



LCD ekranlar ile LED ekranlar arasındaki fark kafanızı mı karıştırıyor? Aradığınız cevaplar burada!

LCD ile LED arka aydınlatmanın ne farkı var?LCD ekranlar ile daha yeni LED ekranlar arasındaki fark, hala kullanıcıların kafasını karıştırabiliyor. Bunun nedenlerinden bir tanesi, iki ekranın arasında çok büyük bir fark olmaması. Ayrıca LED ekranlar da farklı yapılarda üretilebiliyorlar. İşte LCD ve LED arasındaki bilmeniz gereken farklar ve LED ekran türleri.

LCD ve LED nedir?

LCD, yani likit kristal ekran bugün birçok monitörde, TV'de, telefon ve tablette kullanılan temel bir görüntüleme teknolojisidir

Elektrikten etkilenebilen likit kristal moleküllerden oluşan bir panelden meydana gelirler. Bu moleküller ışığı engeller veya geçişine izin verir. Renkli LCD'lerde her pikselde yeşil, mavi ve kırmızı alt pikseller bulunur. Geçişine izin verilen ışığın yoğunluğuna önem verilir, böylece milyonlarca farklı renkte görüntü oluşturulabilir.

Ancak bu kristaller, kendi ışıklarını üretemezler. LCD'yi bir arka ışığını yansıtarak aydınlatmak mümkündür (Nintendo GameBoy Advance bu şekilde çalışır) ancak tüm LCD HDTV'ler, ekranın arkasında tüm ekranı aydınlatan bir arka ışığa sahiptirler.

Arka aydınlatma olarak LED'lerin kullanılması yeni bir özellik. Ancak yeni LED TV'ler de LCD ekranları kullanmaktadır.

Peki LED ekranlar neden daha iyi?

Peki LED ekranlar neden daha iyi?

CCFL tüpleri, ekran açıkken açılıp kapanamazlar ve sadece yatay veya dikey satırlar dizilebilirler. Bu ise resim kalitesinde sorun oluşturur. Işıklandırma hiç kapatılmadığından, karanlık sahneleri işlemek zorlaşır ve CCFL tüplerinin dizilimi, ekranın bazı bölümlerinin daha parlak görünmesine neden olabilir.

LED'ler ise kolayca açılıp kapatılabilir. Bu sayede ışığın çok daha iyi kontrol edilmesi sağlanır. Ekranın arkasında ızgara şeklinde dizilebilen LED'ler, teorik olarak daha iyi bir ışık dağılımı da sağlayabilir. LED'lerin enerji tüketimi de LCD'lerde göre daha düşüktür.

LED'lerin temel olarak 3 türü bulunmaktadır.

LCD İLE LED ARASINDA NE FARK VAR?

Kenar aydınlatmalı LED: Bu tür ekranlar, belirli bir ışık düzeni oluşturmak yerine ışığı eşit olarak dağıtmaya çalışır. Bu teknoloji, çok ince ekranlarda kullanılabilir.

Tam sıralı LED: Bu LED ekranlar, LCD ekranın arkasında bir LED ışığı ızgarası barındırır. Bu teknolojiye sahip TV'ler genellikle pahalıdır. Bu ekranlar, harika bir siyah seviyesi sunabilir.

RGB-LED: Nadiren kullanılan bu teknolojide renkli LED ışıkları ek bir renk ve ışık denetimi sağlar. Bu sayede oldukça doğru renkler ve yüksek bir kontrast oranı sağlanır. Milliyet 21.8.2012