智能監控 @ 系統

目 錄

- 中央監控系統
- 數位燈控系統

中央監控系統設備工程

控制主機:
採9.7吋彩色液晶觸控螢幕，直覺圖控式UI介面，可單點控制，可群組控制，可排程控制，軟體點數可無限擴充
迴路控制模組:
每個迴路皆採用獨立控制晶片，並透過獨特的定址功能，可無線的擴充控制迴路
紅外線家電整合模組:
可整合市面上所有品牌的紅外線設備，若遇有特殊功能之紅外線亦可專案開發對應

中央監控系統設備工程

中央監控系統軟體為一開放式平台設計，在一般標準作業系統軟體WIN7、XP即可運作，系統可支援多工作業，亦可與管理總機相互備援，讓系統不會因主機當機而造成癱瘓。MACS為完全自主開發設計，採直覺式動態圖控界面，對日後的擴充性可無限的支援，沒有點數的限制、沒有硬體的限制(只要符合RS485、Mode bus、TCP/IP、BAC net、Lon works等標準通訊格式)，即可輕易架構完整的區域網路監控系統，無論是發電機電池電壓設備監控，給排水系統監控，大樓燈光監控，以及各住戶保全狀態監控都能完整掌控。

本系統架構為一標準網路通訊整合系統，其整合系統介面包含了:

＞中央機電設備監控系統

＞空調監控系統

＞電力品質監測需量控制

＞消防防災監控系統　(消防設備廠商須配合提供整合通訊格式)

＞二線式燈光控制系統　(二線式設備廠商須提供整合通訊格式)

＞電梯運轉監控管理系統 (電梯設備廠商須配合提供通訊格式　)

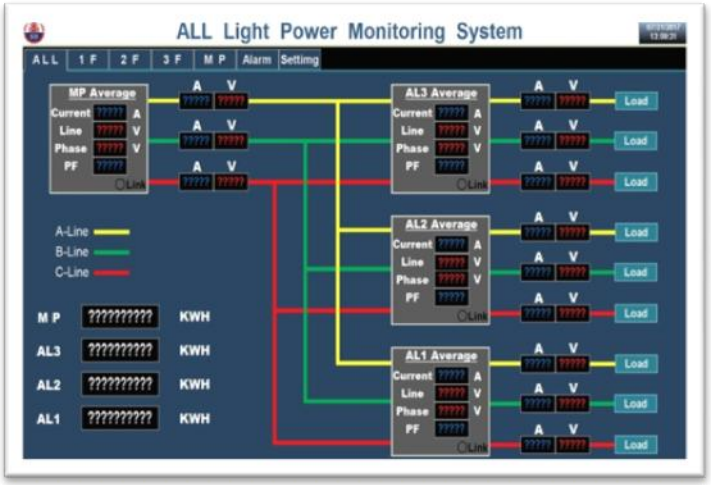
＞門禁管制管理系統

＞安全防盜監視管理系統

＞數位影像監視管理系統

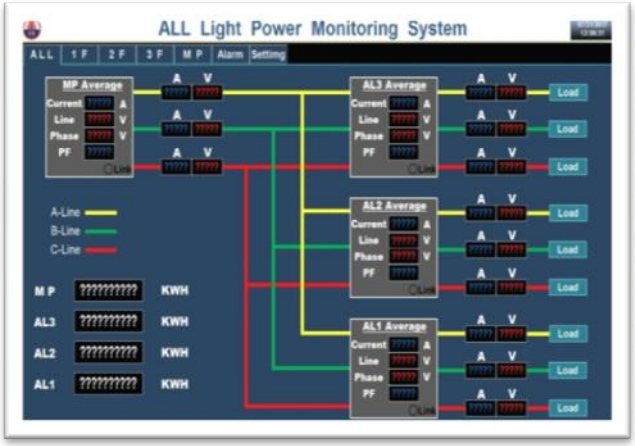
電力品質監控系統

- 規劃設計:本案規劃設計主要做電力高壓盤，現場低壓分盤用電監控
- HTM、HT1、HT2、EMP#1#2#3、MBA#1、MPB#1
- ＞**Data Commuication :**
- C、V、F、PF、KW、KVAR、VARH、KWHK、VARH、HAMONIC、
- DEMAND等，以上所有監測數值可經由VIP多功能數位表，透過
- RS485通訊傳至中控主機端即時數值分析，需量調整卸載
- ＞**電力投入狀態即過載跳脫監視**
- UV(低電壓保護電驛狀態監視)、CO(過電流保護電驛狀態監視)、
- LCO(小勢力過電流電驛監視)、OV(過電壓保護電驛狀態監視)、
- OVG(接地過電壓保護電 狀態監視)、NFB跳脫



