DENEYİN ADI: **UYARTIM SARGISI AYRI BİR KAYNAKTAN BESLENEN (YABANCI UYARTIMLI) SARGILI KUTUPLU DC MOTORUN BOŞ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

- Uyartım akımı (kutup akımı) sabit tutulan sargılı kutuplu DC motorun endüvi gerilimi ile devir sayısı (mil hızı) arasındaki değişimin incelenmesi,
- Endüvi gerilimi sabit tutulan sargılı kutuplu DC motorun uyartım akımı ile devir sayısı (mil hızı) arasındaki değişimin incelenmesi,

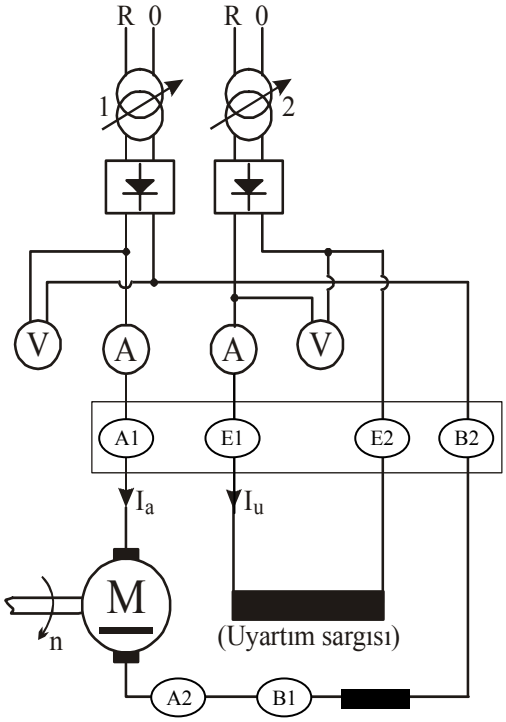
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Motor etiketini kaydediniz,
2. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Uyartım akımını nominal değerine getiriniz (2 No lu kaynağı ayarlayarak)
5. Endüvi gerilimini sıfırdan başlayarak rotorun ilk dönüş hareketini görünceye kadar artırınız (1No lu kaynağı ayarlayarak) ve değerleri tablonuza kaydediniz,
6. Nominal endüvi gerilimine kadar bu işleme devam ediniz,
7. Uyartım akımını küçük kademelerle 0.4 A.'e kadar azaltınız, her kademede değerleri tabloya kaydediniz.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Endüvi gerilimi-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
2. Aldığınız değerleri kullanarak Uyartım akımı-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
3. Motorun boş çalışmadaki kayıp gücünü hesaplayınız,

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

G.N.	Endüvi Gerilimi Ea (V)	Endüvi Akımı Ia (A)	Endüktör Akımı Iu (A)	Devir Sayısı n (d/dk)	Mil Momenti Tm (Nm)	Çıkış Gücü Pout (W)

DENEYİN ADI: **UYARTIM SARGISI AYRI BİR KAYNAKTAN BESLENEN (YABANCI UYARTIMLI) SARGILI KUTUPLU DC MOTORUN YÜKLÜ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

- Uyartım akımı (kutup akımı) sabit tutulan sargılı kutuplu DC motorun yük akımı ile devir sayısı (mil hızı) arasındaki değişimin incelenmesi,
- Tam yüklü çalışan ve endüvi gerilimi sabit tutulan sargılı kutuplu DC motorun uyartım akımı ile devir sayısı (mil hızı) arasındaki değişimin incelenmesi,

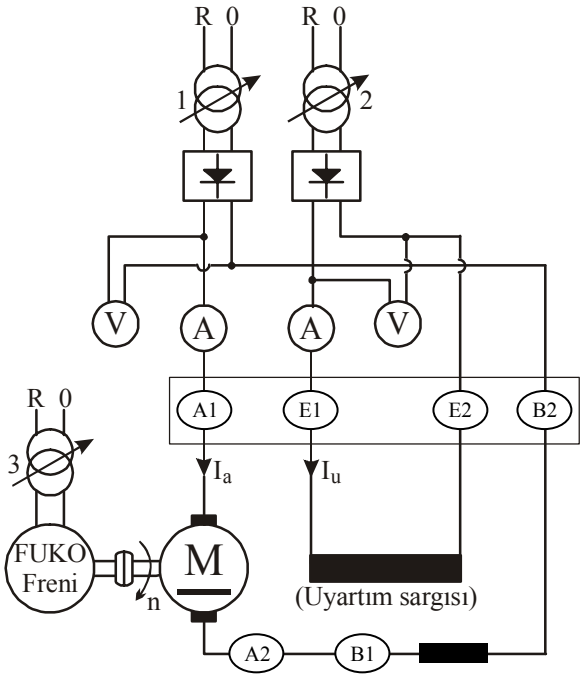
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Motor etiketini kaydediniz,
2. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Uyartım akımını nominal değerine getiriniz (2 No lu kaynağı ayarlayarak)
5. Endüvi geriliminiyavaş yavaş artırarak nominal(anma) değerine (1No lu kaynağı ayarlayarak)getiriniz, değerleri tablonuza kaydediniz
6. Fren mekanizmasının gerilimini kademe kademe artırarak motoru yükleyiniz, her yüklemede değerleri tabloya kaydediniz.
7. Motor nominal yükü ile çalışırken uyartım akımını yavaş yavaş azaltınız, değerleri kaydediniz,

