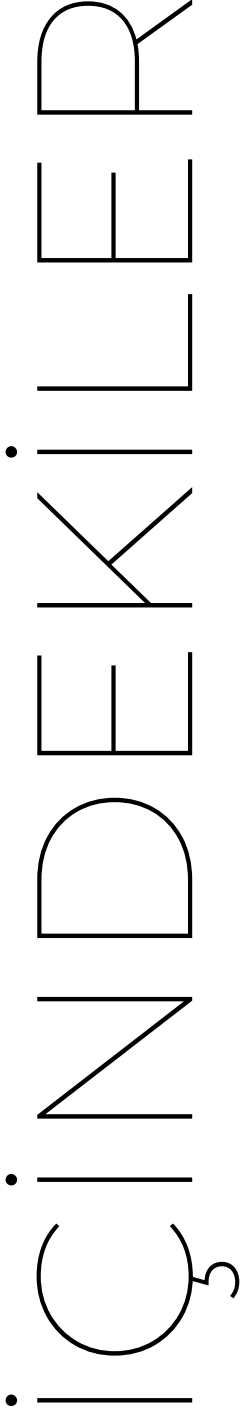


MKP Mekpa Microplus Kullanım Kılavuzu



İçindekiler



01.

İçindekiler

02.

Önsöz

03.

Temel Güvenlik

04.

Yapı ve Özellikler

05.

Montaj ve Kurulum

06.

Şarj Takibi

07.

Çalıştırma İşlemi

08.

Ekipmanları

09.

Arıza Arama

10.

Giriş Akımları Tablosu

11.

AH Hesaplama Tablosu

12.

Kasa Bilgileri

13.-19.

Devre Şemaları

20.

Garanti ve Garanti Şartları

ÖNSÖZ

Şarj Cihazının güvenilir şekilde kullanılabilmesi için mevcut Orijinal kullanım kılavuzunda verilen talimatlar gereklidir. Bilgiler kısa, fikir verebilecek şekilde gösterilmiştir. Bölümler numaralarla anlatılmıştır.

Semboller



İnsanları tehlikeye sokmaktan kaçınmak için dikkat edilmesi gereken güvenlik talimatları mevcuttur.



Malzeme hasarları yaşamamak için dikkat edilmesi gereken güvenlik talimatları mevcuttur.

Yazı ve Bölümler

Cihazın çalıştırılması, montajı veya arıza tespiti için mutlaka **Temel Güvenlik** bölümü okunmalı ve bu bölümün içeriğinde yazılmış olan temel esaslar ve uyarılar mutlaka dikkate alınmalıdır.

Diğer bölümlerde makinenin yapısı, çalışması, montajı, detaylı gösterilmiş bilgiler, tablolar, şemalar ve garanti koşulları ile garanti belgesi bulunmaktadır.

Cihaz için uzunluklar, milimetre cinsinden belirtilmiş ve kasa yapıları fikir verebilecek şekilde teknik olarak basit bir resim ile gösterilmiştir.

KR3 ve KR4 cihaz kart çeşitleridir. Bunlar ile ilgili bilgi Ekipmanlar bölümünde verilmiştir.

Telif Hakkı

Bu işletme kılavuzundaki tüm telif hakkı MEKPA Makine Elektrik Taah. Tic. Ltd. Şti. için geçerlidir.

MEKPA Makine Elektrik Taahhüt Ticaret Limited Şirketi

Sanayi Mah. Kozalı Sok. Çarşı Yapı A-22 Kocaeli/İzmit

MKP Microplus Şarj Cihazlarında temel ve öncelikli güvenlik unsurları başlıca maddeler halinde sıralanmıştır bunlar cihazı çalıştırma veya monte etmeden önce mutlaka okunması gereken bilgilerdir.

Redresörü yetkili personel harici kimse kullanmamalıdır.	
İlk kurulumu yapılacağı yerin kendine ait havalandırması olması gerekir.	
Plastik ve ahşap satırların üzerinde montaj yapılmamalıdır.	
Çevresinde yangına sebebiyet verebilecek (boya, kimyasal maddeler, petrol türevleri, vs.) maddeler bulunmamalıdır.	
Redresörün bağlı olduğu hatta yangın koruma rölesi mevcut olmalıdır.	
Redresörün fişi mutlaka topraklı prize takılmalıdır.	
Kullanılan prizın kendine ait sigortası olması gerekmektedir. Bu sigortalar C tipi seçilmelidir.	
Prizin sigortası redresörün gücüne uygun seçilmelidir.	
Redresörün havalandırma kanalları daima açık olmalıdır (Etrafı açık ve üzeri örtülmemelidir).	
Redresörün akü ile bağlantısı yapılırken ve sökülürken mutlaka kontrol anahtarı 0 konumunda olmalıdır.	
Redresörün şebeke kabloları şebekeye doğru bağlanmalı ve şebeke soketi doğru şekilde takılmalıdır, aynı zamanda çıkış kabloları (siyah -) (kırmızı +), akü grubuna doğru yönde bağlanmalıdır.	
Redresörler rutubet (yağmur altı, ıslak zemin vb. ortam) ve aşırı tozdan uzak yerlerde çalıştırılmalıdır.	
Redresör çalışırken herhangi bir yerine müdahale edilmemelidir.	

NOT ; Redresörler, elektrik ile çalışan cihazlardır ve aküler şarj esnasında hidrojen gazı çıkartır. Kurulum, montaj ve kullanım esnasında mutlaka buna dikkat edilmelidir.

YAPI VE ÖZELLİKLER

MKP Microplus Traksiyoner Şarj Cihazı
DIN 41774, DIN 41773 norm ve
prensiplerine bağlı kalarak kurşun
aküler için tasarlanmış ve üretilmiştir.

Redresör ünitesi kurşunlu traksiyoner akü şarj edebilmesi için tasarlanmıştır. Çalışma akımları 10 A ile 250 A arasındadır. 6 V ile 96 V arasındaki aküleri şarj edebilmektedir.

