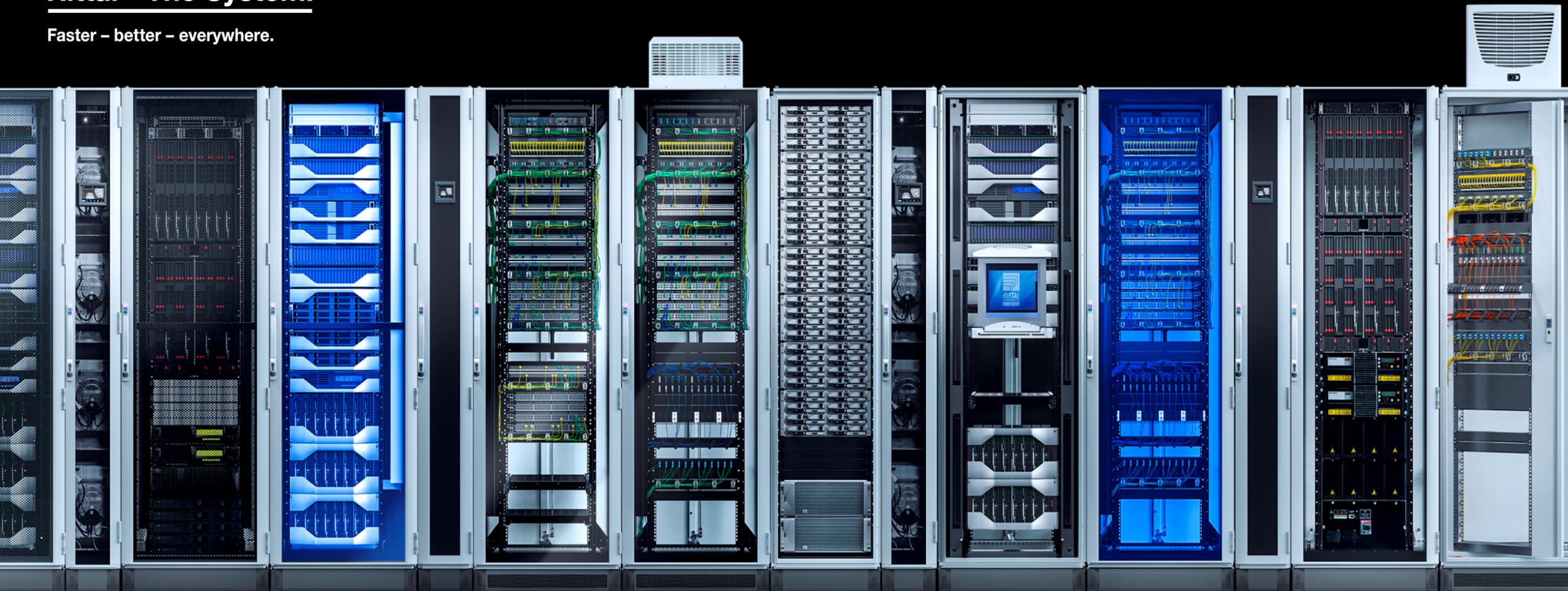


Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



► 威圖邊緣資料中心解決方案 (Rittal Edge Data Center)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



