



Edge

**Kurulum/Kullanım Kılavuzu**

Bu belgedeki bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir ve tüm uygulamalar için uygun olmayabilir. Bu belgenin doğruluğunu ve eksiksizliğini sağlamak için her önlem alınmış olsa da Vertiv, bu bilgilerin kullanımından doğan hasarlar veya hatalar ya da eksiklikler için herhangi bir yükümlölük kabul etmez. Prosedürleri uygularken kullanılacak doğru yöntemler, araçlar ve materyaller için yalnızca bu belgede özel olarak belirtilenleri değil, uygun şekilde başka yerel uygulamalara veya bina düzenlemelerine başvurun.

Bu kullanım kılavuzunda bahsi geçen ürünler Vertiv tarafından üretilmekte ve satışa sunulmaktadır. Bu belge Vertiv'in mülkiyetindedir ve Vertiv'e ait gizli ve özel bilgiler içerir. Vertiv'in yazılı izni olmadan kopyalanması, kullanılması ve açıklanması kesinlikle yasaktır.

şirket ve ürün adları, ilgili şirketlere ait ticari markalar veya tescilli ticari markalardır. Ticari marka adlarının kullanımına ilişkin tüm soruların ürünün asıl üreticisine yönlendirilmesi gerekir.

## **Teknik Destek Sitesi**

Ürününüzün kurulumu veya kullanımı ile ilgili sorunlarla karşılaşmanız halinde, sorunun aşağıda açıklanan prosedürlerle giderilip giderilemeyeceğini öğrenmek için bu kılavuzun ilgili bölümünü kontrol edin.

Ek yardım için <https://www.vertiv.com/en-us/support/> sayfasını ziyaret edin.

# İÇİNDEKİLER

<b>1 Önemli Güvenlik Yönergeleri</b>	<b>1</b>
<b>2 Vertiv™ Edge Açıklama</b>	<b>3</b>
2.1 Mevcut Modeller	3
2.2 Arka Panel	4
2.3 Ön Panel	5
<b>3 Montaj</b>	<b>7</b>
3.1 İçindekiler	7
3.2 Paketi Açma ve İnceleme	7
3.3 Montaj Hazırlığı	8
3.3.1 Kurulum Ortamı	8
3.3.2 Kurulum açıklıkları	8
3.4 KGK'nin Kurulumu	8
3.4.1 Kurulum ortamı	8
3.4.2 Mini Kule (MT) Modelini Kurma	10
3.5 Yükleri Bağlama	11
3.6 USB İletişim Bağlantısı	11
3.7 Acil Kapatma (EPO) Bağlantısı (İsteğe bağlı)	11
3.8 2U ve 3U VRLA Modellerinde Harici Akü Kabini Bağlantısı (İsteğe Bağlı)	11
3.9 Ağ İletişim Kartı Bağlantısı (İsteğe Bağlı)	12
3.9.1 AC Girişini Bağlama	13
<b>4 Çalışma</b>	<b>15</b>
4.1 Çalışma Modları	15
4.1.1 Kapalı mod	15
4.1.2 Açık/Normal mod	15
4.1.3 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Boost1 modu	15
4.1.4 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Boost2 modu	15
4.1.5 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Buck modu	15
4.1.6 Açık/Battery Modu	15
4.1.7 Fault modu	15
4.1.8 Battery self-test modu	15
4.1.9 Controls	16
4.2 Başlatma Sihirbazı	17
4.2.1 Varsayılan ekran ve akış ekranları	17
4.2.2 Ana menü ekranı	19
4.2.3 Status ekranı	19
4.2.4 Settings alt menüsü	21
4.2.5 Control ekranı	27
4.2.6 Log ekranı	28

4.2.7 About ekranı .....	31
4.2.8 Maintenance ekranı .....	32
4.3 Ekran ve Çalışma Ayarlarını Düzenleme .....	33
4.3.1 Parolayı değiştirme .....	34
<b>5 Bakım ve Akü Değişirme .....</b>	<b>37</b>
5.1 Önlemler .....	37
5.2 Akü Şarjı .....	37
5.3 KGK Akülerini Değişirme .....	37
<b>6 Teknik Özellikler .....</b>	<b>41</b>
6.1 Akü Çalışma Süreleri .....	50
<b>Ekler .....</b>	<b>57</b>
Ek A: Teknik Destek .....	57

# 1 Önemli Güvenlik Yönergeleri

Bu kılavuzdaki tüm uyarı ve çalıştırma yönergelerine sıkı bir şekilde uyun. Bu kılavuzu saklayın ve ünitenin kurulumundan önce aşağıdaki yönergeleri dikkatli bir şekilde okuyun. Tüm güvenlik bilgilerini ve çalıştırma yönergelerini dikkatli bir şekilde okumadan bu üniteyi çalıştırmayın.

## Taşıma

Şok ve darbelere karşı korumak için KGK sistemini yalnızca orijinal ambalajında taşıyın.

## Hazırlık

- KGK sistemi doğrudan soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama taşınırsa yoğuşma meydana gelebilir. KGK sistemi kurulumdan önce kesinlikle kuru olmalıdır. KGK sisteminin ortam sıcaklığına gelmesi için lütfen en az iki saat bekleyin.
- KGK sistemini suya yakın veya nemli ortamlarda kurmayın.
- KGK sistemini doğrudan güneş ışığına maruz kalacağı veya bir ısıtıcının yanına kurmayın.
- KGK kutusundaki havalandırma deliklerini kapatmayın.

## Montaj

- KGK sisteminde aşırı yüklenmeye sebep olan cihazları (örneğin, lazer yazıcılar), KGK çıkış prizine takmayın.
- Kabloları kimsenin basmayacağı veya takılmayacağı şekilde yerleştirin.
- Saç kurutma makinesi gibi ev aletlerini KGK çıkış prizine takmayın.
- KGK sistemini, yalnızca kolayca erişilebilir ve KGK sistemine yakın olan topraklamalı ve çarpmaya dayanıklı bir prize takın.
- KGK sistemini, çarpmaya dayanıklı bina kablo çıkışına bağlarken yalnızca VDE tarafından test edilmiş, CE işaretli şebeke kablosu (örneğin, bilgisayarınızın şebeke kablosu) kullanın.
- KGK sistemine yükleri bağlarken yalnızca VDE tarafından test edilmiş, CE işaretli güç kabloları kullanın.
- Ekipmanı kurarken, KGK ve bağlı cihazların kaçak akımının toplamının 3,5 mA'yı geçmemesine dikkat edin.

## Çalışma

- KGK sisteminin ve bağlı tüm yüklerin koruyucu topraklamasını iptal edeceğinden, çalışma sırasında KGK sistemindeki şebeke kablosunu veya çarpmaya dayanıklı bina kablo çıkışını çıkarmayın.
- KGK sistemi kendi dahili güç kaynağına (aküler) sahiptir. KGK sistemi bina kablo çıkışına bağlı olmasa bile KGK çıkış soketlerinde veya çıkış terminal bloklarında elektrik olabilir.
- KGK sisteminin bağlantısını tamamen kesmek için, önce şebeke bağlantısını kesmek üzere OFF/Giriş düğmesine basın.
- KGK sisteminin içine sıvıların ve yabancı cisimlerin girmesini önleyin.

