

# 溫濕度環境監控系統

## 感測器

- \* PT-100、4~20mA、0~±10V
- \* 溫度範圍±200°C，誤差±0.1°C
- \* 濕度範圍0~100%RH，誤差±2%RH
- \* CO<sub>2</sub>範圍0~200,000ppm多種範圍選擇

## 通訊介面

- \* Modbus RTU/ASCII/TCP
- \* 可開發為自行定義通訊格式
- \* 主機通訊可切換為Master/Slave
- \* Ethernet/Internet
- \* 無線傳輸500米
- \* 其他廠牌不同通訊協定

## 資料紀錄

- \* 歷史資料紀錄無時間限制，至少10年以上紀錄
- \* 每1s、1min、10min、1Hour等紀錄週期
- \* 使用開放式資料MSSQL、Access
- \* 每分鐘紀錄20筆測點資料1年約使用55MB
- \* 任何操作事件記錄登入者、登入IP、事件類別、事件值
- \* 系統可定時自動備份資料庫至指定路徑中

## 系統功能

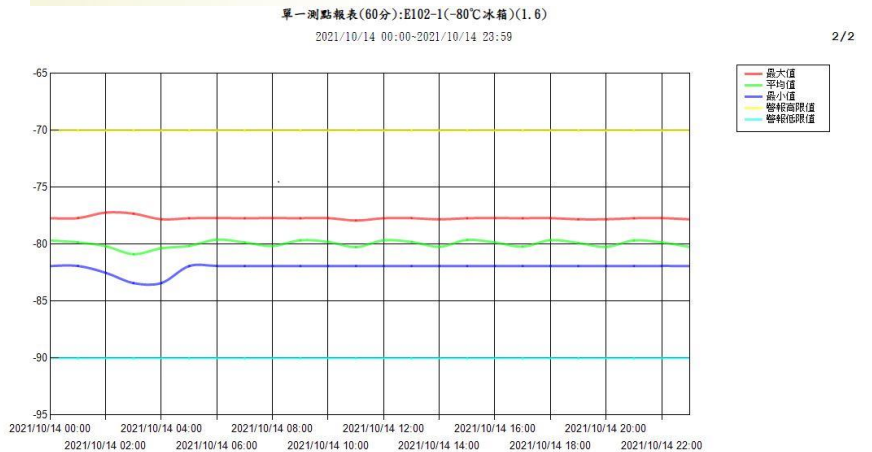
- \* 可運作於Windows 7/8/10/2008以上 32/64位元系統
- \* 動態圖形介面
- \* 可線上任意更改測點名稱
- \* 點數可無限擴充
- \* Web圖形中文介面支援IE、Chrome、FireFox
- \* Web/Client端無限人數連線瀏覽設定
- \* 登入時需輸入帳號密碼且依權限操作
- \* 子母視窗顯示不佔用桌面
- \* 彩色動態趨勢圖
- \* 階層式權限控管區分Admin、User二種身分權限
- \* 可獨立設定遠端簡訊機訊息及受話號碼

## 警報功能

- \* 警報發生時電腦可文字轉語音播放
- \* 警報簡訊可利用SIM卡或網路平台發報
- \* 警報時利用SMTP Server發送電子郵件
- \* 每日定時發送電子郵件、LINE至相關管理人員
- \* 目前系統警報狀態
- \* 每組警報可獨立設定
- \* 可設定警報上/下限值
- \* 可設定是否發送簡訊、電子郵件、LINE、App推播
- \* 可設定延遲判斷時間
- \* 可自行設定警報訊息
- \* 可設定是否判斷警報
- \* 可設定指定時間內不判斷警報
- \* 可依照警報群組發送至少定義20組以上群組
- \* 可設定每組群組20組以上簡訊、電子郵件、LINE
- \* 可記錄警報設定者、警報設定異動值
- \* 警報解除後可再次發送警報解除簡訊
- \* 警報未確認時每點可獨立設定多久分鐘後重複發送警報至警報解除或確認

## 報表功能

- \* 報表刻度可選擇  
1分、5分、10分、30分、60分、1日、1月
- \* 報表運算最大值、最小值、平均值
- \* 提供數值、分析、趨勢圖、事件紀錄、歷史警報等報表
- \* 樹狀圖方式群組或複選測點20點產生報表
- \* 各式3D長條、圓餅等客製化設計
- \* 可自動發送Email報表
- \* 可匯出Word、XLS、PDF等格式檔案
- \* 歷史數據報表可利用前後分、時、日、月等按鈕往前後調閱歷史資料不需重新輸入日期查詢
- \* 可記錄警報設定者、警報設定異動值
- \* 查詢1個測點1個月以每分鐘為單位可在10秒內完成
- \* 可編輯歷史警報備註顯示事件發生原因



## 擴充性

- \* 支援智慧型手機App(非利用網頁方式開啟)
- \* 支援Android系統
- \* 可遠端設定各點警報參數
- \* 可顯示所有測點目前數值
- \* 可遠端確認警報
- \* 警報發生時連續發出警響直到人員確認或警報自然解除

## 雲端功能

- \* 無固定IP客戶可租用雲端服務在公司外也能監控
- \* 智慧型手機隨時開啟監控
- \* 全球最大軟體公司微軟雲端服務穩定可靠



## 簡訊發送



\*警報發生/解除送出通知

## LINE單向發送



\*警報發生/解除送出通知

## App推播



## App監控



# 警報機制功能

## 測點清單



## 警報清單



可隨時查詢目前警報狀態

## 警報發生



警報發生時可點選警報確認  
觸發系統不再重複發送

## 警報解除



警報解除後會通知整個警報  
發生至解除時間及中間過程  
中確認者、確認時間

## 警報發生



警報確認後會再通知確認者  
及確認時間

## LINE定時發送



任意設定多組時間自我檢測  
系統發出通知

## LINE功能選單



使用隨時主動查詢監控狀態  
不需 等待系統警報才通知

主畫面

測點階層圖 警報中 已確認

- 全部
  - DNA室
    - E102溫度 0°C
    - E102濕度 70% L 10
    - E103溫度 0°C
    - E103濕度 70% L 10
    - New33 0°C
    - E104-1(-20°C)冰箱(-0.3) 0°C
    - E104-2(-20°C)冰箱(1.3) 0°C
    - E104-3(-20°C)冰箱(-0.5) 0°C
  - A101室
    - A101溫度 0°C
    - A101濕度 12% L -100
    - A101室-New3溫度值 0°C
    - A101室-New4溫度值 0°C
    - A101室-New5溫度值 0°C
    - A101室-New6溫度值 0°C
    - A104室-New11溫度值 0°C
    - A104室-New12溫度值 0°C
    - A106室-New13溫度值 0°C
    - A106室-New14溫度值 0°C
    - A107室-New19溫度值 0°C
    - A107室-New20溫度值 0°C
    - A107室-New21溫度值 0°C
    - A107室-New22溫度值 0°C
    - A108室-New27溫度值 0°C
    - A108室-New28溫度值 0°C
    - A108室-New29溫度值 0°C
    - A110室-New30溫度值 0°C

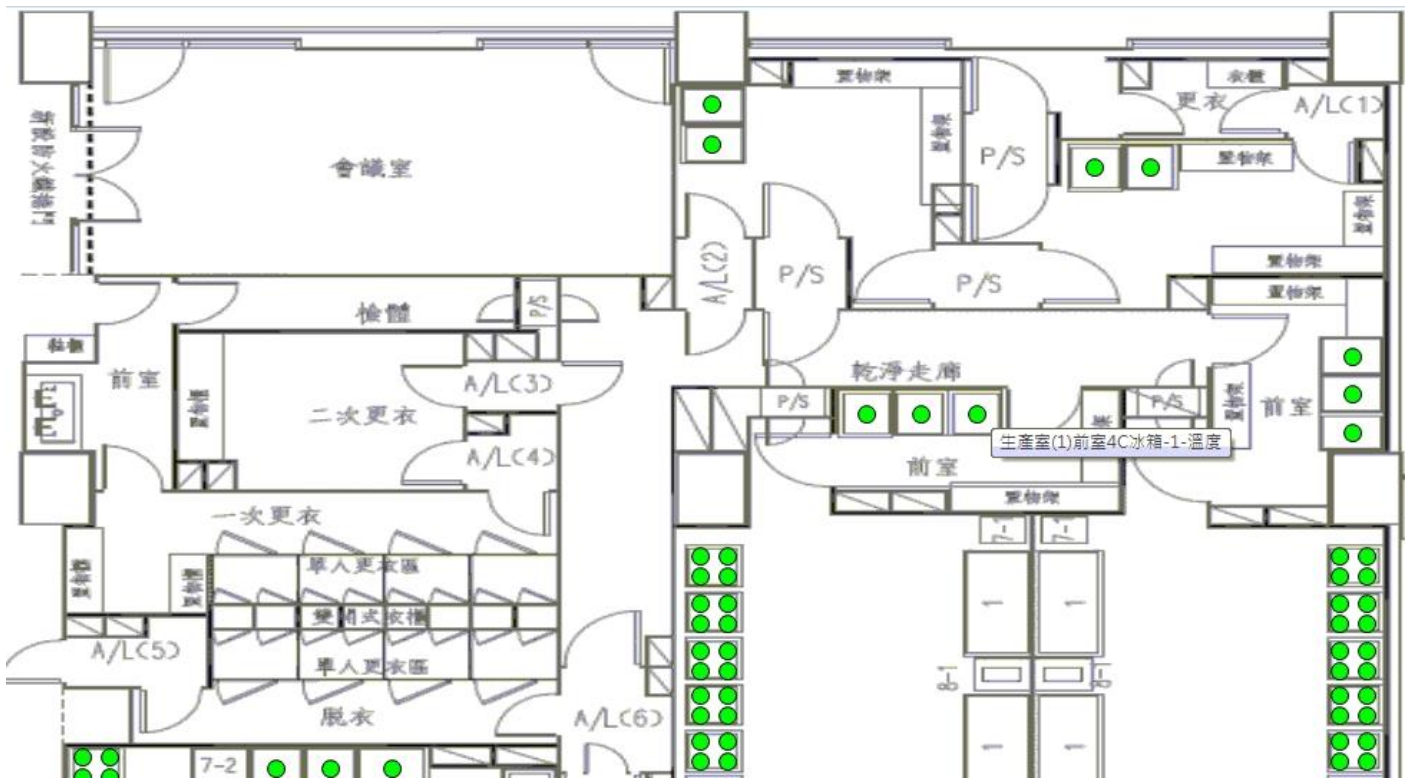


- 新台五路平面圖
- 中山北平面圖
- 測點清單
- 測點狀態
- 帳號編輯
- 事件/警報報表
- 測點數據報表
- 簡訊設定
- 資料匯入
- 連線設定
- 登出
- 結束系統

ID	警報時間	警報訊息	警報值	確認者	確認時間
18	2012/06/29 09:48:07	室內濕度16	67.1%	jerry	2012/06/29 09:49:38

警報確認 警報設定

平面圖



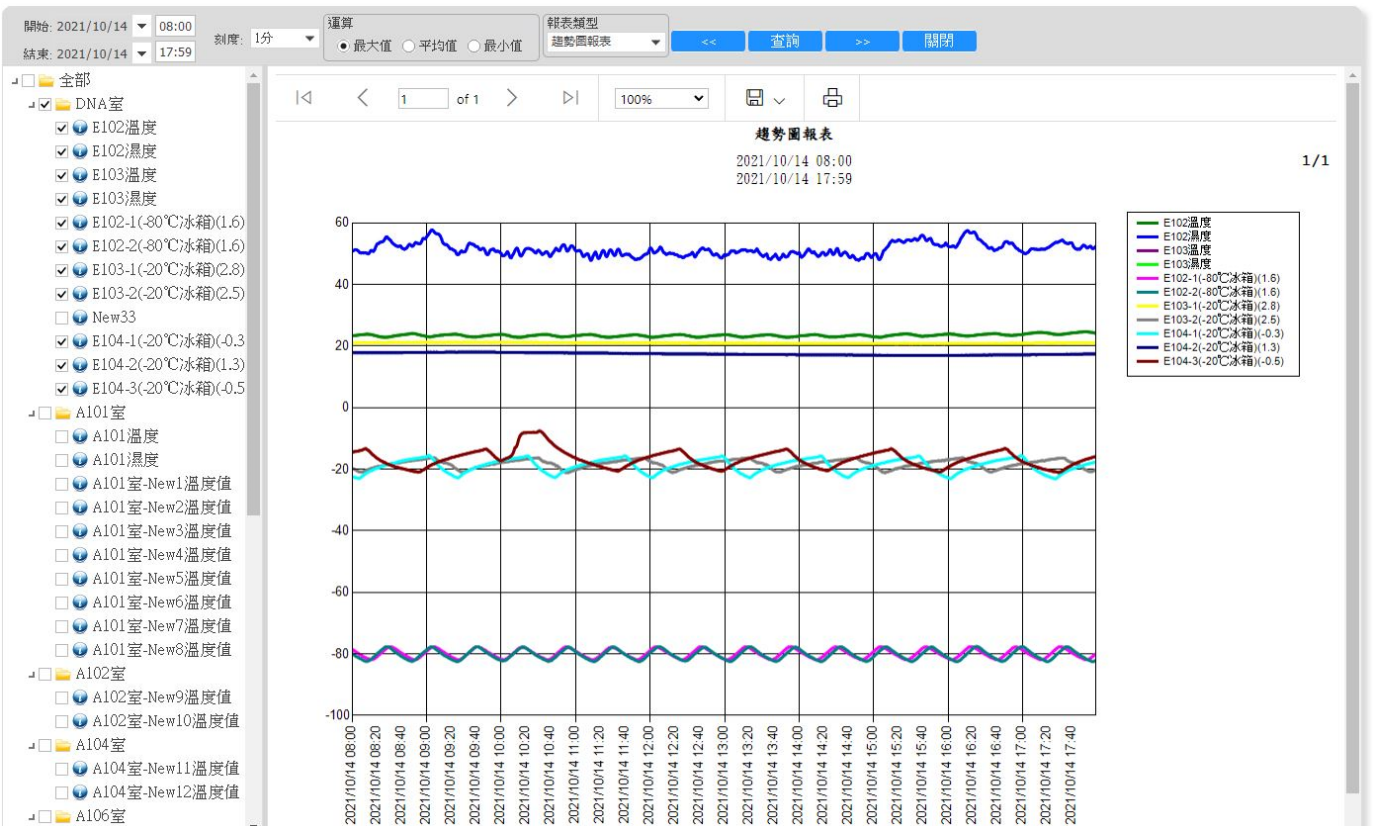
# 測點報表

開始: 2021/10/14 08:00 結束: 2021/10/14 17:59 刻度: 1分 運算: ● 最大值 ○ 平均值 ○ 最小值 報表類型: 數值報表

全部

- DNA室
  - E102溫度
  - E102濕度
  - E103溫度
  - E103濕度
  - E102-1(-80°C冰箱)(1.6)
  - E102-2(-80°C冰箱)(1.6)
  - E103-1(-20°C冰箱)(2.8)
  - E103-2(-20°C冰箱)(2.5)
  - New33
  - E104-1(-20°C冰箱)(-0.3)
  - E104-2(-20°C冰箱)(1.3)
  - E104-3(-20°C冰箱)(-0.5)
- A101室
  - A101溫度
  - A101濕度
  - A101室-New1溫度值
  - A101室-New2溫度值
  - A101室-New3溫度值
  - A101室-New4溫度值
  - A101室-New5溫度值
  - A101室-New6溫度值
  - A101室-New7溫度值
  - A101室-New8溫度值
- A102室
  - A102室-New9溫度值
  - A102室-New10溫度值
- A104室
  - A104室-New11溫度值
  - A104室-New12溫度值
- A106室
  - A106室-New13溫度值

數值報表																		
2021/10/14 08:00 2021/10/14 17:59																		
欄位	E102溫度		E102濕度		E102-1(-80°C冰箱)(1.6)		E102-2(-80°C冰箱)(1.6)		E103-1(-20°C冰箱)(2.8)		E103-2(-20°C冰箱)(2.5)		E104-1(-20°C冰箱)(-0.3)		E104-2(-20°C冰箱)(1.3)		E104-3(-20°C冰箱)(-0.5)	
	單位	°C		%		°C		°C		°C		°C		°C		°C		
警報上下限	27	10	70	10	-70	-90	-70	-90	-1	-40	-1	-40	-1	-40	-1	-40	-1	-40
2021/10/14 08:00	23.3		50.7		-78.6		-80.0		21.0		-19.6		-22.4		17.8		-14.6	
2021/10/14 08:01	23.3		51.0		-78.8		-80.2		21.1		-20.0		-22.6		17.8		-14.4	
2021/10/14 08:02	23.4		51.2		-79.1		-80.5		21.1		-20.1		-22.7		17.8		-14.3	
2021/10/14 08:03	23.4		51.3		-79.4		-80.8		21.0		-20.3		-22.8		17.8		-14.3	
2021/10/14 08:04	23.5		51.1		-79.6		-81.0		21.1		-20.6		-22.9		17.8		-14.2	
2021/10/14 08:05	23.5		50.8		-79.9		-81.2		21.0		-20.8		-23.0		17.8		-14.1	
2021/10/14 08:06	23.6		50.3		-80.2		-81.5		21.1		-20.9		-23.0		17.8		-14.0	
2021/10/14 08:07	23.6		50.2		-80.4		-81.6		21.1		-21.0		-22.7		17.8		-13.9	
2021/10/14 08:08	23.6		50.3		-80.7		-81.9		21.1		-20.9		-22.3		17.8		-13.8	
2021/10/14 08:09	23.7		50.2		-80.9		-82.1		21.1		-20.8		-22.0		17.8		-13.6	
2021/10/14 08:10	23.7		50.3		-81.1		-82.3		21.1		-20.6		-21.7		17.8		-13.4	
2021/10/14 08:11	23.8		50.2		-81.3		-82.4		21.1		-20.4		-21.4		17.8		-13.4	
2021/10/14 08:12	23.8		50.1		-81.5		-82.4		21.0		-20.4		-21.2		17.8		-13.7	
2021/10/14 08:13	23.8		49.9		-81.6		-82.3		21.0		-20.1		-20.9		17.8		-13.9	
2021/10/14 08:14	23.7		50.4		-81.8		-82.1		21.1		-20.0		-20.7		17.8		-14.3	
2021/10/14 08:15	23.7		51.0		-81.8		-81.8		21.1		-19.8		-20.6		17.8		-14.7	
2021/10/14 08:16	23.6		50.9		-81.8		-81.5		21.1		-19.7		-20.4		17.8		-15.2	
2021/10/14 08:17	23.5		50.7		-81.7		-81.1		21.1		-19.6		-20.2		17.8		-15.5	
2021/10/14 08:18	23.4		51.3		-81.5		-80.8		21.1		-19.4		-20.0		17.8		-15.8	
2021/10/14 08:19	23.3		52.3		-81.2		-80.4		21.0		-19.4		-19.9		17.8		-16.2	
2021/10/14 08:20	23.2		53.1		-80.9		-80.0		21.1		-19.2		-19.7		17.8		-16.5	
2021/10/14 08:21	23.1		53.2		-80.5		-79.6		21.2		-19.1		-19.6		17.8		-16.7	
2021/10/14 08:22	23.0		53.6		-80.2		-79.3		21.1		-19.2		-19.5		17.8		-17.0	
2021/10/14 08:23	22.9		53.7		-79.8		-78.9		21.1		-19.1		-19.3		17.8		-17.3	
2021/10/14 08:24	22.9		53.8		-79.5		-78.6		21.0		-18.9		-19.2		17.8		-17.4	
2021/10/14 08:25	22.8		54.0		-79.1		-78.3		21.1		-18.9		-19.0		17.8		-17.7	



# 單一測點報表

開始: 2021/10/14 00:00 結束: 2021/10/14 23:59 刻度: 60分 查詢 關閉

- 全部
  - DNA室
    - E102溫度
    - E102濕度
    - E103溫度
    - E103濕度
    - E102-1(-80°C冰箱)溫度
    - E102-2(-80°C冰箱)溫度
    - E103-1(-20°C冰箱)溫度
    - E103-2(-20°C冰箱)溫度
    - New33
    - E104-1(-20°C冰箱)溫度
    - E104-2(-20°C冰箱)溫度
    - E104-3(-20°C冰箱)溫度
  - A101室
    - A101溫度
    - A101濕度
    - A101室-New1溫度
    - A101室-New2溫度
    - A101室-New3溫度
    - A101室-New4溫度
    - A101室-New5溫度
    - A101室-New6溫度
    - A101室-New7溫度
    - A101室-New8溫度

單一測點報表(60分):E102-1(-80°C冰箱)(1.6)  
2021/10/14 00:00-2021/10/14 23:59

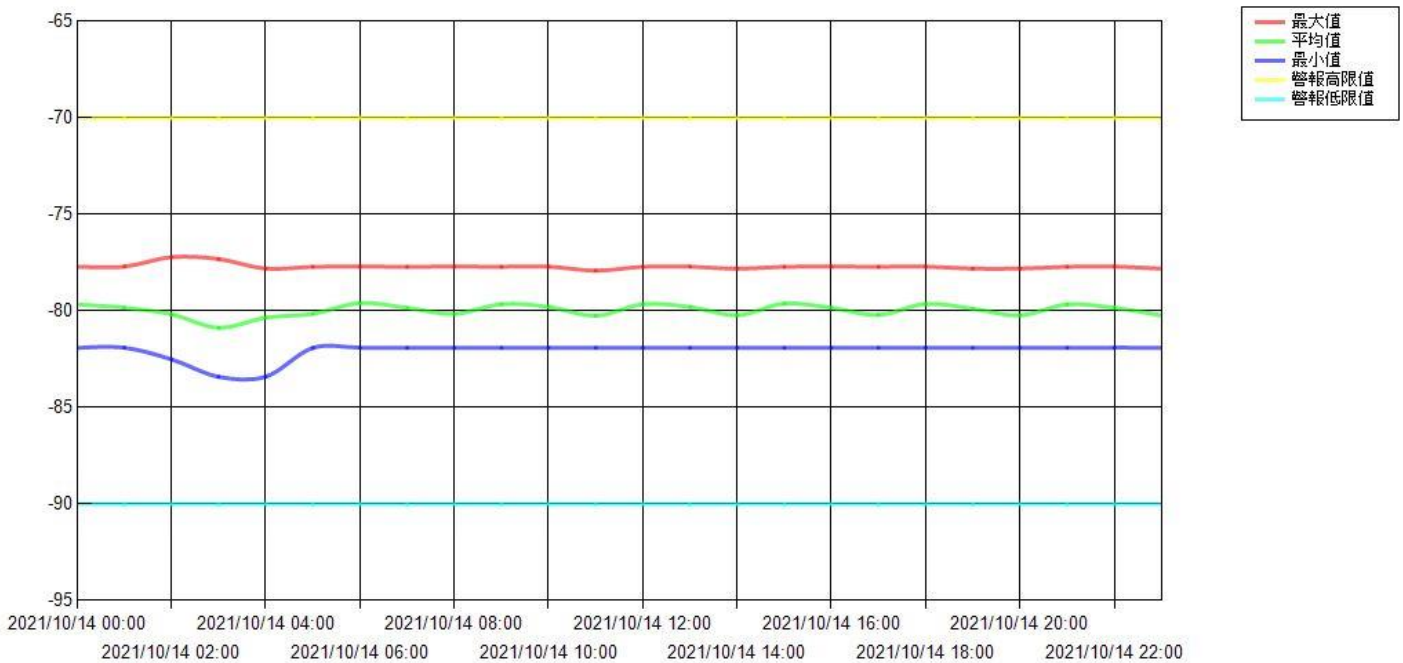
1/2

	最大值	平均值	最小值
2021/10/14 00:00	-77.7	-79.7	-81.9
2021/10/14 01:00	-77.7	-79.8	-81.9
2021/10/14 02:00	-77.2	-80.2	-82.5
2021/10/14 03:00	-77.3	-80.9	-83.4
2021/10/14 04:00	-77.8	-80.3	-83.4
2021/10/14 05:00	-77.7	-80.1	-81.9
2021/10/14 06:00	-77.7	-79.6	-81.9
2021/10/14 07:00	-77.7	-79.8	-81.9
2021/10/14 08:00	-77.7	-80.1	-81.9
2021/10/14 09:00	-77.7	-79.6	-81.9
2021/10/14 10:00	-77.7	-79.8	-81.9
2021/10/14 11:00	-77.9	-80.2	-81.9
2021/10/14 12:00	-77.7	-79.6	-81.9
2021/10/14 13:00	-77.7	-79.8	-81.9
2021/10/14 14:00	-77.8	-80.2	-81.9
2021/10/14 15:00	-77.7	-79.6	-81.9
2021/10/14 16:00	-77.7	-79.8	-81.9
2021/10/14 17:00	-77.7	-80.2	-81.9

單一測點報表(60分):E102-1(-80°C冰箱)(1.6)

2021/10/14 00:00-2021/10/14 23:59

2/2



# 測點比較報表

開始: 2021/09/14 00:00 結束: 2021/09/14 23:59 運算: 最大值 平均值 最小值 報表類型: 數值報表 查詢 關閉

開始: 2021/10/14 00:00 結束: 2021/10/14 23:59 刻度: 1分

- 全部
  - DNA室
    - E102溫度
    - E102濕度
    - E103溫度
    - E103濕度
    - E102-1(-80°C)冰
    - E102-2(-80°C)冰
    - E103-1(-20°C)冰
    - E103-2(-20°C)冰
    - New33
    - E104-1(-20°C)冰
    - E104-2(-20°C)冰
    - E104-3(-20°C)冰
  - A101室
    - A101溫度
    - A101濕度
    - A101室-New1溫
    - A101室-New2溫
    - A101室-New3溫
    - A101室-New4溫
    - A101室-New5溫
    - A101室-New6溫
    - A101室-New7溫
    - A101室-New8溫
  - A102室
    - A102室-New9溫
    - A102室-New10溫

測點比較報表					
E102-1(-80°C)冰箱(1.6)					
2021/09/14 00:00~2021/09/14 23:59					
2021/10/14 00:00~2021/10/14 23:59					
	HH	LL		HH	LL
前期	-70	-90	後期	-70	-90
2021/09/14 00:00		-81.5	2021/10/14 00:00		-80.3
2021/09/14 00:01		-81.2	2021/10/14 00:01		-80.0
2021/09/14 00:02		-80.9	2021/10/14 00:02		-79.6
2021/09/14 00:03		-80.5	2021/10/14 00:03		-79.3
2021/09/14 00:04		-80.2	2021/10/14 00:04		-78.9
2021/09/14 00:05		-79.8	2021/10/14 00:05		-78.6
2021/09/14 00:06		-79.4	2021/10/14 00:06		-78.2
2021/09/14 00:07		-79.0	2021/10/14 00:07		-77.9
2021/09/14 00:08		-78.6	2021/10/14 00:08		-77.8
2021/09/14 00:09		-78.2	2021/10/14 00:09		-77.7
2021/09/14 00:10		-77.9	2021/10/14 00:10		-77.9
2021/09/14 00:11		-77.8	2021/10/14 00:11		-78.0
2021/09/14 00:12		-77.9	2021/10/14 00:12		-78.2
2021/09/14 00:13		-78.0	2021/10/14 00:13		-78.4
2021/09/14 00:14		-78.2	2021/10/14 00:14		-78.7
2021/09/14 00:15		-78.4	2021/10/14 00:15		-78.9
2021/09/14 00:16		-78.6	2021/10/14 00:16		-79.3
2021/09/14 00:17		-78.9	2021/10/14 00:17		-79.5
2021/09/14 00:18		-79.1	2021/10/14 00:18		-79.8

開始: 2021/09/14 00:00 結束: 2021/09/14 23:59 運算: 最大值 平均值 最小值 報表類型: 趨勢圖報表 查詢 關閉

開始: 2021/10/14 00:00 結束: 2021/10/14 23:59 刻度: 1分

- 全部
  - DNA室
    - E102溫度
    - E102濕度
    - E103溫度
    - E103濕度
    - E102-1(-80°C)冰
    - E102-2(-80°C)冰
    - E103-1(-20°C)冰
    - E103-2(-20°C)冰
    - New33
    - E104-1(-20°C)冰
    - E104-2(-20°C)冰
    - E104-3(-20°C)冰
  - A101室
    - A101溫度
    - A101濕度
    - A101室-New1溫
    - A101室-New2溫
    - A101室-New3溫
    - A101室-New4溫
    - A101室-New5溫
    - A101室-New6溫
    - A101室-New7溫
    - A101室-New8溫
  - A102室
    - A102室-New9溫
    - A102室-New10溫

測點比較報表

E102-1(-80°C)冰箱(1.6)

2021/09/14 00:00~2021/09/14 23:59

2021/10/14 00:00~2021/10/14 23:59

1/1

— 前期  
— 後期



# 事件/警報報表

開始: 2021/12/06 結束: 2021/12/06  事件紀錄報表  警報紀錄報表 篩選條件

1 of 3 100%

## 事件紀錄報表

2021/12/06 00:00-2021/12/06 23:59

1/3

發生時間	訊息	狀態	登入者	IP	備註
2021/12/06 15:27:31	系統狀態	啟動			
2021/12/06 15:27:35	Web Server	啟動成功		192.168.153.1:80	
2021/12/06 15:27:35	Web Server	啟動成功		192.168.59.1:80	
2021/12/06 15:27:35	Web Server	啟動成功		192.168.0.11:80	
2021/12/06 15:27:42	SignalR.Service	啟動成功		192.168.153.1:5000	
2021/12/06 15:27:42	SignalR.Service	啟動成功		192.168.59.1:5000	
2021/12/06 15:27:42	SignalR.Service	啟動成功		192.168.0.11:5000	
2021/12/06 15:27:42	發送LINE	發送失敗			遠端伺服器傳回一個錯誤: (401) 未經授權。
2021/12/06 15:27:43	SignalR.Service	啟動成功		localhost:5000	
2021/12/06 15:28:07	系統狀態	啟動			
2021/12/06 15:28:07	Web Server	啟動成功		192.168.153.1:80	
2021/12/06 15:28:07	Web Server	啟動成功		192.168.59.1:80	
2021/12/06 15:28:07	Web Server	啟動成功		192.168.0.11:80	
2021/12/06 15:28:19	SignalR.Service	啟動成功		192.168.153.1:5000	
2021/12/06 15:28:19	SignalR.Service	啟動成功		192.168.59.1:5000	
2021/12/06 15:28:19	SignalR.Service	啟動成功		192.168.0.11:5000	
2021/12/06 15:28:19	發送LINE	發送失敗			遠端伺服器傳回一個錯誤: (401) 未經授權。
2021/12/06 15:28:19	SignalR.Service	啟動成功		localhost:5000	
2021/12/06 15:28:32	系統狀態	登入失敗	1		無此帳號
2021/12/06 15:28:39	發送LINE	發送失敗			遠端伺服器傳回一個錯誤: (401) 未經授權。
2021/12/06 15:28:51	系統狀態	登入失敗	jr		帳號密碼不符

開始: 2021/12/06 結束: 2021/12/06  事件紀錄報表  警報紀錄報表 篩選條件

1 of 1 100%

## 警報紀錄報表

2021/12/06 00:00-2021/12/06 23:59

1/1

警報發生	警報確認	警報覆歸	訊息	警報數據	確認者	確認時間	備註
2021/12/06 15:42:50			DNA儲存室網路通訊	異常			
2021/12/06 15:42:54			A101室網路通訊	異常			
2021/12/06 15:43:38			A107室網路通訊	異常			
2021/12/06 15:47:48			New33	OK			



# 歷史警報編輯

開始: 2021/12/06 結束: 2021/12/06 查詢 儲存 關閉

ID	警報時間	復歸時間	警報訊息	警報值	確認者	確認時間
49	2021/12/06 15:42:50		DNA儲存室網路通訊	異常		
50	2021/12/06 15:42:54		A101室網路通訊	異常		
51	2021/12/06 15:43:38		A107室網路通訊	異常		
16	2021/12/06 15:47:48		New33	0°C		

### 警報清單設定

- E102溫度
- E102濕度
- E103溫度
- E103濕度
- A101溫度
- A101濕度
- A107溫度
- A107濕度
- E103-1(-20°C冰箱)
- E103-2(-20°C冰箱)
- E104-1(-20°C冰箱)
- E104-3(-20°C冰箱)
- E104-2(-20°C冰箱)
- E102-2(-80°C冰箱)
- E102-1(-80°C冰箱)
- New33
- A101室-New1溫度值
- A101室-New2溫度值
- A101室-New3溫度值
- A101室-New4溫度值

目前狀態: ●

測點數據: 0°C

警報訊息:

HH:  LL:

延遲判斷:  秒

警報判斷

信箱發送 重複發送:  分

LINE發送 重複發送:  分

警報確認
設定

### 警報群組設定

**警報群組**

- 空間溫溼度
- 冰箱
- 通訊異常
- Group04
- Group05
- Group06
- Group07
- Group08
- Group09
- Group10
- Group11
- Group12
- Group13
- Group14
- Group15
- Group16
- Group17
- Group18
- Group19
- Group20

名稱:  設定

**E-Mail清單** LINE

<input checked="" type="checkbox"/> 捷瑞資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

儲存

**所屬警報**

- E102溫度
- E102濕度
- E103溫度
- E103濕度
- A101溫度
- A101濕度
- A107溫度
- A107濕度
- E103-1(-20°C冰箱)
- E103-2(-20°C冰箱)
- E104-1(-20°C冰箱)
- E104-3(-20°C冰箱)
- E104-2(-20°C冰箱)

設定