

## POWER ES SERİSİ ENDÜKTİF YÜK SÜRÜCÜLER;

Tüketicilere uygulanan aktif-reaktif yüzde oranı sınır değerlerinin giderek düşmesi, kapasitif yüklerin yaygınlaşması gibi etkenlerden dolayı; artık eski teknoloji ürünleri ile kurulan kompanzasyon sistemleri, reaktif yükleri kompanze etmekte güçlük yaşamaya başlamıştır. Aydınlatmaların led aydınlatmaya dönmesi, enerji kesintilerinden az etkilenmek için müşterilerin kesintisiz güç kaynağı kullanımının artması, sistemde kapasitif reaktifin artmasına sebep olmuştur. Klasik reaktif güç kontrol röleleri ile kompanzasyon bu yükleri kompanze etme imkanı kalmamıştır. Yüklerin dengesiz beslenmesinden kaynaklı her fazda farklı durumların oluşmasına sebep olmuştur. Bu sebepler reaktif güç rölesi üreticilerinin bazı yenilikler yapmasını zorunlu kılmıştır. Sisteme sadece kapasitif yüklerle değil endüktif yüklerle (şönt reaktörler) de cevap veren röleler üretilmiştir. Hızlı devreye girip çıkan yükleri doğru ve hızlı bir şekilde kompanze edebilmek amacıyla, yeni nesil kompanzasyon olarak adlandırılan SVC (Statik Var Kompanzatör) sisteminin geliştirilmesi takip etmiştir.

Enerjiye olan taleplerin giderek artması, daha kaliteli ve güvenli bir enerji gereksinimi ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple enerjideki güç kalitesi de önemli hale gelmiştir. Üretilen enerjinin daha kaliteli ve verimli kullanılması, iletim kayıplarının azalması, gerilim düşümlerinin önlenmesi, tüketicilerin maddi yük getiren reaktif bedeli ödemekle karşı karşıya kalmamaları için reaktif güç kompanzasyonu tercih sebebi haline gelmiş ve önemi de gün geçtikçe artmaya başlamıştır. Güçlü ve hızlı devreye girip çıkan yükleri klasik kompanzasyon sistemleri ile kompanze etmek mümkün olmamaktadır. Çünkü reaktif güç rölesi ve kontaktör yardımıyla sisteme kapasitif reaktif enerji vermeye çalışan klasik kompanzasyon sistemleri ani olarak değişen yüklere cevap verememektedir. Bu sıkıntılardan yola çıkılarak SVC geliştirilmiştir. Statik Var Kompanzatör (SVC), klasik kompanzasyon sistemlerinin aksine asansör, punta kaynak, pres makineleri gibi milisaniyeler mertebesinde devreye girip çıkan yükleri hızlı ve tam bir şekilde kompanze etmektedir. Klasik reaktif güç kontrol rölelerinin hızları böyle yüklere cevap vermede yetersiz kalmakla birlikte belirli kondansatör kademelerine sahip olduğundan hızlı ve tam bir kompanzasyon sağlayamamaktadır. Ayrıca kontaktörler çok fazla açma-kapama yaptığından dolayı ömürleri çok kısa olmaktadır. Bu amaçla geliştirilen Endüktif sürücünün iç yapısı sistem hızını cevap verbilmesi açısından tristörlerle donatılmıştır. Tristör çok hızlı bir komponent'tir, 20 ms gibi hızlarda tetikleme yaparlar. Reaktörleri değişik faz açılarında tetikleyerek istenilen değerlerde reaktör gücünün ayarlanmasına yardımcı olurlar.

### Klasik Kompanzasyon Sisteminin Dezavantajları

- Reaktif güç kontrol röleleri bir saniyenin altında değişen yüklere cevap verememesi.
- Kısa sürede çok sayıda devreye girip çıkma işleminin, kondansatör ve kontaktör üzerindeki olumsuz etkisi.
- Tam bir kompanzasyon yapabilmek için, fazla sayıda monofaze kademe kullanılması.

### SVC'nin Avantajları

- Hızlı ve değişken yüklere hızlı cevap vermesi (20 ms).
- Dengesiz yüklerde tam kompanzasyon sağlanması.

Standart olarak üretilen değerler;

Power 5 ES 5 kVAr endüktif yük sürücüsü, (raya montaj) (En: 120xBoy: 90xYükseklik: 120)mm.

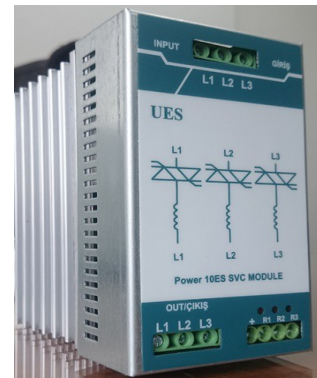
Power 10 ES 10 kVAr endüktif yük sürücüsü, (raya montaj) (En: 75xBoy: 125xYükseklik: 125)mm.

Power 20 ES 20 kVAr endüktif yük sürücüsü, (şaseye montaj) (En: 130xBoy: 190xYükseklik: 135)mm.

Power 50 ES 50 kVAr endüktif yük sürücüsü, (şaseye montaj, fanlı) (En: 130xBoy: 190xYükseklik: 200)mm.

### Teknik Özellikler

Nominal gerilim:	3x230 VAC
Nominal Güç:	5-10-20-50 kVAr
Nominal frekans:	50 Hz
Cevap süresi:	20 ms
Tetikleme gerilimi:	5 VDC
Tristör sayısı:	3
Bildirim led sayısı:	3
Nem:	%95
Ortam sıcaklığı:	-10°C / +55°C
Aşırı ısı koruma:	75 °C (20ES-50ES modellerinde)



**\*\*\* Dikkat: Röle ile sürücünün faz sırasının aynı olduğundan emin olunuz.**

Uygulama örneği:

