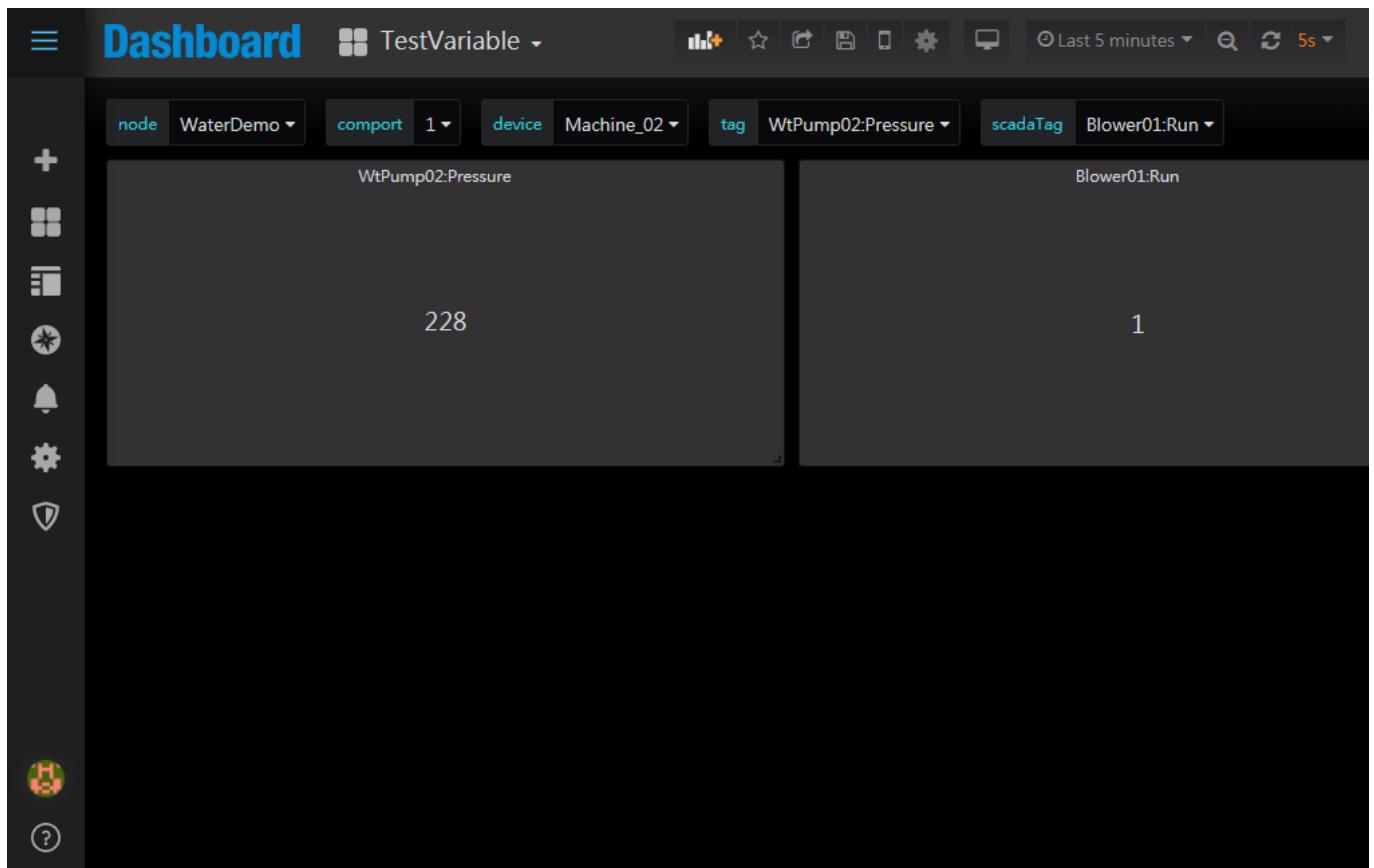


Advantech SE Technical Share Document

Date	2021 / 06 / 21	Related Product	WebAccess, WISE-PaaS Dashboard, Variable	
Category	<input type="checkbox"/> FAQ <input checked="" type="checkbox"/> SOP <input type="checkbox"/> Driver Tech Note			
Abstract	如何利用 Local WISE-PaaS Dashboard 的動態變數呼叫 WebAccess 測點			
Keyword	WebAccess, WISE-PaaS Dashboard, Variable			
Related OS				
Revision History				
Date	Version	Author	Reviewer	Description
2021/06/21	V1.0	Eden.Sun	Nick.Liu	First edit. (WebAccess 9.0.3, Dashboard 3.0.12.1)
2021/09/26	V2.0	Eden.Sun	Nick.Liu	First edit. (WebAccess 9.1.4U, Dashboard 3.0.30)

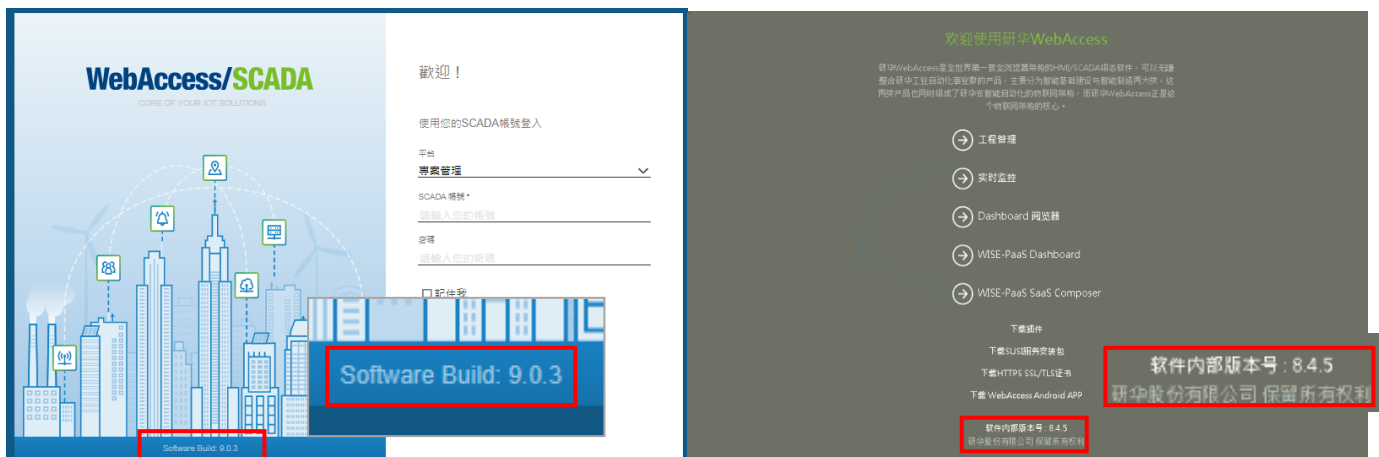
■ Problem Description & Architecture:

在 WebAccess 版本中，使用 WISE-PaaS Dashboard 的動態變數功能來呼叫 WebAccess/SCADA 內的測點，來達到動態切換並顯示數值。

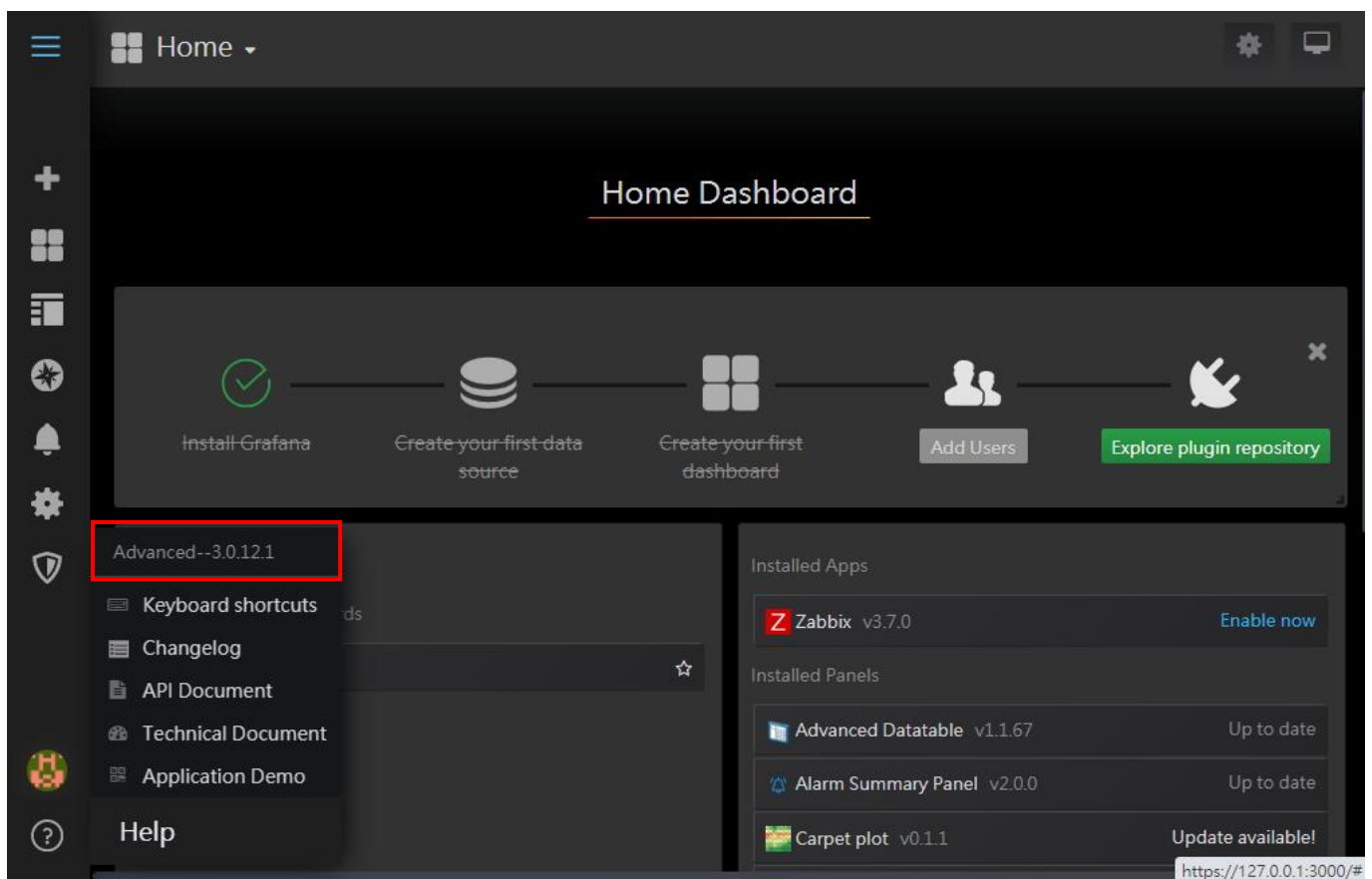


※操作步驟前，需先準備以下事項

1. 安裝 WebAccess/SCADA 的版本為 V9.0.3 or V8.4.5 以上。(測點註釋功能需 V9.1.4U 版本後)
(<https://www.advantech.tw/support/details/installation?id=1-MS9MJV>)