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Yük akımı-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
2. Motorun sabit ve değişken kayıplarını bulunuz, grafiğini çiziniz,
3. Motorun tam yükteki verimini hesaplayınız,
4. Moment-Devir sayısı eğrisini çiziniz,

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

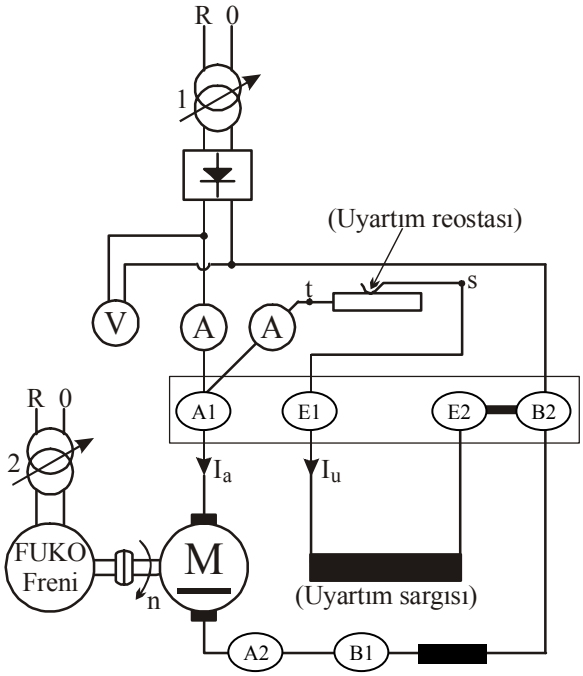
G.N.	Endüvi Gerilimi Ea (V)	Endüvi Akımı Ia (A)	Endüktör Akımı Iu (A)	Devir Sayısı n (d/dk)	Mil Momenti Tm (Nm)	Çıkış Gücü Pout (W)

DENEYİN ADI: **DC ŞÖNT MOTORUN DIŞ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

• DC şönt motorun boş ve yüklü çalışma durumlarındaki devir sayısı (mil hızı) değişimin incelenmesi

DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Motor etiketini kaydediniz,
2. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Endüvi gerilimini sıfırdan başlayarak nominal endüvi gerilimine kadar artırınız,
5. Motor milindeki yükü kademe kademe artırarak her kademede değerleri kaydediniz



DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Yük akımı-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
2. Aldığınız değerleri kullanarak Moment-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
3. Tam yükteki verimi ve kayıp gücü hesaplayınız,

VERİ TABLOSU

G.N.	Endüvi Gerilimi Ea (V)	Endüvi Akımı Ia (A)	Endüktör Akımı Iu (A)	Devir Sayısı n (d/dk)	Mil Momenti Tm (Nm)	Çıkış Gücü Pout (W)

DENEYİN ADI: **DC SERİ MOTORUN DIŞ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

- DC Seri motorun boş ve yüklü çalışma durumlarındaki devir sayısı (mil hızı) değişimin incelenmesi

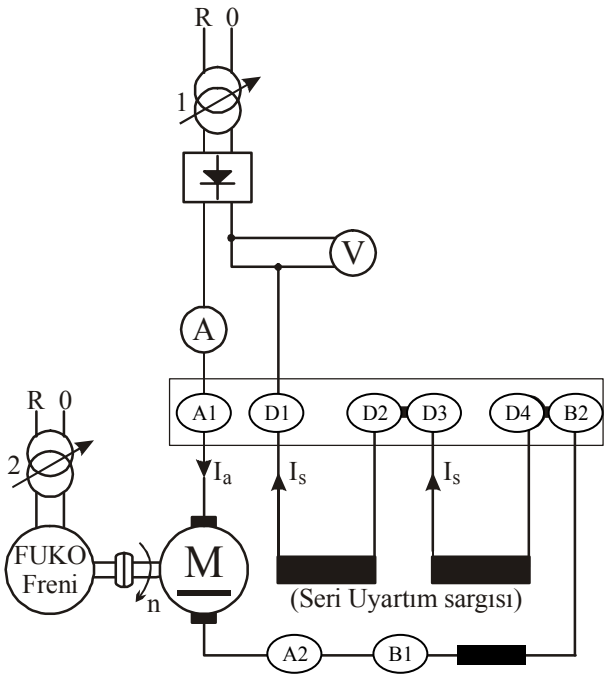
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

6. Motor etiketini kaydediniz,
7. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
8. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
9. Motor milinde belli bir yük varken Endüvi gerilimini sıfırdan başlayarak nominal endüvi gerilimine kadar artırınız,
10. Motor milindeki yükü kademe kademe artırarak her kademede değerleri kaydediniz

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

4. Aldığınız değerleri kullanarak Yük akımı-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
5. Aldığınız değerleri kullanarak Moment-Devir sayısı grafiğini çiziniz,
6. Tam yükteki verimi ve kayıp gücü hesaplayınız,
7. Sonuçları şönt motor ile kıyaslayınız

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

G.N.	Endüvi Gerilimi Ea (V)	Endüvi Akımı Ia (A)	Endüktör Akımı Iu (A)	Devir Sayısı n (d/dk)	Mil Momenti Tm (Nm)	Çıkış Gücü Pout (W)

DENEYİN ADI: **YABANCI UYARTIMLI SARGILI KUTUPLU DC GENERATÖRÜN BOŞ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

- Devir sayısı sabit tutulan yabancı uyartımlı sargılı kutuplu DC generatörün uyartım akımı-uç gerilimi değişiminin incelenmesi,