## Bakım, Servis ve Arızalar



**DİKKAT: Elektrik çarpması riski vardır. Ünitenin şebekeden (bina kablo çıkışı) bağlantısı kesildikten sonra bile, KGK sistemi içindeki bileşenler hâlâ aküye bağlı, elektrik yüklü ve tehlikelidir.**



**DİKKAT: Elektrik çarpması riski vardır. Akü devresi giriş voltajından izole edilmemiştir. Akü terminalleri ile toprak arasında tehlikeli voltajlar oluşabilir. Dokunmadan önce voltaj olmadığından emin olun.**

- KGK sistemi yüksek voltajlarda çalışır. Onarım işlemleri yalnızca nitelikli bakım personeli tarafından gerçekleştirilebilir.
- Herhangi bir servis ve/veya bakım işlemi yapmadan önce akülerin bağlantısını kesin ve bara kondansatörler gibi yüksek enerjili kondansatörlerin terminallerinde akım ve tehlikeli voltaj bulunmadığından emin olun.
- Yalnızca aküler konusunda yeterli bilgi sahibi olan ve gerekli önlemleri almış kişiler aküleri değiştirebilir ve işlemleri denetleyebilir. Yetkili olmayan kişiler akülerden uzak tutulmalıdır.
- Aküler, elektrik çarpması ve yüksek kısa devre akımı riski oluşturabilir. Akülerle çalışırken lütfen aşağıda belirtilen önlemleri ve gerekli diğer önlemleri alın:
  - Saatleri, yüzükleri ve diğer metal nesnelere çıkarın
  - Yalnızca yalıtımlı sapları ve tutacakları olan aletleri kullanın.
- Aküleri değiştirirken aynı sayıda ve aynı tip akü takın.
- Aküyü yakarak imha etmeye çalışmayın. Bu, akünün patlamasına sebep olabilir.
- Aküleri yerel düzenlemelere uygun olarak geri dönüştürün veya imha edin.
- Aküyü açmayın veya aküye hasar vermeyin. Serbest kalan elektrolit cilt ve gözler için zararlıdır. Zehirli olabilir.
- Yangın tehlikesini önlemek için sigortaları yalnızca aynı tip ve amperdeki sigortalarla değiştirin.
- KGK sistemini sökmeyin.

## 2 Vertiv™ Edge Açıklama

Edge, ağ kabinleri ve küçük veri merkezleri gibi BT uygulamaları için tasarlanmış hat etkileşimli bir KGK'dır. 1U, 2U, 3U ve MT (mini kule) form faktörlerinde sunulur. Sunucular, kritik düğümler, ağ iş istasyonları, geniş ağ çevre birimleri, ağ yönlendiriciler, köprüler, dağıtım kutuları ve diğer elektronik ekipmanlar için güvenilir güç koruması sağlar. 2U ve 3U VRLA modelleri için akülü çalışma süresini uzatmak üzere uygun akü kabinleri mevcuttur. İsteğe bağlı Vertiv™ Liebert® Ağ İletişim Kartı, gelişmiş izleme ve denetim imkânı sunar.

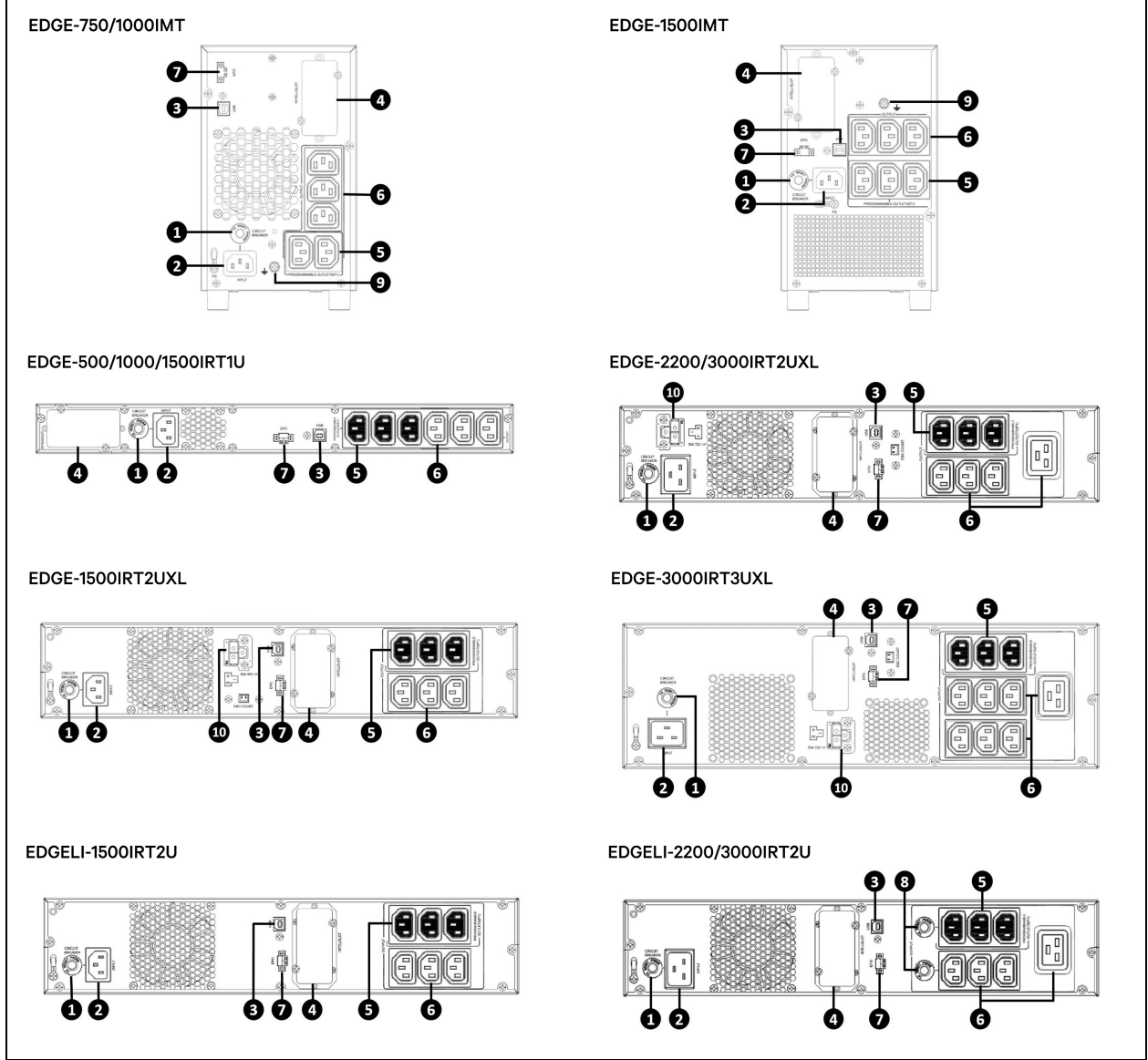
### 2.1 Mevcut Modeller

Tablo 2.1 Vertiv™ Edge Modeller

Akü Tipi	Model Form Faktörü	Model Numarası	Nominal Güç Değeri (230 V Giriş)
VRLA (Valf Ayarlı Kurşun Asit)	1U	EDGE-500IRT1U	500 VA / 450 W
		EDGE-1000IRT1U	1000 VA / 900 W
		EDGE-1500IRT1U	1500 VA / 1350 W
	2U	EDGE-1500IRT2UXL	1500 VA / 1350 W
		EDGE-2200IRT2UXL	2200 VA / 1980 W
		EDGE-3000IRT2UXL	3000 VA / 2700 W
	3U	EDGE-3000IRT3UXL	3000 VA / 2700 W
	MT	EDGE-750IMT	750 VA / 675 W
		EDGE-1000IMT	1000 VA / 900 W
EDGE-1500IMT		1500 VA / 1350 W	
LI (Lityum İyon)	2U	EDGELI-1500IRT2U	1500 VA / 1350 W
		EDGELI-2200IRT2U	2200 VA / 1980 W
		EDGELI-3000IRT2U	3000 VA / 2700 W