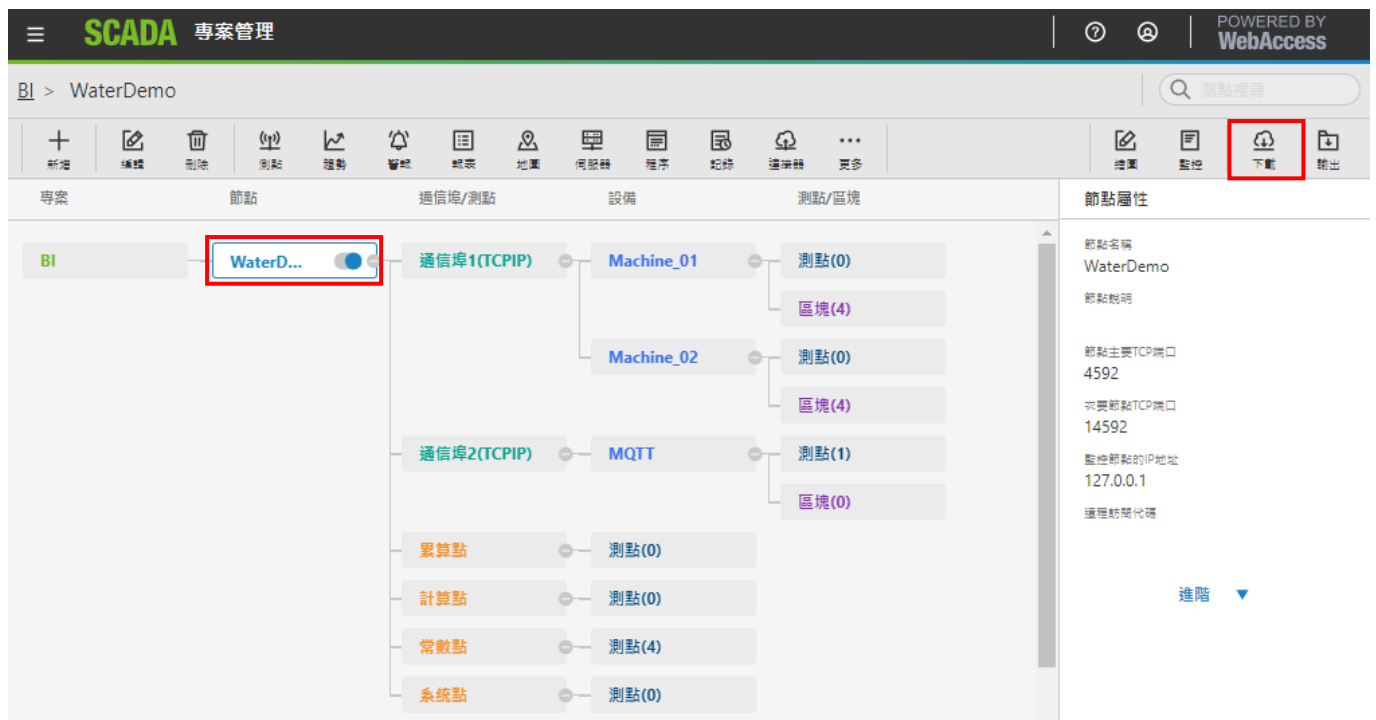


2. 請先確認 Local WISE-PaaS Dashboard 的版本為 V3.0.12.1 以上。(測點註釋功能需 V3.0.30 版本後)
WebAccess/SCADA V9.0.3 需要額外安裝 Local WISE-PaaS Dashboard 的 Patch
(<https://ppt.cc/f0yFwx>)
WebAccess/SCADA V8.4.5 需要額外安裝 Local WISE-PaaS Dashboard 的 Patch
(<https://ppt.cc/fAiE9x>)

