

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

TEKNİK ÖZELLİKLER



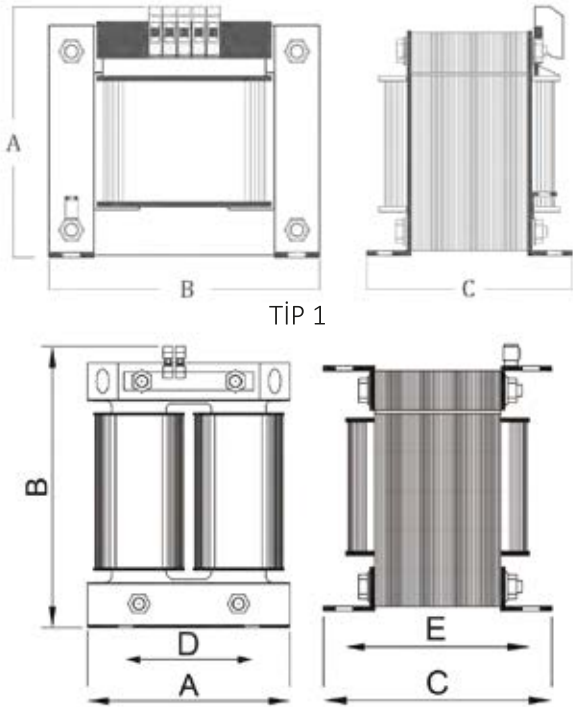
230V MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Qc (kVar)	Gerilim (V)	Akım (A)	Termik Koruma	Ln (mH)	Tip	A	B	C	Bağlantı	Ağırlık (kg)
TBSR5401	ŞM-230,5	0,5 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	0,5	230	2,17	•	336	TİP1	136	133	106	Klemens	3,5
TBSR5402	ŞM-231	1 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	1	230	4,34	•	168	TİP1	145	150	130	Klemens	6,5
TBSR5403	ŞM-231,5	1,5 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	1,5	230	6,52	•	112	TİP1	145	150	150	Klemens	9
TBSR5404	ŞM-231,66	1,66 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	1,66	230	7,2	•	102	TİP1	145	150	150	Klemens	9
TBSR5406	ŞM-232,5	2,5 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	2,5	230	10,85	•	67	TİP1	175	192	160	Klemens	15
TBSR5407	ŞM-233	3 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	3	230	13,04	•	56	TİP1	175	192	170	Klemens	17
TBSR5408	ŞM-233,5	3,3 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	3,3	230	14,3	•	51	TİP1	175	192	170	Klemens	17
TBSR5409	ŞM-235	5 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	5	230	21,73	•	33,8	TİP2	210	260	180	Pabuç	20
TBSR5410	ŞM-236,67	6,67 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	6,67	230	29	•	25,3	TİP2	210	260	190	Pabuç	22
TBSR5411	ŞM-237,5	7,5 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	7,5	230	32,6	•	22,5	TİP2	210	260	200	Pabuç	25
TBSR5412	ŞM-2310	10 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	10	230	43,4	•	16,8	TİP2	250	310	210	Pabuç	30
TBSR5413	ŞM-2315	15 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	15	230	65,2	•	11,3	TİP2	280	380	230	Pabuç	40
TBSR5414	ŞM-2316,67	16,67 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	16,67	230	72,5	•	10,3	TİP2	280	380	240	Pabuç	45
TBSR5415	ŞM-2320	20 KVAR MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ	20	230	87	•	8,4	TİP2	320	400	170	Pabuç	50

58

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

TEKNİK ÇİZİMİ



TİP 2

BAĞLANTI ŞEMASI