## 2.2 Arka Panel

Şekil 2.1 Arka Panel



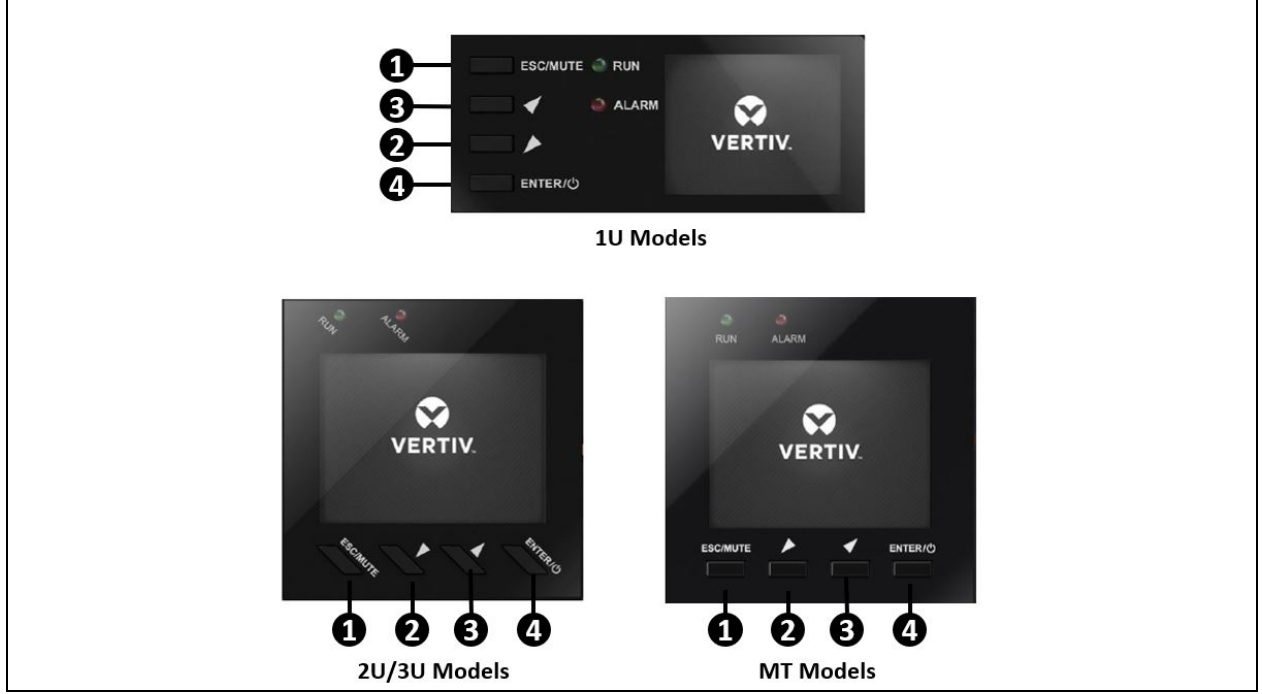
Öge	Açıklama	Öge	Açıklama
1	Giriş devre kesicisi	6	Programlanamayan prizler
2	AC girişi	7	Acil Kapatma (EPO) bağlantısı
3	USB iletişim bağlantı noktası	8	Çıkış devre kesicileri
4	Vertiv™Liebert® IntelliSlot™ portu	9	Topraklama Vidası
5	Programlanabilir prizler	10	Harici Akü Kabini (EBC) bağlantısı



## 2.3 Ön Panel

**NOT: LCD ekranın ayrıntılı açıklamaları için. Bkz. Controls.**

Şekil 2.2 Kontroller ve Ekran



Öge	Açıklama
1	ESC/SESSİZ düğmesi. Ayrıntılar için bkz. Controls.
2	AŞAĞI/SOL düğmesi. Ayrıntılar için bkz. Controls.
3	YUKARI/SAĞ düğmesi. Ayrıntılar için bkz. Controls.
4	ENTER/ ⏻ düğmesi. Ayrıntılar için bkz. Controls.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır

## 3 Montaj

### 3.1 İçindekiler

- Vertiv™ Edge
- Hızlı kurulum kılavuzu
- Güvenlik ve düzenleyici yönetmelikler
- USB tip A'dan B'ye kablo
- Raf kurulumu yayı kiti (MT modelleri hariç)
  - Sol ve sağ raf kurulumu yayı seti
  - 12 adet Raf kurulumu yayı kiti vidası (M5 x 14 mm) (2U/3U modelleri)
  - 10 adet Raf kurulumu yayı kiti vidası (M5 x 14 mm) (1U modelleri)
- 4 adet Kule destek standı (yalnızca 2U ve 3U modelleri)
- 8 adet raf ayağı vidasıyla (M4 x8mm) beraber 2 adet KGK raf ayağı (MT modelleri hariç)
- 2 adet IEC C13 - C14 çıkış kablosu

#### Giriş gücü kabloları (500-1.500 VA modelleri)

- Giriş gücü kablosu IEC Schuko - IEC C13
- Giriş gücü kablosu BS1362-IEC C13
- Giriş gücü kablosu AUS-IEC C13

#### Giriş gücü kabloları (2200-3000 VA modelleri)

- Giriş gücü kablosu IEC Schuko - IEC C19
- Giriş gücü kablosu BS1362 - IEC C19
- Giriş gücü kablosu AUS - IEC C19

### 3.2 Paketi Açma ve İnceleme

KGK paketini açın ve aşağıdakileri kontrol edin:

- KGK'de nakliye hasarı olup olmadığına bakın. Herhangi bir nakliye hasarı tespit etmeniz durumunda kargo şirketini ve yerel bayinizi veya Vertiv temsilcinizi vakit kaybetmeden bilgilendirin.
- Ambalaj listesine dâhil olan aksesuarları kontrol edin. Herhangi bir uyumsuzluk tespit etmeniz halinde yerel bayinizi veya Vertiv temsilcinizi vakit kaybetmeden bilgilendirin.

## 3.3 Montaj Hazırlığı

### 3.3.1 Kurulum Ortamı

KGK paketini açın ve aşağıdakileri kontrol edin:

- KGK'yi kazara kapatılmayacağı, kapalı ve kontrollü bir ortamda kurun. Kurulum ortamı, [Teknik Özellikler](#) Sayfa 41 ile belirtilen özellikleri karşılamalıdır.
- KGK kurulum alanının, ünitenin etrafında kesintisiz hava akışı sağlayan ve su, yanıcı sıvılar ile gazlar, aşındırıcı ve iletken kontaminantların olmadığı bir alan olduğunu doğrulayın. Doğrudan güneş ışığından kaçının.
- Şebeke güç prizi yakında ve kolayca ulaşılabilir olmalıdır.
- Bu KGK, Bilgi Teknolojisi Ekipmanlarının Yangından Korunması standardında tanımlandığı şekilde bir Bilgi Teknolojisi Ekipmanları (ITE) odasında kullanıma uygun değildir.

**NOT: KGK'nin 25 °C'den yüksek sıcaklıklarda çalıştırılması akü ömrünü kısaltır.**

### 3.3.2 Kurulum açıklıkları

KGK'nin önünde ve arkasında en az 100 mm açıklık bırakın. KGK'nin ön ve arka panellerindeki hava girişlerini engellemeyin. Hava girişlerinin engellenmesi, havalandırma ve ısı dağıtımını azaltarak KGK'nin hizmet ömrünü kısaltır.