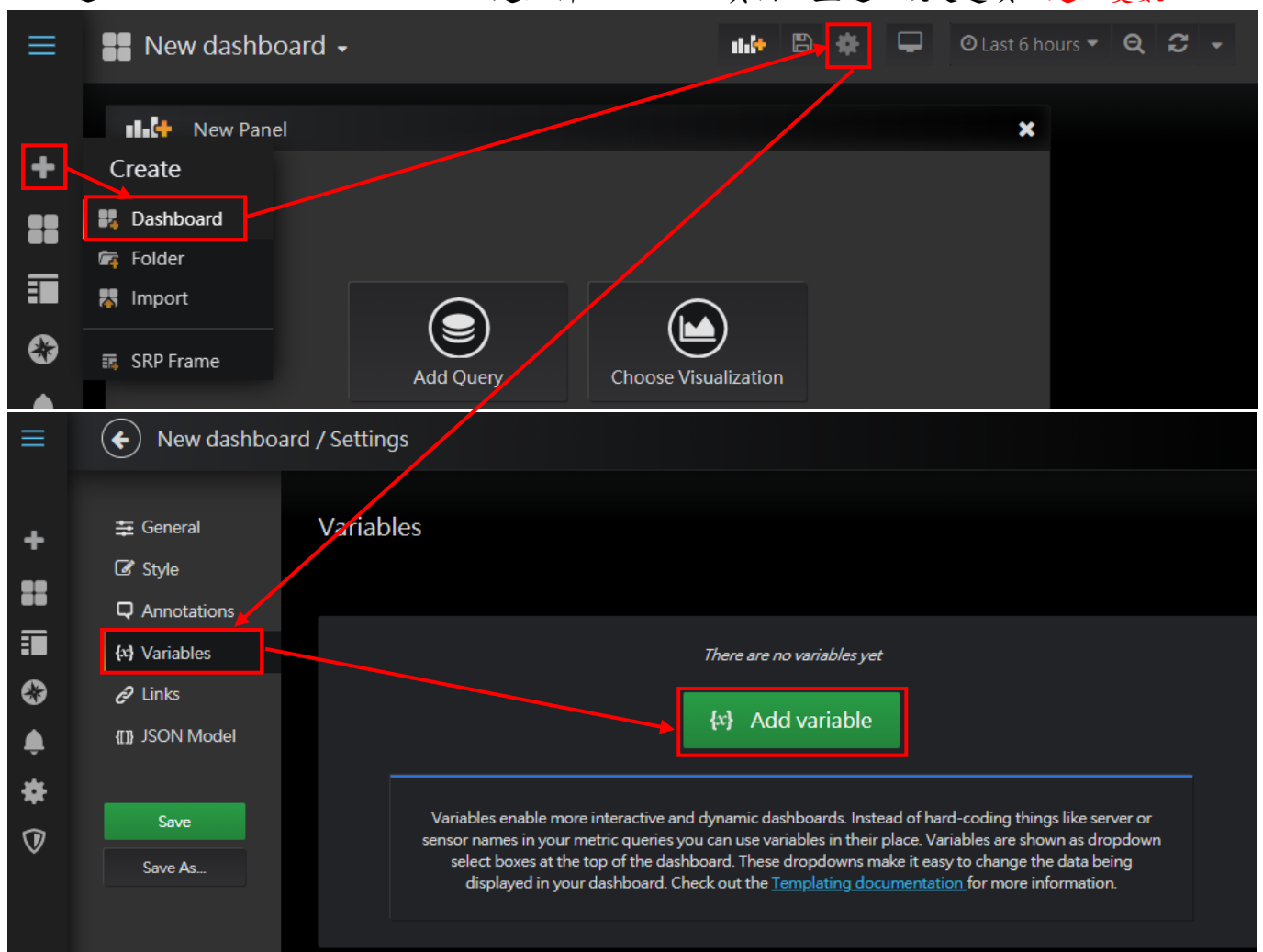


■ Brief Solution - Step by Step:

1. 建立 WebAccess 專案，並下載專案 & 啟動核心。



2. 進入 Local WISE-PaaS Dashboard，建立新 Dashboard 頁面，並進入設定選項，建立變數。



3. 請依照以下 Query 語法建立與 WebAccess 資料庫連結

綠色：可自定名稱 (※建議第一次使用此功能，請先不做任何名稱修改)

藍色：請下拉選擇

紅色：請直接套用

3-a. 建立 SCADA Node 連結

Name : node

Type : Query

Data source : default_webaccess_datasource

Refresh : On Dashboard Load

Query : {"query":"scada"}

General

Name: node Type: Query Label: optional display name Hide: optional display name

Query Options

Data source: default_webac... Refresh: On Dashboard L... Query: {"query":"scada"} Regex: /.*(-.*)-./ Sort: Disabled

畫面最下方更新保存 → Update

3-b. 建立 Comport 連結

Name : comport

Type : Query

Data source : default_webaccess_datasource

Refresh : On Dashboard Load

Query : {"query":"comport","scada":"\$node"}

General

Name: comport Type: Query Label: optional display name Hide: optional display name

Query Options

Data source: default_webac... Refresh: On Dashboard L... Query: {"query":"comport","scada":"\$node"} Regex: /.*(-.*)-./ Sort: Disabled

依照 3-a Name

畫面最下方更新保存 → Update

3-c. 建立 Device 連結

Name : device

Type : Query

Data source : default_webaccess_datasource

Refresh : On Dashboard Load

Query : {"query":"device","scada":"\$node","comport":"\$comport"}

The screenshot shows the configuration interface for a Device connection. The 'General' section has 'Name' set to 'device' and 'Type' set to 'Query'. The 'Query Options' section has 'Data source' set to 'default_webac...', 'Refresh' set to 'On Dashboard L...', and 'Query' set to '{"query":"device","scada":"\$node","comport":"\$comport"}'. The 'Regex' field is set to '/.*-(.*)-.*/' with annotations '依照 3-a Name' and '依照 3-b Name'. The 'Sort' field is set to 'Disabled'. A green 'Update' button is at the bottom right, with a note '畫面最下方更新保存' and an arrow pointing to it.

3-d. 建立 Tag 連結

Name : tag

Type : Query

Data source : default_webaccess_datasource

Refresh : On Dashboard Load

Query : {"query":"deviceTag","scada":"\$node","comport":"\$comport","device":"\$device"}

The screenshot shows the configuration interface for a Tag connection. The 'General' section has 'Name' set to 'tag' and 'Type' set to 'Query'. The 'Query Options' section has 'Data source' set to 'default_webac...', 'Refresh' set to 'On Dashboard L...', and 'Query' set to '{"query":"deviceTag","scada":"\$node","comport":"\$comport","device":"\$device"}'. The 'Regex' field is set to '/.*-(.*)-.*/' with annotations '依照 3-a Name', '依照 3-b Name', and '依照 3-c Name'. The 'Sort' field is set to 'Disabled'. A green 'Update' button is at the bottom right, with a note '畫面最下方更新保存' and an arrow pointing to it.

3-e. 建立 SCADA Node 下所有 Tag 連結

Name : `scadaTag`

Type : `Query`

Data source : `default_webaccess_datasource`

Refresh : `On Dashboard Load`

Query : `{ "query": "scadaTag", "scada": "$node" }`

General

Name: `scadaTag` Type: `Query`

Label: optional display name Hide: `optional display name`

Query Options

Data source: `default_webac...` Refresh: `On Dashboard L...`

Query: `{ "query": "scadaTag", "scada": "$node" }`

Regex: `/*-(*)-*/`

Sort: `Disabled`

畫面最下方更新保存 → Update

4. 最後將建立出 Variables 表，並保存設定變更。

Variables

Option

Refresh button enabled: ☐

Variable	Definition	Actions
<code>\$node</code>	<code>{ "query": "scada" }</code>	↓ Duplicate ✕
<code>\$comport</code>	<code>{ "query": "comport", "scada": "\$node" }</code>	↑ ↓ Duplicate ✕
<code>\$device</code>	<code>{ "query": "device", "scada": "\$node", "comport": "\$comport" }</code>	↑ ↓ Duplicate ✕
<code>\$tag</code>	<code>{ "query": "deviceTag", "scada": "\$node", "comport": "\$comport", "device": "\$device" }</code>	↑ ↓ Duplicate ✕
<code>\$scadaTag</code>	<code>{ "query": "scadaTag", "scada": "\$node" }</code>	↑ Duplicate ✕

