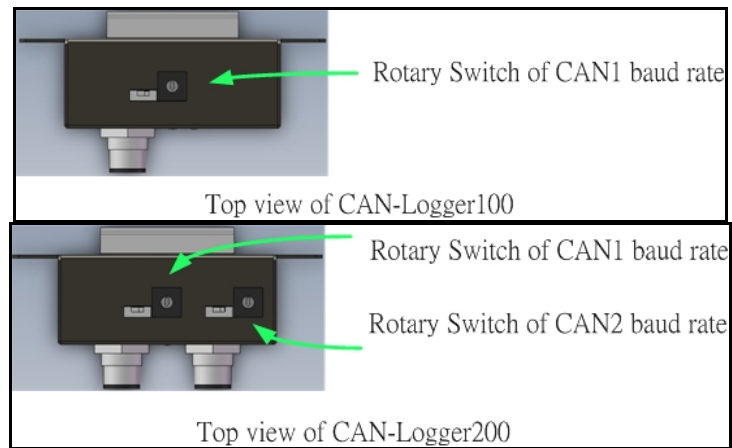
1

模組安裝

在開始使用 CAN-Logger 系列模組時，使用者需執行下列安裝步驟。

步驟 1: 準備一個 CAN-Logger 系列模組

步驟 2: 調整旋鈕開關，設定 CAN-Logger 系列模組的 CAN 鮑率

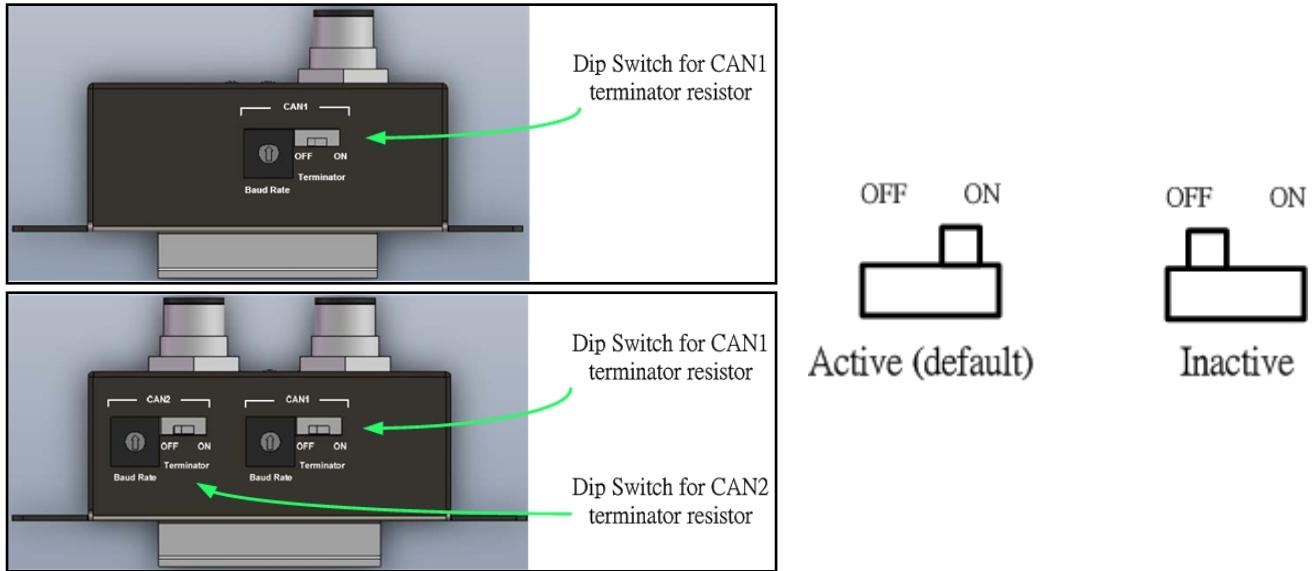


請依照下列的旋鈕開關定義表來調整模組設定。

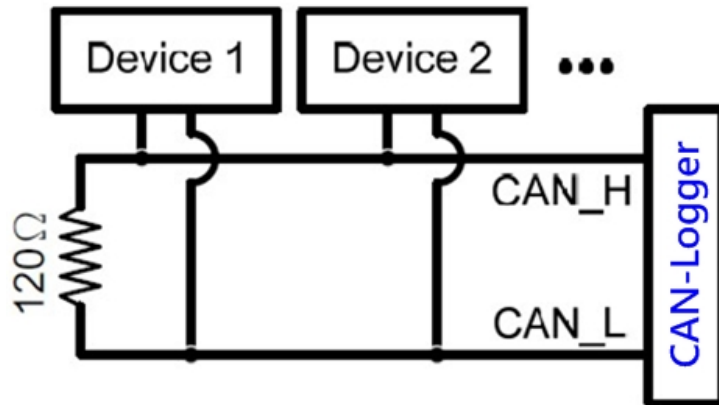
旋鈕數值	描述
0	設定 CAN 鮑率為 10 kbps
1	設定 CAN 鮑率為 20 kbps
