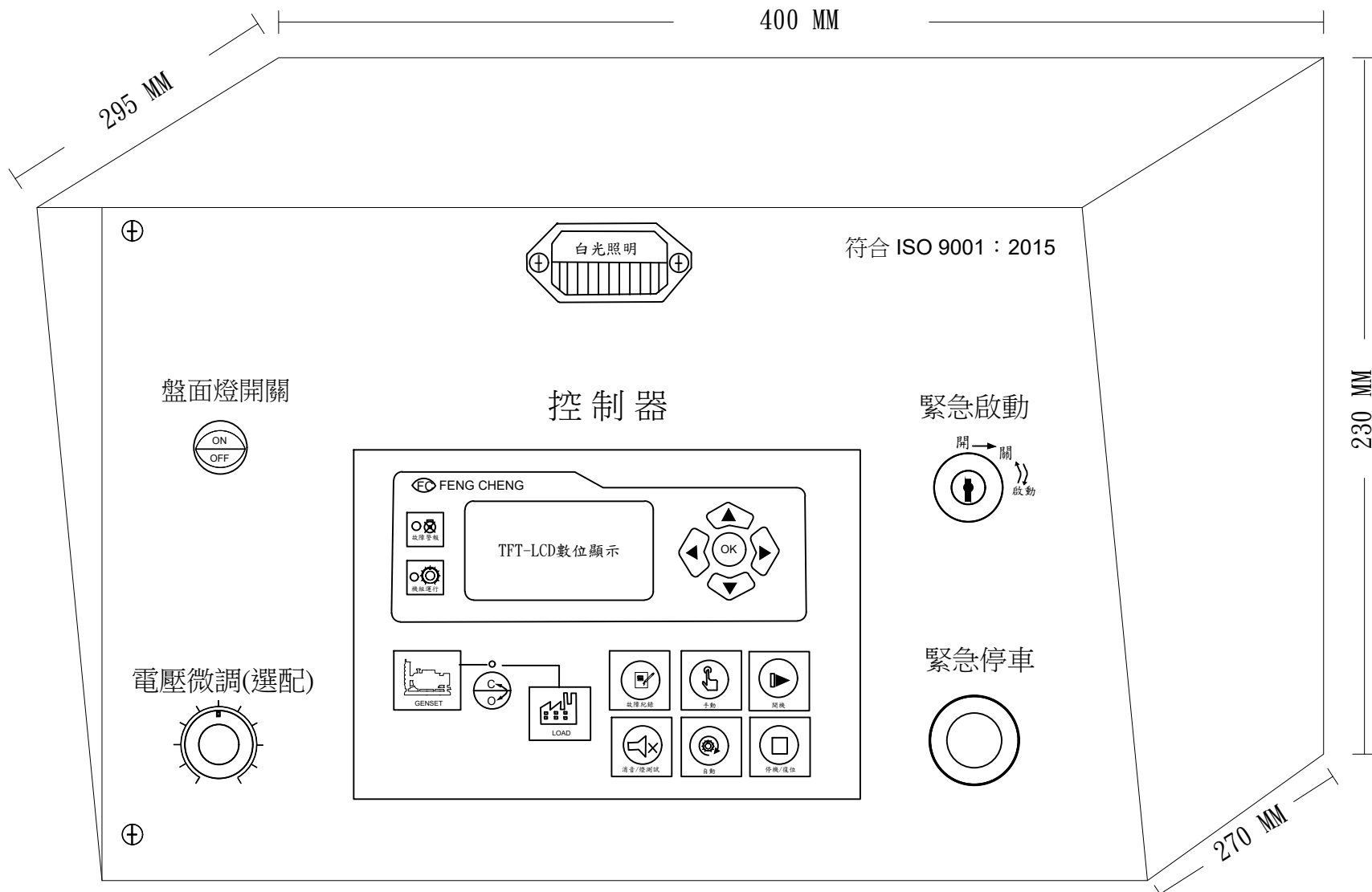


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H



緊急啟動：控制器故障時，機組確定正常下，才能使用。

				核定 APPD		圖名 DWG NAME 控制箱盤面	圖號 DWG NO 1/6
Rev	Description	Name	Date	校對 CHKD		PANEL	備註 NOTE FC40 MK4
				製圖 DWG	114/01/01		