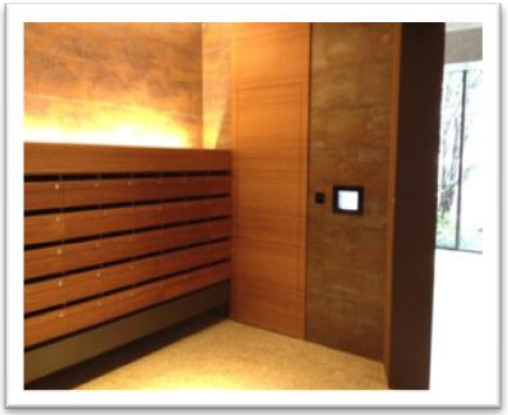
電力品質監控系統

- ＞TR#1、TR#2狀態監視
- ＞Branch Panel 、Branch Panel -1低壓電力分盤監視各樓層燈光電力控制盤、開關迴路電力控制盤、插座迴路電力盤、其他用電迴路電力盤等電壓、電流、仟瓦小時、故障跳脫及Remote Contron保持電譯控制(二線式燈光控制)
- 注意事項 :電力系統監控所有偵測資料，透過數位式集合電表資料傳輸，可節省多餘的Transducers及轉換介面，並可節省盤體空間，施工上更簡易



二線式燈光控制系統

1. 公共空間於深夜時(或禁止使用時間)可自行關閉或開啟特定公共區域的燈光電源，降低資源浪費及禁止人員於深夜進入使用。
2. 公共空間於晚間可依照設定的情境做景觀燈照明，並可搭配預設情境做出歡迎、浪漫…等模式表現。
3. 社區景觀燈可依照時間設定省電節能模式，達到景觀變化及節能效果。
4. 景觀照明集中控制，一樓景觀照明及屋頂公共區域之景觀照明，採集中控制設計啟閉照明。可依時間及光線來調整燈光照明，並可依節慶或設定省電模式來做到節能效果，於意外發生時可 全部強制開啟達到警告的訊息。
5. 節省線路施工費用，受控燈光全部由系統自動控制，管理員可強制開啟區域燈光。
6. 結合各類感應器可應用於地下室車道，透由迴路控制管理或照度管理，以節省不必要能源浪費
7. 整合車道ETAG功能可實現車道燈導引，讓住戶回家後有專屬尊榮