2	設定 CAN 鮑率為 50 kbps
3	設定 CAN 鮑率為 100 kbps
4	設定 CAN 鮑率為 125 kbps
5	設定 CAN 鮑率為 250 kbps
6	設定 CAN 鮑率為 500 kbps
7	設定 CAN 鮑率為 800 kbps
8	設定 CAN 鮑率為 1 Mbps
9	設定 CAN 鮑率為使用者自定義數值，需由此自定義數值需由設定工具設定
A~E	無
F	設定模組為韌體更新模式

步驟 3: 確認 CAN 端是否需要使用終端電阻

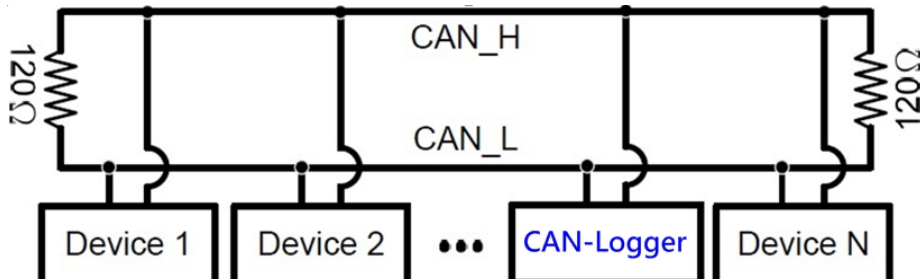
檢查應用架構並確認模組的 CAN 端是否需要啟用終端電阻。請依照下圖來調整終端電阻的設定。



