

MEGİSAN®

**MEGİSAN ELEKTRİK SİSTEMLERİ
SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
SERVO REGÜLATÖR KULLANICI EL KİTABI**



www.megisan.com.tr



ÖNSÖZ

Bu teknik doküman makinenin doğru bir şekilde kurulması ve çalıştırılması için hazırlanmıştır.

Bu kullanıcı el kitabı MEGİSAN ELEKTRİK SİS. SAN. TİC.ŞTİ ürünü olan MEG 1S 1-2-3-5-7-10-15-20-25 ve MEG 3S 6-10-15-22-30-45-60-75-100-120 ve MEG 3S 150, regülatörlerinin işletmeye alma, bakım, onarım ve kullanım şartlarını güvenli ve verimli bir şekilde yerine getirmenizi sağlayacak bilgi ve talimatları içerir.

Makineyi kullanmadan önce, kullanıcı el kitabını dikkatlice okuyunuz. Bu el kitabında tüm terimler net bir şekilde tanımlanmıştır ancak yine de net olmadığını düşündüğünüz noktalarla karşılaşırsanız firmamızı arayarak yetkili personelimizden bilgi alınız.

STANDART ÖZELLİKLERİ

Cihazın şasesi demir profillerden ve saclardan imal edilmiştir. Elektro statik boya ile boyanarak neme ve toza karşı koruma sağlanmıştır. Cihaz mümkün olabilecek minimum seviye de sessiz ve titreşimsiz çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

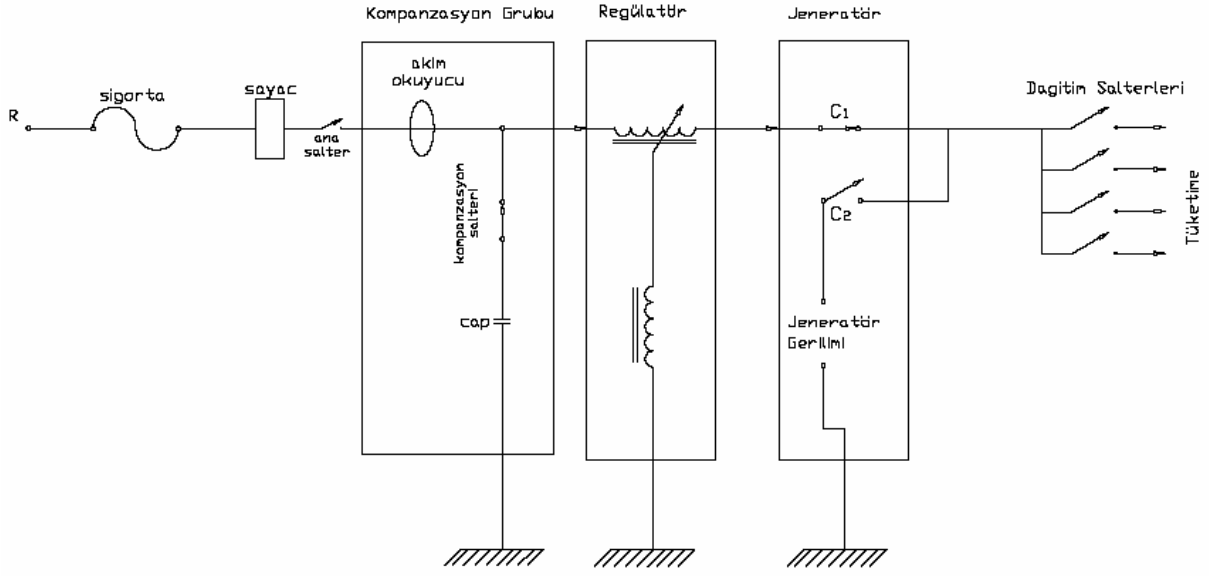
Cihazın gerilim taşıyan noktaları dokunma riskine karşı IP20 koruma sınıfına uygun hale getirilmiştir. Fakat ayarlanabilir oto transformatörlerin yapısı itibariyle kömür ucuna temas edinilmesi halinde elektrik şokuna uğrama riski olduğu için kesinlikle dokunulmaması gerekir.

Makinenin elektrik bağlantıları ve elektrik sistemine bağlantısı mutlaka yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Kompanzasyon panosu ve jeneratör olan işletmelerde cihazın şebekeye bağlantısı Şekil 1.1 e uygun yapılmalıdır.

Makinenin uygun ve güvenli kullanılması, bakım ve onarımın yapılabilmesi için, kullanıcı el kitabında belirtilen bütün koşullara uyulmalıdır.