性能與特點

- ◆本控制箱符合ISO 9001：2015
- ◆控制器可保存 5000 條系統運行記錄，包含開機日期、開機時間，停機日期，停機時間、累計運行時，運行時長、運行發電電能、起動方式（手動、自動、未知），停機方式（手動、自動、警報停機、未知），間隔 6 分鐘寫入運行時長和方式。
- ◆32 位高性能單片機控制；
- ◆3.0 寸大螢幕點陣式液晶顯示幕，自帶 16 種語言切換，可根據客戶需求定制語言；
- ◆採用 PC 材質面板，有效防水、防油、防紫外線，操作手感好，使用壽命長；
- ◆多種起動條件（轉速、頻率、油壓）組合可選擇；
- ◆採集和顯示多種發動機和發電機參數；
- ◆適用於三相四線、三相三線、單相兩線、兩相三線（120V/240V）電源 60HZ 系統；
- ◆可通過面板按鍵和 PC 軟體自訂感測器曲線；
- ◆通過 RS485 介面，利用MODBUS 協定可以實現“三遙”功能；
- ◆標配 USB 介面，可通過 USB 介面設置參數、監控即時，並可在控制器不通電源的情況下設置參數；
- ◆具備輸入輸出口狀態顯示功能；
- ◆設置介面採用多級功能表式分類設計，方便快捷；
- ◆內建即時時鐘，具備值班計畫和維護計畫功能：通過設置可實現對發電機組每月或每週值班計畫的安排，實現發電機每月或每週維護計畫的安排，以便更加靈活的使用發電機組；
- ◆具備保護到計時功能，可設置保養計時或日期；
- ◆具備黑匣子功能，即時保存故障時刻的機組相關參數，方便查找機組故障原因；
- ◆具備 6 路繼電器輸出，其中 4 路輸出可配置，每路多達 20 餘種功能可選，更有 2 組輸出為無源觸點；
- ◆具備5路可配置輸入，每路多達10餘種功能可選；
- ◆具備3路感測器模擬量輸入，5種感測器類型可自由組合配置，顯示單位可配置；
- ◆控制保護功能：實現發電機組自動起動/停機，ATS 切換及完善的故障顯示和保護；
- ◆標配防水圈，安裝後面板防護性能達到 IP65 級別；
- ◆模組化設計：所有連線通過歐式接線端子完成，設備的裝配、連線、維修、更換非常容易和方便；

				核定		圖名 DWG NAME	圖號 DWG NO
				APPD		控制器性能與特點	2/6
Rev	Description	Name	Date	校對		Controller performance and features	備註 NOTE
				CHKD			
				製圖	114/01/01		FC40 MK4
				DWG			

參數顯示






- ◆發動機轉速；
- ◆發動機機油壓力；
- ◆發動機冷卻水溫；
- ◆發動機機油溫度；
- ◆發動機缸體溫度；
- ◆發動機燃油位；
- ◆發動機電瓶電壓；
- ◆發動機充電電壓；
- ◆發電機三相相電壓L-N；
- ◆發電機三相線電壓L-L；
- ◆發電機三相電流A；
- ◆發電機頻率Hz；
- ◆發電機功率因數COS φ；
- ◆發電機有功功率KW；
- ◆發電機視在功率KVA；
- ◆發電機無功功率KVar；
- ◆發電機本次產生電能Kwh；
- ◆發電機累計產生電能Kwh；
- ◆機組累計起動次數；
- ◆機組本次執行時間；
- ◆機組累計執行時間；
- ◆機組保養提示；
- ◆開關量輸入狀態顯示；
- ◆繼電器輸出狀態顯示；
- ◆當前日期/時間。