針對您的痛點，威圖可以怎麼做？

1 

突發狀況
未能預知

2 

狀況產生
未能及時處理

3 

各點需求不一
管理困難



Rittal Edge Data Center

智慧預知告警系統

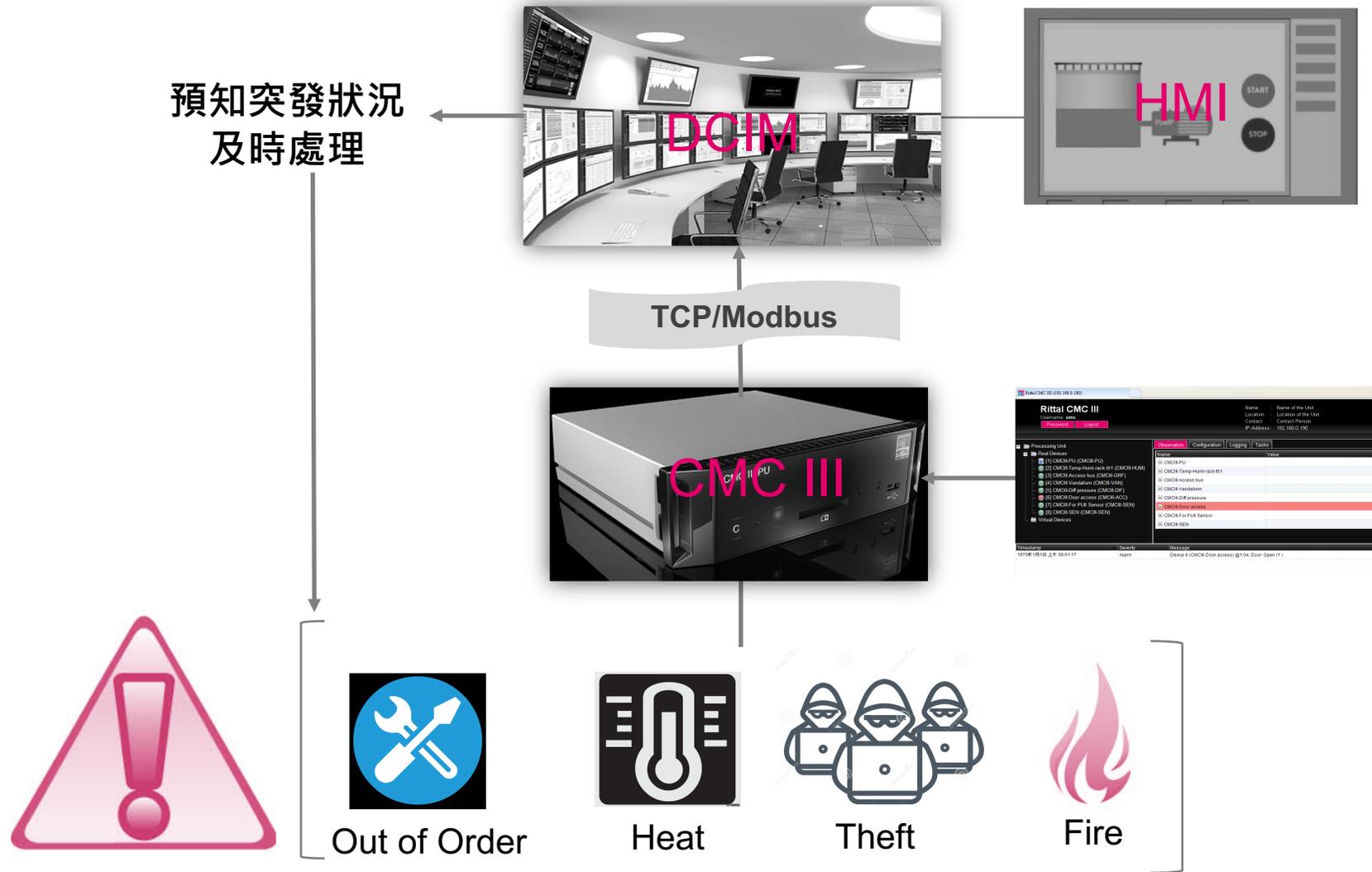
堅強售後服務支援

模組化管理調整容易

以「盒裝式數據中心」為概念
結合Rittal 機櫃+空調的解決方案

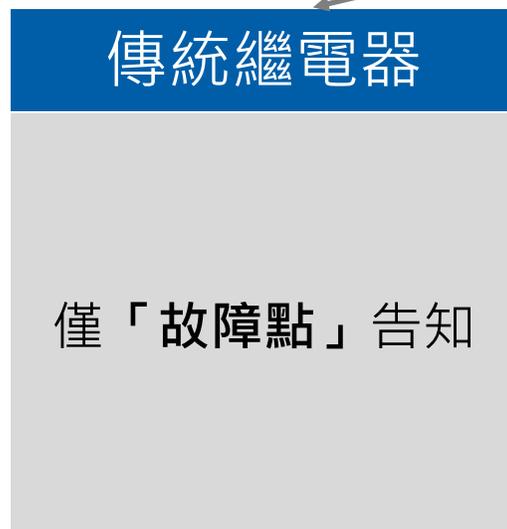


智慧預知告警系統 - CMC III 狀況排除



智慧預知告警系統 - CMC III 的 IoT 功能

增加 IoT 功能達成預知告警



- 溫度遠端設定
- 內部溫度過高
- 冷卻劑不足
- 壓縮機故障
- 超載