## 3.4 KGK'nin Kurulumu

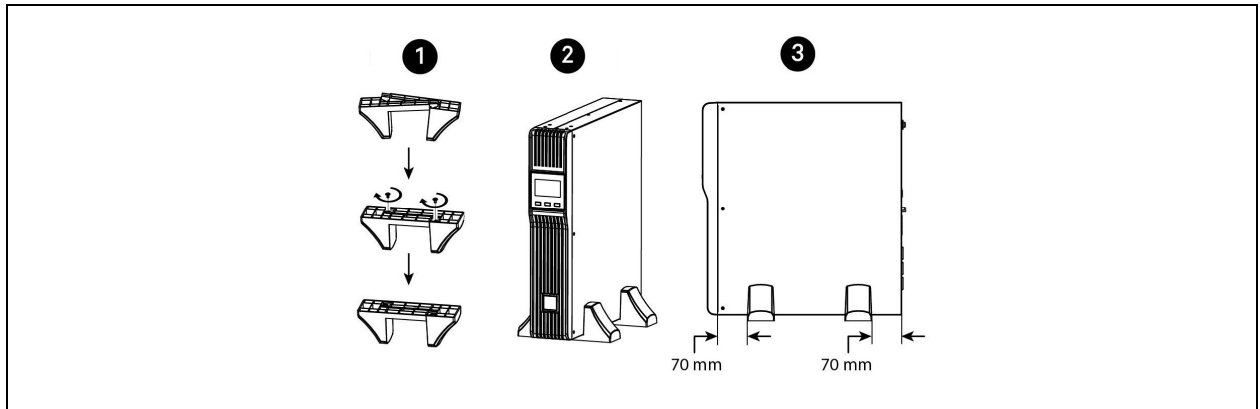
### 3.4.1 Kurulum ortamı

2U ve 3U ile isteğe bağlı akü kabinleri (LI modellerinde desteklenmiyor), kule veya raf konfigürasyonlarında kurulabilir. Uygulama ihtiyaçlarınıza uygun konfigürasyonu belirlemek için bkz. [Kule Kurulumu](#) (aşağıda) veya [Raf Destekli Kurulum](#) (sıradaki sayfada).

#### Kule Kurulumu

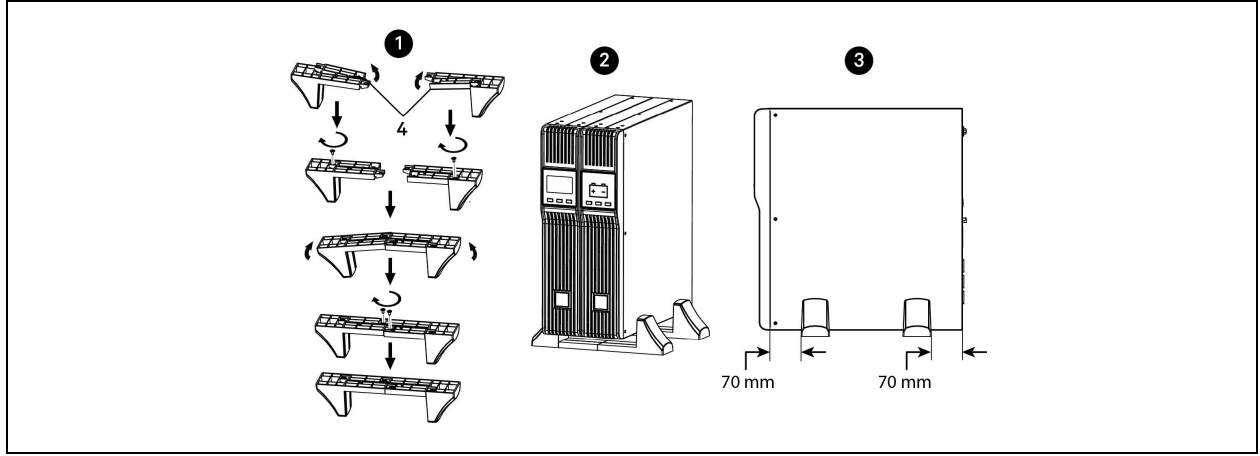
KGK'yi kule konfigürasyonunda kullanırken bkz. [Şekil 3.1](#) (aşağıda). Harici akünüz varsa bkz. [Şekil 3.2](#) (sıradaki sayfada).

#### Şekil 3.1 Stantları KGK'ye Takma



Öge	Açıklama
1	Standın iki yarısını birbirine bağlayın.
2	KGK'yi stantlara yerleştirin.
3	Stantların ünite kenarından 70 mm uzağa takıldığından emin olun.

Şekil 3.2 Stantları KGK'ye ve Harici Aküye Takma



Öge	Açıklama
1	4. öğede gösterilen ek stant bileşenlerini taktıktan sonra standın iki yarısını ara parçaya bağlayın ve sabitleme vidalarını takın.
2	KGK'yi ve harici akü grubunu stantlara yerleştirin.
3	Stantların ünite kenarından 70 mm uzağa takıldığından emin olun.
4	Stant uzatma bileşenlerini yerleştirin ve sabitleme vidalarını takın.

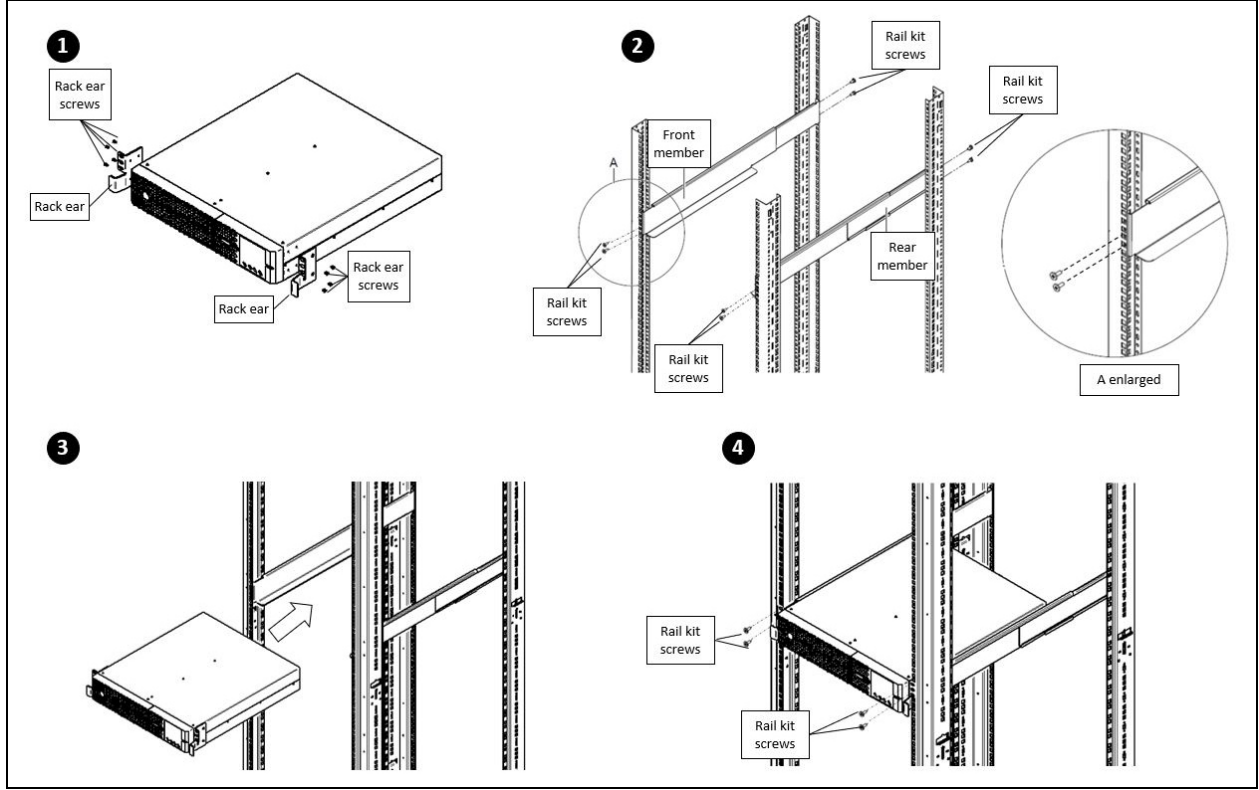
## Raf Destekli Kurulum



**DİKKAT: Üniteyi kaldırmak için kurulum braketlerini kullanmayın. Kurulum braketlerini yalnızca KGK'yi rafa sabitlemek için kullanın.**

KGK'yi veya EBC'yi rafa kurmak için bkz. Şekil 3.3 (sonraki sayfada).

