

Advantech SE Technical Share Document

Date	2021 / 09 / 06	Related Product	WebAccess/SCADA, MQTT	
Category	<input type="checkbox"/> FAQ <input checked="" type="checkbox"/> SOP <input type="checkbox"/> Driver Tech Note			
Abstract	如何使用 WebAccess 的 MQTT 斷線續傳紀錄 Analog change log 與 Digital			
Keyword	WebAccess/SCADA 9.1.0			
Related OS				
Revision History				
Date	Version	Author	Reviewer	Description
2021/09/06	V1.0	Eden.Sun	Nick.Liu	Making by WebAccess 9.1.0.

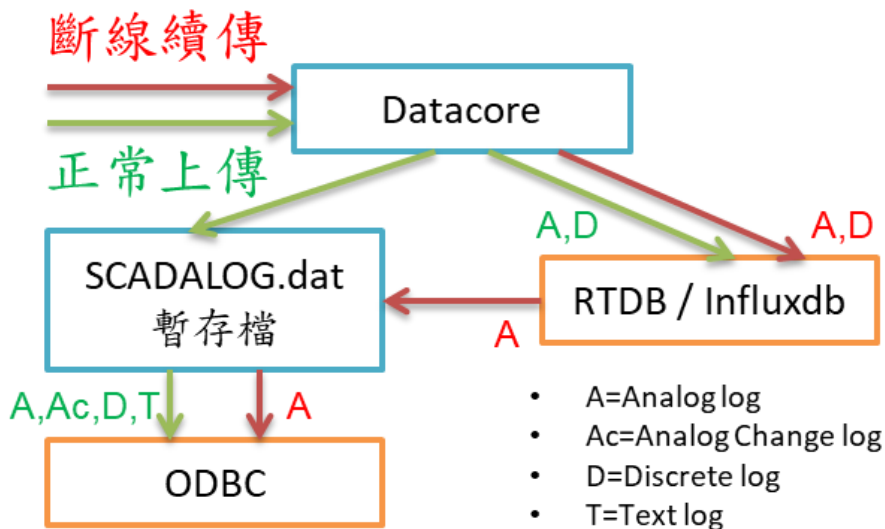
■ **Problem Description & Architecture:**

在 WebAccess/SCADA 作為 MQTT 上位機(訂閱端)，設備(推送端)透過 WA MQTT 機制來進行上傳資料到 WebAccess/SCADA 內，接著使用 WebAccess/SCADA 內的保存機制(Datalog & ODBC)進行紀錄。

所謂的斷線續傳，就是當訂閱端的 WebAccess/SCADA 或是發送端的設備發生斷線的情況，造成數據沒有如期存儲，等待後續連線回系統之後，數據將自動的回補先前斷線時的資料的一種機制。資料數據透過 MQTT 的推送端與訂閱端的機制，將數據接收到 WebAccess/SCADA Datacore 進行後續處理；

