

LED Lamba Nasıl Tamir Edilir

LED teknolojisi artık günlük yaşamımızda her yere girdi. El fenerleri, otomobil farları, ısıldaklar ve evde kullandığımız ampullerde eskiden akkor lambalar kullanılırken, yerlerini artık yavaş yavaş LED lambalar almaya başladı. Bunun en büyük sebebi LED teknolojinin daha fazla enerji tasarrufu sağlaması ve kullanım ömrünün uzun olması.

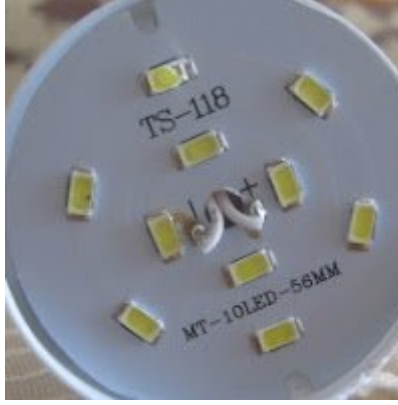
DİKKAT: Buradaki bilgiler, elektrik konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan kişilerce denenmemelidir. Lambanın tamiri sırasında kesinlikle şehir elektriğinde takılı olmamalıdır.

Öncelikle LED lambanın yapısını inceleyelim.

Lambanın kapağını dikkatli bir şekilde çıkaralım. Bazı LED lambaların kapakları yapıştırılmış veya camdan yapılmış olabiliyor. Bunların çıkarılması zor olabilmektedir.

DİKKAT: Camdan yapılmış lambaların kırılması sonucu ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

LED lambanın içinde küçük LED'ler bulunur. Aşağıdaki resimde kapağı çıkarılmış 5 Watt değerindeki lambada, 10 tane küçük LED görüyorsunuz.



10 LED'li Lamba

Genellikle yüksek Watt değerine yüksek ampuller içindeki LED sayısı da artmaktadır. Burada tamirini yapacağımız kısım sarı renkte olan LED'ler. Buradaki LED'ler birbirine seri olarak bağlanmıştır. LED'lerden birinin çalışmaması sağlam olsalar bile diğer LED'lerin çalışmasını engeller.



LED Lambanın İçi



Alternatif Akımı Doğru Akıma Çeviren Devre



LED'lerin alt kısmına bakacak olursak basit bir devrenin olduğunu görebilirsiniz. Burada alternatif akım doğru akıma çevrilerek LED'lerin kullanabileceği hale dönüştürülüyor.



LED Soğutucu

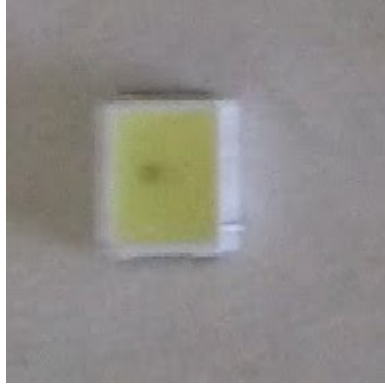
Kaliteli bir LED lamba içinde mutlaka iyi bir soğutucu sistem bulunmalıdır. LED lambaların en büyük düşmanı ısıdır. Fazla sıcak ortamda çalışan LED'lerin kullanım ömrü de kısalmır. LED lamba satın alırken içindeki soğutucuyu kontrol etme şansımız yok, fakat lambayı elimize aldığımızda çok hafif geliyorsa işin içinde bit yeniği olacağından şüphelenmeliyiz. Kaliteli olan LED lambaları uzun süre kullanmanız mümkündür. Kalitesiz Uzakdoğu ürünleri maalesef beklenen performansı gösterememektedir. Ülkemizde bu sektörde faaliyet gösteren firmalar bulunmaktadır. Yerli üretim LED lambaları kullanarak milli ekonomiye katkıda bulunalım.

Şimdi evlerimizde kullandığımız LED lambanın patlamadığında nasıl tamir edebileceğimizi görelim.

Gerekli Malzemeler

1. Havya seti
2. SMD LED
3. Pense, tornavida, keski

Çalışmayan LED'in üzerinde genellikle küçük siyah bir nokta oluşur. Ancak biz yinede her ihtimale karşı bütün LED'leri kontrol edeceğiz. Küçük LED'lere 3 volt doğru akım vererek çalışıp çalışmadığını kontrol ediyoruz. LED'lerin + ve - uçları olduğu için buna göre elektrik vermemiz gerekir.



Bozuk LED



LED'lerin Kontrolü

Burada 2 kalem pille kontrolü gerçekleştirdim.