- 三相電源不正確
- 感測器故障
- 風扇故障
- 逆變器故障

售後服務 全球支援



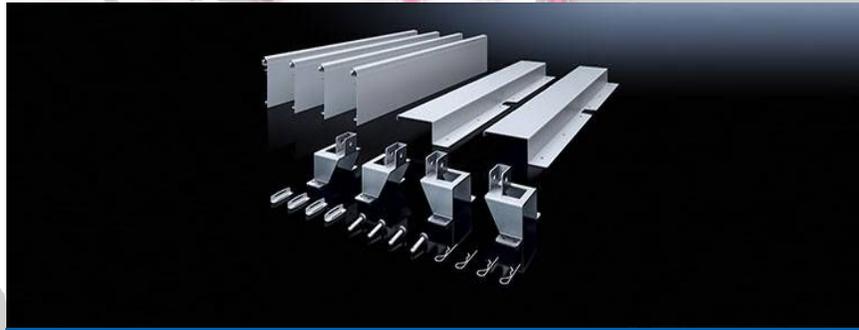
全球超過1,000名服務工程師，就近提供協助



63處子公司、超過150個服務據點



全球保固24個月



全球備品快速供應

模組化特色 隨選搭配靈活配置



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

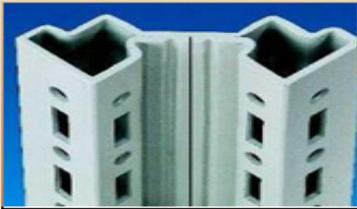
SOFTWARE & SERVICES



快速了解 威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center)