在**正常上傳**的情況下，資料會經過 Datacore，依據存儲類型(Datalog & ODBC)來同步進行，所以所有的數據將被依據其資料庫特性進行保存。

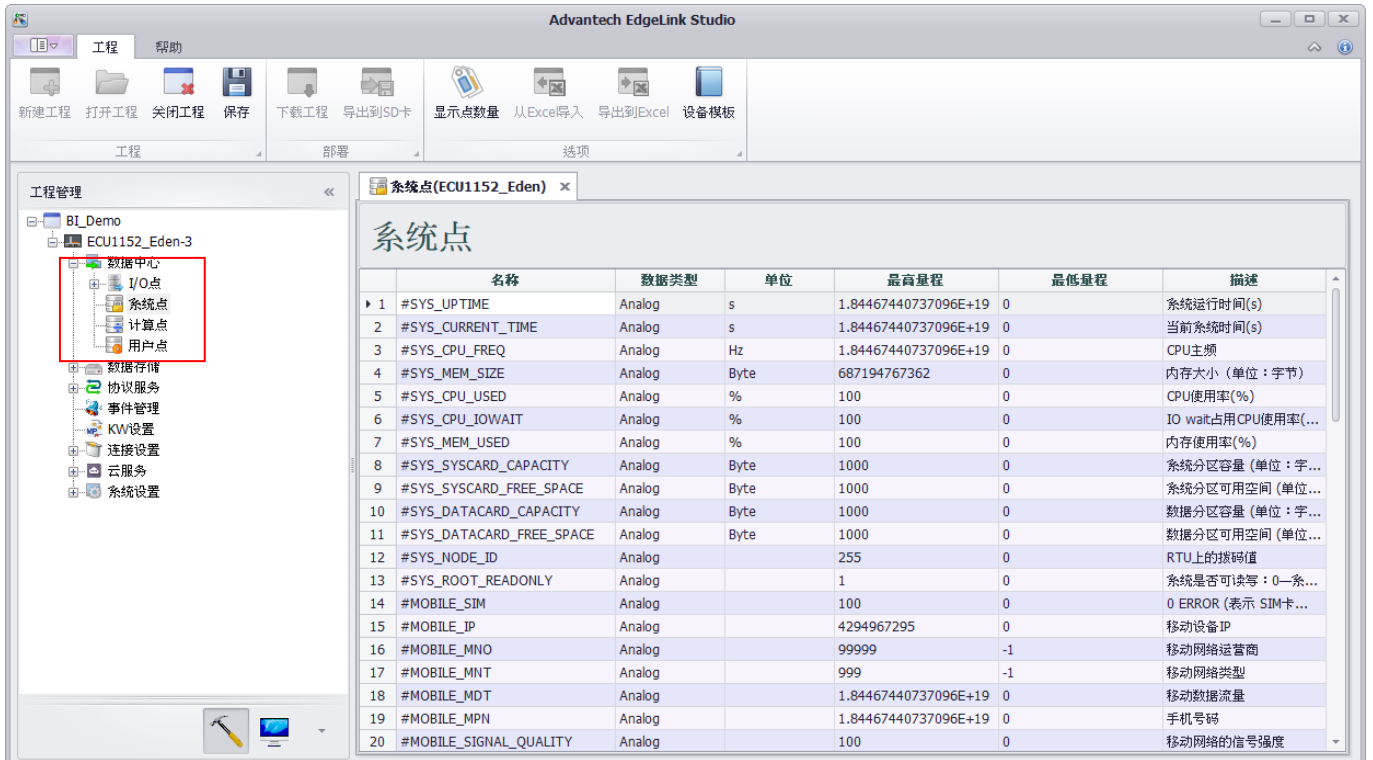
但**斷線續傳**的情況下，由於數據將會先回補至 Datalog 類型資料庫(RTDB & InfluxDB)，接著由 Datacore 呼叫轉換成 SCADALOG.dat 暫存檔，最後在回補至 ODBC 類型資料庫。由於(Datalog & ODBC)資料庫特性不同，**僅會針對 ODBC 中的 Analog(類比點)進行回補，其餘的 Analog change log(類比點變化紀錄)與 Digital(數位點)將不會進行回補。**