DİKKAT: Fazla veya ters akım verildiğinde LED'ler bozulabilir.

Patlayan LED'leri tespit ettikten sonra bu LED'leri üzerinden söküyoruz.

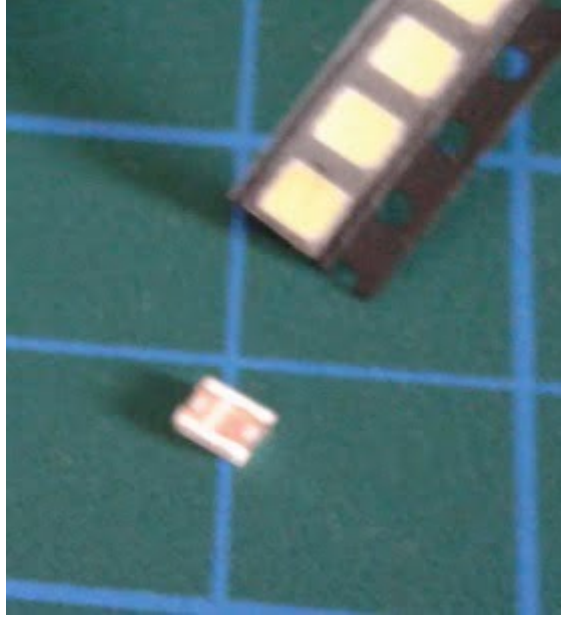
Çıkarmak için keski kullanabilirsiniz.

Sökülen yerin altında metal kısımlar kalacak buraya SMD LED'i lehimliyoruz.

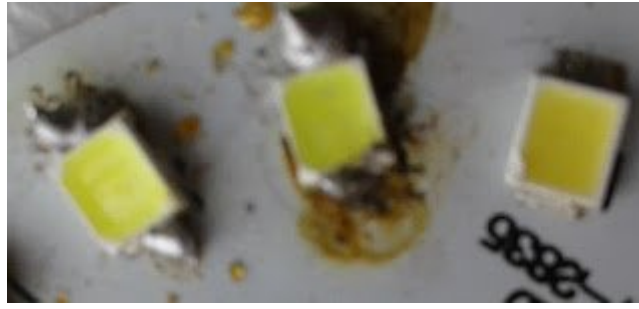
Lehimlerken LED'in + ve - uçlarına dikkat etmemiz gerekiyor ters bağlandığında çalışmayacaktır.



SMD LED



SMD LED



Lehimlenmiş SMD LED

SMD Lede lehim yapmak biraz zor olmakta fakat ben başarabildim.

Tabi ki lehim yaptıktan sonra deneme yaparak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

SMD LED nereden alacağım?

Piyasada satan yer görmedim bende aliexpress den sipariş ettim 100 adet 0.2 W SMD 2835 LED kargo masrafı ile beraber 0,56 \$ hatta içinde 100 taneden fazla da çıkmakta.

Adres:

ON LIGHT LED SHOP 4.9/5 6736 38.4% İstanbul gönderim Posta

Her 100 adet için kargo ücreti 0.56 \$'dır. [İçerik](#) [İletişim](#) [İletişim](#) [İletişim](#)

100 adet/grup 0.2 W SMD 2835 LED Lamba Boncuk 21-25lm Beyaz SMD 3528 Soğuk beyaz Boncuk LED Çip DC3.0-3.4V Freeshipping Satış-Satıcı

[İngilizce orijinal başlık görünüşü](#)

★★★★★ 4.9 (217 yorum) 154 sorular

Fiyat: **US \$0.56** / parç 100 parçalar / parç , US \$0.01 / parça

Gönderim: **Ücretsiz** Gönderim ile Türkiye aracılığıyla Vanwen Economic Air Mail

Teslimat: 30-50 günler

Adet: parç (22000 parçlar available)

Toplam Fiyat: **US \$0.56**

[Şimdi Al](#) [Sepete Ekle](#)

[İzlek listeye ekle \(5.00 Hakkında\)](#)

2835 WHITE 6000-6500k

SONGXIN LIGHT

Aliexpress Sitesinden satılık LED'ler



SMD LED güç değeri

Ancak burada görüldüğü gibi 3 volt değerinde gücü 0,06 watt değerini göstermektedir.

Not: Önceki denemelerimde power LED yerine piyasadaki LEDlerden kullanmışım fakat uzun süre geçmeden patladılar. Normal ledler fazla akıma dayanamamaktadır.

Diğer Konular

[LED Nedir](#)

[LED Lambayı Kim Buldu](#)

[LED Lamba Nedir](#)

[LED Lamba Bozulur mu](#)