Kullanıcı El kitabında belirtilen talimatların dışında bir uygulama ile cihazın çalıştırılması veya bakımının yapılması halinde; ortaya çıkabilecek arızalar ve zararlardan üretici sorumlu olmayacaktır.



Megisan Elektrik regülatörleri için uyulması gereken tek hat bağlantı seması

Önemli Not: Regülatörün sayaca doğrudan bağlanması durumunda regülatör garanti kapsamında kabul edilemez.

ŞEKİL 1.1

1 – UYGUN KULLANIM

Ürettiğimiz cihazlar TS 10316 EN 60204-1 makinelerde güvenlik standardı, Alçak Gerilim Yönetmeliği (73/23 AT), Makine Emniyeti Yönetmeliğine (98/37 AT) göre üretilmiştir.

Bununla birlikte bazı kullanıcı hataları veya arıza durumlarında çeşitli tehlikeler söz konusu olabilir.

Bunlar;

- Elektrik şokuna bağlı yaralanmalar.
- Cihazın çıkışına bağlı elektrikle çalışan cihazlarda çeşitli arıza ve hasarlar.

Cihazı kullanacağınız yerin elektriksel yükünü ölçünüz veya firmamızın güç tespiti hizmetine başvurunuz. Güç tespiti firmamız tarafından yapılmamışsa, cihazın aşırı yükten dolayı zarar görmesi veya başka elektriksel cihazların zarar görmesi gibi durumlarda üreticinin hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Regülatör hizmete alındıktan sonra elektriksel yükü artıracak herhangi bir cihaz bağlanmadan önce mutlaka yetkili personelimizin onayı alınmalıdır aksi takdirde ürün garanti kapsamı dışında kalır.

2 – KULLANIM SINIRLAMALARI

Cihazın azami uygulama sınırlamaları üzerinde ki etikette belirtilmiştir

Cihazı işletmeye almadan önce bu değerleri kontrol ediniz.

3 – EMNİYETLİ ÇALIŞMA

- Elektrik saatinden gelen kablolarının cihazın giriş tarafına bağlandığından emin olun. Nötr iletkenin doğru bağlandığından emin olunuz. Cihaza bağlanacak elektriksel yüklerin dengeli dağıtıldığından emin olun.
- Cihazı ilk kez çalışmadan önce; tüm bağlantıların doğru şekilde yapıldığından emin olduktan sonra, cihaz şalterini şebeke konumuna alınız. Giriş fazlarında herhangi bir kesinti olmadığını gördükten sonra cihazı regülatör konumuna alınız.
- Bağlantıların doğru yapılıp yapılmadığını cihazla verilen IEC 61802 standartlarına göre hazırlanan elektriksel şemadan kontrol edebilirsiniz.
- Nötr iletkeni için IEC 60446 Madde 3.1.2 e uygun olarak açık mavi renkli kablo kullanılmıştır.
- Cihazın emniyetini olumsuz etkileyecek hiçbir uygulama yapmayınız.
- Cihazın üzerindeki etiketleri ve uyarıları dikkatle inceleyiniz.
- Cihazı aşırı nemli , kirli ve hava sirkülasyonunun olmadığı, herhangi bir arıza durumunda teknik personelce müdahale edilemeyecek bir yere yerleştirmeyiniz.
- Cihazın kapakları sadece yetkili personel tarafından açılmalıdır.
- Bakım ve onarım sırasında yetkili personel haricinde kimsenin cihaza dokunmaması için makine üzerinde görünür bir kısımda uyarı levhası olmalı, cihazın giriş elektriği kapatılmamalıdır.
- En iyi sonuç için regülatör sürekli olarak aşırı elektrik yükü altında çalıştırılmamalıdır.
- Eğer regülatörün sigortası yanarsa veya atarsa sigortayı aynı tip ve aynı değerdeki sigortayla değiştirin.
- Regülatörün herhangi bir şekilde arıza yapması durumunda yetkili personel dışında hiç kimsenin regülatörle temas etmemesini sağlayın.
- Güç kablosu üzerine herhangi bir nesne konmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Kablo üzerinde eğilme ve bükülme olmamasına dikkat ediniz.
- Gereken durumlarda sadece orijinal yedek parça kullanınız. Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılmasından ötürü meydana gelebilecek hasarlardan üretici sorumlu tutulamaz.
- Giriş kablolarında meydana gelebilecek arıza durumlarında NH sigortalara müdahale etmek zor olacağından regülatörden önce regülatör gücüne uygun otomatik sigorta uzman elektrikçiler tarafından bağlanmalıdır.
- Kompanzasyon panosu olan işletmelerde uygun bağlantı şeması Şekil 1–1 de gösterilmiştir.
- Gerilim düşümünün ani olarak %5 i geçtiği şebekelere bağlı regülatörlerin verimlerinde düşüş gözlenebilir.
- Makine yangın söndürücüleri CO₂ yangın söndürücü olmalıdır.
- Uyarı işaretleri düşer ya da silinirse aynı işaretler revize edilerek yenilenmelidir.
- Herhangi bir yangın belirtisi görüldüğü taktirde (koku, duman v.b gibi) ilk olarak cihaza gelen elektriği kesin.

