

AC/DC[®] REGÜLATÖR

www.acdc.com.tr



Servo Voltaj regülatörleri



- 2 Yıl garanti
- Yüksek verim
- Hızlı Regülasyon
- Dijital gösterge paneli
- Kutup değiştirici şalter
- Faz koruması (Opsiyonel)
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Aşırı yük ve kısa devreye karşı elektronik koruma
- Alt ve üst sınır aşırı gerilim koruması (Opsiyonel)

Pozitif enerji kaynağınız...

İÇİNDEKİLER

DİKKAT !	2
VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ NİÇİN GEREKLİDİR?	3
Genel Özellikleri	4
Teknik Özellikler	5
VOLTAJ REGÜLATÖRÜ KULLANMA TALİMATI	6
ELEKTRİKSEL BLOK ŞEMA	7
1 FAZ VOLTAJ REGÜLATÖRÜ MALZEME YERLEŞİM PLANI	8
3 FAZ VOLTAJ KEGÜLATÖRÜ MALZEME YERLEŞİM PLANI	9
BAKIM TALİMATI	10
ARIZALARIN SAPTANMASI VE GİDERİLMESİ	11
GARANTİ BELGESİ	12
GARANTİ BELGESİ	13

DİKKAT

1.Cihazın giriş / çıkış bağlantıları yetkili teknik elemanlarca yapılmalı. İhtyaç duyulduğunda teknik servisimizden destek alınmalıdır.

2.Regülatör cihazı çalışıyor ve çıkışında yük bağlı iken sigorta veya pako şalterde açma kapama yapmayınız. Müdahaleden önce mutlaka yükleri kapatınız.

3.Bağlantılarında kullanılan kablolar cihaz gücüyle orantılı, çekilen akımı karşılayabilecek kesitte olmalıdır. (6Amp.-1mm²)

4.Cihazın çalıştığı ortamda elektriksel kaçaqlara karşı toprak hattı mutlaka olmalıdır. Bütün giriş, çıkış ve toprak hattı bağlantıları sağlam bir şekilde yapılmalıdır.

5.Yetkili teknik servis elemanları bilgisi dışında cihazın kapaklarını kesinlikle açmayınız ve müdahale etmeyiniz.

6.Cihazın bulunduğu ortamda patlayıcı ve ısıdan etkijenebilecek yanıcı maddeler bulundurmuyunuz.

7.Manyetik alandan etkilenebilecek cisimleri (kaset, disket, diskvb.) Regülatör sisteminden en az 1m uzakta muhafaza ediniz.

8.Cihazın bulunduğu ortam havadar ve etrafı açık olmalıdır. Doğrudan güneş ısıyı gören yerlerde, kalorifer peteği yanında, rutubetli ve nemli ortamlarda kullanmayınız.

9.Cihazın havalandırma veya diğer boşluklarını kapatmayınız ve yabancı cisimler sokmayınız.

10.Cihazın içine su vb. sıvı maddeler girmemelidir, çalıştığı ortam haşere-lerden korunmalıdır.

11.Bütün talimatları sırası ile uygulayıp, belirtilen uyarılara dikkat ediniz. Anlatılan işlemlerle ilgili bir problemle karşılaştığınızda yetkili teknik servisi arayınız.

AC/DC yukarıda belirtilen şartları yerine getirilmediği takdirde meydana gelebilecek zararların sorumluluğunu kabul etmez.

VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ NİÇİN GEREKLİDİR ?

Günümüzde teknoloji geliştikçe Elektrik, Elektronik ve Elektro mekanik cihazlarda gelişmekte ve yaygınlaşmaktadır. Bu cihazların, ihtiyacı olan Elektrik enerjisinde pahalı bir yatırım olduğu için aynı oranda artmamakta ve yetersiz kalan Elektrik enerjisinden dolayı voltaj dalgalanmaları artarak devam etmektedir.

Yüksek teknoloji kullanan sanayideki CNC tezgahları, fabrikadaki motor sürücüler, hastanelerdeki tıbbi cihazlar, işyerlerimizdeki bilgisayar ve elektronik cihazlar, evlerdeki elektronik beyaz eşyalar, klimalar ve kombiler gibi aletler bu voltaj dalgalanmalarından ciddi şekilde etkilenmektedir. Hatta arıza vererek maddi hasarlara ve iş kaybına neden olmaktadır. Bir çok bölgede cihazların aynı anda açılması ve kapatılması voltaj dalgalanmasına neden olduğu gibi belli saatlerde aşırı yüklenmelerden dolayı voltaj çok düşmektedir ve hassas cihazların tamamen çalışmalarını engellernekte veya arızalanmalarına neden olmaktadır. Bu nedenle cihazların sigortası olan voltaj regülatörleri voltajı sabit tutarak sağlıklı ve güvenli çalışmalarını sağlamaktadır.

AC/DC Voltaj Regülatörleri Mikrokontroller işlemcili Elektromekanik tip akıllı cihazlardır. Bu nedenle Sabit Gerilim gerektiren Hassas Elektronik cihazlarda %100 Güvenle Sorunsuz kullanılır. AC/DC Voltaj Regülatörleri Gerçek RMS Değer (True RMS effective value) temeline dayalı tekniği ile çalışır. Böylece giriş şebeke voltajı ani değişimlerinden ve dalga şekli bozukluklarından etkilenmeden her zaman çok hızlı düzeltme ile sabit ($220V \pm \%1$) çıkış gerilimi üretir. Mükemmel dinamik ve statik regülasyonu ile yükün güç faktöründen ve şebeke voltajı harmonik bozukluklarından etkilenmeden jeneratör veya sanayi elektriği gibi düzensiz gerilimin kullanıldığı ortamlarda gerekli koruma sağlarlar.



Genel Özellikleri

Gerçek RMS Değer Ölçümü
Mikroişlemci Kontrollü Sistem
Mükemmel Dinamik ve Statik Regülasyon
Geniş Giriş Gerilim Çalışma Aralığı, 120-265 VAC
Aşırı Yük ve Kısa Devreye Karşı Elektronik Koruma
220 V \pm %1 Regülasyon, 200V /Sn. Düzeltme Hızı
Yük Seviyesi, Çıkış ve Giriş Gerilimlerini Gösterir Panel
Programlanabilen Alt ve Üst Sınır Aşırı Gerilim Korumalı

Bakım Gerektirmeyen Koruyucu ve Hızlı Denetim

Regülasyon (düzeltme) aralığı dışında çıkış voltaj! DIP SWİTCH ile seçilen ayar aralığı dışına çıktığı zaman yine DIP SWİTCH ile seçilen gecikme süresi ile çıkışını kapatır. Böylece beslediği sistemi regülasyon aralığı dışında da korur. Giriş voltajındaki geçici durumun düzelmesini gözetler ve uygunsa devreye girer.

Fazları aynı anda düzelterek sabit voltajda sisteme gecikmeli uygulanmasını sağlar. Fazların herhangi birinin kesilmesi durumunda bütün fazları anında kapatarak sistemi korur.

Mikroişlemci denetim PWM teknolojisi gereksiz servo hareketleri önler ve ani değişimlerde çok hızlı düzeltme sağlar.

Yarı iletken kullanılmadığı ve Tap değişimi olmadığı için demerajlı yüklerle karşı ani akım tepkisi ve çıkış voltajı hassasiyeti çok mükemmeldir. Bu nedenle arıza riski çok az olup, uzun ömürlüdür ve bakım gerektirmez.

Ani gerilim darbelerinde veya ani gerilim değişimlerinde kendisini ve sistemi korur. Gerekli görürse çıkışı otomatik olarak keser.

Uyarıcı ve Çok Fonksiyonlu Ön Panel Denetim

Şebeke voltajı değişimlerini izleyerek üzerinden beslenen sistemlerin korunduğunu ve bu durumda Çıkış voltajının sabit kaldığını gösterir.

Çıkış voltajını TRUE RMS olarak ölçer, ayarlar ve kullanıcıya gösterir.

Şebeke voltajı değerini göstererek aşırı yükselme veya düşüşlerde sesli uyarı ile kullanıcının uyarılmasını ve önlem almasını sağlar.

Aşırı ısı, motor arızaveya aşırı yük durumunu sesli olarak kullanıcıya belirtir.

Çıkış voltajının ayarlanan değer üstüne yükselmesi durumunda çıkış kontaktörünü açarak kendini kapatır ve böylece sistemi korur. Sesli ve ışıklı uyarı ile bu durumu belirtir.

Çıkış yükünü göstererek aşırı yük veya kısa devrede sesli uyarı verir ve çıkış kontaktörüyle devreyi açarak kendini korur.

AC/DC Voltaj Regülatörleri aşağıda belirtilen ve enerji hattından gelebilecek tüm bozucu etkilere karşı düzgün ve sabit regüleli dalga şeklini üretir.



AC/DC TAM OTOMATİK VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ

MONOFAZE TAM OTOMATİK													
Güç	KVA	1	2	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50
Giriş	Faz	Monofaze											
	Voltaj	220 VAC											
	Çalışma Aralığı	150 VAC - 250 VAC / 130 VAC - 230 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Çıkış	Faz	Monofaze											
	Voltaj	220 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Boyutlar	Genişlik (cm)	42	45	55	60	50	50	50	50	50	50	50	50
	Derinlik (cm)	23	35	35	40	50	50	50	50	50	50	50	70
	Yükseklik (cm)	23	27	27	32	85	85	85	85	85	85	85	85
Ağırlık	Kg	15	16	29	40	47	55	75	125	136	163	180	210
TRİFAZE TAM OTOMATİK													
Güç	KVA	3	6	10,5	15	22,5	30	45	60	75	100	120	150
Giriş	Faz	3 Faz											
	Voltaj	380 VAC											
	Çalışma Aralığı	275 VAC - 450 VAC / 225 VAC - 400 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Çıkış	Faz	3 Faz											
	Voltaj	380 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Boyutlar	Genişlik (cm)	50			60			90					
	Derinlik (cm)	44			44			69					
	Yükseklik (cm)	110			119			163					
Ağırlık	Kg	45	50	100	135	154	183	237	380	410	510	545	625
TRİFAZE TAM OTOMATİK													
Güç	KVA	200	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1600		
Giriş	Faz	3 Faz											
	Voltaj	380 VAC											
	Çalışma Aralığı	275 VAC - 450 VAC / 225 VAC - 400 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Çıkış	Faz	3 Faz											
	Voltaj	380 VAC											
	Frekans	50 Hz											
Boyutlar	Genişlik (cm)	3x60			3x60			3x70 - 3x80			3x80		
	Derinlik (cm)	70			110-110 -120			200-220			210		
	Yükseklik (cm)	170			170-170-175			185-195			205		
Ağırlık	Kg	1250	1400	1600	2000	2400	2750	3500	4000	5000	7000		
GENEL													
Yük altında verim		≥ %98											
Düzeltilme Hızı		80 V / sec											
Korumalar	Faz Kaybı	Faz koruma ünitesi (opsiyonel)											
	Yüksek / Alçak gerilim	Kontaktör (opsiyonel)											
	Aşırı yük	W-Otomat sigorta											
	By pass	Manuel											
Gürültü Seviyesi		≤ 45 dB											
Çalışma koşulları	Sıcaklık	-10 °C ~ 60 °C											
	Nem	0-90%											

VOLTAJ REGÜLATÖRÜ KULLANMA TALİMATI

1. CİHAZIN GİRİŞ VE ÇIKIŞ KABLO TESİSATI, GÜCÜYLE ORANTILI KESİTTE, ÇEKİLEN AKIMA DAYANIKLI OLMALIDIR.
2. CİHAZIN ETRAFINDA YANABİLECEK, ISIDAN ETKİLENEBİLECEK MADDELER BULUNMAMALIDIR.
3. CİHAZIN BULUNDUĞU ORTAM HAVADAR VE ETRAFI AÇIK OLMALIDIR. DOĞRUDAN GÜNEŞ ISISI GÖREN YERLERDE, KALORİFER PETEĞİ YANINDA, RUTUBETLİ VE NEMLİ ORTAMLARDA KULLANMAYINIZ.
4. CİHAZIN İÇİNE SU VE BENZERİ SIVI MADDELER GİRMEMLİDİR, ÇALIŞTIĞI ORTAM HAŞERELERDEN KORUNMALIDIR.
5. CİHAZIN ÇALIŞTIĞI ORTAMDA ELEKTRİKSEL KAÇAKLARA KARŞI TOPRAK HATTI MUTLAKA OLMALIDIR. BÜTÜN GİRİŞ VE ÇIKIŞ BAĞLANTILARI VE TOPRAK HATTI SAĞLAM BİR ŞEKİLDE YAPILMALIDIR.
6. CİHAZ YÜK ALTINDAYKEN ÇALIŞTIRILMAMALIDIR. CİHAZA BAĞLI YÜKLER ÇALIŞIRKEN ON /OFF ŞALTER VEYA PAKO ŞALTERDE KONUM DEĞİŞİMİ YAPILMAMALIDIR.
7. CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE MUTLAKA KULLANMA TALİMATI UYARISI OKUNMALIDIR.

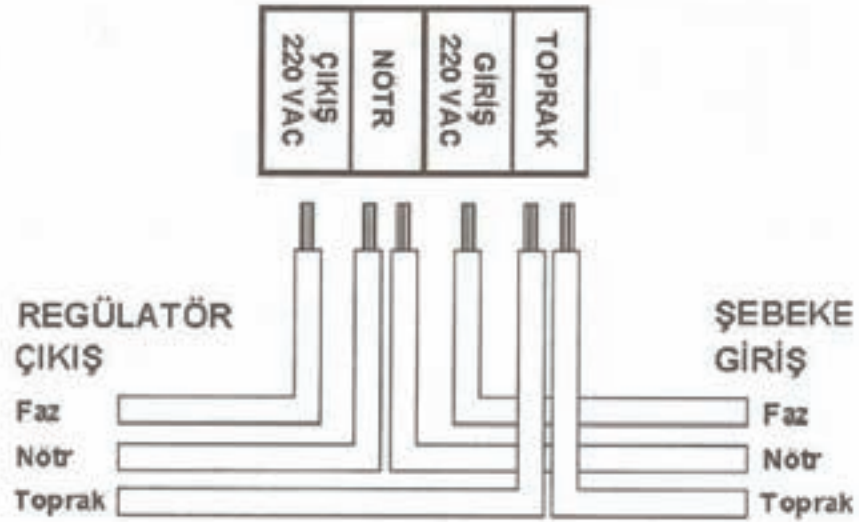
Sıra ile Aşağıdaki İşlemleriYapınız :

1. CİHAZIN GİRİŞ (ŞEBEKE ELEKTRİĞİ) BAĞLANTISINI YAPINIZ.
2. CİHAZIN ÇIKIŞ (REGÜLELİ ÇIKIŞ) BAĞLANTISINI YAPINIZ.
3. ŞEBEKE W - OTOMATINI AÇINIZ.
4. CİHAZIN ÇALIŞTIĞINI VE ÖN PANELDEKİ DEĞERLERİ KONTROL EDİNİZ.
5. PAKO ŞALTERİ “REGÜLATÖR” KONUMUNA ALINIZ.

3 Faz Giriş / Çıkış Bağlantı Konnektörü



1Faz Giriş / Çıkış Bağlantı Konnektörü



Pako Şalter Konumları



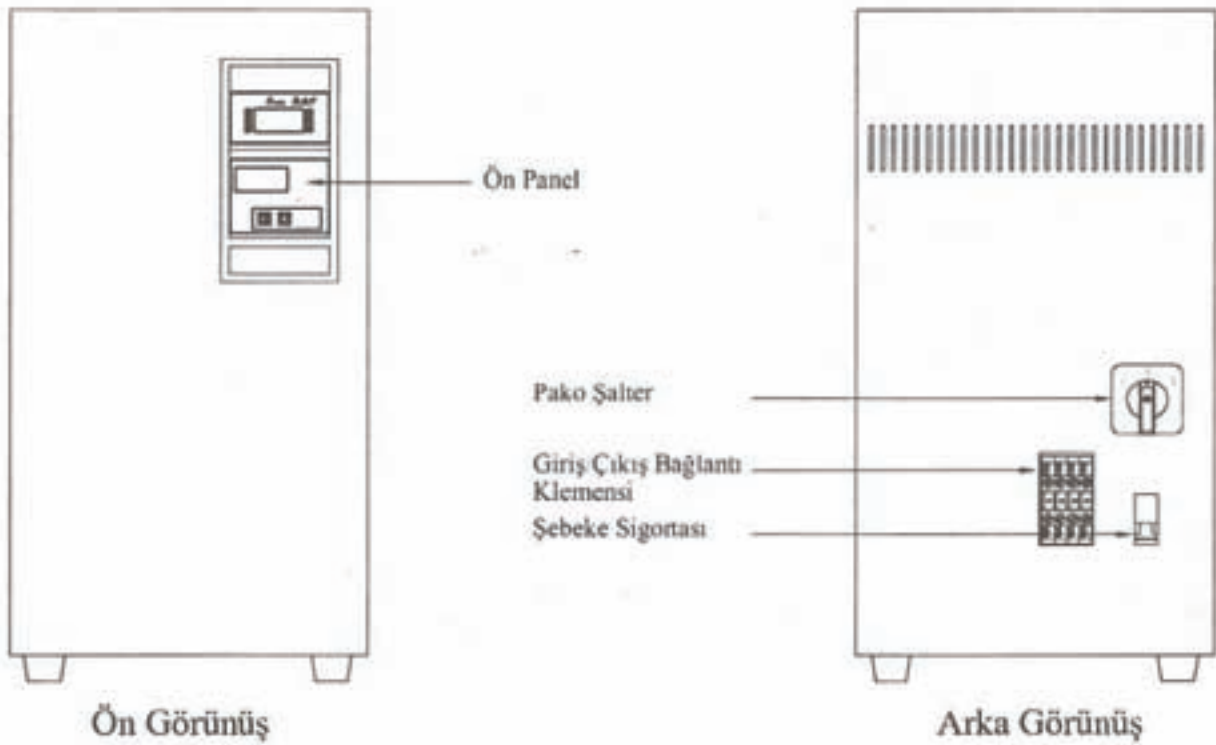
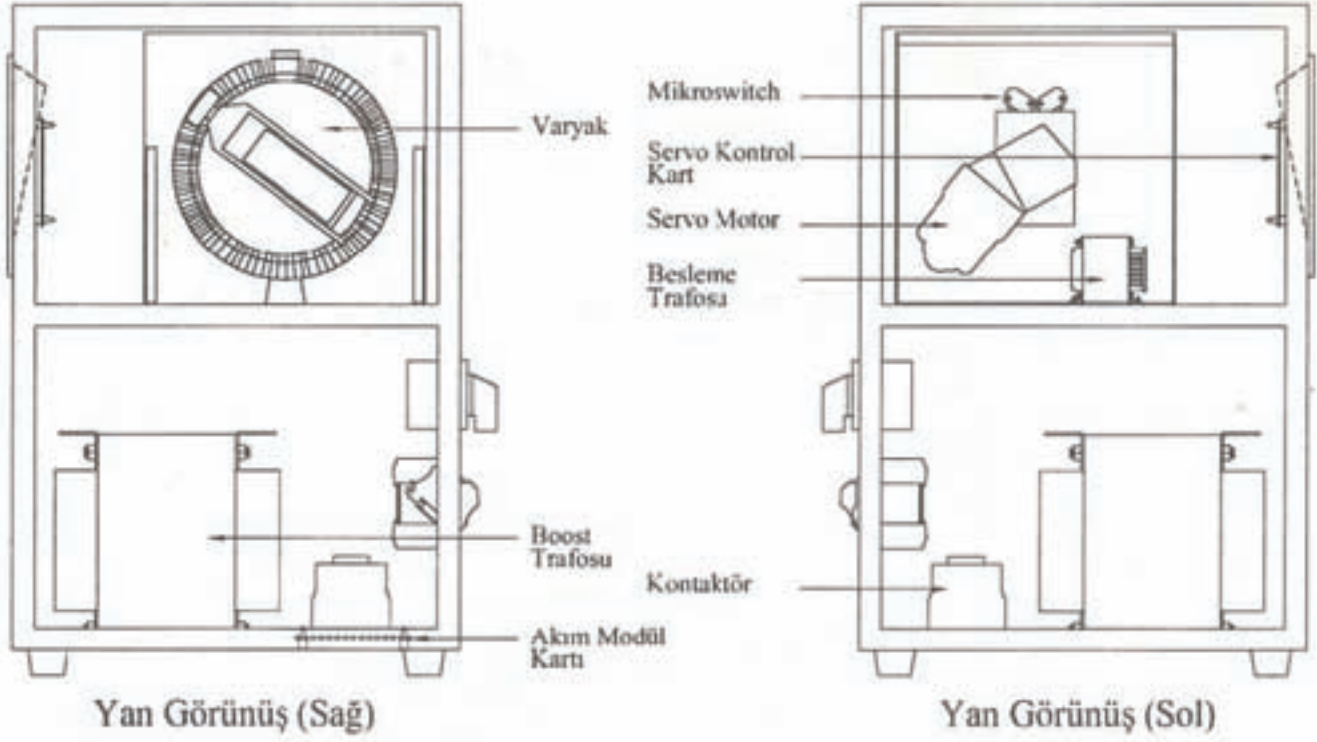
Pako Şalter ve W-Otomat Sigorta Konumları

NORMAL ÇALIŞMA : W-OTOMAT SİGORTA AÇIK, PAKO ŞALTER " REGÜLATÖR " KONUMUNDA,

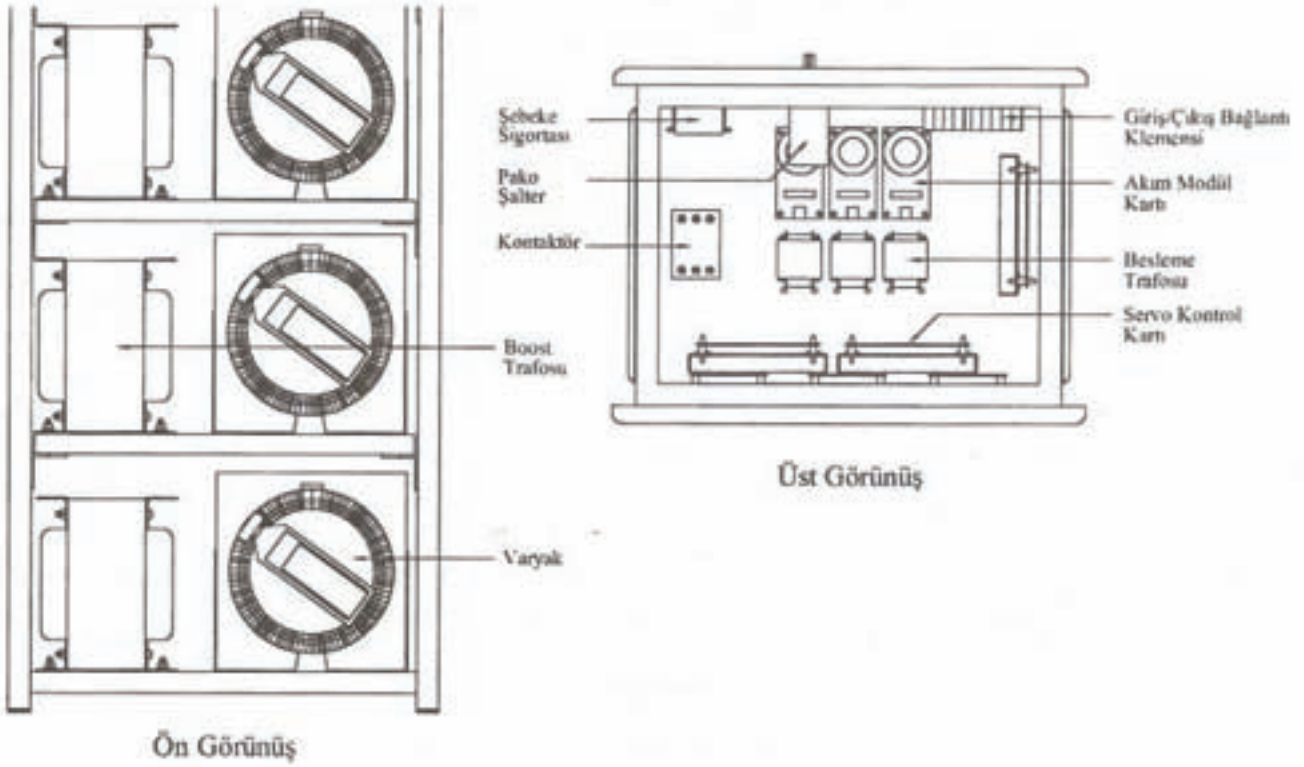
ARIZA DURUMU : W-OTOMAT SİGORTA KAPALI, PAKO ŞALTER " ŞEBEKE " KONUMUNDA,

CİHAZ KAPALI : W-OTOMAT SİGORTA KAPALI, PAKO ŞALTER "0" KONUMUNDA OLMALIDIR.

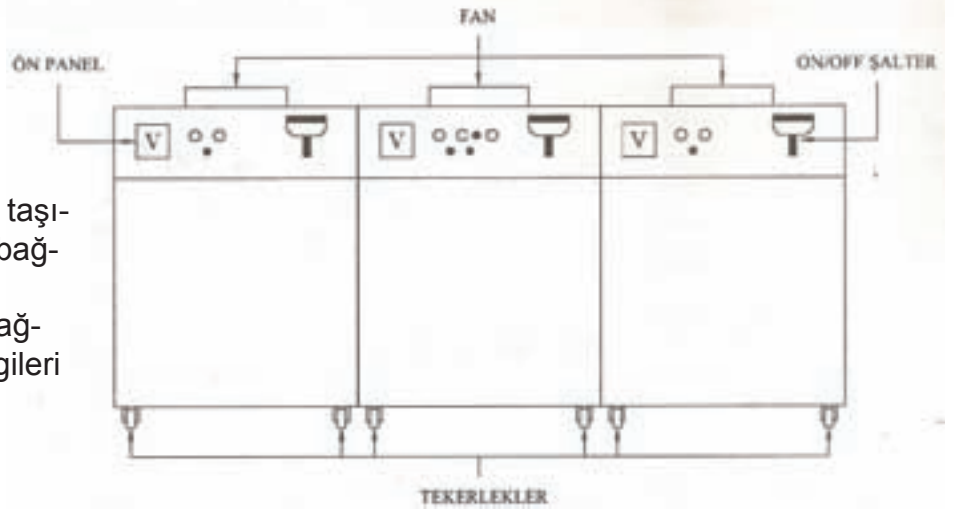
1 FAZ VOLTAJ REGÜLATÖRÜ MALZEME YERLEŞİM PLANI



3 FAZ VOLTAJ REGÜLATÖRÜ MALZEME YERLEŞİM PLANI



Regülatörün her fazı ayrı ayrı taşınabilir yapıdadır. Giriş / çıkış bağlantıları regülatörün arka tarafından baralara yapılır. Bağlantı uçlarına ait giriş/çıkış bilgileri baralar üzerinde belirtilmiştir.



KULLANILAN MALZEME LİSTESİ

Şebeke Sigortası
Pako Şalter
Boost Trafosu
Besleme Trafosu
Varyak
Mikroswitch

Servo Motor
Kontaktör
Giriş/çıkış Bağlantı Klemensi
Servo Kontrol Kartı
Ön Panel Kartı
Akım Modül Kartı

BAKIM TALİMATI

- 1- Regülatör cihazı şebekekonumuna alınıp girişW- Otomatı kapatıldıktan sonra bakım yapılmalıdır. Eğer mümkünse giriş elektriği tamamen kesilmelidir. Elektrik çarpılmasına karşı asgari önlem alınmalı ve bakım işleminiehliyetli kişiler yapmalıdır.
- 2- Regülatör cihazının kapakları açıldıktan sonra bir havalı kompresör ile içindeki biriken tozlar temizlenmelidir. Temizlik esnasında elektronik kartlara ve mekanik aksama zarar verilmemesine dikkat edilmelidir.
- 3- Varyak üzerinde bulunan kömür tekerleri aşınmaları kontrol edilmeli ve varyak üzerinde kömür tekerin döndüğü yüzey hafifnemli bez ile temizlenmelidir.
- 4- Kayış kasnaklı sistemlerde kayış mekaniği ve kayış esnekliği kontrol edilmelidir. Kayış kasnak sisteminde gevşeklik var ise mekanik olarak düzeltilmeli yada kayış değiştirilmelidir.
- 5- Cihaz içinde bulunan varyak sigortaları sökölerek sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir. Atan sigorta aynı değer ile değiştirilmelidir.
- 6- Varyak üzerinde bulunan mikro switchlerin kısa devre ve açık devre konumları kontrol edilmeli ve işlevini yerine getirmeyen mikro switchler yenisi ile değiştirilmelidir.
- 7- Varyak üzerinde bulunan fanların çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli, bozuk fanlar yenisi ile değiştirilmelidir.
- 8- Ortak nötr bağlantılarının sağlamlığı, giriş ve çıkış bağlantılarının sağlamlığı ve diğer elektriksel bağlantıların sağlamlığı uygun el aletleri ile kontrol edilmelidir. Gevşek olan bağlantılar mutlaka sıkılmalıdır.
- 9- Bütün mekanik bağlantıların sağlamlığı kontrol edilmeli gevşek olan bağlantılar sıkılmalıdır.
- 10- Elektronik kartların konnektör bağlantıları kontrol edilmeli ve regülatör cihazı çalıştırılarak ön panelden çıkış, giriş ve yük yüzdesi taranarak göstergelerin çalıştığı ve doğru gösterdiği kontrol edilmelidir.
- 11- Regülatör cihazı yükte ve boşta çalıştırılarak varyakların hareket ettiği gözlenmelidir.

GARANTİ BELGESİ

İmalatçı veya ithalatçılar, Bakanlıkça kullanılımasına izin verilen bu Garanti Belgesini, izin verilmiş tarihi itibarıyla her yıl vize ettirmek zorundadırlar.

İMALATÇI VEYA İTHALATÇI FİRMANIN

GARANTİ ŞARTLARI

Ünvanı :
Adresi :
Tel - Telefaks :
FİRMA YETKİLİSİNİN
İmzası ve Kaşesi :
MALIN : VOLTAJ REGÜLATÖRÜ
Cinsi :
Markası :
Modeli :
Sıra No. :
Bandrol ve Seri No. :
Azami Tamir Süresi : 1 AY
Garanti Süresi : YIL
SATICI FİRMANIN
Ünvanı :
Adresi :
Tel - Telefaks :
Fatura Tarihi ve No. :
TARİH - İMZA - KAŞE

1. Garanti Süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve yıldır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garantisine kapsamındadır.
3. Malın garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla bir aydır. Bu süre, malın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentası temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar.
4. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masraflı, değiştirilen parça bedelli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin fabrikamızda tamiri yapılacaktır.
5. Malın;
 - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde, aynı arzayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması sonucu, maldan yararlanamamanın süreklilik kazanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumunda, firmamızın uygun görmesi halinde ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımlarından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

Pozitif Enerji Kaynağınız



www.acdc.com.tr

Kesintisiz Güç kaynakları
Akü Şarj Redresörleri
Voltaj Regülatörleri
Kuru tip aküler



ACDC Elektronik Sistemler San. ve Tic. Ltd. Şti.

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:11 No:1555 Okmeydanı 34384, İstanbul

Tel: +90 212 320 20 07 pbx Fax: +90 212 320 20 09

www.acdc.com.tr / info@acdc.com.tr

