

TİBCON ENDÜKTİF YÜK (ŞÖNT) REAKTÖRLERİ

GENEL BİLGİLERİ



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 dahilinde 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 kompanse 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.

56

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 sönmüslendirir 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 bulundurularak SVC yardımı ile veya sisteme direk kademeye eklenecek en uygun şönt reaktörü seçilmelidir.

TİBCON ŞÖNT-ENDÜKTİF YÜK REAKTÖRLERİ

GENEL ÖZELLİKLER



ŞÖNT REAKTÖRÜ GENEL ÖZELLİKLERİ

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 05-100 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° C veya H 180 °C
Emprenge	Talebe göre f veya h sınıfı vakum altında vernik
Bağıl Nem	%95 Yoğunlaşmayan (DiN 40040)
Çalışma Yüksekliği	0- 2000 m
Çalışma Ortamı Sıcaklığı	-10°C +40°C
Depolama Sıcaklığı	-10°C +70°C
Nominal Frekans	Enerji sistemimizin voltaj ve güç değerine göre tasarım.
Çalışma Yüksekliği	0- 2000 m
Çalışma Ortam Sıcaklığı	-10°C....+40°C
Depolama Sıcaklığı	-10°C....+70°C
İhtiyaca Uygun Üretim	Talebe göre özel tasarım mümkündür

TİBCON ŞÖNT-ENDÜKTİF YÜK REAKTÖRLERİ

GENEL ÖZELLİKLER



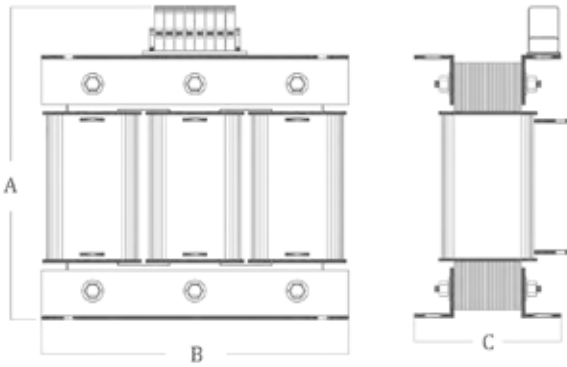
400V TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Qc (kVAr)	Gerilim (V)	Akım (A)	Termik Koruma	Ln (mH)	Tip	A	B	C	Bağlantı	Ağırlık (kg)
TBSR5602	ŞT-400,5	0,5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	0,5	400	0,72	•	102	TİP1	145	125	125	Klemens	2,3
TBSR5603	ŞT-401	1 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	1	400	1,44	•	505	TİP1	180	180	140	Klemens	7,8
TBSR5604	ŞT-401,5	1,5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	1,5	400	2,16	•	336	TİP1	180	180	150	Klemens	9,5
TBSR5605	ŞT-402	2 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	2	400	2,88	•	255	TİP1	240	230	160	Klemens	11,6
TBSR5606	ŞT-402,5	2,5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	2,5	400	3,6	•	202	TİP1	240	230	160	Klemens	12
TBSR5607	ŞT-403	3 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	3	400	4,32	•	170	TİP1	240	230	180	Klemens	17
TBSR5608	ŞT-405	5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	5	400	7,2	•	101	TİP1	280	300	170	Klemens	27
TBSR5609	ŞT-407,5	7,5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	7,5	400	10,8	•	68	TİP2	280	300	200	Klemens	36
TBSR5611	ŞT-4010	10 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	10	400	14,43	•	51	TİP2	340	350	180	Klemens	44
TBSR5612	ŞT-4012,5	12,5 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	12,5	400	18,04	•	41	TİP2	340	350	200	Klemens	55
TBSR5613	ŞT-4015	15 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	15	400	21,65	•	34	TİP2	340	350	220	Klemens	65
TBSR5614	ŞT-4020	20 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	20	400	28,86	•	25,5	TİP2	380	410	230	Pabuç	81
TBSR5615	ŞT-4025	25 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	25	400	36,08	•	20,4	TİP2	380	410	240	Pabuç	102
TBSR5617	ŞT-4030	30 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	30	400	43,2	•	16,8	TİP2	440	480	270	Pabuç	125
TBSR5620	ŞT-4040	40 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	40	400	57,6	•	12,6	TİP2	440	480	300	Pabuç	141
TBSR5621	ŞT-4050	50 KVAR TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	50	400	72,17	•	10,2	TİP2	500	480	320	Pabuç	180

59

*Değer belirtilmeyen ürünler siparişe özel olarak üretilmektedir, detaylı bilgi için iletişime geçiniz.

TEKNİK ÇİZİMİ



BAĞLANTI ŞEMASI

