

GIỚI THIỆU BỘ CHUYỂN NGUỒN TỰ ĐỘNG –ATS

(Automatic Transfer Switch)

- Bộ ATS được thiết kế với các thông số kỹ thuật cùng các chức năng phù hợp với tất cả các hiệu máy phát điện như Mitsubishi , Yanmar, Komatsu, Airman, Kubota, Denyo, Cummins/Onan, Caterpillar, F.G Wilson, SDMO, AKSA, Kohler, Jubille ...
- Bộ ATS được thiết kế điều khiển theo nguyên tắc kỹ thuật số với các vi mạch chức năng nên khả năng xử lý thông minh và có độ ổn định cực tốt. Đồng thời bo mạch điều khiển (Control P.C.B) hoạt động bởi các tín hiệu Logic nên khả năng chống nhiễu rất cao nhằm sử dụng cho môi trường công nghiệp. Mặt khác, do sử dụng công nghệ trên nên bộ ATS còn có ưu điểm là mức độ tiêu hao công suất xem như không đáng kể.
- Bộ ATS thiết kế với cơ cấu khoá điện nội tại trong bo mạch điều khiển, kết hợp với cơ cấu khoá điện và liên động cơ khí ở 2 Contactor hoặc cụm Motorise chuyên tải nên độ an toàn và khả năng liên tục cấp điện là tối ưu nhất.

1. CÁC TRANG BỊ TIÊU CHUẨN : Bộ ATS bao gồm:

- 01 cụm ATS kiểu Motorise
- 1 bo mạch điều khiển (Control P.C.B)
- 1 công tắc chuyển (Maintenance switch)
- 1 hộp sạc bình ắc quy tự động

2. CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH :

Bảo vệ phụ tải, tự khởi động máy phát điện khi :

- Điện lưới mất 1, 2, 3 hoặc mất trung tính.
- Điện áp pha của lưới có giá trị thấp hơn 170V(giá trị này có thể thay đổi tùy người vận hành)

3. HIỂN THỊ

- Đèn MAIN AVAILABLE : điện lưới nằm trong phạm vi cho phép.
- Đèn GENERATOR AVAILABLE : điện máy phát nằm trong phạm vi cho phép.
- Đèn MAIN ON LOAD : đang cấp điện lưới cho phụ tải.
- Đèn GENERATOR ON LOAD : đang cấp điện máy phát cho phụ tải.

4. CÁC CÔNG TẮC ĐIỀU KHIỂN

1. Công tắc chọn (Test switch mode) : dùng để kiểm tra hoạt động của nguồn chính, máy phát và bộ ATS thông qua các vị trí :
 - TEST WITHOUT LOAD : kiểm tra hoạt động của hệ thống nhưng phụ tải vẫn sử dụng điện lưới.
 - TEST WITH LOAD : kiểm tra hoạt động của hệ thống và đưa điện máy phát vào phụ tải cho dù điện lưới có bị mất hay không.
 - AUTO : Hệ thống vận hành tự động.
2. Công tắc chuyển (Maintenance switch) : dùng để chuyển nguồn tự động hoặc bằng tay (dùng trong các trường hợp đặc biệt : khi có nhu cầu bảo trì máy phát điện hoặc khi bo mạch điều khiển của bộ ATS bị sự cố), có các vị trí :
 - MAIN : Đóng điện lưới cường bức vào phụ tải bất chấp giá trị của điện lưới.
 - GEN : Khởi động máy phát, đóng nguồn điện máy cường bức vào phụ tải bất chấp giá trị của điện lưới hay máy phát.
 - AUTO : Hệ thống vận hành tự động.

3. Công tắc thử đèn (Lamp test) : kiểm tra các đèn báo còn tốt hay bị hỏng nhằm theo dõi chính xác tình trạng của hệ thống.

5. CÁC THÔNG SỐ CÓ THỂ ĐIỀU CHỈNH BỞI NGƯỜI SỬ DỤNG

- Ngưỡng giá trị điện áp thấp cần bảo vệ cho phụ tải khi sử dụng điện lưới và điện máy phát.
- Thời gian trễ khởi động máy phát khi nguồn chính bị sự cố. (Delay start)
- Thời gian trễ khi điện lưới có trở lại và nằm trong phạm vi cho phép (Delay restore Mains)
- Thời gian trễ chuyển nguồn điện lưới trở lại cho phụ tải (Delay transter)
- Thời gian trễ làm nóng máy trước khi mang tải (Delay up)
- Thời gian trễ để làm nguội máy phát trước khi dừng hẳn (Delay Cooling)

6. Các biến trở chỉnh

- VR1 :chỉnh thời gian chờ điện lưới ổn định (RETRANSFER)
- VR5 :thời gian đóng contactor điện lưới (TRANSFER)
- VR4 :thời gian làm nguội máy (COOL DOWN)
- VR2 :thời gian đóng contactor điện máy (WARN UP)
- VR6 , VR7 : dành cho nhà sản xuất cân chỉnh (MAIN VOLTAGE SENSING)