Şekil 3.3 KGK'yi rafa kurma



Öge	Açıklama
1	KGK'nin ön sağ ve sol taraflarına dört raf ayağı vidasıyla raf ayaklarını takın.
2	Rayın arka elemanını, bir raf kurulumu yayı kiti vidası üstte ve bir altta olacak şekilde rafa takın. Vidaları gevşekçe sıkın (parmakla sıkın). Rayın ön elemanını rafın önüne kaydırın ve iki alt deliği iki raf kurulum yayı kiti vidasıyla rafa sabitleyin. Tüm vidaları sıkın. İkinci raf kurulumu yayı için aynı işlemi tekrarlayın.
3	KGK'yi kurulmuş raf ayakları ile raf kurulumu yayı desteklerinin üzerine yerleştirin. Aküler daha kolay kurulum için geçici olarak çıkarılabilir (bkz.KGK Akülerini Değiştirme.)
4	2U/3U modelleri için: KGK'yi rafa sabitlemek üzere her bir KGK raf ayağına ve raf kurulum rayına iki raf kurulumu yayı kiti vidası takın. 1U modelleri için: KGK'yi rafa sabitlemek üzere her bir KGK raf ayağına ve raf kurulumu rayına bir raf kurulumu yayı kiti vidası takın.
5	İsteğe bağlı bir harici akü kabini (EBC) kullanıyorsanız 1 ila 4 numaralı adımları izleyin. Ancak, aküler 3. adımda bir EBC'den çıkarılamaz.



**DİKKAT:** Üniteyi kaldırmak için raf ayaklarını kullanmayın. Raf ayaklarını yalnızca KGK'yi rafa sabitlemek için kullanın.

### 3.4.2 Mini Kule (MT) Modelini Kurma

Üniteyi hava girişlerini engellemeden ayaklarının üzerine dik olarak yerleştirin.

## 3.5 Yükleri Bağlama

KGK'de programlanamayan ve programlanabilen prizler bulunur. Kritik ekipmanınızı (bilgisayar, monitör gibi) programlanamayan prize; daha az kritik olan ekipmanınızı (yazıcı veya daha az kullanılan diğer çevre birimleri) ise programlanabilir prize takın.

## 3.6 USB İletişim Bağlantısı

Vertiv™ Edge ürününün temel olarak izlenmesi ve bir elektrik kesintisi durumunda bilgisayarınızın gözetimsiz kontrollü kapatılması, USB bağlantı noktası aracılığıyla Vertiv™ Power Assist yazılımı kullanılarak yapılabilir. Ek bilgi için [www.vertiv.com/powerassist](http://www.vertiv.com/powerassist) sayfasını ziyaret edin.

## 3.7 Acil Kapatma (EPO) Bağlantısı (İsteğe bağlı)

Ulusal ve yerel kablo yasa ve yönetmelikleri uyarınca EPO bağlayıcısı, KGK'ye ve bağlı ekipmana bağlı olan tüm güç kaynaklarının bağlantılarını dahili olarak keser. Varsayılan çalışma "active open" olarak belirlenmiştir. Bu da fabrikada takılmış bağlantı telini çıkarmanız ve normalde kapalı olan ancak güç kesintisi durumunda açık olan harici kontaklara bağlamanız gerekir. Mantık, Settings menüsünden geri alınabilir. EPO bağlayıcısını kullanmayacaksanız fabrikada takılmış olan bağlantı telini yerinde bırakın ve varsayılan EPO ayarını Settings kısmında değiştirmeyin.

## 3.8 2U ve 3U VRLA Modellerinde Harici Akü Kabini Bağlantısı (İsteğe Bağlı)

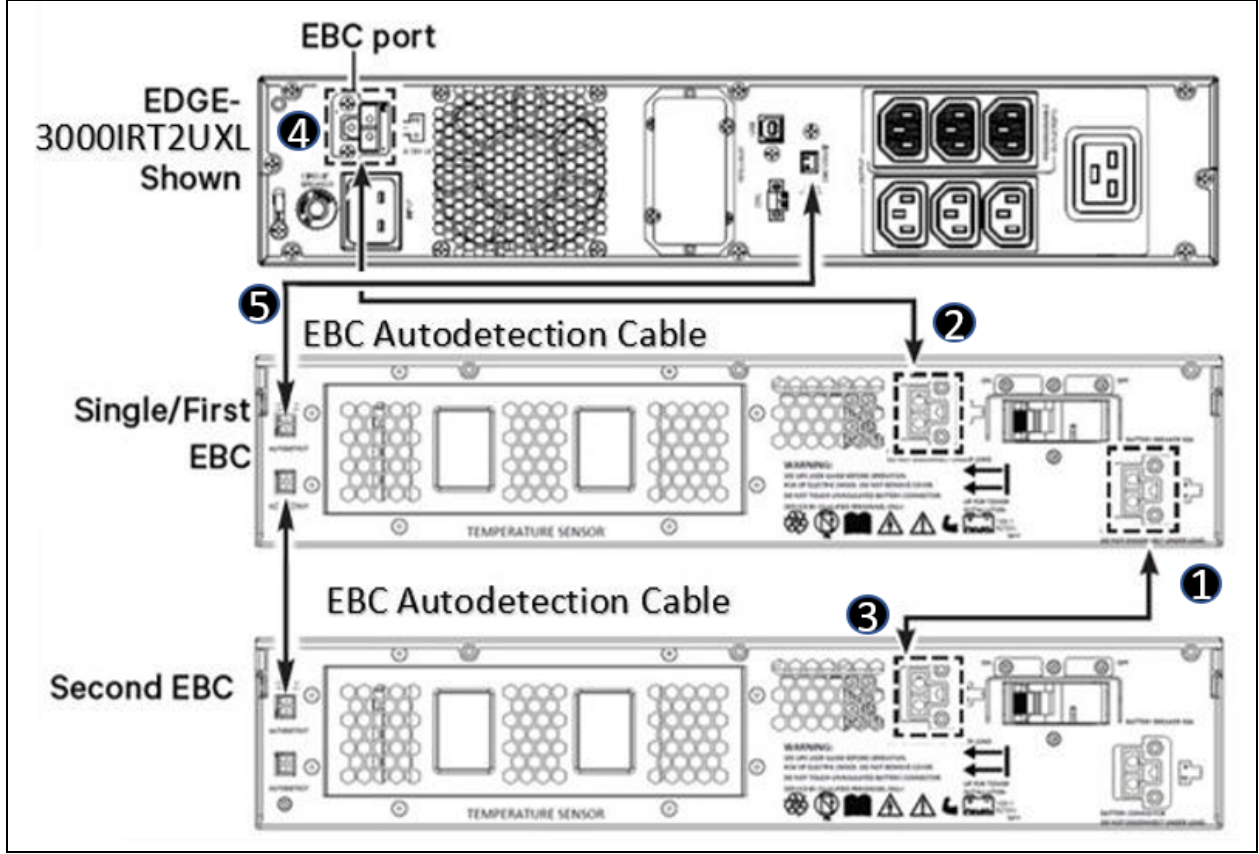
Harici akü kabinleri, bağlı cihazlar için akü çalışma süresini artırır. Vertiv™ Liebert® PSI5 modelinize ve uygulamalarınıza uygun modeli ve adedi seçmek için bkz. [Teknik Özellikler Sayfa 41](#) ve [Akü Çalışma Süreleri Sayfa 50](#). 2U Edge ve 3U modellerine en fazla 6 akü kabini bağlayabilirsiniz. LI, MT, ve 1U modelleri harici akü kabinlerini desteklemez.