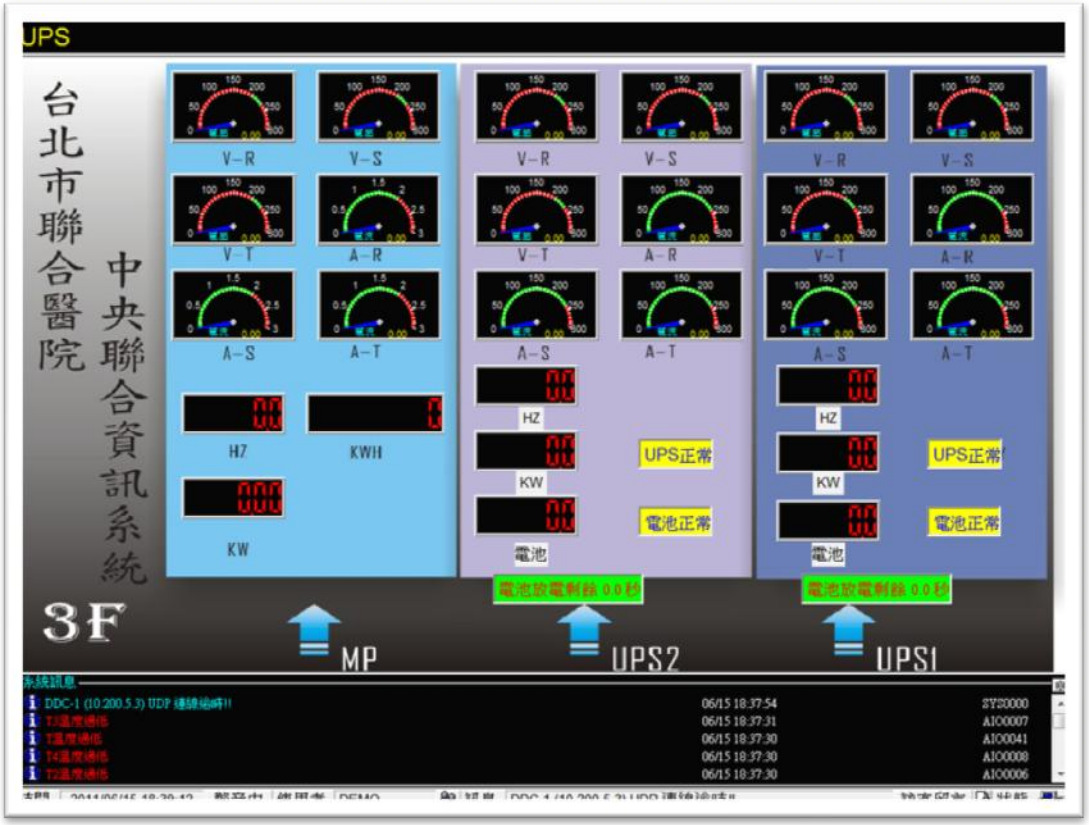
冰水主機監控系統

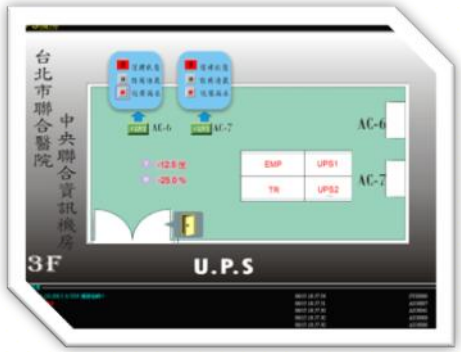
- ＞送風機壓差偵測運轉狀態監視
- ＞風管偵煙感知監視
- ＞風管溫度即時監視
- ＞一氧化碳濃度即時監測
- ＞空調箱系統水流量閥比例輸出控制
- ＞空調箱系統起停控制可分為現場手動、遠端系統手動或自動
- ＞控制抽風機系統控制，風壓偵測運轉狀態監視、故障跳脫監視、週期時序自動控制
- ＞VAV BOX CONTROL 變風量箱控
- ＞偵測室內即時溫度
- ＞現場風箱風速偵測
- ＞風箱風速控制調節

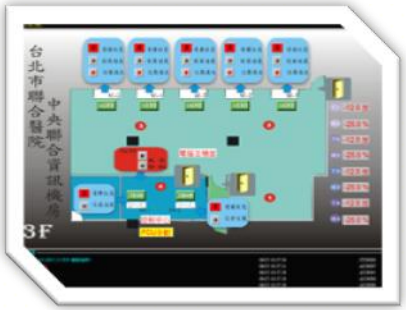
冰水主機監控系統

- 注意事項:
- 1.以上空調系統所有偵測資料及控模式都必須透過現場DDC控制器來執
- 行，把持系統完全獨立運作，不因主機系統當機而影響現場所有空調
- 設備執行控制策略運作。
- 2.現場空調主機及空調箱系統所有設備控制均需做CS開關監測，因現場設
- 備在整個系統要下達自動控制策略時，需確保電源開關切換到Remote控
- 制端，防止現場不當關機，相反的，當控制策略要交由現場控制時，開關就必須切換至Local控制端，遠端就不行下執行控制策略

北市聯合醫院機房監控系統







MACS_中央集成監控系統

數位輸出入模組(DI/O_Module)