Save

5. 返回 Dashboard 頁面，將出現建立的 Variables 下拉列表於畫面最上方。

Dashboard

TestVariable

node WaterDemo

comport 1

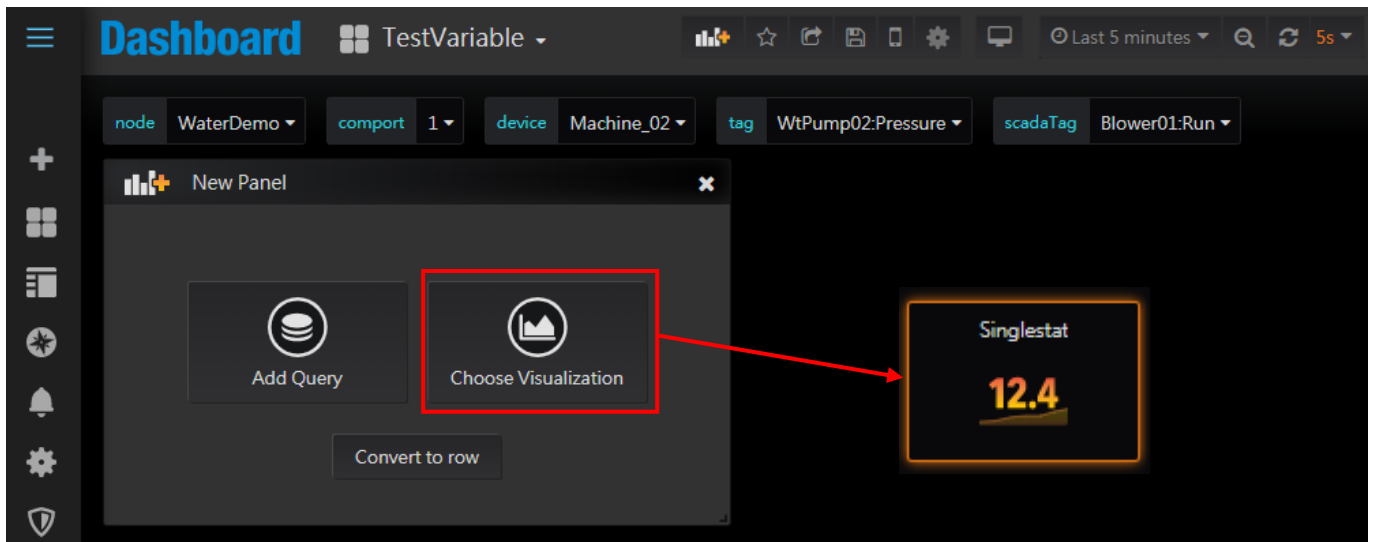
device Machine_02

tag WtPump02:Pressure

scadaTag Blower01:Run

顯示通訊埠的測點:

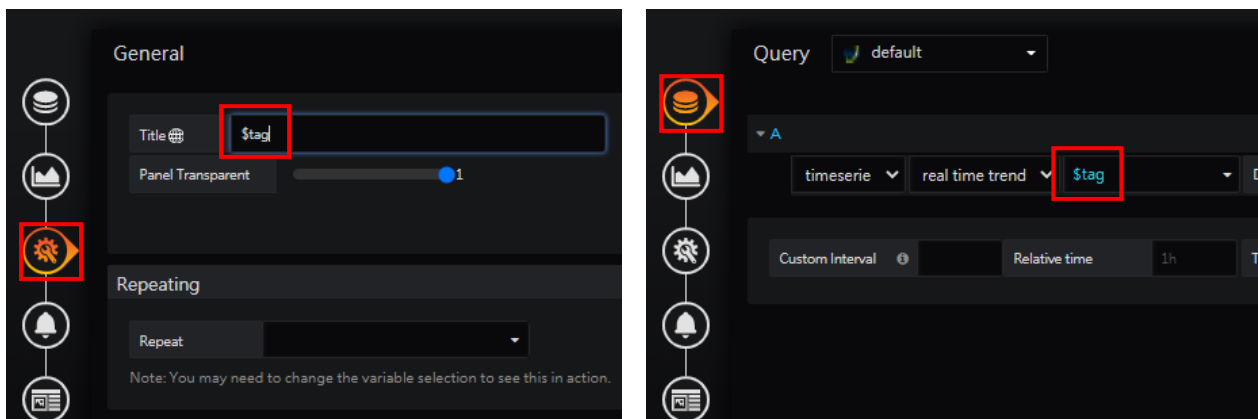
1. 新增一個 Panel，並選擇 **Singlestat Panel**



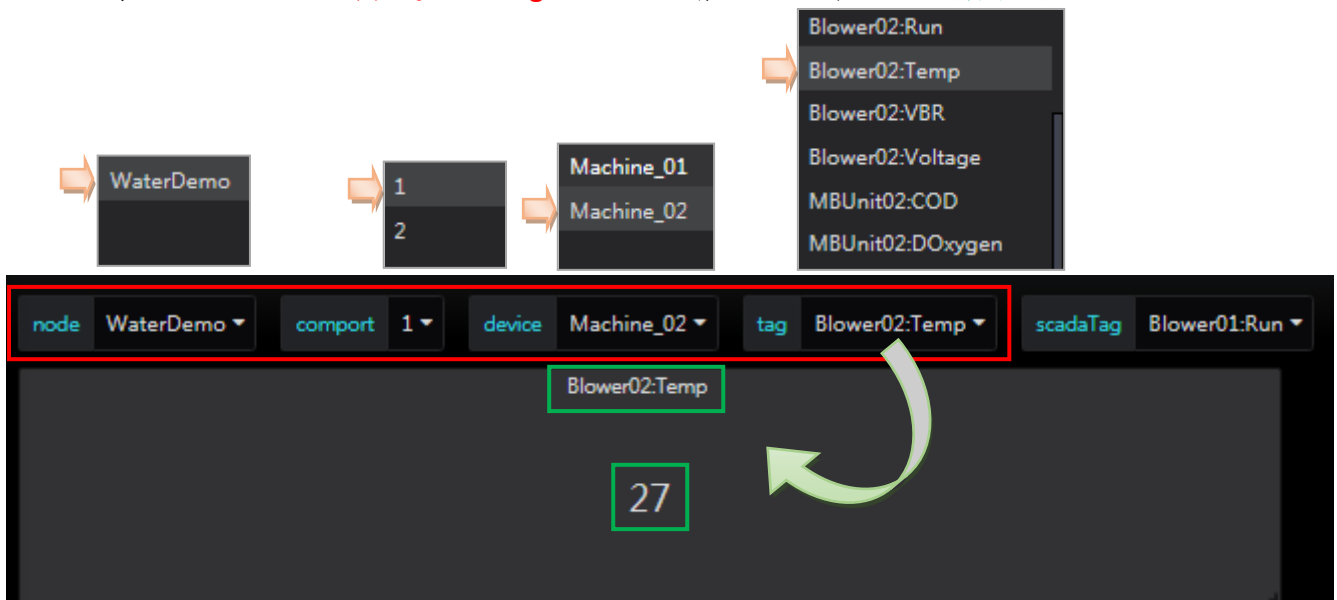
2. 設定 Panel 相關參數，其中可以帶入 **\$tag** (依照 3-d Name)。

於 **General** 頁面，可設定 Title 名稱，將顯示選定測點的 **Tag** 名稱

於 **Query** 頁面，可設定參數數值，將顯示選定測點的 **Value** 數值

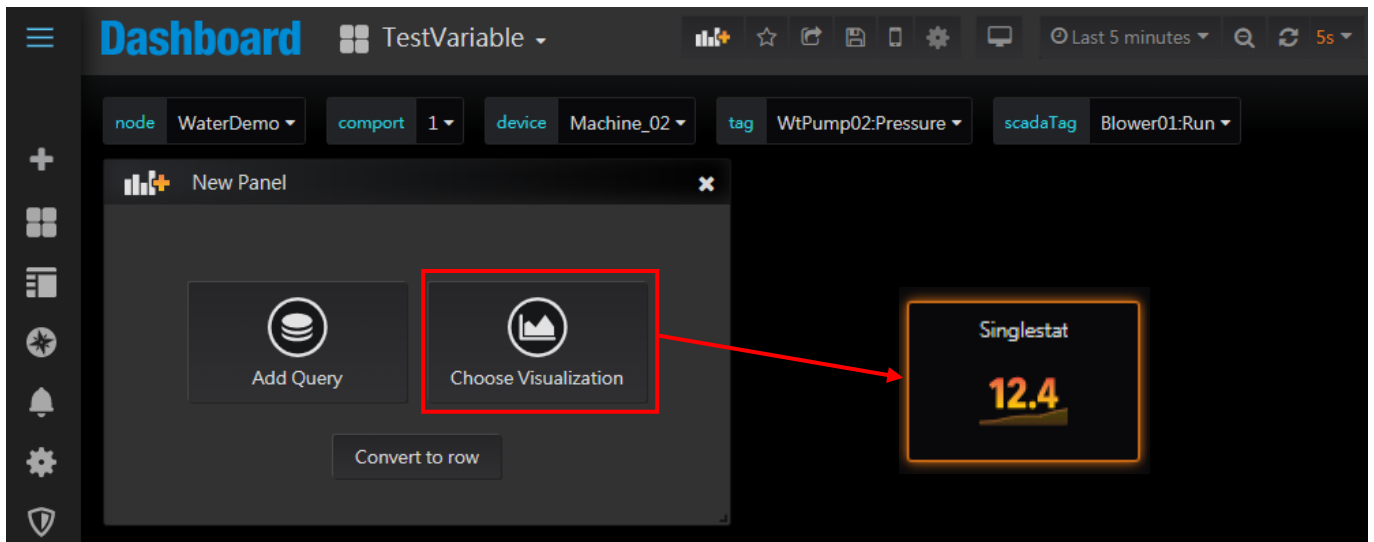


3. 依據 **Variables** 下拉列表選定的 **Tag**，Panel 將會顯示出對應的 **名稱與數值**。



■ 顯示所有測點(包含通訊埠與系統內部點):

