



震動監控套件

工廠管理智慧化
省時省力省成本

工廠的智慧化是近年最熱門的議題，因為設備的預防性維護是掌握成本的關鍵。關於這點，助成可以幫助你。

無線震動監測：在智慧工廠革命中保持領先地位的關鍵

在這個智慧化的時代，工廠也必須將其設備進行升級，以節省不必要的開支。預防性維護中最重要的就是掌握設備震動的數據，透過震動頻譜來判斷設備是否有損壞的情況。這樣做不僅能夠延長設備的使用壽命，還能大大提升運轉品質。



預防維護



長時間監控



自動發送警報



數據會說話

產品規格 Product Spec

V503

QGW820

| | | | |
|------|--|------|-----------------|
| 供電規格 | DC5V/0.2W | 鮑率 | 921600, N, 8, 1 |
| 尺寸規格 | 37.4 X 10 X 6.1mm | 重量規格 | 4g |
| 通訊界面 | RS485 | 輸出頻率 | 2KHz, 可選4KHz |
| 工作溫度 | 0 ~ 85°C | | |
| 靈敏度 | 16384 LSB/g@±2g, 8192 LSB/g@±4g, 4096 LSB/g@±8g, 2048 LSB/g@±16g | | |
| 監控範圍 | ±4g, 可選±2g、±4g、±8g、±16g | | |
| 取樣率 | 預設取樣率為 2Ksps, 每個packet內含20次取樣, 每秒發100 packets, 每取樣採間隔0.5ms。 | | |

| | | | |
|-------|-------------------------------------|------|-------------------|
| 供電規格 | 直流(7-24V DC)最大22W | 供電接口 | TJ5.08 2P/DC JACK |
| 尺寸規格 | 158x95x23mm | 傳輸協定 | IEEE 802.15.4 |
| Wi-Fi | IEEE 802.11 b/g/n (2.4 GHz) | 乙太網路 | RJ45 10/100Mbps |
| 通訊協議 | TCP socket, HTTPS, Modbus TCP, MQTT | | |
| 外部儲存 | SD Card x 1(Max 64GB), USB Host x 1 | | |
| 行動網路 | 選配功能, 支援GSM/WCDMA/LTE(FDD,TDD) | | |

| | |
|------|--|
| 功能A | 接收微型震動感測器之XYZ三軸加速度訊號轉換傳送至Sensor Fusion |
| 功能B | 藉由Sensor Fusion(QGW820)將震動資訊傳至網頁/雲端 |
| 通訊介面 | RS485 |
| 補充說明 | 本產品配有兩款線材可供選擇： A.工業級標準傳輸線 B.工業級耐彎折傳輸線 |