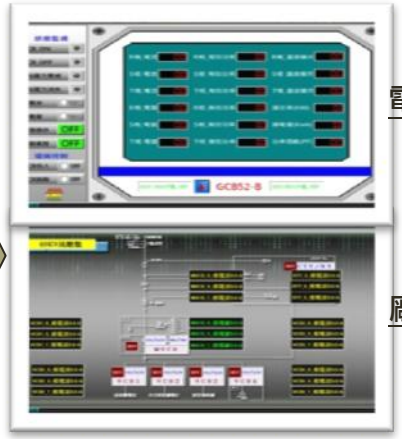
類比輸出入模組(AI/O_Module)

通訊整合應用模組(Application)

DDC網路資料收集控制器

大型空調節能恆溫恆濕控制

進排風機最佳啟停監控
生活用水機電設備監控



電力使用狀態監視記錄

廠房供電系統設備狀態監視

大樓燈光節能定時排程控制

無人機房即時環控系統

配電盤

公共區域安全防護

緊急壓扣保全設備

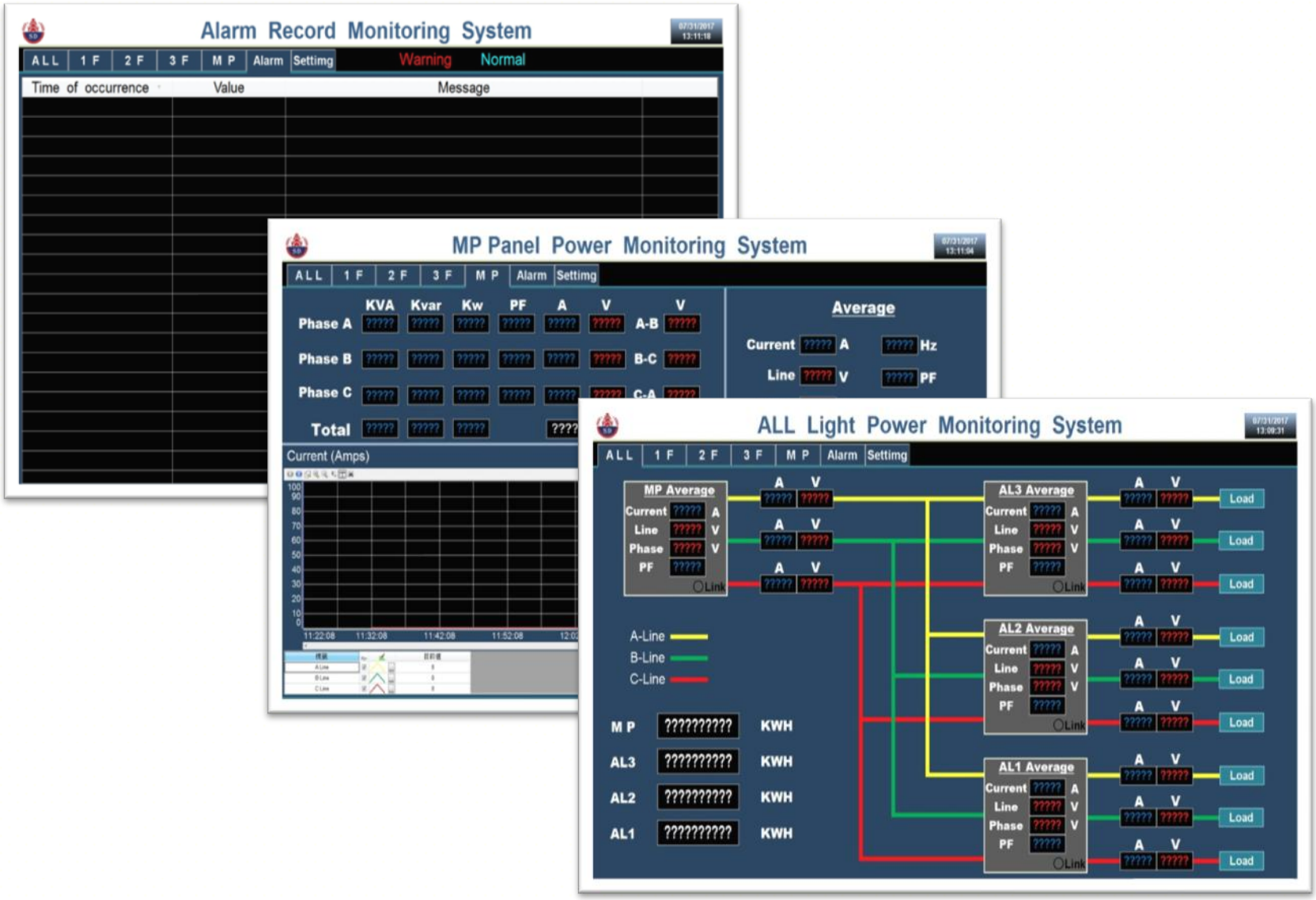
磁簧保全設備

瓦斯偵測器　緊急求救　門窗磁簧開關

首都雙語學校規劃

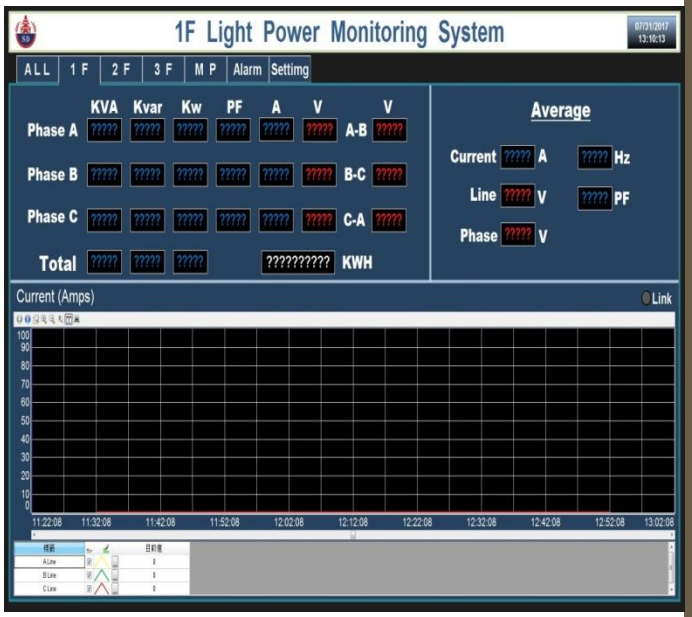
校園電力監控

系統介面


Alarm Record Monitoring System
ALL 1 F 2 F 3 F M P Alarm Settimg Warning Normal
Time of occurrence Value Message
MP Panel Power Monitoring System
ALL 1 F 2 F 3 F M P Alarm Settimg
KVA Kvar Kw PF A V V
Phase A
Phase B
Phase C
Total
A-B
B-C
C-A
Average
Current A Hz
Line V PF
Current (Amps)
ALL Light Power Monitoring System
ALL 1 F 2 F 3 F M P Alarm Settimg
MP Average
AL3 Average
AL2 Average
AL1 Average
Current Line Phase PF
A-Line
B-Line
C-Line
M P ?????????? KWH
AL3 ?????????? KWH
AL2 ?????????? KWH
AL1 ?????????? KWH
Load

(1F)

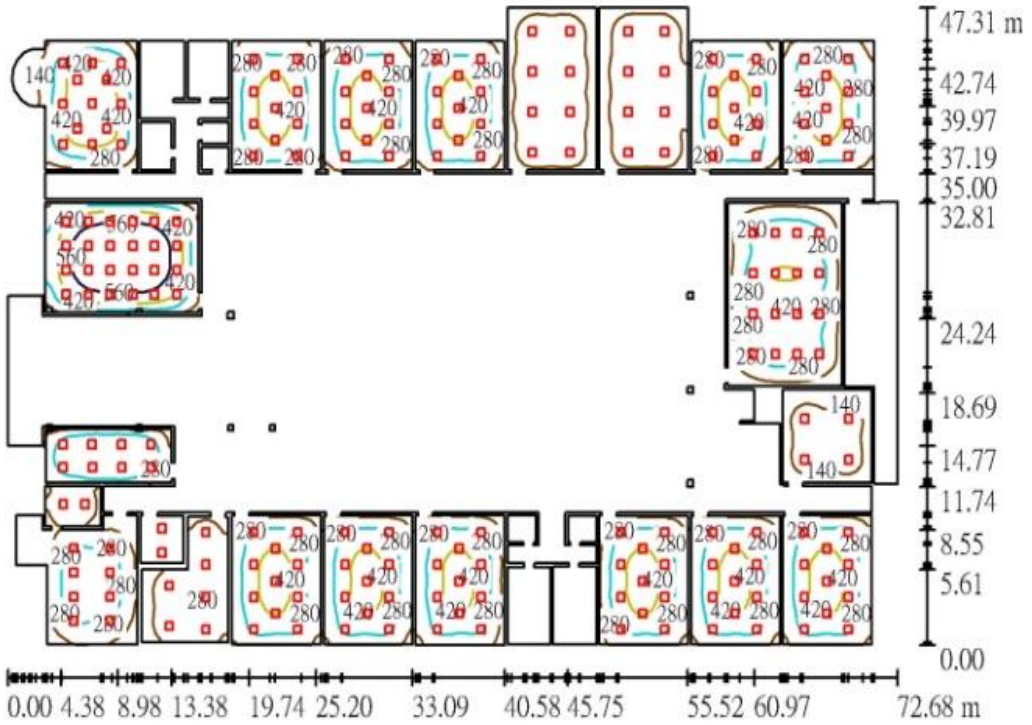
DIALux
19.04.2017



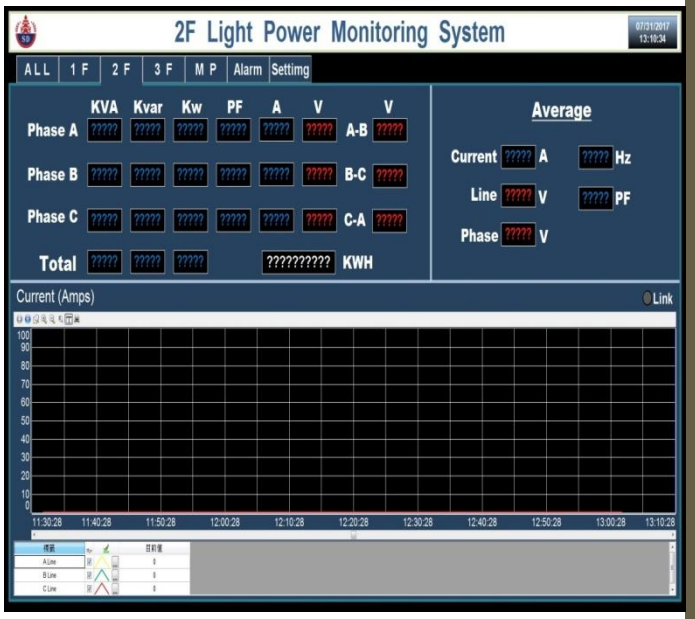
空間高度: 3.300 m, 安裝高度: 3.300 m, 維護係數: 0.80　　數值單位： Lux, 比例 1:575

表面	ρ [%]	平均照度 [lx]	最小照度 [lx]	最大照度 [lx]	最小照度 / 平均照度
工作面	/	118	0.24	440	0.002
地板	20	103	0.24	363	0.002
天花板	20	16	0.21	59	0.013
牆壁 (245)	30	68	0.20	709	/

(2F)



DIALux
19.04.2017

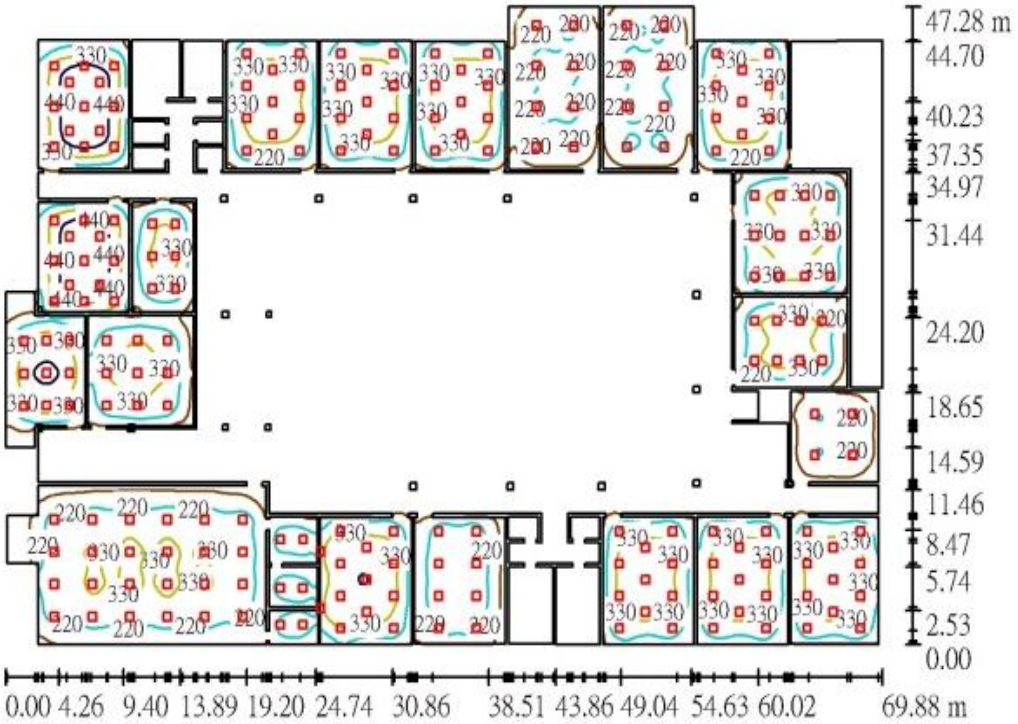


空間高度: 3.300 m, 安裝高度: 3.300 m, 維護係數: 0.80

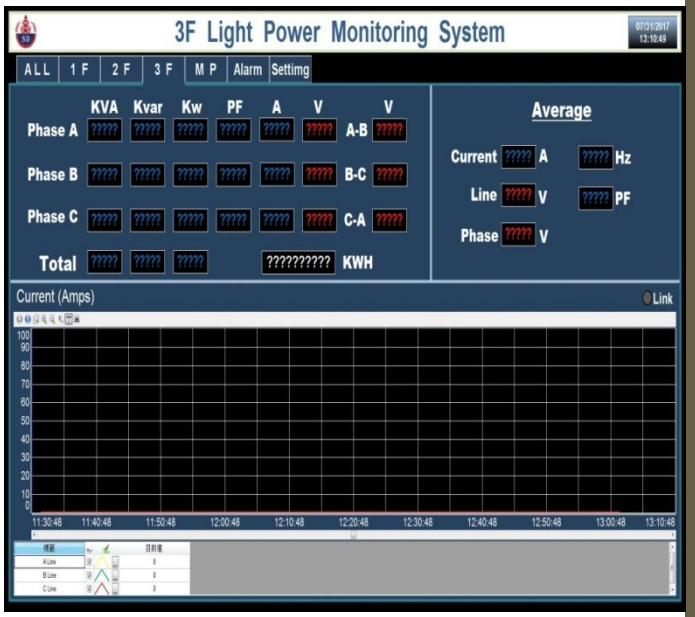
數值單位： Lux, 比例 1:608

表面	ρ [%]	平均照度 [lx]	最小照度 [lx]	最大照度 [lx]	最小照度 / 平均照度
工作面	/	141	0.33	680	0.002
地板	20	124	0.51	612	0.004
天花板	20	18	0.36	77	0.020
牆壁 (322)	30	74	0.10	408	/

(3F)



DIALux
19.04.2017



空間高度: 3.300 m, 安装高度: 3.300 m, 維護係數: 0.80

數值單位： Lux, 比例 1:607

表面	ρ [%]	平均照度 [lx]	最小照度 [lx]	最大照度 [lx]	最小照度 / 平均照度
工作面	/	141	0.36	529	0.003
地板	20	123	0.45	458	0.004
天花板	20	18	0.59	60	0.032
牆壁 (315)	30	77	0.12	5851	/