

# 模組化系統



模組化系統

CUBIC 模組化系統根據一套標準零件為基礎，讓您設計並建構出簡單且能快速組裝的客製化機殼。



## 模組化系統的設計具有高度自由度，在全世界都被廣泛使用

CUBIC 模組化系統帶來了許多的可能，幫助建構禁得起考驗之盤體。

有了模組化系統，您便能完全掌握對電氣元件的選擇權。多種的寬度、高度與深度組合，代表能依據安裝位置來設計盤體，並同時確保盤體具有改造與擴充潛力。

該系統附完整文件，並以組合式套件的形態供應給全球的系統整合商，再由他們建構並提供完整的盤體系統。所有系統整合商都會經過完善的訓練，確保全世界採用 CUBIC 模組化系統的盤體系統均能有一致的高品質。

CUBIC 在運用我們的模組化系統供應適合多種產業之機殼解決方案方面已有多年的經驗。CUBIC 已為公共工程與建築服務專案、原始設備製造商，以及離岸事業、採礦與海運及船舶產業等提供過解決方案。此外，CUBIC 也曾為石化與再生能源等能源產業，包括發電廠、風力、太陽能與水力發電設備等提供過解決方案。

## 模組化系統

模組化系統可用於許多需要配電盤來確保電氣設備運作的情境中。

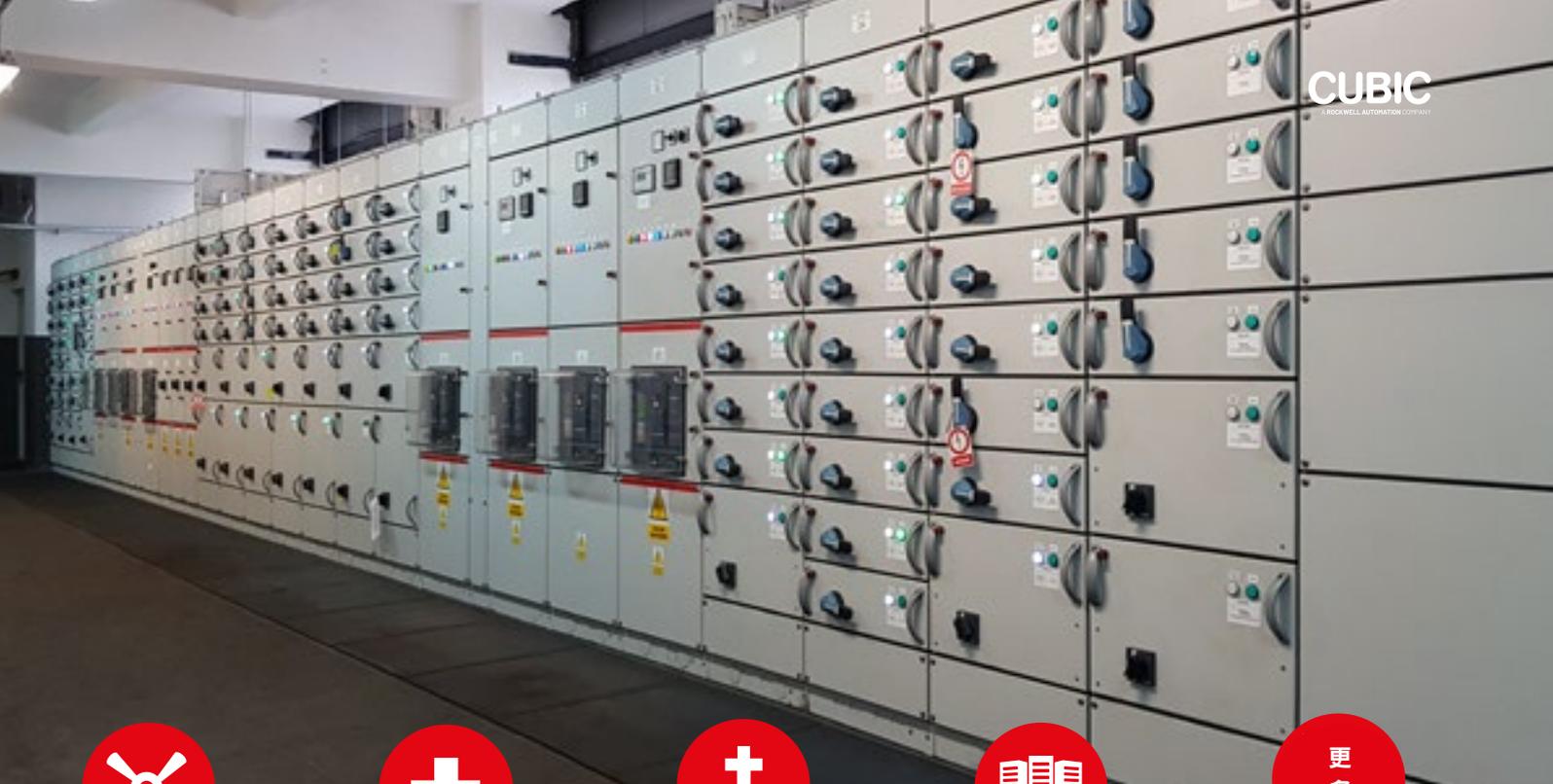
CUBIC 能以我們的模組化系統為基礎，為以下類型配電盤提供解決方案：

- 主配電盤與分電盤
- MCC 盤體
- 控制盤
- 19 吋機架

CUBIC 可依終端使用者需求提供幾種以模組化系統為基礎的選項。

此外，CUBIC 也提供客製化的解決方案。更多相關資訊，請參閱：[www.cubic.eu](http://www.cubic.eu)。



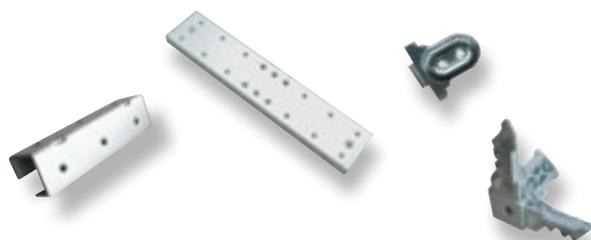


## 基本元件與安裝零件

CUBIC 模組化系統的主要模組為 192 mm，其特色在於能讓 12 組數字整除。

在建構盤體過程中，會運用邏輯主模組與子模組，所以安裝人員無需將毫米考慮進去。

所有安裝工作均僅需要少量工具即可完成。這些盤體易於組裝、能建構成許多不同大小與型式，且能進一步分割成適合的分段。



本模組化系統以零件的形式提供。只要使用相對少的標準零件，便能建置出制式化大小與形式的機殼。

## 使用 CUBIC 模組化系統的優點

- 變化最多
- 能從您偏好的元件製造商自由選擇電氣元件與開關設備
- 組裝簡單且省時，需要的工具非常少
- 能輕鬆擴充您的解決方案
- 通過 DEKRA 測試，符合 IEC/EN 61439 系列標準
- 配套文件豐富 - 包括設計軟體、技術組裝說明、專案手冊、升溫計算軟體等等
- 採單一零件形式供應

## 經過測試的匯流條系統

CUBIC 經過測試的匯流條系統由標準元件所組成，且能涵蓋高達 6300 安培的應用。

這些系統已通過 DEKRA 測試，符合 IEC/EN 61439 標準，短路耐受電流達 120 kA (持續 1 秒)，以及峰值耐受電流最大值 264 kA。匯流條段可輕鬆地以範本進行組裝並安裝到盤體中。利用 CUBIC 特別開發的組裝螺栓，便無需再進行鑽孔或切割螺紋。組裝螺栓讓連接處變成可調整式，具體裝在匯流條支架上。所有匯流條接頭均符合 DIN 43673 的免維護標準。

匯流條系統整合於模組化系統中，並在 CUBIC 的說明手冊中有詳細的說明，因此要安裝到盤體上十分簡單。



匯流條的 FORM 2 垂直保護，包含匯流條系統連接處的上部與正面。

## 隔離

採用 CUBIC 模組化系統，您便能依據 IEC/EN 61439 標準與顧客期望，選擇從 FORM 1 到 FORM 4 的隔離方式，進而確保最好的人員安全性與運作可靠性。經過安裝與試運轉後，您可對溫度記錄器和匯流條接頭進行目視檢查。所有必要的蓋板與防護板均為模組化系統的標準零件，且無需調整。



## MPI 插件

CUBIC 的標準插件可支援市面上所有類型的開關。

運用 CUBIC 專利的伸縮銅導線 Cu-flex，電氣連接可靠性得到有效保障，能輕鬆配合各種元件。

所有插件均有許多內建功能，讓您能做到合理的廠房安裝，進而提高競爭力。



## 嵌入式

採用嵌入式盤體解決方案保持了拉出式盤體解決方案的功能，並具有固定模式解決方案的經濟性。



## PLUG-IN<sup>+</sup>

PLUG-IN<sup>+</sup> 是一個以嵌入式解決方案為基礎，具有知名的特色與功能，且靈感來自 Multi Drawer，具競爭力的解決方案。PLUG-IN<sup>+</sup> 能適用多種無需進階 MD 功能的情境。



此處所示的各個單元採用 FORM 4A 形式，特別適合安全性要求高的應用。

## MULTI DRAWER

在 CUBIC 的拉出式系統中，電氣元件安裝在可更換的抽屜裝置中，能不在中斷盤體主電源狀態下操作。

Multi Drawer 可用在需要最高人員與操作安全性的電源分配環境中。通常在製程中，以及礦業、航運、醫院、公共工程等領域，即使短暫電力中斷也會關係到生命安全，並造成重大操作故障與經濟損失。

