

分類/Classification	□ tDS □ tGW			tPET DS/PDS/PI	ET □ DS/PDS/PPDS 🛛 🖻	
	□ I/O Card		□ VXC Card	□ VxComm	C	⊐ Other
作者/Author	Albert		日期/Date	2022-07-19	編號/NO.	FAQ045

## 問題: TouchPAD 如何透過 DGW-521 來控制 DALI 燈具

在使用前請先使用 DCON Utility 確認 DGW-521 模組的設定值。檢查Baud rate、Data

format等基本設定,並且確認 Protocol 是設定成 Modbus RTU 模式。

詳細操作流程請參考 DGW-521 的 Quick Start

(https://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=2202&model=DGW-521)

以下將分別介紹 C code 和 Ladder 的使用方法,使用範例可在範例程式區 (DALI)下載 https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=4536

注:HMIWorks 2.30.08 或以上版本才有支持DGW功能

## <u>C code</u>

在初始化階段請注意 Baud rate、Data format 和 Modbus ID 等數值皆需要和DGW-521設定

相同,否則會有無法通訊的問題。





呼叫流程





如果正常連線則可以看到 Lamp 等數值。

Commu	uication Status	- Lighting Con	trol
DGW Handle	Handle: 0	Lamp 0 Level	L0: 0
DGW State	State: 2	Lamp 1 Level	L1: 0
DALI Presences		Lamp 2 Level	L2: 0
Pressences:	ffffffff,ffffffff		

否則的話則會有 Error code。

DGW Handle Handle: 0	Lamp 0 Level -
DGW State State: 0	Lamp 1 Level -
DALI Presences	Lamp 2 Level -
Err: -7	

FAQ PASCO AD

在燈具的輸出控制方面我們提供了四個函式來做處理,詳細寫法請下載範例

// 設定單一燈具的輸出

dgw\_SetLampLevel(HANDLE hDGW, unsigned char address, unsigned char data)

// 設定單一群組的輸出

dgw\_SetGroupLevel(HANDLE hDGW, unsigned char group, unsigned char data)

// 設定所有燈具的輸出

dgw\_SetAllLampsLevel(HANDLE hDGW, unsigned char \*datalist)

// 設定所有群組的輸出

dgw\_SetAllGroupsLevel(HANDLE hDGW, unsigned char \*datalist)

	Scene Setting
	Lamp Level
Single Lamp	
Single Group	
Set All Lamp	s Set All Group

更多的功能請參考 HMIWorks API Reference 第15章節 "DGW-521 API" <a href="https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=4535">https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=4535</a>



## <u>Ladder</u>

步驟1: 在左邊的 Workspace 右鍵點擊 Connection 選擇 New Connection。



步驟2: 在配置對話框中,設定連線至您的 DGW-521 設備資訊,如下:

- 1. 在 "Connection Name" 欄位, 輸入連線名稱(如:DGW)。
- 2. 在 "Connection Interface" 下拉式選單中,選擇 "COM1"項目。
- 3. 在 "Serial Connection Setting"欄位,選擇和您 DGW-521 設備相同的設定。

4. 單擊 "OK" 按鈕來完成建立連線。

New/Edit Connection		$\times$
Connection Name Connection Interface Note: The interface is f devices, not for downlo	DGW Assign Name COM1 2 for communication between TouchPAD and I/O pading firmware.	
Baud Rate Data Bit Parity Stop Bit Silent Time	9600 8 0(None) 1 10 (0, 10, 20, ms)	
<b>4</b>	OK Cancel	



步驟3: 在左邊的 Workspace 右鍵點擊 Device 選擇 New Device。



步驟4: 在配置對話框中,設定 TouchPAD 設備資訊,如下:

- 1. 在 "TouchPAD is" 下拉式選單中,選擇 "Modbus RTU Master" 項目。
- 2. 在 "Device Series"下拉式選單中,選擇 "DGW\_series" 項目。
- 3. 在 "Connection" 下拉式選單中,選擇剛剛設定的 DGW。
- 4. 在 "Model Name" 選擇需要的Lamp/Group數量,選擇後右側會自動生成對應的Tag點。
- 5. 在 "Device Name" 欄位, 輸入設備名稱(如:DGW521)。
- 6. 在 "Net ID" 欄位, 輸入和您 DGW-521 設備相同的設定。
- 7. 單擊 "OK" 按鈕來完成建立設備。

evice information		_		П	Tag Name	IO Type	Address	Default	Comment	
TouchPAD is:	Modbus RTU Master	•		F	Lamp0	Virtual	0	0		
		- 0			Lamp1	Virtual	1	0		
Device Series:	DGW_series	- <b>-</b>			Lamp2	Virtual	2	0		
Connection:	DGW	<b>-</b>		Ц	Lamp3	Virtual	3	0		
Model Name:	DGW-521   16	Select	Ь	Ц	Lamp4	Virtual	4	0		
		-		Ц	Lamp5	Virtual	5	0		
Device Name	JDGVV521	Assign		Н	Lamp6	Virtual	6	0		
Net ID: 6	1	(1~247)		Н	Lamp7	Virtual	7	0		
Timeout:	200	ms		Н	Lamp8	Virtual	8	0		
Scan Time :	200	ms		μ	Lamp9	Virtual	9	0		
	1			<						>
			0		OK Cance				Clear All Tags	1



步驟5:完成 "DGW" 連線及 "DGW521" 設備建立。



步驟6:建立控制物件。

- 1. 在 "Toolbox" → "Widget (Ctrl+2)" 選擇 "Slider"。
- 2. 在控制畫面設計區點擊並拉出一個 Slider。





- 步驟7:設定 Slider 物件參數。
- 1. 在"Inspector"調整 Slider 的"Max"與"Min"。
- 2. 在 "Inspector" 點選 "TagName" 來開啟 "Select Tag" 配置對話框。
- 3. 選擇想要對應的Lamp tag,建立 Slider 和 Tag 間的連接。
- 4. 單擊 "OK" 按鈕來完成設定。
- 5. 以此類推,創建剩餘的項目。

						Slider6	
elect Tag					X	Aux	0
Browse Tags Enter Constar	Handle				_	Background	0xFFFFFF
Litter Constar						Background	0xFFFFFF
Scope (Global)	<b>• •</b>			Clear Selection		Enabled	True
(Clobal)	Fin	ter j				FillColor	0xFF0000
Name		Commen	t		^	Font	(Font)
DGW521_Lamp0						Height	26
DGW521_Lamp1	6						6
DGW521_Lamp2					0	Max	254
DGW521 Lamp3						Min	0
DGW521 Lamp4						Name	Slider
DGW521 Lamp5						OutlineColor	0x000000
DGW521 Lamp6						Position	0
DGW521 Lamp7					- 11	RefObject	
DGW521_Lamp8					- 11	TagName	2
DGW521_Lamp0					- 11	Тор	132
DGW521_Lamp9					- 11	Vertical	False
DGW521_Lamp10					- 11	Visible	True
DGW521_Lamp11					- 11	vvidtn	240
DGW521_Lamp12							
DGW521_Lamp13					- 11		
DGW521_Lamp14							
DGW521_Lamp15							
DGW521_ERROR							
DGW521_ENABLE_DEVIC	CE						
					, <sup>*</sup>		
OK Cancel							



步驟8:建立連線燈號。

1. 在 "Libraries" 選擇一個 ERROR 的 LED 燈號圖示

2. 在"Workspace" 點選"DGW521\_ERROR"項目並拖移至控制畫面設計區,此時將顯示

ERROR LED 燈號圖示,可由此燈號判斷 TouchPAD 是否和 DGW-521 成功通訊。



步驟9: 當範例程式完成後,將其載入至 TouchPAD 模組中,並連接至 DGW-521 模組,即 可操作 TouchPAD 來控制 DGW-521所連接的DALI燈具。

HMIWorks 另提供一些 Function Blocks 作為進階控制,請參閱 HMIWorks 使用手冊第 3.3.4.9章節 "DGW-521群組"。

https://www.icpdas.com/tw/download/show.php?num=4535