

## Monofaze Kademeli

## Hava Soğutmalı Redresör

## Ürün Kitapçığı

### İÇİNDEKİLER

A. MONTAJ	3
B. EMNİYET ÖNLEMLERİ	4
C. KULLANMA TALİMATI	5
D. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI	6
E. CİHAZIN TAŞINMASI VE DEPOLANMASI	7
F. GARANTİ ŞARTLARI	8
G. GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN HUSUSLAR	9
H. CİHAZIN BAKIMI	10

## A. MONTAJ

1. Cihazı teslim aldıktan sonra ambalajını açıp cihazda herhangi bir kırık, darbe veya dahili hasar olmadığı kontrol ediniz. Hasar durumunda nakliye firması yetkilisi ile birlikte hasar tespit tutanağı hazırlayınız (*bkz. G 10*).
2. Cihazın besleme kablosunu uygun bir topraklı prize takınız.
3. Cihazın DC çıkış bağlantıları cihazın modeline göre ön veya arka kısmında bulunan çıkış klemenslerinden yapılır.
4. Uygun kesitte kablo seçerek + (**kırmızı**) ve – (**siyah**) uçları doğru olacak şekilde aküye bağlayınız.
5. Topraklama bağlantısını mutlaka yapınız.
6. Cihazı etiket değerinde belirtilen ağırlığının en az 2 katı ağırlığa dayanacak bir zemin üzerine yerleştiriniz.
7. Cihazın konulacağı bölge, insanların ve diğer canlıların müdahalesinden ya da temasından uzakta olmalıdır. Bu ortamı sağlamak için gereken tedbirleri alınız.
8. Cihazın çalışacağı ortamda rutubet ve nem olmamalıdır.
9. Cihazın etrafında hava sirkülasyonu olacak şekilde açıklık bırakılmalıdır.
10. Cihaz herhangi bir ısı kaynağına doğrudan maruz kalmamalıdır.
11. Kaplamada iyi netice alınabilmesi için anot ve askı bağlantılarını enerji transferini en iyi iletebilecek şekilde montaj ediniz, yapılan bağlantıların çok iyi bir şekilde temas ediyor olduğundan emin olunuz.

## B. EMNİYET ÖNLEMLERİ

1. Cihazınızın kapağını açmadan önce besleme kablosunu prizden mutlaka çıkarınız veya cihazınıza bağlı olan sigortayı kapatınız.
2. İletken parçalar vb. cisimlerle cihaza dokunmayınız.
3. Cihazın yerleştirildiği yerin zamanla mukavemetini kaybetmemesi için tedbir alınız.
4. Cihazınızı ehliyetli kişilere bağlatınız.
5. Arıza durumunda yetkili servise başvurunuz.
6. Uzun süre kullanılmayacak cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
7. Cihazınızı belirtilen çalışma değerlerinin dışında çalıştırmayınız.
8. Cihazın herhangi bir sarsıntı, darbe, deprem vs. durumunda sarsılarak devrilmesini önleyecek tedbirleri alınız.
9. Cihaz etiket değerinde belirtilen besleme gerilim değerinin ( $\pm$  %5) dışında çalıştırılmamalıdır. Şebekede anormal dalgalanmalar var ise buna karşı tedbir alınız.
10. Cihazın üzerinde bulunan havalandırma deliklerini çalışma esnasında açık tutunuz.
11. Cihazınızda giriş sigortası mevcuttur.
12. Çıkış klemenslerini kısa devreden sakınınız.
13. Ayarı yükseltmenize rağmen ampermetre akım çekilmediğini gösteriyorsa, cihazı kapatıp yetkili servisi arayınız.

### C. KULLANMA TALİMATI

1. Cihazı devreye almadan önce kullanma talimatını mutlaka okuyunuz.
2. Cihaz elektrik bilgisi olan ehliyetli kişiler tarafından kullanılmalıdır.
3. Cihaz ile bağlanacağı besleme arasındaki şebeke topraklama direnci 0,1 ohm'dan yüksek olmamalıdır.
4. Cihazın besleme gerilimi üzerindeki etikette belirtildiği gibi olup, bunun dışında çalıştırılmamalıdır.
5. Cihazın ekranındaki gösterge değerlerinin periyodik aralıklarla kalibrasyonu yapılmalıdır.
6. Cihazın besleme kablosu seçilirken gerilim düşümü, ısınma ve akım kontrolü hesapları yapılarak tespit edilen kesitin bir üst kesitini seçiniz.
7. Cihaz üzerinde bulunan çıkış bakır baralarının bağlantı yerleri zamanla oksidasyona uğrayarak geçirgenliğini yitirebilir. Bunu engellemek için belirli periyotlarla çıkış bakır bağlantılarını bir zımpara ile temizleyiniz ve baraların redresörden çıkan akımı rahatlıkla geçiriyor olmasını sağlayınız.
8. Akım değeri yükseltilmesine rağmen istenen ampere erişilmediği fark edilirse, oksidasyondan dolayı enerji geçirmeyen baralara vurulmak suretiyle ani geçirgenlik sağlanıp kısa devre akımına yakın ani yüksek akım çekilmesine sebebiyet verilebilir. Diyotların veya tristörlerin patlamasına neden olabilecek bu durumdan sakınınız.
9. Cihazın kumanda panosundaki şalterleri ıslak ve asidik eldivenle kumanda edilmemeli, kumanda edilmeden önce eller kurulanmalıdır.

### D. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

1. Cihazın üzerindeki etiket değerlerine göre uygun besleme kaynağına takınız.
2. Cihazın çıkışını (+ / -) uygun bakır bara ile kaplama banyosuna sağlam bir şekilde bağlayınız.
3. Cihazın çalışmasına engel olacak bir durumun olmadığına emin olunuz
4. Cihazın üzerinde bulunan ince ayar ve kaba ayar şalterlerini 0 konumuna getiriniz.
5. Cihazın üzerinde mevcut olan giriş sigortasını kaldırınız.
6. Cihazın üzerinde bulunan start butonuna basınız.
7. Cihazınızda 5 kademe kaba ayar, 5 kademe ince ayar olmak üzere 2 adet şalter bulunmaktadır. 2 adet 5 kademe şalter kullanılarak 25 değişik ayar yapılabilmektedir. Kaba ve ince ayar şalterlerini kullanarak kaplamada istemiş olduğunuz gerilim (volt) değerini ayarlayınız. Bu durumda cihazınız banyodaki ürünün durumuna göre akım (amper) çekecektir. Ya da malzemenin dm<sup>2</sup>'sine uygun ampere ayarlayınız. Bu durumda ise cihaz uygun gerilimde çalışacaktır.
8. Cihazınızın en fazla çekebileceği gerilim ve akım değerleri cihazın üzerindeki etikette veya size verilen garanti belgesinde mevcuttur. Bu değerlerin üstünde değerlerde redresörü çalıştırırsanız cihaz ısınacak ve bir süre sonra arızalanabilecektir.
9. Cihazı kapatmak için ince ve kaba ayar şalterlerini 0 konumuna getiriniz.
10. Stop butonuna basınız.
11. Giriş sigortasını bir ( 1 ) konumundan ( 0 ) konumuna getiriniz.
12. Cihaz asit ve su buharından korunmalıdır.
13. Voltmetrenin altındaki şalter voltmetre komutatörü, ampermetrenin altındaki şalter ampermetre komutatörü **gibi düşünülmemelidir**. Bu iki şalter müşterek şekilde cihazın çıkış voltajını, beraberinde amperini ayarlar.
14. Cihazınızın üzerinde zaman saati mevcuttur. Bu zaman saati ile cihazınızı istediğiniz bir zamana ayarlayabilir ve bu zaman bitiminde cihazınızın otomatik olarak kapanmasını sağlayabilirsiniz. Bu özelliği kullanmak için cihazınızın üzerinde bulunan anahtarı **Zaman Saati Devrede** kısmına getirmesi gerekmektedir. Eğer zaman saatini kullanmak istemiyorsanız anahtarı **Zaman Saati Devre Dışı** kısmına getirmesi gerekmektedir bu durumda cihazınız siz **Stop** tuşuna basana kadar çalışacaktır.

## **E. CİHAZIN TAŞINMASI VE DEPOLANMASI**

1. Cihaz ağır olduğu için taşıma esnasında yeterli sayıda personel ve taşıma ekipmanı kullanınız. Cihaz güvenli şekilde yerleştirilene kadar kazara düşmemesine dikkat ediniz.
2. Cihazın taşınması esnasında devrilmelere, çarpmalara karşı tedbir alınız.
3. Cihazın taşınması esnasında hava koşullarından (kar,yağmur,toz gibi) etkilenmemesi için tedbir alınız.
4. Cihaz -10°C ile + 30°C arasında depolanmalıdır.
5. Depolanma ortamında nem %70'i geçmemelidir.

## **F. GARANTİ ŞARTLARI**

1. Cihazlarımız imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantilidir.
2. Garanti süresi cihazın tesliminden itibaren başlar. Cihazlar firmamızda çalışır durumda müşteriye teslim edilir. Yerinde devreye almak servis ücretine tabidir.
3. Cihazların bakım ve onarımı firmamızda yapılır. Yerinde servislerde servis personelinin ulaşım, konaklama giderleri müşteriye aittir. Yolda geçen mesai süresi bedeli servis ücretine eklenerek tahsilatı peşin yapılır.
4. Cihazın bakım için firmamıza geliş – gidiş ulaşım ve yükleme ücretleri müşteriye aittir.
5. Cihazın garanti süresi içinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Cihazın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre cihazın servis için firmamıza teslim edildiği tarihten itibaren başlar.
6. Cihazın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da herhangi başka bir ad altında ücret talep edilmeksizin tamiri yapılacaktır.
7. Cihaza her yıl bakım yaptırılmalı, müşteri bakım anlaşması yaptırılmalıdır.
8. İhtilaf vukuunda İstanbul Mahkemeleri ve İcra Daireleri yetkilidir.

## **G. GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN HUSUSLAR**

1. Cihazınızı ehliyetli elektrikçiye bağlatınız. Yanlıő bağlamadan dolayı oluőan hasarlar garanti kapsamında dıőındadır.
2. Cihazın etiketinde belirtilen giriş gerilim değerlerinin ( $\pm$  %5) dışında çalıőtırılmasından dolayı kontaktör, pako Şalter, diyot, tristör, bobin sargıları vb. elektrikli parçalarda oluőan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
3. Cihazda kullanılan TSE' li veya CE'li parçalar parçayı üreten firmanın garantisi altındadır.
4. Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılması nedeniyle oluőan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
5. Şebeke geriliminin ( $\pm$  %5) den fazla yükselmesi veya düşmesi nedeniyle oluőan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
6. Cihazın belirtilen etiket değerleri dışında çalıőtırılmasından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
7. Cihaza üretici firmanın bilgisi olmadan veya elektrik bilgisi olmayan ehliyetsiz kiőilerce müdahale edilmesinden kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
8. Asidik ve rutubetli ortamlarda çalışma neticesinde oluőacak paslanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dıőındadır.
9. Nakliye esnasında cihazda meydana gelecek hasarlar garanti kapsamı dıőındadır: Eğer cihazın nakliye esnasında hasar gördüğü tespit edilirse firmamızı arayınız. Vereceğiniz bilgilere göre cihazın tamir için firmamıza gönderilmesi gerekir gerekmediği tarafınıza bildirilecektir. Cihazın tamir için firmamıza gönderilmesi gerekiyorsa, tarafınıza göndereceğimiz tamir faturasını nakliye firması yetkilisi ile birlikte düzenlemiő olduğunuz hasar tespit tutanağı ile birlikte nakliyeci firmaya iletiniz. Nakliye ücreti ve hasar masrafları konusunda nakliyeci firma ile görüőünüz. (Müşteri isterse nakliye sigortası yaptırabilir).
10. Bu kılavuzda belirtilmiő olan Montaj, Emniyet Önlemleri, Kullanma Talimatları, Cihazın Çalıştırılması, Cihazın Taşınması ve Depolanması, Cihazın Bakımı baőlıklı kısımlarda bulunan herhangi bir maddeye uyulmaması durumunda cihaz garanti kapsamından çıkar.

## **H. CİHAZIN BAKIMI**

Cihaz mümkün olan en az bakıma ihtiyaç duyacak Şekilde imal edilmiőtir. Ancak elektrikli cihazların bakım ve temizliği yapılması gerekir. Bunun için;

1. Cihazın elektriğini (beslemesini) kesiniz. Cihazın bakımını elektrik bilgisi olan yetkili kişilere yaptırınız.
2. Kuru temiz bir bezle cihazın tozunu alınız. Temizleme esnasında iletkenliği sağlayıcı metal, ıslak bez vb. kullanmayınız.
3. Temizleme iőlemini sert cisimler kullanarak yapmayınız, yüzeyi çizebilirsiniz.
4. Cihazı toz, nem ve diğer korozif maddelere karşı koruyunuz.
5. Cihazı kuru hava ile temizleyebilirsiniz. Kesinlikle nemli hava kullanmayınız.

**Herhangi bir teknik destek durumunda firmamıza ulaőabilirsiniz.**

**FİRMAMIZI TERCİH ETTİĞİNİZ İÇİN TEŐEKKÜR EDERİZ.**

**Telefon : (0212) 671 18 30 (pbx)**