

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ELEKTRİK – ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



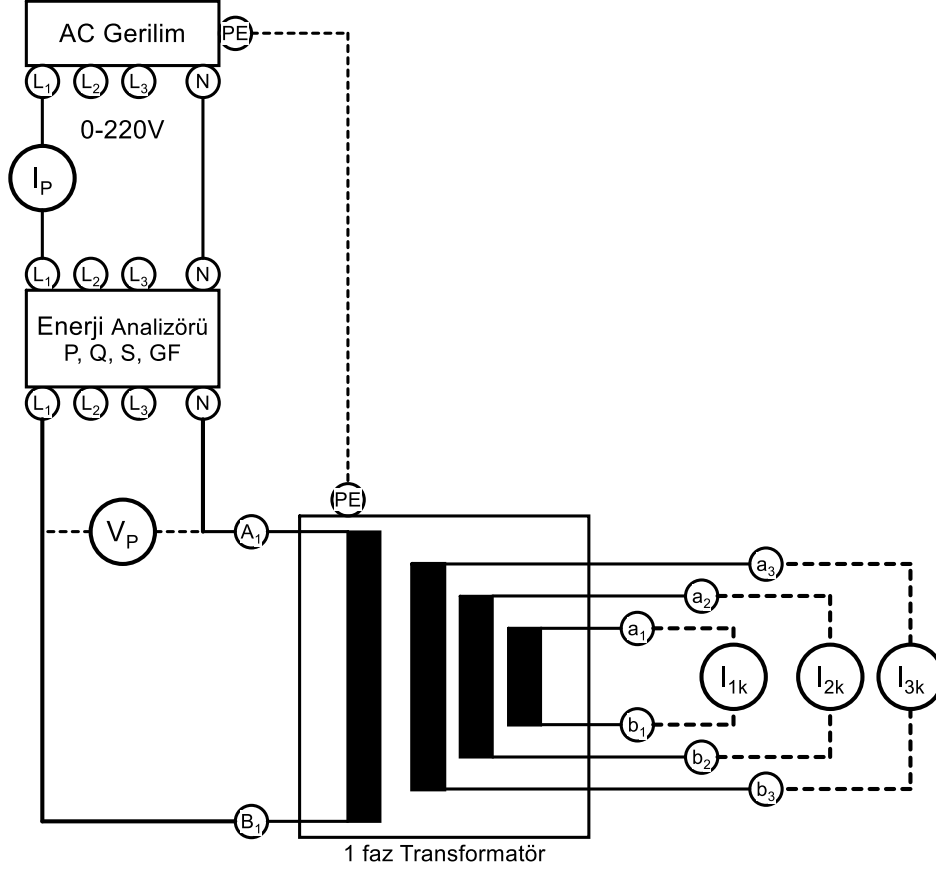
ELEKTRİK MAKİNALARI LABORATUVARI I

Deney 3: 1 Fazlı Transformatörün Kısa Devre Deneyi ve Bakır Kayıplarının İncelenmesi

Öğrenci Adı	:	
Numara	:	
İmza	:	
Tarih	:	

Deney 3: 1 Fazlı Transformatörün Kısa Devre Deneyi ve Bakır Kayıplarının İncelenmesi

Aşağıdaki deney bağlantı şemasını kurunuz.



Deneyin Yapılışı: Ayarlı alternatif gerilim kaynağını 0V'a getiriniz. Primer gerilimini 0V'dan belirli bir değere kadar (sekonderden 8A geçmeyecek şekilde) Tablo 3'de belirtilen şekilde arttırınız ve sekonder akımı, güç faktörünü, aktif ve reaktif güçleri kaydediniz. Sekonder çıkışları için deneyi tekrarlayınız.

Tablo 3. Deney Sonuçları

V_P (V)	I_P (A)	$\cos\phi_0$	P (W)	Q (VAr)	S (VA) (Hesap)	I_k (A)	Açıklama
						4A	a1-b1
						8A	a1-b1
						4A	a2-b2
						8A	a2-b2
						4A	a3-b3
						8A	a3-b3

Sorular

1- Kısa devre deneyi hangi amaç için yapılır? Açıklayınız.

2- Kısa devre gerilimi nominal gerilim değerine göre neden küçük seçilmelidir? Açıklayınız.

3- Sekonder kısa devre akımı ile aktif güç değişimini aşağıda verilen grafiğe çiziniz.