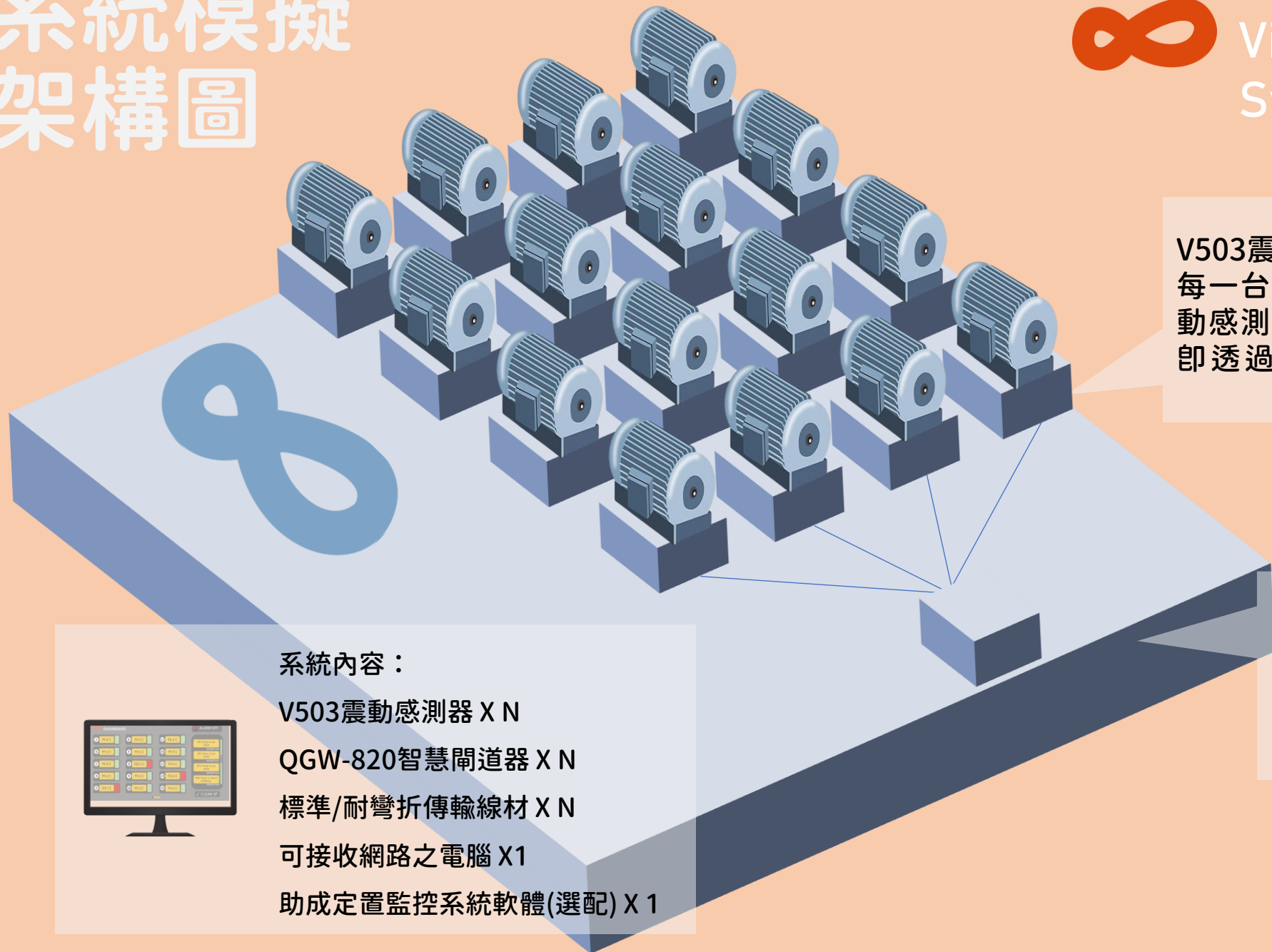
| | |
|------|---|
| 自動控制 | Digital output x 6 ; Digital input x 4, 可外接數位感測器或其他設備。 |
| 數位通訊 | RS485 port x 2, 可連接V503 微型高精度震動感測器。 |
| 運算單元 | MPU : MYC-Y6ULX, 528MHz / MCU : STM32F302, 72MHz |
| 補充說明 | 具網頁伺服器, 可透過網頁執行各項設定, 如自身 IP、目的地 IP、名稱。 內建 avahi-daemon, 可自動發布閘道器之 IP 位址。 於建立 TCP/IP 連結時, 可主動發送安全密碼。 |



