Tủ điện ATS là gì?

Chức năng chính của Tủ điện ATS (Automatic Transfer Switches) là chuyển tải sang sử dụng nguồn điện dự phòng như máy phát điện khi mất nguồn chính điện lưới. Ngoài ra, Tủ điện ATS thường có chức năng bảo vệ khi điện lưới và điện máy phát bị sự cố như: mất pha, mất trung tính, quá áp, sụt áp,… Tủ điện ATS sẽ tự động chuyển sang nguồn dự phòng và khi nguồn chính phục hồi bộ ATS sẽ tự động chuyển nguồn trở lại. Thời gian chuyển nguồn dự phòng có thể đặt được trong khoảng 5 ÷ 10s, khi điện lưới phục hồi,Tủ điện ATS chờ một khoảng thời gian 10 ÷ 30s để xác định sự ổn định của nguồn lưới. Tủ điện ATS có 2 chế độ vận hành: tự động hoặc bằng tay. Trước mặt tủ có các nút ấn, màn hình LCD và có hệ thống đèn chỉ thị để người vận hành điều chỉnh được thời gian chuyển mạch, chế độ hoạt động.



Ảnh minh họa: Tủ ATS

Tủ điện ATS có cổng truyền thông để dễ dàng kết nối tại chỗ với máy tính để hiệu chỉnh thông số, nó có sẵn mô đun truyền thông MODBUS. Tủ điện ATS được thiết kế để đảm bảo các thiết bị đóng cắt như ACB/MCCB có sự ràng buộc với nhau đảm bảo vận hành an toàn. Có khả năng tích hợp với hệ thống tủ phân phối tổng MSB và tủ bù công suất để nâng cao tính linh hoạt trong hệ thống có nhiều nguồn, nhiều máy phát, để cung cấp điện liên tục cho các phụ tải quan trọng.

Tủ điện ATS có thể tích hợp thêm chức năng giám sát và điều khiển từ xa thông qua việc sử dụng bộ điều khiển PLC của các hãng như: Siemens, Mitsubishi…

Ứng dụng

Tủ điện ATS được sử dụng ở các khu công nghiệp như nhà máy, xưởng công nghiệp, trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, chung cư, bệnh viện, cảng, sân bay… nơi có các phụ tải đòi hỏi phải cấp điện liên tục, hay những vùng hay có sự cố mất điện lưới đột ngột.

Các loại tủ ATS :

1- Tủ điện ATS 1 nguồn điện lưới, 1 nguồn máy phát điện dự phòng

2- Tủ điện ATS 2 nguồn điện lưới , 1 nguồn máy phát điện dự phòng

3- Tủ điện ATS 1 nguồn điện lưới , 2 nguồn máy phát điện dự phòng

4- Tủ điện ATS 1 nguồn điện năng lượng gió (wind generator) , 1 nguồn điện lưới dự phòng

5- Tủ điện ATS 1 nguồn điện năng lượng mặt trời (solar generator) , 1 nguồn điện lưới dự phòng

6- Tủ điện ATS 1 nguồn điện lưới , 1 nguồn kích điện dự phòng (UPS - Inverter)

Ngoài ra , một hệ thống ATS đầy đủ và hiệu quả là sử dụng được tối đa năng lượng sạch, tự động bảo dưỡng hệ thống , và duy trì nguồn điện liên tục.

Bài viết liên quan

Chuyên Thiết Kế Tủ Điện Công Nghiệp Theo Yêu Cầu Cho Nhà Máy Tại TP.HCM

Đơn Vị Sản Xuất Tủ Điện Công Nghiệp Theo Yêu Cầu Tại TP.HCM & Bình Dương

Gia Công Tủ Điện Công Nghiệp Theo Yêu Cầu – Giải Pháp Chính Xác, An Toàn

Đơn Vị Gia Công Lắp Đặt Tủ Điện PLC Công Nghiệp Theo Yêu Cầu Tại Bình Dương

Công Ty Thiết Kế & Lắp Đặt Tủ Điện Động Lực Công Nghiệp Chuyên Nghiệp Tại TP HCM

Chuyên Thiết Kế, Sản Xuất & Thi Công Lắp Đặt Tủ Điện Hạ Thế Trọn Gói Tại TP HCM