通常，如果你的應用架構如下圖所示，建議啟用模組 CAN 端的終端電阻。

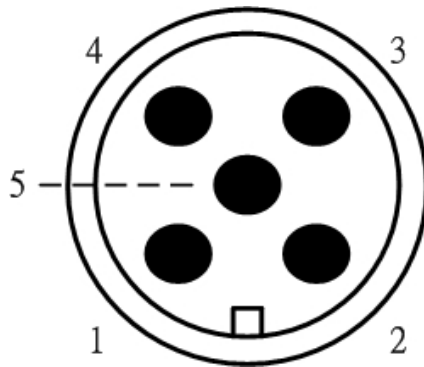


假如你的應用架構如下圖所示，模組 CAN 端的終端電阻則不需要啟用。

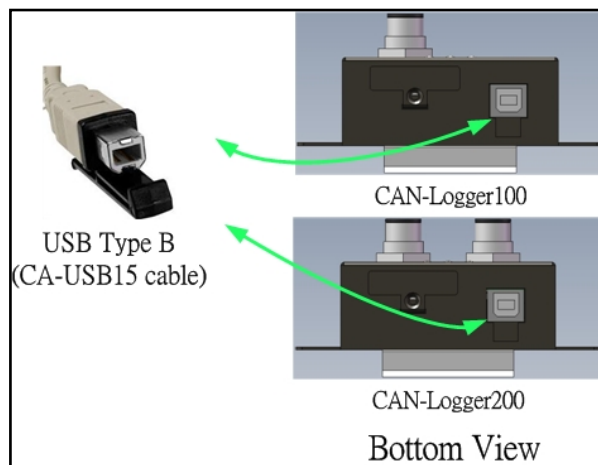
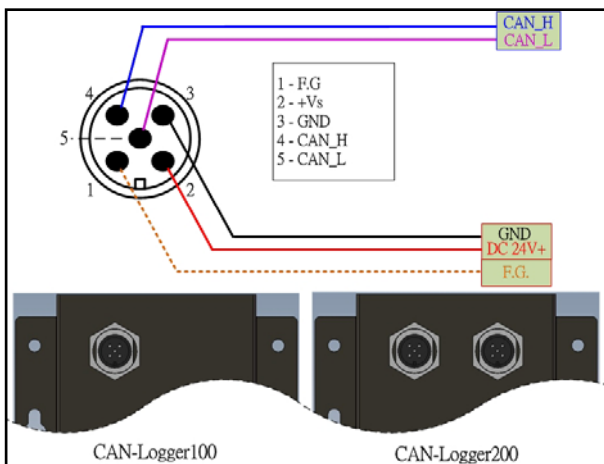


步驟 4: 將模組的 CAN、電源、接地線或 USB 線接妥

模組的接腳定義及接線圖如下圖所示，當接線接妥後，即可開始將模組應用在你的應用架構之中。



接腳	名稱	描述
1	F.G.	Frame Ground.
2	+Vs	Voltage Source Input. +10VDC ~ +30VDC.
3	GND	Power Ground.
4	CAN_H	CAN_High, signal line of CAN port.
5	CAN_L	CAN_Low, signal line of CAN port.



2 設定工具

當使用者需要使用到比較特殊的自定義的 CAN 速率、CAN 端的訊息過濾功能及訊息診斷功能時，就必須藉由 CAN-Logger Utility 工具來設定模組。

步驟 1: 安裝 CAN-Logger Utility 工具

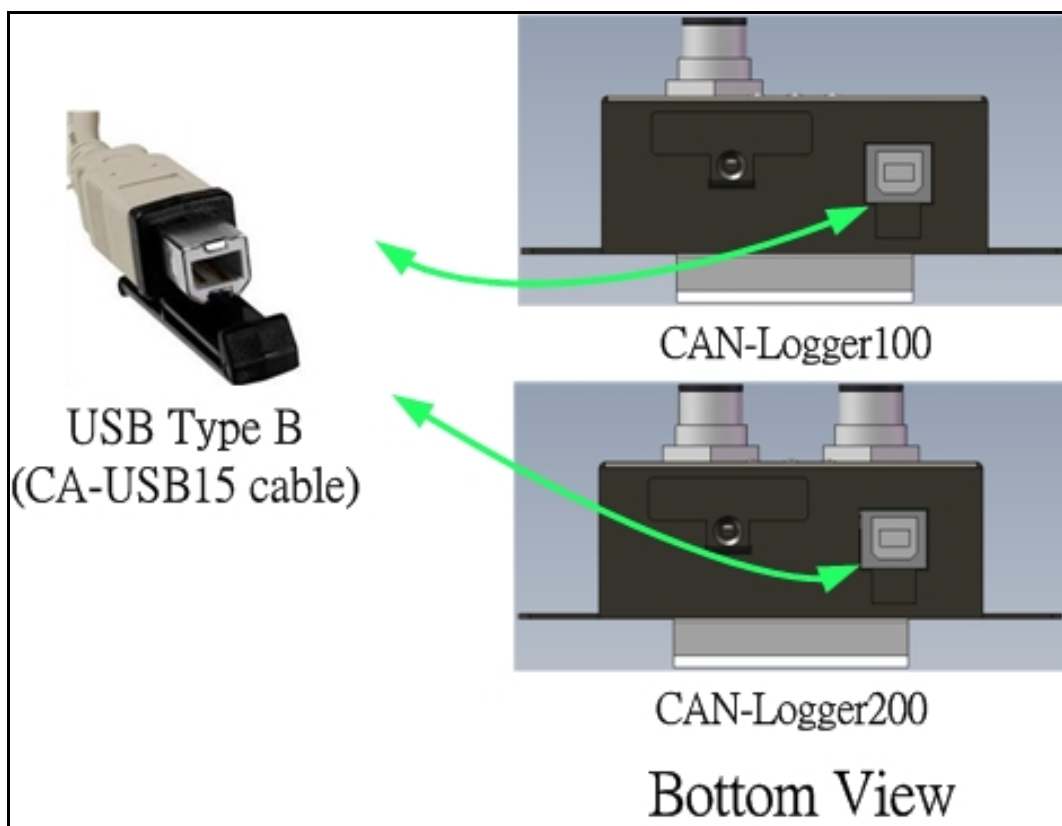
軟體路徑如下:

