

ANKARA ÜNİVERSİTESİ GAMA MESLEK YÜKSEKOKULU

- * BMT132 GÜÇ ELEKTRONİĞİ
- * Öğr.Gör.Uğur YEDEKÇİOĞLU

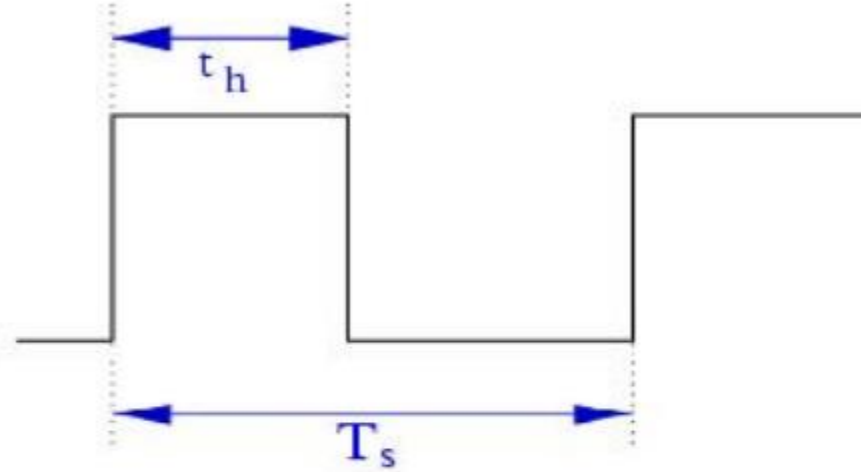
AC KIYICILAR

AC KIYICILAR

- * PWM(Pulse-width modulation): Darbe genişlik modülasyonu, üretilecek olan darbelerin, genişliklerini kontrol ederek, çıkışta üretilmek istenen analog elektriksel değerin veya sinyalin elde edilmesi tekniğidir[1].

AC KIYICILAR

- * D(duty cycle) şekli zamanına bölünme



periyodu olan T_s

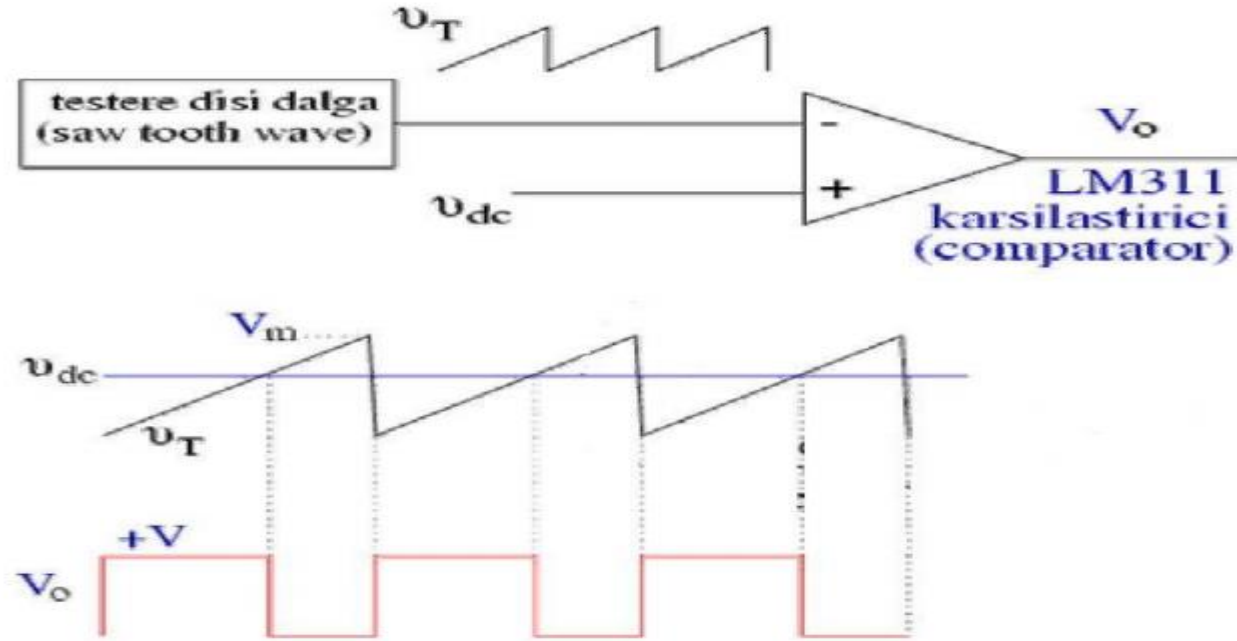
$$D = \frac{t_h}{T_s} \quad 0 \leq D \leq 1$$

Şekil 1. PWM gösterilişi[1]

AC KIYICILAR

- * Değişik alışma oranları(D) en basit olarak, bir doğru geriliminin testere dişi bir dalgayla karşılaştırılması ile elde edilir[1].

AC KIYICILAR



Şekil 1. PWM testere dişi dalga karşılaştırma gösterilişi[1]

AC KIYICILAR

- * PWM elektrik ve elektronikte birçok alanda, farklı amaçlar için kullanılmaktadır. PWM tekniği , telekomünikasyonda , motor sürücülerinde, güç devrelerinde, kodlama ve kod çözme tekniklerinde , güç, voltaj düzenleyicilerde, ses üreteçlerinde veya yükselteçler gibi çeşitli uygulama alanlarında kullanılmaktadır[1].

AC KIYICILAR

- * Sabit frekanslı ve sabit genlikli ac bir gerilimden, sabit frekanslı ve efektif değeri farklı bir ac gerilim elde etmek için oluşturulan güç elektroniği devrelerine Alternatif Akım (AA) ayarlayıcıları denir. Bu işlevi yapan devrelere Alternatif Akım Kıyıcısı da denir. Genellikle birbirlerine ters paralel bağlanmış iki tristörden oluşurlar[1].

AC KIYICILAR

- * AC kıyıcıları genelde[1];
- * 1- Üniversal motorların yol verme ve hız denetiminde,
- * 2- Statik kompanzasyon sistemlerinde
- * 3- Elektrikle ısıtmada,
- * 4- Elektrikle eritmede (ark ocakları),
- * 5- Lamba karartma devrelerinde(Dimmer),
- * 6- Transformatörlerde çıkış ucunun değiştirilmesinde yaygın olarak kullanılır.

AC KIYICILAR

- * Ac kıyıcıların en belirgin olumsuz tarafları[1]:
- * Bolca Harmonik İçermeleri
- * Hassas Kontrol İmkânı Sağlayamamaları (Kaliteli Üretimde Kullanılamamaları)

KAYNAKLAR

* [1] <http://320volt.com/wp-content/uploads/2009/11/pwm-ac-kiyicilar.pdf>
(Eriřim tar: 08.01.2018)

*