ŞÖNT – ENDÜKTİF YÜK REAKTÖRLERİ

GENEL ÖZELLİKLER

ŞÖNT - ENDÜKTİF YÜK REAKTÖRLERİ

Enerji kaynaklarının sınırlı oluşu, enerjinin verimli ve etkin bir şekilde kullanılması için bir takım tedbirler alınması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada belirli bir gücün üzerinde enerji çeken yapılarda, reaktif enerjinin belirli limitler dâhilinde kalması zorunlu tutulmuş ve limiti aşan kullanımlar için cezalar öngörülmüştür. Reaktif enerjinin kontrolü, yapıda kullanılan enerjinin kalitesi bakımından da önemlidir. Endüktif enerji ile kapasitif enerjinin dengede kalmasını sağlamak üzere kompanzasyon panolarından yararlanılmaktadır. Kompanzasyon panosu içinde kontrol edilmesi gereken birçok parametre bulunmaktadır.

Bu parametrelerden biri de kapasitif yüklerdir. Şönt reaktörler sisteme paralel bağlanıp endüktif yük olarak çalışan reaktörlerdir. Tek fazlı ve üç fazlı olarak üretilebilen bu reaktörler ile şebekeden istenilen endüktif akım ve buna bağlı olarak endüktif güç çekilebilir. Reaktörler otomatik kompanzasyon sistemlerine eklenerek aşırı kapasitif gücün kompanze edilmesi sağlanabilir. UPS cihazları, OG-XLPE kabloları, Elektronik led grubu aydınlatma elemanları kapasitif karakterlidir. Bu şekilde olan yüklerin bulunduğu işletmelerde reaktif güç ihtiyacını karşılamak ve reaktif oranları istenilen sınırlarda tutabilmek için şönt reaktörlere ihtiyaç duyulur. Şönt reaktörler endüktif etki oluşturan cihazlardır. Bu nedenle "Endüktif Yük Reaktörü" olarak da adlandırılırlar ve kapasitif reaktif enerjinin yüksek olduğu sistemlerde dengeleme (kompanze) yapmak amacıyla kullanılır.
Şönt reaktörleri; uzun yeraltı elektrik hatları, UPSler, bilgisayarlar, elektronik balast ve tasarruflu led lambalar tarafından kullanılan kapasitif enerjinin kompanzasyonu için tasarlanmıştır.

Enerji sistemlerinde oluşan kapasitif–reaktif enerjinin neden olduğu başlıca sorunlar ise;

- Reaktif enerji ceza bedeli ödenmesine neden olur
- Enerji sisteminin, sisteme bağlı bulunan araç-gereç ve makinelerin verimini ve ömrünü azaltır
- Sisteme daha az aktif enerji gücü akışına neden olur
- Enerji sisteminde istenmeyen bakım ve onarım masraflarına neden olur

Bu problemleri ortadan kaldırmak için sisteme paralel olarak şönt reaktör bağlamak gerekmektedir. Şönt reaktörler endüktif yük oluşturarak istenmeyen kapasitif etkiyi sönümlendirir ve bu sayede yukarıda yazılı olan problemler ortadan kaldırılmış olur. Standart değerlerde ürettiğimiz şönt reaktörlerini, kompanzasyon yapılacak tesisin ihtiyaçlarına yönelik olarak farklı gerilim ve güç değerlerinde üretmekteyiz lakin günümüzde ki işletmelerde kapasitif karakteristikli cihazların sayısı sürekli artmaktadır. Dolayısıyla doğru bir kompanzasyon için kondansatörlerle birlikte şönt reaktörleri de kullanmak gerekmektedir. İşletmelerin büyüklüğüne ve yük profiline bakılarak kullanılacak şönt reaktör büyüklüğü değişmektedir. İşletme doğru bir şekilde analiz edildikten sonra maliyet de göz önünde bulundurulurak SVC yardımı ile veya sisteme direk kademeye eklenecek en uygun şönt reaktörü seçilmelidir.



TEKNİK ÖZELLİKLER



Üretim Standartları	EN 61558-1, EN 61558 2-20, EN 60289 ve EN60076-6 CE SERTİFİKALI
Nominal Güçler	Tek fazlı 0,10 - 10 kVAr veya üç fazlı 0,5 - 100 kVAr üretim
Nominal Gerilim	230 VAC ..... 1000 VAC
Nominal Frekans	50 Hz (60 Hz Opsiyonel)
Reaktör Faktörü	p=%100
Endüktivite Toleransı	%3
Manyetik Devre	Yüksek manyetik geçirkenlikli 0,35 mm silisli laminasyon
Sargılar	Elektrolitik bakır veya alüminyum bobin teli - folyo
Tasarım	Hava aralıklı tasarım
Bağlantı	Trafo klemensi, Ray klemens, SKP pabuç, bakır bara
Koruma (Elektrik)	Aşırı ısınmaya karşı termin koruma
Koruma Sınıfı	IP 00 (Talep halinde istenilen koruma sınıfına uygun kabin içine montaj)
İzolasyon Sınıfı	1. Sınıf, Standart F 155^{0}C veya H 180 ^{0}C
Emprenye	Talebe göre f veya h sınıfı vakum altında vernik
Bağıl Nem	%95 Yoğunlaşmayan (DIN 40040)
Çalışma Yüksekliği	0 - 2000 m
Çalışma Ortamı Sıcaklığı	-10 ^{0}C ..... +40^{0}C
Depolama Sıcaklığı	-10 ^{0}C ..... +70^{0}C
Nominal Frekans	Enerji sistemimizin voltaj ve güç değerine göre tasarım.
Çalışma Yüksekliği	0 - 2000 m
Çalışma Ortam Sıcaklığı	-10 ^{0}C ..... +40^{0}C
Depolama Sıcaklığı	-10 ^{0}C ..... +70^{0}C
İhtiyaca Uygun Üretim	Talebe göre özel tasarım mümkündür.



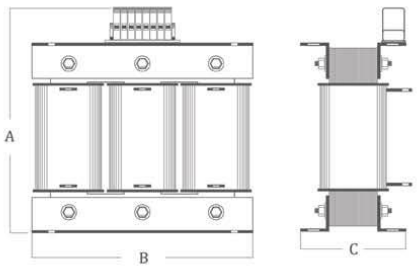
TRİFAZE TEKNİK ÖZELLİKLER



Ürün Kodu	Qc (kVAr)	Gerilim (V)	Akım (A)	Termik Koruma	Ln (mH)	A (mm)	B mm)	C (mm)	Ağırlık (kg)
Ş-T-0,5	0,5	400	0,72	√	1020	145	125	125	2,3
Ş-T-1	1	400	1,44	√	505	152	150	150	7,8
Ş-T-1,5	1,5	400	2,16	√	336	152	150	150	9,5
Ş-T-2	2	400	2,88	√	255	225	200	200	11,6
Ş-T-2,5	2,5	400	3,6	√	202	225	200	200	11,9
Ş-T-3	3	400	4,32	√	170	225	200	200	16,7
Ş-T-5	5.00	400	7,2	√	101	275	250	250	30,5
Ş-T-7,5	7,5	400	10,8	√	68	315	250	250	32.00
Ş-T-10	10.00	400	14,43	√	51	360	300	300	44.0
Ş-T-12,5	12,5	400	18,04	√	41	360	300	300	55.00
Ş-T-15	15.00	400	21,65	√	34	350	350	350	63.0
Ş-T-20	20	400	28,86	√	25,5	350	350	350	81.00
Ş-T-25	25.00	400	36,08	√	20,4	405	405	400	102.0
Ş-T-30	30	400	43,2	√	16,8	405	405	400	125.00
Ş-T-40	40.00	400	57,6	√	12,63	405	405	400	141.0
Ş-T-50	50	400	72,17	√	10,2	510	510	500	180.00

*Değer belirtilmeyen ürünler siparişle özel olarak üretilmektedir, detaylı bigi için iletişime geçiniz.

TEKNİK ÇİZİMİ



BAĞLANTI ŞEMASI