系統模擬 架構圖



QUAN
Vibration Monitoring
System



V503震動感測器：
每一台馬達皆可安裝 1 台以上之震
動感測器，量測馬達震動情形並立
即透過 RS485 傳到智慧閘道器。

QGW-820智慧閘道器：
一台閘道器能夠連接兩台震動感測
器，接收數據後便會馬上傳至網路
進行保存，亦可透過任何設備去做
監控。

系統內容：

V503震動感測器 X N

QGW-820智慧閘道器 X N

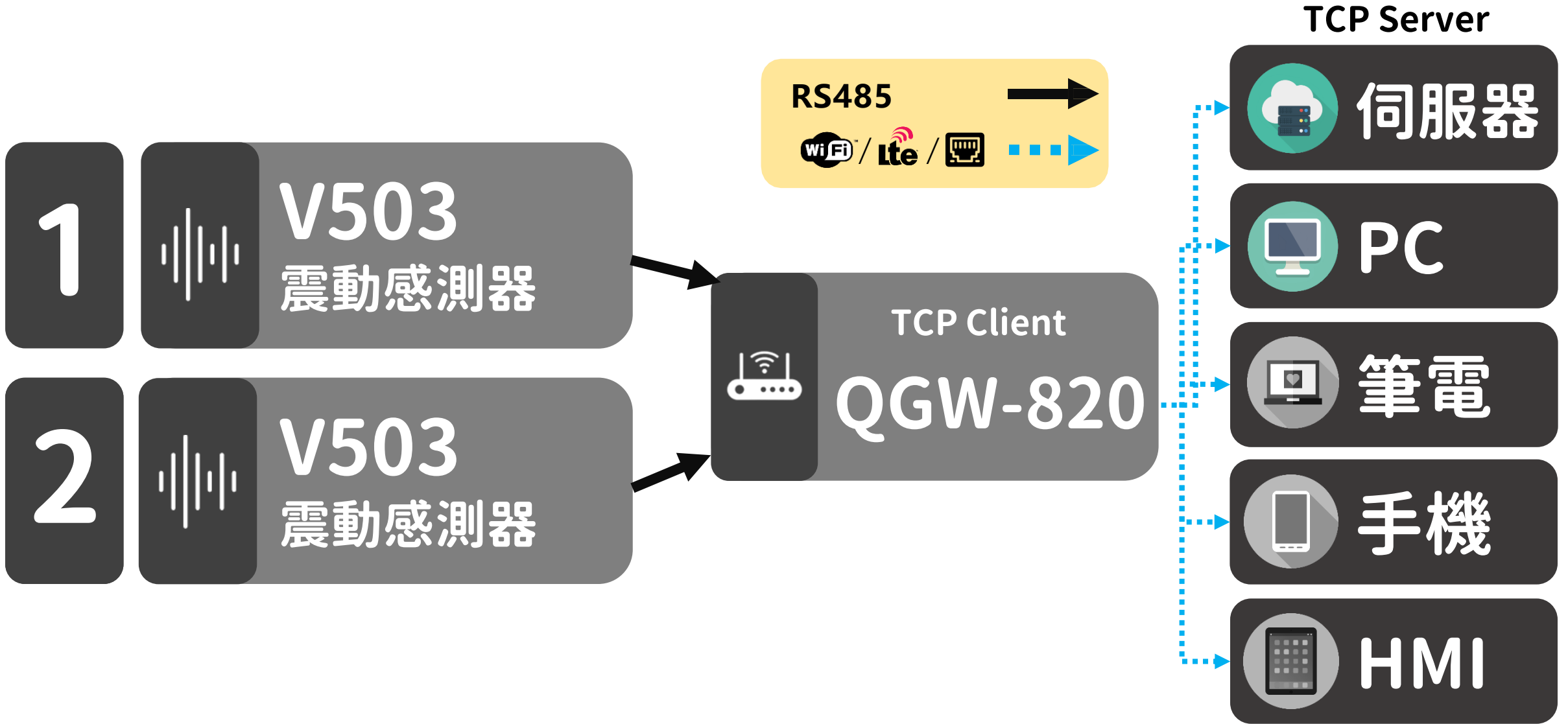
標準/耐彎折傳輸線材 X N

可接收網路之電腦 X 1

助成定置監控系統軟體(選配) X 1



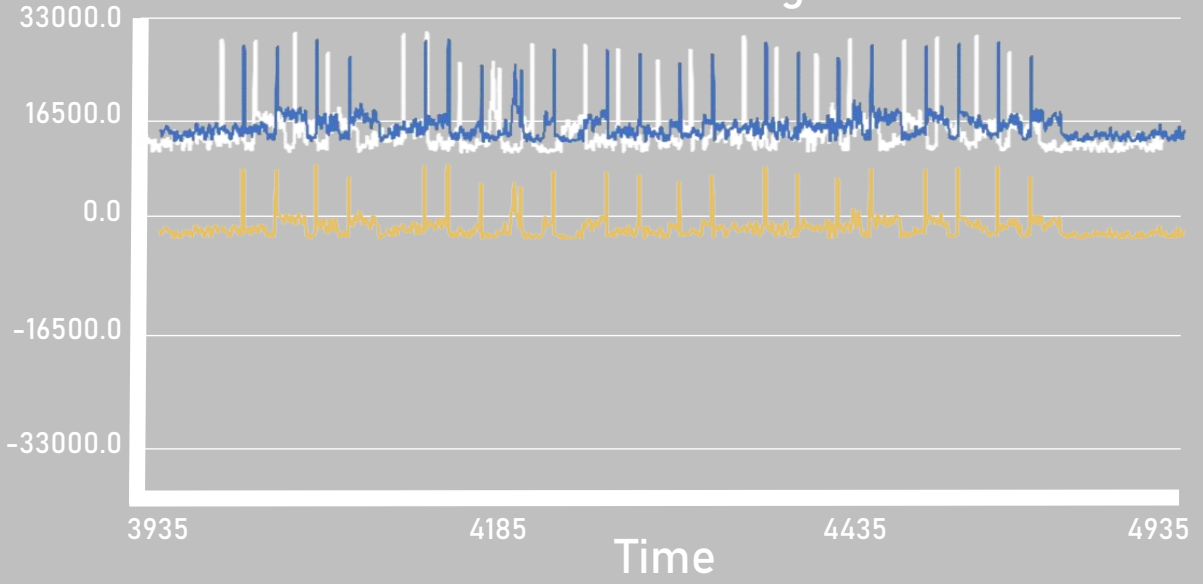
應用架構介紹



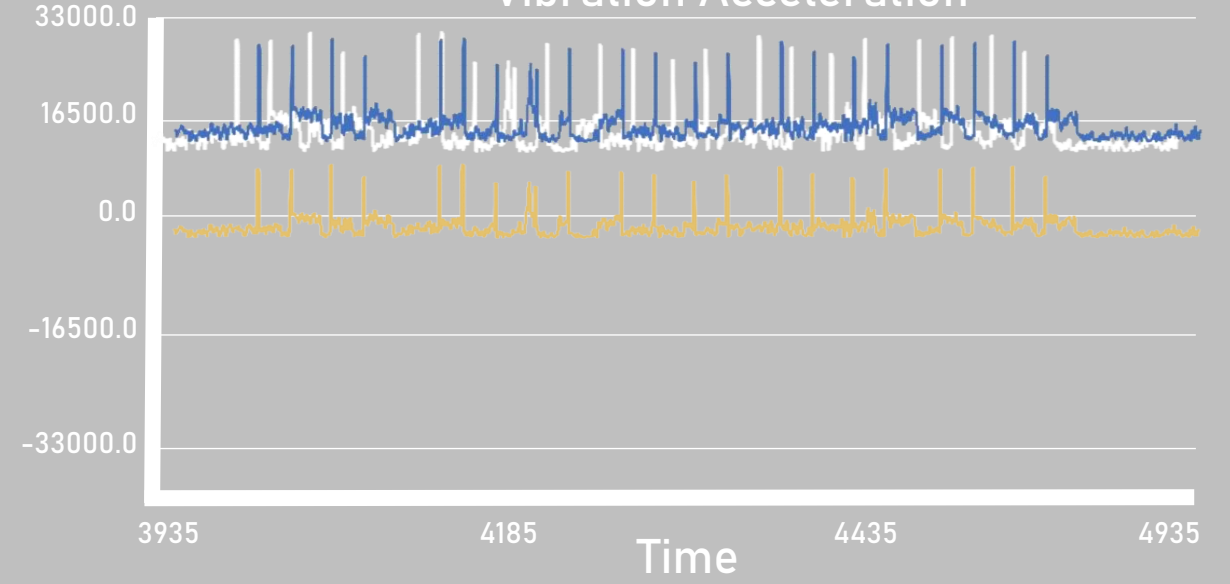