Ünitenin çalışma sistemi Mikroişlemci (Mikroçip) kullanılarak denetlenmekte ve şarjı kontrol edilebilmektedir.

Ünitenin içeriğinde bir adet özel güç transformatörü, alüminyum soğutuculu doğrultucu, kontaktör, otomatik sigorta, sigorta, şönt, elektronik kart, enerji (giriş) kablosu ve akü (çıkış) kabloları bulunmaktadır.

Özellikler

WA şarj prensibi (DIN 41774) veya WO-WA şarj prensibi (DIN41773) ile çalışmaktadır.

Şarj süresi 8 ile 14 saat aralığında değişebilmektedir.

Otomatik start 3 ile 10 sn gecikmelidir.

Ekrandaki ledler üzerinden akü şarj doluluk oranı takip edilebilir.

Elektronik Kart 12 V ile 96 V aralığında çalışabilir.

MONTAJ VE KURULUM

01

Yetkili Kiři

- şarj cihazınızın kurulumu, yetkili kişilerce yapılmalıdır.
- Monte edilen cihazın aküye uygunluđu kontrol edilmelidir.

02

Montaj Güvenliđi ve Çevre Koşulları

- Plastik ve ahşap satırların üstüne cihaz monte edilmemeli.
- Çevresinde yangına sebebiyet verebilecek (Boya, kimyasal madde ve petrol ürünleri vb.) materyal ve maddeler bulunmamalıdır.
- Cihazın çevresi (redresör üzerindeki havalandırma kanalları) mutlaka açık olmalıdır. Cihazın yan ve üst taraflarında en azından 300 mm boşluk bulunmalıdır.

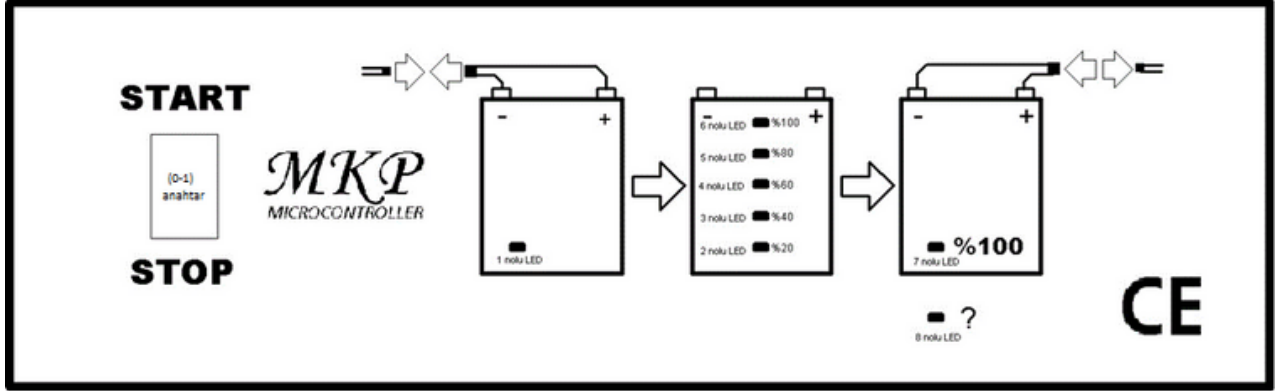
03

Tesisat

- Cihazınızın bağlı olduğu hatta kaçak akım rölesi ve yangın koruma rölesi bulunmalıdır.
- Cihazın giriş kabloları (220/380 Volt) fişe bağlanacak ise redresörün akımına uygun fiş kullanılmalıdır ve aynı zamanda bu fişin takılacağı priz in kendine ait sigortası olmalı ve bu sigortalar c veya g tipi ve cihaz akımına göre seçilmelidir. (cihaz giriş akımları giriş akımları tablosunda [sayfa 10] bulunmaktadır.
- Cihaz mutlaka topraklı prize bağlanmalıdır.
- Cihazın çıkış kabloları (siyah kablo "eksi" ve kırmızı kablo "artı") doğru bir şekilde aküye bağlanmalıdır.
- Cihaz, üç faz ve bir toprak ile çalışmaktadır, Nötr hattına gerek duymaz.

ŞARJ TAKİBİ

Microplus şarj cihazı ekranı



- 1 numaralı LED şebeke ve akü bağlantısını belirtir (LED flaşör biçiminde yanıyor ise şebekenin bağlı olduğunu, sabit yanıyor ise akünün de bağlı olduğunu belirtir.
- 2 numaralı LED akünün % 20 doluluğa ulaştığını belirtir.
- 3 numaralı LED akünün % 40 doluluğa ulaştığını belirtir.
- 4 numaralı LED akünün % 60 doluluğa ulaştığını belirtir.
- 5 numaralı LED akünün % 80 doluluğa ulaştığını belirtir.
- 6 numaralı LED akünün % 100 doluluğa ulaştığını belirtir.
- 7 numaralı LED akünün % 100 dolum neticesinde varıp aktif şarjı bitirecektir.
- 8 numaralı LED arıza hallerini belirtir.