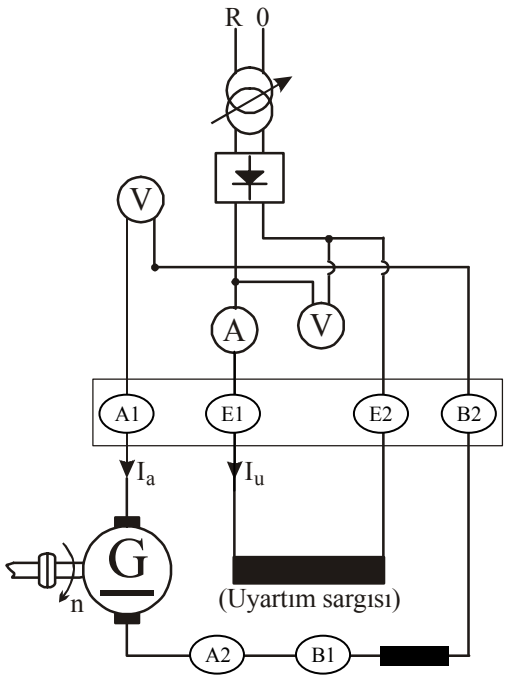
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Generatör etiketini kaydediniz,
2. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Devir sayısını nominal değerine getiriniz (Döndürücü makina ile)
5. Uyartım akımını kademe kademe arttırınız ve her kademede değerleri alınız
6. Nominal endüvi gerilimine kadar bu işleme devam ediniz,
7. Uyartım akımını kademe kademe azaltınız, her kademede değerleri tabloya kaydediniz.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Uyartım akımı-Endüvi Gerilimi grafiğini çiziniz,

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

		Çıkış Eğrisi		İniş Eğrisi	
Gözlem No	**n (d/dk)**	**Ea (Volt)**	**Iu (Amper)**	**Ea (Volt)**	**Iu (Amper)**
1	SABİT				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

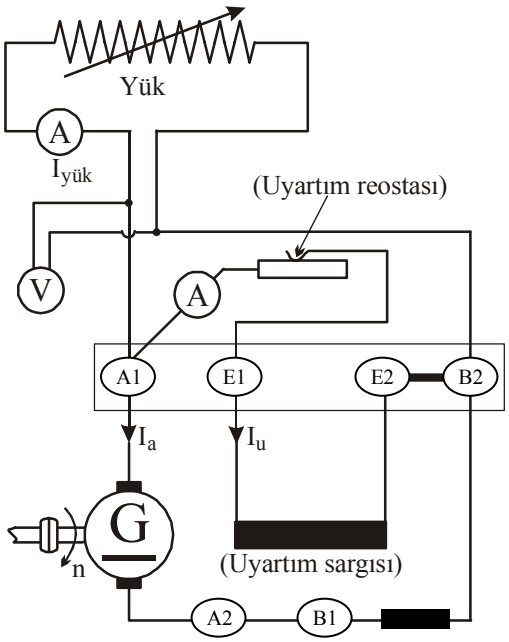
DENEYİN ADI: **ŞÖNT KUTUPLU DC GENERATÖRÜN DIŞ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ**

- Devir sayısı sabit tutulan şönt sargılı kutuplu DC generatörün yük akımı-uç gerilimi değişiminin incelenmesi,

DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Generatör etiketini kaydediniz,
2. Endüvi ve Endüktör dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Devir sayısını nominal değerine getiriniz (Döndürücü makina ile)
5. Uyartım akımını arttırarak endüvi gerilimini nominal değerine getiriniz.
6. Yük akımı devir sayısı ve endüvi gerilimlerinin nominal değerine ulaştığı anı ayarlayınız ve bu değerleri sağlayan uyartım direncini deney süresince sabit tutunuz.
7. Generatör uçlarındaki tüm yükü kaldırınız ve devir sayısını nominal değerine indirerek değerleri kaydediniz.
8. Yükü kademe kademe arttırınız ve her kademede devir sayısını nominal değerine getirip değerleri alınız.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Yük akımı-Endüvi Gerilimi grafiğini çiziniz,

VERİ TABLOSU

Gözlem No	n (d/dk.)	I_u (A.)	U (V.)	Iyük (A.)	ΣR_a (Ω)
1	S A B İ T				S A B İ T
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

DENEYİN ADI: **BİR FAZLI TRANSFORMATÖRÜN BOŞ ÇALIŞMASI**

- Uçları boşta bırakılan transformatörde gerilim-güç ilişkisinin incelenmesi ve dönüştürme oranının bulunması.

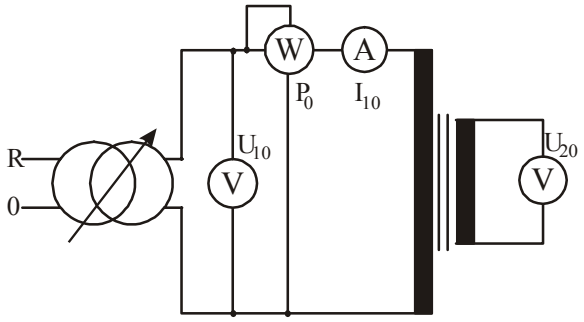
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Transformatör etiketini kaydediniz,
2. 1. ve 2. sargı dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Birinci sargı gerilimini nominal değerine kadar kademe kademe arttırınız. Her kademede değerleri ölçünüz.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Gerilim-Güç ve Gerilim-Akım grafiklerini çiziniz,

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

U_{10}	I_{10}	P_0	P_{cu0}	P_{Fe}	$ü_N$	R_1	i_0	I_{1Fe}	I_{1h}	R_{1Fe}	X_{1h}	Z_{1h}

DENEYİN ADI: **BİR FAZLI TRANSFORMATÖRÜN KISA DEVRE ÇALIŞMASI**

- Uçları kısa devre transformatörde gerilim-güç ilişkisinin incelenmesi, boştaki kayıpların bulunması ve dönüştürme oranının elde edilmesi.

