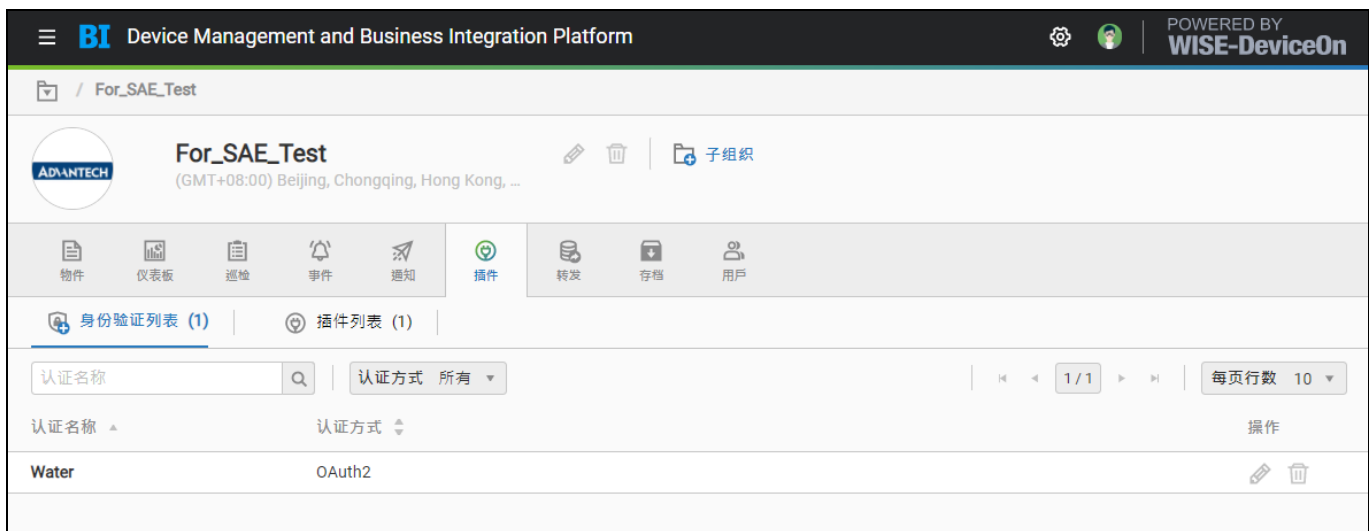


# Advantech SE Technical Share Document

Date	2021 / 09 / 27		Related Product	WebAccess, DeviceOn-BI
Category	<input checked="" type="checkbox"/> FAQ <input type="checkbox"/> SOP <input type="checkbox"/> Driver Tech Note			
Abstract	如何設定 DeviceOn-BI 內 Plugin 功能			
Keyword	WebAccess, DeviceOn-BI, Plugin			
Related OS				
Revision History				
Date	Version	Author	Reviewer	Description
2021/09/27	V1.0	Eden.Sun	Nick.Liu	First Edit.(DeviceOn/Bi v-1.01.007)