選擇 CUBIC 的 Multi Drawer 解決方案，讓您不僅有機會能做到個人化體驗、操作安全性和經濟性三者兼得，還能得到幾項能滿足終端使用者的需求，包括富有競爭力的產品、最低維護量、縮短停機時間及能在通電狀態下改裝盤體系統。

Multi Drawer 的設計能讓盤體建造商能自行依專案規格設定與配置抽屜。該設計也讓其能提供最具競爭力的解決方案，無需在特定功能上做出妥協。





## GALAXY

Galaxy 設計程式是最適合您專案的理想工具。涵蓋範圍從設計與專案管理到物流與交付。

Galaxy 運用現代化的介面以及易於使用的繪圖與設計工具，節省您各種大小專案的設計時間。

Galaxy 能讓以 CUBIC 模組化系統建置的各種類型配電盤與馬達控制中心的設計工作更加輕鬆。

## 專為成功而設計

為確保我們的產品盡可能讓使用者感到友善，我們開發了一系列輔助工具，能引導您完成工程與安裝作業等等。

目標導向的開發方式讓 CUBIC 模組化系統成為目前市場上配套文件最完整且通過最多測試的盤體系統。

文件中包含了所有與盤體設計、工程及建構有關的必要資訊。



針對安裝與運送 CUBIC 產品，我們開發了幾種實體輔助工具，包括從運輸輪與範本到組裝與拆解工具等。

## CUBIC 全球訓練

CUBIC 全球訓練計畫是專為讓授權系統整合商能依文件說明使用模組化系統而開發。

其代表了一個要讓全世界的顧問與終端使用者們都可以仰賴以 CUBIC 模組化系統為基礎建置的配電盤之承諾。

CUBIC 全球訓練計畫會在全世界由經過完整教育訓練的講師們以同樣的教材實施。



## 測試與認證

CUBIC 針對個人安全與運作可靠性做了許多努力，因此，我們目前已因應市場要求，進行如地震、撞擊與電弧等測試。

CUBIC 產品均經過世界上數個最受肯定之測試實驗室的測試及/或認證。

UL 針對 CUBIC 生產的模組化系統進行了抽樣測試。



此外，CUBIC 已經過認證符合 DS/EN/ISO 9001、DS/EN 14001 與 DS/OHSAS 18001 等標準。

## 技術資料 - 模組化系統

**材質：**

電鍍鋅/磷化鐵鋼板

**顏色：**

淺灰色、RAL 7035、60-80 μm 粉漆

**匯流條系統：**

225、800、2000 與 7000 等系統

**供電系統：**

TN-C、TN-S、TN-C-S、TT 與 IT

**內部隔離方式：**

FORM 1、2a、2b、3a、3b、4a、4b 與 FORM 4 (第 1-7 型)

**Multi Drawer：**

高達 630 安培

Icc 高達 120 kA

**電磁相容性：**

EMC 環境 A 與 B

**額定電流：**

高達 6300 安培

**介電屬性：**

高達 3.5 kV

**額定短時耐受電流：**

高達 120 kA

**額定峰值耐受電流：**

高達 264 kA

**額定絕緣電壓：**

1000 V AC

**額定運作電壓：**

高達 1000 V (50 Hz)

**保護程度：**

高達 IP54

**振動測試：**

在三個方向的 2.5-500 Hz 頻率區下 2 G

**撞擊測試：**

在六個方向 12.5 ms 內 30 G

**地震測試：**

經過雙軸水平與垂直多頻率移動進行的地震測試

**電弧測試：**

iht. IEC/TR 61641、AS/NZS 3439.1 及 IEC TS 63107。

**表面處理：**

Class C2 高，依據 ISO 12944

## 想深入了解如何才能成為 CUBIC 模組化系統的授權供應商嗎？

[rok.auto/cubicmodularsystem](http://rok.auto/cubicmodularsystem)

與我們聯絡。    

[rockwellautomation.com](http://rockwellautomation.com)

expanding human possibility<sup>®</sup>

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation, No. 2 Corporation Road, Singapore, 618494, Singapore, Tel: (65) 6302 8686, Fax: (65) 6302 8787

UNITED KINGDOM: Rockwell Automation Ltd., Pitfield, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3DR, United Kingdom, Tel: (44)(1908) 838-800, Fax: (44)(1908) 261-917

Allen-Bradley 與 expanding human possibility 均為 Rockwell Automation 公司的商標。  
凡不屬於 Rockwell Automation 的商標為其各自所屬公司的財產。

出版物 CUBIC-BR002A-ZC-P

Copyright © 2023 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved.