

## HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH HỆ THỐNG HÒA 2 MÁY PHÁT MINH LONG 1- BÌNH DƯƠNG



Tháng 05-2017

# I. CÁC LƯU Ý VỀ KỸ THUẬT AN TOÀN

Trước khi vận hành hệ thống phải đọc kỹ tài liệu dành cho người vận hành để thuộc và nắm vững đặc tính của thiết bị. Sự hoạt động hiệu quả và an toàn của hệ thống có được chỉ khi nào thiết bị được vận hành đúng và không có lỗi. Sẽ nguy hiểm do không tuân theo những quy định cơ bản và lời nhắc nhở của tài liệu này.

**DANGER** Biểu tượng cảnh báo nguy hiểm có thể xảy ra, khả năng gây thương tật nặng hoặc chết người.



**WARNING** Biểu tượng này nói lên tình trạng nguy hiểm hoặc thao tác không an toàn có thể gây thương tật nặng hoặc chết người.



**CAUTION** Biểu tượng này nói lên tình trạng nguy hiểm hoặc thao tác không an toàn có thể gây thương tật cho người vận hành, sản phẩm hư hỏng hoặc không hoàn hảo.



## ĐỀ PHÒNG CÁC TAI NẠN VỀ ĐIỆN

- Ngắt nguồn điện trước khi thao tác sửa chữa bảo trì thiết bị điện.
- Dùng thảm cách điện bằng cao su trải lên sàn gỗ khô ráo hoặc lên mặt bê tông khi làm việc gần những thiết bị điện.
- Không được mặc quần áo ẩm ướt (đặc biệt là giày ướt) hoặc để tay chân ẩm ướt khi xử lý các sự cố về điện.
- Hết sức cẩn thận khi làm việc trên những thiết bị điện vì điện áp cao có thể gây thương tật nghiêm trọng hoặc tai nạn chết người.
- Việc lắp ráp hoặc sửa chữa điện phải do người có chuyên môn thực hiện.
- Treo biển báo ở những nơi đang làm việc để tránh đóng điện bất ngờ.

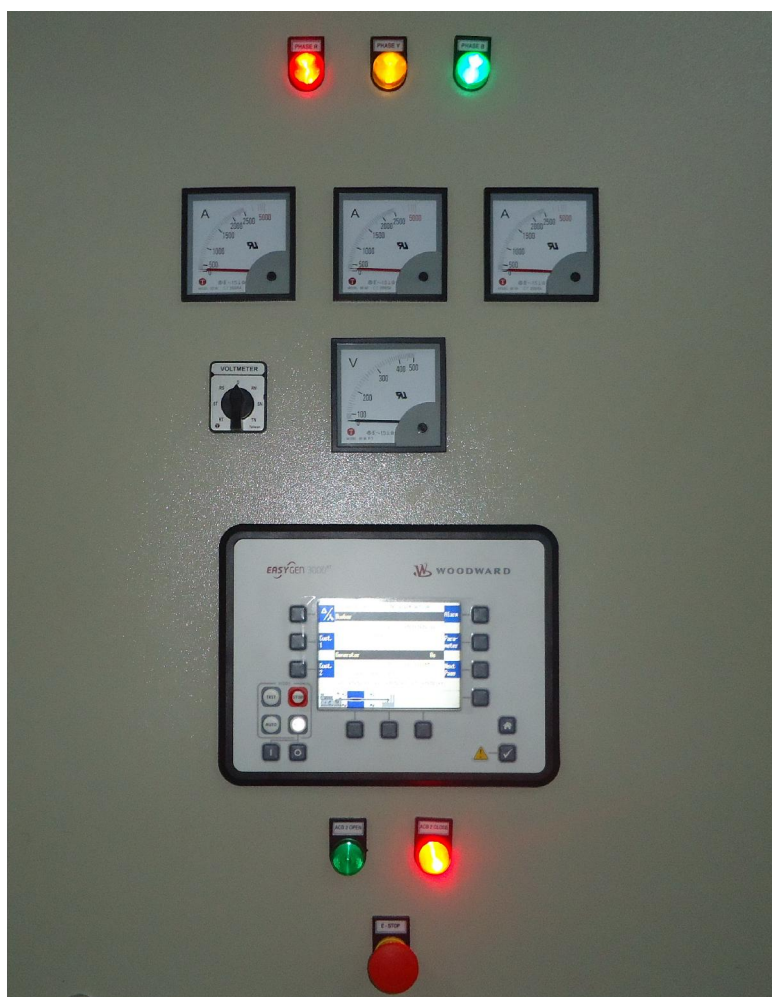
## II. VẬN HÀNH HỆ THỐNG HÒA ĐỒNG BỘ

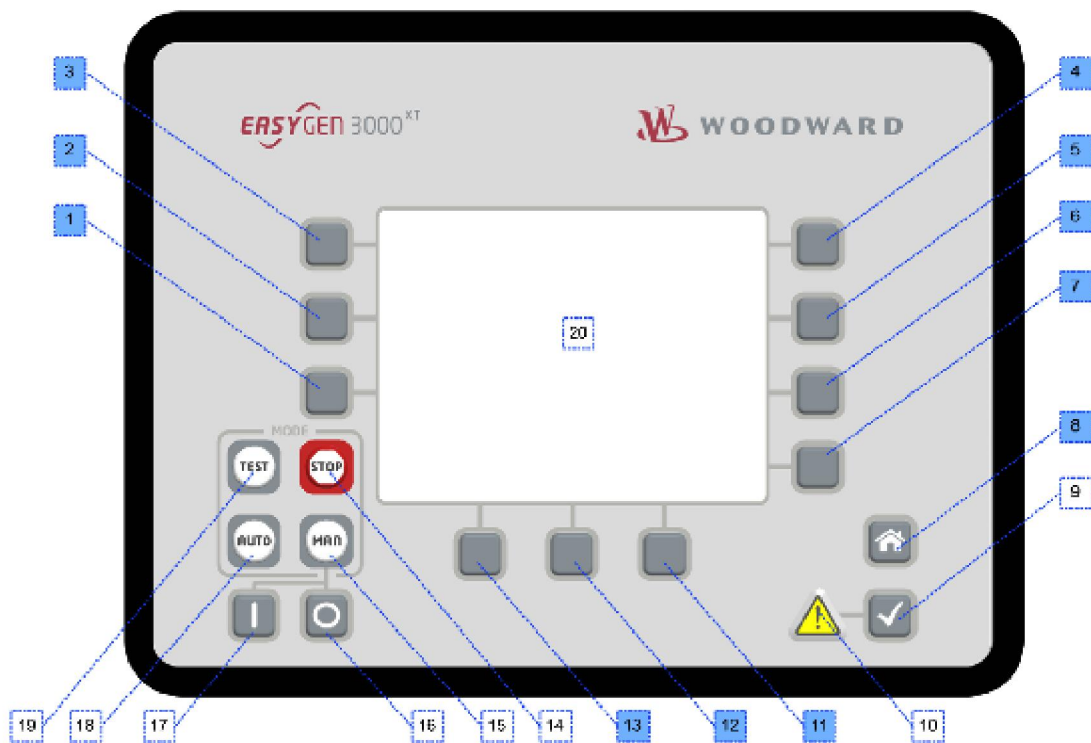
### ➤ CÁC BƯỚC THỰC HIỆN BAN ĐẦU:



- Cấp nguồn 24VDC cho tủ hòa đồng bộ (nguồn 24vdc được lấy từ accu của máy phát điện).
- Đóng tất cả các CB, cầu chì trong tủ điều khiển
- Kiểm tra trạng thái các Button E-Stop
- Kiểm tra các bộ điều khiển trên Máy phát Cummins PCC-2100 và PCC-3300 đã chuyển sang chế độ AUTO chưa (nếu chưa thì chuyển qua AUTO)


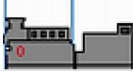

### ➤ CÁC BƯỚC VẬN HÀNH:





#### 1. Vận hành theo chế độ Man:






- Nhấn vào phím có định nghĩa là  như hình trên là phím [15] , ở vị trí [15]  đèn sáng =>bộ điều khiển đã chuyển về chế độ bằng tay (Manual).

