

## TRİSTÖRLÜ ALTERNATİF-AKIM GERİLİM DENETLEYİCİLER

ÖZEFE Eralp  
Yüksek Lisans Tezi.  
Dokuz Eylül Üniversitesi MOh.-Mim. Fak.  
Elektronik ve Haberleşme Bölümü  
Temmuz 1983

Bu çalışmada tristörün alternatif-akım geriliminin denetiminde kullanımı incelenmiştir.

Tezin ikinci bölümünde, bir alternatif-akım gerilim denetleyicisinde olması gereken özellikler sıralanarak, denetleyici tiplerine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde, tristörlü denetleyicilerle kıyaslama yapmak amacıyla, servomotorlu alternatif-akım gerilim denetleyiciler kısaca anlatılarak özellikleri sıralanmıştır. Dördüncü bölümde ise, üç değişik tristörlü alternatif-akım gerilim denetleyici incelenmiştir. Tristörün bu alanda kullanımının getireceği teknik özelliklerden en önemlisinin denetim hızı olduğu vurgulanarak, üç değişik tristörlü denetleyiciden teknik ve ekonomik yönden en iyisinin TAAGED 3 modeli olduğu sonucuna varılmıştır. TAAGED 3 modelinin çalışma şekli aykıntlarıyla bu bölümde bulunmaktadır. Ayrıca tristör ateşleme sistemleri ve kapı işaretlerine değinilerek, sistemdeki kapalı devre denetim anlatılmıştır.

Tristörlü Alternatif-Akım Gerilim Denetleyicilerde harmonik analizleri önem kazanmaktadır. Bunun için incelenen her modelin çıkış gerilimi dalga şeklinin Fourier analizi EK-A da yapılarak, sonuçlar grafiklere aktarılmıştır. EK-B de değişik frekans karakteristiğine sahip üç güç süzgeci incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Alternatif-Akım Gerilim Denetleyici, Regülatör, Tristörlü Alternatif-Akım Gerilim Denetleyici

## TRİSTÖRLERİN SÖNME ZAMANININ ÖLÇÜLMESİ

KARAGÖZ Üzeyir  
Yüksek Lisans Tezi  
Dokuz Eylül Üniversitesi Müh.-Mim. Fak.  
Elektrik ve Elektronik Bölümü  
Eylül 1984

Bu çalışmada tristörlerin sönme zamanının ölçülmesi incelenmiştir.

Tezin birinci bölümünde, tristörlerle ilgili temel tanım ve kavramlar verilmiştir.

İkinci bölümde sönme zamanının tanımı üzerinde durularak, sönme zamanını etkileyen faktörler incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, susma zamanının ölçülmesinde izlenecek yöntem incelenmiş ve iki ölçme devresinin analizi yapılmıştır.

Dördüncü bölümde, gerçekleştirilen devrenin analizi yapılarak kullanılan devre elemanlarının hesapları verilmiştir. Ayrıca bu devre ile, çeşitli tristörler için yapılan sönme zamanı ölçümlerinin sonuçları da bu bölümde dahil edilmiştir.

## FM İŞARETLERİNİN ÜRETİMİ VE YÜKSELTİLMESİ

AY Hüseyin  
Yüksek Lisans Tezi,  
Elektrik ve Elektronik Müh. Bölümü KTÜ  
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hasan DİNÇER  
Ocak 1986, 107 sayfa

Bu çalışmada frekans modülasyonlu vericiler incelenmiş ve frekans modülasyonlu (FM) vericinin tasarım yöntemi verilmiştir.

Frekans modülasyonu incelenecek pratik gürültü azaltma yöntemleri frekans modülasyonun elde etme yöntemleri, C sınıfı transistorlu güç yükselteçleri ve empedans uydurma devreleri incelenmiştir.

50 Watt'lık PLL kontrollü FM verici tasarım yöntemi verilmiş ve çeşitli katların (FM modülatörü, otomatik frekans denetim ve güç katlarının) tasarımı yapılmıştır. Fırınlanmış kristal kullanan PLL denetimli, küçük güçlü 105 MHz frekanslı FM vericisi gerçekleştirilmiştir.

## ÜÇ FAZLI DEĞİŞKEN GERİLİM KİYİCİ İLE BESLENEN ASENKRON MOTORLARIN FAKTÖRLERİ İLE İNCELENMESİ

AYDEMİR MTımur  
Yüksek Lisans Tezi  
Elektrik ve Elektronik Müh. Bölümü KTÜ  
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rasim ALDEMİR  
Eylül 1985, 83 sayfa

Bu çalışmada, üç fazlı değişken gerilim kiyıcı ile beslenen asenkron motorun davranışları, park vektörleri yardımıyla yazılan dif. denklemlerin çözülmesi ile incelenmiştir. Çalışmada, değişken gerilim kiyıcının özelliklerinin iyi kavranması için öncelikle edilgen yükü beslemesi durumu incelenmiş, sonra motor yüküne geçilmiştir. Her iki yük bağlantısı için de çözüm yapılırken, park vektörleri ile yazılan denklemler, kolaylık sağlaması açısından bire indirgenerek kullanılmışlardır. Bilgisayarda yapılan sayısal incelemenin yanısıra, laboratuvarında da buna koşut olarak deneysel inceleme yapılmıştır.