ÇALIŞTIRMA İŞLEMİ

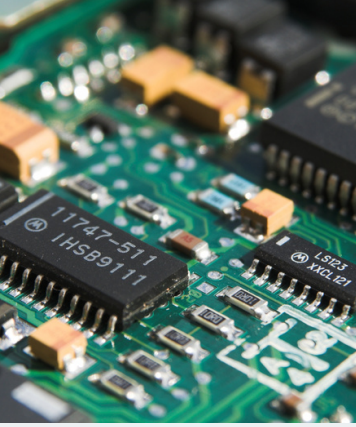
- 1.Cihazın açma kapama anahtarını (0) konumuna alınız.
- 2.Cihazın giriş fişini prize bağlayarak, şebekeden enerji almasını sağlayınız.
- 3.Açma kapama anahtarını (1) konumuna alınız.
- 4.Cihazın 1 numaralı ledi flaşör şeklinde yanacaktır.
- 5.Aküyü doğru yönde (kırmızı "artı", siyah "eksi" olacak şekilde) cihaza bağlayınız.
- 6.Akü bağlandıktan (5 ile 10 saniye) sonra bütün ledler Wa sistemi çalışan cihazda 3 defa, Wo-Wa sistemi cihazda 4 defa yanıp sönecek 1 numaralı led sabit yanarak dolum işlemine başlayacaktır.
- 7.Belirli (2, 3, 4, 5 ve 6 numaralı) ledler, sıra ile yanıp sönerak akü şarj dolum oranı ve şarj takibini gösterecektir.
- 8.Akü maksimum doluluğa ulaşınca 7 numaralı (yeşil) led yanarak aktif şarjın akünüzü doldurarak, şarjın sonlandığını ifade edecektir.
- 9.Akü şarjı bittikten sonra akü, cihaza bağlı bırakılır ise cihaz 2 kademedan oluşan dengeleme ve bakım şarjı uygulamaktadır.
- 10.Akü şarj cihazı, aküye sürekli olarak bağlı tutulduğunda cihaz, 2 kademeli şarjı ve gelişmiş şarj yapısı ile aküyü sürekli olarak %100 konumunda tutmanızı sağlar.

EKİPMANLAR

Ekipmanlar hakkında bilgiler

Koruma Elemanları

- Cihazda koruma için;
- Açma kapama anahtarı
 - Giriş için otomatik sigorta
 - Elektronik kart sigortası
 - ANL tip özel sigorta
 - Topraklama bulunmaktadır

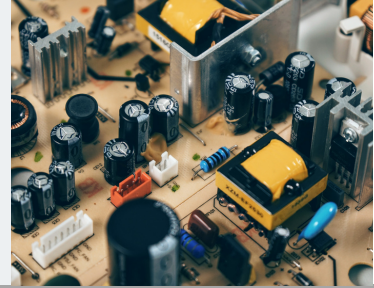


Elektronik Kart ve Kontrol

Cihaz elektronik kartı 12 ile 96 V uyumlu olarak üretilmektedir. İçerisinde ki mikroişlemci yapılı kartıyla gelişmiş bir şarj eğrisi ile redresörü kumanda eder, diğer bir yandan akü şarj dolmuş ve şarj takibini gösterir. KR3 eski sistem kartlar, KR4 ise yeni sistem kartlardır. KR4'te giriş voltajı seçilebilir (220V/380V) olduğu için her cihazda kullanılabilir. KR3 kartlarda ise 380 V giriş olduğunda cihaz içinde harici transformatör kullanımı zorunludur.

Dönüştürücü ve Doğrultucu

Cihaz transformatörü özel olarak bir ferrezontif bir etki yaratarak akünüzün en sağlıklı ve en iyi eğimde şarj olmasını sağlar bunun yanı sıra doğrultucu komponent ile de alternatif akımın batarya için doğru akıma dönüşümünü sağlar



Kalite Standartları

MKP Microplus şarj cihazlarının tüm parçaları özel olarak DIN41774 ve DIN41773 alman normlarına tamamen uyularak tasarlanmış olup ISO9001, ISO14001, ISO45001 ve CE standartlarına göre üretilmiştir.

MKP Microplus şarj cihazlarında ki tüm ekipman ve parçalar MEKPA tarafından tasarlanmış ve yerli üretim desteklenmeye çalışılmıştır.

ARIZA ARAMA

8 numaralı ledin yandığı durumlar

01

Şarj Cihazı Çalışmaya Başladığında

Akü, şarj cihazına ilk bağlandığında bütün ledler yanıp söndükten sonra arıza ledi yanıyor ise akü voltajı çok düşük veya yüksek olabilir (Şarj cihazı bir saniyede bir kırmızı arıza ledi yakıyorsa; akü voltajını yüksek, üç saniyede bir kırmızı arıza ledi yakıyorsa; akü voltajını düşük algılamaktadır) Akü voltajı kontrol edilmeli.

02

Şarj Cihazı Çalışırken (Şarj Esnasında)

Şarj esnasında arıza ledi yanar ve sabit kalırsa akü dolun süresi sonunda yeteri kadar dolmaz ve kırmızı led yanarak kesim yapar. Aküyü ve şebeke voltajını kontrol ediniz.



Şebeke fişini ve akü fişinin doğru bağlandığından mutlaka emin olun.



Cihazın dış gövdesinde herhangi bir ağır mekanik darbe olduğuunda. Cihazı çalıştırmayınız.



Herhangi bir nedenle cihaz açılması gereken durumlarda üreticiyi arayınız.

GİRİŞ AKIMLARI TABLOSU

VOLT	AMPER	GİRİŞ VOLTAJI	GİRİŞ AKIMI
24V	15A	220V	3A
24V	20A	220V	3A
24V	25A	220V	4A
24V	30A	220V	5A
24V	40A	220V	5A
24V	50A	220V	7A
24V	60A	220V	9A
24V	70A	220V	10A
24V	80A	220V	12A
24V	90A	220V	13A
24V	100A	220V	14A
24V	110A	220V	16A
24V	120A	380V	10A
24V	130A	380V	11A
24V	140A	380V	12A
24V	150A	380V	13A
24V	160A	380V	13A
24V	170A	380V	15A
24V	180A	380V	15A
24V	190A	380V	16A
24V	200A	380V	17A

36V	30A	220V	7A
36V	40A	220V	9A
36V	50A	220V	11A
36V	60A	220V	13A
36V	70A	220V	13A
36V	80A	380V	7A
36V	90A	380V	7A
36V	100A	380V	8A
36V	110A	380V	8A
36V	120A	380V	9A
36V	130A	380V	10A
36V	140A	380V	10A
36V	150A	380V	11A
36V	160A	380V	12A
36V	170A	380V	12A
36V	180A	380V	13A
36V	190A	380V	14A
36V	200A	380V	14A

48V	30A	220V	9A
48V	40A	220V	12A
48V	50A	220V	14 A
48V	60A	380V	10A
48V	70A	380V	12A
48V	80A	380V	13 A

VOLT	AMPER	GİRİŞ VOLTAJI	GİRİŞ AKIMI
48V	90A	380V	15A
48V	100A	380V	17A
48V	110A	380V	18A
48V	120A	380V	19A
48V	130A	380V	21A
48V	140A	380V	23A
48V	150A	380V	25A
48V	160A	380V 2/3 FAZLI	26A/15A
48V	170A	380V 3 FAZLI	16A
48V	180A	380V 3 FAZLI	17A
48V	190A	380V 3 FAZLI	18A
48V	200A	380V 3 FAZLI	19A

72V	60A	380V	15A
72V	70A	380V	18A
72V	80A	380V	19A
72V	90A	380V	22A
72V	100A	380V	24A
72V	110A	380V	28A
72V	120A	380V 2/3 FAZLI	30A/17A
72V	130A	380V 3 FAZLI	18 A
72V	140A	380V 3 FAZLI	20A
72V	150A	380V 3 FAZLI	21A
72V	160A	380V 3 FAZLI	23A
72V	170A	380V 3 FAZLI	24A
72V	180A	380V 3 FAZLI	26A
72V	190A	380V 3 FAZLI	27A
72V	200A	380V 3 FAZLI	29A

80V	30A	220V	14A
80V	40A	380V	11A
80V	50A	380V	14A
80V	60A	380V	17A
80V	70A	380V	19A
80V	80A	380V	22A
80V	90A	380V	25A
80V	100A	380V 2/3 FAZLI	27A/16A
80V	110A	380V 3 FAZLI	18A
80V	120A	380V 3 FAZLI	19A
80V	130A	380V 3 FAZLI	21A
80V	140A	380V 3 FAZLI	22A
80V	150A	380V 3 FAZLI	24A
80V	170A	380V 3 FAZLI	27A
80V	180A	380V 3 FAZLI	29A
80V	190A	380V 3 FAZLI	30A
80V	200 A	380V 3 FAZLI	32A

AMPER/SAAT (AH) HESAPLAMA TABLOLARI

Çıkış Akımı (A)	8,5-12 saat	10-12 saat	12-14 saat
20	100	130	150
25	130	160	190
30	160	200	230
40	220	260	300
50	270	330	380
60	330	400	460
70	380	470	540
80	420	500	570
100	550	670	770
120	660	800	920
140	700	860	980
160	800	950	1160
180	900	1050	1300

KASA BİLGİLERİ

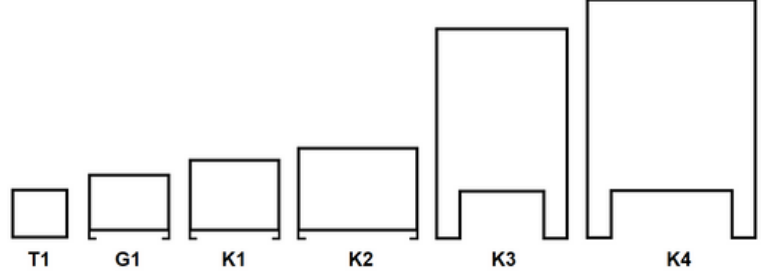
Cihaz Kasa bilgilerinde bulunan mevcut tabloda milimetre cinsinden uzunluklar belirtilmiş ve kasa yapıları fikir verebilecek şekilde teknik olarak basit bir resim ile gösterilmiştir.

Microplus MKP K3 ve K4 kasaları geniş transpalet makaslarına uygun ayak aralık ve uzunluklarına sahiptirler. Ayakların uzunlukları, 80 mm genişlikleri, 40 mm'dir ve güçlendirilmiş yapıları ile ağır yamulma veya kırılma gibi sorunlara karşı dayanıklıdır.

Ayak uzunlukları diğer makine kasalarında (G1 için 30 mm K1 için 35 mm ve K2 için 50 mm'dir) portatif bir yapı oluşturmak maksadı ile kısadır.

Aynı zamanda kasaların ayakların altında bulunan delikler aracılığıyla makineyi güvenlik açısından yere monte edebilirsiniz.

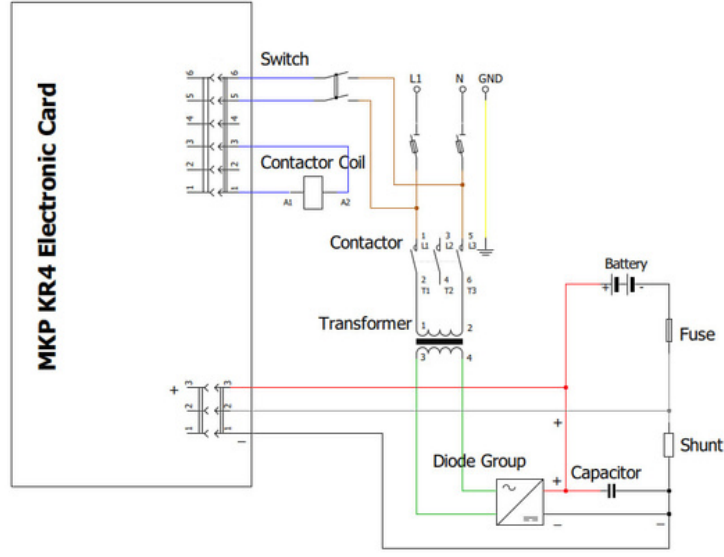
Her cihaz için şebeke ve akü kabloları minimum 2000 mm (2 m) uzunluğundadır.



	uzunluk	genişlik	derinlik
T 1	155	185	305
G 1	215	265	375
K 1	265	350	320
K 2	310	400	375
K 3	710	440	440
K 4	800	565	485