## ■ Problem Description & Architecture:

如何在 WISE-DeviceOn/Bi 中，設定**插件(Plugin)**的功能。



※本範例使用 **水資源物聯網(OAuth2)**，作為連線目標，需先申請其身分連線。



<https://iotmanage.wra.gov.tw/>

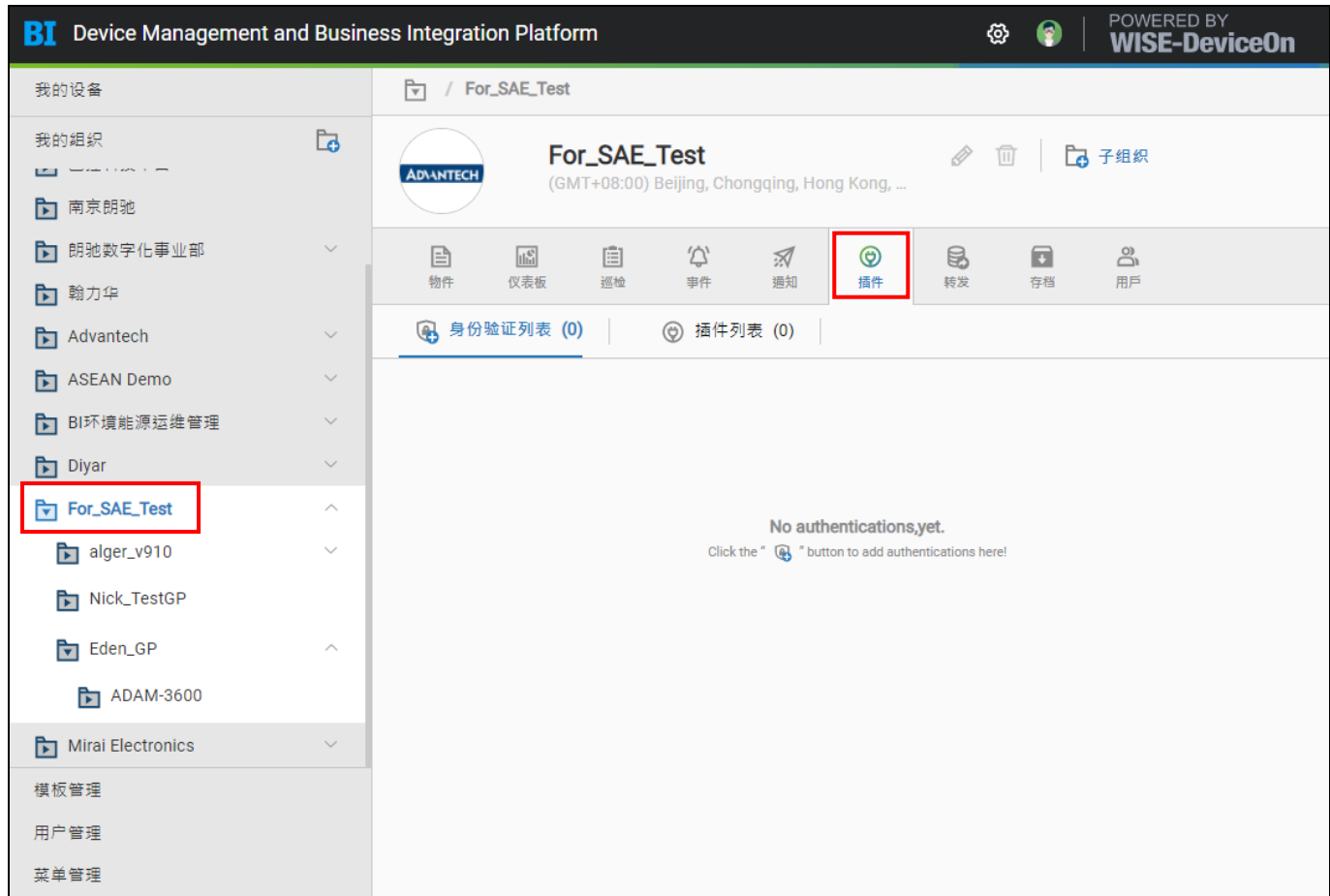
※針對水資源物聯網內，需使用到 **RESTful API** 。 <https://iapi.wra.gov.tw/v3/api/swagger/ui/index#/>

※針對水資源物聯網內，**物理量管理(運作狀態)**，作為獲取數據目標。

全選 取消	項次	物理量名稱	完整名稱	建立日期	閱覽權限	是否啟用	量測數據	量測時間	功能
<input type="checkbox"/>	1	運作狀態	DemoTag	2021-05-16	甲類	是	1	2021/09/24 10:25:00	編輯 歷史資料
<input type="checkbox"/>	2	地下水位	TEST2	2021-04-01	甲類	是	89	2021/04/01 15:50:00	編輯 歷史資料
<input type="checkbox"/>	3	高度	TEST1	2021-04-01	甲類	是	345060	2021/05/25 15:35:00	編輯 歷史資料
<input type="checkbox"/>	4	高度	SINE	2021-03-30	甲類	是	32	2021/04/19 18:04:21	編輯 歷史資料

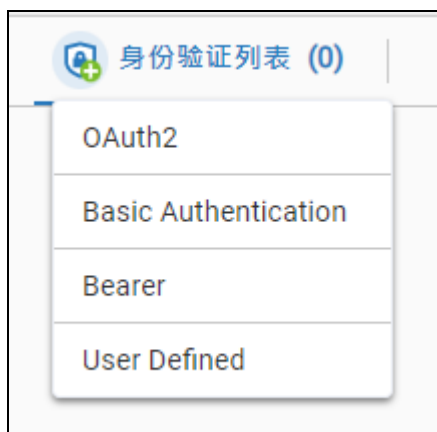
## ■ Brief Solution - Step by Step:

1. 登入 DeviceOn/BI，在組織中的最上層 Organization，根組織才可以編輯 **Plugin 插件**。



2. 請依據目標網站提供的驗證方式，建立**連線身分驗證**，共有四種方法可以使用。

1. OAuth2
2. Basic Authentication
3. Bearer
4. User Defined



## ※四種對應方式所需要的驗證資訊

### OAuth2

**Edit OAuth2 Authentication**  
\*Required

**Authentication Information**

Authentication Name \*  
Water\_OAuth2\_0617

Token URL \*  
https://iapi.wra.gov.tw/v3/oauth2/Token

Client ID \*  
qZ6slU4JEsiXVM/PmdtsCS57FeSSU66U

Client Secret \*  
FXg6[REDACTED]

CANCEL SAVE

### Basic Authentication

**Edit Basic Authentication**  
\*Required

**Authentication Information**

Authentication Name \*  
Basic\_Auth\_0617

User Name (Email) \*  
kevin.cheng@advantech.com.tw

Password  
[REDACTED]

CANCEL SAVE

### Bearer

**Edit Bearer Authentication**  
\*Required

**Authentication Information**

Authentication Name \*  
bearer0618

Token Type \*  
 Refreshable token  Fix token string

Token URL \*  
https://api-sso-ensaas.hz.wise-paas.com.cn/v4.0/auth/native

**API Body**

```
1 - {  
2   "username": "kevin.cheng@advantech.com.tw",  
3   "password": "1qa[REDACTED]",  
4   "userDetail": true  
5 }
```

A variable must start with "<" and end with ">".

Token Key \*  
accessToken

Specify the token key in response JSON format. Leave blank if the response body contains the token string directly.

CANCEL SAVE

### User Defined

**Edit User Defined Authentication**  
\*Required

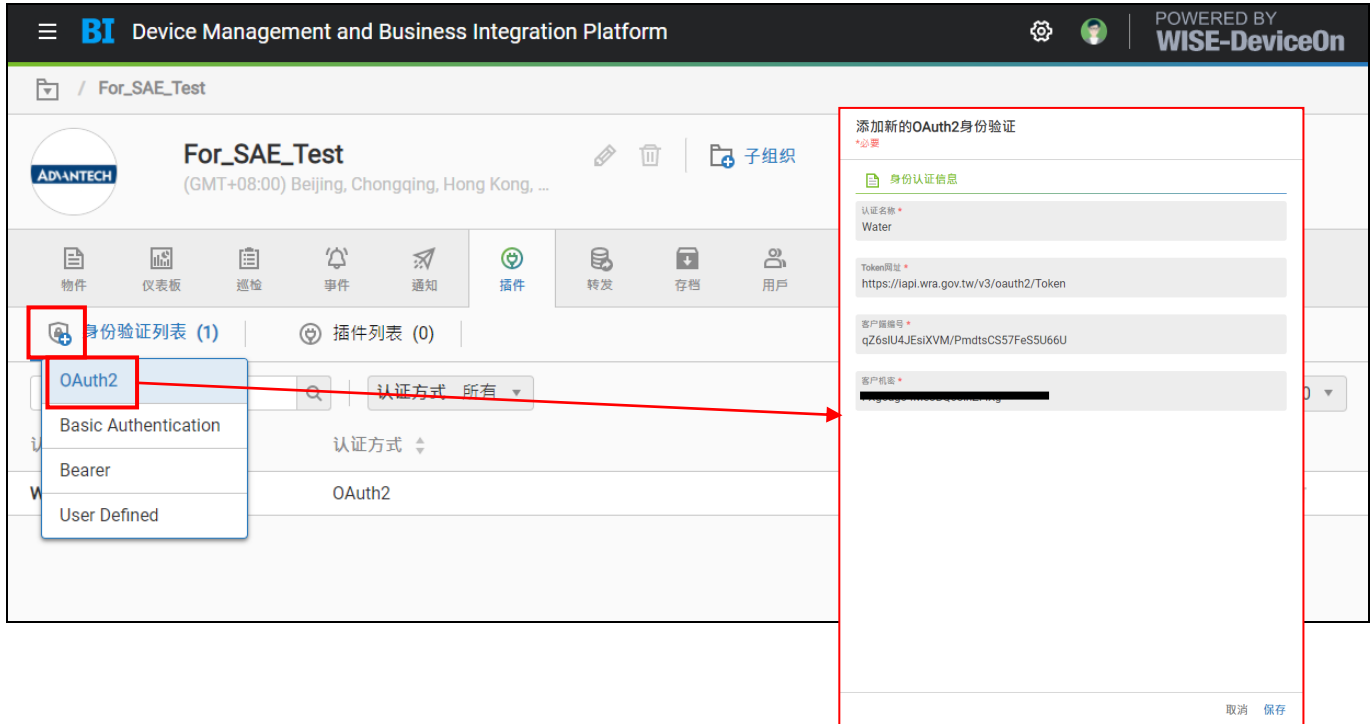
**Authentication Information**

Authentication Name \*  
user

Authorization String \*  
CWB-[REDACTED]

CANCEL SAVE

### 3. 點選添加身分驗證，依申請下來資訊填寫的連線訊息



### 4. 點選添加插件。



#### 4-A. 設定插件訊息，給定插件名稱 (驗證選擇第3步建立的 OAuth2)



## 4-B. 設定 RESTful API 連結訊息 (範例使用 LatesData 獲取最後運作狀態物理量)

📄 **API URL**

方法 \*  
GET

URL \*  
<https://iapi.wra.gov.tw/v3/api/LatestData/Read/PhysicalQuantity/c32bd799-b1b4-49ab-940e-1a5c71>

变量必须以「<」开头，并以「>」结尾。

目標網站固定前綴    使用的 RESTful API    查詢項目的物理量 ID

**URL Parameters**  

参数	样本值

📄 **API Body**

1	
---	--

**Body 参数**  

参数	样本值

※請參考水資源物聯網內 RESTful API (可從目標網站中找尋支持的 API 連線種類與方式)

RESTful API	
<b>Alarm</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>AlarmRecord</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>Category</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>Chart</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>DataQualityAssessment</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>Files</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>Image</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
<b>LatestData</b>	Show/Hide   List Operations   Expand Operations
GET /LatestData/Read/All	讀取所有監測項目的即時數值
GET /LatestData/Read/Async/All	Async
GET /LatestData/Read/PhysicalQuantity/{physicalQuantityId}/{timeZoneInMinute}	取得某一物理量之最新一筆監測資料，回傳資料經過指定時區調整
GET /LatestData/Read/PhysicalQuantity/{physicalQuantityId}	取得某一物理量之最新一筆監測資料，回傳資料使用該帳號所設定的時區調整
POST /LatestData/Read/PhysicalQuantity	同時取得多個物理量即時資料

## 4-C. 預覽 API 取得回覆後，設定輸出列表 (範例將最後運作狀態物理量定義成 A 變數)

**預覽API結果**

**預覽** | 預覽結果: ✔ 成功, 完成时间 2021-09-27 11:02:18

```

1  {
2  "Id": "c32bd799-b1b4-49ab-940e-1a5c7deef59e",
3  "TimeStamp": "2021-09-27T11:00:00+08:00",
4  "Value": 1,
5  "ValueStatus": 1
6  }
    
```

**輸出列表 (1)**

輸出名稱 \*  | JSON映射 \*

取消 保存

**Select JSON Code**

Please select JSON code that you want to be associated with output.

▼ object

```

"Id" : "c32bd799-b1b4-49ab-940e-1a5c7deef59e"
"TimeStamp" : "2021-09-27T11:20:00+08:00"
"Value" : 1
"ValueStatus" : 1
    
```

JSON映射: Value

取消 **添加**

## 4-D. 設定插件完成後，點選保存

物件 | 儀表板 | 巡檢 | 事件 | 通知 | 插件 | 转发 | 存档 | 用戶

身份验证列表 (1) | 插件列表 (1)

认证名称  | 状态 所有 | 1/1 | 每页行数 10

插件名称	API URL	查询频率 (分钟)	上次查询时间	上次成功时间	操作
PhysicalQuantity	https://ia...	5	<span style="color: green;">✔</span> 2021-09-24 11:33:35	2021-09-24 11:33:36	<span>↻</span> <span>✎</span> <span>🗑️</span>

5. 建立物件，建立計算點調用設定的變數，來取用對應數值 (選擇先前建立的 A 變數)

設定物件 参数配额 (0.37%已用)  
(183 + 1) / 50000 参数

简体中文 English 繁體中文 日本語

**基本信息**

显示名称\*  
Plugin

物件类型

物件数据保存天数  
7

**报警代码列表**

档案名称  
找不到 xlsx 档案

参数列表 (1)

类型	参数名称	值/数据来源/公式	单位	报警类型	数据日志	操作
计算点	Plugin : Value	PhysicalQuantity().A	-	-	-	✕ ✎ 🗑

1 2 保存为模板 | 上一页 | 取消 保存

编辑计算参数 - Value \*必要

简体中文 English 繁體中文 日本語

基本信息 **公式** 报警

**公式设定**

公式库 数学函数 + - x ÷ = ≤ < ≥ > = ( ) % && ||

Energy & Environment

Custom Function ▶

Plugins

**Plugin List** → **PhysicalQuantity** → **A**

可编辑任意变数来生成代码名称

**校验公式**

代码列表 (0) Q 代码名称 | 1 / 1

代码名称	代码来源*
------	-------

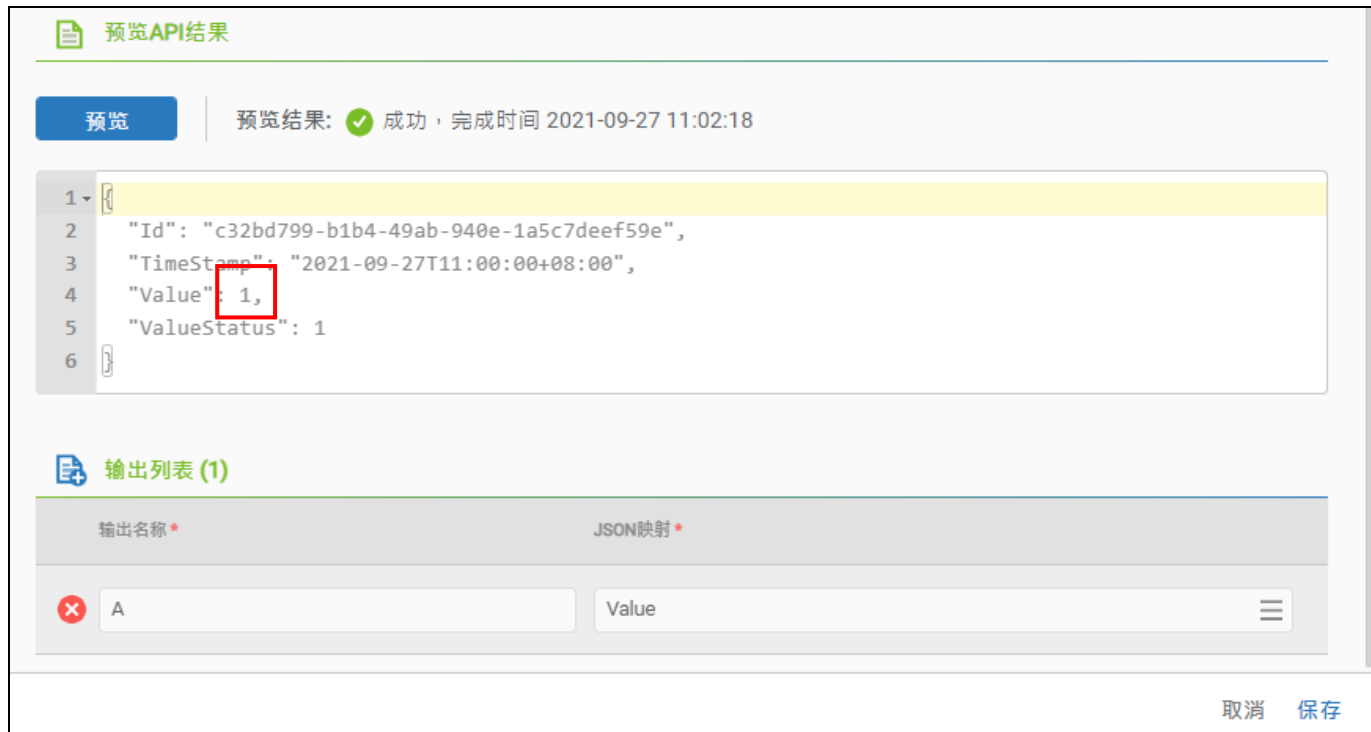
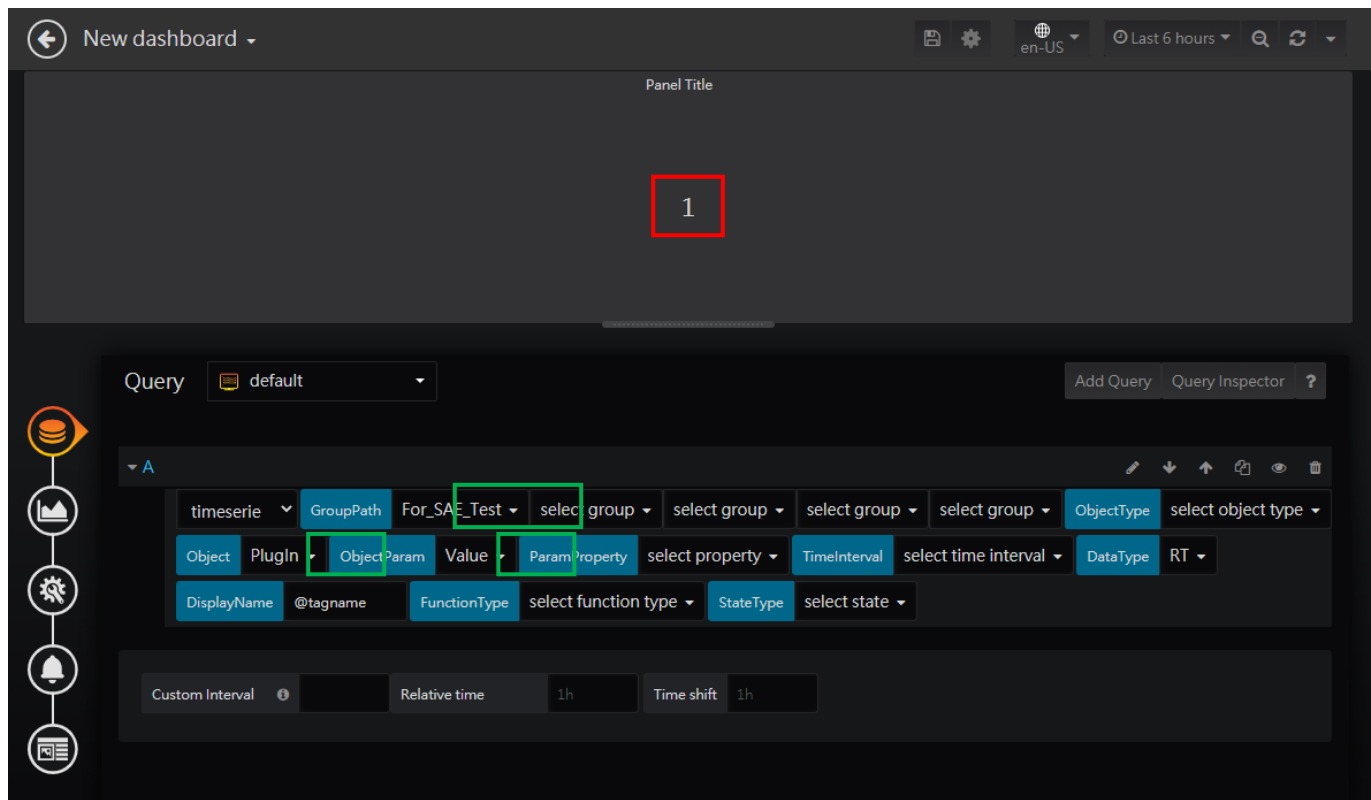
取消 保存

\* 公式

PhysicalQuantity().A



6. 可以利用這個外部測點資訊，進行相關運算，最後顯示數據在 Dashboard 上面



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