QSW DASHBOARD

Vibration Srength



Vibration Acceleration



P1 X Strength
31045.1

P1 Y Strength
31045.1

P1 Z Strength
1866.3

P1 X Acceleration
31045.1

P1 Y Acceleration
31045.1

P1 Z Acceleration
1367.5

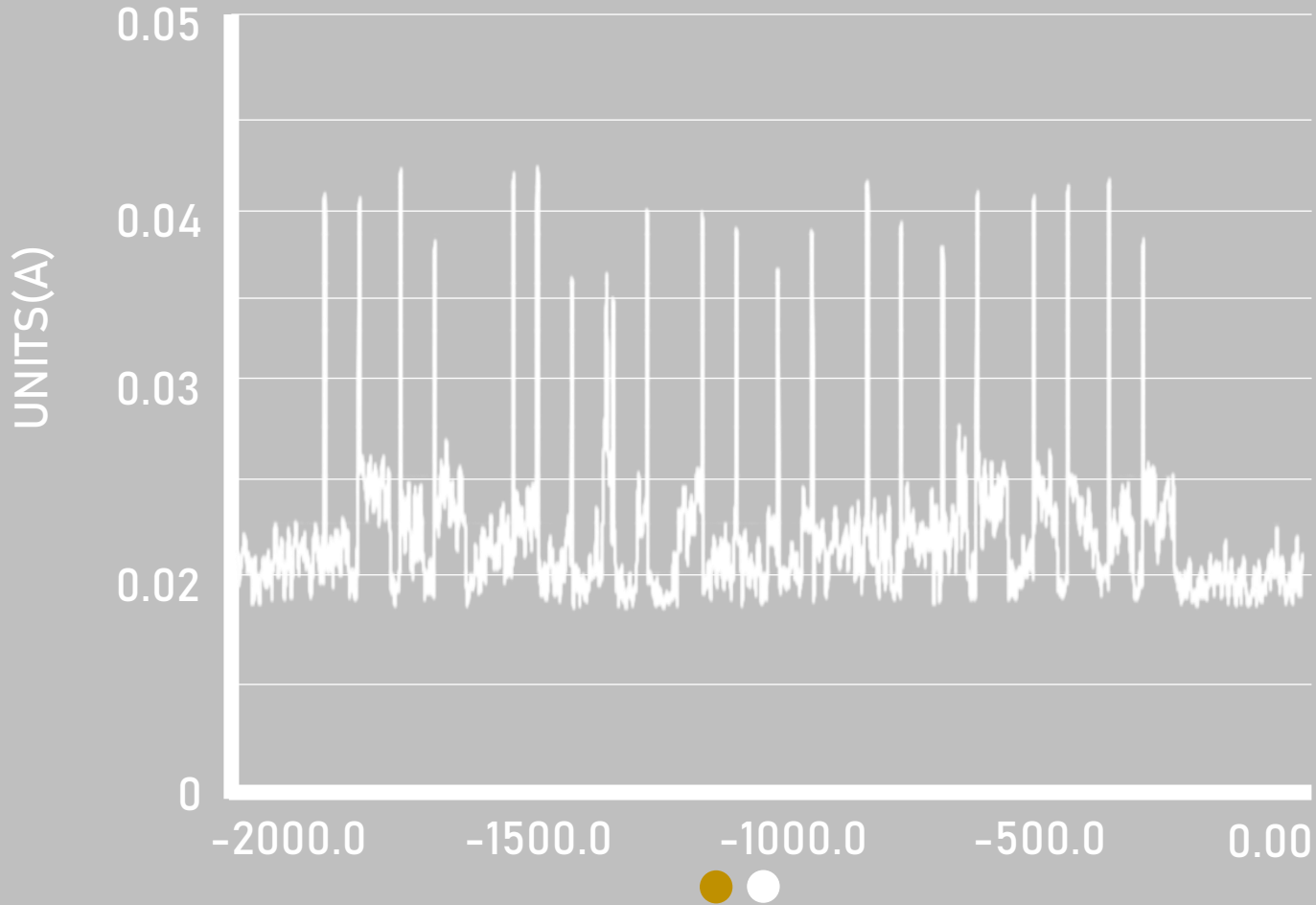
Q-Alarm

Sensor 1 vibration amplitude exceeds the reference value 2022/12/11 02:33:57
Sensor 2 vibration amplitude exceeds the reference value 2022/12/11 02:36:47
Sensor 1 vibration amplitude has returned to normal! 2022/12/11 04:30:32

Pause Recording.



QSW DASHBOARD



P1 Current(A)
0.035

P2 Current(A)
0.035

Pause
Recording.

Q-Alarm

Sensor 1 vibration amplitude exceeds the reference value 2022/12/11 02:33:57
Sensor 2 vibration amplitude exceeds the reference value 2022/12/11 02:36:47
Sensor 1 vibration amplitude has returned to normal! 2022/12/11 04:30:32

