

Kullanım Kılavuzu



NEWTECH ONE RT LCD 1-2-3 KVA ONLINE KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI KULLANIM KILAVUZU

info@tuncmatik.com / www.tuncmatik.com

İçindekiler

1. Önemli Güvenlik Uyarıları	1
1-1. Taşıma.....	1
1-2. Hazırlık	1
1-3. Kurulum.....	1
1-4. Çalıştırma.....	1
1-5. Bakım, Servis ve hatalar	1
2. Montaj ve Kurulum.....	3
2-1. Arka Panel Görünümü	3
2-2. Çalışma prensibi	6
2-3. KGK Tower(Dikey)/Rack(Yatay) kurulumu (Sadece RT modeller için)	7
2-4. KGK kurulumu	7
2-5 Akü değişimi (sadece rack tipi için)	10
2-6 Akü seti montajı (Rack ripi KGK için opsiyonel)	11
3. Çalışma	13
3-1. Tuş takımı işlevleri	13
3-2. LCD Ekran.....	14
3-3. Sesli Alarm	15
3-4. LCD display wordings index	15
3-5. KGK ayarları	16
3-6. Çalışma modu tanımlamaları.....	19
3-7. Hata kodları	20
3-8. Uyarı göstergeleri	20
4. Sorun giderme.....	21
5. Depolama ve Bakım.....	22
6. Teknik Özellikler.....	23

1. Önemli Güvenlik Uyarıları

Lütfen bu kılavuzdaki tüm uyarılara ve çalıştırma talimatlarına kesinlikle uyun. Ürünü kurmadan önce aşağıdaki talimatları dikkatli bir şekilde okuyun ve bu kılavuzu uygun bir şekilde saklayın.

1-1. Taşıma

- Ürünü şok ve darbelerden korumak için lütfen sadece orjinal paketinde taşıyın.

1-2. Hazırlık

- Eğer KGK doğrudan soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama taşınırsa yoğunlaşma meydana gelebilir. Kurulumdan önce KGK kesinlikle kuru olmalıdır. Lütfen kurulumu başlamadan en az 2 saat kurulum yapılacak ortamda kalmasını sağlayınız
- KGK sistemini Suya yakın yerlerde veya nemli ortamlarda kurmayınız.
- KGK sistemini doğrudan güneş ışığına maruz kalacağı veya ısıtıcı yakınına kurmayınız.
- KGK kabininin hava giriş-çıkış deliklerini engellemeyiniz.

1-3. Kurulum

- KGK çıkışına aşırı yüke sebep olabilecek (örn ; büyük kapasiteli motor , ısıtıcı vb) elektrikli aletler ve cihazlar bağlamayınız.
- Bağlantı kablolarını kimsenin üstüne basmayacağı veya takılmayacağı şekilde yerleştiriniz.
- KGK, kılavuzda belirtilen yönergeleri takip etmek şartıyla daha önce tecrübesi olmayan kişiler tarafından çalıştırılabilir.
- KGK sistemini yalnızca yakın ve kolayca erişilebilen gereken topraklı, darbeye dayanıklı bir prize bağlayın.
- KGK sistemi giriş-çıkış bağlantılarını yaparken VDE,CE,TSE gibi standartlara uygun kablolar kullanın.
- Kurulumu yapılırken KGK ile bağlı cihazların kaçak akımının toplamının 3,5mA'yı aşmamasına dikkat edilmelidir.

1-4. Çalıştırma

- KGK ve KGK'a bağlı tüm yüklerin koruyucu topraklaması iptal edilmiş olacağı için KGK veya bina tesisatının toprak bağlantısını hiç bir zaman kesmeyiniz.
- KGK sistemi kendi dahili akım kaynağına (Aküler) sahiptir, Bu sebeple KGK sistemi besleme kaynağına bağlı olmasa bile KGK çıkış terminallerinde veya KGK çıkışına bağlı pano ve baralarda elektriksel gerilim mevcut olabilir.
- KGK'nı tamamen kapatmak ve sistemden ayırmak için yönergeleri takip ediniz.
- KGK içerisine herhangi bir sıvı veya yabancı cisim girmedikten emin olun

1-5. Bakım, Servis ve hatalar

- KGK sistemi tehlike voltajlarda çalışır. Onarım ve bakım işlemleri yalnızca yerli servis personeli tarafından yapılmalıdır.
- **Dikkat** – Elektrik çarpma riski. KGK sistemi şebekeye bağlı olmasa bile hala içerisinde enerji vardır ve potansiyel olarak tehlikeli olan akü gruplarına bağlı olmaya devam eder.
- Herhangi bir servis ve/veya bakım işlemi yapmadan önce akülerin bağlantısını kesin ve DC bara kapasitörleri gibi yüksek kapasiteli kapasitörlerin uçlarında tehlikeli voltaj bulunmadığını doğrulayın.
- Yalnızca, aküler hakkında yeterince bilgi sahibi olan ve gerekli önleyici tedbirleri alabilen kişiler akülerin ölçüm ve değişim işlemlerini yapabilir. Yetkisiz kişiler akülere müdahale etmemelidir.

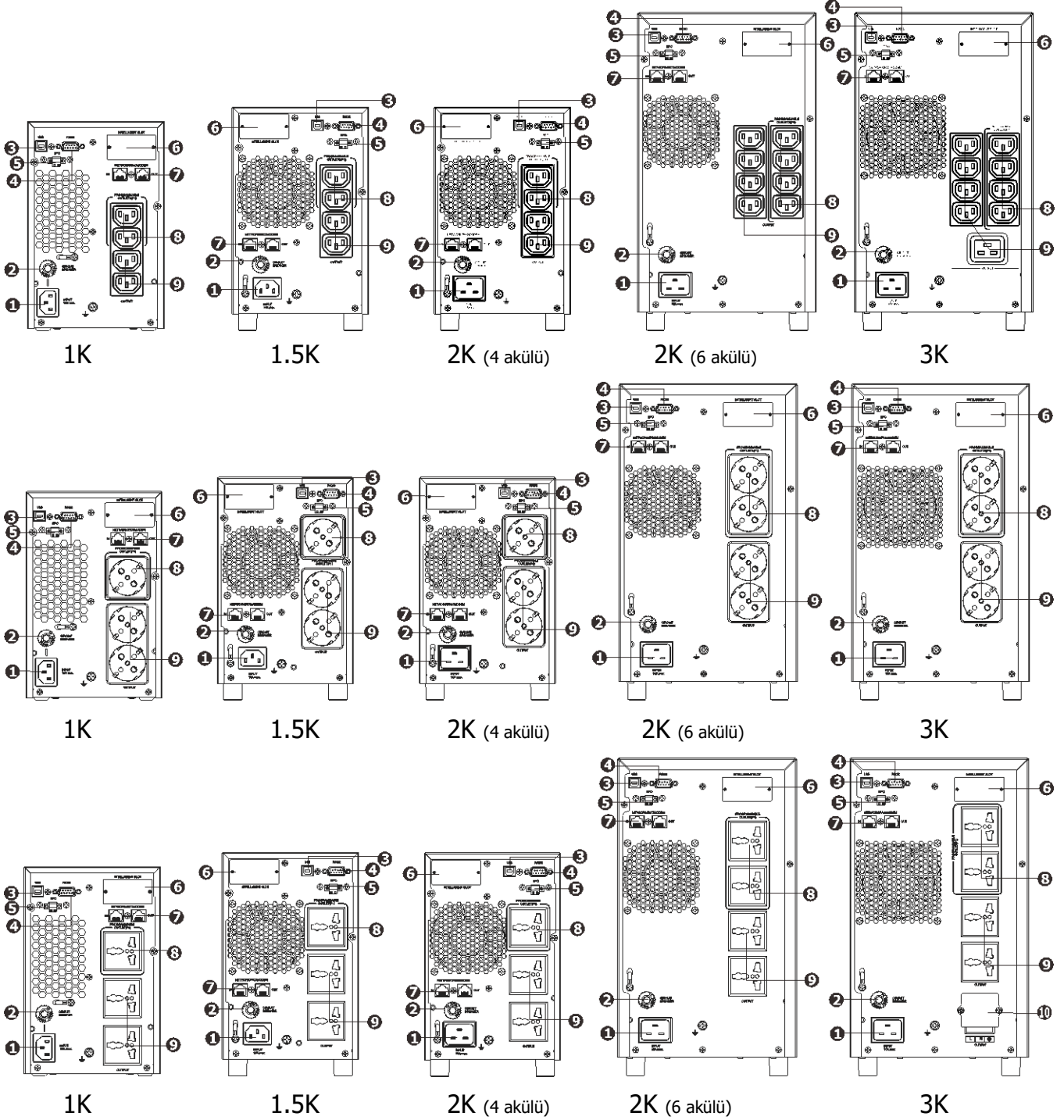
- **Dikkat** - Elektrik çarpma riski. Bakım veya onarım işlemlerinden önce akü terminalleri ile toprak arasında voltaj bulunmadığını doğrulayın. Bu üründe akü devresi giriş voltajından izole edilmemiştir. Akü terminalleri ile toprak arasında tehlikeli gerilimler oluşabilir
- Aküler elektrik çarpmasına neden olabilir ve yüksek kısa devre akımına sahip olabilir. Bakım veya onarımdan önce lütfen tüm kol saatlerini, yüzükleri ve diğer metal kişisel eşyaları çıkarın ve bakım veya onarım için yalnızca yalıtımlı aletleri kullanın
- Aküleri yakarak imha etmeye çalışmayın, bu akülerin patlamasına sebep olur. Aküler ilgili düzenleme ve yönetmeliklere uygun olarak ihma edilmeli veya geri dönüştürülmelidir..
- Aküleri açmaya veya imha etmeye çalışmayın. Dışarı çıkan elektrolit ciltte ve gözlerde yaralanmalara sebep olabilir. Toksik olabilir.
- Sigortaları yalnızca aynı tip ve değerdeki sigortalar ile değiştirin.
- KGK sistemini demonte etmenyin
- **UYARI:** Bu KGK C2 kategori bir üründür. Konut ortamında bu ürün elektriksel gürültülere neden olabilir, bu durumda kullanıcının ek önlem alması gerekebilir. (yalnızca 220/230/240 VAC sistemi için)
- **UYARI:** Uyumluluktan sorumlu tarafça açıkça onaylanmayan değişiklikler veya modifikasyonlar, kullanıcının ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

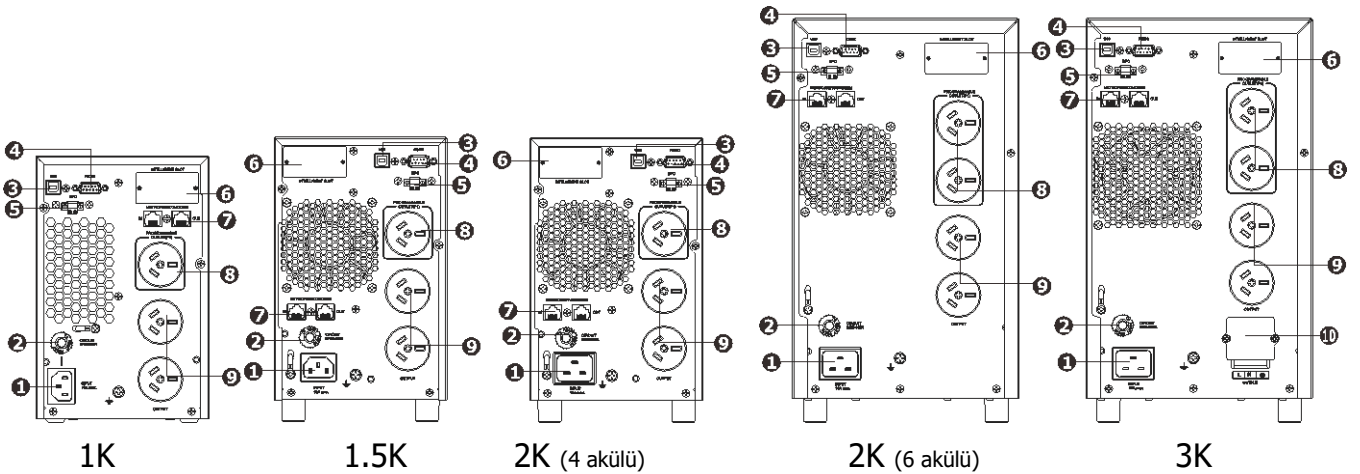
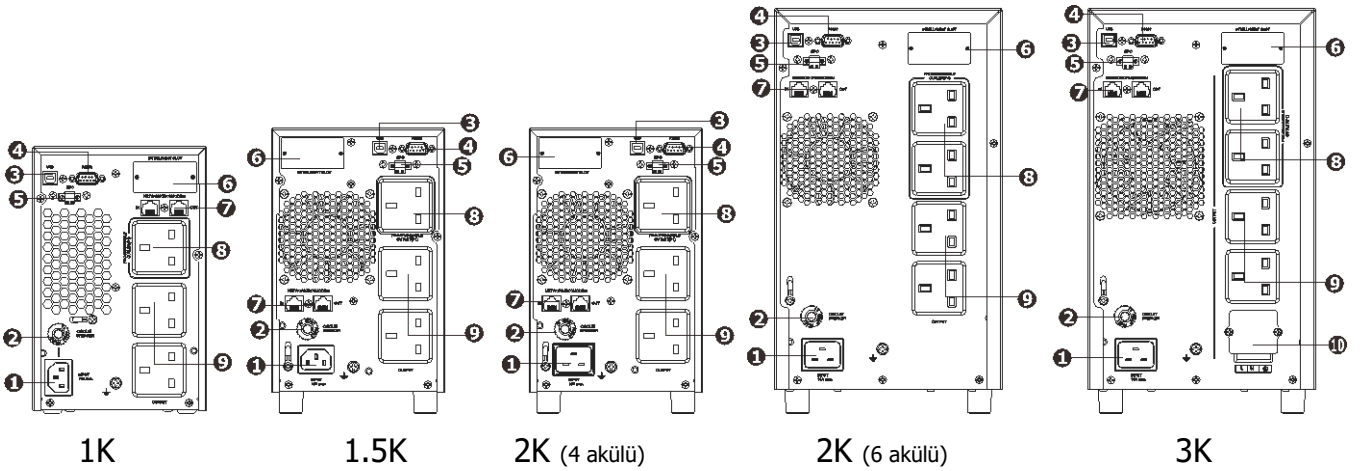
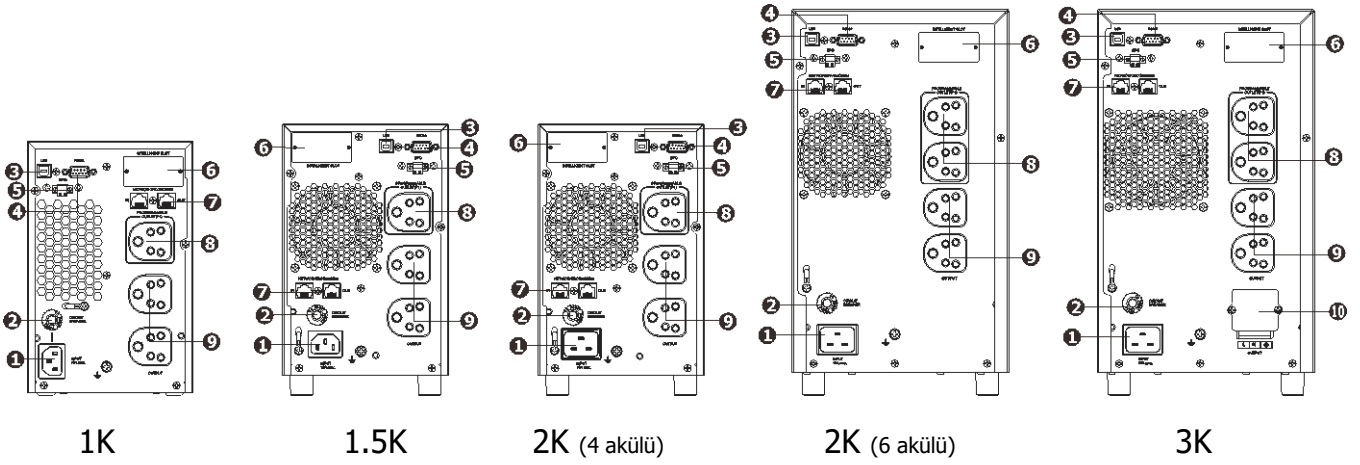
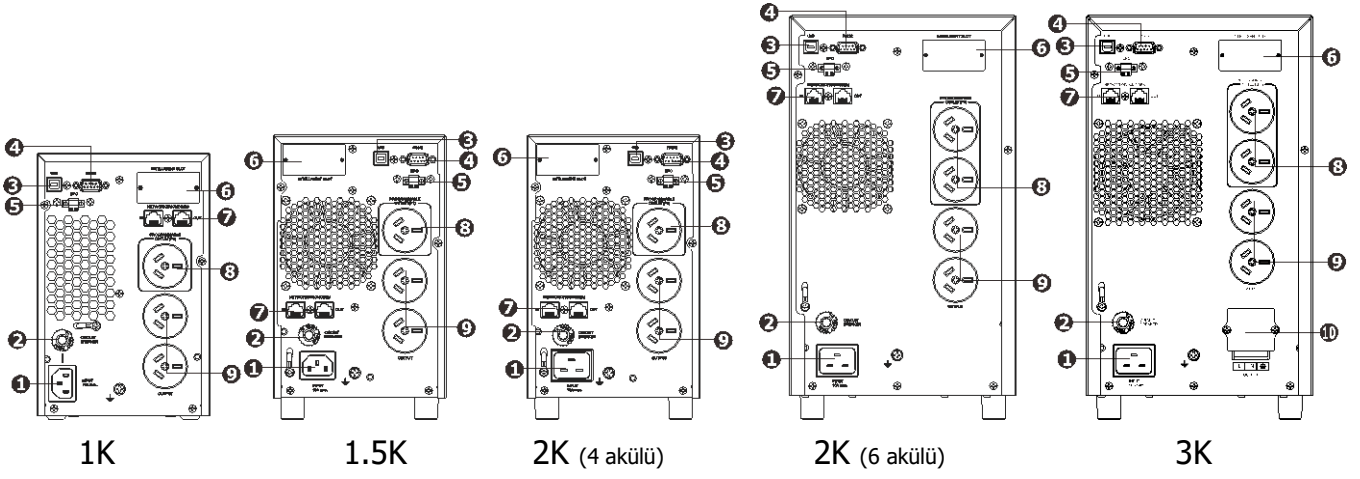
2. Montaj ve Kurulum

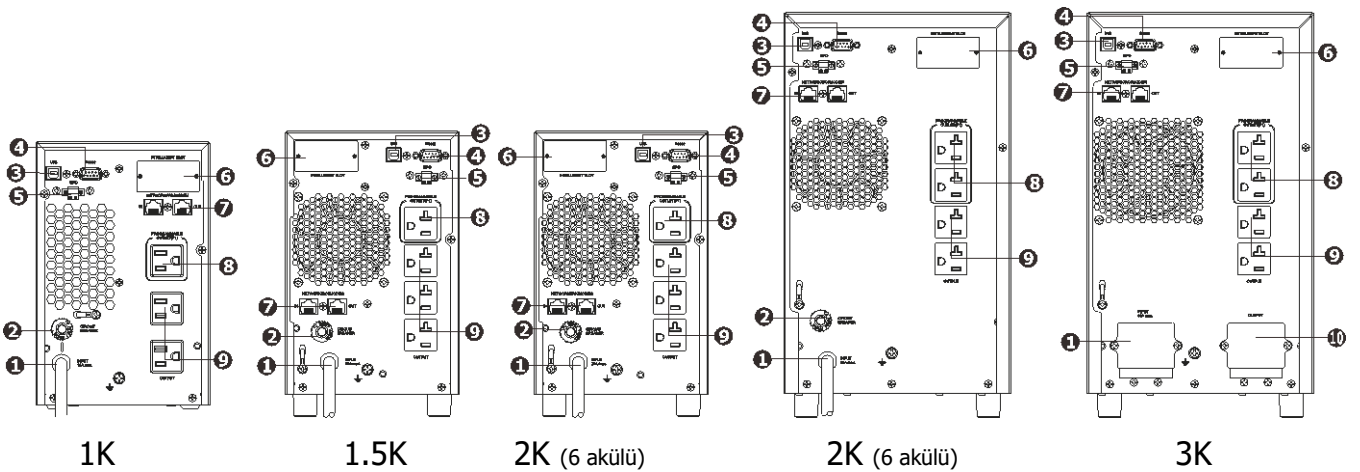
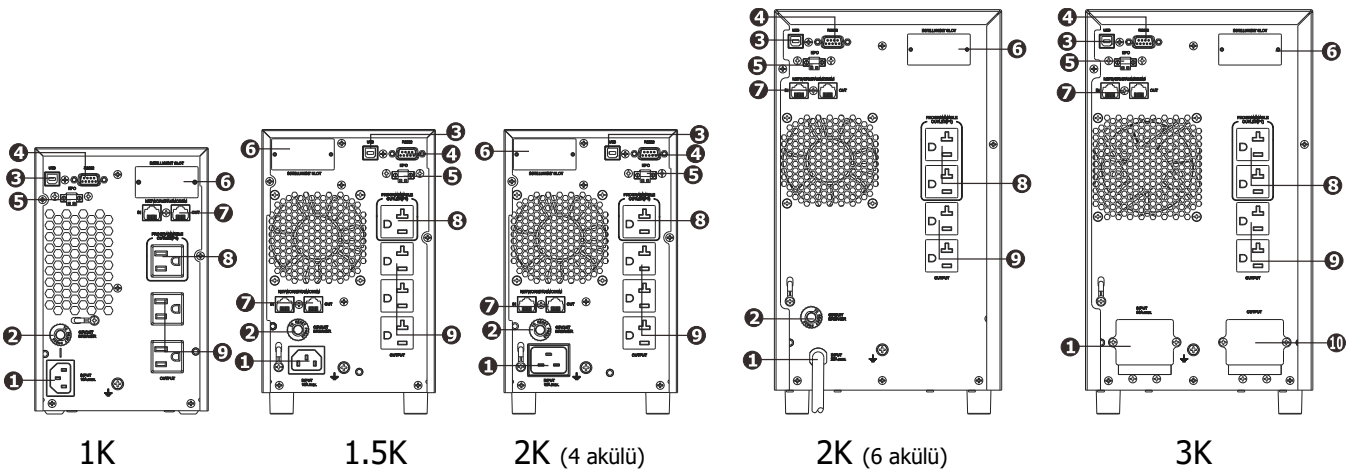
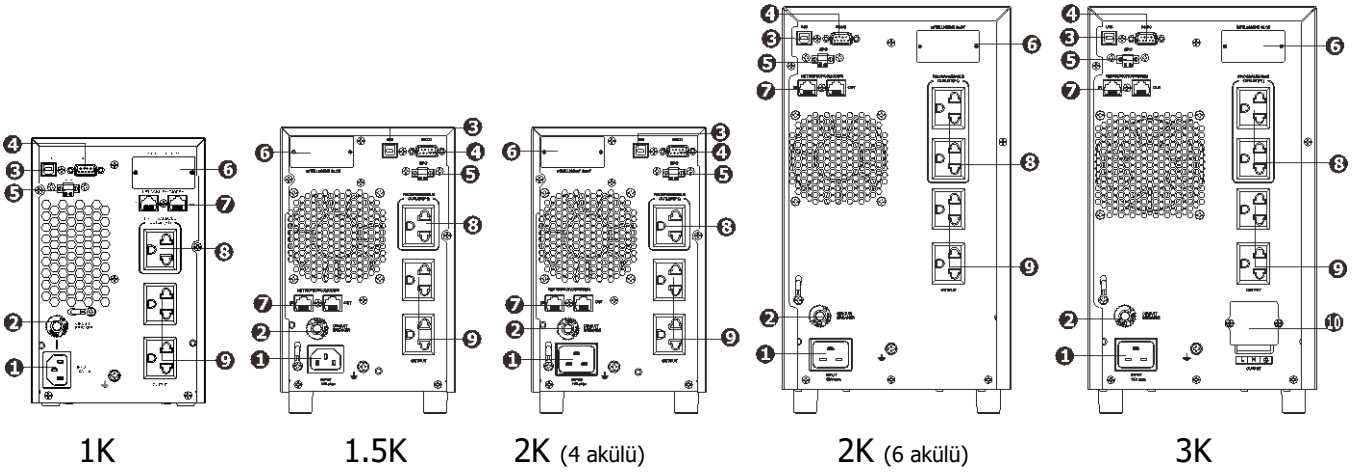
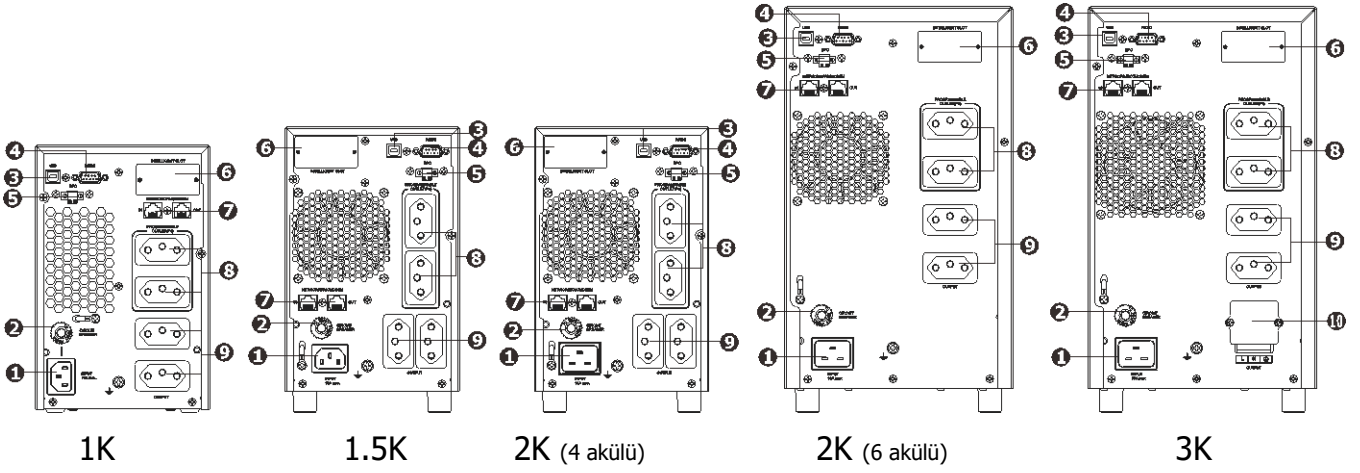
NOTE: Kurulmadan önce lütfen cihazı inceleyin. Taşıma sırasında paketin içindeki hiçbir şeyin zarar görmediğinden emin olun. Lütfen orijinal paketi gelecekte kullanmak üzere güvenli bir yerde saklayın.

2-1. Arka Panel Görünümü

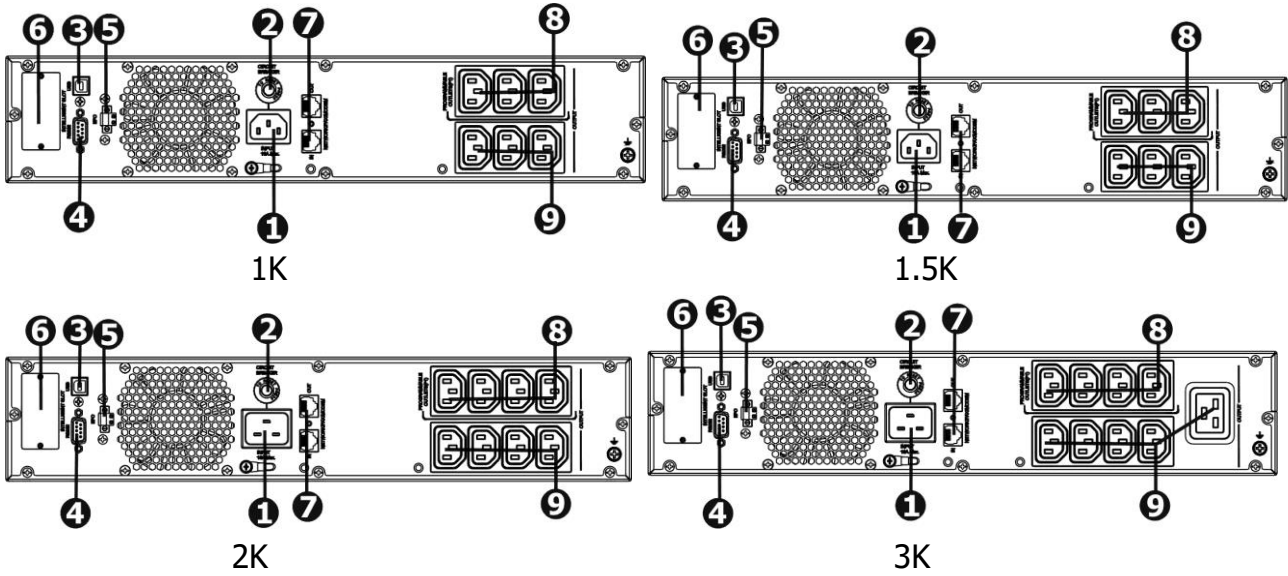
Tower model







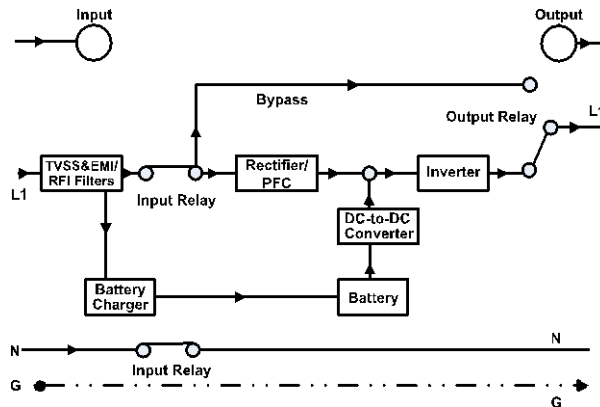
Rack model



1. AC Giriş
2. Giriş devre kesici
3. USB haberleşme portu
4. RS-232 haberleşme portu
5. EPO portu
6. SNMP slotu (opsiyonel)
7. Modem/Phone/Network aşırı gerilim koruma
8. Programlanabilir çıkışlar: Kritik olmayan yükler bağlanır
9. Çıkış prizler: Kritik yükler
10. Çıkış terminali

2-2. Çalışma prensibi

KGK çalışma prensibi aşağıda görüldüğü gibidir.

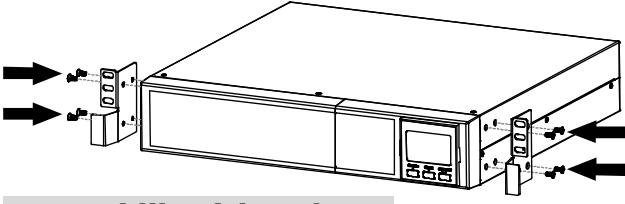


2-3. KGK Tower(Dikey)/Rack(Yatay) kurulumu (Sadece RT modeller için)

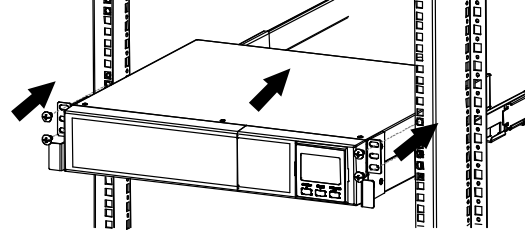
Rack (yatay) kurulumu

Bu KGK 19" rack kabin içerisine monte edilebilir. Lütfen aşağıda ki adımları takip edin.

Adım 1

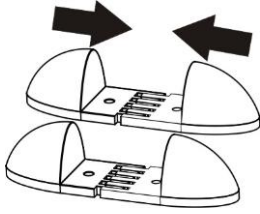


Adım 2

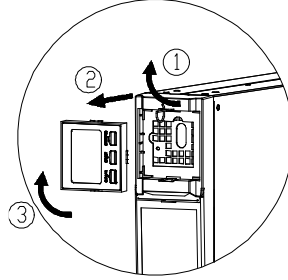


Tower (dikey) kurulumu

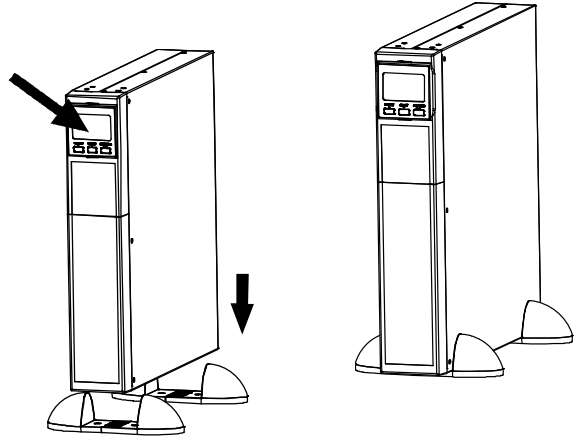
Adım 1



Adım 2



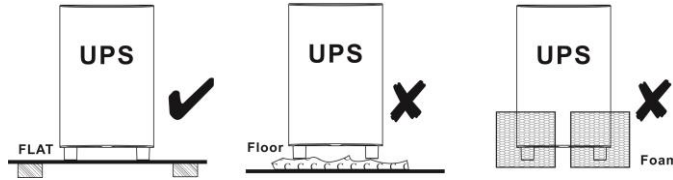
Adım 3



2-4. KGK kurulumu

KGK'yı kurmadan önce, KGK'nın kurulacağı doğru konumu seçmek için lütfen aşağıdakileri okuyun.

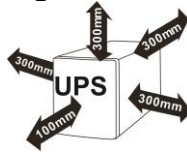
1. KGK düz ve temiz bir yüze yerleştirilmelidir. Titreřimden, tozdan, nemden, yüksek sıcaklıktan, yanıcı sıvılardan, gazlardan, aşındırıcı ve iletken kirletici maddelerden uzak bir alana yerleştirin. KGK'yı, pencere ve kapıdan uzakta, temiz bir ortama, iç mekana kurun. Toz ve yüksek sıcaklıktan kaçınmak için KGK'nın alt kısmında minimum 100 mm açıklık bırakın



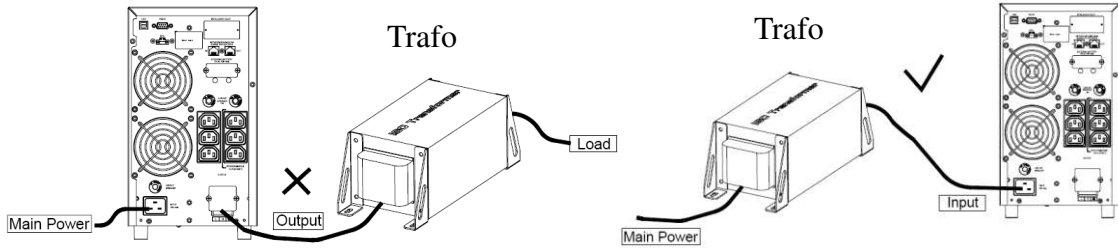
2. KGK'nın optimum çalışması için ortam sıcaklığı aralığını 0°C ile 40°C arasında tutun. Sıcaklık 40°C ile 50°C arasında olduğunda KGK kapasitesi %80'e düşecektir. KGK maks. Çalışma sıcaklığı 50°C'dir.
3. KGK'nın tam yükte normal çalışmasını sağlamak için maksimum 1000m rakımı korumak gerekir. Yüksek rakımlı bir alanda kullanılıyorsa lütfen bağlı yükü azaltın. KGK'nın normal çalışması için bağlı yüklerle irtifa azaltma gücü aşağıda listelenmiştir:

Altitude m	Derating factor ¹⁾
1 000	1.0
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.7
5 000	0.67
NOTE - Note to table 1	
Based on density of dry air = 1.225 kg/m ³ at sea-level, +15 °C.	
¹⁾ Since fans lose efficiency with altitude, forced air-cooled equipment will have a smaller derating	

4. KGK fan ile soğutulmaktadır. Bu nedenle KGK'yı iyi havalandırılan bir alana yerleştirin. Isı dağıtımı ve bakımın kolay olması için KGK'nın ön tarafında minimum 100 mm, arka ve iki tarafında ise 300 mm'lik minimum açıklığın korunması gerekmektedir.

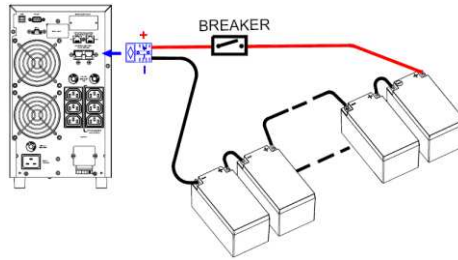


5. Trafo bağlantısı



KGK'nın çıkışına trafo bağlamayın. Aksi takdirde KGK'da dahili arızaya sebep olabilir. Lütfen trafoyu KGK'nın girişine bağlayın.

6. Harici akü grubu bağlamak



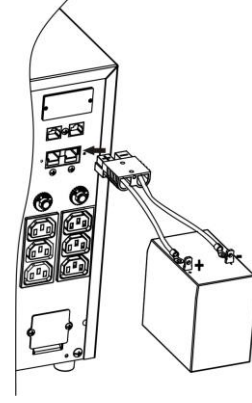
Harici aküleri bağlarken lütfen akü kutuplarını doğru şekilde bağladığınızdan emin olun. Akü grubunun pozitif kutbunu KGK'daki harici akü konektörünün pozitif kutbuna ve akü grubunun negatif kutbunu KGK'daki harici akü konektörünün negatif kutbuna bağlayın. Polaritenin yanlış bağlanması KGK'nın dahili arızasına neden olacaktır. Akülerin KGK'nın dahili arızası nedeniyle zarar görmesini önlemek için, KGK'daki akü grubunun pozitif kutbu ile harici akü konektörünün pozitif kutbu arasına bir kesici eklenmesi önerilir.

Kesicinin gerekli özellikleri: voltaj $\geq 1,25 \times$ akü voltajı/ayar; akım $\geq 50A$

Lütfen akü sayısı ve akü değerini yedekleme süresi gereksinimine ve KGK özelliklerine göre seçin. Akü ömrünü uzatmak için 15°C ila 25°C sıcaklık aralığında kullanılması önerilir.

Adım 1: Harici akü bağlantısı

Harici akü bağlantısını yapmak için yandaki çizime bakın.



Adım 2: KGK giriş bağlantısı

KGK'yı yalnızca 2 kutup (1 faz, 1 nötr), 3 kablo (1faz, 1 nötr, 1 toprak) topraklı prize bağlayın. Uzatma kablosu kullanmaktan kaçının.

- 200/208/220/230/240VAC modeller için güç kablosu KGK ile birlikte verilir.

Adım 3: KGK çıkış bağlantısı

KGK'da İki tür çıkış bulunmaktadır: programlanabilir çıkışlar ve genel çıkışlar. Lütfen kritik olmayan cihazları programlanabilir prizlere, kritik cihazları ise genel prizlere bağlayın. Elektrik kesintisi sırasında, kritik olmayan cihazlar için daha kısa yedekleme süresi ayarlayarak, kritik cihazların yedekleme süresini uzatabilirsiniz.

- Soket tipi çıkışlar için cihazları prizlere bağlamanız yeterlidir.
- Terminal tipi giriş veya çıkışlar için lütfen kablolama yapılandırması için aşağıdaki adımları izleyin:
 - a) Terminal bloğunun küçük kapağını çıkarın
 - b) 3KVA (200/208/220/230/240VAC modelleri) için en az 2,5mm² güç kablolarının kullanılması önerilir. Güvenli çalışma için lütfen şebeke ile KGK'nın AC girişi arasına 3KVA 200/208/220/230/240VAC modelleri için 16A, 250V 2 kutuplu bir kesici takın.
 - c) Kablo bağlantıları yaptıktan sonra lütfen kabloların sıkı ve doğru bir şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
 - d) Küçük kapağı arka panele geri takın

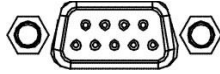
Adım 4: Haberleşme bağlantısı

Habeleşme portu:

USB portu



RS-232 portu



Akıllı slotu



KGK'nın gözetimsiz kapatılmasına/başlatılmasına ve durumunun izlemek için iletişim kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın iletişim bağlantı noktasına bağlayın. İzleme yazılımı yüklendiğinde, PC aracılığıyla KGK'nın kapanmasını/açılmasını programlayabilir ve KGK durumunu izleyebilirsiniz.

KGK, SNMP veya AS400 kartı ile uyumlu akıllı bir yuvayla donatılmıştır. KGK'ya SNMP veya AS400 kartını takmak gelişmiş iletişim ve izleme seçenekleri sağlayacaktır.

Not: USB portu ve RS-232 portu aynı anda çalışabilir.

Adım 5: KGK'yı çalıştırmak

KGK'yı açmak için ön paneldeki "ON/Mute" tuşuna 2sn boyunca basılı tutun.

Not: Aküler, İlk 5 saatlik normal çalışma sırasında tamamen şarj olur. Bu ilk şarj süresinde akülerin tam kapasite çalışmasını beklemeyin.

Adım 6: Yazılım yükleme

En uygun bilgisayar sistemi koruması için KGK izleme yazılımını yükleyerek KGK kapatma işlemini yapılandırın. İzleme yazılımını yüklemek için KGK ile birlikte gönderilen CD'yi kullanabilirsiniz. Kurulumu yüklemek için aşağıdaki adımları takip edin.:

1. ViewPower yazılımı simgesine tıklayın ve indirmek için işletim sistemine uygun versiyonu seçin.
2. Yazılımı yüklemek için kurulum ekranındaki talimatları izleyin
3. Yazılımı yükledikten sonra bilgisayarınızı tekrar başlatın. Bilgisayar tekrar başladıktan sonra izleme yazılımı sağ alt köşede uygulama simgeleri içinde görülebilir.

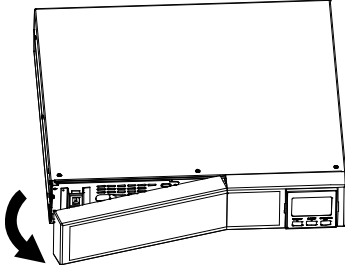
2-5 Akü değişimi (sadece rack tipi için)

UYARI: Bu Rack tipi KGK dahili aküler ile donatılmıştır ver kullanıcılar KGK'yı kapatmadan veya yükleri ayırmadan aküleri değiştirebilirler. Akü değişimi, elektrik tehlikelerinden izole edilmiş güvenli bir prosedürdür.

DİKKAT!! Aküleri değiştirmeden önce tüm uyarı,,kaz ve notları dikkate alın.

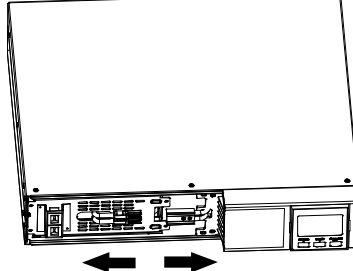
Not: Akü bağlantısı kesildiğinde ekipman elektrik kesintilerine karşı korunmaz.

Adım 1



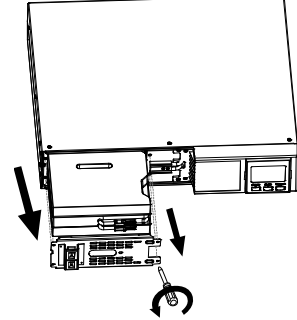
Ön paneli çıkartın.

Adım 2



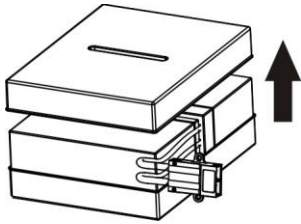
Akü kablolarının bağlantısını kesin.

Adım 3



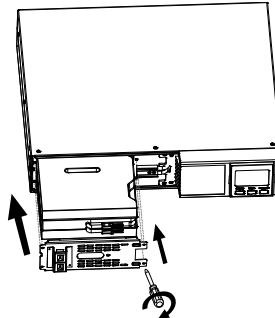
Ön paneldekiiki vidayı sökerek akü kutusunu dışarıya çekin.

Adım 4



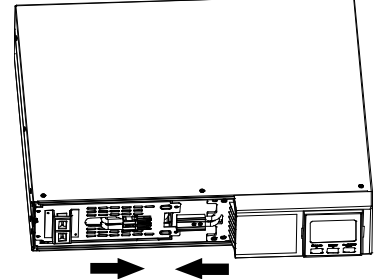
Akü kutusunun üst kapağını sökün ve içindeki aküleri değiştirin.

Adım 5



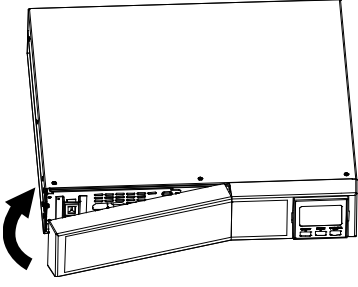
Aküleri değiştirdikten sonra, akü kutusunu yerine takın ve sıkıca vidalayarak sabitleyin.

Adım 6



Akü kablolarını yeniden bağlayın.

Adım 7



Ön paneli kabine geri takın.

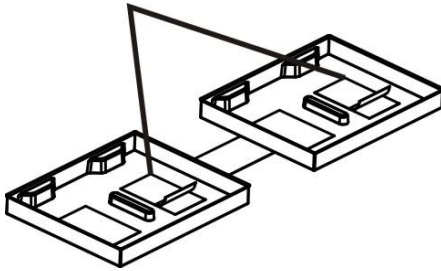
2-6 Akü seti montajı (Rack ripi KGK için opsiyonel)

UYARI: Lütfen akü kitinin montajını KGK içerisine yerleştirmeden önce yapın. Montaj için aşağıdaki prosedürlerden uygun olanını seçin.

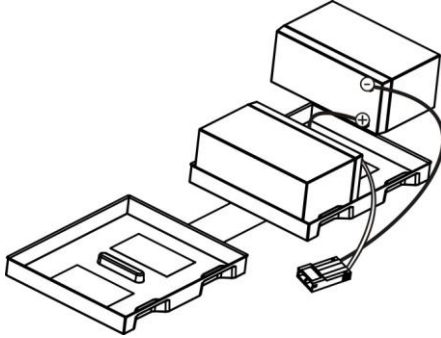
2 akülü kit

Adım 1: Yapışkan bantları çıkarın

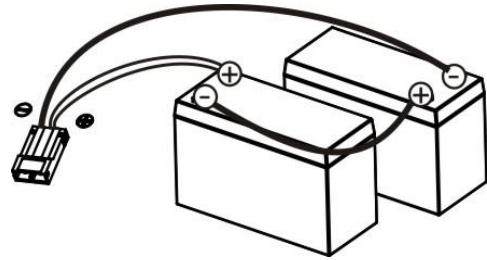
Bantlar



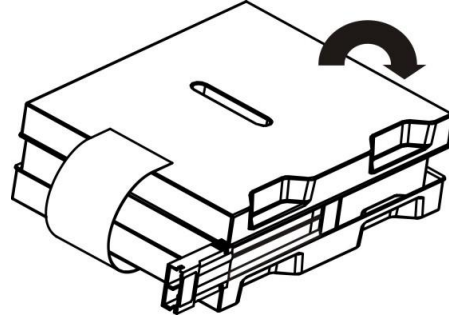
Adım 3: Montajı yapılmış aküleri plastik koruma içerisine yerleştirin.



Adım 2: Akü bağlantılarını aşağıdaki yapın.



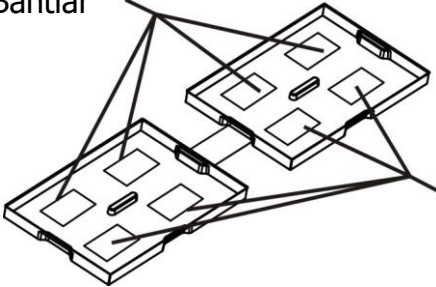
Adım 4: Plastik korumayı tamamen kapatın ve ardından aki kitini kabine monte edin.



3 akülü kit

Adım 1: Yapışkan bantları çıkarın

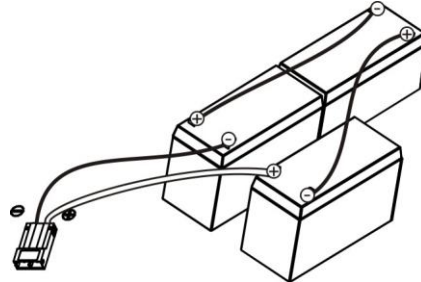
Bantlar



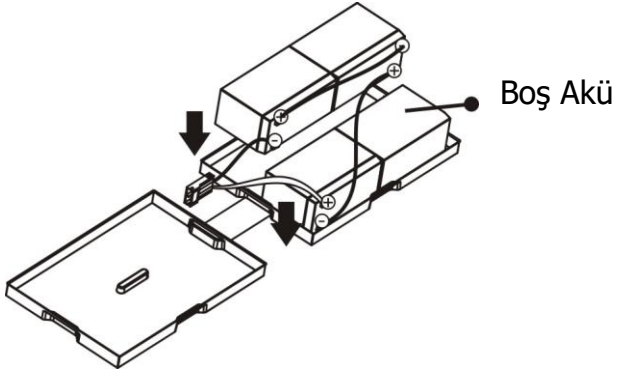
Bantlar

Adım 3: Montajı yapılmış aküleri plastik koruma içerisine yerleştirin ve boş kalan yere 1 adet boş akü daha yerleştirin.

Adım 2: Akü bağlantılarını aşağıdaki yapın.

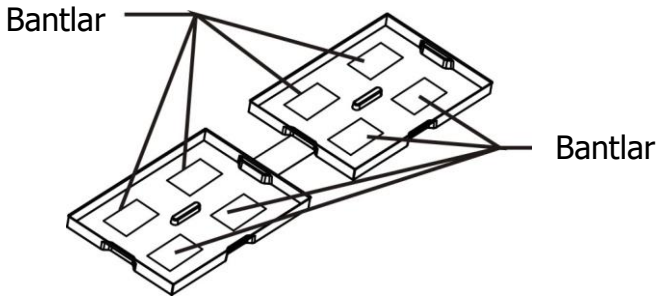


Adım 4: Plastik korumayı tamamen kapatın ve ardından aki kitini kabine monte edin.

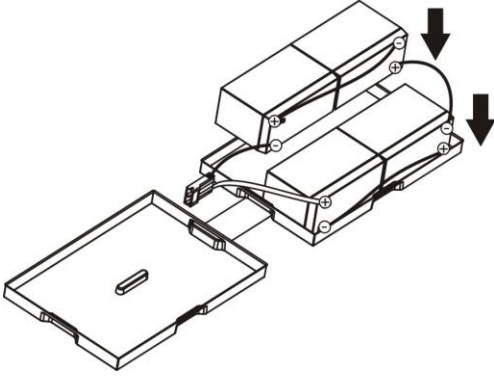


4 akülü kit

Adım 1: Yapışkan bantları çıkarın

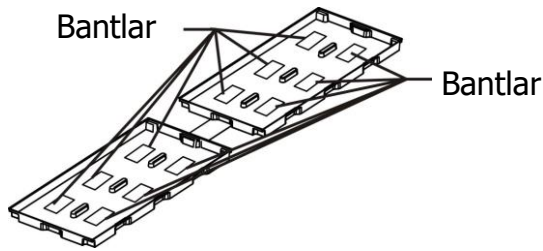


Adım 3: Montajı yapılmış aküleri plastik koruma içerisine yerleştirin.

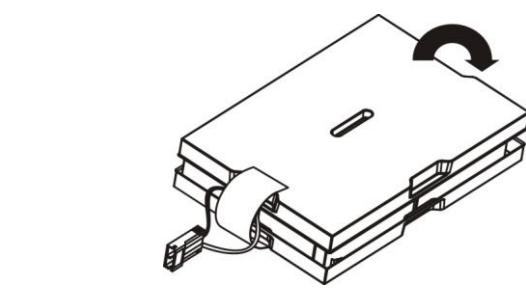


6 akülü kit

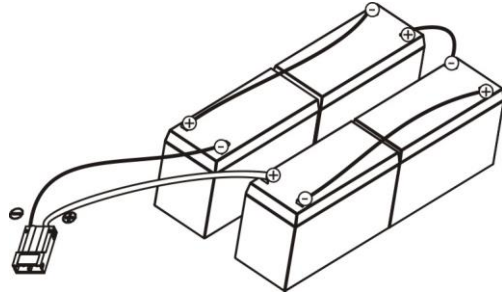
Adım 1: Yapışkan bantları çıkarın



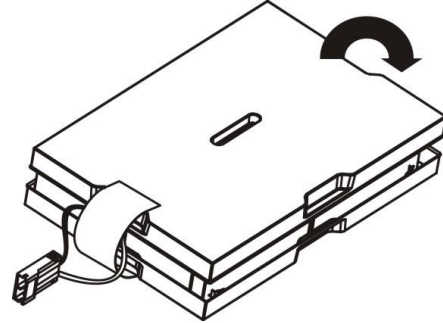
Adım 3: Montajı yapılmış aküleri plastik koruma içerisine yerleştirin.



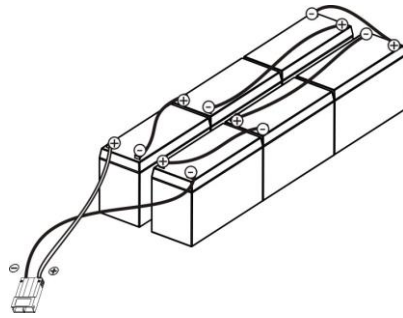
Adım 2: Akü bağlantılarını aşağıdaki yapın.



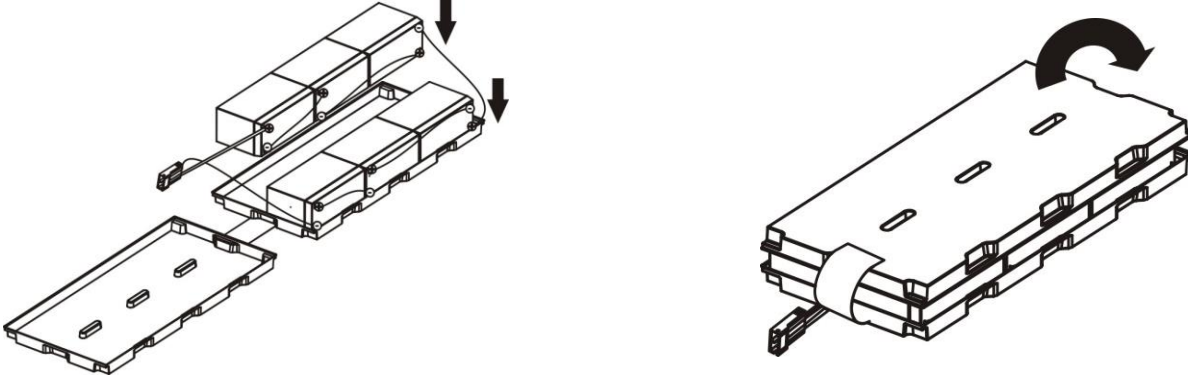
Adım 4: Plastik korumayı tamamen kapatın ve ardından aki kitini kabine monte edin.



Adım 2: Akü bağlantılarını aşağıdaki yapın.



Adım 4: Plastik korumayı tamamen kapatın ve ardından aki kitini kabine monte edin.

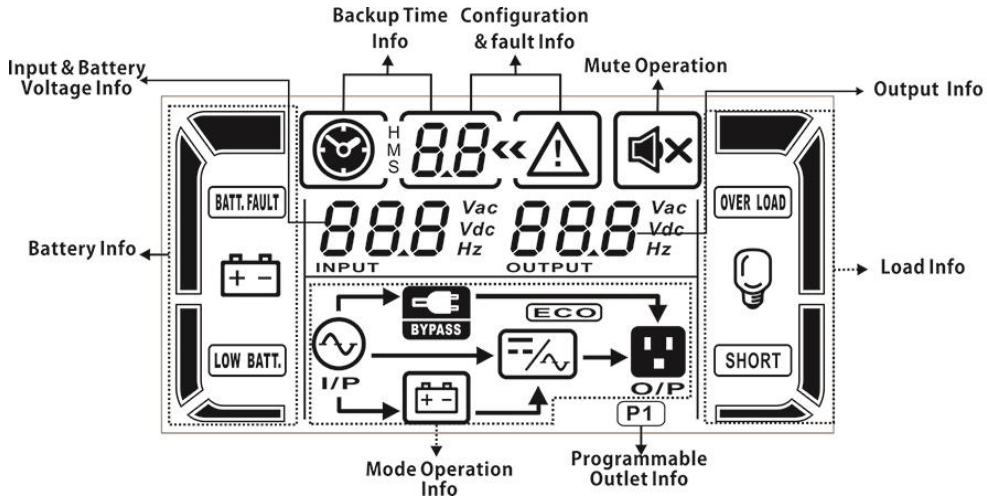


3. Çalışma

3-1. Tuş takımı işlevleri

Tuş	İşlevi
ON/Mute Tuşu	➤ KGK'yı açma: KGK'yı açmak için "ON/Mute" tuşuna en az 2 saniye boyunca basın. ➤ Alarmı sessize alma: KGK akü modundayken "ON/Mute" tuşuna en az 2 saniye boyunca basarak sesli alarmı etkileştirin veya devre dışı bırakabilirsiniz. Uyarı veya hata durumunda uygulanmaz ➤ KGK kendi kendine test modu: KGK şebek modu, ECO mod veya konvertör modundayken "ON/Mute" tuşuna 5 saniye boyunca basılırsa test moduna girer.
OFF/Enter Tuşu	➤ KGK'yı kapatma: KGK'yı kapatmak için "OFF/Enter" tuşuna en az 2 saniye boyunca basın. KGK normal güç altında bekleme moduna geçecektir veya bu tuş ile bypass etkinleştirilme yapılırsa bypass moduna geçecektir. ➤ Seçim onaylama: KGK ayar menüsünde yapılan seçimleri ve değişiklikleri onaylamak için bu tuşa basın.
Select Tuşu	➤ LCD gösterge değiştirme: Giriş voltajı, giriş frekansı, akü voltajı, çıkış voltajı ve çıkış frekansı bilgileri arasında geçiş yapmak için bu tuşa basın. 10 saniye boyunca işlem yapılmazsa varsayılan ekrana geri döner. ➤ Ayar modu: KGK bekleme (standby) modunda veya bypass modundayken bu tuşa 5 saniye boyunca basılırsa ayar menüsüne girer. ➤ Yukarı Tuşu: KGK ayar modunda bir önceki seçime gitmek için bu tuşa basın ➤ Aşağı Tuşu: KGK ayar modunda bir sonraki seçime gitmek için bu tuşa basın
ON/Mute + Select Tuşu	➤ Bypass moduna geçme: Şebeke voltajı normal olduğunda 5 saniye boyunca "ON/Mute" ve "Select" tuşlarına aynı anda basın. KGK bypass moduna girecektir. Giriş voltajı kabul edilebilir aralığın dışında olduğunda bu işlev geçersiz olacaktır.

3-2. LCD Ekran



Ekran	İşlev
Yedekleme süresi bilgisi	
	Kalan yedekleme süresini grafik olarak gösterir
H M S 88	Kalan yedekleme süresini rakamsal olarak gösterir H: saat, M: dakika, S: saniye
Hata bilgisi	
<<!	Uyarı veya hata durumu oluştuğunu gösterir
88	Hata kodlarını gösterir, Hata kodları Bölüm 3-5'te mevcuttur.
Sessiz Çalışma	
	Sesli alarmin etkin olmadığını gösterir.
Çıkış ve Akü voltaj bilgisi	
888 Vac Vdc Hz OUTPUT	Çıkış voltaj ve frekansını veya akü voltajını gösterir. Vac: Çıkış Voltajı, Vdc: Akü Voltajı, Hz: Frekans
Load information	
	Yük seviyesini %0-25, %26-50, %51-75 ve %76-100 olarak gösterir.
OVER LOAD	Aşırı yük durumunu gösterir
SHORT	Yük veya UPS çıkışında kısa devre olduğunu gösterir
Programlanabilir çıkış bilgisi	
P1	Indicates that programmable management outlets are working.
Mod çalışma bilgisi	
	KGK'nın şebekeye bağlı olduğunu gösterir
	Akünün çalıştığını gösterir
	Bypass devresinin çalıştığını gösterir
	ECO modunun etkinleştirildiğini gösterir

	İnvertör devresinin çalıştığını gösterir
	Çıkışın çalıştığını gösterir
Akü bilgisi	
	Akü seviyesini 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100% olarak gösterir
BATT. FAULT	Akünün bağlı olmadığını veya arızalı olduğunu gösterir
LOW BATT.	Akü seviyesi ve akü voltajının düşük olduğunu gösterir
Giriş ve Akü voltaj bilgisi	
	Giriş voltaj ve frekansını veya akü voltajını gösterir. Vac: Giriş Voltajı, Vdc: Akü Voltajı, Hz: Frekans

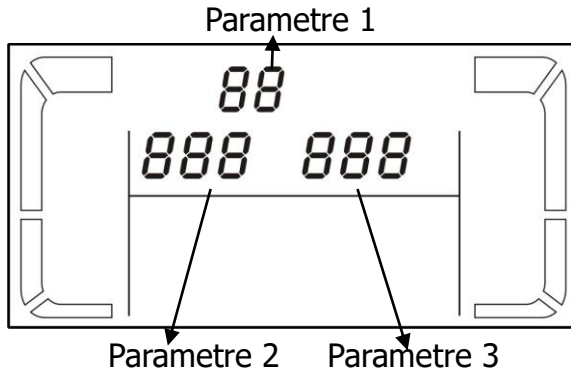
3-3. Sesli Alarm

Akü modu	4 saniyede bir bip sesi
Akü düşük	Sounding every second
Aşırı yük	Her saniye 2 kez bip sesi
Hata modu	Sürekli bip sesi
Bypass Modu	10 saniyede bir bip sesi

3-4. LCD display wordings index

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA	<i>ENR</i>	Enable
DIS	<i>di S</i>	Disable
ESC	<i>ESC</i>	Escape
HLS	<i>HLS</i>	High loss
LLS	<i>LLS</i>	Low loss
BAT	<i>bAt</i>	Battery
CF	<i>CF</i>	Converter
TP	<i>tP</i>	Temperature
CH	<i>CH</i>	Charger
FU	<i>FU</i>	Bypass frequency unstable
EE	<i>EE</i>	EEPROM error
EP	<i>EP</i>	EPO

3-5. KGK ayarları



KGK'yı ayarlamak için 3 adet parametre vardır.

Parametre 1: Programlama alternatiflerini gösterir.

Parametre 2 ve parametre 3, her program için seçenek ve değer ayarlarıdır.

● 01: Çıkış voltaj ayarı

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Çıkış voltajı Parametre 3'te aşağıdaki çıkış voltajlarını seçebilirsiniz: 208: Çıkış voltajının 208Vac olduğunu gösterir 220: Çıkış voltajının 220Vac olduğunu gösterir 230: Çıkış voltajının 230Vac olduğunu gösterir 240: Çıkış voltajının 240Vac olduğunu gösterir

● 02: Frekans dönüştürücü modu etkin/devre dışı

Ekran görünümü	Ayar
	Parameter 2 & 3: Konvertör modunu etkinleştirin veya devre dışı bırakır. Aşağıda ki iki seçenek seçilebilir: CF ENA: Konvertör modunu etkinleştirir CF DIS: Konvertör modunu devre dışı bırakır (Varsayılan)

● 03: Çıkış frekansı ayarı

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 2 & 3: Akü modunda başlangıç frekansı ayarlanabilir: BAT 50: Çıkış frekansı 50Hz BAT 60: Çıkış frekansı 60Hz Eğer konvertör modu etkinleştirilmişse aşağıdaki çıkış frekansları seçilebilir. CF 50: Çıkış frekansı 50Hz CF 60: Çıkış frekansı 60Hz

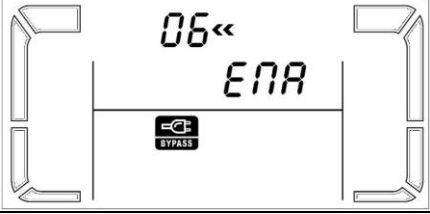
● 04: ECO modu etkin/devre dışı

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: ECO modu etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılır. ENA: ECO modu etkinleştirir DIS: ECO modu devre dışı bırakır (varsayılan)

● **05: ECO modu voltaj aralığı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 2 & 3: Aşağı veya yukarı tuşlarına basarak ECO modu için kabuledilen yüksek ve düşük voltaj limitini ayarlayın. HLS: ECO modu için yüksek voltaj limit ayarı parametre 2'dedir. 200/208/220/230/240 VAC modeller için ayar aralığı Parametre 3'te +7V ile +24V arasında yaralanabilir (varsayılan +12V) LLS: ECO modu için düşük voltaj limit ayarı parametre 2'dedir. 200/208/220/230/240 VAC modeller için ayar aralığı Parametre 3'te -7V ile -24V arasında yaralanabilir (varsayılan -12V)

● **06: KGK kapalıyken Bypass etjin/devre dışı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Bypass fonksiyonun etkinleştirin veya devre dışı bırakın: ENA: Bypass etkin DIS: Bypass Devre dışı (varsayılan)

● **07: Bypass voltage aralığı ayarı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 2 & 3: Aşağı veya yukarı tuşlarına basarak Bypass modu için kabuledilen yüksek ve düşük voltaj limitini ayarlayın. HLS: Bypass yüksek voltaj limiti 200/208/220/230/240 VAC modeller için: 230-264Vac Parametre 3'te, 230Vac ile 264Vac arasında ayarlanabilir (varsayılan 264Vac) LLS: Bypass düşük voltaj limiti 200/208/220/230/240 VAC modeller için: 170-220 Parametre 3'te, 170Vac ile 220Vac arasında ayarlanabilir (varsayılan 170Vac)

● **08: Programlanabilir çıkışlar etkin/devre dışı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Programlanabilir çıkışları etkinleştirin veya devre dışı bırakın. ENA: Programlanabilir çıkışlar etkin DIS: Programlanabilir çıkışlar devre dışı (Varsayılan)

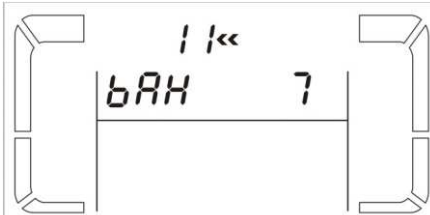
● **09: Programlanabilir çıkışların ayarlanması**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Programlanabilir çıkışlar için yedekleme süresini ayarlayın. 0-999: Kritik olmayan yüklerin bağlı olduğu çıkışların yedekleme süresini 0dk-999dk arasında ayarlayın. (varsayılan:999)

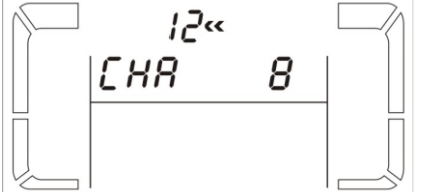
● **10: Yedekleme süresi limitleme ayarı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Genel çıkışlar için yedekleme süresini ayarlayın. 0-999: Akü modunda genel çıkışların yedekleme süresini 0dk-999dk arasında ayarlayın. 0: "0" olarak ayarlandığında yedekleme süresi 10 saniye olur. 999: "999" olarak ayarlandığında limitleme devre dışı bırakılır.(varsayılan

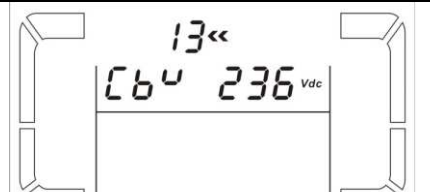
● **11: Toplam akü AH**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: KGK'nın toplam akü AH değerini girin 7-999: toplam akü kapasitesini 7 ile 999 arasında ayarlayın. Lütfen bu parametreyi harici akü grubu bağlıysa ayarlayın. Eğer KGK standart modelse varsayılan ayar 9AH'dir. Eğer KGK uzun süreli modelse varsayılan ayar 65AH'dir.

● **12: Maksimum şarj akımı ayarı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Maksimum şarj akım değerini ayarlayın. Bu ayar sadece uzun besleme süreli için mevcuttur. Maksimum şarj akımı 1/2/4/6/8A olarak ayarlanabilir. (varsayılan: 8A)

● **13: Hızlı (Boost) şarj ayarı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Boost şarj voltajını 2.25V/hücre ile 2.40V/hücre arasında ayarlayın.(Varsayılan: 2.36V/hücre)

● **14: Tampon (float) şarj ayarı**

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: Float şarj voltajını 2.20 V/hücre ile 2.33V/hücre arasında ayarlayın.(Varsayılan: 2.28V/hücre)

● 15: EPO logic setting

Ekran görünümü	Ayar
	Parametre 3: EPO fonksiyonu kontrol mantığı AO: Etkin Açık (varsayılan). EPO mantığı olarak AO seçildiğinde, Pin 1 ve Pin 2 açık durumdayken EPO fonksiyonunu etkinleştirecektir. AC: Etkin kapalı. EPO mantığı olarak AC seçildiğinde, Pin 1 ve Pin 2 kapalı durumdayken EPO fonksiyonunu etkinleştirecektir

3-6. Çalışma modu tanımlamaları

Çalışma modu	Tanımlama	LCD display
Online mod	Giriş voltajı kabul edilebilir aralıkta olduğunda KGK, çıkışa temiz ve kararlı AC gücü sağlayacaktır. KGK ayrıca aküleride şarj edecektir.	
ECO modu	Giriş voltajı, voltaj düzenleme aralığı dahilinde olduğunda ve ECO modu etkinleştirildiğinde, KGK enerji tasarrufu için giriş voltajını çıkışa aktarır.	
Frekans konvertörü modu	Giriş frekansı 40Hz ile 70Hz arasında olduğunda KGK çıkış frekansı sabit 50Hz veya 60Hz olacak şekilde ayarlanabilir. KGK aküleri şarj etmeye devam eder.	
Akü modu	Giriş voltajı kabuledilebilir aralığın dışında ise veya şebeke kesintisi olursa KGK akülerden aldığı güç ile yükleri beslemeye devam eder ve her 4sn de bir sesli ikaz verir.	
Bypass modu	Giriş voltajı kabuledilebilir aralıktaysa ama KGK aşırı yüklenmişse KGK bypass moduna geçer veya ön panelden bypass moduna set edilebilir. 10 saniyede bir sesli uyarı verir.	
Standby modu	KGK kapatılmış ve yüklere çıkış gücü sağlanmıyor, ama aküler hala şarj edilebilir.	
Hata mode	Bir hata durumu olduğunda hata ikonu ve hata kodu LCD ekranda gösterilir.	

3-7. Hata kodları

Hata durumu	Hata kodu	ikon	Hata durumu	Hata kodu	ikon
DC bara başlatma başarısız	01	x	İnverter çıkışı kısa devre	14	SHORT
Bara voltajı yüksek	02	x	Akü voltajı yüksek	27	BATT.FAULT
Bara voltajı düşük	03	x	Akü voltajı düşük	28	BATT.FAULT
Bara voltajı dengesiz	04	x	Aşırı sıcaklık	41	x
İnvertör başlatma başarısız	11	x	Aşırı yük	43	OVER LOAD
İnvertör voltajı yüksek	12	x	Şarjör hatası	45	x
İnvertör voltajı düşük	13	x			

3-8. Uyarı göstergeleri

Uyarı	Gösterge	Alarm
Akü düşük	 	Her saniye sesli alarm
Aşırı yük	 	Her saniye 2 kez sesli alarm
Akü bağlı değil	 	Her saniye sesli alarm
Aşırı şarj	 	Her saniye sesli alarm
Aşırı sıcaklık	 	Her saniye sesli alarm
Şarjör hatası	 	Her saniye sesli alarm
Akü hatası	 	Her saniye sesli alarm
Bypass voltaj aralığı dışında	 	Her saniye sesli alarm
Bypass frekansı kararsız	 	Her saniye sesli alarm
EEPROM hatası	 	Her saniye sesli alarm
EPO etkin	 	Her saniye sesli alarm

4. Sorun giderme

KGK düzgün çalışmıyorsa lütfen aşağıdaki tabloyu kullanarak sorunu çözün.

Sorun belirtisi	Muhtemel sebep	Çözüm
Şebeke normal olmasına rağmen ön gösterge panelinde her hangi bir alarm veya gösterge yoksa	AC giriş gücü bağlantısında sorun olabilir.	Giriş kablolarının doğru ve sıkı bir şekilde bağlantısını kontrol edin.
	AC giriş gücü KGK çıkışına bağlanmış	AC giriş kablosunu KGK AC girişine bağlayın
LCD ekranda  ikonu ve  uyarı kodu yanıp sönüyorsa her saniye bip sesi olması durumunda.	EPO fonksiyonu etkin.	EPO işlevini devre dışı bırakmak için devreyi kapalı konuma ayarlayın.
LCD ekranda  ve  ikonu yanıp sönüyorsa her saniye bip sesi olması durumunda	Harici veya dahili akü bağlantısı hatalı olabilir.	Tüm akü bağlantılarını kontrol edin.
LCD ekranda hata kodu"27" ile  ikonu ve sürekli bip sesi olması durumunda.	Akü voltajı çok yüksek veya şarjör hatası	Satıcınızla veya yetkili teknik servis ile irtibata geçin.
LCD ekranda hata kodu"28" ile  ikonu ve sürekli bip sesi olması durumunda.	Akü voltajı çok düşük veya şarjör hatası	Satıcınızla veya yetkili teknik servis ile irtibata geçin.
LCD ekranda  ve  ikonu yanıp sönüyorsa her saniye 2 kez bip sesi olması durumunda	KGK aşırı yüklenmiş	Kritik olmayan fazla yükleri çıkıştan ayırın.
	KGK aşırı yüklenmiş. KGK çıkışındaki yükler bypass üzerinden beslenmekte.	
LCD ekranda hata kodu"43" ile  ikonu ve sürekli bip sesi olması durumunda.	Tekrar eden aşırı yük durumundan dolayı KGK bypass moduna kilitli. Yükler bypass üzerinden besleniyor.	Önce kritik olmayan fazla yükleri çıkıştan ayırın ardından KGK'yı yeniden başlatın..
	KGK çok uzun süre aşırı yüklenmiş ve arıza durumuna geçmiş. Ardından otomatik olarak kapanmış.	Önce kritik olmayan fazla yükleri çıkıştan ayırın ardından KGK'yı yeniden başlatın.
LCD ekranda hata kodu 14 ile  ikonu ve sürekli bip sesi olması durumunda.	KGK çıkışında kısa devre olması sebebiyle KGK otomatik olarak kapanmış.	KGK çıkışındaki yükleri ve çıkış kablolarını kısa devre olma ihtimaline karşı kontrol edin.
LCD ekranda 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 ve 45hata kodları ve sürekli bip sesi olması durumunda.	KGK içerisinde dahili bir hata oluştu. Bu durumda 2 muhtemel sonuç olabilir: 1. Yük bypass üzerinden hala besleniyordur.	Satıcınızla veya yetkili teknik servis ile irtibata geçin.

	2. KGK çıkışındaki yükler artık beslenmiyordur.	
Aküden yedekleme süresi beklenenden daha kısa.	Aküler tam şarjlı değil.	Aküleri en az 5 saat boyunca şarj edin ve ardından akü kapasitesini kontrol edin. Eğer sorun devam ediyorsa satıcınızla veya yetkili teknik servis ile irtibata geçin.
	Aküler bozuk.	Akü değişimi için yetkili teknik servis ile irtibata geçin.

5. Depolama ve Bakım

Çalışma

KGK sistemi kullanıcı tarafından bakımı yapılabilecek hiçbir parça içermez. Akülerin servis ömrü (25°C ortam sıcaklığında 3~5 yıl) aşılmışsa akülerin değiştirilmesi gerekir. Bu durumda lütfen satıcınıza başvurun.



Biten aküyü bir geri dönüşüm tesisine teslim ettiğinizden veya yedek akünün ambalaj malzemesiyle satıcınıza gönderdiğinizden emin olun.

Depolama

Depolamadan önce KGK'yı en az 5 saat şarj edin . KGK'yı serin ve kuru bir yerde kapalı ve dik bir şekilde saklayın. Depolama sırasında aküleri aşağıdaki tabloya göre şarj edin:

Depolama sıcaklığı	Şarj etme sıklığı	Sarj süresi
-25°C - 40°C	Her 3 ayda bir kez	1-2 saat
40°C - 45°C	Her 3 ayda bir kez	1-2 saat

6. Teknik Özellikler

Tower model

MODEL		1K(L)		1.5K(L)		2K(L)		3K(L)		
GÜÇ		1000 VA / 1000 W		1500 VA / 1500 W		2000 VA / 2000 W		3000 VA / 3000 W		
GİRİŞ										
Voltaj Aralığı	Şebeke düşük	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC±5% (ortam sıcaklığı<35°C) (Yük tüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)								
	Şebeke yeniden uygun	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC ± 5 % (ortam sıcaklığı<35°C) (Yük tüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)								
	Şebeke yüksek	300 VAC ± 5 %								
	Şebeke yeniden uygun	290 VAC ± 5 %								
Frekans Aralığı		40Hz ~ 70 Hz								
Faz sayısı		1 Faz + Toprak								
Güç Faktörü		≥ 0.99 nominal voltajda (input voltajı)								
THDi		≤ 5% @ 220VAC-230VAC THDU < %1.6, %100 lineer yükte ve tam şarjlı akülerle								
ÇIKIŞ										
Çıkış Voltajı		200/208/220/230/240VAC								
AC Voltaj regülasyonu		±1% (akü modunda)								
Frekans Aralığı		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz (Senk. aralığında)								
Frekans Aralığı (akü modunda)		50 Hz ± 0.25 Hz or 60Hz ± 0.3 Hz								
Aşırı yük		Ortam sıcaklığı<35°C 105%~110%: Akü modunda 10dk sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer. 110%~130%: Akü modunda 1dk sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer. >130%: Akü modunda 3 saniye sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer.								
Krest Faktörü		3:1								
THD		≤ 2 % THD (lineer yükte); ≤ 4 % THD (lineer olmayan yükte)								
Transfer süresi	Şebeke >> Akü modu	0ms								
	Invertör >> Bypass	4 ms (tipik)								
Dalga şekli (akü modu)		Saf Sinüsoidal								
VERİM										
Şebek Modu		92%		92%		93%		94%		
Akü Modu		86%		89%		89%		91%		
AKÜ										
Standart Model**	Akü tipi	12 V / 9 AH		12 V / 7 AH		12 V / 9 AH		12 V / 9 AH		
	Akü sayısı	2		3		3		6		
	Şarj süresi	4 saat şarj ile %90 kapasite								
	Şarj akımı	1.5 A (maks)								
	Şarj voltajı	27.4 VDC ± 1%		41.0VDC ± 1%		41.0VDC ± 1%		54.7 VDC ±1% 82.1 VDC ±1%		
Uzun süreli model	Akü sayısı	2		3		3		4		
	Şarj akımı	1.0A/2.0A/4.0A/6.0/8.0 A								
	Şarj voltajı	27.4 VDC ± 1%		41.0VDC ± 1%		41.0VDC ± 1%		54.7 VDC ±1% 82.1 VDC ±1%		
Fiziksel										
Standart Model	Ölçüler, D X G X Y	282 X 145 X 220 (mm)		397 X 145 X 220 (mm)		397 X 145 X 220 (mm)		421 X 190 X 318 (mm)		
	Net Ağırlık (kg)	9.8		11.4		13.8		17		
Uzun Süreli Model*	Ölçüler, D X G X Y	282 x 145 x 220 (mm)							300 x 190 x 318 (mm)	
	Net Ağırlık (kg)	4.1			6.7					7.4
ÇALIŞMA ORTAMI										
Nem		20-90 % RH, 0- 50°C `de (yoğuşmasız)								
Akustik gürültü seviyesi		< 50dBA , 1m mesafeden								
HABERLEŞME										
RS-232 veya USB		Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix ve MAC desteği								
SNMP (Opsiyonel)		SNMP ve Web tarayıcısı üzerinden güç yönetimi								

*KGK frekans konvertörü modundaydı veya çıkış voltajı 200/208Vac ayarlı ve ortam sıcaklığı 42°C üzerindeyse KGK çıkış kapasitesini %80'e düşürün.

RT Model

MODEL		1K(L) R/T	1.5K(L) R/T	2K(L) R/T	3K(L) R/T		
GÜÇ*		1000 VA / 1000 W	1500 VA / 1500 W	2000 VA / 2000 W	3000 VA / 3000 W		
GİRİŞ							
Voltaj Aralığı	Şebeke düşük	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC±5% (ortam sıcaklığı<35°C) (Yük tüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)					
	Şebeke yeniden uygun	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC ± 5 % (ortam sıcaklığı<35°C) (Yük tüzdesine bağlı olarak 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)					
	Şebeke yüksek	300 VAC ± 5 %					
	Şebeke yeniden uygun	290 VAC ± 5 %					
Frekans Aralığı		40Hz ~ 70 Hz					
Faz sayısı		1 Faz + Toprak					
Güç Faktörü		≥ 0.99 @ nominal voltajda (input voltajı)					
THDi		≤ 5% @ 220VAC-230VAC THDU < %1.6 , %100 lineer yükte ve tam şarjlı akülerle					
ÇIKIŞ							
Çıkış Voltajı		200/208/220/230/240VAC					
AC Voltaj regülasyonu		±1% akü modunda)					
Frekans Aralığı		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz (Senk. aralığında)					
Frekans Aralığı (akü modunda)		50 Hz ± 0.25 Hz or 60Hz ± 0.3 Hz					
Aşırı Yük		ortam sıcaklığı<35°C 105%~110%: Akü modunda 10dk sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer. 110%~130%: Akü modunda 1dk sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer. >130%: Akü modunda 3 saniye sonra KGK kapanır veya şebeke normal olduğunda bypass'a geçer.					
Krest Faktörü		3:1					
THD		≤ %2 THD (lineer yük); ≤ %4 THD (lineer olmayan yükte)					
Transfer Süresi	Şebeke >> Akü modu	Zero					
	Invertör >> Bypass	4 ms (Tipik)					
Dalga şekli (akü modu)		Saf Sinüsoidal					
VERİM							
Şebek Modu		92%		92%	93%	94%	
Akü Modu		86%	89%	89%	87%	90%	91%
AKÜ							
Standart Model**	Akü tipi	12 V / 9 AH	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH
	Akü sayısı	2	3	3	4	6	6
	Şarj süresi	4 hours recover to 90% capacity (Typical)					
	Şarj akımı	1.5 A (max.)					
	Şarj voltajı	27.4 VDC ± 1%	41.0VDC ± 1%	41.0VDC ± 1%	54.7 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%	
Long-run Model	Akü sayısı	2	3	3	4	6	6
	Şarj akımı	1.0A/2.0A/4.0A/6.0/8.0 A					
	Şarj voltajı	27.4 VDC ± 1%	41.0VDC ± 1%	41.0VDC ± 1%	54.7 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%	
FİZİKSEL							
Standard Model	Dimension, D X W X H	310 X 438 X 86.2 (mm)	410 X 438 X 86.2 (mm)			550 X 438 X 86.2 (mm)	
	Net Weight (kgs)	11	14	15.9	18	26.3	28.3
Long-run Model*	Dimension, D X W X H	282 x 145 x 220 (mm)					
	Net Weight (kgs)	5.2		7.1			9.1
ÇALIŞMA ORTAMI							
Nem		20-90 % RH @ 0- 50°C (non-condensing)					
Akustik gürültü seviyesi		Less than 50dBA @ 1 Meter					
HABERLEŞME							
RS-232 veya USB		Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix ve MAC desteği					
SNMP (opsiyonel)		SNMP ve Web tarayıcısı üzerinden güç yönetimi					

* KGK frekans konvertörü modundaysa veya çıkış voltajı 200/208Vac ayarlı ve ortam sıcaklığı 42°C üzerindeyse KGK çıkış kapasitesini %80'e düşürün.

** RACK tipi KGK standart model deşarj süresi, KGK çıkış yükü ≥%80 olduğunda 30 dakikaya limitlenir.