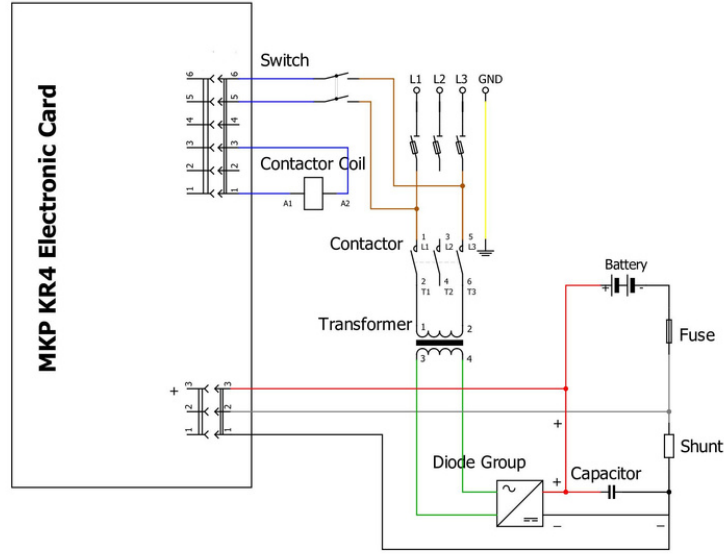
DEVRE ŞEMALARI

Monofaze (Tek Fazlı) Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR4)



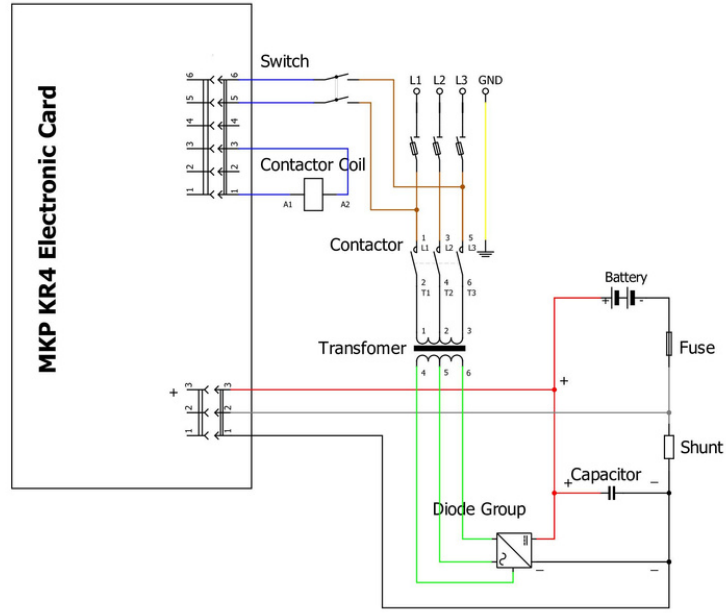
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 230V

Difaze (İki Fazlı) Wa Akü Şarj
Cihazı Devre Şeması (KR4)



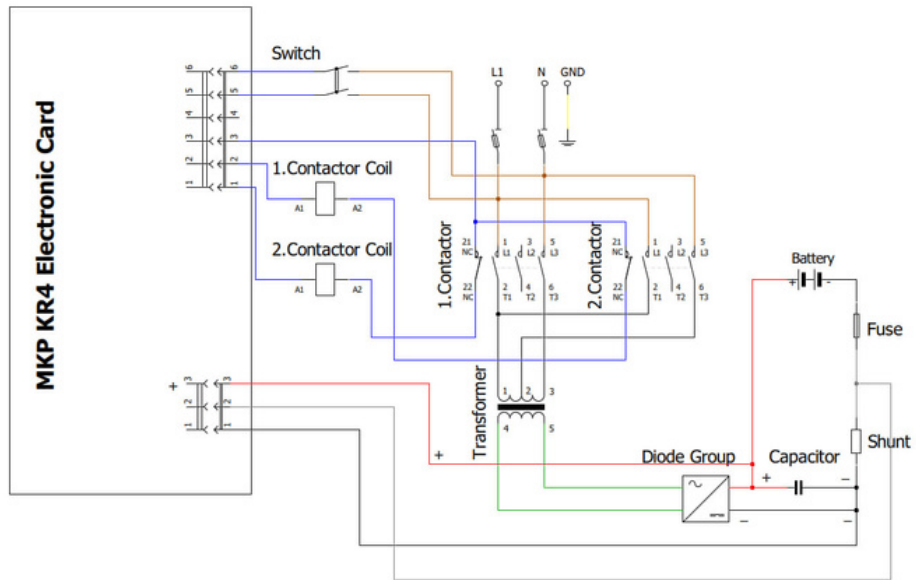
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 400V

Trifaze (Üç Fazlı) Wa Akü Şarj
Cihazı Devre Şeması (KR4)



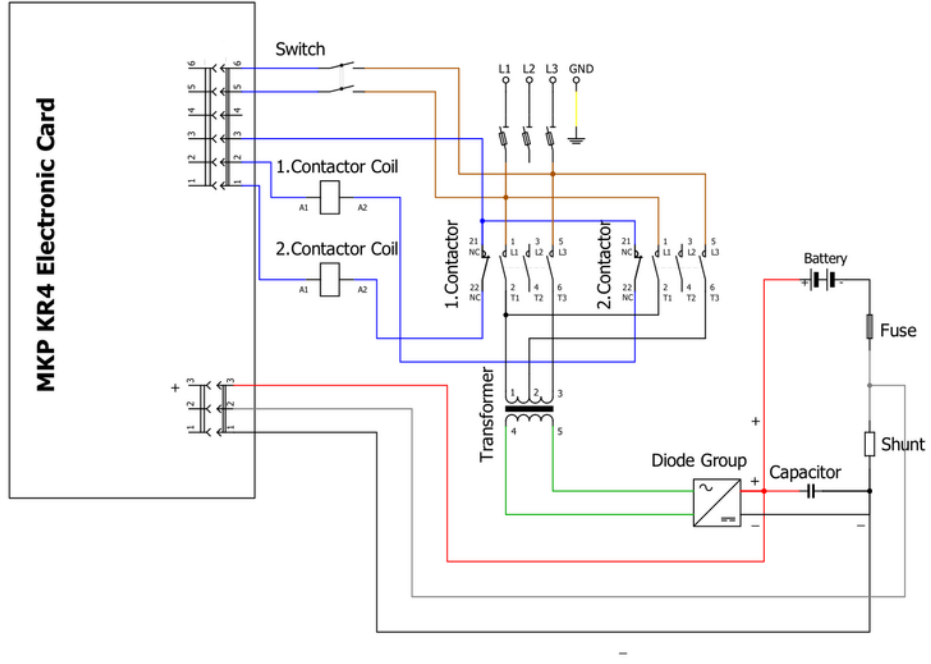
Transformer pin 1 -> 400V - L1
Transformer pin 2 -> 400V - L2
Transformer pin 3 -> 400V - L3