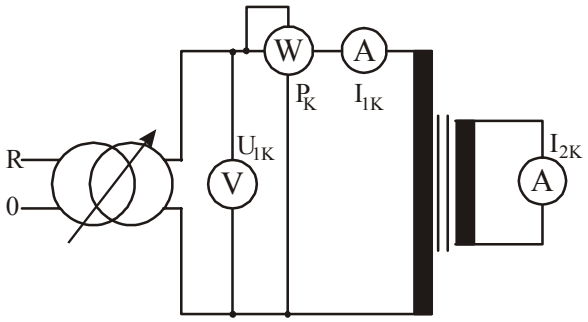
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Transformatör etiketini kaydediniz,
2. 1. ve 2. sargı dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Birinci sargı akımı nominal değerine ulaşıncaya kadar gerilimi kademe kademe arttırınız. Her kademede değerleri ölçünüz.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Gerilim-Güç ve Gerilim-Akım grafiklerini çiziniz,

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

G.N	U_{1K}	P_K	I_{1K}	Z_K	R_K	X_K	$Cos\varphi_K$	U_{RN}	U_{XN}	u_{KN}	u_{RN}	u_{XN}	I_{2K}

DENEYİN ADI: **BİR FAZLI TRANSFORMATÖRÜN YÜKLÜ ÇALIŞMASI**

• Transformatörlerde yük akımı ile güç değişiminin, regülasyon ve verim kavramlarının incelenmesi.

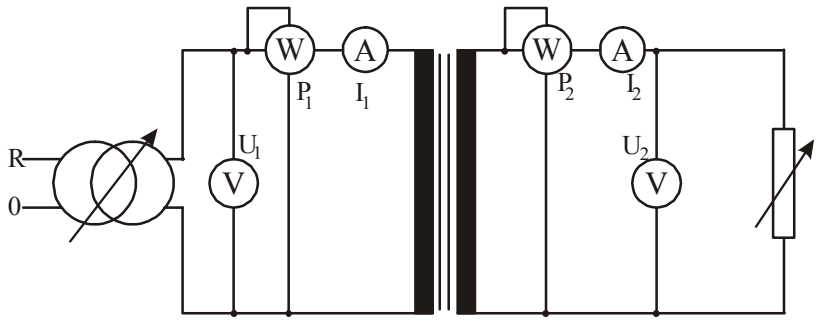
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Transformatör etiketini kaydediniz,
2. 1. ve 2. sargı dirençlerini ölçünüz,
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız,
4. Birinci sargıya nominal gerilimi uygulayınız ve değerleri kaydediniz.
5. Yükü kademe kademe arttırarak her kademedeki değerleri alınız.
6. Yukarıdaki işlemleri omik, endüktif ve kapasitif yükler için tekrarlayınız.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak Transformatörün "T eşdeğer devre" parametrelerini elde ediniz.
2. Transformatörün regülasyonunu bulunuz.
3. Transformatör verimini hesaplarınız ve yük akımı ile değişim eğrisini çiziniz.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

Yük	U_1	I_1	P_1	$Cos\varphi_1$	U_2	P_2	I_2	ü	$Cos\varphi_2$	R_1
Omik										
Endüktif										
Kapasitif										

DENEYİN ADI: **TRANSFORMATÖRLERDE POLARİTE TAYİNİ**

• Transformatörlerde polarite kavramının önemini ve paralel bağlama şartlarını incelemek.

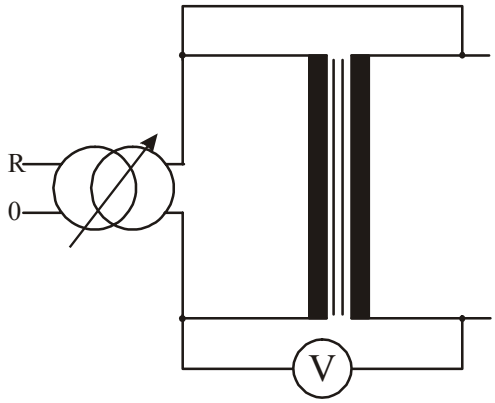
DENEY İŞLEM BASAMAKLARI

1. Transformatör etiketlerini kaydediniz,
2. Şekil –1'deki bağlantıyı yaparak transformatörün polaritesini bulunuz.
3. Şekil – 2'deki bağlantıyı yapınız ve polarizasyonların doğru olup olmadığını kontrol ediniz.

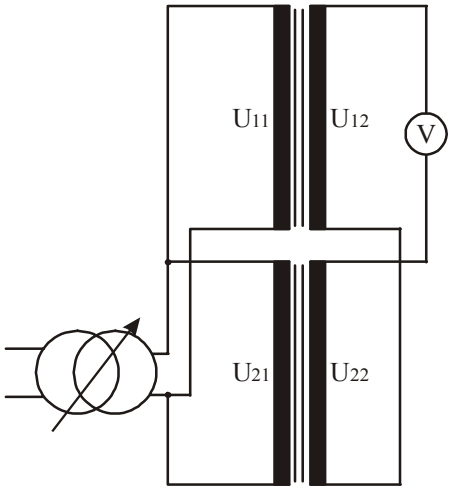
DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Polarizasyonun önemini açıklayınız.
2. Paralel bağlanacak transformatörlerde aranan şartları yazınız

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil – 1



Şekil – 2

VERİ TABLOSU

U_1	U_2	U	Polarite

U_{12}	U_{22}	U	Polarite

DENEYİN ADI: **ASENKRON MOTORLARDA KAYMANIN ÖLÇÜLMESİ**

• Asenkron motorlarda kayma kavramının incelenmesi ve kayma ölçme yöntemleri hakkında bilgi edinmek..

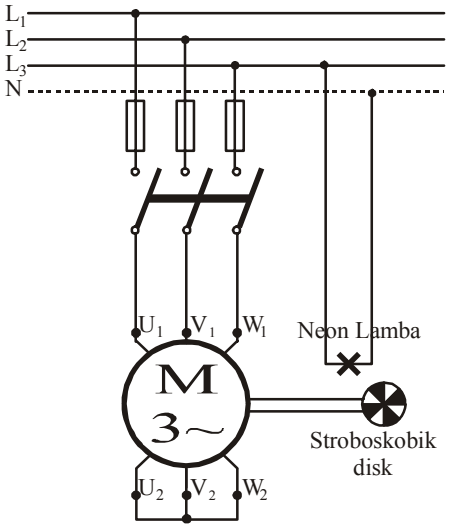
DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Asenkron motorun miline stroskobik disk takınız
2. Şekil-1'deki bağlantıyı yaparak motoru, miline bu disk bağlı olarak çalıştırınız.
3. Aynı şebekeden beslenen neon veya floresan lambayı dönen diske yaklaştırınız.
4. Bir dakikadaki dönüşü sayınız ve değerler tablosuna kayıt ediniz. Aynı anda turmetre ile ölçülen değeri de alınız.
5. Motoru yarı ve tam yüküne kadar yükleyiniz ve her kademede yukarıdaki işlemi tekrarlayınız.
6. Şekil-2'deki bağlantıyı yaparak rotoru sargılı asenkron motora önce yol veriniz.
7. Motor dönerken mili voltmetrenin iki ucunu iki bileziğe dokundurarak ibrenin belirli bir süre içindeki salınımını değerler tablosuna yazınız. Bu arada devre turmetre ile ölçünüz.
8. Motoru yarı ve tam yüküne kadar yükleyiniz ve her kademede 7 numaralı işlemi tekrarlayınız.

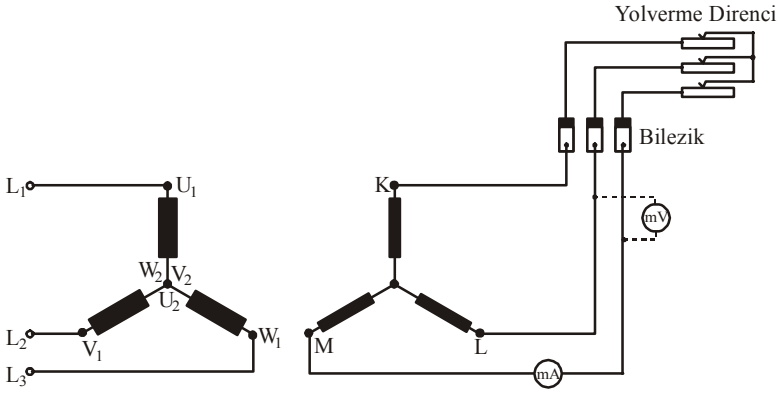
DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Aldığınız değerleri kullanarak her iki yöntemle kaymayı hesaplayınız.
2. Hesapladığınız değeri turmetre ile ölçtüğünüz değerle karşılaştırınız ve hatanın nedenlerini sıralayınız.
3. Kaymanın değerine göre asenkron makinanın çalışma şekillerini hesaplayınız.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil - 1



Şekil - 2

VERİ TABLOSU

Motor Tipi	Yük Durumu	Zaman t (sn.)	Siyah şerit sayısı (m)	İbre salınım sayısı (m)	Turmetre ile ölçülen devir (d/dk.)	f_2 (Hz.)	U_2 (V.)	Hesaplanan devir (d/dk.)	Kayma (S)
Sincap Kafesli	Boşta								
	Yarı yükte								
	Tam yükte								
Sincap Kafesli	Boşta								
	Yarı yükte								
	Tam yükte								

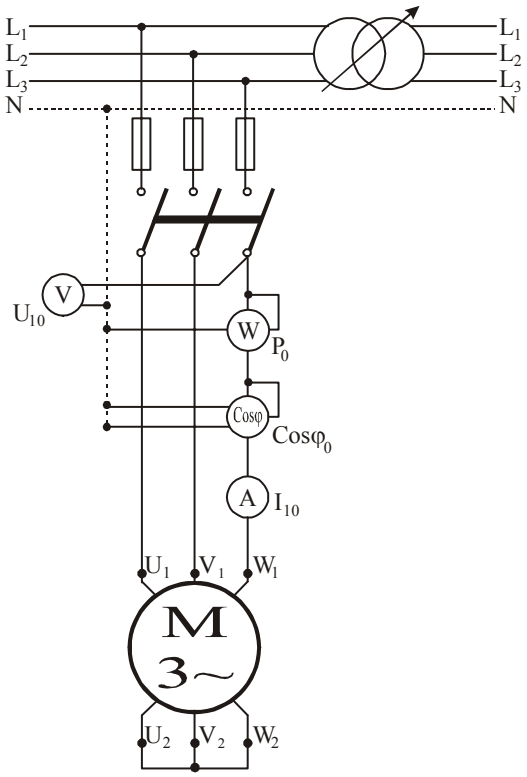
DENEYİN ADI: **ASENKRON MOTORUN BOŞ ÇALIŞMASI**

• Asenkron motorlarda boş çalışma durumundaki kayıpları ve eşdeğer devre elemanlarını elde etmek.

DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Şekildeki bağlantıyı uygun ölçü aletleri ile düzenleyiniz.
2. Asenkron motor boşta nominal gerilimi ile çalışırken ölçü aletlerinden okuduğunuz değerleri gözlemler tablosuna kayıt ediniz.
3. Asenkron motora uygulanan gerilimi nominal değerinden başlayarak kademe kademe düşürünüz.
4. Her gerilim değerinde motorun çektiği akımı,gücü ve motorun güç katsayısını ölçü aletlerinden okuyarak gözlemler tablosuna kayıt ediniz.
5. Motora uygulanan gerilimi normal değerinin %25 kadar düşürerek ölçü aletlerinde okuduğunuz değerleri gözlemler tablosuna yazınız.
6. Asenkron motorun stator sargısının direncini, avometre veya D.A. ampermetre-voltmetre metotu ile ölçünüz

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Asenkron motorun boş çalışma vektör diyagramını çiziniz.
2. Deneyde aldığınız değerlerle gücün gerilimle değişim eğrilerini ve güç katsayısının gerilimle değişim eğrisini çiziniz.

VERİ TABLOSU

Gözlem No	U_{10} (V.)	I_{10} (A.)	P_0 (W.)	$Cos\varphi_0$	R_1 (Ω)	P_{Cu0} (W.)	P_{s+v} (W.)	P_{Fe} (W.)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

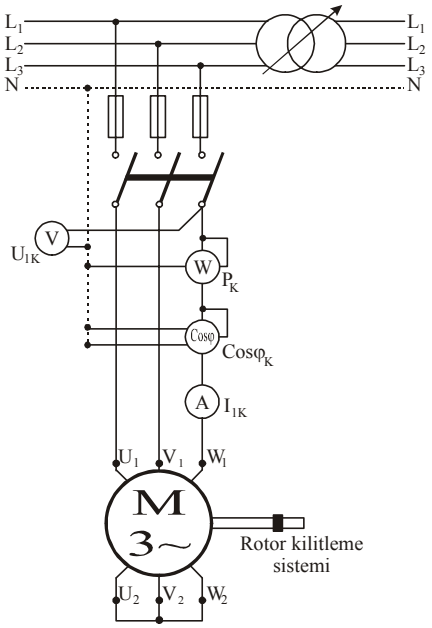
DENEYİN ADI: **ASENKRON MOTORUN KISA DEVRE ÇALIŞMASI**

- Asenkron motorlarda kısa devre çalışma durumundaki kayıpları, dönüştürme oranını ve eşdeğer devre elemanlarını elde etmek.

DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Asenkron motorun etiketini kaydediniz
2. Bir faz sargı direncini ölçünüz.
3. Şekildeki bağlantıyı yapınız
4. Asenkron motora, oto transformatörü ile sıfırdan başlayarak kademe kademe gerilim uygulayınız. Bu işleme Ampermetreden okunan (I_{1K}) akım değeri, motorun etiketinde yazılı nominal akım değerinin 1.2 katı olunca oluncaya kadar devem ediniz.
5. Her bir kademede, ölçü aletlerinde okunan değerleri gözlemler tablosuna yazınız.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Asenkron motorun kısa devre çalışma vektör diyagramını çiziniz.
2. Deneyde aldığınız değerlerle gücün gerilimle değişim eğrilerini ve güç katsayısının gerilimle değişim eğrisini çiziniz.

VERİ TABLOSU

Gözlem No	U_{1K} (V.)	I_{1K} (A.)	P_K (W.)	$Cos\varphi_K$	ü	P_{Cu1} (W.)	P_{Cu2} (W.)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

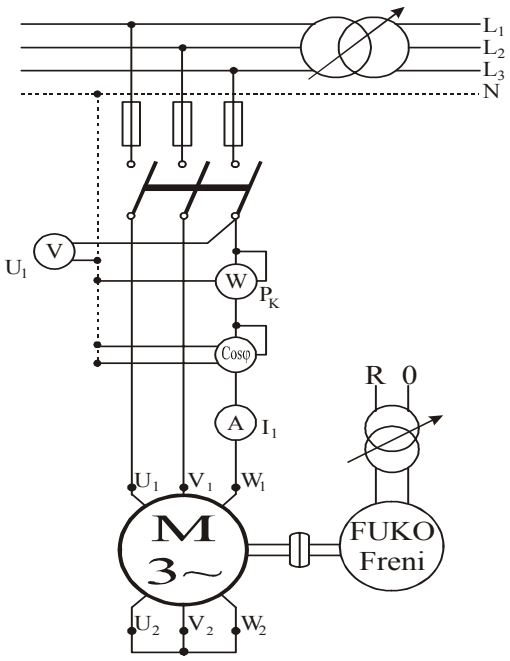
DENEYİN ADI: **ASENKRON MOTORUN YÜKLÜ ÇALIŞMASI**

- Asenkron motorlarda kısa devre çalışma durumundaki kayıpları, dönüştürme oranını ve eşdeğer devre elemanlarını elde etmek.

DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Deney bağlantısını şekilde görüldüğü gibi yapınız.
2. Asm'u çalıştırınız ve bu anda ölçü aletlerindeki değerleri okuyunuz. Aldığınız bütün değerleri gözlemler tablosuna yazınız.
3. Asenkron motoru yavaş yavaş yükleyiniz ve her kademede aldığınız değerleri kaydediniz.
4. Yükleme işlemine nominal yük akımının 1,25 katına kadar devam edebilirsiniz.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Asenkron motorun tam yük çalışma vektör diyagramını çiziniz.
2. Deneyde aldığınız değerlerle $M = f(P_A)$, $\eta = f(P_A)$, $Cos\varphi = f(P_A)$, $n = f(P_A)$, $I = f(P_A)$, $S = f(P_A)$ eğrilerini çiziniz.

VERİ TABLOSU

Gözlem No	I (A)	U (V)	M (Nm)	P_A (kW)	Pv (kW)	n (d/dk)	Cosφ
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

DENEYİN ADI: **ASENKRON MAKİNENİN GENERATÖR ÇALIŞMASI**

• Asenkron makinaların generatör çalışma durumundaki özelliklerinin incelenmesi.

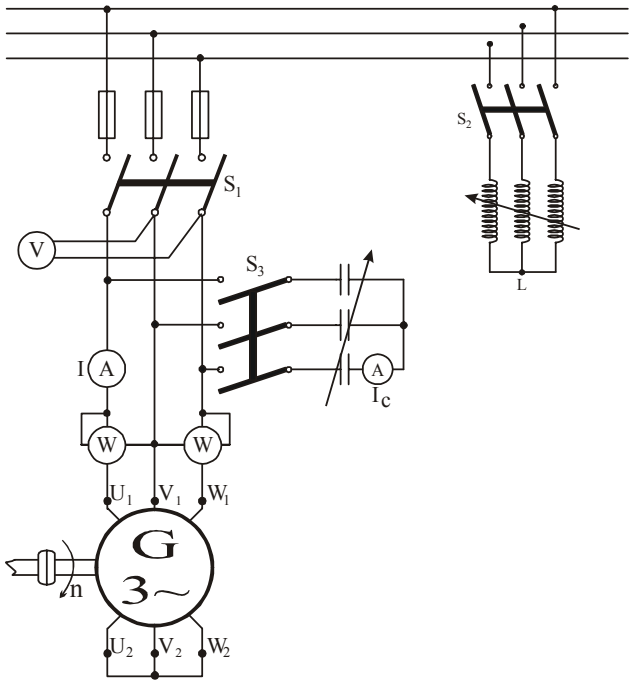
DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Deney bağlantısını uygun bir şekilde kurunuz.
2. Generatör olarak çalışmanın başlangıç koşullarını yerine getiriniz.
3. D.A. motoru ile asenkron generatörün devir sayısını senkron devre kadar çıkartınız. Kendinden uyartımlı D.A. dinamolarında olduğu gibi rotor dönerken asenkron makinanın artık mıknatisiyetinden dolayı stator sargı uçlarında az da olsa bir gerilimin okunması gerekir.
4. Şebeke tarafından sağlanan mıknatıslama akımının kondansatörler yardımı ile sağlanması için 3 no'lu şalteri kapatarak generatörün uçlarına kondansatörler bağlayınız. Böylece gerekli olan mıknatıslama akımı (I_μ) kondansetörler tarafından sağlanmış olur. 1 no'lu şalter kapatılarak asenkron generatör artık paralel çalıştığı şebekeye elekrik enerjisi vermeye başlar.
5. 2 no'lu şalteri kapatarak generatörü kademe kademe yükleyerek ölçü aletlerinde okuduğunuz değerleri gözlemler tablosuna yazınız.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Asenkron generatörün vektör diyagramını çiziniz.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

Gözlem No	U (V.)	I (A.)	I_C (A.)	P (W.)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

DENEYİN ADI: **ALTENATÖRLERİN DIŞ KARAKTERİSTİĞİ**

- Devir sayısı sabit tutulan alternatörün yük alımı ile gerilim değişiminin çeşitli yük durumlarında incelenmesi

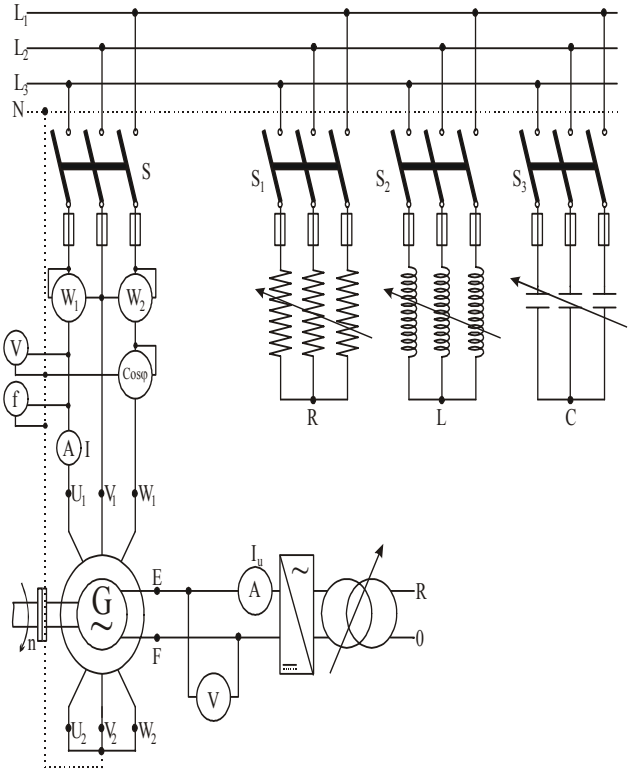
DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Şekildeki bağlantıyı uygun ölçü aletleri ile düzenleyiniz.
2. Döndürücü doğru akım makinasını çalıştırınız ve alternatör devir sayısını anma devir sayısına ayarlayınız.
3. S şalterini kapatınız ve alternatör uyartımını tam yükte ve Cosφ=0.8 geri yük durumunda, alternatör uç gerilimini verilen değerlere ayarlayınız.
4. S_1 şalterini kapatıp R dirençlerini devreye alınız.
5. Ayarlı dirençler ile alternatörü % 125'lik yüke kadar yükleyiniz.
6. Her yük basamağında yük akımını ve uç gerilimini değerler tablosuna kaydediniz.
7. Alternatör yüklendikçe devir sayısının da sabit kalmasını sağlayınız. Bu arada uyartım akımını ve güç katsayısını da kontrol ediniz.
8. S_1 şalterini açıp önce S_2 şalterini; daha sonrada S_3 şalterini kapatarak saf endüktif, saf kapasitif yüklerde ve Cosφ=0.8 geri yük durumu için deneyi tekrarlayınız..

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Her üç yük durumu için alternatörün yük akımı - gerilim grafiklerini çiziniz.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

Yük Tipi	Gözlem No	n (d/dk)	I_u (A.)	U (V.)	I_y (A.)
Omik Yük	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Endüktif Yük	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Kapasitif Yük	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

DENEYİN ADI: **SENKRON MOTORLA GÜÇ KATSAYISININ DÜZELTİLMESİ**

• Senkron motorun uyartım akımına bağlı olarak çalışma özelliklerindeki değişimlerin incelenmesi

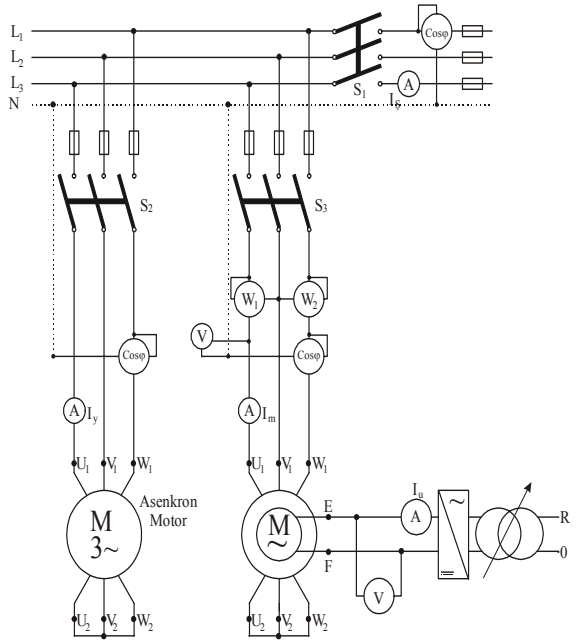
DENEYİN İŞLEM BASAMAKLARI

1. Şekil-2'deki devreyi uygun ölçü aletleriyle birlikte kurunuz.
2. S_1 ve S_2 şalterlerini kapatınız ve asenkron motoru boşta çalıştırınız. Bu durumda ölçü aletlerinden okunan değerleri tabloya kaydediniz.
3. S_3 şalterini kapatıp senkron motoru, asenkron motor olarak çalıştırınız.
4. Senkron motor yol aldıktan sonra uyartım akımını uygulayınız ve motorun senkron durumda çalışmasını sağlayınız.
5. Senkron motorun uyartımını arttırarak kapasitif çalışmasını sağlayınız. Bu durumda ölçü aletlerinden okunan değerleri tabloya kaydediniz.
6. Senkron motorun kapasitif çalışma esnasında uyartım akımını yavaş yavaş arttırarak her defasında ölçü aletlerinden okunan değerleri kaydediniz.
7. S_4 şalterini kapatıp asenkron motorun yükünü arttırarak deneyi tekrarlayınız.
8. Asekron motoru tamamen devre dışına alınız ve deneyi tekrarlayınız.

DENEY SONRASINDA YAPILACAKLAR

1. Alınan değerlerle her durum için yük akımı ile uyartım akımının değişim eğrilerini çiziniz.

DENEY BAĞLANTI ŞEMASI



VERİ TABLOSU

Gözlem No	Yük Durumu	ΣP_m (W.)	I_u (A.)	I_m (A.)	I_y (A.)	$I_Ş$ (A.)	$Cos\varphi_m$	$Cos\varphi_y$	$Cos\varphi_Ş$
1	Asenkron motor boşta								
2									
3									
4									
5									
6									
1	Asekron motor yüklü								
2									
3									
4									
5									
6									
1	Asenkron motor devre dışı								
2									
3									
4									
5									
6									
7									