4 - REGÜLATÖRÜN TEMEL GÜVENLİK ŞARTLARINA UYGUN OLARAK KULLANIM PLANI VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ


Makinenin , belirlendiği tasarlandığı ve üretildiği amacın dışında, üreticinin beyan etmediği amaçla kullanılması ile oluşacak riskli durumlar ve bunların yol açacağı zararlardan üretici sorumlu olmayacaktır.

Belirlendiği , tasarlandığı ve üretildiği teknik fonksiyonel yapının dışında; üreticinin beyan etmediği bir özellik eklenmesi/çıkarılması ile oluşacak riskli durumlar ve tehlikelerin yol açacağı zarardan üretici sorumlu tutulamaz.

Makinenin güvenli kullanılması, bakım ve onarımın yapılabilmesi için, kullanıcı el kitabında belirtilen bütün koşullara uyulması şarttır.

Kullanıcı el kitabında belirtilen talimatların dışında bir uygulama ile makinenin çalıştırılması veya bakımının yapılması halinde; ortaya çıkabilecek zarar ve zararlı olaylardan üretici sorumlu tutulamaz.

ÜRÜN ETİKETİ

	
ELEKTRİK SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ	
GÜCÜ <input type="text"/>	KVA AKIM <input type="text"/> A
V giriş <input type="text"/>	VOLT Frekans <input type="text"/> Hz
V çıkış <input type="text"/>	VOLT İmal Tar: <input type="text"/>
www.megisan.com Tel: (0216) 398 06 34 Fax: 496 37 69	

5- REGÜLATÖR AKSAMI GENEL TANIMI

1 – Booster Trafo (Çıkış gerilimin 220 V olması için gerekli gerilimi elde etmek için kullanılır.)



2 – Varyak (Gerilimde ki değişimin kolayca yapılabilmesi için kullanılır)



3 – Motor (Varyak üzerindeki kömürün hareket etmesini sağlar)



4 – Kontrol Kartı (motorun dönüş yönünü kontrol ederek çıkış gerilimini sabit tutar)



5 – Devre Trafosu (Devre kartını beslemek için gerekli gerilimi verir)



6 – Şalter (Herhangi bir durumda cihazı kapatmak için veya gerilim kontrolü arızası durumlarında cihazı şebeke konumuna almak için kullanılır.)



6 - MAKİNE KONTROLÜ KONTROL PANELİ



7 - MAKİNENİN KURULUMU

Giriş Bağlantısının Yapılması İçin Gerekli Kablo Kesitleri ve Sigorta Değerleri ;

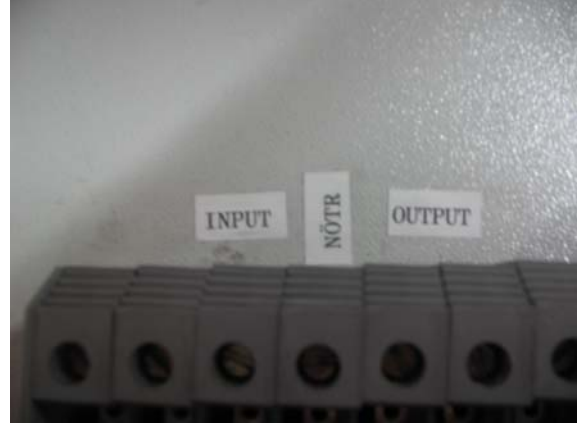
MONOPHASE REGULATORS				
MODEL NO	FUSE (Amper)	BREAKER (Amper)	CROSS SECTION (mm ²)	
			INPUT CABLE	OUTPUT CABLE
Meg1S 5	25	25	4	4
Meg1S 7	32	32/40	6	6
Meg1S 10	40	40	6	6
Meg1S 15	50	63	10	10
Meg1S 20	63	100	16	16
Meg1S 25	80	100	25	25
Meg1S 30	120	160	35	35

