



CÔNG TY TNHH SẢN SUẤT THIẾT BỊ ĐIỆN BAN MAI

ĐIỆN ÁP ĐÈN LED

- 1) Khái niệm điện áp của đèn LED
- 2) Phân biệt điện 1 chiều và điện xoay chiều
- 3) Các yếu tố ảnh hưởng đến điện áp đèn LED
- 4) Mối quan hệ giữa điện áp đèn LED và nguồn LED
- 5) Ý nghĩa của điện áp đèn Led

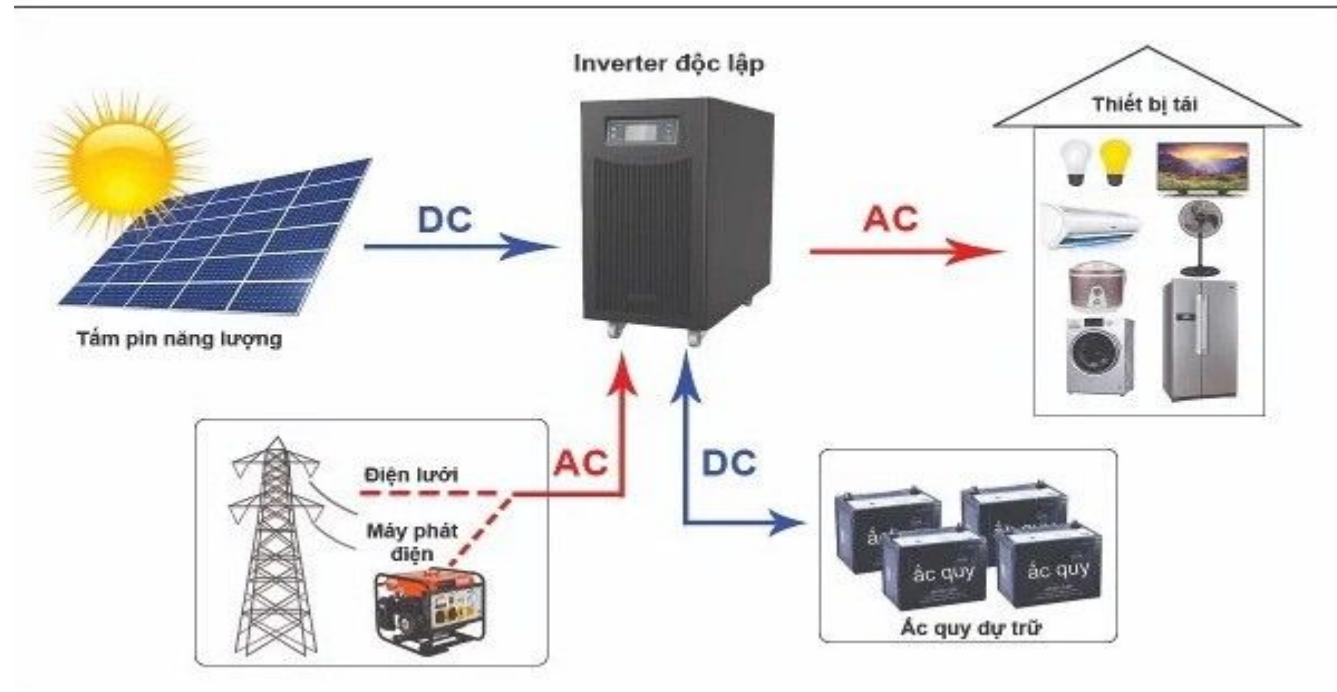
Hà Nam ngày 4 tháng 11 năm 2023

1. Khái niệm điện áp của đèn LED:

❖ . Điện áp đèn LED tổng năng lượng của đèn sẽ mất đi hoặc được lưu trữ khi hoạt động. Kí hiệu của điện áp là V và U - thường sử dụng là V

❖ - Có 2 loại điện áp:

- + Điện 1 chiều (DC)
- + Điện xoay chiều (AC)



2. Phân biệt điện 1 chiều và điện xoay chiều

❖ Điện áp một chiều (DC):

- thường là điện áp cung cấp cho các thiết bị điện có kích thước nhỏ, thiết bị cầm tay như remote, điện thoại, máy ảnh... hình thức cung cấp điện áp một chiều thường là qua pin

=> An toàn cho người sử dụng

=> Điện áp thông dụng của đèn led: 5v, 6v, 9v, 12v, 24v

=> Đèn led thông dụng: nỉmt, âm nước, led dây, đèn pha..

❖ Điện áp xoay chiều (AC):

- là điện áp thường thấy ở mạng lưới điện gia dụng hay nói cách khác chính là điện áp ở các ổ điện mà chúng ta dùng trong gia đình thường sử dụng cho các thiết bị điện lớn như tivi, tủ lạnh, máy lạnh, máy quạt, máy giặt...

=> Không An toàn cho người sử dụng vì Với điện áp từ 40V là mức điện gây nguy hiểm đến tính mạng con người

=> Điện áp thông dụng của đèn Led: 85v->265v

=> Đèn Led thông dụng: âm trần, xướng, panel., đèn pha

3. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện áp đèn LED

- Nguồn điện đầu vào ổn định, đèn sẽ sáng ổn định hơn bởi điện áp của đèn luôn cân bằng.
- Công suất của chip LED cũng sẽ ảnh hưởng đến điện áp sử dụng của đèn. Các công suất chip LED khác nhau sẽ được thiết kế với điện áp đầu vào khác nhau.
- Điện áp đèn LED sẽ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố ngoài
 - Nhiệt độ
 - Thời tiết
 - Độ ẩm

4. Mối quan hệ giữa điện áp đèn LED và nguồn LED

- Hoạt động của đèn phụ thuộc rất nhiều vào điện áp. Đèn sẽ hoạt động mạnh, yếu khác nhau tùy thuộc vào sự thay đổi tăng hay giảm của điện áp.
- Do vậy, nguồn led sẽ đảm bảo dòng điện luôn ổn định khi đi vào đèn và giúp đèn hoạt động hiệu quả nhất.
- LED driver (nguồn) có vai trò chuyển đổi dòng điện phù hợp với điện áp cần cho chip LED chiếu sáng => Nhờ vậy, đèn luôn chiếu sáng ổn định, độ bền và tuổi thọ của đèn cũng được đảm bảo.

5. Ý nghĩa của điện áp đèn LED

- Ý nghĩa của điện áp đèn LED đối với chất lượng ánh sáng Khi đèn LED hoạt động với dòng điện ổn định sẽ đảm bảo ánh sáng đèn LED phát sáng ở mức quang thông lớn nhất.
 - Ánh sáng không bị nhấp nháy, chập chờn, không gây hại cho thị giác cho người dùng.
 - Ngược lại, điện không ổn định hoặc thấp hơn sẽ khiến ánh sáng yếu, không đạt tiêu chuẩn chiếu sáng.



Trân trọng sự lắng nghe của các bạn!