

1 概述

GU3320 是新一代單台發電機組智慧控制器，採用全新的外形結構，完善提高控制器的性能，使產品完全滿足發電機使用者或專業組裝廠對不同類型的發電機組的自動開停控制及保護需求。GU3320 是一款自啟動控制器。

特點：

- 電壓和電流採用真有效值測量。
- 多語言菜單選擇。
- 採用 128*64 點陣 LCD 顯示。
- 3 個模擬量測量輸入，並內置多種傳感器選擇，亦可自定義參數。
- 6 個可定義控制繼電器輸出。
- 5 路可定義開關量輸入。
- 控制器面板上的按鍵用於選擇控制模式、啟動和停止運行程式、數據顯示和運行保護參數的修改，LED 指示燈用於指示控制器的運行模式和發電機組的運行狀態，LCD 顯示各測量參數和狀態。
- 靈活適配 RS485、RS232 和 USB 通訊口，實現遠程監控，或與 PC 通訊，完全實現遙信、遙測、遙控功能，並可讀出和設置控制器的運行參數。
- 控制器的所有連線都通過針式帶鎖的端子連接，令設備的連線、移動、維修、更換非常容易和方便。

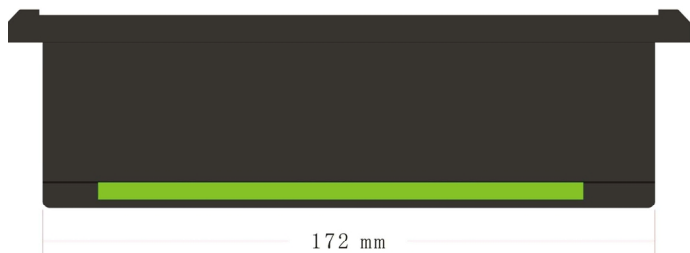
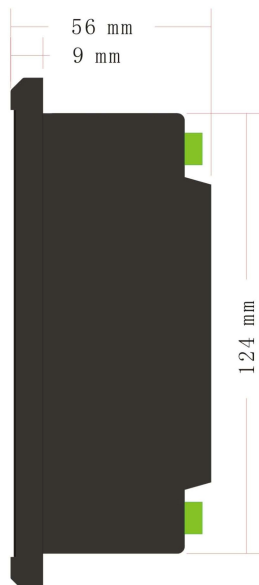
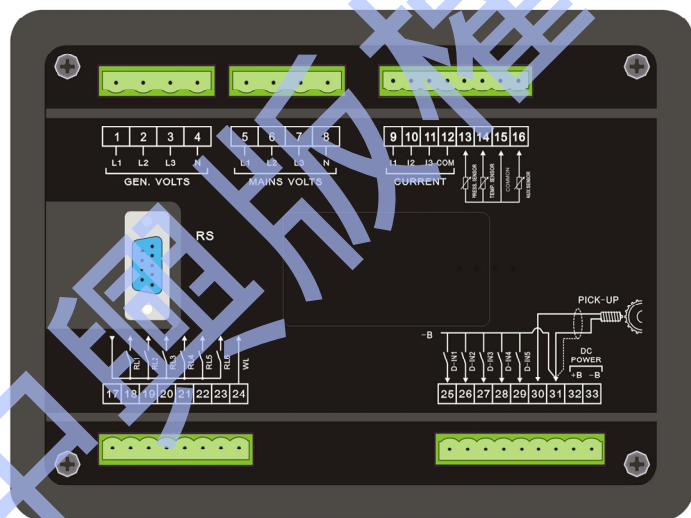
本說明書只適用於 GU3320 發電機自動控制器，凡使用者必須先詳閱本說明書。

2 控制器外形結構與連線

2.1 詳細尺寸如下：

操作面板	W192mm×H144mm
安裝開孔口	W173mm×H125mm
厚度	D56mm (未連線)