POLY-PHASE REGULATORS				
MODEL NO	FUSE (Ampere)	BREAKER (Ampere)	CROSS SECTION (mm ²)	
			INPUT CABLE	OUTPUT CABLE
Meg3S 6	8/10	10	2,5	2,5
Meg3S 10	10	16	4	4
Meg3S 15	25	25	4	4
Meg3S 22	32	32/40	6	6
Meg3S 30	40	40	6	6
Meg3S 45	50	63	10	10
Meg3S 60	63	100	25	25
Meg3S 75	80	100	25	25
Meg3S 100	120	160	35	35
Meg3S 120	160	160/200	50	50
Meg3S 150	160	200	50/70	50/70

UYGUN BAĞLANTI



Resim 1



Resim 2

Siyah renkli kabloların olduğu klemenslere şebekeden gelen güç kabloları [R (L1), S(L2), T(L3)] bağlanmalıdır. Klemenslerin bağlantı yapılacak tarafında (Resim 2) giriş ve çıkışları belirtilmiştir.

8 - AYARLAR



NOT: çıkış geriliminin ayarını yetkili personel haricinde kimsenin yapmaması gerekir. Aksi takdirde doğabilecek zararlardan firmamız sorumlu değildir.

KULLANIM SAHASI VE UYGULAMALARI

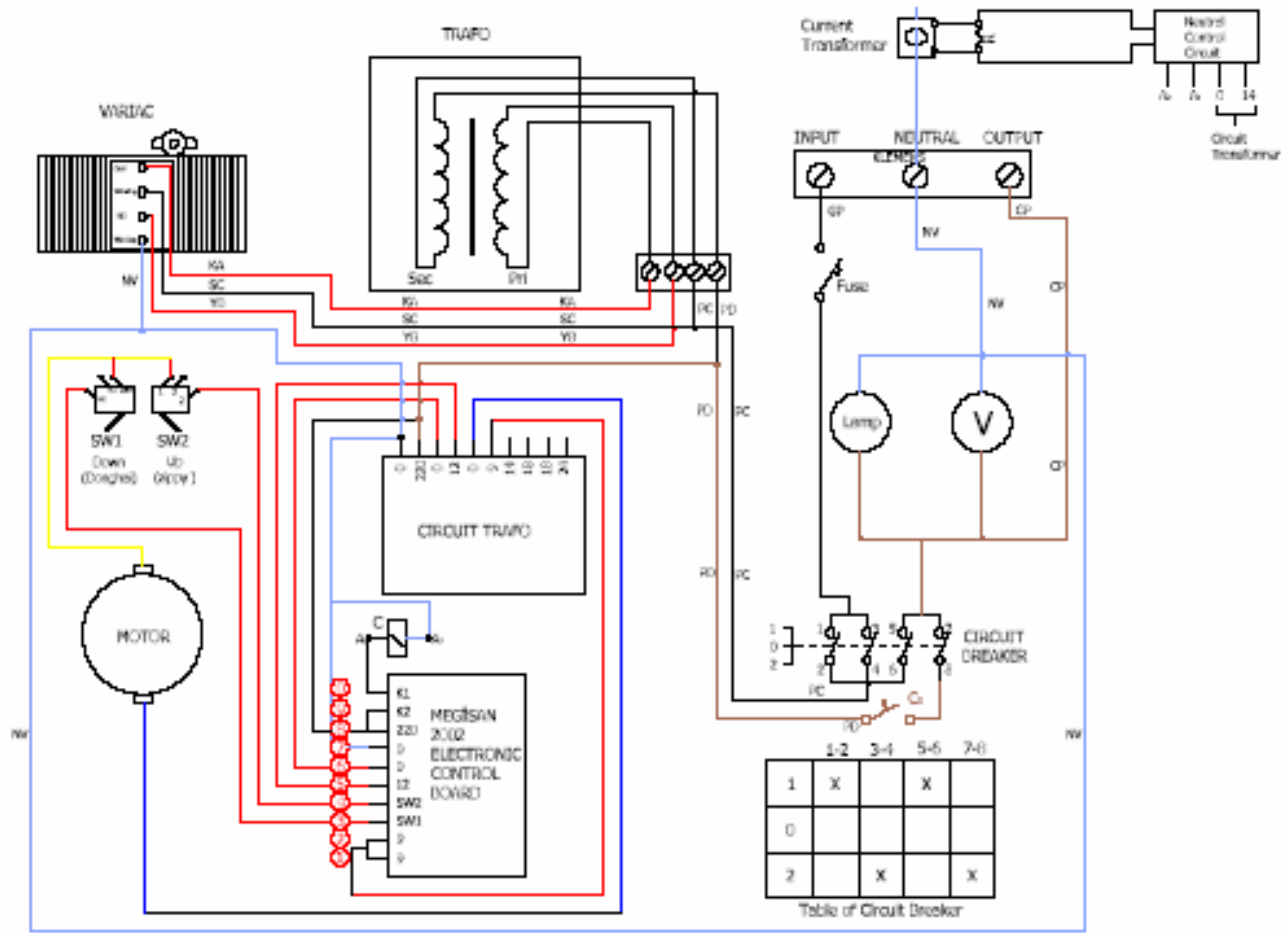
- Bilgisayarlar
- Test cihazları
- Kaynak makineleri
- Yüksek gerilimli güç kaynakları
- Isıtma, soğutma ve havalandırma
- Her tür binada güç regülasyonu
- Asansör ve yürüyen merdivenler
- Derin kuyu dalgıçları ve bilimum motopomplar
- Test ve araştırma laboratuvarları
- Aydınlatma cihazları
- Dondurma ve soğutma makineleri
- Çağdaş endüstriyel makineler
- Her türlü dokuma ,nakış ve triko tezgahları
- Matbaa ve basın-yayın makineleri