Harici akü grubu bağlamak için:

1. Harici akü kablosunun bir ucunu KGK'ye diğer ucunu ise akü kabinine takın. Bkz. [Şekil 3.4](#) (sonraki sayfada).
2. Birden fazla harici akü bağlıyorsanız harici akü kablosunun bir ucunu akü kabinindeki ikinci bağlayıcıya, diğer ucunu ise sonraki kabine takın. Bkz. [Şekil 3.4](#) (sonraki sayfada).

**NOT: Kurulumdan ve ilk başlatma işleminden sonra UPS Settings kısmından takılı akü kabini sayısını belirleyin.**

Şekil 3.4 Harici Akü Kabinlerinin Montajı



Öge	Açıklama
1	Ek akü kabinleri için ikinci bağlayıcıya veya harici akü kabiniğine bağlantı.
2	KGK'den tek/ilk harici aküye bağlantı.
3	Sonraki harici aküye bağlantı.
4	KGK bağlantısı
5	KGK-EBC otomatik algılama bağlantısı.

### 3.9 Ağ İletişim Kartı Bağlantısı (İsteğe Bağlı)

Vertiv™ Edge ürününün ileri düzey izlemesi ve basit kontrolü, Vertiv™ Liebert® IntelliSlot™ Unity İletişim kartı kullanılarak yapılabilir. Ek bilgi için [www.vertiv.com/intellislot](http://www.vertiv.com/intellislot) sayfasını ziyaret edin.

Kartı takmak için:

1. Arka panelde bulunan Ağ İletişim Bağlantı Noktasındaki iki vidayı ve koruyucu kapağı çıkarın.
2. Kartı bağlantı noktasına takın ve vidalarla sabitleyin. Kablo bağlantıları ve çalıştırma ile ilgili bilgi için kartla ilgili belgelere veya yukarıda verilen web sitesine başvurun.
3. Kablo bağlantıları ve çalıştırma ile ilgili bilgiler için kartla ilgili belgelere veya [www.vertiv.com](http://www.vertiv.com) web sitesine başvurun.



### 3.9.1 AC Girişini Bağlama

Öncelikle tüm yüklerin kapalı olduğundan emin olun. Ulusal ve yerel elektrik yasaları uyarınca bir devre kesici tarafından düzgün şekilde korunan bir giriş güç kaynağına/prize bağlayın. Giriş prizinin topraklanmış olması gerekir. Giriş kablo değeri için Teknik Özellikler. KGK prize bağlandıktan sonra aküyü şarj etmeye başlar.

**NOT: Akünün iyi durumda olmasını sağlamak için tüm önlemler alınmış olsa da şebeke gücü anormallikleri için tam yedek süre koruması sağlamadan önce bir AC girişine takmanızı ve en az 12 saat aküyü şarj etmenizi öneriyoruz.**

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır

## 4 Çalışma

### 4.1 Çalışma Modları

#### 4.1.1 Kapalı mod

KGK girişi sabit, nominal kaynağa takılır ancak prizler kapalıdır. Dahili aküler şarj oluyor.

#### 4.1.2 Açık/Normal mod

KGK girişi sabit, nominal kaynağa takılır ve prizler açıktır. Dahili aküler şarj oluyor.

#### 4.1.3 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Boost1 modu

KGK girişi takılıdır ancak voltaj kaynağı biraz düşüktür (azalma sayısı). KGK düşük voltajı otomatik olarak kontrol eder ve prizlerin normal, istenen voltajda olmasına olanak sağlar. Dahili aküler şarj oluyor.

#### 4.1.4 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Boost2 modu

KGK girişi takılıdır ancak voltaj kaynağı anormal şekilde düşüktür (azalma sayısı). KGK düşük voltajı otomatik olarak kontrol eder ve prizlerin normal, istenen voltajda olmasına olanak sağlar. Dahili aküler şarj oluyor.

#### 4.1.5 Açık/Automatic Voltage Regulation (AVR)/Buck modu

KGK girişi takılıdır ancak voltaj kaynağı anormal şekilde yüksektir. KGK yüksek voltajı otomatik olarak kontrol eder ve prizlerin normal, istenen voltajda olmasına olanak sağlar. Dahili aküler şarj oluyor.

#### 4.1.6 Açık/Battery Modu

KGK girişi takılı değildir veya voltaj kaynağı anormal şekilde düşüktür veya yüksektir ya da kullanılamaz haldedir. KGK, prizlere normal, kullanılabilir voltaj sağlamak için dahili aküye otomatik olarak geçiş yapar.

#### 4.1.7 Fault modu

Bir hata veya arıza durumu meydana gelmiştir. Prizler kapalıdır.

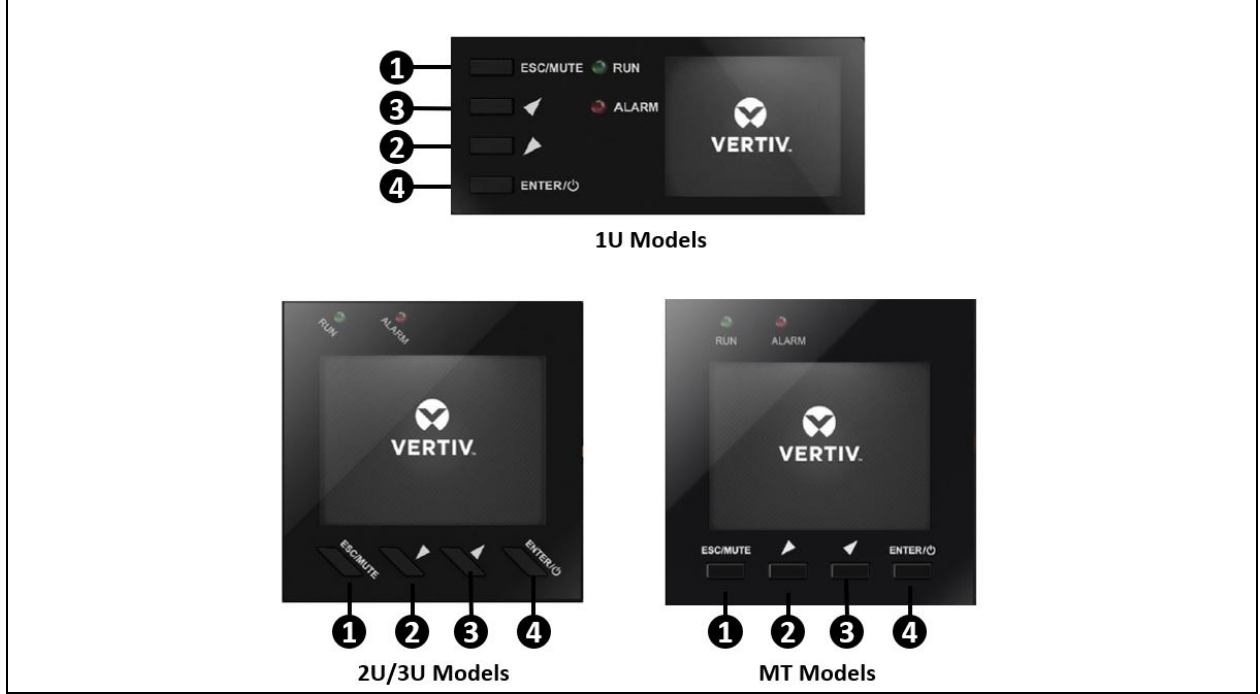
#### 4.1.8 Battery self-test modu

KGK, dahili akünün test edildiği yaklaşık 10 saniyelik bir döngüye girer. Prizlere geçici olarak akü tarafından güç verilmeye devam edilir. Otomatik test modu aşağıdaki durumlarda gerçekleşir:

- KGK'yi başlatma sırasında.
- Kontrol amaçlı her 8 haftada bir otomatik olarak.
- Control > Start/Stop battery manual test (Kontrol > Manuel akü testini başlat\durdur) bölümünde Replace battery (Akü değiştirme) seçeneği belirlendiğinde

## 4.1.9 Controls

Şekil 4.1 Ön paneldeki Düğmeler ve Ekran



Tablo 4.1 Kontrol düğmesi açıklamaları

Öge	İşlev	Açıklama
1	ESC/SESSİZ	Alarmın sesini kapatma: Etkin bir alarmı kapatmak için bu düğmeyi en az 2 saniye basılı tutun. Esc Tuşu: Menüden çıkmak veya ayarı iptal etmek için bu düğmeye basın.
2	AŞAĞI/SOL	Menüde alt veya sol öğeyi, ekranda sonraki sayfayı seçmek veya ayardaki sayıyı azaltmak için bu düğmeye basın.
3	YUKARI/SAĞ	Menüde üst veya sağ öğeyi, ekranda önceki sayfayı seçmek veya ayardaki sayıyı artırmak için bu düğmeye basın.
4	ENTER / ⏻	Enter: Akış ekranından ana menüye girmek için bu düğmeye basın veya akış ekranında olmadığına bir öğeyi seçmek için bu düğmeyi kullanın. KGG'yi açma/kapama: Kapalıyken KGG'yi açmak (ilk çalıştırma değilse onay iletişim kutusuyla birlikte) veya açıkken kapatmak için (onay iletişim kutusuyla birlikte) bu düğmeyi en az 2 saniye basılı tutun.

**NOT: Ekranı uyandırmak için hızlıca herhangi bir düğmeye basın.**

## 4.2 Başlatma Sihirbazı

İlk çalıştırmada veya fabrika sıfırlamasından sonra, KGK'de Başlatma Kılavuzu ekranı görüntülenir; kullanıcıyı sistem dili, sistem tarihi, sistem saati, çıkış voltajı ve çıkış frekansı konfigürasyonu hakkında bilgilendirir.

Başlatma sihirbazında gezinmek için:

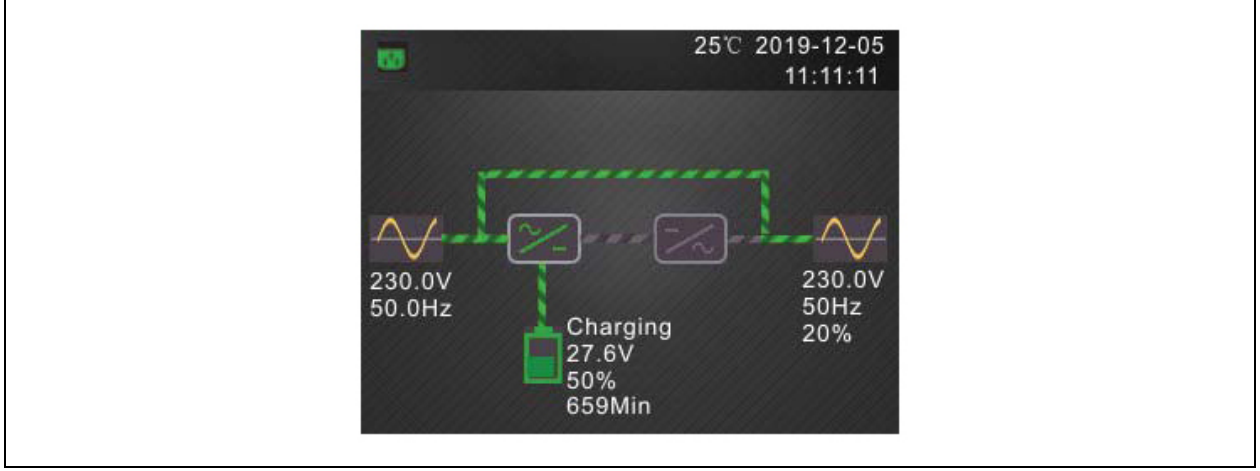
1. İmleci Başlatma ayarları, Previous ve Next seçenekleri arasında hareket ettirmek için ok düğmelerini kullanın.
2. Bir Başlatma ayarını değiştirmek için:
  - a. Ok düğmelerini kullanarak ayara gidin.
  - b. Vurgulanan ayarı seçmek için Enter tuşuna basın.
  - c. Ayarlardaki seçenekler arasında geçiş yapmak için ok düğmelerini kullanın.
  - d. Ayar seçeneğini seçmek için Enter tuşuna basın veya iptal etmek için ESC tuşuna basın.
3. Önceki veya sonraki sayfaya gitmek için:
  - a. Previous veya Next seçeneğine gidin.
  - b. Previous veya Next seçeneği belirlemek için Enter tuşuna basın.

### 4.2.1 Varsayılan ekran ve akış ekranları

Başlangıçta, KGK bir sistem testi yürütür ve yaklaşık 10 saniye boyunca Vertiv logosu ekranını görüntüler.



Test tamamlandıktan sonra durum bilgilerinin, etkin (yeşil) güç yolunun ve devre dışı güç yolunun (gri) yer aldığı bir genel bakış ekranı gösterilir.

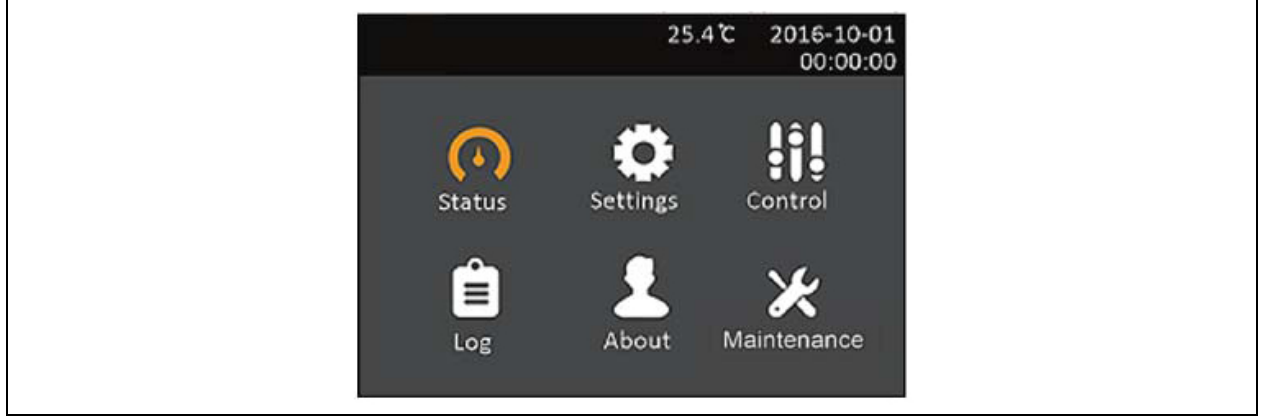


**NOT: KGK çalışırken, etkin bir alarm yoksa veya iki dakika boyunca kullanıcı etkileşimi olmazsa, LCD ekran kararır ve ekran koruyucu görüntülenir. 5 dakikanın sonunda ekran kapanır. Herhangi bir tuşa basarak ekranı uyandırabilirsiniz. Bir alarm veya arıza oluşursa veya herhangi bir tuşa basılırsa KGK akış ekranı görüntülenir.**



## 4.2.2 Ana menü ekranı

Ana menüye erişmek için, akış ekranındayken Enter tuşuna basın. Ok düğmelerini kullanarak alt menü seçeneklerini belirleyin ve ilgili alt menüyü açmak için Enter tuşuna basın. Akış ekranına geri dönmek için ESC tuşuna basın.