警報保護功能

- ◆超速
- ◆欠速
- ◆低油壓
- ◆高水溫
- ◆高油溫
- ◆高缸溫
- ◆低燃油位
- ◆低機油位
- ◆外部即時警報
- ◆轉速信號丟失
- ◆感測器開路
- ◆超頻
- ◆欠頻
- ◆發電過壓
- ◆發電欠壓
- ◆過流
- ◆電流不平衡
- ◆過功率
- ◆發電缺相
- ◆保養到期
- ◆低水位警報
- ◆緊急停車
- ◆起動失敗
- ◆電瓶過壓
- ◆電瓶低壓
- ◆充電機充電失敗
- ◆停機失敗

				核定 APPD			圖名 DWG NAME 控制器參數與警報	圖號 DWG NO 3/6
Rev	Description	Name	Date	校對 CHKD			Controller Parameters and Alarms	備註 NOTE FC40 MK4
				製圖 DWG		114/01/01		

控制器按鍵操作說明

按鍵	名稱	主要功能
	停車鍵 復歸鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆手/自動運轉狀態下，按下，停止發電機組運轉； ◆在警報故障狀態下，按下，可以使警報復歸； ◆在停機過程中，再按一次，可以快速停機； ◆在警報紀錄介面下，可以退出詳細顯示資料；
	手動鍵	◆按下此鍵，可以將控制器置於手動模式
	手動起動鍵	◆在手動模式下，按下此鍵，起動發電機組；
	自動鍵	◆按下此鍵，將控制器置於自動模式；
	警報紀錄鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆在停機下，按下此鍵，查看警報紀錄； ◆在停機下，按下此鍵，查看歷史警報紀錄；
	LED燈測試/ 警告消除	<ul style="list-style-type: none"> ◆測試控制器所有LED燈是否正常，按下此鍵所有LED燈點亮，鬆手LED燈熄滅； ◆在警告狀態下，按下此鍵，可取消當前警告，控制器重新檢測警告； ◆警報狀態下，按下此鍵，取消蜂鳴器鳴叫； ◆長按此鍵3秒，可取消蜂鳴器鳴叫，再長按此鍵3秒，可恢復蜂鳴器鳴叫。

