

分類/Classification	🗖 tDS 🛛 tGW		D PETL/tET/t	PET 🛛 DS/PDS/PF	DS 🗆	⊐ tM-752N	
	□ I/O Card		□ VXC Card	□ VxComm		🗆 Other	
作者/Author	Tammy		日期/Date	2014-11-20	編號/NO.	FAQ-038	

問題:如何透過 Modbus TCP 及 tGW-715 來存取 M-7059 的數據?

答:請參考至下列步驟:

請先確認您電腦網路連線是正常運作的。

步驟 1:將 tGW-715 模組經由 RS-485 連接至 M-7059 設備。

1. 將 tGW-715 與 PC 連接至同一個集線器或同一個子網域,並供電開機。

2. 將 M-7059 設備連接至 tGW-715 的 COM1 (RS-485 bus)。

3. 外部供電 (+10 V_{AC} ~+80 V_{AC}) 到 M-7059 設備的 DI0 (+/-) pins , 使 DI0 為 ON 的狀態。

4. 外部供電 (+10 V_{DC} ~+30 V_{DC})到 M-7059 設備。



步驟 2: 安裝 Modbus Utility 及 eSearch Utility,兩個工具程式。

✓ Modbus Utility 下載位置:
 CD:\\ NAPDOS\Software\Modbus_Utility\
 Web link: <u>http://ftp.icpdas.com/pub/cd/tinymodules/napdos/software/modbus_utility/</u>

✓ eSearch Utility 下載位置:
 CD:\\ NAPDOS \Software\eSearch\
 Web link: http://ftp.icpdas.com/pub/cd/tinymodules/napdos/software/esearch/

步驟 3: 執行 eSearch Utility 來搜尋	🥩 eSearch	Utility [v1.0.0	3, Mar.22, 2013	1			
tGW-715 •	File Server Name tGW-715	Tools Alias Tiny	IP Address 10.0.8.22	Sub-net Mask 255.255.255.0	Gateway 10.0.8.254	MAC Address 00:0d:e0:80:0a:78	DHCP ON
步驟 4: 配置正確有效的網路設定至 tGW-715。							
請參考至 tGW-700 快速入門指南 " 第 5 章 乙 太網路配置設定" 。	Status	rch Servers	Configurat	ion (VDP)	Web	Exit	



步驟 5:打開 web 瀏覽器,在網址列中輸 入 tGW-715 模組的 IP 位址。(或是按 eSearch Utility 中的 "Web" 按。)

步驟 6: 將顯示登入畫面。請在 "Login password" 欄位輸入密碼 (第一次登入的 用戶請輸入原廠預設的密碼 admin),然後 單擊 "Submit" 按鈕來進入網頁伺服 器。





步驟 7: 單擊 "Port1" 標籤連結進入設定頁面。

步驟 8: 在 Port Settings 下,請依據 M-7059 設備來選擇適當的 Baud Rate、Data Format 及 Modbus Protocol,相關欄位設定請參考至下表:

	M-7059 預設設定					
tGW-715 的	Baud Rate	Data Format	Modbus Protocol			
Port1 Settings	9600	8, None, 1	Modbus RTU			

詳細操作步驟請參考至下圖:





FA



步驟 10: 在 Modbus Utility 中,從功能選單 裡,單擊 "Client tools" → "Modbus/TCP Client"項目。



步驟 11: 在 Modbus TCP 配置區域中,輸入 tGW-715 的 IP 位址 and TCP Port , 在單擊 "Connect" 按鈕來連線至 tGW-715。

MBTCP Ver. 1				
MudbusTCP	Protocol Description			
IP: 10.0.8.22	1 Read multiple coils status (0xxxx) for I			
Port : 502	te 0: Transaction identifier - copied by			
Connect Disconnect	yte 1: Iransaction identifier - copied b dyte 2: Protocol identifier=0 Byte 3: Protocol identifier=0 Byte 4: Length field (upper byte)=0			
Polling Mode (no wax)	Statistic			
Start Stop	Command Quant Total Packet bytes 0			
Timer mode (fixed period)	Packet Quantity sent 0			
Interval 100 ms Set	Polling or Timer mode (Date/Time) Start time Start Time			
Start Stop	Stop time Stop Time			



步驟 12: 請參考 "Protocol Description",在指令欄位輸入指令,然後單擊 "Send Command" 按鈕。如果回應資料是正確的,表示測試成功。

1. 輸入 Modbus 指令,如下圖所示。

MBICP Ver. 1.1.4	
_ ModbusTCP	Protocol Description
10.0.8.22	FC1 Read multiple coils status (0xxxx) for D0
Port : 502 Connect Disconnect	[Prefixed 6 bytes of Modbus/TCP protocol] Byte 0: Transaction identifier - copied by server - usually 0 Byte 1: Transaction identifier - copied by server - usually 0 Byte 2: Protocol identifier=0 Byte 3: Protocol identifier=0 Byte 4: Length field (upper byte)=0
Polling Mode (no wait) Start Stop Timer mode (fixed period)	Statistic Clear Statistic Command Quantity Difference Response Total Packet Quantity sent 12 Packet Quantity sent 1
Interval 100 ms Set	Polling or Timer mode (Date/Time) Polling Mode Timing (ms) Start time Start Time Max 0 Average Stop time Stop Time Min 1000 000
dyte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] [By 1 2 0 0 0 6 1 2 0 0 0 8 Sute0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] yt	e5] [Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3]

指令格式說明如下:





FAC

3. 確認回應的訊息是否正確,如下圖所示。

Start Stop Command Quantity Difference Total Packet bytes 100 Packet Quantity sent 100 ms Start Start 100 ms Start Start time Start Time Max 0 Average							
Total Packet bytes 12 Total Packet bytes 10 Timer mode (fixed period) Packet Quantity sent 1 0 Packet Quantity received 1 Interval 100 ms Set Start time Start Time Max 0 Average							
Timer mode (fixed period) Packet Quantity sent 1 O Packet Quantity received 1 Interval 100 ms Start time Start Time Max 0 Average							
Interval 100 ms Set Polling or Timer mode (Date/Time) Polling Mode Timing (ms) Interval 100 ms Start time Start Time Max 0 Average							
Interval 100 ms Set Start time Start Time Max 0 Average							
Start Stop time Stop Time Min 1000 000							
[Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] [Byte5]							
120006 120008	1						
[Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] [Byte5] [Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3]							
01 02 00 00 00 06> 01 02 00 00 00 08 01 02 00 00 04> 01 02 01 01							
Clear Lists EXIT Program							





- 完成 -