Monofaze (Tek Fazlı) Wo-Wa
Akü Şarj Cihazı Devre Şeması
(KR4)



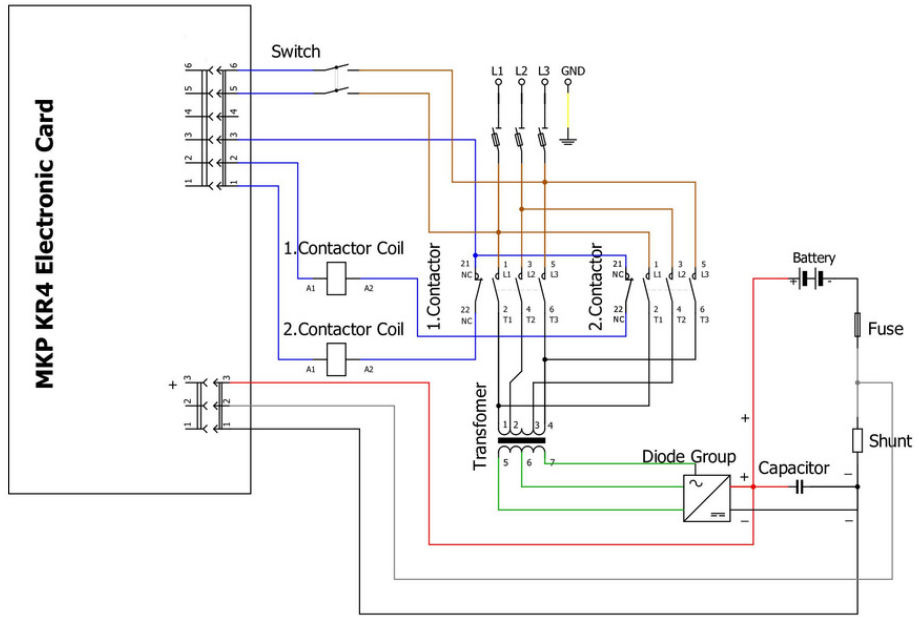
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 220V
Transformer pin 3 -> 230V

Difaze (iki Fazlı) Wo-Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR4)



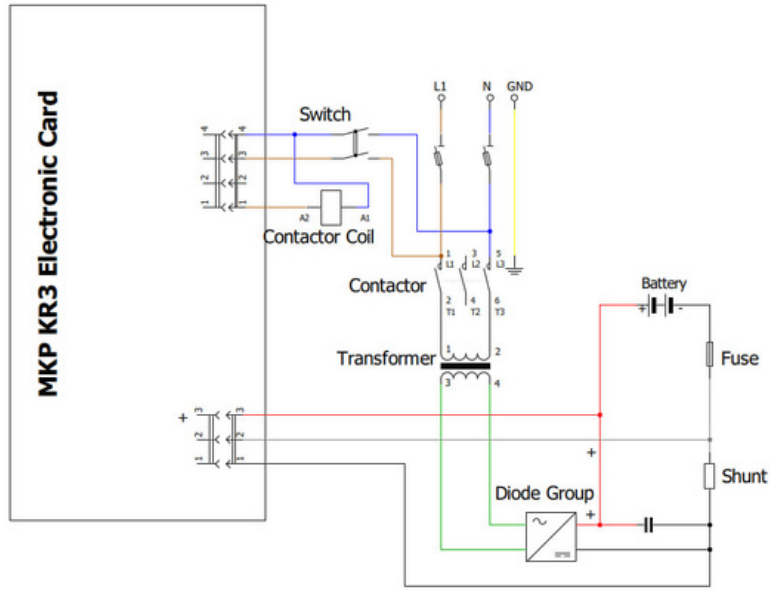
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 380V
Transformer pin 3 -> 400V

Trifaze (Üç Fazlı) Wo-Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR4)



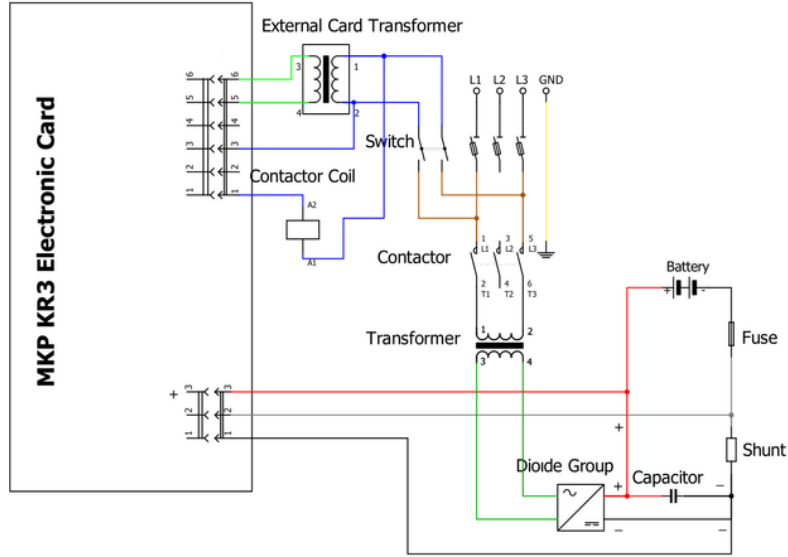
Transformer pin 1 -> 400V - L1
Transformer pin 2 -> 400V - L2
Transformer pin 3 -> 380V - L2
Transformer pin 4 -> 400V - L3

Monofaze (Tek Fazlı) Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR3)



