

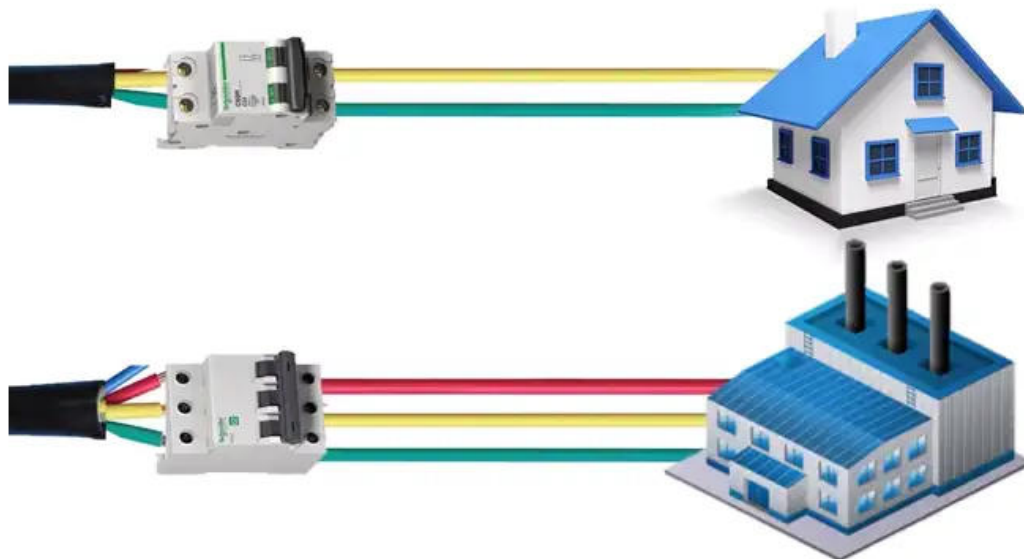
Công thức tính tiết diện dây dẫn 3 pha và cách lựa chọn dây dẫn phù hợp

Trong hệ thống điện, việc xác định tiết diện dây dẫn 3 pha đúng tiêu chuẩn đóng vai trò vô cùng quan trọng, giúp đảm bảo an toàn, giảm tổn thất điện năng và nâng cao hiệu suất truyền tải. Đối với các công trình, nhà máy hay hệ thống có sử dụng máy phát điện 3 pha, hiểu rõ [công thức tính tiết diện dây dẫn 3 pha](#) là điều cần thiết để thiết kế hệ thống điện ổn định và tiết kiệm chi phí.

Tại sao cần tính toán tiết diện dây dẫn 3 pha chính xác?

Tiết diện dây dẫn là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng truyền tải dòng điện. Nếu dây dẫn quá nhỏ, điện trở tăng khiến điện áp bị sụt giảm, dễ gây nóng, chập hoặc cháy nổ. Ngược lại, chọn dây quá lớn sẽ lãng phí vật liệu và tăng chi phí đầu tư. Do đó, tính toán đúng tiết diện dây dẫn 3 pha giúp:

- Đảm bảo an toàn khi vận hành hệ thống điện.
- Giảm tổn thất điện năng.
- Nâng cao tuổi thọ cho thiết bị và máy phát điện.



Công thức tính tiết diện dây dẫn 3 pha theo công suất

Công thức tổng quát để tính tiết diện dây dẫn 3 pha dựa trên công suất tải như sau: $I = S \times J$

Trong đó:

- I là cường độ dòng điện ($I = P / (\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$)
- S: Tiết diện của dây dẫn (mm^2).
- J: Mật độ dòng điện cho phép chạy qua dây (A/mm^2).
 - Với dây nhôm: $J \approx 4,5 \text{ A}/\text{mm}^2$.
 - Với dây đồng: $J \approx 6 \text{ A}/\text{mm}^2$.

Dianyو Powergen – Đơn vị cung cấp máy phát điện nhập khẩu chính hãng

Với nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực năng lượng, [Dianyو Powergen](#) chuyên cung cấp máy phát điện nhập khẩu chính hãng từ các thương hiệu hàng đầu như Cummins, Perkins, Mitsubishi, Weichai, Yuchai...

Các sản phẩm máy phát điện 3 pha của Dianyو Powergen được thiết kế đạt tiêu chuẩn quốc tế, vận hành ổn định, tiết kiệm nhiên liệu và dễ dàng kết nối với hệ thống điện hiện hữu.

Ngoài cung cấp thiết bị, Dianyو Powergen còn hỗ trợ tư vấn kỹ thuật, hướng dẫn đấu nối và tính toán tiết diện dây dẫn phù hợp cho từng công trình cụ thể, giúp khách hàng tối ưu chi phí đầu tư và vận hành an toàn.