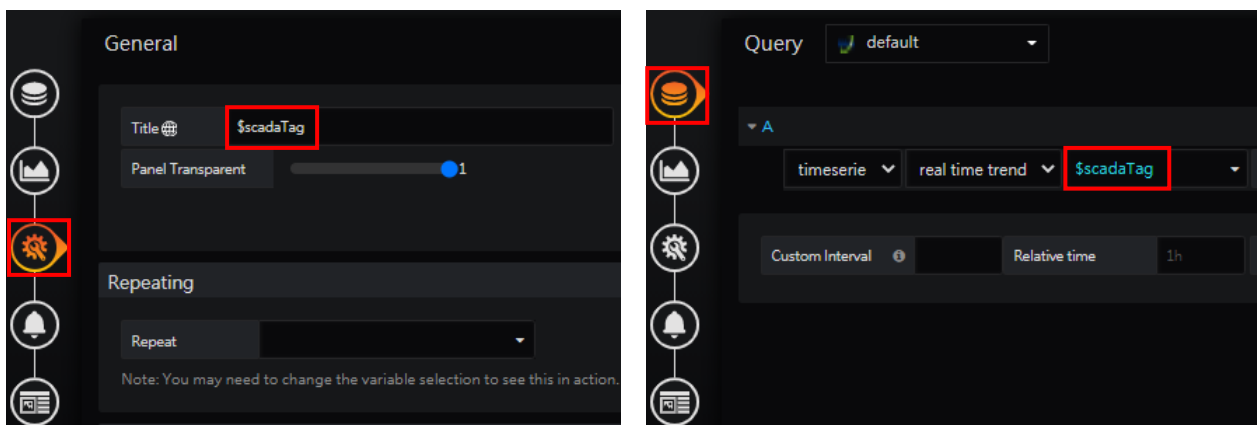
1. 新增一個 Panel，並選擇 **Singlestat Panel**



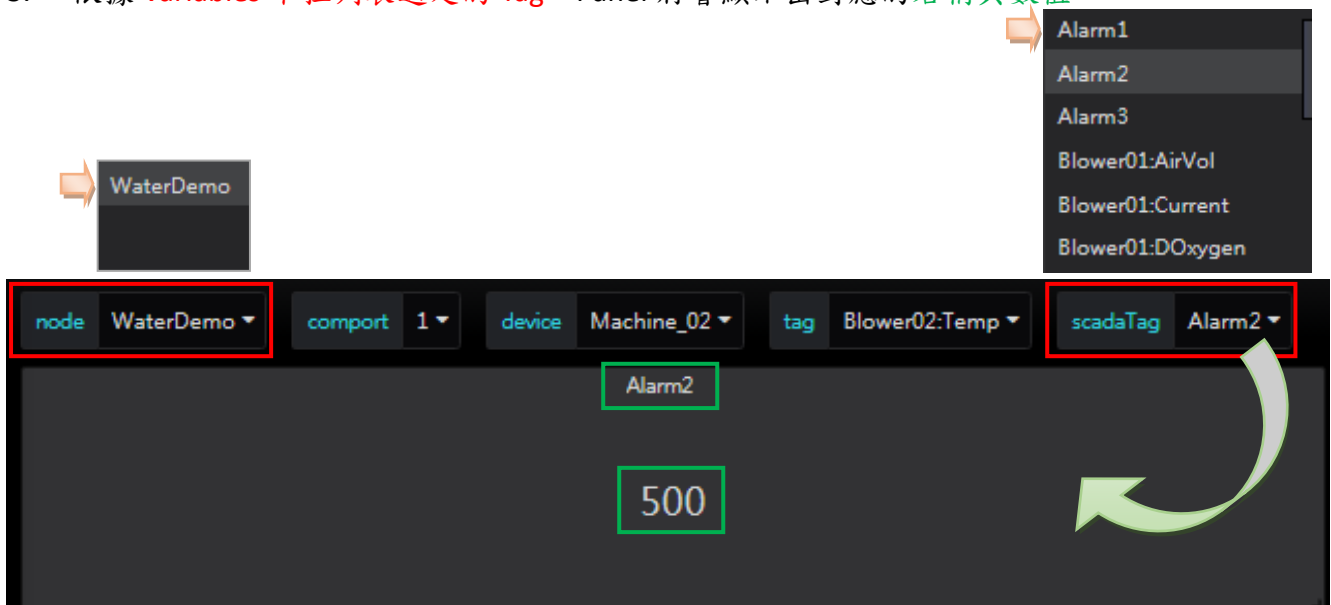
2. 設定 Panel 相關參數，其中可以帶入 **\$scadaTag** (依照 3-e Name)。

於 **General** 頁面，可設定 Title 名稱，將顯示選定測點的 **Tag 名稱**

於 **Query** 頁面，可設定參數數值，將顯示選定測點的 **Value 數值**



3. 依據 **Variables** 下拉列表選定的 **Tag**，Panel 將會顯示出對應的 **名稱與數值**。



■ New Function: (After WebAccess V9.1.4U)

測點名稱 使用 **備註** 取代：

新增一個變量，**condition**，可以加入本篇提到的 Query 測點變數中，用以改變測點顯示狀態

Condition: 0 = 顯示 **測點名稱** << 默認值

查詢選項

數據源: default_webac... 刷新 仪表盘加载完成

查詢: ["query": "scadaTag", "scada": "\$node", "condition": 0]

正则表达式: /*-(*)-*/

排序: Disabled

选择选项

多选: ☐ 包含所有选项: ☐

值组/标签 (实验功能)

启用: ☐

值预览

TagCon01 TagCon02 TagCon03 TagCon11 TagCon12 TagCon13 TagMin TagSec

Condition: 1 = 顯示 **測點註記**

查詢選項

數據源: default_webac... 刷新 仪表盘加载完成

查詢: ["query": "scadaTag", "scada": "\$node", "condition": 1]

正则表达式: /*-(*)-*/

排序: Disabled

选择选项

多选: ☐ 包含所有选项: ☐

值组/标签 (实验功能)

启用: ☐

值预览

描述 描述 描述 Analog Analog Analog Current Minute Current Second

Condition: 2 = 顯示 **測點名稱 / 測點註記**

查詢選項

數據源: default_webac... 刷新 仪表盘加载完成

查詢: ["query": "scadaTag", "scada": "\$node", "condition": 2]

正则表达式: /*-(*)-*/

排序: Disabled

选择选项

多选: ☐ 包含所有选项: ☐

值组/标签 (实验功能)