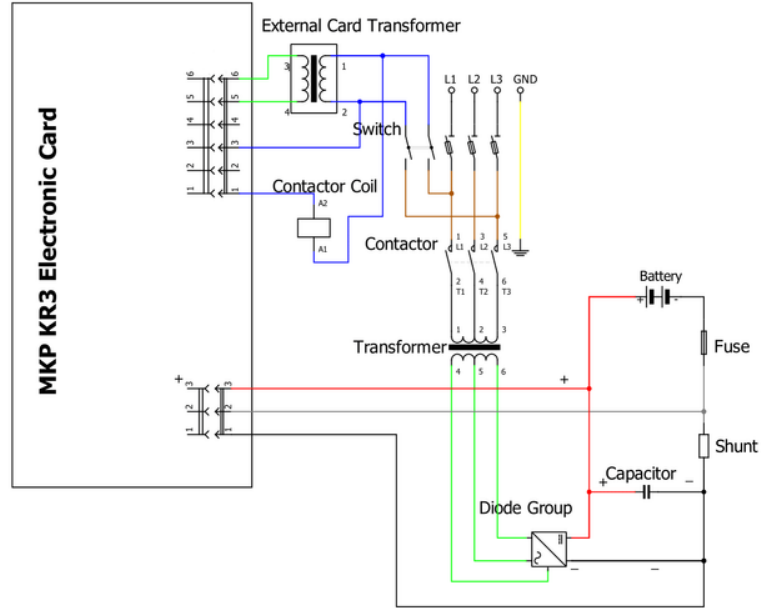
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 230V

Difaze (İki Fazlı) Wa Akü Şarj
Cihazı Devre Şeması (KR3)



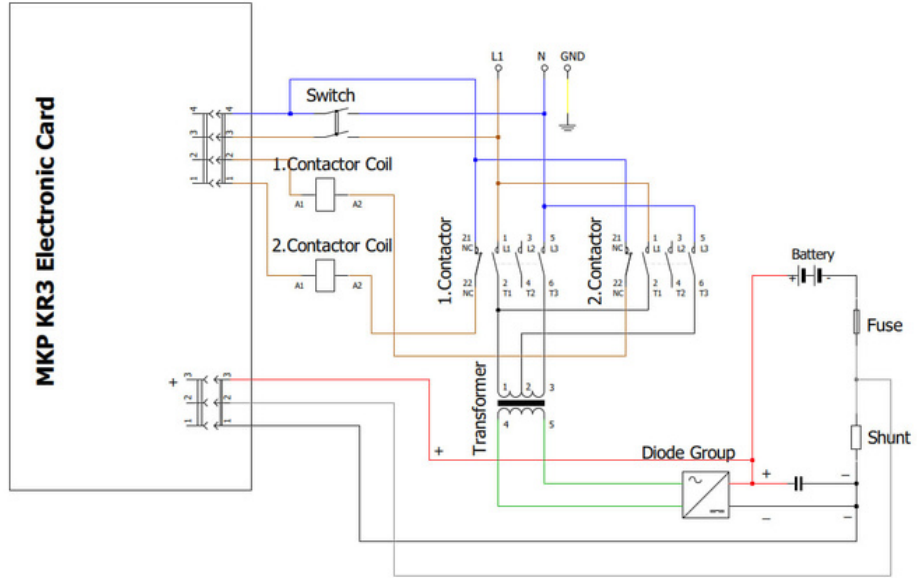
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 400V

Trifaze (Üç Fazlı) Wa Akü Şarj
Cihazı Devre Şeması (KR3)



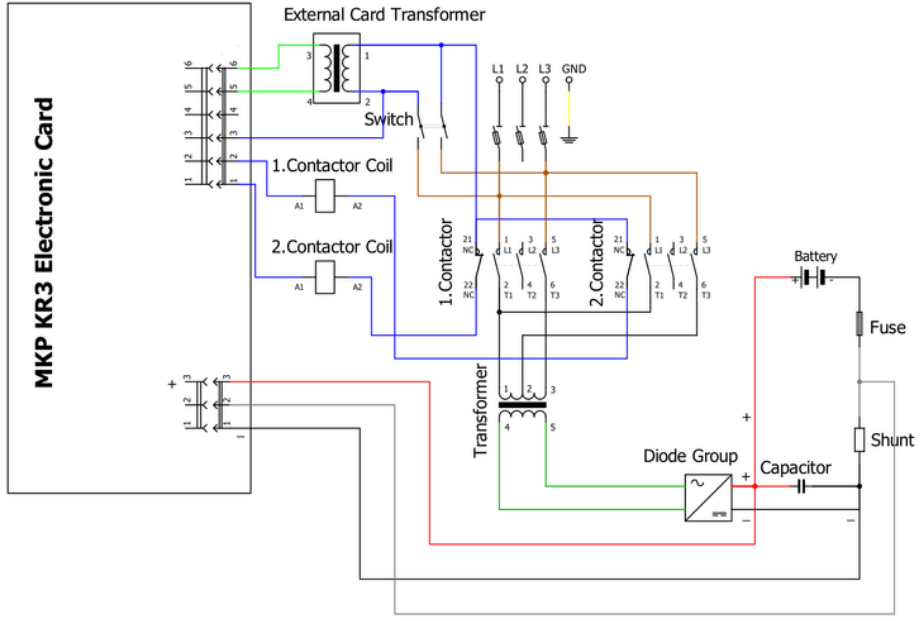
Transformer pin 1 -> 400V - L1
Transformer pin 2 -> 400V - L2
Transformer pin 3 -> 400V - L3

Monofaze (Tek Fazlı) Wo-Wa
Akü Şarj Cihazı Devre Şeması
(KR3)



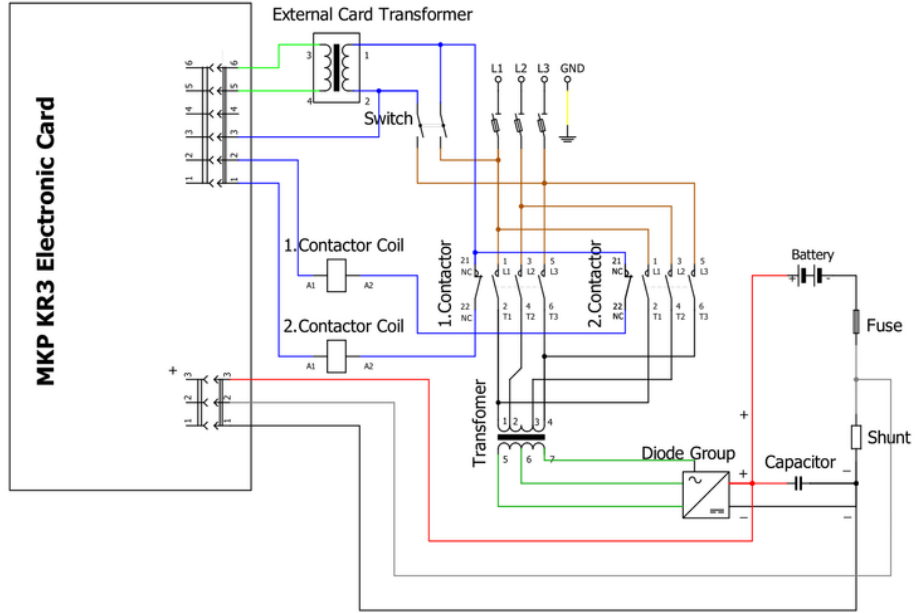
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 220V
Transformer pin 3 -> 230V

Difaze (İki Fazlı) Wo-Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR3)



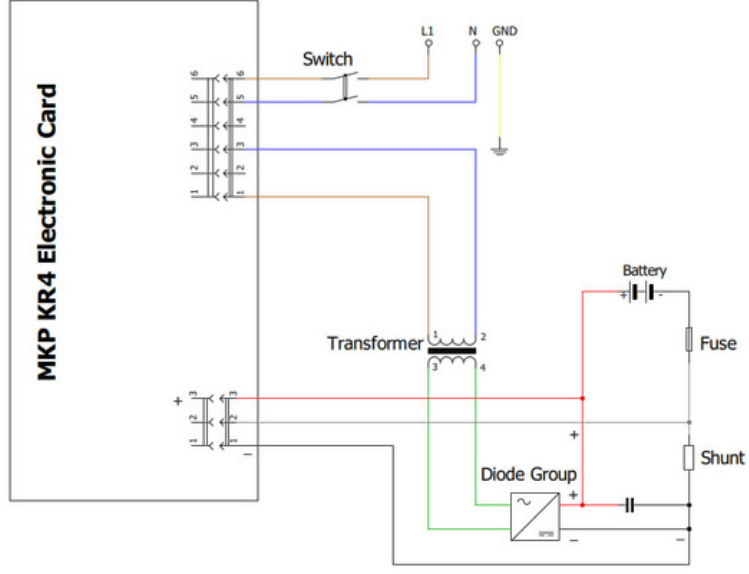
Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 380V
Transformer pin 3 -> 400V

Trifaze (Üç Fazlı) Wo-Wa Akü
Şarj Cihazı Devre Şeması (KR3)



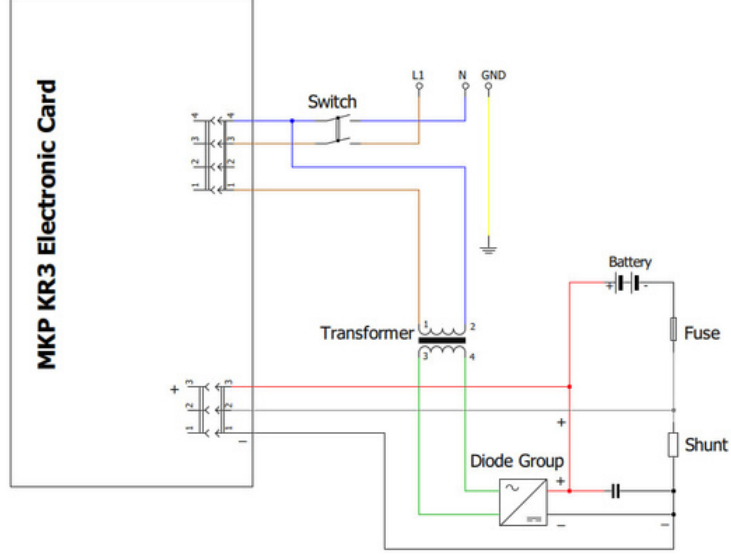
Transformer pin 1 -> 400V - L1
Transformer pin 2 -> 400V - L2
Transformer pin 3 -> 380V - L2
Transformer pin 4 -> 400V - L3

Monofaze (Tek Fazlı) Düşük
Güçlü Wa Akü Şarj Cihazı Devre
Şeması (KR4)



Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 230V

Monofaze (Tek Fazlı) Düşük
Güçlü Wa Akü Şarj Cihazı Devre
Şeması (KR3)



Transformer pin 1 -> 0V
Transformer pin 2 -> 230V

Ürünlerimizin garanti süresi fatura tarihinden itibaren başlayarak iki (2) yıl sürmektedir.

Ürünlerin azami tamir süresi yirmi (20) iş günüdür.

Aşağıda belirtilen durumlarda ürünlerimiz garanti kapsamı dışında kalır;

- Kullanım hatalarından meydana gelen hasar ve arızalar,
- Ürünün kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı
- kullanılması kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Voltajdan kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Cihazın aküye ters yönde bağlanmasından kaynaklanan hasar ve arızalar.
- Cihazın dış gövdesinde oluşan mekanik darbeler.

Cihaz tipi :	Mekpa Yetkilisi
Modeli :	Kaşe - İmza
Fatura Tarihi :	
Fatura No :	

İLETİŞİM

Mekpa Makine
Elektrik Taahhüt
Ticaret Limited Şirketi www.mekpa.com.tr
info@mekpa.com.tr

Sanayi mahallesi Çarşı
Yapı A-22 Kocaeli/
İzmit

Tel : 0 (262) 335 02 52
Fax : 0 (262) 335 39 70