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

5 I-7540D-MTCP utility v2.10	_	×
File Action Help		
Setting CAN Tes Modbus Test		
Device ID(Hex)		
Specific CAN ID Mode ID (hex)	^	
Add Delete 1 11-bit 123 3 Add Delete 3 11-bit 181 3 11-bit 581 581		
2 CAN ID Type 5 6 6		
11-bit ID 29-bit ID 7 8 9		
	11.	
Delete All Save 4 13 14 14 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 17 16 <th16< th=""> 16 16</th16<>		
Connected Configuration Mode v2.7.0[16/03/2020] Copyright(c) 2011 ICP DAS Co., LTD).	:

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

I	Node	ID (Hex)	RTF	R F	DF	DL Data	1	Timer (ms)
29-	bit ID \sim	11111111	0	~ 0	~	8 ~ 11-22-33-44-55-66-77-	38	0
No	MODE	ID(hex)	RTR	FDF	DL	Data	Timer	Status

DataLength: 8

CAN Specification 2.0B RTR: 0 ID : 0x1111111

Data: 11-22-33-44-55-66-77-88 將會收到以下 Modbus 訊息

5 I-7540D	-MTCP utility v2.03			- 🗆 X
File Acti	on Help			
Connect	Disconnect	Exit About	Timer Mode (Date/Time) Start Time Time Start Stop Time Time Stop	
Setting CA	N Test Modbus Modbus Tes	t		
TCP R	IU			
	Use Modbus TCP Comma	nd	Timer (ms) 1000	
01 04	00 00 00 09			Send
TCH Tran 1 CAI M 11-bi	Prefix (Hex) saction identifier Protocol identifier 2 0 2 0 N Message (Hex) DDE D (Hex) ID 000 No ceive	ttifier Length Field 0 0 6 R DLC D1 D2 D3 ~ 8 ~ 00 00 00	Modbus Command (Hex) ID Function Code StartAddress Wa 01 4 0000 00 D4 D5 D6 D7 D8 00 00 00 00 00	vrdCount ByteCount 109 0E
🗆 R	eceive		Save	Clear
01 0	4 12 00 28 11 11 11 11	11 22 33 44 55 66 77 88 (00 00 00	~
Connected	Operation Mode	v2.7.0[16/03/2020]	Copyright(c) 2011 ICP DAS Co., LTD	:

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

🌃 I-7540D-MTCP utility v2.03	a de les producted s'also de		- 🗆 ×
File Action Help			
Connect	Exit	Timer Mode (Date/Time) Start Time Time Start Stop Time Time Stop	
Setting CAN Test Modbus Modbus Test			
Send CAN Message ID(Hex) 000 D1 D2 00 00 [Send Command Tc Send Send Cc	CAI CAI COnnect S Connect S Firmware Execution Ppyright(c) 2005 ICP DAS Co., L TD.	i-7540D N To Ethemet Gateway Status : Connected Version : v2.7.0[16/03/2020] A Status : Operation Mode Clear	
Connected Operation Mode	v2.7.0[16/03/2020]	Copyright(c) 2011 ICP DAS Co., LTD	

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	Downlo	pad
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。

🚨 7188xw
🥘 7188xw
1433_218
💿 autoexec

2007/10/30 下午 05:19 2021/1/22 下午 03:44 2021/1/22 下午 03:41 2021/1/22 下午 01:40



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)