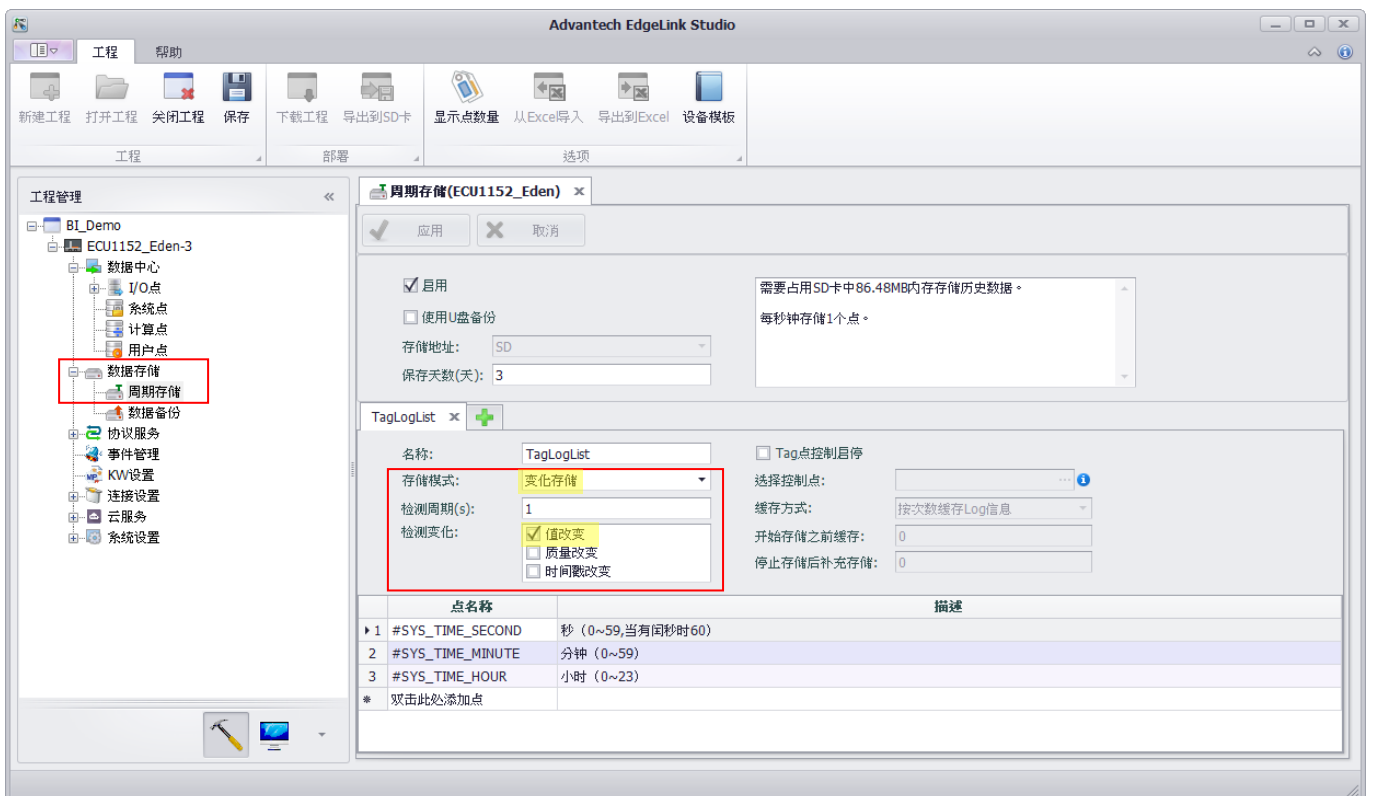
■ Brief Solution - Step by Step:

A. 設備設定，此範例使用 ECU-1152 與 EdgELink v2.7.0.611

A-1. 建立需要使用到的測點

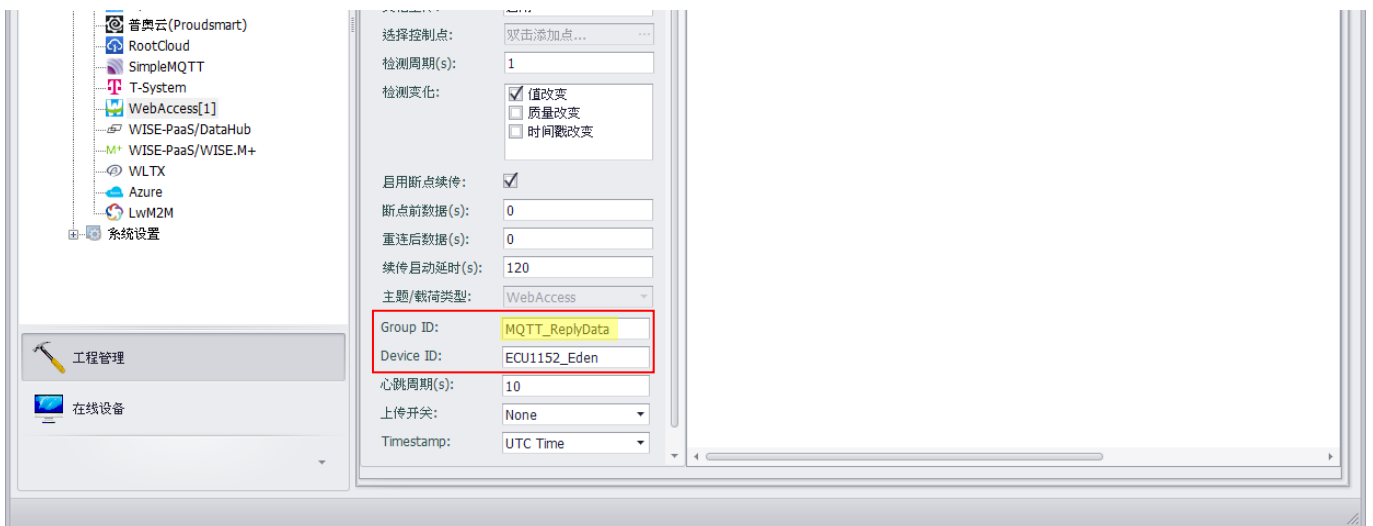
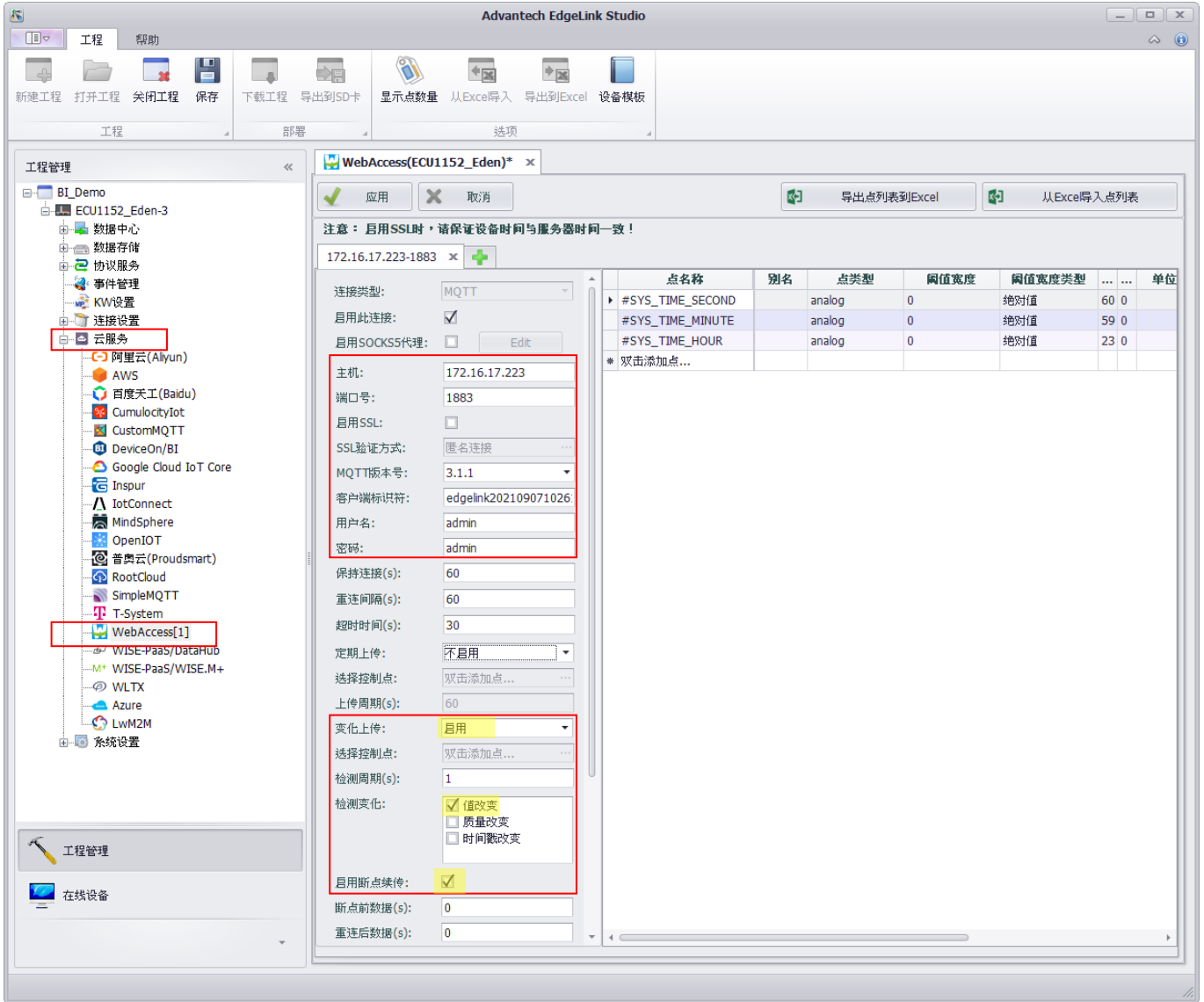


A-2. 在數據存儲 - 周期存儲內，使用存儲模式為變化存儲 - 值改變，並選擇需要斷線續傳的測點，來讓設備於斷線時依照此設定進行數據保存 (後續 Analog change log 與 Digital 將會完整保存此數據樣式)



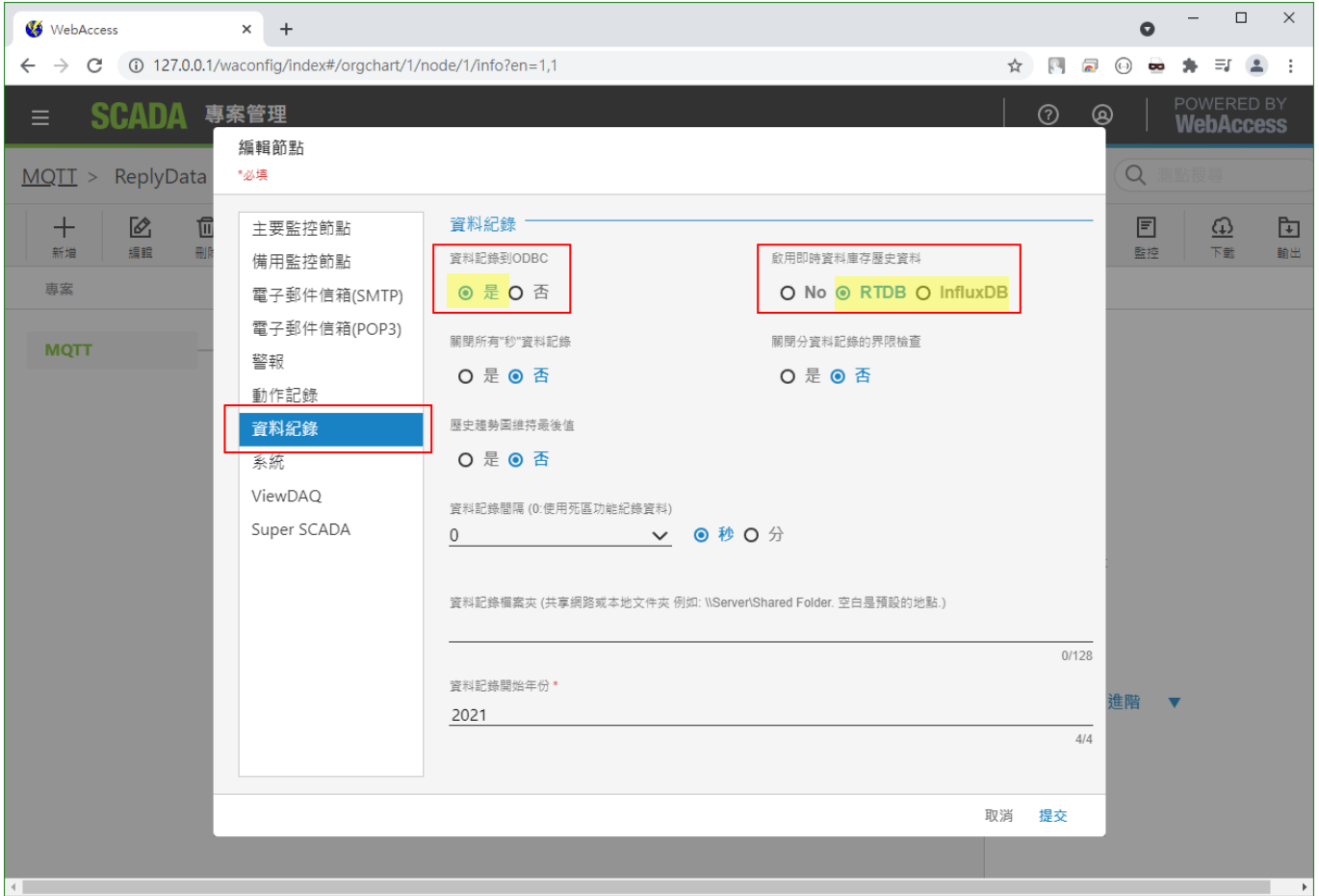
A-3. 建立上傳雲平台 - WebAccess，填寫相關資訊 WebAccess/SCADA 資訊

1. MQTT Broker 的主機位置、端口號、帳號、密碼
2. 設定變化上傳 - 值變化，並勾選啟用斷點續傳功能
3. WebAccess 端的 Group ID(MyProjectName_MySCADAName)、DeviceID

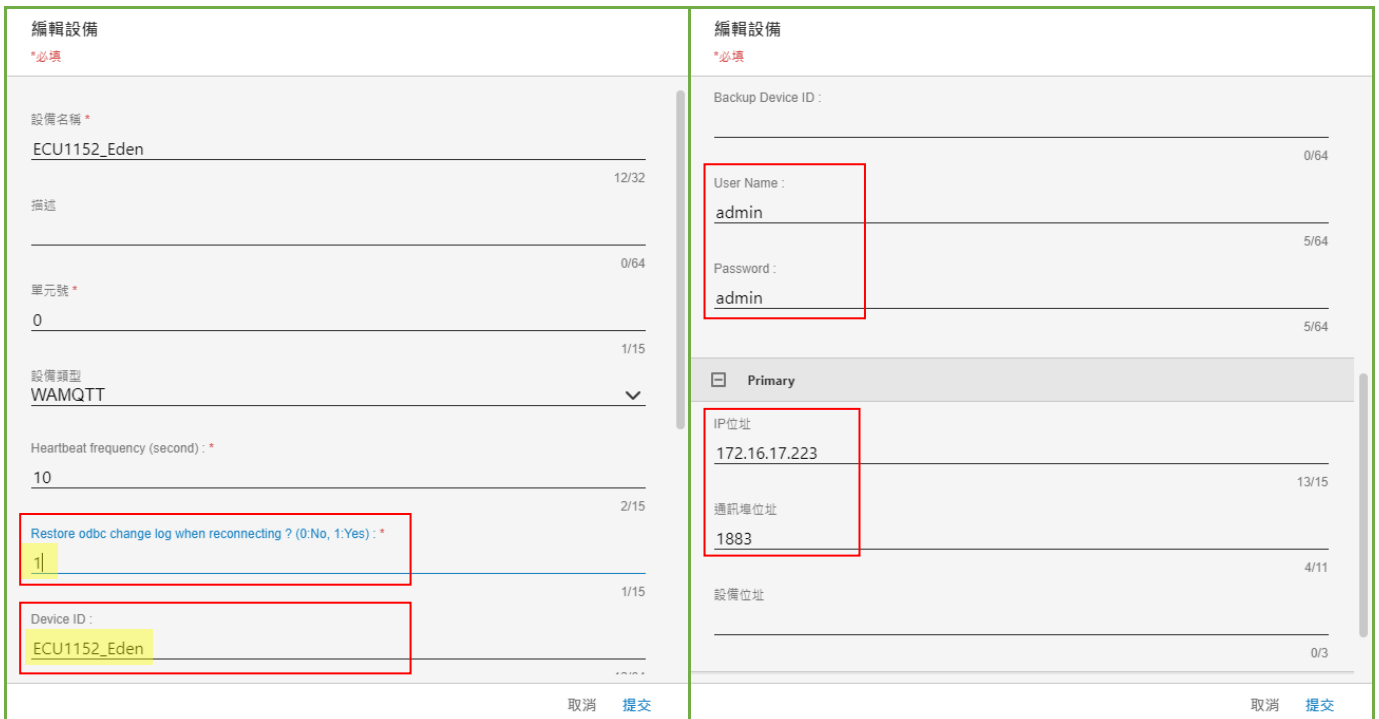


B. WebAccess/SCADA 設定，此範例使用 WebAccess v9.1.0

B-1. 建立專案節點、建立監控節點(開啟資料紀錄到 ODBC 與啟用即時資料庫 RTDB or InfluxDB)



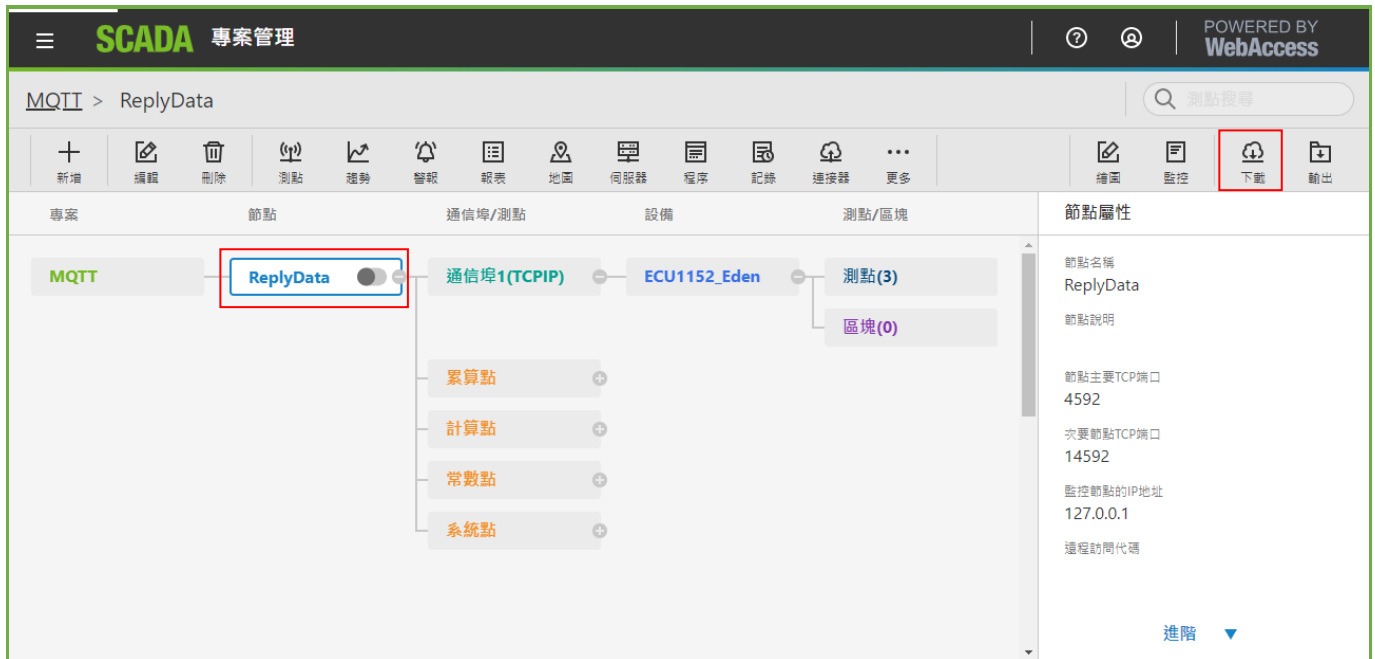
B-2. 建立通訊埠、建立設備(啟用 Restore odbc change log 與建立 MQTT Broker 連線訊息、Device ID)



B-3. 建立測點(測點位址增加『/T』、啟用資料紀錄、設定記錄到 ODBC 頻率並開啟類比變化紀錄)

將所有測點依序建立完成(設定方式如上)

B-4. 返回監控節點，下載專案，啟動核心



C. WebAccess/SCADA & Device ECU-1152 設定重點

※WebAccess/SCADA 使用 WA MQTT 作為上位機時，斷點續傳需要：

1. 測點位置需要在最後增加/T
2. Datalog 類型保存機制必須要開啟
3. Datalog 類型可以選用 RTDB or InfluxDB 資料庫
4. ODBC 類型斷線續傳預設僅有 Analog(類比點)

※WebAccess/SCADA 如需使用 Analog change log(類比點變化紀錄)與 Digital(數位點)做斷點續傳：

1. 設備需要可以保存斷線時的資料，並有斷線續傳的功能
2. 設備保存的斷線資料類型，需要使用變化儲存的資料
3. WebAccess/SCADA 需同時開啟 Datalog 類型與 ODBC 類型的保存方式
4. WebAccess/SCADA 在設備設定內開啟 ODBC 回補 Change log 功能
5. WebAccess/SCADA ODBC 中 Analog change log 與 Digital 將會完全保存設備端送上來的資料

Ex：如設備端在斷線時是每秒保存資料，那回補資料到 Analog change log 與 Digital 將會也是每秒保存資料，非預期的類比點變化紀錄得數據。

※如果底層設備端不支持 變化儲存 斷線時的資料，將不建議開啟此功能，會造成資料大量堆積在此兩個資料表，並且也沒有辦法做到變化紀錄的功能。

- **Pin Definition (in case of serial connection):**
- **Reference:**