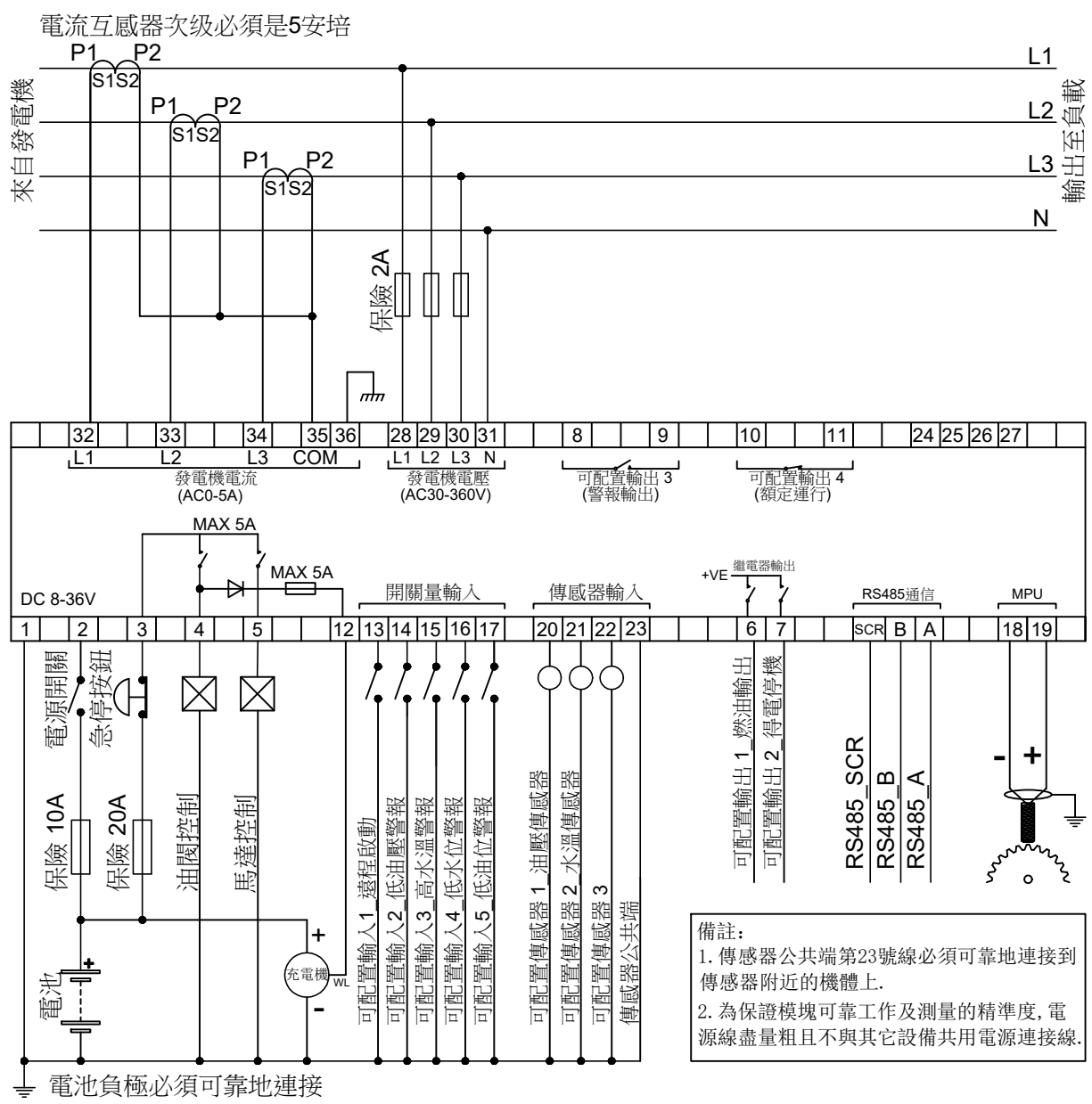
按鍵	名稱	主要功能
	發電/市電 合/分閘鍵	◆此鍵備用
	左鍵	◆控制器參數閱覽，左翻閱鍵；
	右鍵	◆控制器參數閱覽，右翻閱鍵；
	上鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆在警報紀錄介面，部分頁面可以向上滾動； ◆在警報紀錄介面，按下後向上移動游標；
	下鍵	<ul style="list-style-type: none"> ◆在警報紀錄介面，部分頁面可以向下滾動； ◆在警報紀錄介面，按下後向下移動游標；
	警報/故障指 示燈	◆指示燈亮時，運轉中機組已警報停機，代表機組已故障。根據LED燈顯示字幕資訊進行檢查；
	運轉指示燈	◆指示燈亮，代表機組已正常運轉；
	OK鍵 切換指示屏	<ul style="list-style-type: none"> ◆在警報紀錄介面下，可以退出詳細顯示資料； ◆按下可任意切換屏幕顯示底色，黑/白，顯示；

				核定		圖名 DWG NAME	圖號 DWG NO
				校對		發電機控制器	4/6
Rev	Description	Name	Date	製圖		GENERATOR CONTROLLER	備註 NOTE
				DWG	114/01/01		FC40 MK4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A
B
C
D
E
F
G
H

A
B
C
D
E
F
G
H



備註：
 1. 傳感器公共端第23號線必須可靠地連接到傳感器附近的機體上。
 2. 為保證模塊可靠工作及測量的精準度，電源線盡量粗且不與其它設備共用電源連接線。

開孔尺寸：160mm*120mm

				核定		圖名 DWG NAME	圖號 DWG NO
				APPD		控制器接線圖	5/6
Rev	Description	Name	Date	校對		CONTROL WIRING DIAGRAM	備註 NOTE FC40 MK4
				CHKD			
				製圖	114/01/01		
				DWG			