2.4.1- MONOFAZE OVR EBATLARI				
MODEL	YÜKSEKLİK	EN	DERİNLİK	AGIRLIK
	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
MEG1S1	25	40	30	22
MEG1S2	25	40	30	29
MEG1S3	27	36	45	34
MEG1S5	27	36	45	43
MEG1S7	27	36	52	47
MEG1S10	27	36	52	56
MEG1S15	32	43	57	75
MEG1S20	85	65	55	120
MEG1S25	85	65	55	130

2.4.2 TRİFAZE OVR EBATLARI				
Model	YÜKSEKLİK	EN	DERİNLİK	AGIRLIK
[Kva]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
MEG3S6	98	42	46	110
MEG3S10	98	42	46	120
MEG3S15	98	42	46	140
MEG3S22	111	45	50	170
MEG3S30	111	45	50	210
MEG3S45	117	45	60	240
MEG3S60	133	59	87	380
MEG3S75	133	59	87	420
MEG3S100	150	71	87	550
MEG3S120	150	71	87	700
MEG3S150	150	71	87	800
MEG3S200	180	180	60	1000

Not: Megisan elektrik cihaz ağırlıkları ve boyutlarında değişiklikler yapma hakkına sahiptir.

DIAGRAM OF MEGISAN ELECTRICAL SYSTEMS SINGLEPHASE REGULATOR



	MEGISAN Elektrik Pte. Ltd. (Singapore) 100-110 Robinson Road, #05-01/02 Singapore 068902 Tel: 65-6336 8888 Fax: 65-6336 8889	Date: 2/1/15 Designed by: Drawn by: E. CRUC Checked by:	MEG 1S....	Proj. No.: Page No.:		
	MEGISAN Elektrik Pte. Ltd. (Singapore) 100-110 Robinson Road, #05-01/02 Singapore 068902 Tel: 65-6336 8888 Fax: 65-6336 8889	Date: 2/1/15 Designed by: Drawn by: E. CRUC Checked by:		MEG 1S....	Proj. No.: Page No.:	
	MEGISAN Elektrik Pte. Ltd. (Singapore) 100-110 Robinson Road, #05-01/02 Singapore 068902 Tel: 65-6336 8888 Fax: 65-6336 8889	Date: 2/1/15 Designed by: Drawn by: E. CRUC Checked by:			MEG 1S....	Proj. No.: Page No.:
	MEGISAN Elektrik Pte. Ltd. (Singapore) 100-110 Robinson Road, #05-01/02 Singapore 068902 Tel: 65-6336 8888 Fax: 65-6336 8889	Date: 2/1/15 Designed by: Drawn by: E. CRUC Checked by:				MEG 1S....

9 - BAKIM

Periyodik denetim ve önleyici bakımlar cihazın güvenli, uygun çalışması ve uzun ömürlü olmasını garanti altına alır.

Tam bir denetim ilk çalıştırmadan önce firmamızca yapılmaktadır.

İlk servis bakımı cihazın kullanılmaya başlanmasından 6 ay sonra yapılmalıdır. Daha sonra cihazın gücü ve çalıştırılma ortamına göre 6 veya 12 aylık sürelerle bakım yapılmalıdır.

Cihazın çalışma şartları zorluysa bakımlar daha kısa süreler içinde yapılmalıdır.

GENEL BAKIM ÇALIŞMALARI

- Tüm bağlantı noktaları ve kablolar gözden geçirilir. Koruyucu parçalar ve bağlantıları dikkatli bir şekilde kontrol edilir. (Vidaların sıkılması, çatlak, kutuplar)
- Tüm hareketli ve çalışan mekanik aksamaların fonksiyonlarını yerine getirip getirmediği kontrol edilir.
- Limit switchlerinin çalışmaları ve pozisyonları incelenir.
- Gerekirse sürücü dişlileri temizlenir ve yağlanır. Kömür bağlantı silindiri ve mili asla yağlanmamalıdır.
- Kömürü hareket ettiren silindir ve millerin rahatça dönüp dönmediği elle kontrol edilir.
- Sargılar gerekirse yumuşak bezlerle temizlenmelidir.
- Asla zımpara kullanmayınız bu ark veya kalıcı hasarlar meydana getirebilir.

3.3- GENEL BAKIM ÇİZELGESİ				
TARİH	BAKIMI YAPAN	YAPILAN İŞLEMLER	İMZA	

10 - BAZI ARIZA DURUMLARINDA YAPILMASI GEREKENLER

PROBLEM	MUHTEMEL NEDEN	YAPILMASI GEREKEN
Sesli Çalışma	Mekanik aksamdaki bir hata.Aşırı yük.	Servisi arayınız.
Varyak ve/veya Booster trafo sargılarından duman çıkması veya koku gelmesi.	Aşırı ısınma	Cihazı kapatıp servisi arayın.
Varyak ve/veya Booster trafo sargılarının Yanması	Aşırı yük.	Cihazı kapatıp servisi arayın
Gerilim ayarı yapmaması	Kömürde aşınma, sargıların bir kısmının yanması.	Cihazı kapatıp servisi arayın
Gerilim ayarı yapmaması	Motor ya da switchlerde arıza.	Cihazı kapatıp servisi arayın.
Gerilim ayarı yapmaması	Kontrol kartında arıza.	Cihazı kapatıp servisi arayın.
Gerilim ayarı yapmaması	Devre trafosunda arıza.	Cihazı kapatıp servisi arayın.
Cihazın otomatik olarak kapanması.	Nötr iletkeninin bağlanmaması.	Bağlantıyı kontrol ediniz.
Cihazın otomatik olarak kapanması.	Fazlardan birinde güç kesintisi.	Bağlantıyı kontrol ediniz.
Cihazın otomatik olarak kapanması.	Çıkış geriliminin kontrol aralığının dışına çıkması.	Uygun gerilim geldiğinde cihaz otomatik olarak çalışmaya devam eder.

11 - MAKİNENİN TAŞINMASI VE NAKLİ

Cihaz nakil sırasında kolay taşınabilmesi için palet üzerine monte edilir.

Regülatörün yeri değiştirilmek istendiğinde tekerlek frenleri açılarak regülatör istenilen yere kolayca taşınabilir.

12 – UYARI İŞARETLERİ

		NOT:İşaretlerde meydana gelebilecek herhangi bir hasar (yırılma, okunaklı olmama v.b) durumlarda İşaretleri yenisiyle değiştiriniz
Tehlikeli Gerilim. 60417- 2-IEC-5036	Koruyucu İletken	

GARANTİ ŞARTLARI

1. *Garanti süresi cihazın teslimi ile başlar ve 2 yıldır.*
2. *Emaye bakır sargı dışındaki parçalar garanti kapsamındadır.*
3. *Herhangi bir arızanın personelimizce incelenmesinden sonra, arızanın parça ya da işçilik hatasından kaynaklandığı tespit edilirse cihaz, ücretsiz olarak, tamir edilecek veya yenisiyle değiştirilecektir.*
4. *Uygunsuz kullanımdan ötürü oluşacak tüm hasarlar bu garanti kapsamının dışındadır..*

Üretici Firma

UNVAN:MEGİSAN ELEKTRİK

SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ

ADRES: Mehmet Akif Mah.

Sarıyer Sok. Merve Pasajı No:5 Kat:2

SULTANBEYLİ / İSTANBUL

TEL/FAX: +90216 398 06 34 / 4963769

www.megisan.com