

# 用戶操作說明書

## 一、面板與顯示說明



## 二、安裝指南

- ◆ 控制器由專配四個固定件和螺絲固定，金屬卡件的螺絲不要擰得過緊；
- ◆ 外形尺寸：W210mm \* H160mm；開孔尺寸：W186mm \* H142mm。
- ◆ 注意:在機組運轉過程中，嚴禁脫開電瓶，否則將造成控制器損壞！
- ◆ 查看歷史警報記錄

FC7xD MK2 系列發電機組控制器可保存 100 組詳細的歷史警報記錄，警報記錄資料裡包括警報的時間、發電機參數、發動機參數、輸入輸出狀態等詳細資料。查看歷史警報記錄的步驟如下：

1. 進入警報記錄介面：

1) FC70D MK2：在停機檔狀態下，按下  鍵即可進入歷史警報記錄介面；

2. 在歷史警報記錄介面按  上移游標和  下移游標，選擇需要查看的歷史記錄，按  鍵確認警報記錄，進入流覽歷史警報記錄資料；

3. 在流覽歷史警報記錄資料介面時，按  向下翻動警報記錄資料，按  向上翻動警報記錄資料，按  鍵返回歷史警報記錄清單介面；

4. 退出警報記錄介面：在歷史警報記錄介面和流覽歷史警報記錄介面時，按下  即可退出。

◆查看控制器系統日誌

FC7xD MK2 系列發電機組控制器可保存 5000 條系統日誌，包含操作時間、機組啟動、按鍵操作、參數修改、模組通電等記錄。

查看系統日誌的步驟如下：

1. 按  鍵不放 3 秒以上，或者按下  鍵不放，再按一下  鍵，然後鬆掉  鍵，均可進入設置功能表介面；
2. 在設置功能表介面，選擇“系統日誌”，按一下  鍵，進入密碼輸入介面；
3. 輸入控制器參數設置密碼，預設出廠密碼為“07623”；密碼輸入完成後，按一下  鍵，進入系統日誌介面；
4. 在系統日誌介面按  上移，按  下移可流覽操作日誌，最新的操作記錄在前，按下  鍵可退出系統日誌介面

三. 控制與操作說明

◆ 按鍵功能描述

按鍵	名稱	主要功能
	停車鍵 復歸鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 手/自動運轉狀態下，按下，停止發電機組運轉；</li> <li>◆ 在警報故障狀態下，按下，可以使警報復歸；</li> <li>◆ 在停機過程中，在按一次，可以快速停機；</li> <li>◆ 在警報紀錄介面下，可以退出詳細顯示資料；</li> </ul>
	手動鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 按下此鍵，可以將控制器置於手動模式；</li> </ul>
	手動啟動鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在手動模式下，按下此鍵，起動發電機組；</li> </ul>
	自動鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 按下此鍵，將控制器置於自動模式；</li> </ul>
	警報記錄鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在停機下，按下此鍵，查看警報記錄；</li> <li>◆ 在停機下，按下此鍵，查看歷史警報記錄；</li> </ul>
	LED 燈測試/警告消除	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 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 熄滅；</li> <li>◆ 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；</li> <li>◆ 警報狀態下，按下此鍵，取消蜂鳴器鳴叫；</li> <li>◆ 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。</li> </ul>
	發電/市電合/分開鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 此鍵備用。</li> </ul>

	左鍵	◆ 控制器參數閱覽，左翻頁鍵；
	右鍵	◆ 控制器參數閱覽，右翻頁鍵；
	上鍵	◆ 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	◆ 在顯示模式下，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 LCD 顯示字幕資訊進行檢查；
	警告指示燈	◆ 指示燈亮時，機組警報停機前的警示，代表機組已有異常。根據 LCD 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 切換顯示屏	◆ 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；

◆ LCD 液晶屏幕：4.3 吋      開孔尺寸：W186mm\*H142mm。

⚠ 注意：在機組運轉過程中，嚴禁脫開電瓶，否則將造成控制器損壞！

### 常見故障排除

故障現象	檢查方法
控制器上電無反應	檢查電瓶電壓是否正常； 檢查控制器 1, 2 腳是否有電瓶電壓； 檢查直流保險是否熔斷。
發電機組停機	檢查水箱水是否洩漏，溫度是不是過高； 檢查機油是否洩漏，油壓不足； 檢查交流發電機電壓； 檢查直流保險絲。
控制器介面 緊急停機	檢查急停按鈕是否正常； 檢查控制器第 3 腳一對地電壓是否有電瓶+電壓； 檢查控制器連接線是否正常。
起動成功後油壓低警報	檢查機油壓力感測器連線是否正常，類比量和開關量是否接反； 檢查控制器的油壓感測器類型與實際使用的一致； 檢查機油壓力感測器是否損壞。

起動成功後水溫高警報	檢查水溫感測器連線是否正常，類比量和開關量是否接反； 檢查控制器的水溫感測器類型與實際使用的一致； 檢查水溫感測器是否損壞。
運轉中警報停機	根據 LCD 顯示資訊檢查相關的開關及連線； 查看警報記錄，查看機組警報詳細參數值，判斷機組故障資訊； 檢查可程式設計輸入口設置是否正確。
起動不成功	檢查引擎燃油管路，及其連接線； 檢查起動電池電壓是否正常； 檢查感測器及其連接線； 查閱機組手冊。
起動機沒反應	檢查起動馬達及連接線； 檢查電池。
停電時機組無反應/ 機組運轉但 ATS 不切換	檢查控制器與 ATS 是否都選擇於自動模式； 檢查控制器與 ATS 之間的連接線； 檢查機組電源總開關是否開啟； 檢查 ATS 控制盤，必要時用手動切換；