

AC Motor Sürücüleri

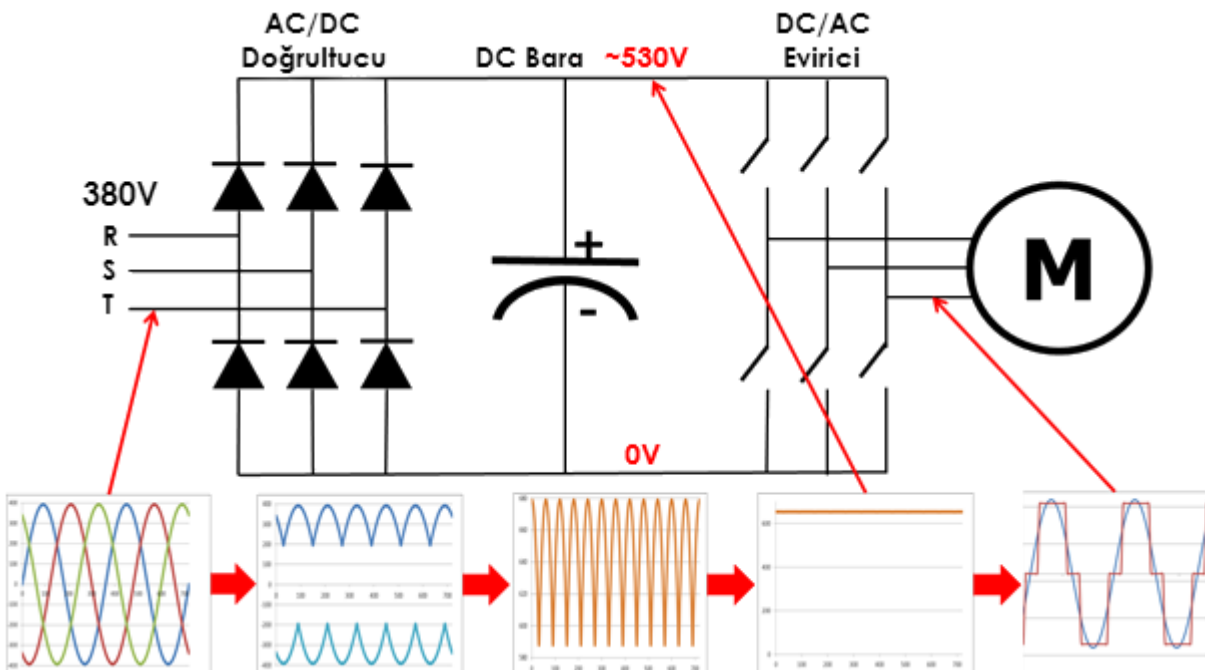


AC motor sürücüleri, asenkron motorların besleme kaynağının frekans ve gerilimini değiştirerek hız kontrolü sağlayan elektronik sürücü devreleridir. Endüstride sıklıkla kullanılan AC motor sürücüleri, hız kontrol sürücüsü, frekans sürücü, inverter, AC sürücü gibi farklı isimlerle adlandırılmıştır.

AC motorların çalışma ilkelerini detaylı öğrenmek için [buradaki](#) yazımıza başvurabilirsiniz. AC motorların çalışma ilkeleri incelendiğinde besleme frekansının motorun hızını doğrudan etkileyen bir parametre olduğu görülebilir. Yani frekans düştükçe motor hızı düşer, frekans yükseldikçe motor hızı yükselir. Endüstride bir motorun anma hızında çalışması istenmiyor daha düşük hızda çalışması isteniyorsa veya motora belirli değişkenlere göre hız kontrolü yapılması isteniyorsa AC motor sürücüleri kullanılır.

AC Motor Sürücüleri Nasıl Çalışır?

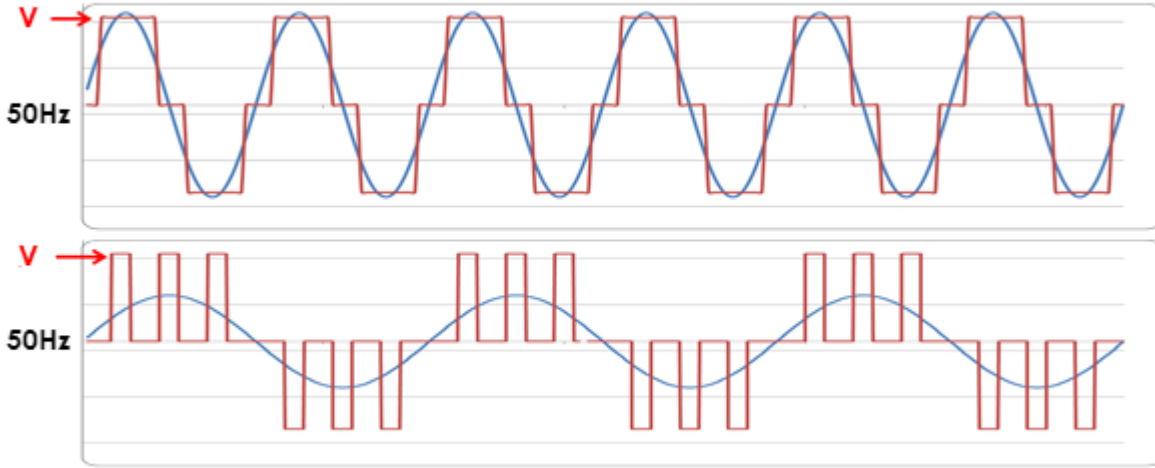
AC Motor sürücülerinin iç yapısı incelendiğinde sürücünün girişindeki gerilimin öncelikle bir doğrultucu yardımıyla doğrultulduğu görülür. Diyotlar yardımıyla elde edilen DC gerilim bir barayı besler.



Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi diyotlar tarafından doğrultulan gerilimin dalga şekli tam olarak düz değildir. DC gerilimin dalga şeklini düzeltmek için kondansatör kullanılır ve kondansatör ile düz bir DC gerilim elde edilir.

Elde edilen düz DC gerilim DC/AC evirici ile kontrollü bir şekilde AC gerilime dönüştürülerek motorun hız kontrolü sağlanmış olur.

AC Sürücü çıkışındaki gerilim tam bir sinüs dalgası değildir. PWM yöntemiyle elde edilen AC bir gerilimdir. Aşağıdaki resimde farklı frekanslarda AC motor sürücü çıkışındaki dalga şeklinin nasıl olduğunu görebilirsiniz.



Darbe genişlik modülasyonu (PWM) yöntemiyle oluşturulan AC gerilim frekans ve gerilim kontrolü ile motorun hızını kontrol ederek istenilen hızda motorun çalışmasını sağlar.

AC motor sürücülerinin çıkış beslemeleri üç faz olmasına rağmen giriş beslemeleri tek faz veya üç faz olabilir. Kullanacağımız uygulamaya göre bir çok farklı özellikte AC motor sürücüsü bulabilirsiniz.

Devamı: <http://www.elektrikce.com/ac-motor-suruculeri/#ixzz3Gl81ld1J>