Bấm vào phím số [17]  (khi máy phát chưa hoạt động bên trong biểu tượng hiện ) khi có tín hiệu khởi động máy phát sẽ khởi động và tự động điều chỉnh đạt các thông số định mức lúc này bên trong biểu tượng hiện  . Chức năng gọi khởi động được thực hiện từ Easygen-3200XT.

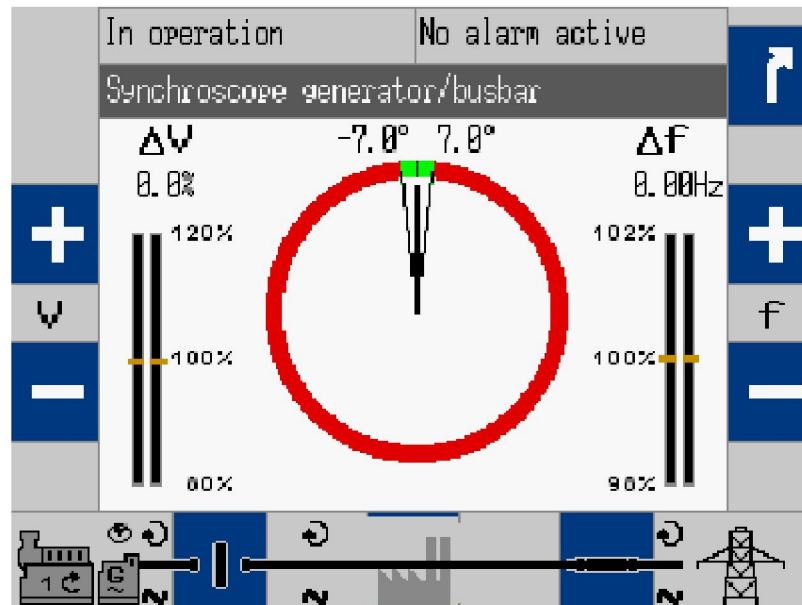
Bấm vào phím có biểu tượng  là máy cắt nối máy phát với tải để hiển thị máy cắt đóng hoặc mở máy cắt như trên hình phím số [13] nếu biểu tượng là máy cắt đang mở  thì sẽ xuất hiện lệnh đóng máy cắt  khi có tín hiệu gọi hòa nếu trên thanh cái không có điện thì máy cắt sẽ đóng ngay, nếu trên thanh cái có tín hiệu áp thì bộ điều khiển sẽ điều khiển hòa đồng bộ và xuất tín hiệu cho đóng máy cắt sau khi máy cắt đóng thì biểu tượng máy cắt đang đóng  . Chức năng gọi hòa được thực hiện từ Easygen-3200XT.

- Trình tự vận hành: Chuyển sang chế độ Man, khởi động máy phát, đóng máy cắt. Khi dừng máy ta cho ngắt máy cắt ra trước và dừng máy.

- Trong khi vận hành có thể vào xem đồng hồ hòa trước khi đóng cắt GCB hoặc xem các thông số máy phát trên bộ Easygen- 3200XT.

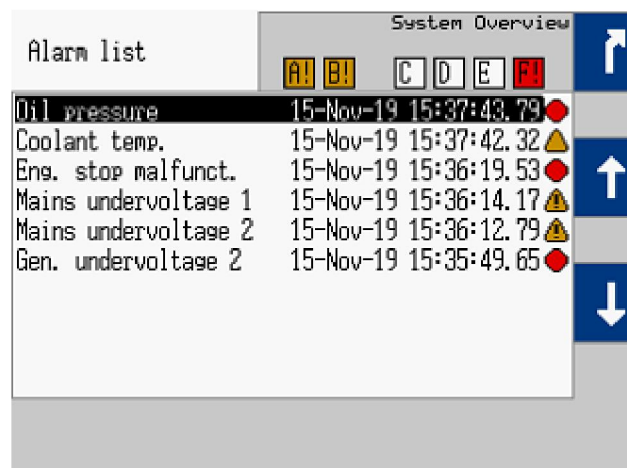
Nhấn vào phím số [6]-  , sau đó nhấn xuống tới dòng Synchroscope

nhấn tiếp phím số [7] sẽ xuất hiện trang đồng hồ hòa .



Trang này cho biết độ lệch điện áp, tần số, góc lệch pha giữa máy phát và thanh cái chung.

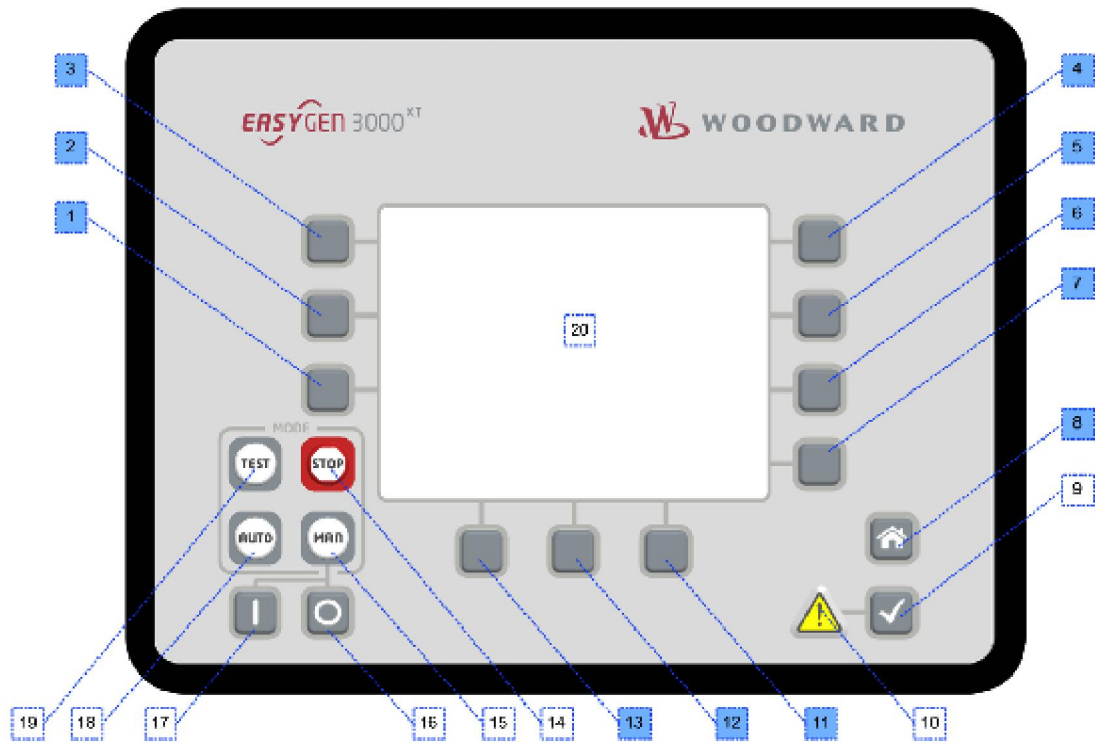
- Nếu xuất hiện lỗi và báo tín hiệu còi nhấn phím số [9]  để tắt còi và nhấn phím [4]-**Alarm** sẽ vào Alarm list để vào trang danh sách lỗi



Dùng phím lên xuống để chọn lỗi nhấn phím số [9] -  để xóa lỗi.




## 2. Vận hành ở chế độ Auto:




- Các bộ easYgen-3200XT chuyển qua chế độ AUTO : nhấn phím số [18]-



, lúc này đèn  sẽ sáng => chế độ Auto đã được kích hoạt.

- Khi bị mất lưới tín hiệu báo mất lưới từ ATS sẽ được đưa về bộ easYgen 3200XT, sau khoảng thời gian cài đặt bộ easygen-3200XT sẽ tự động khởi động máy phát và tự điều chỉnh các thông số định mức , khi đạt được các thông số ổn định, thì lúc này bộ easygen-3200XT sẽ xuất tín hiệu cho đóng máy cắt GCB




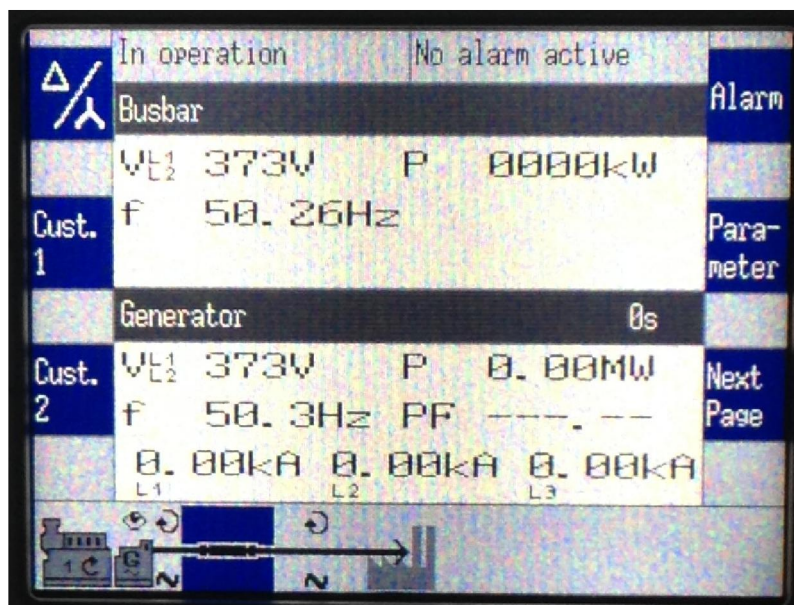
khi có tín hiệu gọi hòa nếu trên thanh cái không có điện thì máy cắt sẽ đóng ngay, nếu trên thanh cái có điện thì bộ điều khiển sẽ điều khiển hòa đồng bộ và xuất tín hiệu cho đóng máy cắt sau khi máy cắt đóng thì biểu tượng máy cắt là đang đóng . Chức năng gọi hòa được thực hiện từ Easygen-3200XT.


- Khi điện lưới có lại thì bộ easygen-3200XT sẽ xuất tín hiệu cho ngắt GCB ra khỏi hệ thống và cho máy phát chạy theo chế độ làm mát (COOL DOWN ) trong khoảng thời gian 3 phút. Sau khoảng thời gian chạy cool down máy phát sẽ tự dừng máy.

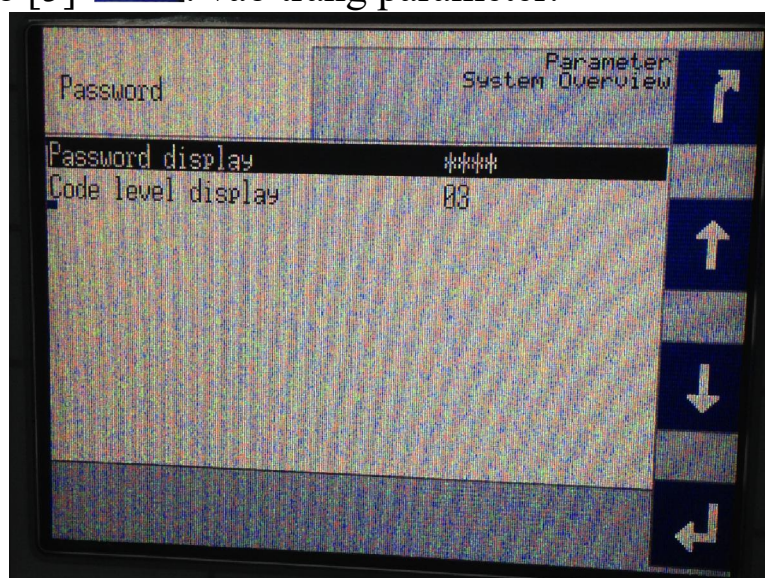
### 3. Reset thời gian bảo trì:

Khi đến thời gian bảo trì màn hình xuất hiện cảnh báo và không cho phép hoạt động hệ thống. Sau khi bảo trì kiểm tra hệ thống cần reset lại thời gian này để tính lại từ đầu. Thủ tục reset như sau:


- Nhấn phím  tạm dừng hệ thống: phím số [14]. Màn hình hiển thị như hình bên dưới:

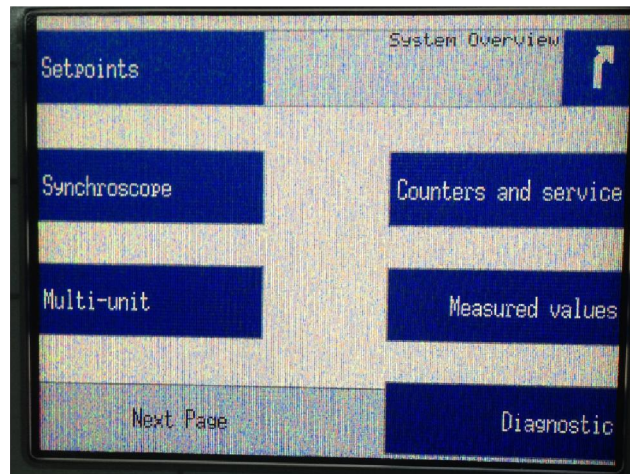


-Nhấn phím số [5]-  : vào trang parameter:

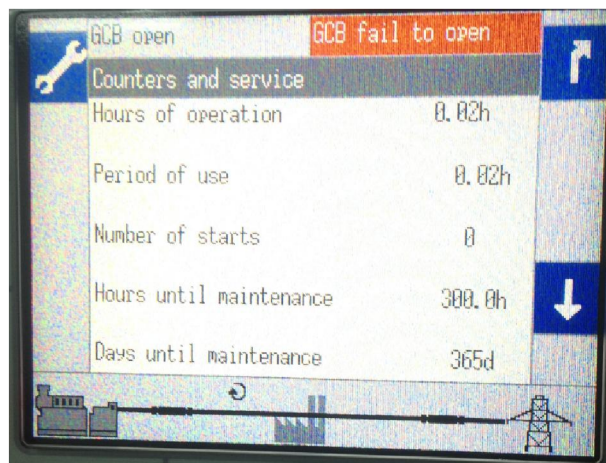



Chọn Password-[6] bấm phím enter [7]

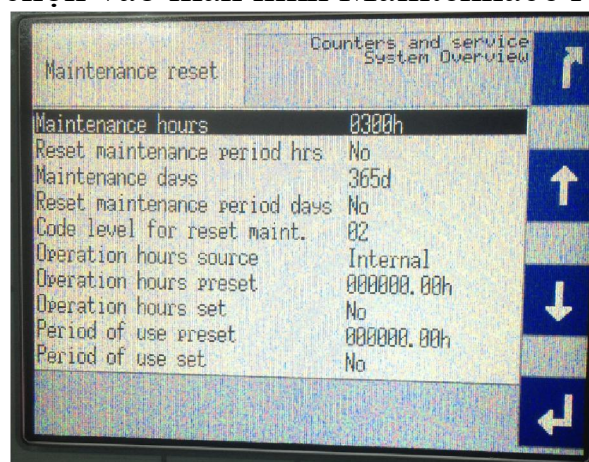
- Dùng phím số [11] ,[12] và [13] để nhập password, nhấn enter-[7].
- Nhấn phím số [4] để trở ra màn hình chính.
- Nhấn phím số [8]-  để vào trang main menu.





Nhấn phím [6]-  để chọn dòng Counter & Service nhấn enter để vào trang này

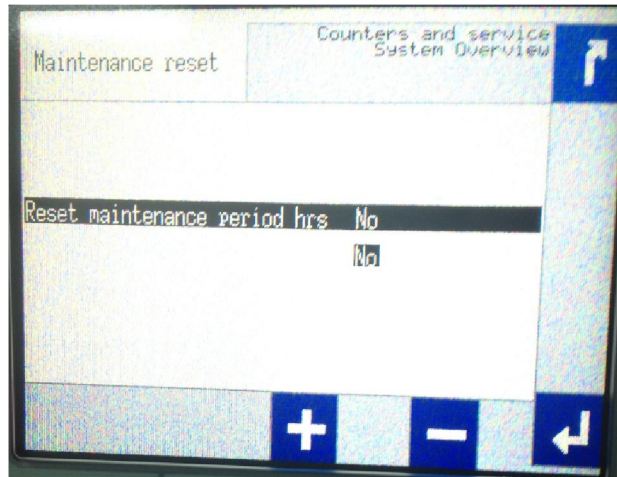



- Nhấn phím  để chọn vào màn hình Maintenance reset





- Nhấn ,  để di chuyển
- Chọn **Reset maint. Period days** nhấn Enter, chỉnh no thành yes nhấn enter như vậy đã reset thời hạn bảo trì theo ngày.
- Tương tự chọn **Reset maint. Period hrs** nhấn Enter, chỉnh no thành yes nhấn enter như vậy đã reset thời hạn bảo trì theo giờ.



- Nhấn phím [4]  để trở về màn hình chính, chuyển qua Auto để hệ thống sẵn sàng hoạt động.

## **\*\* Cảnh báo và tắt máy.**

- Trong quá trình hoạt động, khi máy phát có lỗi/ sự cố sẽ được hiển thị toàn bộ trên máy phát điện và bộ easYgen 3200XT.
- Đối với các lỗi cảnh báo thông thường máy phát sẽ vẫn tiếp tục hoạt động bình thường.
- Đối với các lỗi nghiêm trọng, tùy trường hợp máy phát có thể dừng ngay lập tức hoặc mở ACB máy phát để chạy làm mát và dừng máy sau thời gian đã cài đặt.

## **LƯU Ý QUAN TRỌNG:**

**CÁC ACB Ở CÁC TỦ ĐỘNG LỰC ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN ĐÓNG NGẮT THÔNG QUA HỆ THỐNG GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐỒNG BỘ THEO ĐIỆN ÁP, TẦN SỐ VÀ GÓC LỆCH PHA. DO VẬY KHÔNG ĐƯỢC VẬN HÀNH ĐÓNG NGẮT CÁC ACB NÀY TRỰC TIẾP TRÊN ACB TRONG TỦ ĐIỆN.**

*Mọi chi tiết vui lòng liên hệ với nhà sản xuất :*



**CÔNG TY TNHH TÂN KỸ - TANKY Co., Ltd**

Văn Phòng/Brand : 176/16 Nguyễn Thái Sơn, P.04, Q.Gò Vấp, HCMC

Xưởng SX/Factory: 140/9 Bùi Công Trùng, H.Hóc Môn, HCMC

Điện thoại/Tel: 08 6257 7795/ 6253 5445, Email: info@newtec.com.vn

Fax : 08 6257 7796,

Web : www.newtec.com.vn