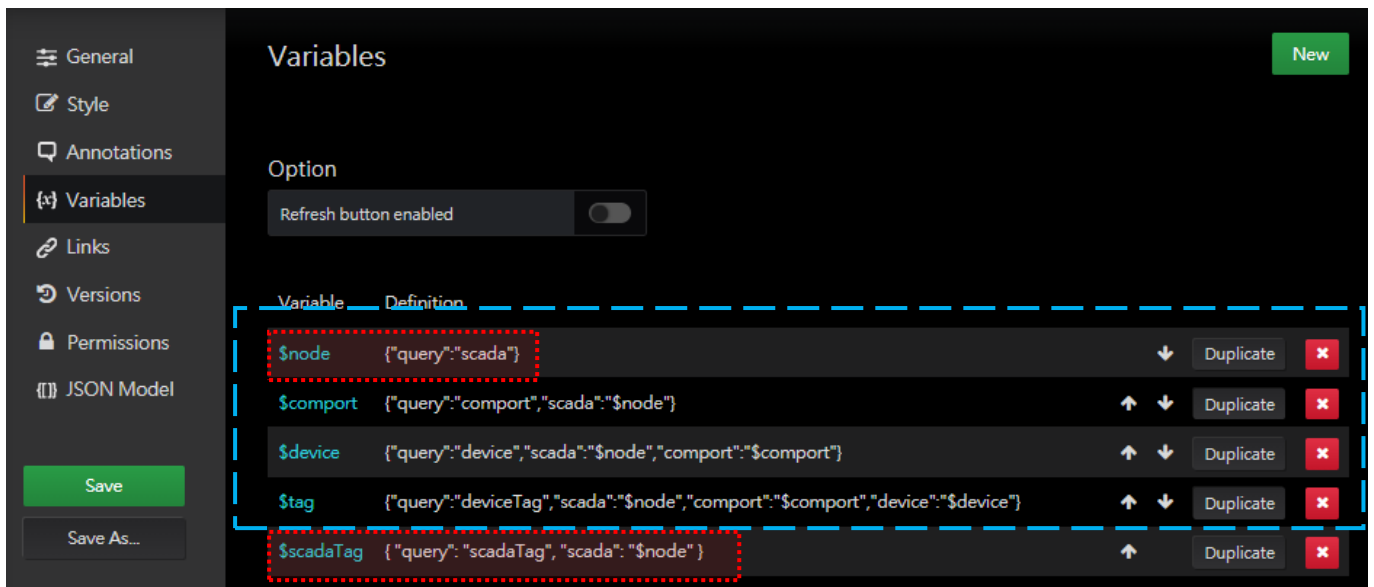
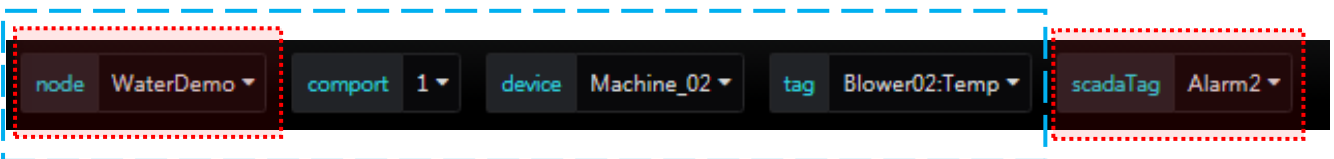
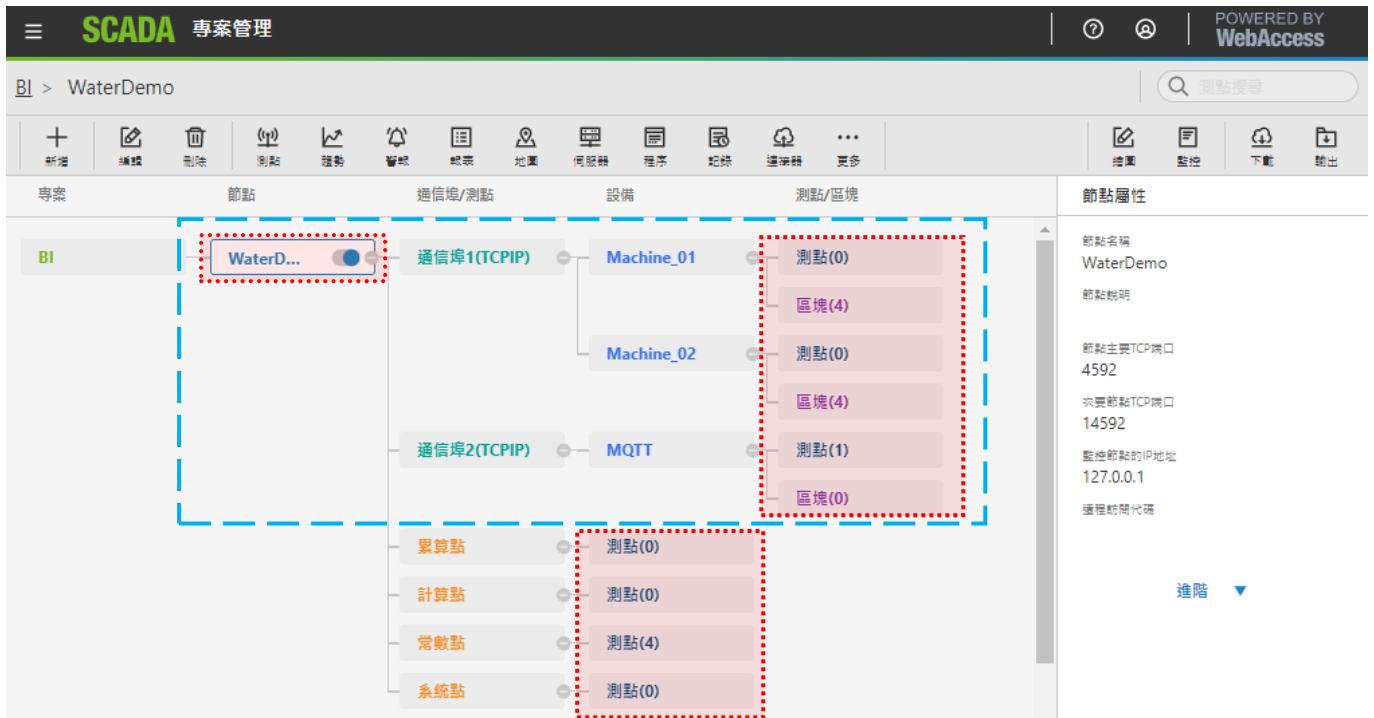
启用: ☐

值预览

TagCon01/描述 TagCon02/描述 TagCon03/描述 TagCon11/Analog TagCon12/Analog TagCon13/Analog TagMin/Current Minute TagSec/Current Second

※如只需使用通訊埠下的測點，於第3步須建立 3-a、3-b、3-c、3-d。

※如需使用節點內的全部測點 (包含累算點、計算點、常數點、系統點)，於第3步須建立 3-a、3-e。



■ Pin Definition (in case of serial connection):

■ Reference: