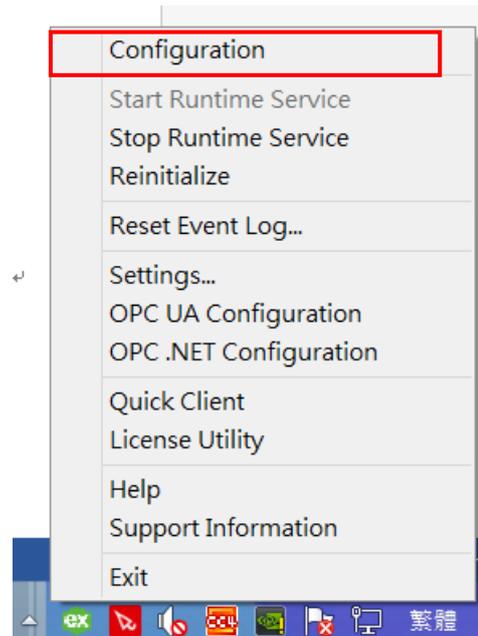
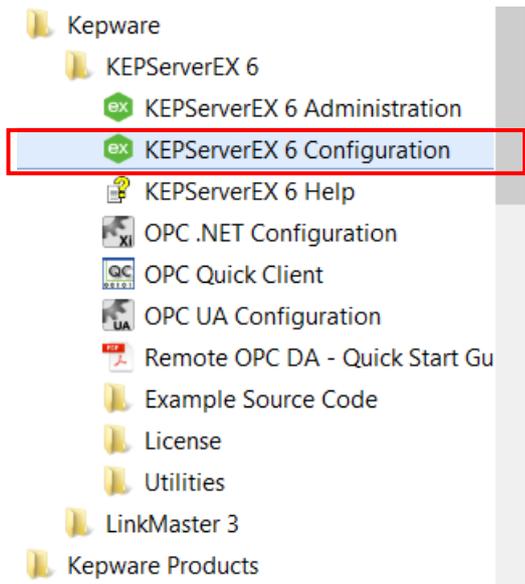


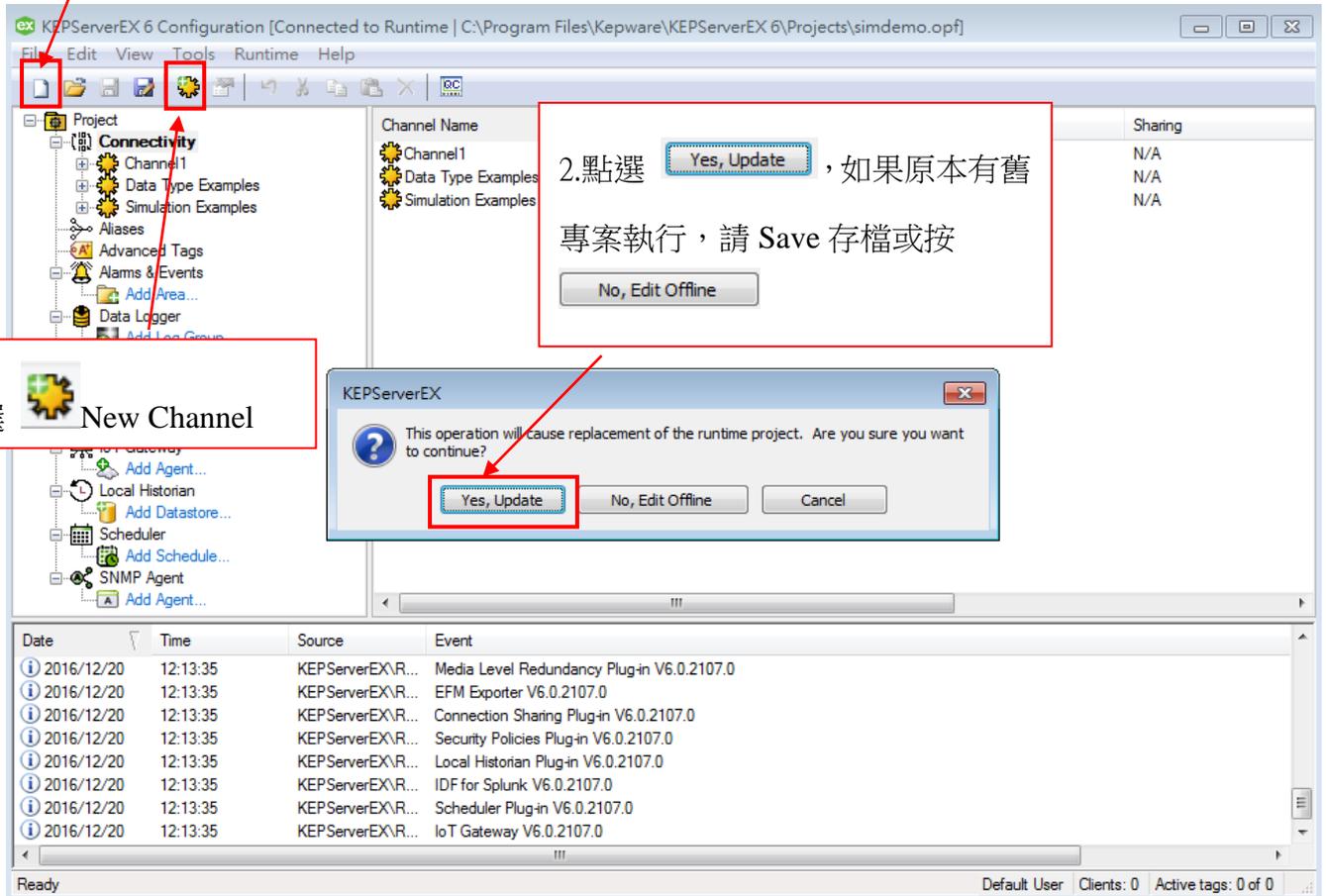
## KEPServerEX v6 - SNMP Driver 操作說明

1. 安裝 Kepware(最新版本 KEPServerEX V6，可從 Youngtec 研杰科技網站下載試用版)，然後在開始→程式集→開啟 KEPServerEX 6 Configuration 或是從桌面右下方的 System Tray 圖示中 KEPServerEX 6 小圖示按滑鼠右鍵，點選 Configuration。



2. 先新增「New Project」，本範例使用預設的設定，保留原本 Kepware Demo Project 設定檔，

點選  New Channel 後，會開啟 New Channel 設定。



2. 點選 ，如果原本有舊專案執行，請 Save 存檔或按

3. 點選  New Channel

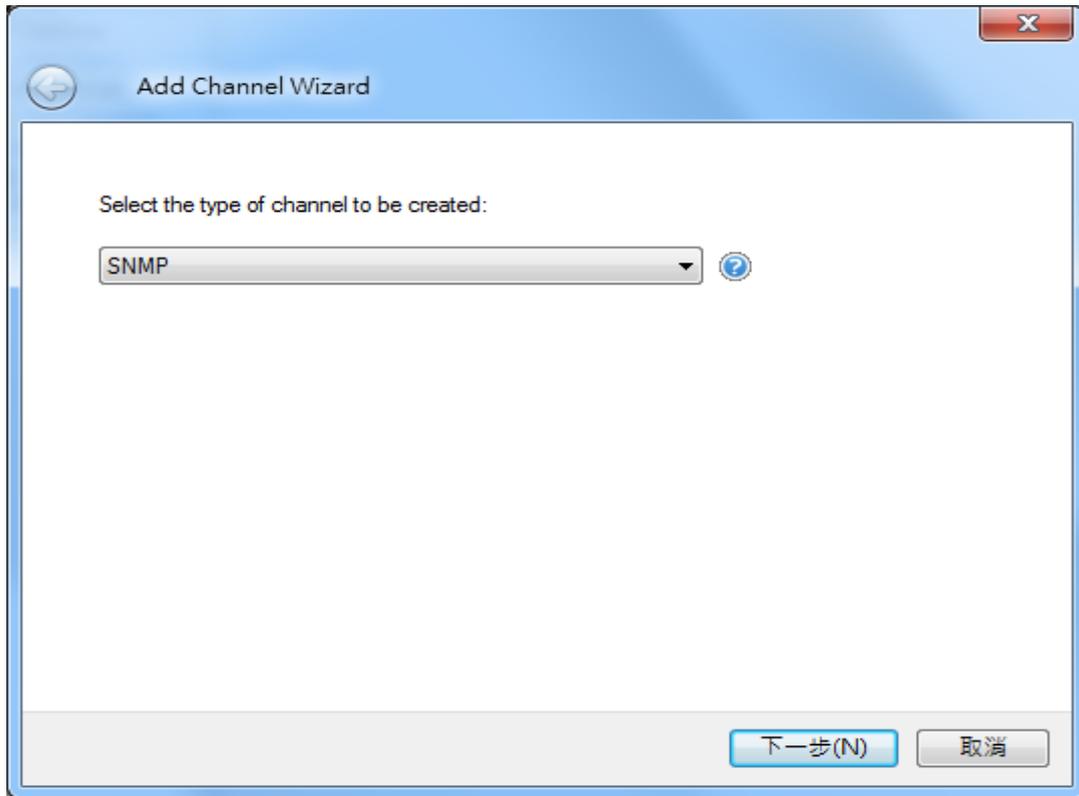
KEPServerEX

This operation will cause replacement of the runtime project. Are you sure you want to continue?

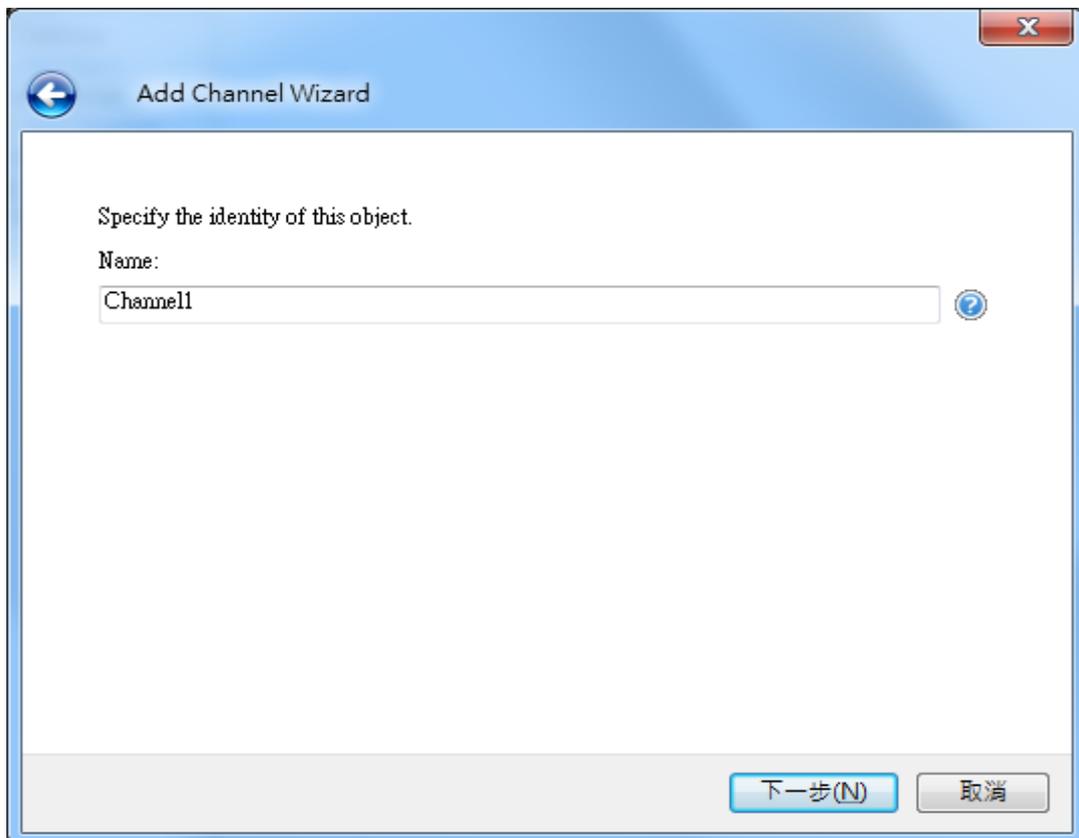
Date	Time	Source	Event
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	Media Level Redundancy Plug-in V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	EFM Exporter V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	Connection Sharing Plug-in V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	Security Policies Plug-in V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	Local Historian Plug-in V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	IDF for Splunk V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	Scheduler Plug-in V6.0.2107.0
2016/12/20	12:13:35	KEPServerEX\R...	IoT Gateway V6.0.2107.0

Ready Default User Clients: 0 Active tags: 0 of 0

3. 點選  New Channel 後，開起 Device driver 設定，在「Channel name」可自行定義，按「下一步」後，選擇 SNMP，再按「下一步」。



4. 輸入 Channel Name，「Channell」可自行定義名稱，然後按「下一步」。



5. 設定通訊序列化(Communication Serialization)，底下為選項說明：

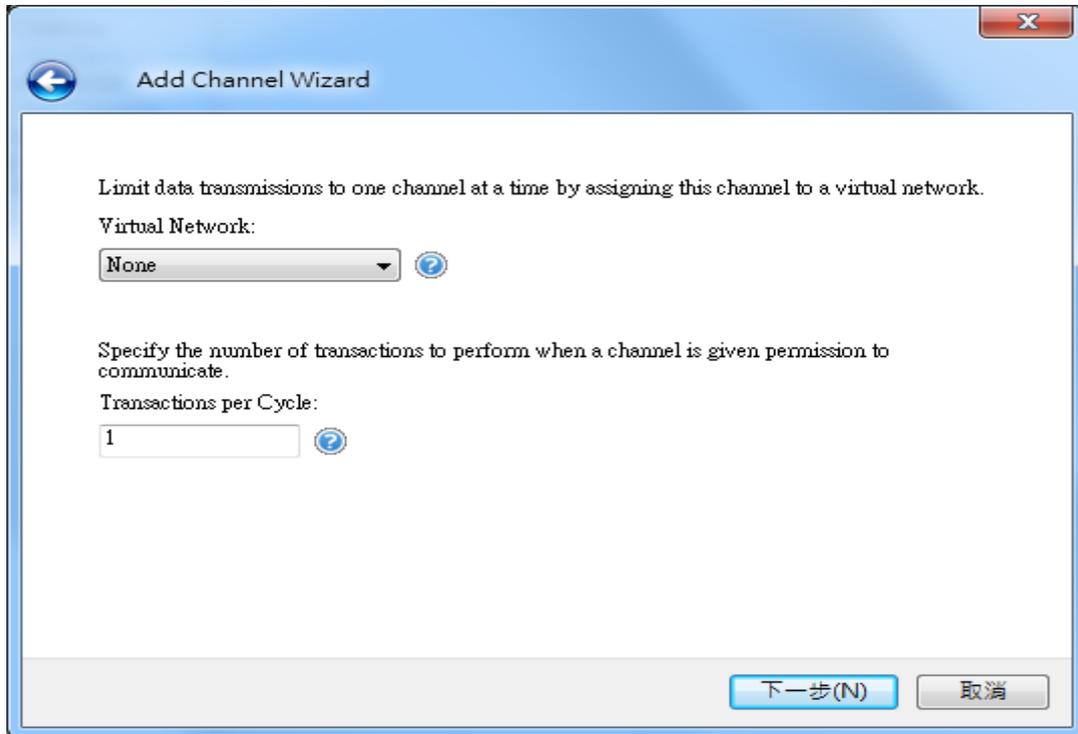
Virtual Network：此參數指定通訊序列化的頻道(Channel)模式。預設為“None”。

選項說明如下：

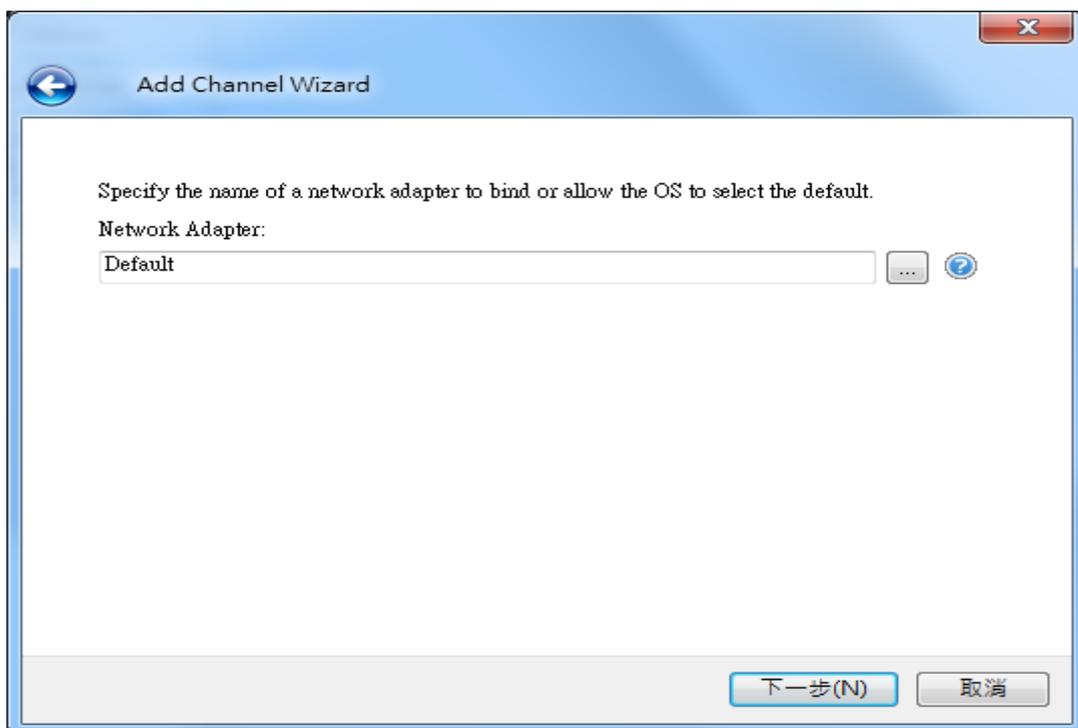
None：此選項違停用通訊序列化的通道。

Network 1 - Network 50：此選項會對指定的虛擬網路頻道進行分配。

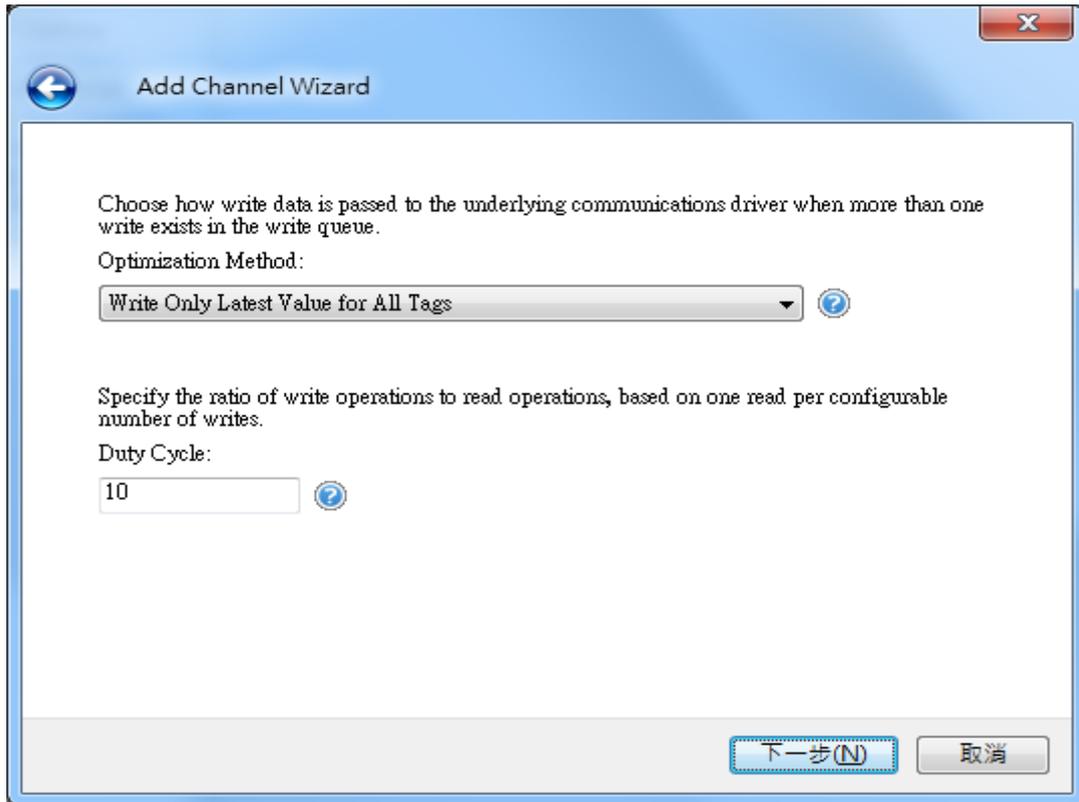
Transactions per Cycle 預設為 1。



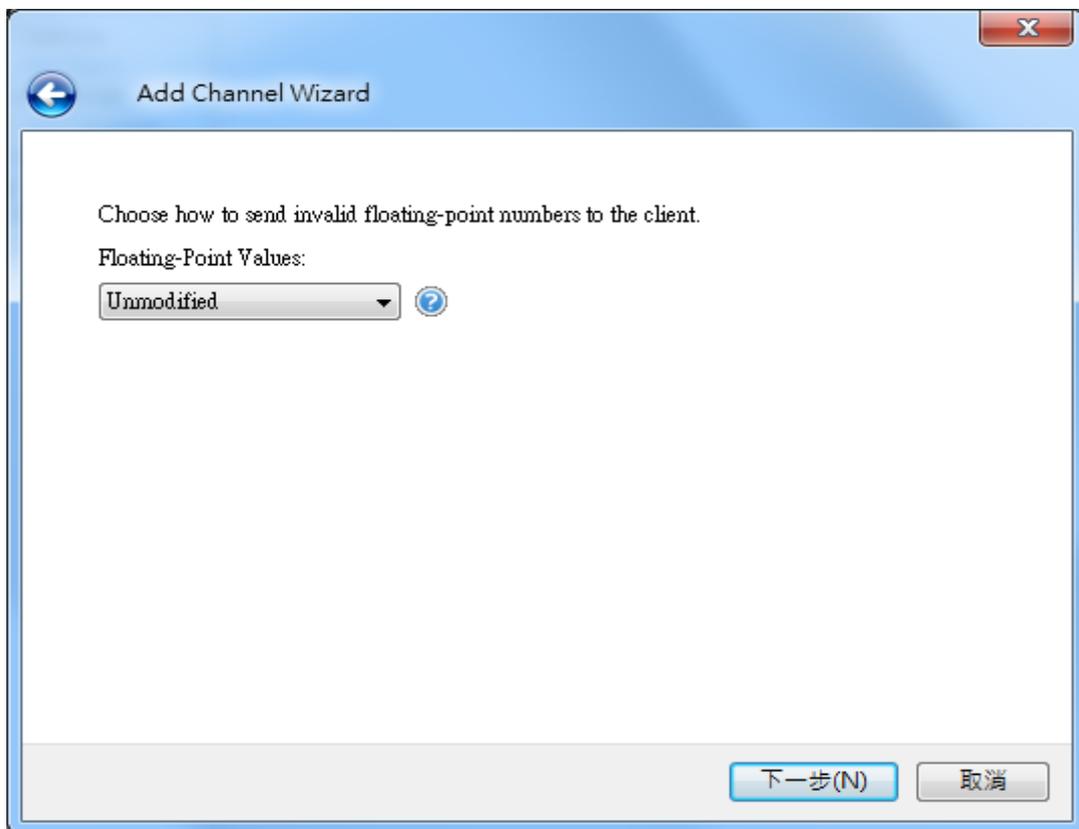
6. 設定網路介面(Network Interface)，使用預設的設定即可。



7. 設定寫入最佳化(Write Optimizations)，使用預設的設定即可。



8. 設定 Non normalized Float Handling，若選 Replaced with zero，當有非正規化浮點數時”更換為 0”，若選 Unmodified，當有非正規化浮點數時”不做更變”，可使用預設 Unmodified。



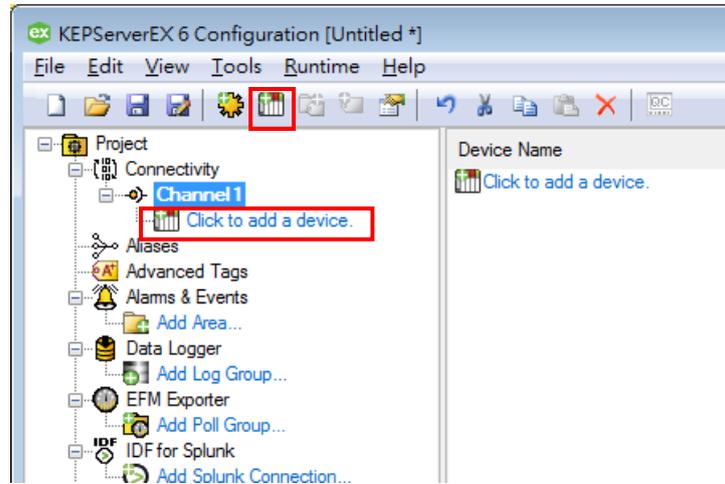
9. New Channel 設定完成，若有設定錯誤可在此介面進行更改。

← Add Channel Wizard

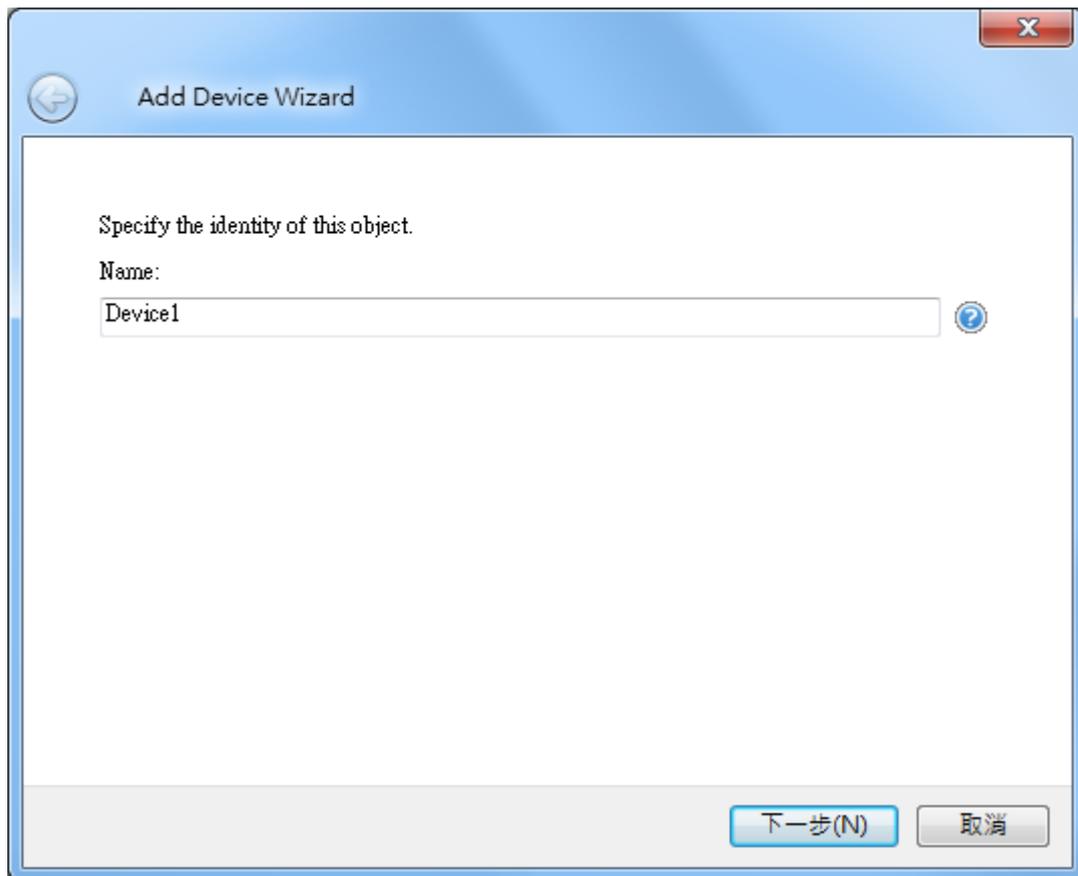
<b>Identification</b>	
Name	Channel1
Description	
Driver	SNMP
<b>Diagnostics</b>	
Diagnostics Capture	Disable
<b>Ethernet Settings</b>	
Network Adapter	Default
<b>Write Optimizations</b>	
Optimization Method	Write Only Latest Value for All Tags
Duty Cycle	10
<b>Non-Normalized Float Handling</b>	
Floating-Point Values	Unmodified
<b>Channel-Level Settings</b>	
Virtual Network	None
Transactions per Cycle	1
<b>Global Settings</b>	
Network Mode	Load Balanced

完成(F) 取消

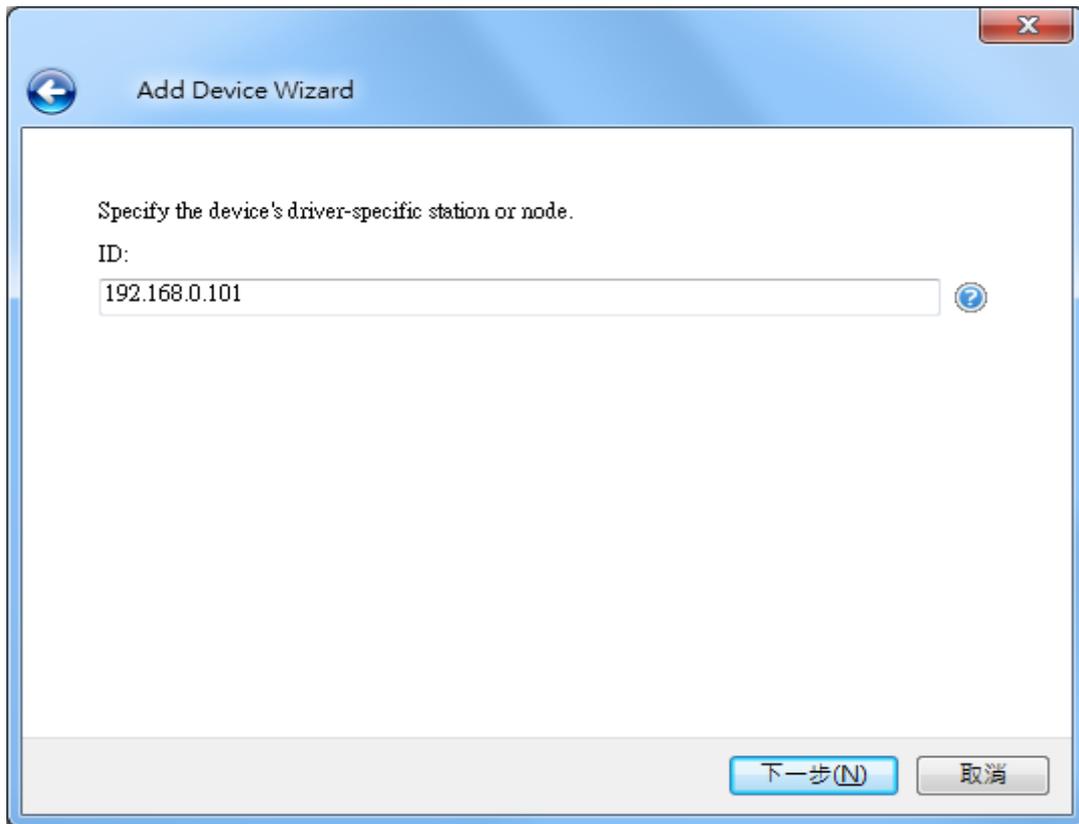
10. 新增 Device 以及設定 Device，點擊 Click to add a device 或是點擊上方的  按鈕來新增 Device。



11. 在 New Device，新增一個「Device name」，可自行定義。



12. 設定 ID，設定 ID，ID 所使用的格式為：255.255.255.255，請輸入 IP 位址，在這裡示範完整的 ID 位址：192.168.0.101。



13. 設定掃描模式(Scan Mode)，底下為選項說明：

**Respect Client-Specified Scan Rate**：遵守客戶端指定的掃描速度。

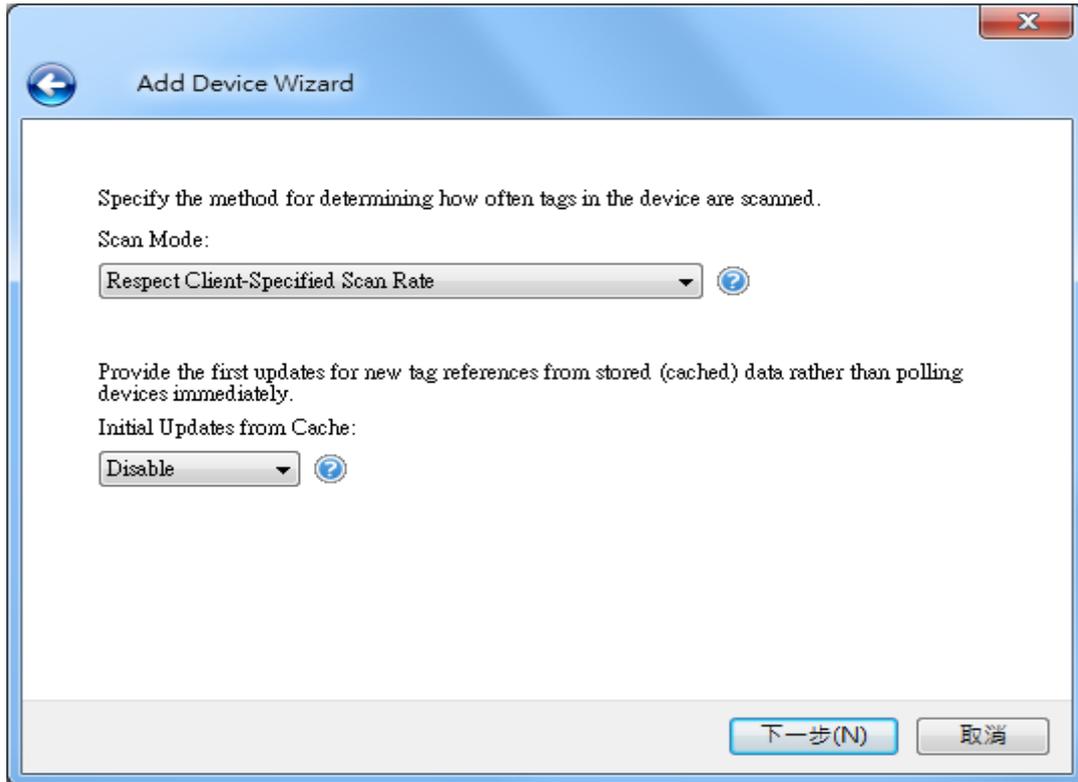
**Request Data No Faster than Scan Rate**：取得資料的速度不得超過您所設定的掃描頻率(Scan Rate)。

**Request All Data at Scan Rate**：依照您所設定的掃描頻率(Scan Rate)來取得所有資料。

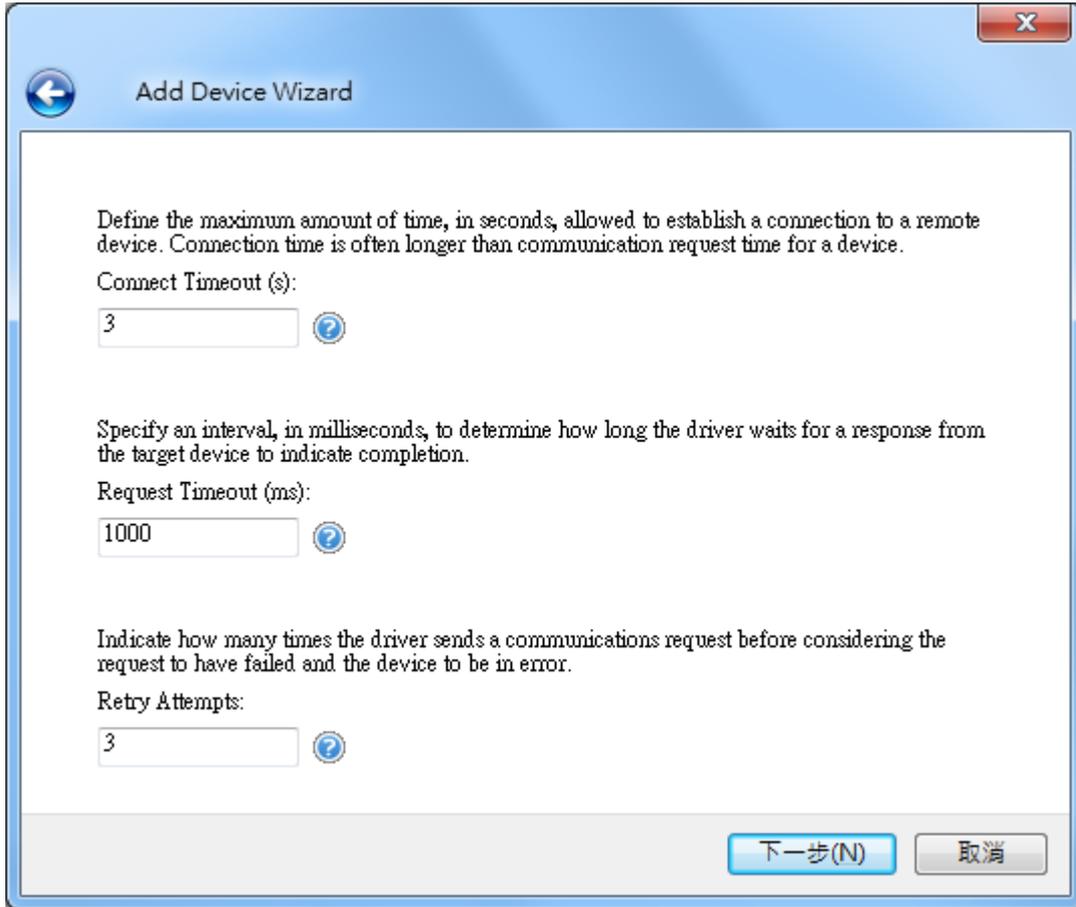
**Respect Tag-Specified Scan Rate**：指定各別的 Tag 掃描頻率(Scan Rate)來取得資料。

若無特殊考量，在此建議選擇 **Respect Client-Specified Scan Rate**。

**Initial Updates from Cache**：預設為 Disable。



14. 設定通訊時機(Timing)，使用預設的設定即可。

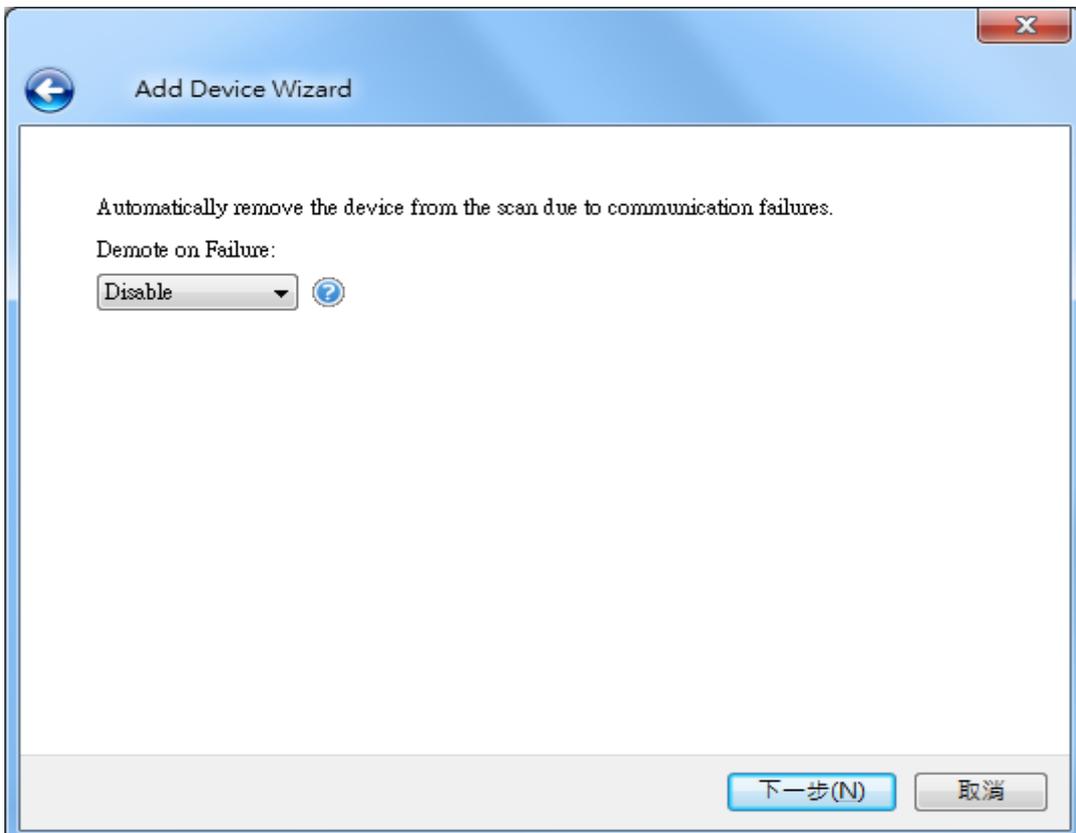


The screenshot shows the 'Add Device Wizard' dialog box with the following settings:

- Connect Timeout (s):** 3
- Request Timeout (ms):** 1000
- Retry Attempts:** 3

Buttons at the bottom: 下一步(N) (Next) and 取消 (Cancel).

15. 設定自動降級(Auto Demotion)，使用預設的設定即可。



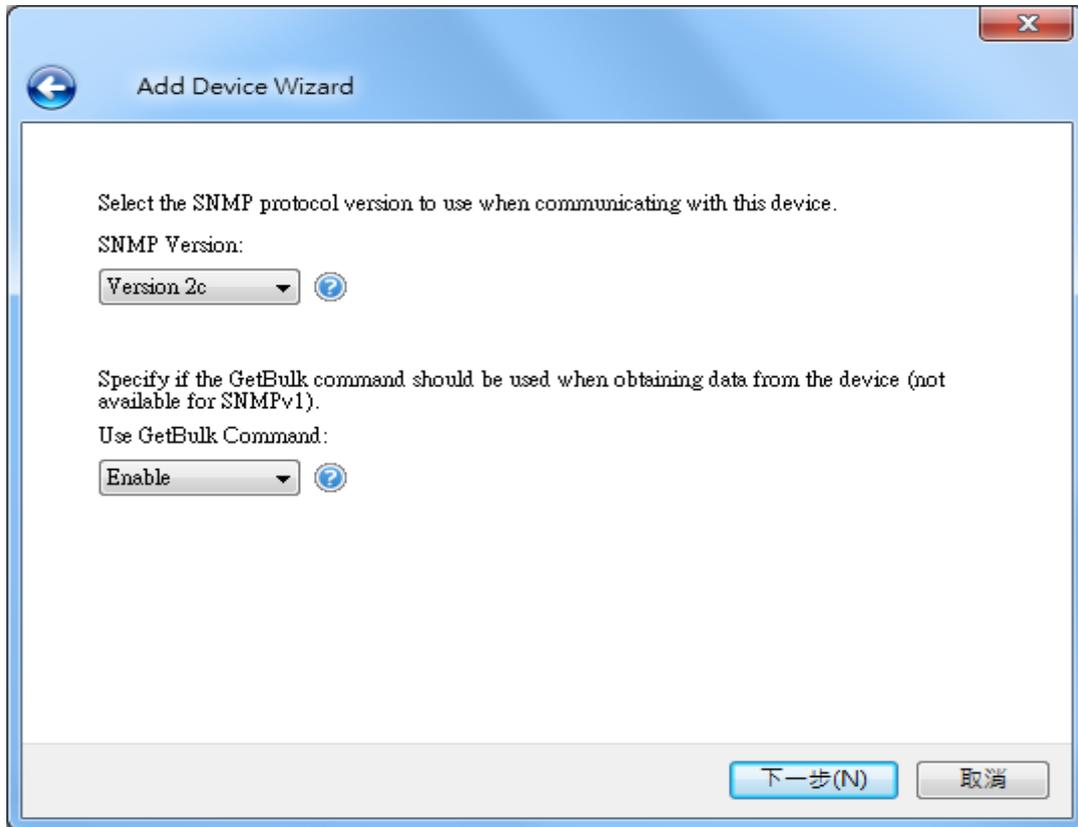
The screenshot shows the 'Add Device Wizard' dialog box with the following setting:

- Demote on Failure:** Disable

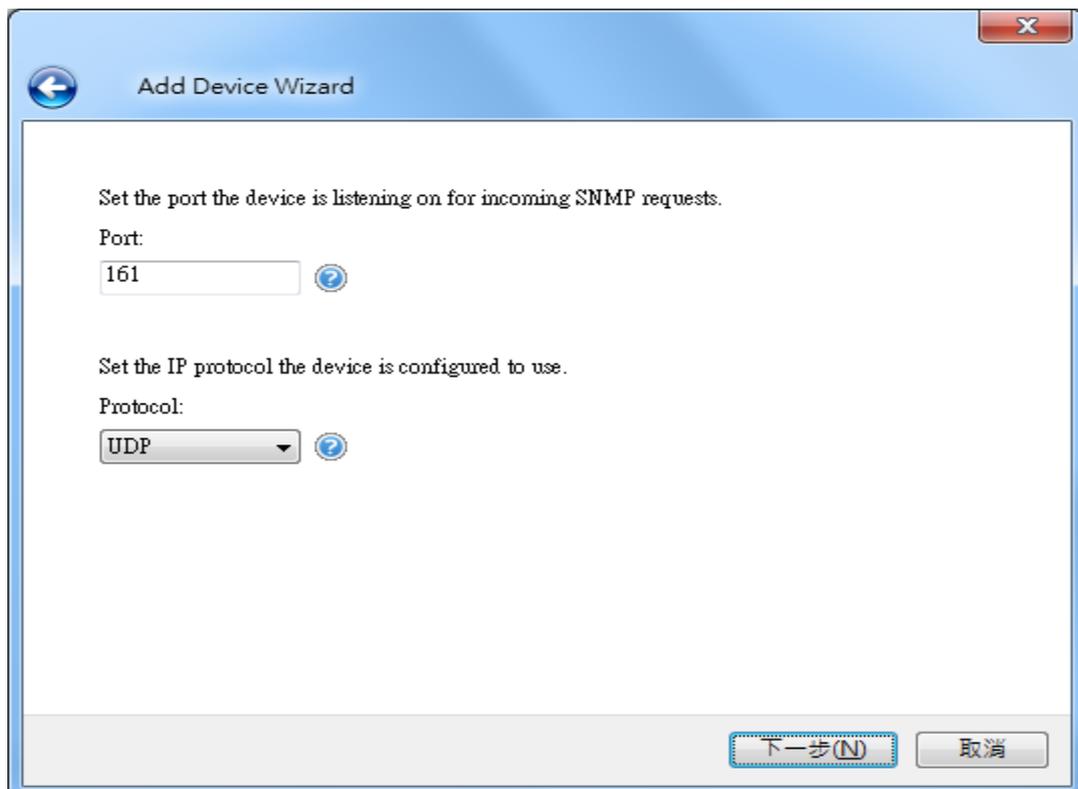
Buttons at the bottom: 下一步(N) (Next) and 取消 (Cancel).

16. 設定 SNMP 的通訊，首先是 SNMP 的版本，請依照 PLC 的設定來選取 SNMP Version(版本)，

如有支援 GetBulk 指令(OID 位置的結尾是由[1-n]偏移符號所組成的命令句，詳細說明請參考 Help 文件)，可以勾選” Use GetBulk Command(not available for SNMPv1)” ，請注意，SNMP 指令並不支援 GetBulk 指令。

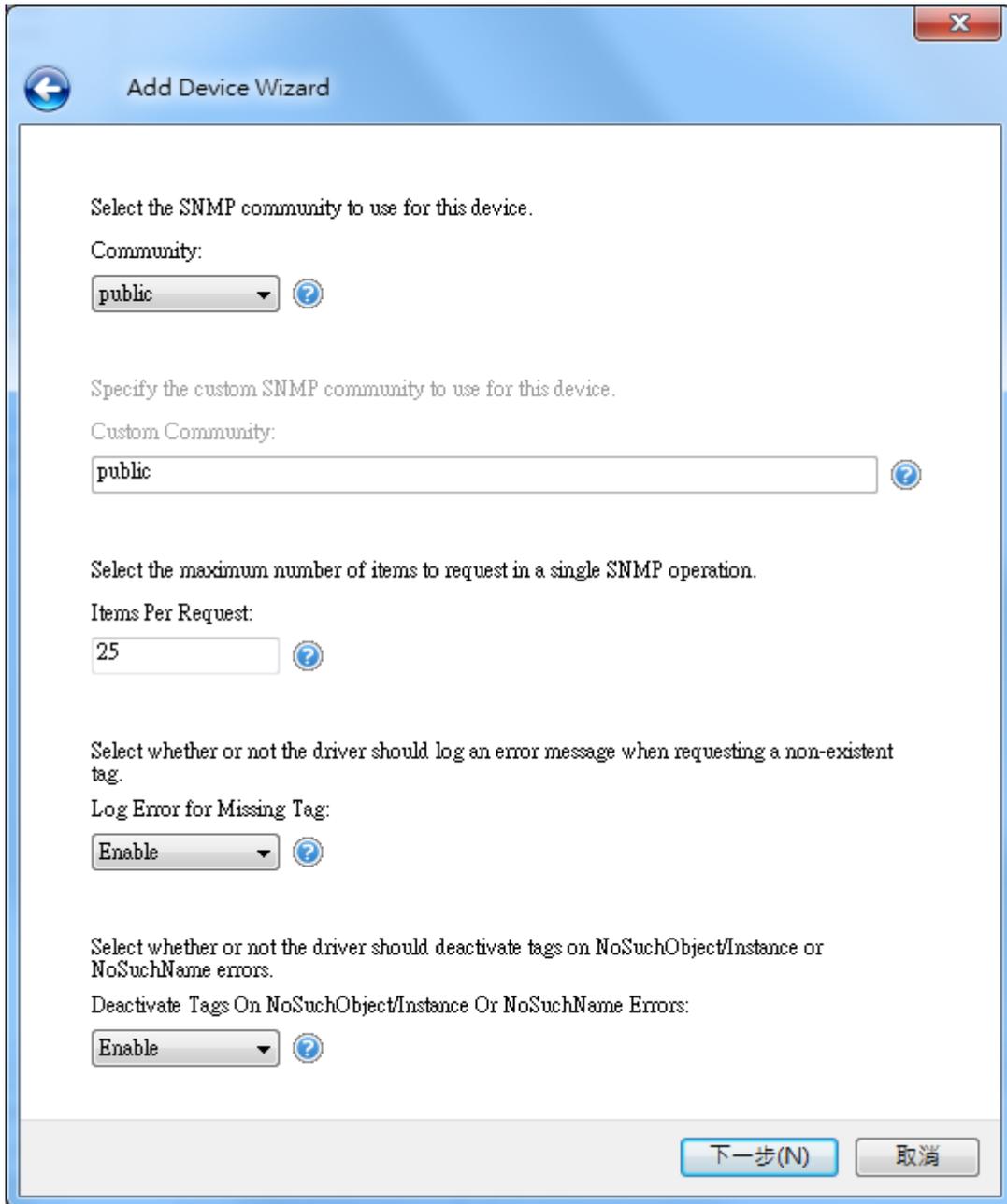


17. 設定 SNMP 的 Port 以及 Protocol 類型，請參考現場的設定。



18. 設定 SNMP 的 Community 是屬於公開(public)或是非公開(private)，此參數通常用於存取遠端

的 SNMP 上，詳細的說明請參考 Help 文件。

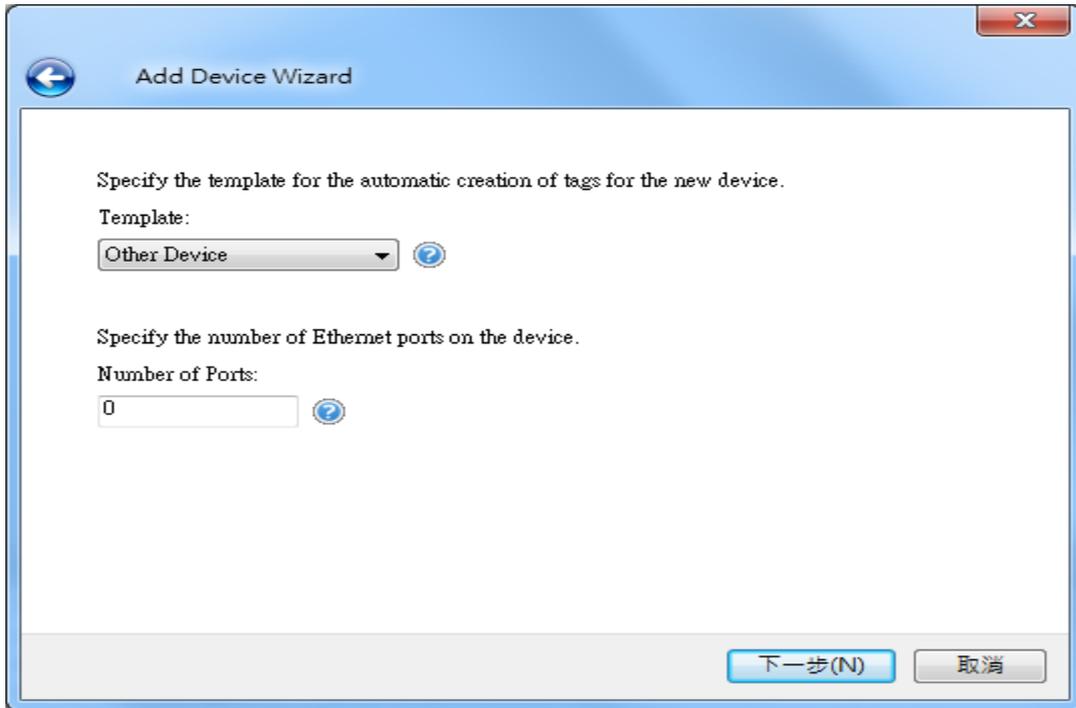


The image shows a software dialog box titled "Add Device Wizard". It contains several configuration options for SNMP settings:

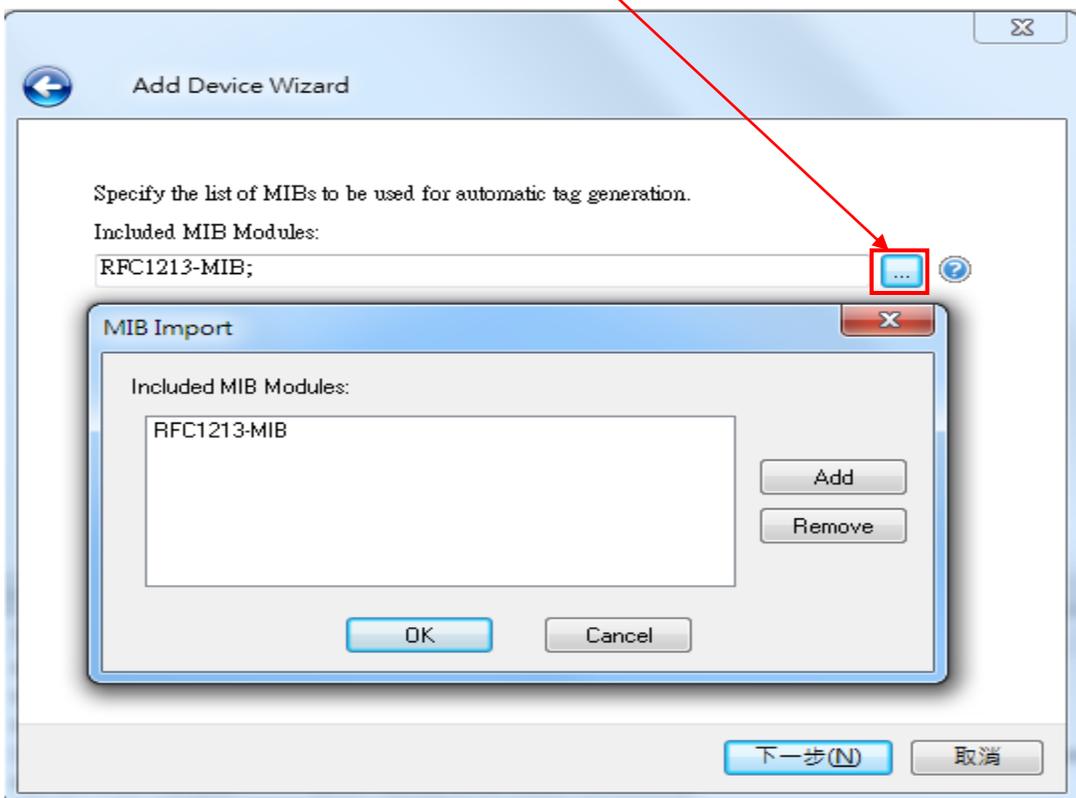
- Select the SNMP community to use for this device.**  
Community:  ?
- Specify the custom SNMP community to use for this device.**  
Custom Community:  ?
- Select the maximum number of items to request in a single SNMP operation.**  
Items Per Request:  ?
- Select whether or not the driver should log an error message when requesting a non-existent tag.**  
Log Error for Missing Tag:  ?
- Select whether or not the driver should deactivate tags on NoSuchObject/Instance or NoSuchName errors.**  
Deactivate Tags On NoSuchObject/Instance Or NoSuchName Errors:  ?

At the bottom right, there are two buttons: "下一步(N)" (Next) and "取消" (Cancel).

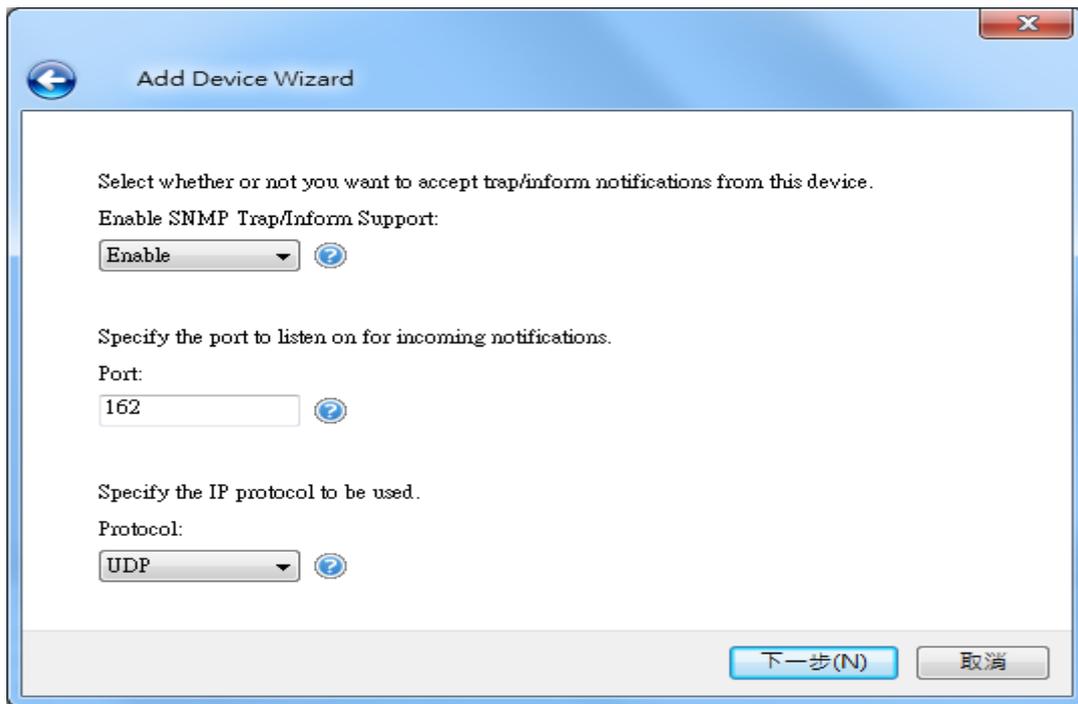
19. 設定 SNMP MIB Import Settings 的參數，由” Select Template(Other/None to Customize)” 所指定的模板，將會為新的裝置自動產生 Tag 值。另外，也請設定” Number of Ports” (所有的模板(除了 UDP)都必須通過裝置上的以太 Port，有效的範圍是 0 到 2147483647，預設為 0)。



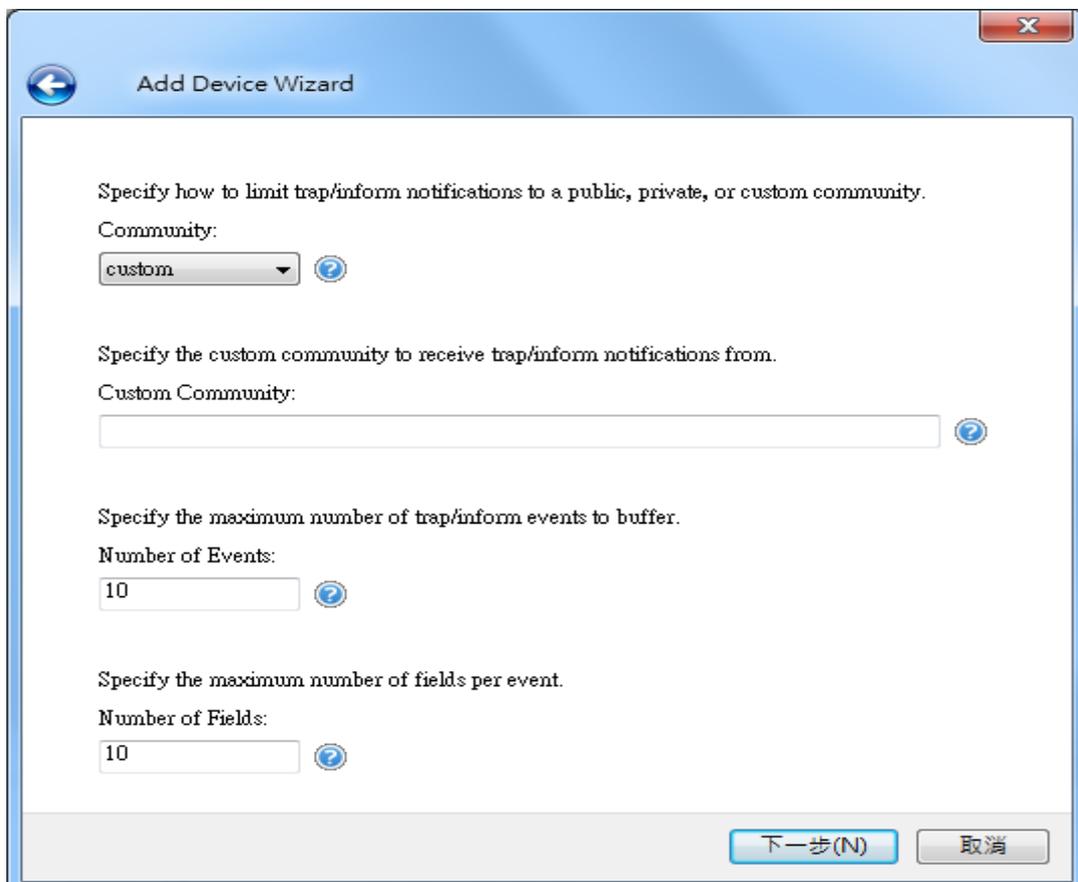
20. 選擇 SNMP MIS Module(模組)，點選右方  開啟 MIB Import 介面，可視情況所需來新增或是移除。



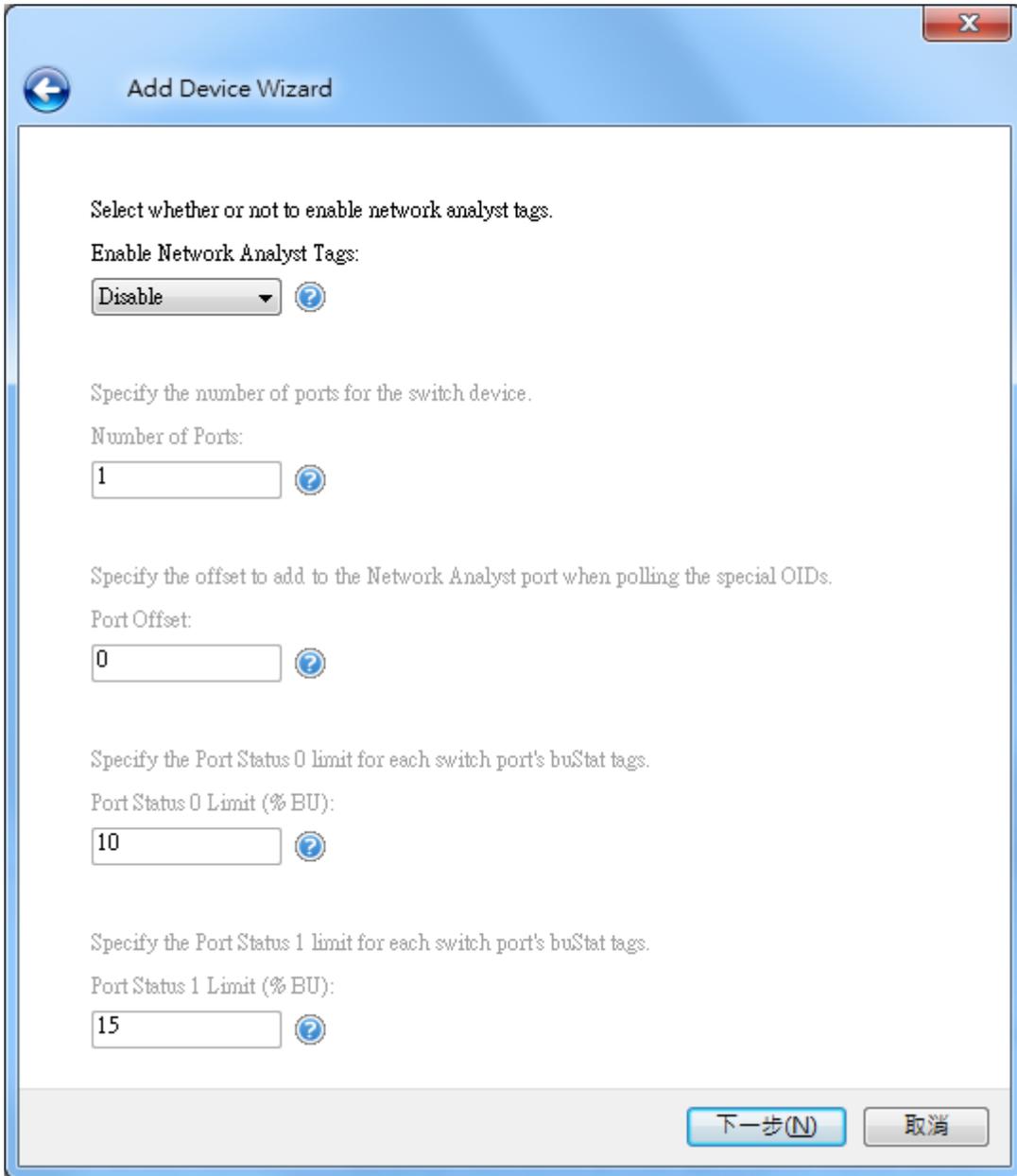
21. 設定 SNMP Trap/Inform Notifications，如果您需要接收存取相關的資訊，請勾選” Enable SNMP Trap/Inform Support” 來啟動這項功能，並為此功能設定 Port 以及 Protocol。



22. 設定 SNMP Trap/Inform Notifications 的 Community 設定，另外” Number of Events” 為指定同時能夠留在序列中的 trap 數量，有效的範圍是 1 到 100。而” Number of Fields” 則指定一個 trap 可以攜帶多少的額外欄位，有效的範圍是 1 到 20 個欄位。請依照情況所需來設定。



23. 設定 Network Analyst(網路分析)，如果需要設置一個 Tag 來做網路的分析，請勾選” Enable Network Analyst Tags” 來開啟這個功能，並且參照 Help 文件的說明來設定。



Select whether or not to enable network analyst tags.

Enable Network Analyst Tags:

Disable ?

Specify the number of ports for the switch device.

Number of Ports:

1 ?

Specify the offset to add to the Network Analyst port when polling the special OIDs.

Port Offset:

0 ?

Specify the Port Status 0 limit for each switch port's buStat tags.

Port Status 0 Limit (% BU):

10 ?

Specify the Port Status 1 limit for each switch port's buStat tags.

Port Status 1 Limit (% BU):

15 ?

下一步(N) 取消

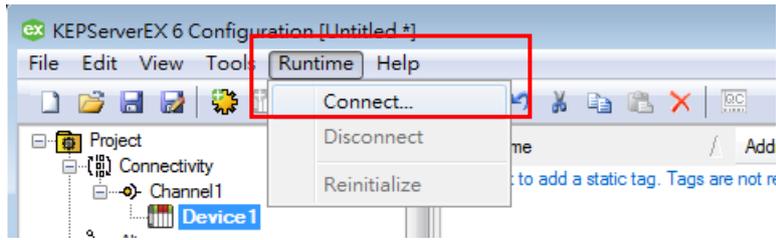
24. 這樣就完成 Device 設定，若有設定錯誤可在此介面進行更改。

←
✕
Add Device Wizard

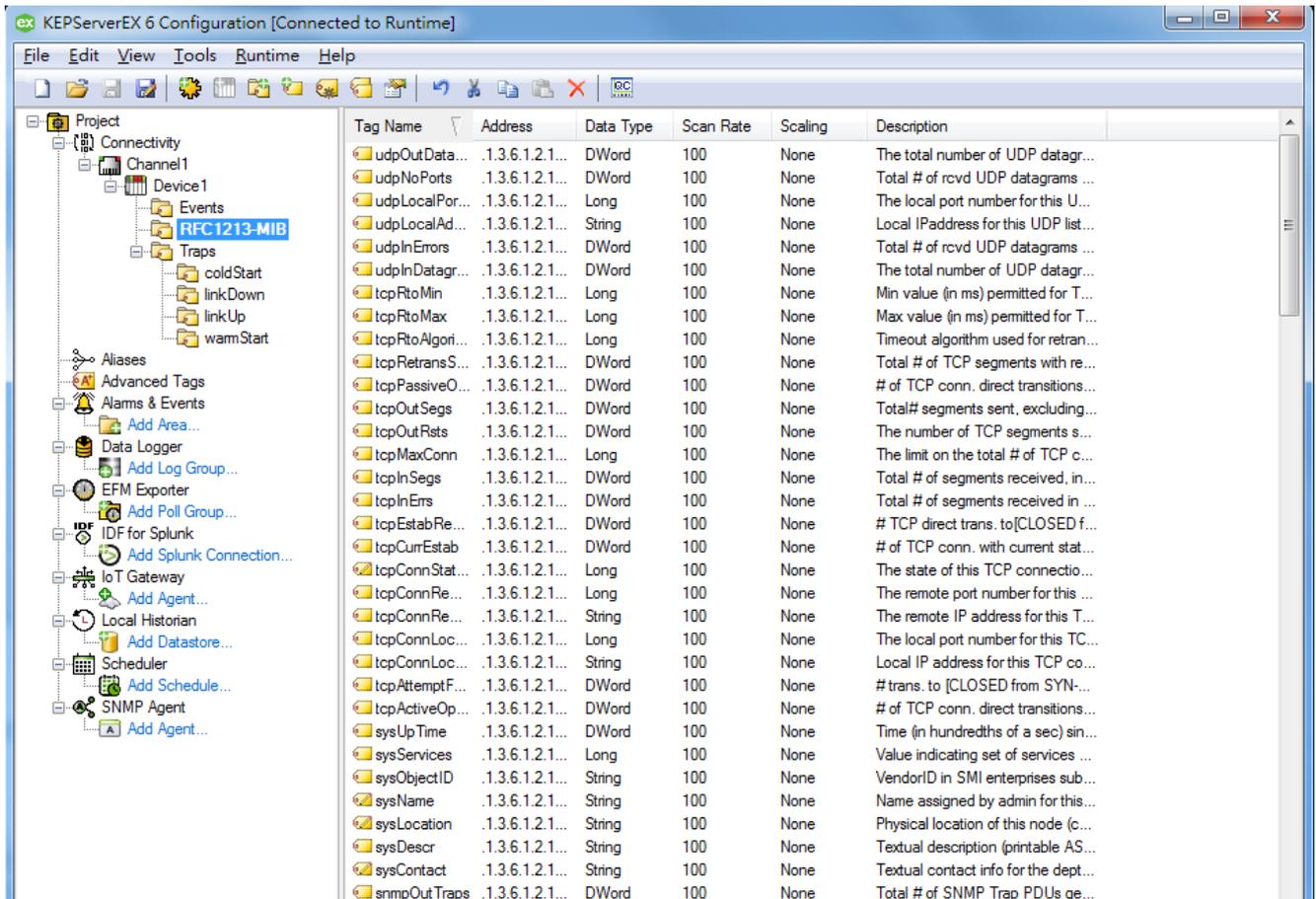
<b>Identification</b>	
Name	Device1
Description	
Channel Assignment	Channel1
Driver	SNMP
Model	Managed Device
ID	<b>192.168.0.101</b>
<b>Operating Mode</b>	
Data Collection	Enable
Simulated	No
<b>Scan Mode</b>	
Scan Mode	Respect Client-Specified Scan Rate
Initial Updates from Cache	Disable
<b>Communication Timeouts</b>	
Connect Timeout (s)	3
Request Timeout (ms)	1000
Retry Attempts	3
<b>Auto-Demotion</b>	
Demote on Failure	Disable
<b>Communications</b>	
SNMP Version	Version 2c
Port	161
Protocol	UDP
Community	<b>custom</b>
Custom Community	public
Items Per Request	25
Log Error for Missing Tag	Enable
Use GetBulk Command	Enable
Deactivate Tags On NoSuchObject/Inst...	Enable
<b>MIB Import</b>	
Template	Other Device
Number of Ports	0
Included MIB Modules	RFC1213-MIB;
<b>Trap/Inform Notifications</b>	
Enable SNMP Trap/Inform Support	Enable
Port	162
Protocol	UDP
Community	custom
Custom Community	
Number of Events	10
Number of Fields	10
<b>Network Analyst</b>	
Enable Network Analyst Tags	Disable
Number of Ports	1
Port Offset	0
Port Status 0 Limit (% BU)	10
Port Status 1 Limit (% BU)	15
Points in Moving Average	30
Exclude Ports	

完成(F)
取消

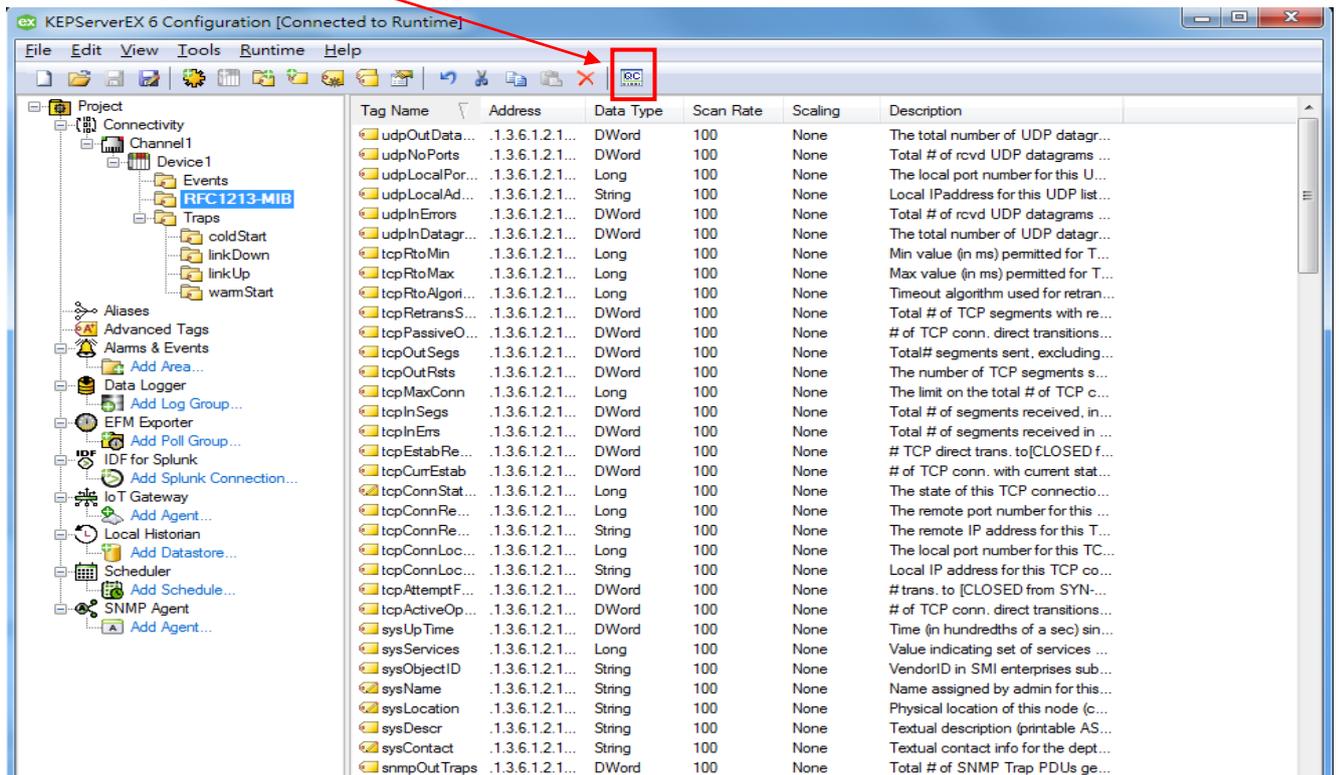
25. 若專案未 Connect，請點選 KEPServerEX Runtime 的 Connect...。



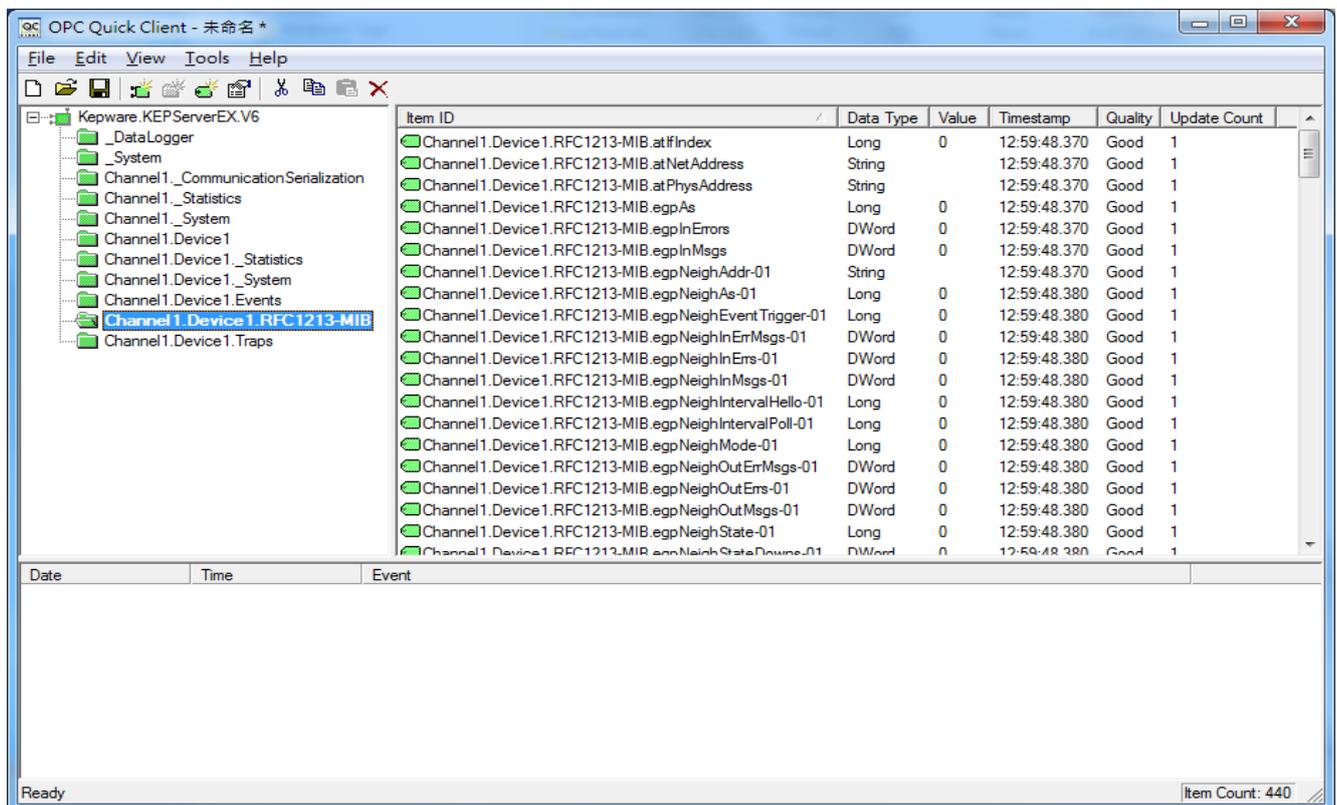
26. 完成後 Device 就會自動新增 MIB 檔對應的 Tag。



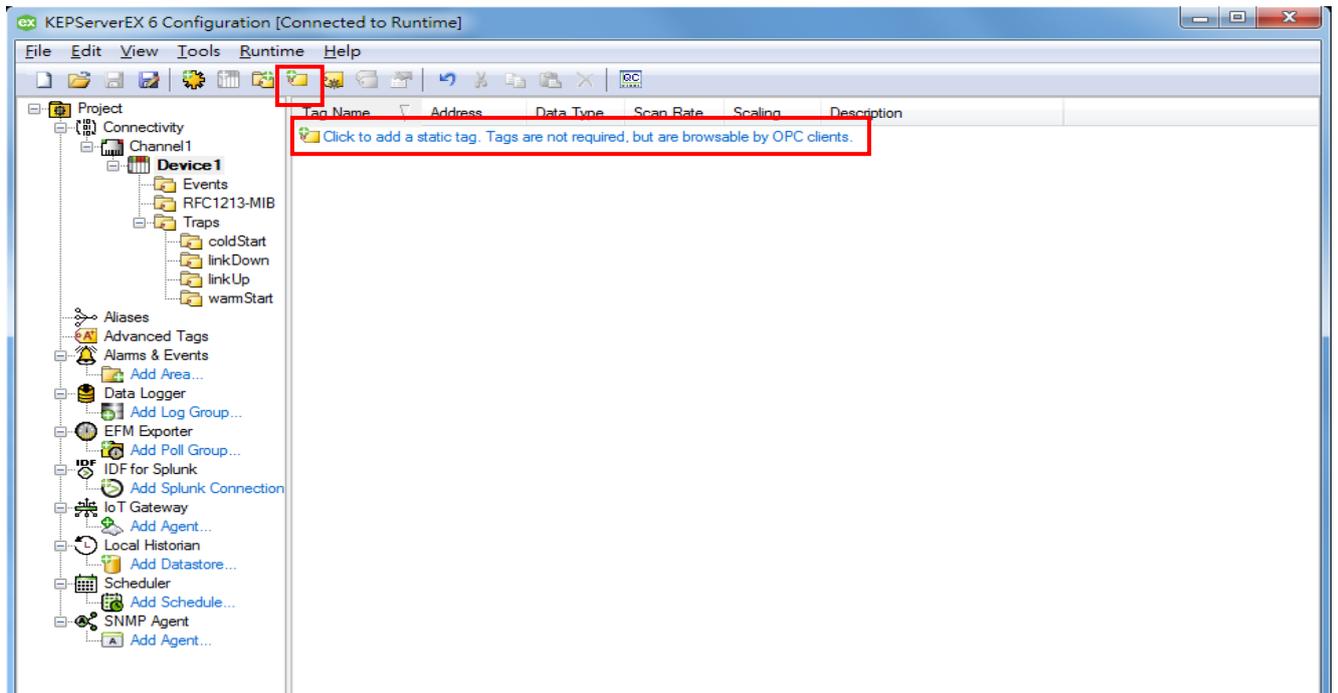
27. 設定完 Tag 後可按  Quick Client 小圖示，看目前 Value 數值。



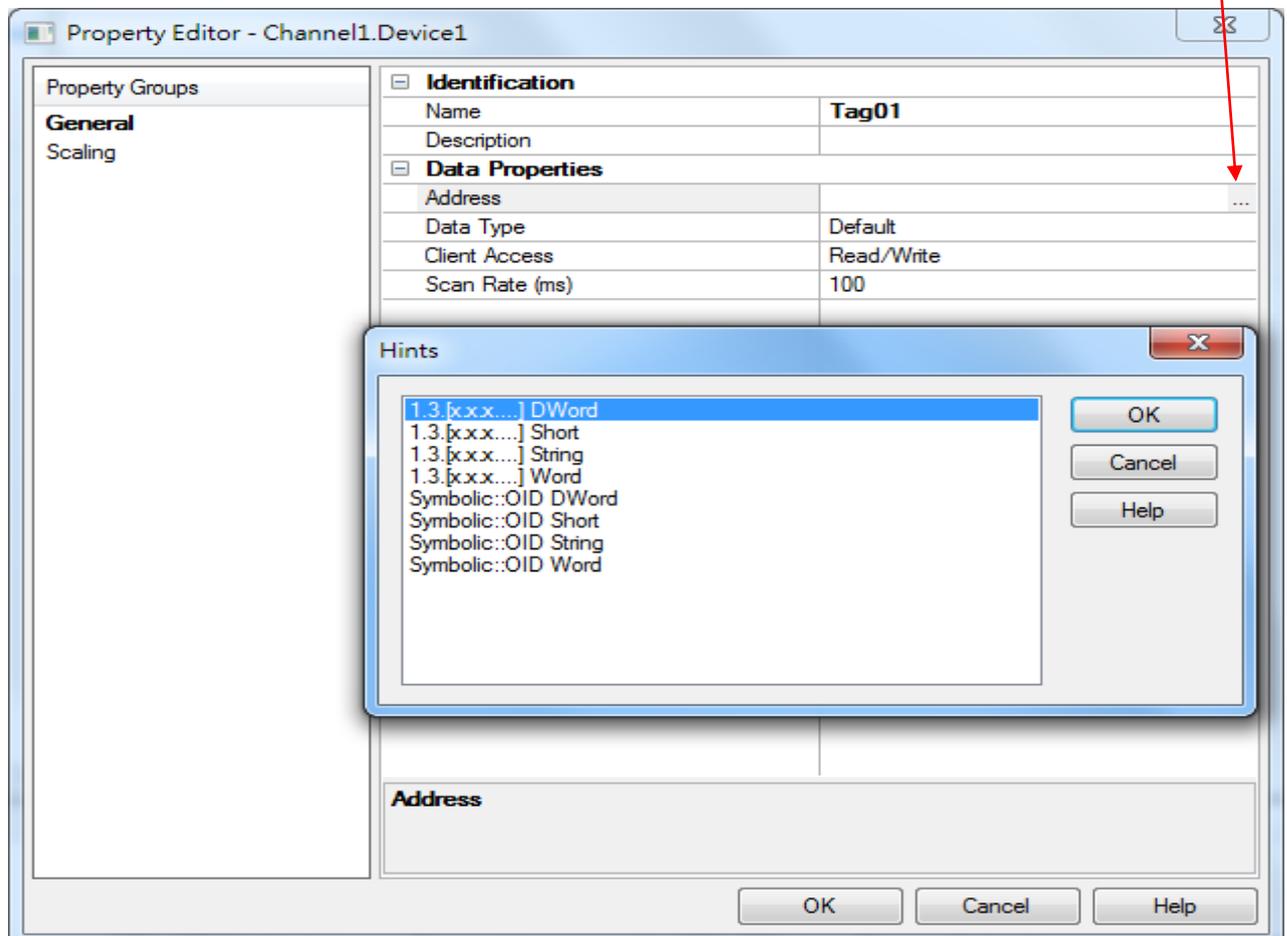
28. 在 Quick Client 裡，選擇我們 Add 新增的 Item Tag Name，看目前 Value 數值，Quality 正常是 Good 的，如果沒有連接成功會顯示 Bad，如果要詳細了解 Quick Client 操作，可以參考 OPC Quick Client Help。



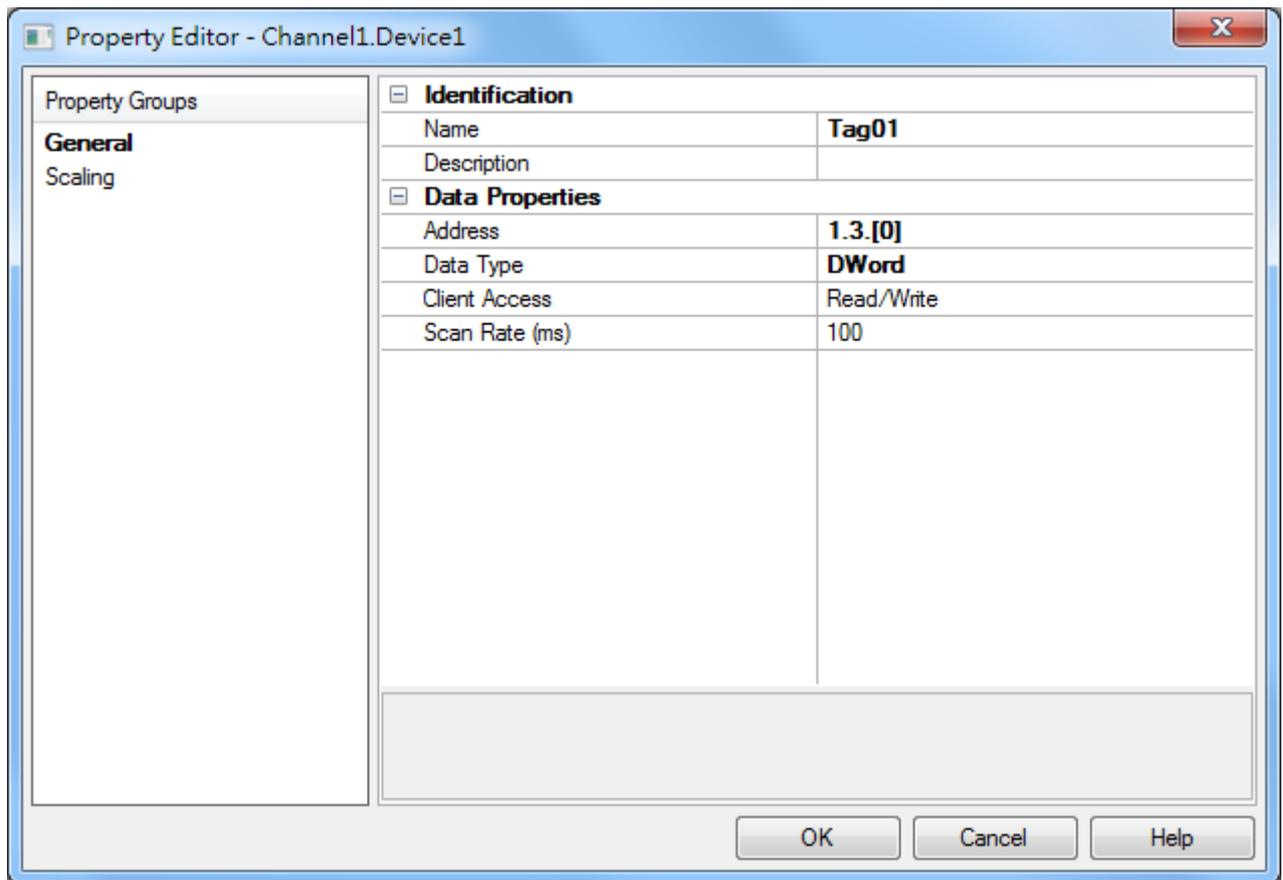
29. 也可以手動新增 Tag 及設定 Tag，點擊 ” Click to add...” 或是上方工具列的  圖示來新增 Tag。



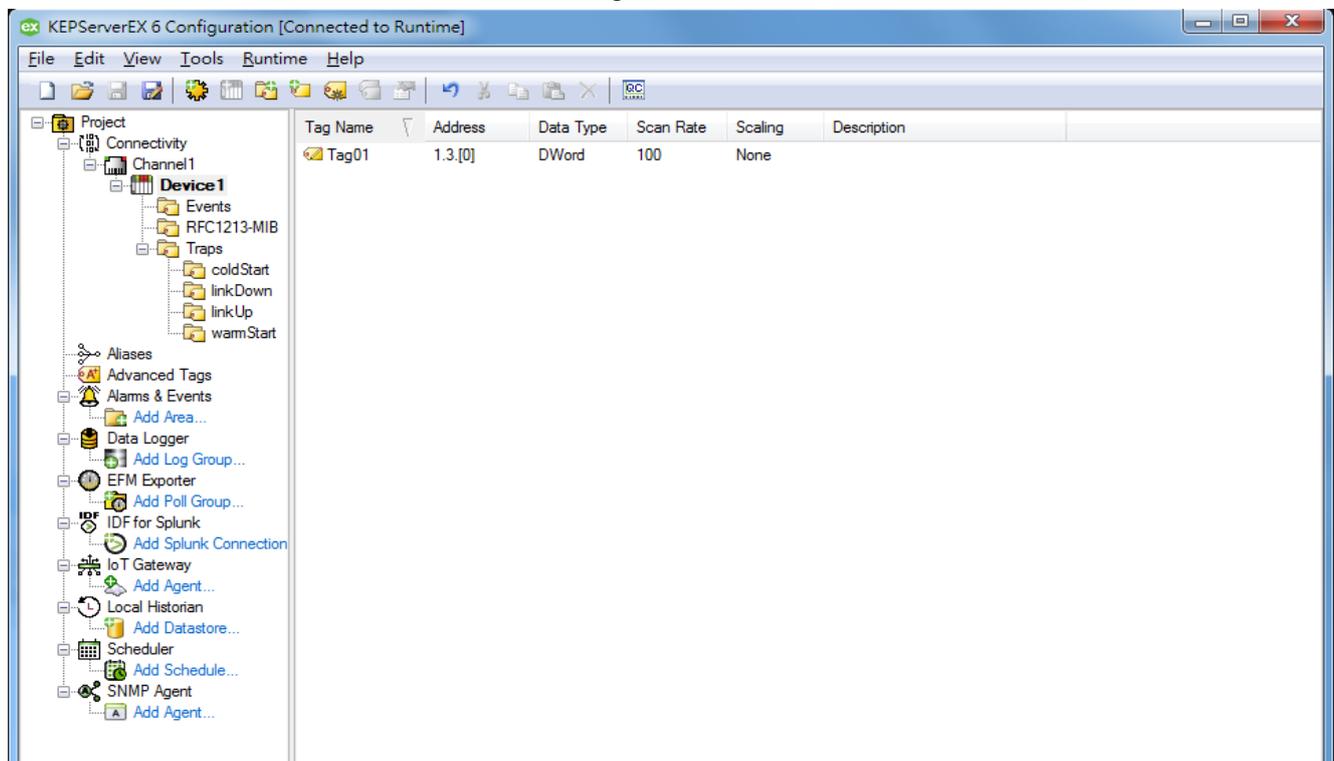
30. 設定 Tag，輸入名稱(Name)，以及位址(Address)，位址(Address)的設定請按下後方的 ，開啟 Hints 介面來查詢如何設定。



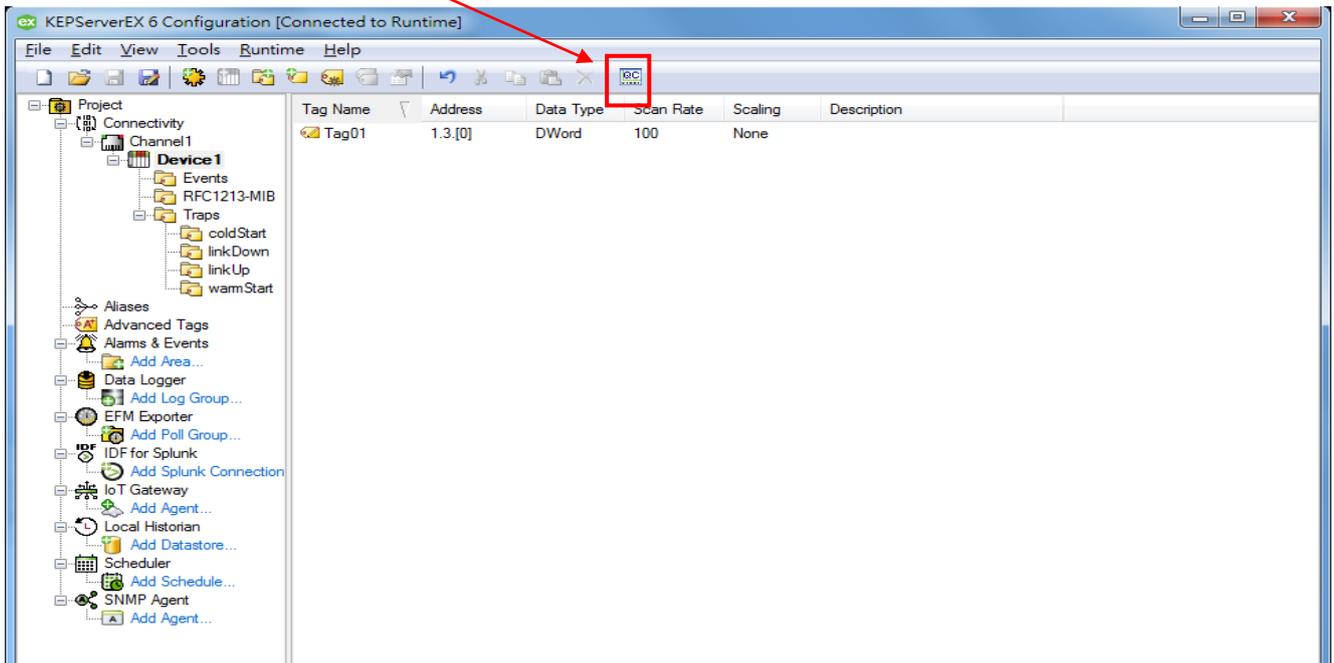
31. 設定完名稱(Name)，以及位址(Address)後，記得設定 Data type 以符合上述所設定的位址 (Address)，設定完後按下 OK 。



32. 新增完成後，就會出現剛剛所設定的 Tag 資料。



33. 設定完 Tag 後可按  Quick Client 小圖示，看目前 Value 數值。



34. 在 Quick Client 裡，選擇我們 Add 新增的 Item Tag Name，看目前 Value 數值，Quality 正常是 Good 的，如果沒有連接成功會顯示 Bad，如果要詳細了解 Quick Client 操作，可以參考 OPC Quick Client Help。