Fieldbus_CD:\CAN\CAN-Logger\Utility

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/can-logger.htm

步驟 2: 設定 CAN-Logger 系列模組

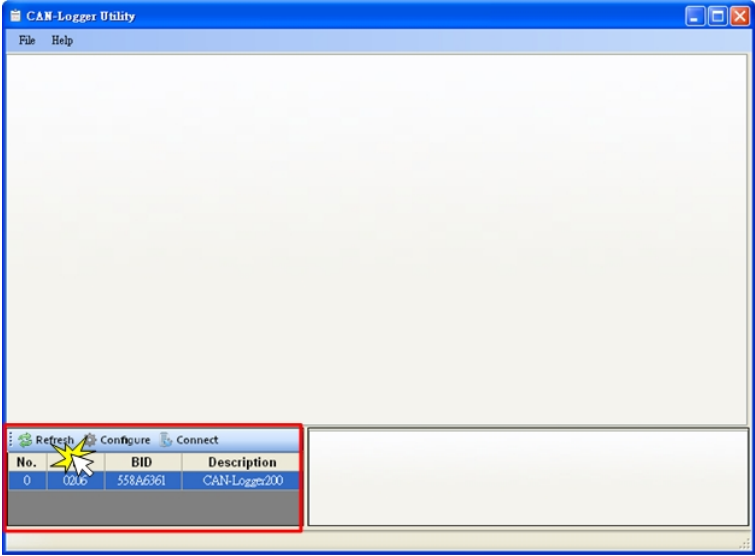
1. 在產品盒內可以找到 CA-USB15 纜線，使用此 USB 覽線來連接模組與 PC。



2. 執行 CAN-Logger Utility 工具程式.

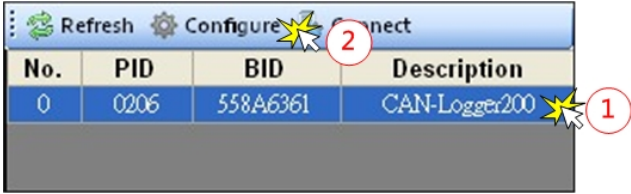
步驟 3: 設定 CAN-Logger 系列模組參數

當一開始執行 CAN-Logger Utility 設定工具時，設定工具會搜尋所有可以使用的 CAN-Logger 系列產品，並相所有搜尋到的模組條列至設定工具的畫面左下方。使用者也可以透過 “ Refresh ” 按鈕來重新搜尋新加入的模組。

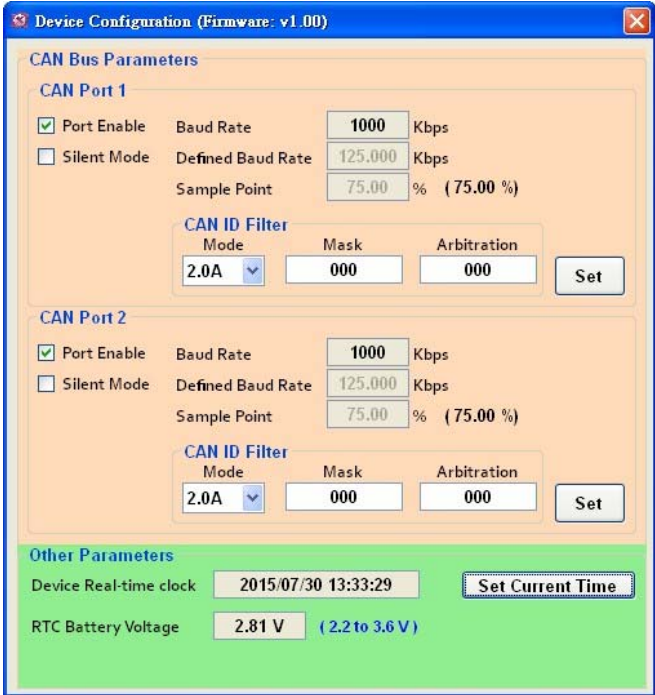


透過 CAN-Logger Utility 設定工具，使用者可以設定模組 CAN 埠的操作模式及訊息過濾功能。使用者可以透過下列步驟來設定模組參數。

1. 選擇所需設定的模組，然後按下” Configuration ” 按鈕，開始設定模組參數。



接下來，會跳出一 “Device Configuration” 視窗。



2. 在“Device Configuration”視窗上，使用者可以設定 CAN Bus 參數及其他參數，如模組實時時鐘。相關設定參數說明如下。

[CAN Bus Parameters]

“Port Enable” : 啟用/禁用 CAN1/CAN2 埠。

“Silent Mode”: 設定 CAN 埠進入只監聽但不發送 CAN 訊息的模式。當模組 CAN 埠設定成此模式時，模組 CAN 埠將只會接收 CAN 訊息，不會主動發出 CAN Ack 訊息至 CAN Bus 上。

“Baud Rate”: 目前模組所使用的 CAN 鮑率。透過調整 CAN 埠上的旋鈕從 ‘0’ ~ ‘8’，使用者可以使用模組預設的 CAN 鮑率由 ‘10kbps’ to ‘1Mbps’。假如使用者需使用自定義的 CAN 鮑率的話，可以將 CAN 埠旋鈕調整至 ‘9’，然後在“Defined Baud Rate”欄位填入使用者自定義的 CAN 鮑率，重新啟動模組後使用者自定義的 CAN 鮑率將會生效。

“Defined Baud Rate”: 使用自定義的 CAN 鮑率。當 CAN 埠旋鈕調整至 ‘9’ 後，使用者可以在此欄位填入使用者自定義的 CAN 鮑率，重新啟動模組後使用者自定義的 CAN 鮑率將會生效。

“Sample Point”: CAN 鮑率 bit timing 取樣點。

“CAN ID Filter”: CAN 訊息 ID 過濾

[Mode]: CAN 訊息 ID 種類，區分成 2.0A (11-bit CAN ID) 及 2.0B (29-bit CAN ID)。

[Mask]: CAN 訊息 ID 遮罩位元。需對應 [Arbitration] 參數使用。位元值為 0 表示不需要比對“Arbitration”參數中相對應的 CAN ID 位元。位元值為 1 表示此 CAN 訊息 ID 需與“Arbitration”參數中相對應的 CAN ID 位元相同；不相同的話表是將過濾掉此 CAN 訊息 ID。

[Arbitration]: CAN 訊息 ID 仲裁位元。要用來做為過濾比對用的 CAN 訊息 ID。

[Example]

1. 所有 CAN 訊息 ID 均不過濾，全部接收。

[Mode] = “2.0A”

[Mask] = “000”

[Arbitration] = “000”

2. 除了 CAN 訊息 ID 0x123 外，所有 CAN 訊息 ID 均過濾掉，均不接收。

[Mode] = “2.0A”

[Mask] = “7FF”

[Arbitration] = “123”

3. 除了 CAN 訊息 ID 0x100 ~ 0x10F 外，所有 CAN 訊息 ID 均過濾掉，均不接收。

[Mode] = “2.0A”

[Mask] = “7F0”

[Arbitration] = “100”

[Other Parameters]

“Device Real-time clock”: 模組的實時時鐘。當模組將資料儲存至 SD 卡時，會使用此實時時鐘的數值為參考依據。

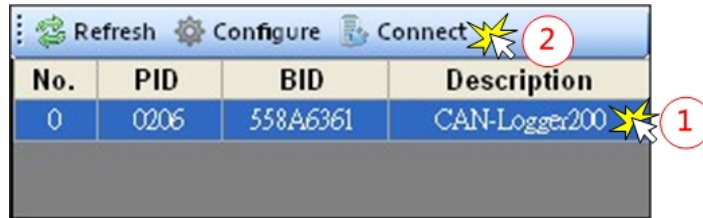
“RTC Battery Voltage”: 模組的實時時鐘所需使用的電池電壓。電池電壓需介於 2.2V_{DC} ~ 3.6V_{DC}

步驟 4: 傳送、接收 CAN 訊息及確認 CAN Bus 狀態

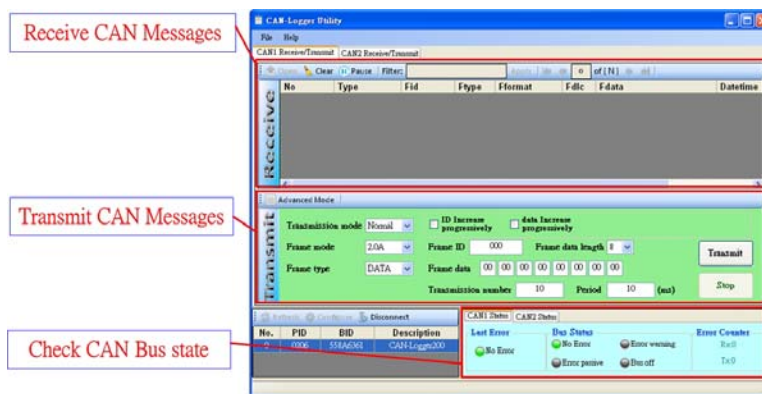
CAN ID 訊息功能設定分兩部分。“Read CAN Filter” 欄位為讀取模組的 CAN ID 訊息過濾資料。“Download CAN Filter” 欄位為設定 CAN ID 訊息過濾功能，且將設定值寫入模組內。設定步驟如下。

藉由使用 CAN-Logger Utility 設定工具，使用者可以透過 CAN-Logger 模組來傳送/接收 CAN Bus 訊息及監控 CAN Bus 的狀態。簡易步驟如下，詳細步驟請參考模組使用者手冊。

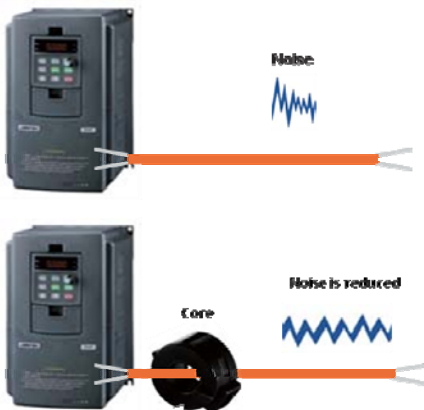
1. 與 CAN-Logger 設備連線。



2. 傳送/接收 CAN 訊息，監控 CAN Bus 狀態。



3 磁環應用與接線方式



磁環(鐵氧體)能有效地用來抑制電磁干擾(EMI)及抗雜訊，主要用於通訊介面的纜線，如 CAN Bus，更可用於 DC 電源端的纜線。

CAN Bus 接線方式如下圖：