高品質、高工藝、高智慧

- 結構採16折框架
- 載重能力高達1500Kg
- 經UL/cUL認證
- 智慧告警系統，預知狀況



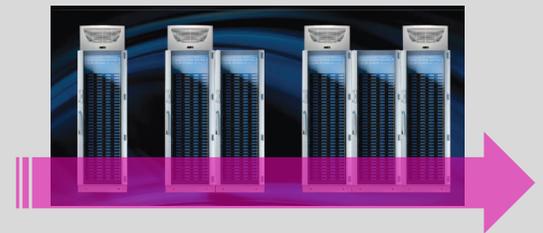
最節能、重環保

- 隨機櫃內溫度自動調整，可調式溫度範圍 20°C - 45 °C
- 環保冷媒R134a

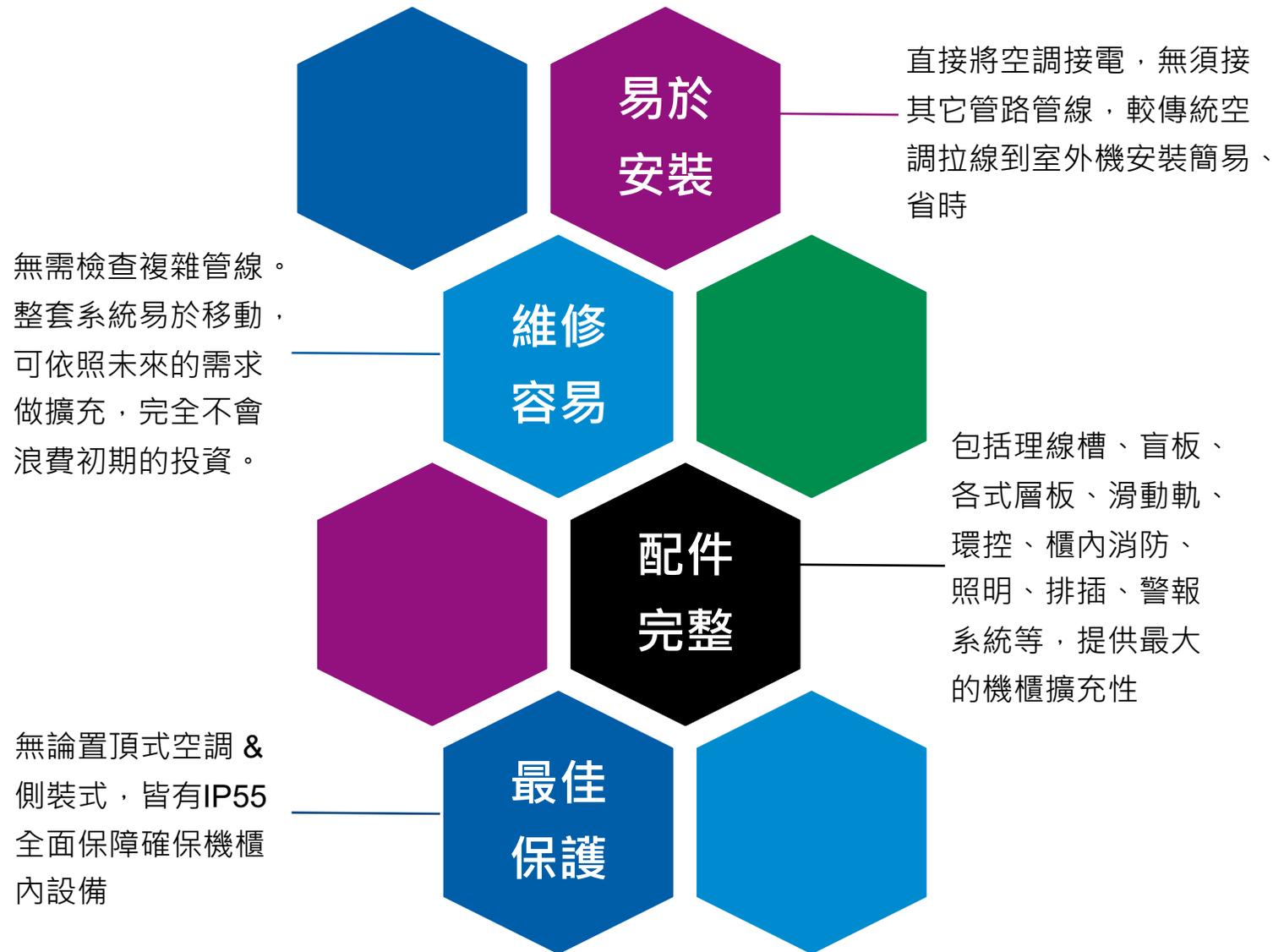


多種款式、靈活配置

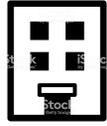
- 多款機櫃尺寸供選擇
- 依據不同製冷量提供 1500W~5800W空調
- 依需求提供置頂式 / 側裝式
- 模組化、可擴充性的安裝組合



威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) 的優勢



威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) 的應用



簡易機房

(小型企業、機關)



行動機房

(銀行、礦業、電信、運輸業等)

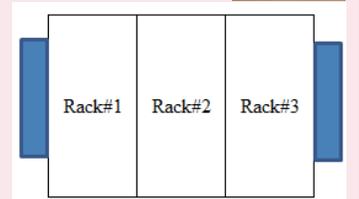


臨時性 / 備用機房

(臨時辦公室 / 廠房據點)

威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) 的應用: 金融業的應用

客戶名稱	專案名稱	提供產品
1. 佳辰資本 (Junson Capital)	2.6KW 邊緣資料中心	1) TS IT (x 2) 2) Blue e+ (x 1) 3) PDU (x 1)
2. 昆士蘭保險香港 (QBE Hong Kong)	三併櫃邊緣資料中心	1) TS IT (x 3) 2) Blue e+ (x 1) 3) PDU (x 1) 4) Back up Fan (x 3) 5) CMCIII 6) Water leak, smoke, T/H sensors, etc
3. 香港匯豐銀行 (HSBC)	資料中心	1) TSIT rack (x 12) 2) Top mount Blue e (1KW)
4. 致富證券有限公司 (Chief securities limited)	資料中心	1) TSIT rack (38U) 2) Top mount IT cooling (3KW)



(Before)

(After)

IT 機櫃首選威圖

Rittal – 全球IT 機櫃 OEM唯一指定品牌

- 與全球各大IT企業合作
- OEM 機櫃出貨紀錄超過250萬件
- 與 IT OEM 客戶長期配合20年
- 全球認可的頂尖製造工藝
- 全球OEM 服務架構支援 (業務、物流、技術支援、設計與工程)



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



威圖邊緣資料中心解決方案 (Rittal Edge Data Center) 產品說明

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

CMC III – 介面 (1/3)

Rittal CMC III (192.168.0.190)

Rittal CMC III

Username: **cmc**

Password **Logout**

Name : Name of the Unit
Location : Location of the Unit
Contact : Contact Person
IP Address : 192.168.0.190

- Processing Unit
 - Real Devices
 - [1] CMCIII-PU (CMCIII-PU)
 - [2] CMCIII-Temp-Humi-rack-th1 (CMCIII-HUM)
 - [3] CMCIII-Access bus (CMCIII-GRF)
 - [4] CMCIII-Vandalism (CMCIII-VAN)
 - [5] CMCIII-Diff pressure (CMCIII-DIF)
 - [6] CMCIII-Door access (CMCIII-ACC)
 - [7] CMCIII-For PUII Sensor (CMCIII-SEN)
 - [8] CMCIII-SEN (CMCIII-SEN)
 - Virtual Devices

Observation Configuration Logging Tasks

Name	Value
+ CMCIII-PU	
+ CMCIII-Temp-Humi-rack-th1	
+ CMCIII-Access bus	
+ CMCIII-Vandalism	
+ CMCIII-Diff pressure	
+ CMCIII-Door access	
+ CMCIII-For PUII Sensor	
+ CMCIII-SEN	

Timestamp	Severity	Message
1970年1月1日 上午 08:01:17	Alarm	Device 6 (CMCIII-Door access) @1.04, Door. Open (1)

CMC III – 介面 (2/3)

Name : Name of the Unit
Location : Location of the Unit
Contact : Contact Person
IP Address: 192.168.0.190

Observation **Configuration** Logging Tasks

Network

TCP/IP SNMP HTTP Filetransfer Console SMTP SMS

Server Shutdown

CMC III – 介面 (3/3)

Name : Name of the Unit
Location : Location of the Unit
Contact : Contact Person
IP Address: 192.168.0.190

Access Configurations

Access

Type	Code	User	Device(s)
Crd	00000000B021D449	cmc	87224627
Crd	0000000080FC343B	cmc	CMCIII-Access bus
Crd	0000000080FC343B	RFID	87224627
Crd	00000000B021D44	cmc	CMCIII-Access bus
Crd	000000007404BD94	sam	CMCIII-Access bus

Buttons: Edit, Add, Delete

Buttons: Save, Reset, Cancel

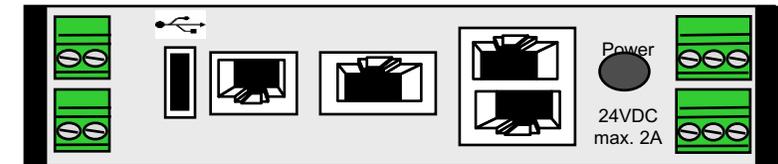
CMC III: 通訊協議

- **TCP/IPv4, TCP/IPv6** : Customer benefit: **Compatible with almost all networks**
- **SNMPv1, SNMPv3** : Customer benefit: Compatible with network management systems
- **Telnet, SSH** : Customer benefit: Easy to set up via the network
- **FTP, SFTP** : Customer benefit: Updates and data exchange via the network
- **HTTP, HTTPS** : Customer benefit: User-friendly operator interface
- **NTP** : Customer benefit: Automatic time setting
- **DHCP, DNS-Server** : Customer benefit: IP systems automatically managed, using device names
- **SMTP** : Customer benefit: Automatically sends out e-mails in the event of an alarm
- **XML** : Customer benefit: Interface for exchanging data
- **Syslog** : Customer benefit: All action is referenced
- **LDAP** : Customer benefit: Compatible with centralised user management systems
- **OPC** : Customer benefit: Compatible with control station systems



CMC III: 通訊介面

- USB 介面:
 - 迷你USB的系統設置
 - 對USB進行數據記錄和SW更新至32 GB
- 記憶卡插槽：SD
高達32GB的數據記錄
- RS232串口（RJ12）：用於顯示或GSM或ISDN單元
數位輸入（終端）：2
繼電器輸出（終端）：1
- 通訊狀態經由 LED顯示：OK/預警/報警器/網絡狀態
額定電壓：24 V DC
用戶管理：LDAP
用戶界面：WEB服務器



CMC III: 系統整合



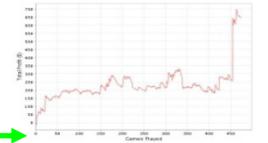
CAN bus

遠端自動通知



溫度記錄

Integrated functions



監控門

ON

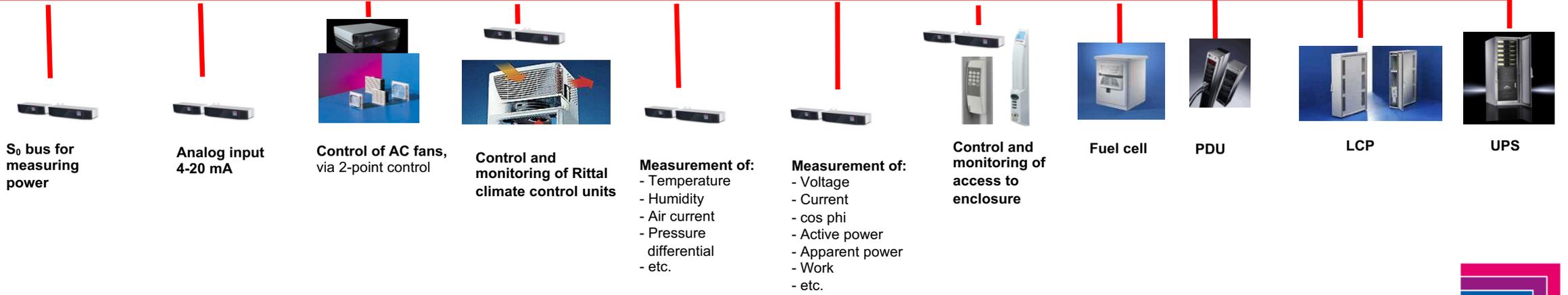


OFF



管控資料蒐集

Direct Ethernet interface



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

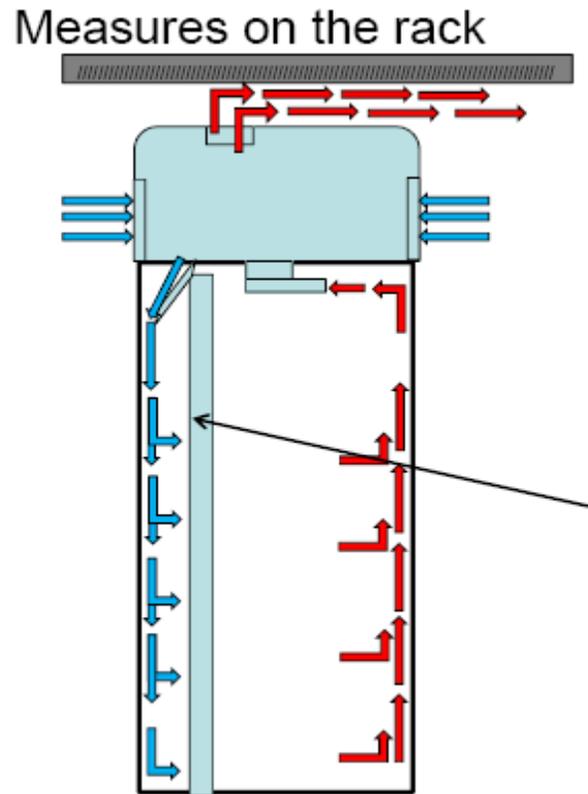
IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) 節能運作原理

- 置頂式空調將冷風由上至下方式吹入機櫃內前方，機櫃內設備吸進冷空氣達到散熱的效果
- 廢熱由設備排除至機櫃內後方，再由空調底部的風扇將廢熱吸回空調，達到整個循環效應



威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) 機櫃特性

標準尺寸:

- 寬600/800mm
- 高800(15U) /1200(24U)/1800(38U)/2000(42U)/2200(47U)mm
- 深800/1000/1200mm 可客制化

產品特性

- 482.6mm (19")安裝框架，深度可隨意調整
- 前單開強化玻璃門，後雙開鋼板門
- 四支框架均清楚標示U號碼，不必費時尋找或目測
- 玻璃門或網狀門可自由選配
- IP最高等級 IP55 (玻璃門、密閉式)



