

MST

10-2000kVA

1-30kVA

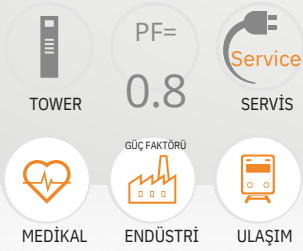
STATİK VOLTAJ REGÜLATÖRÜ

3:3
FAZ

1:1
FAZ

Aytemiz
MAKELSAN®

BBK
ELEKTROMEKANİK



ÖZELLİKLER

- Mikroişlemci Kontrollü Voltaj Regülasyonu
- Hassas Çıkış Voltaj Kontrolü
- Tristör ve SMPS Teknolojisi ile
- Gerçek Statik-Modüler Yapı
- Yüksek Voltaj Düzeltme Hızı
- Bakım Gerektirmeyen Teknoloji
- Hız Kontrollü Fanlar

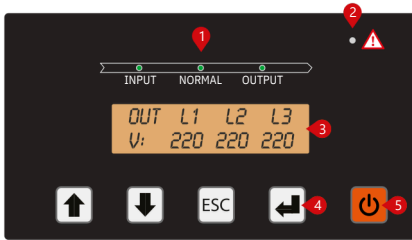
Tüm Elektrikli Cihazlar için Güvenilir Statik Dizayn

- Mikroişlemci kontrollü MST Serisi Statik Voltaj Regülatörü yüksek hızlı yarı iletken teknolojisine sahip voltaj kontrol, koruma ve yönetim cihazıdır.
- Kullanıcıların aynı anda şehir şebekesinden aldığı düzensiz elektriği, sadece sizin işletmenize ve kullandığınız elektronik cihazlara uygun şekilde optimize eder.
- Tüm yük tipleri ile uyumludur, şebeke voltajının düştüğü veya yükseldiği durumlarda 20 ms. içinde algılama yaparak 500V/sn. hızla düzeltir.



Standart Elektriksel Özellikler

- Geniş Giriş Gerilim Çalışma Aralığı
- Hassas Çıkış Voltaj Hassasiyeti $\pm\%1$ 'den $\pm\%5$ 'e
- Yüksek Voltaj Düzeltme Hızı (500V/s)
- 32-bit Mikroişlemci Kontrollü
- Yüksek Verimlilik >97%
- Her Faz için Bağımsız Voltaj ve Yük Ayarı
- Elektronik Aşırı Akım, Yüksek Sıcaklık Yüksek-Düşük Voltaj ve Kısa Devre Koruması
- Aşırı Yük Koruması %150'ye kadar
- Voltaj İniş ve Çıkışlarında Hızlı Düzeltme
- Kullanıcı Dostu LCD Ekran ve Mimik Diagram



1. Giriş Led Normal Led Çıkış Led
2. Alarm/Uyarı Led
3. LCD Ekran
4. Menü Tuşları
5. On/Off Butonu

- Gelişmiş Alarm Menüsü
- Manuel Bypass
- Otomatik Başlama
- Toz, Nem, Titreşimden Etkilenmeyen, Endüstriyel Ortamlara Uygun, Hareketli Parça içermeyen Yapısıyla Bakım ve Ayar gerektirmez
- Kaliteli Malzeme ile Kompakt Yapıda Üretim
- Minimum Arıza Riski
- CE Sertifikalı

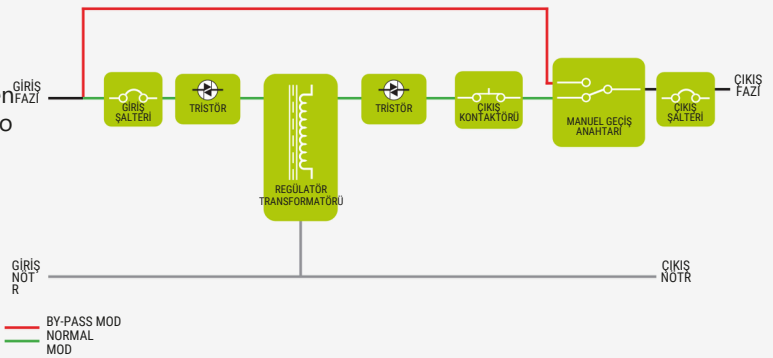
Esneklik

- İstenilen herhangi bir giriş voltaj değerinde üretilebilir.
- İstenilen herhangi bir çıkış voltaj değerinde ve $\pm 1\%$ 'den $\pm 5\%$ 'e kadar farklı toleranslarda üretilebilir.
- Çıkış voltajı LCD panel üzerinden ayarlanabilir. Maksimum ayarlama aralığı $\pm\%15$.
- 50Hz ve 60Hz şebeke frekansında çalışabilecek şekilde üretilebilir.
- Regülatör çıkışına ilave koruma için CB eklenebilir. Regülatör girişine veya çıkışına izolasyon transformatörü veya voltaj değiştirici oto trafo eklenebilir.
- Farklı IP koruma sınıfına sahip özel kabinler içinde, iç ya da dış mekana uygun olarak üretilebilmektedir.
- Girişe veya çıkışa özel EMC filtre üniteleri eklenebilir.
- Giriş veya çıkışa yüksek voltaj veya yıldırım koruma üniteleri eklenebilir.
- Opsiyonel Kuru Kontak.

MİKROİŞLEMCI KONTROLLÜ TRİSTÖR TEKNOLOJİSİ

MST Serisi Statik Voltaj Regülatörü şebekeden aldığı elektrik enerjisini çıkışa aktarır ve çıkış gerilim büyüklüğünü sürekli izler. Eğer çıkış geriliminde istenen çıkış gerilim değerlerine göre bir bozulma var ise mikro denetleyici kontrol ünitesi hemen transformatörün giriş-çıkış sargılarından uygun olanları seçer ve yarı iletken güç anahtarları (tristörler) ile bu sargıların uçlarını regülatörün giriş ve çıkışına bağlayarak çıkış geriliminin uygun değerler içinde kalmasını sağlar.

Böylelikle Statik Voltaj Regülatörü, şebekeden aldığı elektrik enerjisi ile oluşturduğu uygun ilave enerjinin gerilim büyüklüğünü, şebekenin gerilim büyüklüğüne ekleyerek (veya çıkartarak) çıkışta istenen değerler arasında bir gerilim büyüklüğü elde eder.



Statik Voltaj Regülatörü Tek Hat Çizim

MODEL																						
Kapasite (kVA)	10	15	22,5	30	45	60	75	100	120	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1600	2000	
GİRİŞ																						
Gerilim Düzeltme Aralığı	275~450 VAC (Opsiyonel: 190V~485V)																					
Çalışma Frekansı Şebeke	50~60 Hz (±%10)																					
Giriş Koruması	Sigorta Koruması																					
ÇIKIŞ																						
Gerilim	380 VAC RMS ±%3 (Stan)											380 VAC RMS ±%5 (Opsiyonel %1 to %5)										
Aşırı Yükleme	Tam Yüke Kadar Sürekli, %100-%115 Yükte en az 10dk, %115-%130 Yükte en az 1dk,%130-%150 Yükte en az 10sn çalışır, %150 Yük üzeri Çıkış Gerilimini keser.Aşırı Yük durumu ortadan kalktığında yükü tekrar üzerine alır.																					
Düzeltme Hızı	500 Volt/sn																					
Toparlanma Süresi	20msn																					
Çıkış Koruması	Kısa Devre, Aşırı Yük, Aşırı Sıcaklık, Yüksek ve Düşük Gerilim Koruması																					
Şebeke Çıkış Koruması	Sigorta Koruması																					
Çalışma Tekniği	Mikro İşlemci Kontrollü, Tam Otomatik, Statik, Yarı İletkenlerden Oluşan Elektronik Yapı, Bakım Gerektiren Parça İçermez																					
KONTROL PANELİ																						
Göstergeler	Yük Seviyesi, Giriş-Çıkış Gerilimi																					
Uyarı Mesajları	Giriş Düşük/Yüksek, Çıkış Düşük/Yüksek, Aşırı Sıcaklık																					
GENEL																						
Verim	>%97 (Tam Yükte)																					
Mekanik Bypass	"Elle Kumandalı Şebeke - Voltaj Regülatörü Seçici PAKO Şalter" Açma/Kapatma Anahtarı																					
Koruma Seviyesi	IP20																					
Standart	TS EN 60335-1, TS EN 61000-6-2:2006, TS EN 61000-6-4:2007 (EMC), IEC60204-1 (LVD), TSE-HYB																					
ÇEVRESEL																						
Çalışma Sıcaklığı	-10°C~50°C																					
Depolama Sıcaklığı	-25°C~60°C																					
Bağıl Nem	<%90, DIN (40040)																					
Çalışma Yüksekliği	<2000m																					
Gürültü Seviyesi	<50 dB				<55 dB			<58 dB			<58 dB					<60 dB						
BOYUTLAR & AĞIRLIK	10	15	22,5	30	45	60	75	100	120	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1600	2000	
Kabin	Genişlik	400			500			555			1400					2280			2430			
Boyutları (mm)	Derinlik	600			650			825			850					1110			1520			
	Yükseklik	1187			1333			1559			1637					1730			1905			
Net Ağırlık (Kg)		80	95	112	120	175	203	233	277	320	369	639	705	775	857	930	1670	1800	1890	2110	2820	3150

Aytemiz/Makeslan ürünlerin model ve teknik özellik bilgilerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.

MODEL		1	2	3	5	7,5	10	15	20	30
Kapasite (kVA)		1	2	3	5	7,5	10	15	20	30
GİRİŞ										
Gerilim Düzeltme		120~230 / 145~245 / 160~250 VAC								
AralığıÇalışma Frekansı		50~60 Hz (±%10)								
Şebeke Giriş Koruması		Sigorta Koruması								
ÇIKIŞ										
Gerilim		220 VAC RMS ±%3 (Stan.)			220 VAC RMS ±%5 (Opsiyonel %1 to %5)					
Aşırı Yükleme		Tam Yüke Kadar Sürekli, %100-%115 Yükte en az 10dk, %115-%130 Yükte en az 1dk, %130-%150 Yükte en az 10sn çalışır, %150 Yük üzeri Çıkış Gerilimini keser.								
Düzeltme Hızı		Aşırı Yük durumu ortadan kalktığında yükü tekrar üzerine alır.								
Toparlanma Süresi		500 Volt/sn								
Çıkış Koruması		20msn								
Şebeke Çıkış Koruması		Kısa Devre, Aşırı Yük, Aşırı Sıcaklık, Yüksek ve Düşük Gerilim Koruması								
Çalışma Tekniği		Sigorta Koruması								
KONTROL PANELİ		Mikro İşlemci Kontrollü, Tam Otomatik, Statik, Yarı İletkenlerden Oluşan Elektronik Yapı, Bakım Gerektiren Parça İçermez								
Göstergeler		Yük Seviyesi, Giriş-Çıkış Gerilimi								
Uyarı Mesajları		Giriş Düşük/Yüksek, Çıkış Düşük/Yüksek, Aşırı Sıcaklık								
GENEL										
Verim		>%97 (Tam Yükte)								
Mekanik Bypass		"Elle Kumandalı Şebeke - Voltaj Regülatörü Seçici PAKO Şalter" Açma/Kapatma Anahtarı								
Koruma Seviyesi		IP20								
Standart		TS EN 60335-1, TS EN 61000-6-2:2006, TS EN 61000-6-4:2007 (EMC), IEC60204-1 (LVD), TSE-HYB								
ÇEVRESEL										
Çalışma Sıcaklığı		-10°C~50°C								
Depolama Sıcaklığı		-25°C~60°C								
Bağıl Nem		<%90, DIN (40040)								
Çalışma Yüksekliği		<2000m								
Gürültü Seviyesi		<50 dB								
BOYUTLAR & AĞIRLIK		1	2	3	5	7,5	10	15	20	30
Kabin	Genişlik	192		260				430		
Boyutları (mm)	Derinlik	361		453				596		
	Yükseklik	352		416				777		

Aytemiz/Makeslan ürünlerin model ve teknik özellik bilgilerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkına sahiptir.