GU3320 控制器



3 操作面板

整個面板分三部分：LCD 顯示測量參數及運行狀態、公共警告/故障指示燈、操作按鍵和控制模式選擇鍵。

128x64 的點陣 LCD 能同時顯示多行的數據資訊，LCD 的背光功能，令操作者在白天或黑夜等任何時候都能清楚看到資訊，按任意鍵後一定時間會自動關閉背光。

液晶 (LCD) 顯示及其控制鍵為操作者提供一個友好操作介面，方便操作者讀取資訊和設定運行參數。

操作按鍵和 LED

功能描述	名稱
<p>翻頁鍵 翻頁信息顯示/連續按此鍵 2 秒進入/退出參數設置菜單。</p>	
<p>消聲鍵/燈測試 當控制器發生警告或故障時，報警蜂鳴器響，按此鍵響聲停止；再按此 鍵，則取消消聲功能，如控制器仍處在故障狀態，報警蜂鳴器繼續響。消聲功能有效時，LCD 顯示消聲符號。 連續按此鍵 2 秒，所有指示燈同時亮。</p>	
<p>自動模式鍵/指示燈/參數設置增加“+”鍵 此鍵用於自動操作模式設置，控制器運行於自動模式時，鍵上側 LED 指示燈亮。控制器根據市電故障且“遙開信號”有效與否，來控制發電機 啟動運行與停止。當進入參數設置操作，此鍵用於增加數值或向下移動選擇。</p>	
<p>手動模式鍵/指示燈/參數設置減少“-”鍵 此鍵用於手動操作模式設置，控制器運行於手動模式時，鍵上側 LED 指示燈亮。控制器通過“START”和“STOP” 鍵來控制發電機啟動運行與停止。當進入參數設置操作，此鍵用於減少數值或向上移動選擇。</p>	
<p>測試模式鍵/指示燈/參數設置確認“√”鍵 此鍵用於測試操作模式設置，控制器運行於測試模式時，鍵上側 LED 指示燈亮。此時控制器模擬市電故障且“遙開信號”有效，來控制發電機 啟動運行。當進入參數設置操作，此鍵用於進入下一層子菜單或確認修改。</p>	
<p>開啟鍵/ 指示燈/ 參數設置向上鍵 此鍵用於手動啟動運行發電機組。當控制器設置在手動操作模式時，按 此鍵可啟動發電機。 當進入參數設置操作，此鍵用於返回上一層菜單。</p>	

<p>停機鍵/復位鍵/指示燈/參數設置位移“→”鍵 此鍵用於手動停止發電機，控制器設置在手動操作模式時，按此鍵可停止發電機組。如果有故障輸出，按此鍵控制器可解除故障停機鎖定。當進入參數設置操作，此鍵用於移動參數的可設置位。不管控制器運行于何種模式，“停機”鍵均有效。在“自動”或“測試”操作模式時，長按此鍵兩秒，可停止發電機組，控制器同時自動從其他模式轉換為手動操作模式。</p>	
<p>合分閘鍵 共兩個，分別在市電側和發電側。在手動操作模式時，兩鍵分別用於市電開關和發電開關的合、分開。 市電合分閘鍵僅 GU3321 具有。</p>	
<p>故障指示燈 當控制器發生停機故障時，故障指示燈亮。</p>	
<p>警告指示燈 當控制器發生警告時，警告指示燈亮。</p>	
<p>發電正常指示燈 當發電正常時，即發電電壓和頻率分別達到帶載電壓和帶載頻率後，指示燈亮。</p>	
<p>發電合閘指示燈 當發電開關合閘，發電供電時，指示燈亮；當發電合閘失敗時指示燈閃亮。</p>	
<p>市電正常指示燈（僅 GU3321 具有） 當市電正常時，即市電電壓和頻率在設置的高低極值範圍內，指示燈亮。</p>	
<p>市電合閘指示燈（僅 GU3321 具有） 當市電開關合閘，市電供電時，指示燈亮；當市電合閘失敗時指示燈閃亮。</p>	

4 控制與操作說明

控制器有三種控制模式：自動模式、手動模式、測試模式。

4.1 操作模式設置：

描述	操作
按“自動模式”鍵，按鍵上 LED 指示燈亮，控制器即運行於自動操作模式。	
按“手動模式”鍵，按鍵上 LED 指示燈亮，控制器即運行於手動操作模式。	
按“測試模式”鍵，按鍵上 LED 指示燈亮，控制器即運行於測試操作模式。	



注意：

- 三種操作模式只能任選其一。
- 操作模式轉換時，控制器先保持之前模式的全部控制狀態，再根據當時狀況，執行新模式的控制程式。



注意：

- 如一個定義為**面板鎖定**的開關量輸入有效，將不可改變控制器的操作模式。

5 測量顯示數據

市電相電壓 L1-N L2-N L3-N

市電線電壓 L1-L2 L2-L3 L3-L1

市電頻率 Hz (L1)

(以上數據僅 GU3321 具有)

發電三相相電壓 L1-N L2-N L3-N

發電三相線電壓 L1-L2 L2-L3 L3-L1

發電頻率 Hz (L1)

發電/市電三相電流 I1 I2 I3

發電/市電三相視在功率和總視在功率 AL1 AL2 AL3 ΣA

發電/市電三相有功功率和總有功功率 PL1 PL2 PL3 ΣP

發電/市電三相無功功率和總無功功率 QL1 QL2 QL3 ΣQ

發電/市電三相功率因數和平均功率因數 PFL1 PFL2 PFL3 PF(AV)

(以上市電數據僅 GU3321 具有)

發電機組運行速度 RPM (信號來自發電機的速度傳感器、發電電壓頻率或 ECU)

發動機油壓 Bar/PSI (信號來自發動機的油壓傳感器或 ECU)

發動機溫度 °C/°F (信號來自發動機的溫度傳感器或 ECU)

輔助傳感器

電池電壓 Vdc

發電機組運行時間 Hour