兩種款式: 置頂式 / 側裝式空調

- 冷卻能力 有多種機型可挑選
- 隨機櫃內溫度自動調整，節電環保
- 可調設定溫度: 20°C - 45 °C
- 內建式蒸發器，減低滴水量
- 威圖專利奈米陶瓷表面處理，易保養
- 安裝、拆卸方便，可隨機櫃一起搬運



威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) vs. 傳統空調

	威圖Edge Data Center	傳統空調
獨立控制溫度，無須依賴中央或室內空調	✓	✗
無室外機，無須接管接線	✓	✗
整套系統可遷移，完全不浪費投資	✓	✗
頂裝式冷氣，有效利用寶貴空間	✓	✗
提供機櫃內直接冷卻散熱，冷卻效益集中、不浪費電	✓	✗
獨立單機系統，保養簡單	✓	✗

威圖邊緣資料中心 (Rittal Edge Data Center) vs. 競品

機櫃	威圖Edge Data Center 	Vertiv (Emerson)	在地品牌
防護等級	IP55等級，防水防塵	IP5X	--
國際認證	UL	CE	--
冷氣			
防護等級	IP54等級，防水防塵	--	--
空間配置	側裝/頂置，不佔機櫃內空間	佔6U，內外機分離	內外機分離
冗餘(Redundant)	雙壓縮機、雙冷凝器	--	--
國際認證	CE, UL, TUV	CE	--
節能	奈米塗層，效能提升50%	--	--
智慧監控			
告警系統	IoT可預先告警、預知保養	--	--
國際認證	CE, UL	CE	--
智慧開關	電子鎖、機械鎖	電子鎖、機械鎖	機械鎖

成功案例 - 以 DHL 和 UPS 國際快遞業者為例

使用者需求

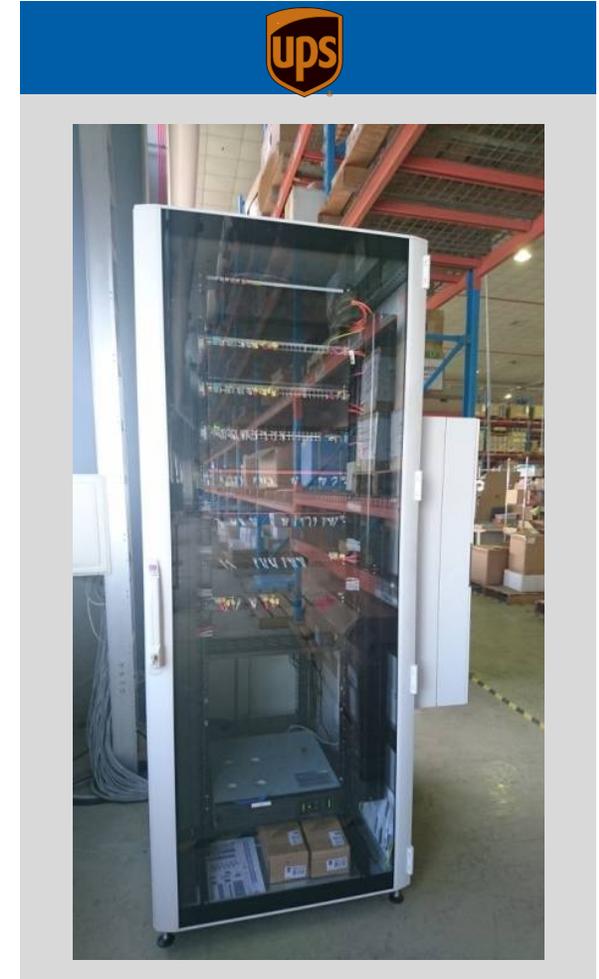
- 靈活配置的機房，因應未來廠房擴建或搬遷調配。

採用產品 / 解決方案

- DHL:** TS-IT Rack, Blue e+, DET-AC III, CMC III, & Accessories
- UPS:** TS-IT Rack, Blue e & Accessories

成果

- 一體成形的機房架構，不需前期即投資大量費用
- 只需**4~5 星期**即可完成 Rittal 邊緣資料中心建置，簡易快速方便，較傳統機房建置更節省時間與空間



Thank you.

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



實績 (1/3)



台灣三生股份有限公司
Taiwan Sansei International



實績 (2/3)



實績 (3/3)



IT 機櫃 (OEM)



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES