

I-7540D-MTCP FAQ

Q1: 如何透過 Modbus TCP 取得一般 CAN 訊息? (2020/12/02, Evan)	2
Q2: 如何透過 Modbus TCP 取得特定 CAN 訊息 (2020/12/02, Evan)	2
Q3: 如何將 Modbus 訊息對應 CAN 訊息? (2022/11/29, Alina)	3
Q4: 讀取特定 CAN 訊息的 Modbus 位址為何? (2022/11/29, Alina)	5
Q5: 當裝置一直顯示 6ff01 並且錯誤 led 燈亮起時該怎麼做? (2022/11/29, Alina)	7

Q1: 如何透過 Modbus TCP 取得一般 CAN 訊息? (2020/12/02, Evan)

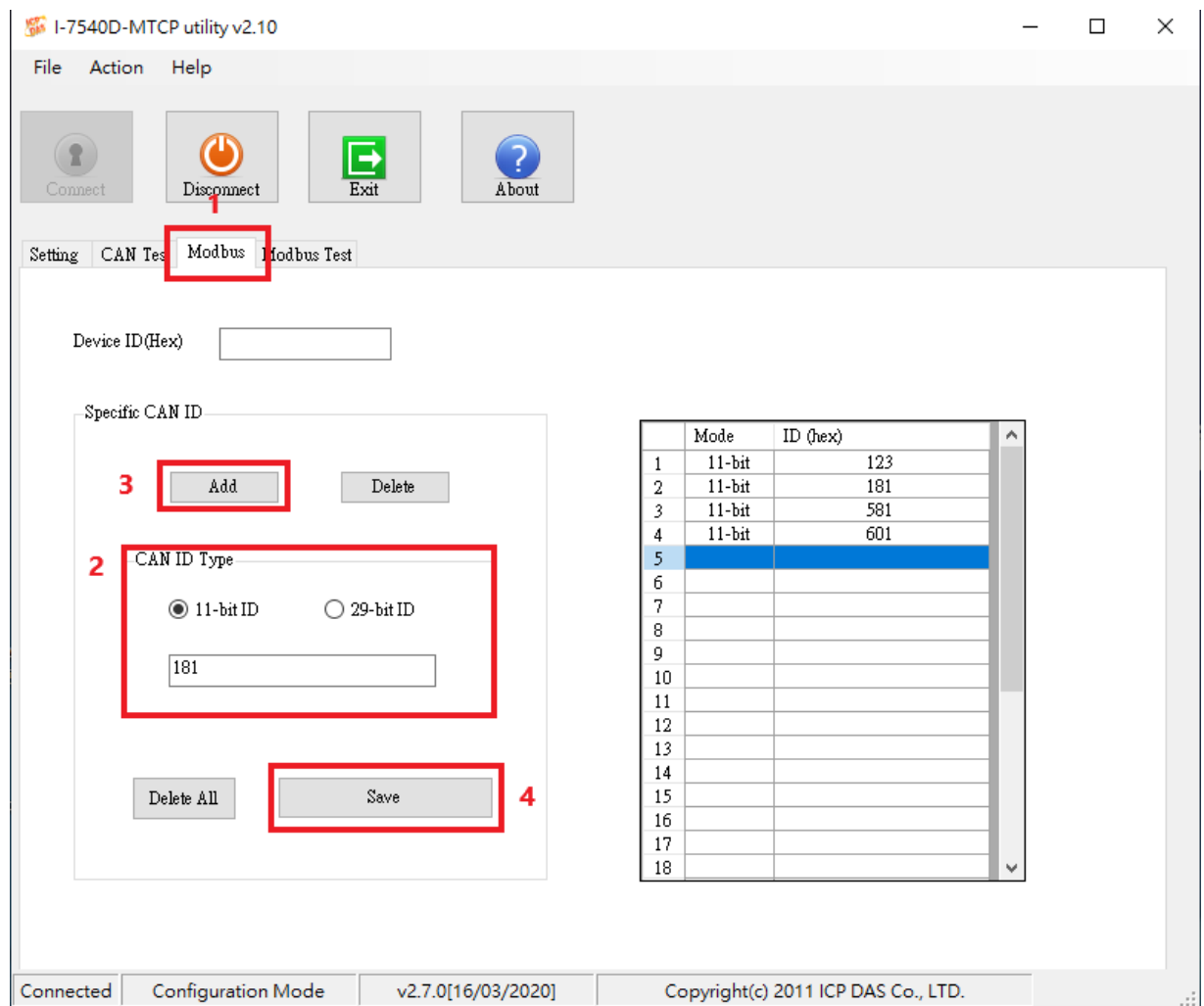
A:

首先連線至 I-7540D-MTCP 的 502 埠，使用功能碼 0x04 讀取位址 0 並且一次讀取 7 或 9 個 word，若一般 CAN 訊息的緩衝區有訊息就會回傳，否則回傳錯誤碼 (2020/12/02, Evan)

Q2: 如何透過 Modbus TCP 取得特定 CAN 訊息 (2020/12/02, Evan)

A:

- 1 首先使用 Utility 在 modbus 頁面設定哪些 CAN ID 是希望讀到的，切換到 modbus 頁面，輸入 CAN ID 按下 Add 可以新增一筆希望讀取的 CAN ID 到右方列表，新增完後按下 Save 儲存至模組



- 2 連線至 I-7540D-MTCP 的 502 埠，使用功能碼 0x04 讀取下表位址並且一次讀取 7 或 9 個 word，回傳 I-7540D-MTCP 最後一次收到這個 ID 的訊息

Modbus 位址	字數	描述
0x0E10 ~ 0x0E21	18	特定 CAN 訊息#01
0x0E22 ~ 0x0E33	18	特定 CAN 訊息#02

0x0E34 ~ 0x0E45	18	特定 CAN 訊息#03
...
0x101A ~ 0x102C	18	特定 CAN 訊息#30

(2020/12/02, Evan)

Q3: 如何將 Modbus 訊息對應 CAN 訊息? (2022/11/29, Alina)

A:

關於對應 Modbus 訊息，請參考下表

The format of each received CAN Message is described below:

Word number	Description
1	Bit 15: 0→valid data, 1→invalid data Bit 6~14: Reserved Bit 5: CAN Specification, 0→2.0A, 1→2.0B Bit 4: RTR, 0→No, 1→Yes Bit 0~3: Data length, value=0~8
2	Most significant two bytes of CAN identifier. (Big-endian)
3	Least significant two bytes of CAN identifier. (Big-endian)
4	The data 1 and data 2 of CAN data field.
5	The data 3 and data 4 of CAN data field.
6	The data 5 and data 6 of CAN data field.
7	The data 7 and data 8 of CAN data field.
8	Most significant two bytes of the RX timestamp message. (Big-endian)
9	Least significant two bytes of the RX timestamp message. (Big-endian)

範例:

送出以下 CAN 訊息

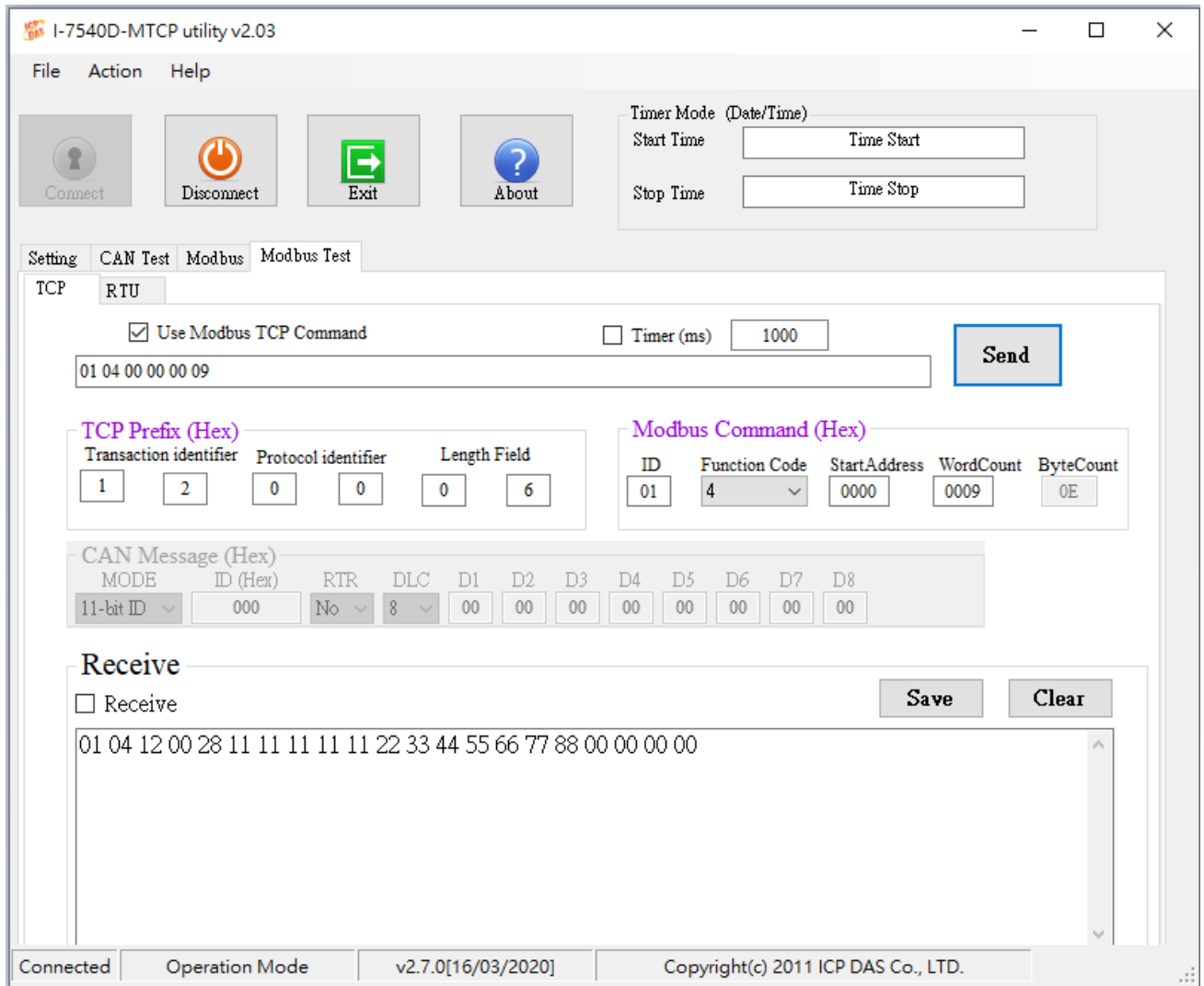
Mode	ID (Hex)	RTR	FDF	DL	Data	Timer (ms)		
29-bit ID ▾	11111111	0 ▾	0 ▾	8 ▾	11-22-33-44-55-66-77-88	0		
No	MODE	ID(hex)	RTR	FDF	DL	Data	Timer	Status
0	1	11111111	0	0	8	11-22-33-44-55-66-77-88	0	NONE

CAN Specification 2.0B RTR: 0 DataLength: 8

ID : 0x11111111

Data: 11-22-33-44-55-66-77-88

將會收到以下 Modbus 訊息

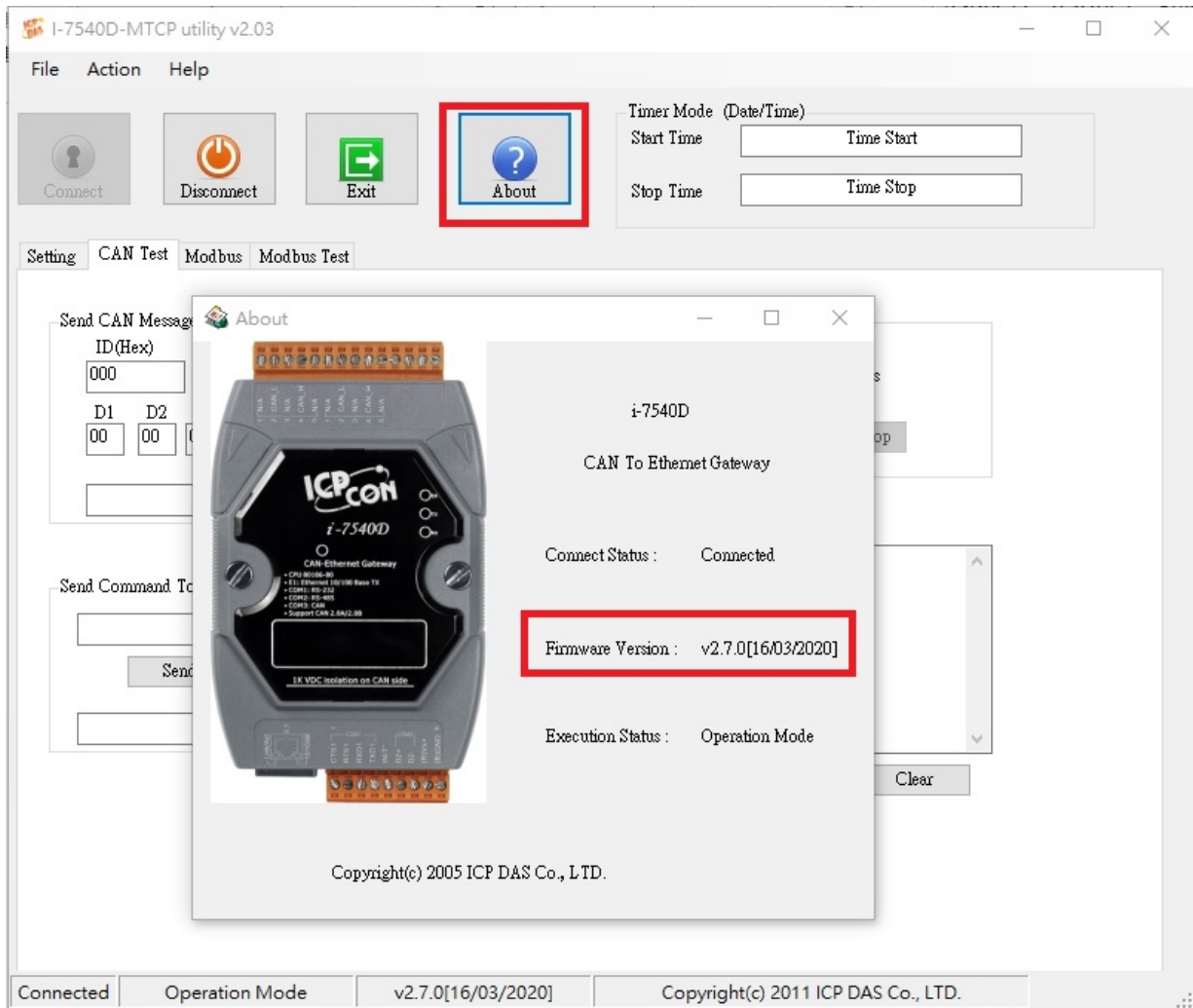


01 : Modbus ID 04:Modbus Function 12:Modbus data length(byte)
 00 28 : Word1 of table (bit0~3 is 8 = CAN data length ; bit5 is 1 = CAN specification 2.0B)
 11 11 11 11 :Word2 & Word3 of table(CAN ID)
 11 22: Word4 of table (CAN data1 & data2)
 33 44: Word5 of table (CAN data3 & data4)
 55 66: Word6 of table (CAN data5 & data6)
 77 88: Word7 of table (CAN data7 & data8)
 00 00 00 00: Word8 & Word9 of table (Time stamp)
 (2022/11/29, Alina)

Q4: 讀取特定 CAN 訊息的 Modbus 位址為何? (2022/11/29, Alina)

A:

請先透過 Utility 確認韌體版本為何



韌體版本V2.7之前:

Modbus 位址	字數	描述
0x0E10~0x0F21	9	特定 RX CAN 訊息#01
...
0x0FFF~0x1010	9	特定 RX CAN 訊息#29
0x101A~0x102B	9	特定 RX CAN 訊息#30

韌體版本V2.7(含)之後:

Modbus 位址	字數	描述
0x0708~0x0710	9	特定 RX CAN 訊息#01
...
0x0804~0x080C	9	特定 RX CAN 訊息#29
0x080D~0x0815	9	特定 RX CAN 訊息#30

(2022/11/29, Alina)

Q5: 當裝置一直顯示 6ff01 並且錯誤 led 燈亮起時該怎麼做? (2022/11/29, Alina)

A:

如果顯示器“一直顯示 6FF01”，說明 I-7540D 還沒有進入韌體

以下是一些可能會解決問題的方法

(1) 更新韌體

更新步驟如下

1. 從 I-7540D 官網下載韌體

I-7540D-MTCP-G , I-7540DM-MTCP

檔案名稱	版本	檔案日期	大小	備註	Download
I-7540D-MTCP-G, I-7540DM-MTCP Firmware .		2022-06-23			
I-7540D-MTCP-G, I-7540DM-MTCP Firmware					

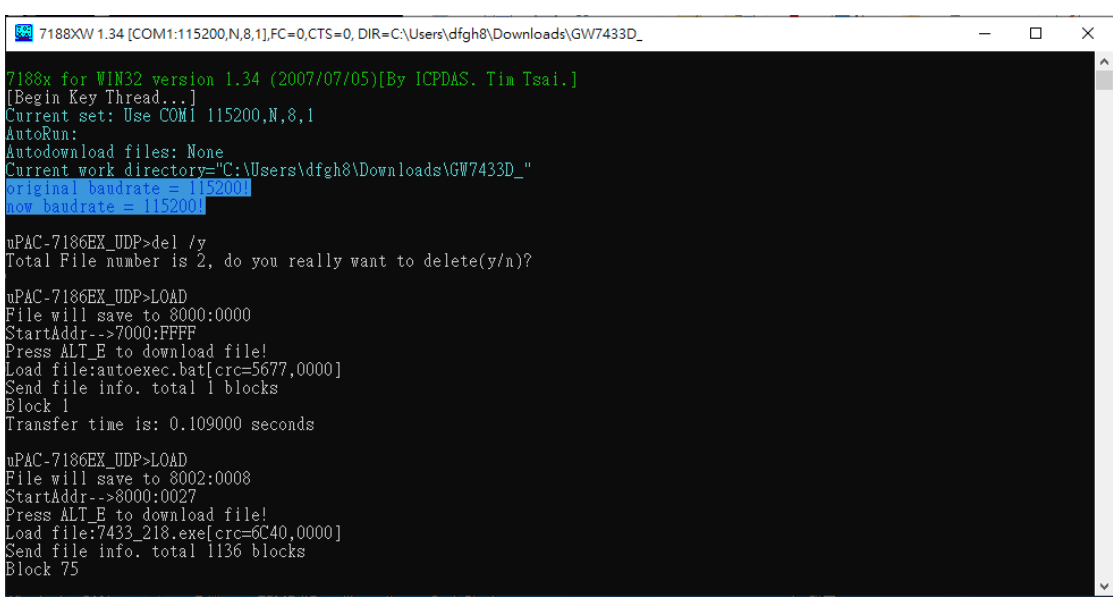
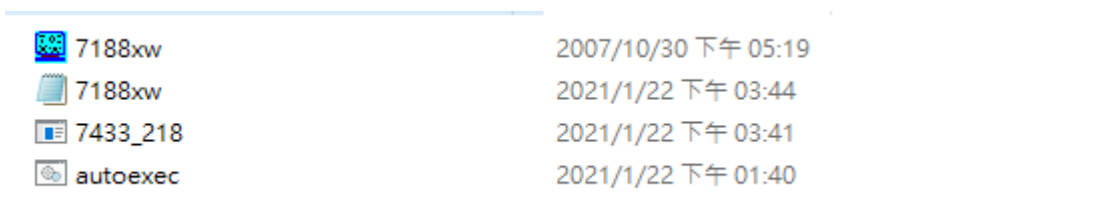
2. 將 I-7540D-TCP 背面的開關撥至“Init”，開啟 I-7540D-MTCP。



3. 連接 I-7540D-MTCP 的 COM1 到 PC 的 COM1



4. 打開 7188xw.exe 並按“F4”。 它會將韌體上傳到 I-7540D-MTCP。

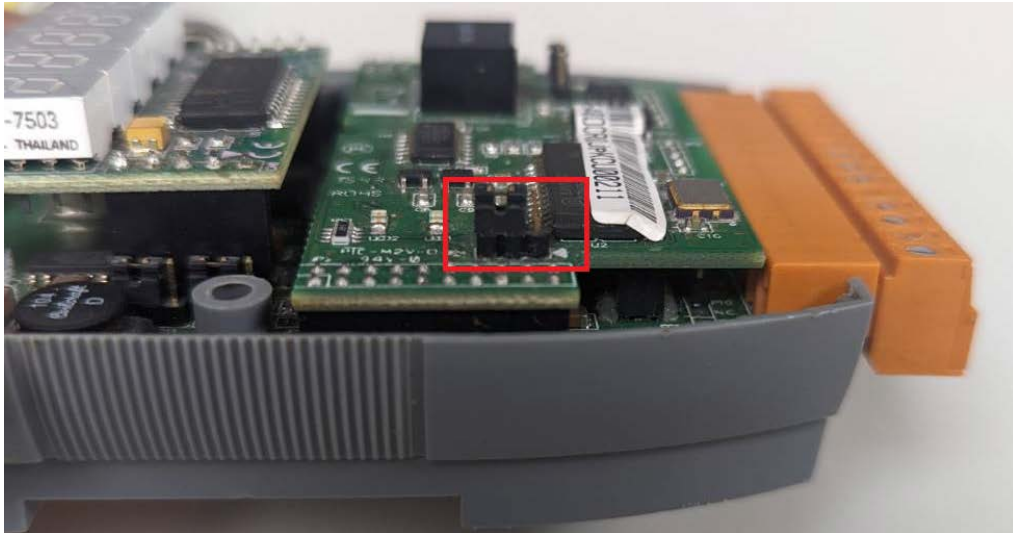


5. 上傳韌體後，將 I-7540D-MTCP 背面的開關撥到“Normal”，然後重啟。

(2) 確認硬體

打開 I7540D 的外殼

1. 確認跳線連接如下



2. 確認以下兩個外部模塊沒有接觸不良，建議重新插拔。



如果以上方法不能解決您的問題，建議送修。
(2022/11/29, Alina)