## 4.2.3 Status ekranı

Status ekranında giriş, akü, çıkış ve yük durumuna ilişkin ayrı ayrı sekmelerde voltajlar, akımlar, frekanslar ve parametreler görüntülenir.

KGK durum bilgilerini görüntülemek için:

1. Ana menüde Status simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
2. Ok düğmelerini kullanarak imleci sola/sağa hareket ettirip bir sekme seçin ve ardından seçilen sekmeye ilişkin durum bilgilerini görüntülemek üzere Enter tuşuna basın.
3. Seçilen sekme için imleci durum bilgileri arasında hareket ettirmek üzere ok tuşlarını kullanın. Sekme seçim ekranına geri dönmek için ESC tuşuna basın. Ana menüye dönmek için tekrar ESC tuşuna basın.

### Giriş Durumu Seçenekleri

#### L-N voltage (V) (L-N voltajı (V))

Giriş gücünün hat-nötr voltajı.

#### L-N current (A) (L-N akımı (A))

Giriş gücünün hat/nötr akımı.

#### Frequency (Hz) (Frekans (Hz))

Giriş gücü frekansı.

#### Energy (kWh) (Enerji (kWh))

Giriş gücü.

### **Input blackout count**

Giriş voltajında görülen kopma veya 60 VAC seviyesinin altına düşme (kesinti) olaylarının sayısı. KGK'nin gücü kapatıldığında 0 olarak sıfırlanır.

### **Input brownout count**

Giriş voltajında görülen yükü destekleyemeyecek kadar azalma ve KGK'yi akü gücüne geçmeye zorlama (voltaj azalması) olaylarının sayısı. KGK'nin gücü kapatıldığında 0 olarak sıfırlanır.

### **Akü Durumu Seçenekleri**

#### **Battery status**

Geçerli akü durumudur: şarj ediliyor, boşalıyor veya tamamen dolu

#### **Battery voltage (V)**

Akü gücünün voltajı

#### **Battery current (A)**

Akü gücünün akımı

#### **Backup time (Min)**

Akünün kalan yedek süresi

#### **Remaining capacity (%)**

Akünün kalan kapasitesinin yüzdesi

#### **Discharge count**

Akü modülünün boşaltma sayısı

#### **Total discharge time (Min)**

Akü tamamen boşaltılana kadar kalan dakika sayısı

#### **Battery running time (Day)**

Akülerin çalışma durumunda olduğu gün sayısı

#### **Battery replacement time**

Akünün son değiştirildiği tarih

#### **External battery cabinets (2U and 3U VRLA models only)**

Bağlı olan harici akü kabinlerinin sayısı

### **Çıkış Durumu Seçenekleri**

#### **L-N voltage (V) (L-N voltajı (V))**

Çıkış gücünün hat-nötr voltajı

#### **L-N Current (A) (L-N Akımı (A))**

Çıkış gücünün hat-nötr akımı



**Frequency (Hz)**

Çıkış gücünün frekansı

**Energy (kWh)**

Çıkış gücü

**Yük Durumu Seçenekleri****Sout (kVA)**

Görünen çıkış gücü

**Pout (kW)**

Aktif çıkış gücü

**Power factor**

Çıkış gücünün güç faktörü

**Load percent (%) (Yük yüzdesi (%))**

Geçerli gücün çıkış gücüne göre yüzdesi

**4.2.4 Settings alt menüsü**

Settings ekranı, konfigürasyona ilişkin KGK ayarlarının belirtildiği ve parametrelerin ayarlandığı aşağıdaki sekmelerden oluşur:

- Input
- Output
- Battery
- Monitor
- System
- Outlet 1

**NOT: KGK'yi kapatırken parametre ayarlarını değiştirmeyin veya fabrika ayarlarına döndürmeyin.**

KGK ayarlarını değiştirmek için:

1. Ana menüde Settings simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
2. Açıldığında Settings parolasını girin. Rakamı artırmak veya bir sonraki rakama geçmek için ok düğmelerini kullanın. İşlem bittiğinde Enter tuşuna basın. Varsayılan parola, 111111 (altı adet bir) şeklindedir.
3. Ok düğmelerini kullanarak imleci sola/sağa hareket ettirip bir sekme seçin. Ardından, seçilen sekmede seçenek listesinde gezinmek için Enter tuşuna basın.
4. Ok düğmelerini kullanarak imleci seçeneğe getirin. Belirlenen seçeneği değiştirmek için Enter tuşuna basın. Ayarı değiştirmek için ok tuşlarını kullanın. Seçimi onaylamak için Enter tuşuna basın veya seçimi iptal etmek için ESC tuşuna basın.
5. Seçenek listesinden çıkmak ve sekme seçim ekranına dönmek için ESC tuşuna basın. Ana menüye dönmek için tekrar ESC tuşuna basın.

**NOT: Parametre ayarları parola korumalıdır, ayrıntılar için bkz. Ekran ve Çalışma Ayarlarını Düzenleme Sayfa 33.**

### Giriş Parametresi Seçenekleri

#### Input Waveform sensitivity

Giriş dalga formu hassaslık ayarı.

- High (Default) (genellikle 4 ila 6 msn)
- Medium (genellikle 6 ila 8 msn)
- Low (genellikle 8 ila 10 msn)

### Çıkış Parametresi Seçenekleri

#### Voltage selection

Nominal voltaj ayarı. Nominal sistem voltajını, KGK giriş voltajına uygun şekilde ayarlayın

- 200 V
- 208 V
- 220 V
- 230 V (varsayılan)
- 240 V

#### Frequency selection

Çıkış frekansını seçmek için kullanılır:

- Auto: Otomatik olarak şebeke gücünün frekansını algılar, nominal frekansı uygun şekilde ayarlar ve bypass modu etkindir (varsayılan)
- 50 Hz
- 60 Hz

### Akü Parametresi Seçenekleri

#### External battery AH (yalnızca 2U ve 3U VRLA modelleri)

Harici akünün amper/saat değerini ayarlar. Bu değer yalnızca "External battery cabinets" 0 olarak ayarlanan üçüncü taraf harici aküleri kullanılırken ayarlanmalıdır. Amper-saat, Vertiv EBC'leri kullanırken "External battery cabinets" ayarı kullanılarak otomatik olarak hesaplanır.

- 0 - 118 Ah (varsayılan 0)

#### External battery cabinets (2U and 3U VRLA models only)

Takılan harici akü kabini sayısını ayarlar veya Otomatik Algılama ile otomatik olarak algılanacak EBC'lerin sayısının belirlenmesine olanak sağlar. Otomatik algılama özelliği yalnızca Vertiv EBC'ler için kullanılır. 6'dan fazla Vertiv EBC bağlanıyorsa otomatik algılama işlev göstermez ve bu değer manuel olarak ayarlanması gerekir. Üçüncü taraf harici aküleri için bu seçeneği 0 olarak ayarlayın ve yukarıda belirtilen "External battery AH" ayarını kullanın.

- 0 - 6
- Autotest (varsayılan)

**Low battery time**

KGK'nin Akü modunda çalıştırılabilmesi için kalan seçili süre değerine ulaşıldığında alarm çalar.

- 2 - 30 dakika (varsayılan 2)

**Battery periodic test enable**

KGK, aküyü periyodik olarak kendi kendine test edebilir.

- Enable (varsayılan)
- Disable

**Battery reminder(months)**

Kullanıcıya aküleri değiştirmesini hatırlatmak üzere bir alarm oluşturmak için aküler değiştirildikten sonra geçmesi gereken süreyi belirler

- Disable (varsayılan)
- 1 - 72 ay

**Discharge protect time**

KGK için maksimum boşaltma süresini ayarlar. Varsayılan ayar, akünün tamamen boşalmasını sağlayan maksimum süredir. Bu değer, KGK'nın akü koruması sağlayacağı ve daha sonra kapanacağı süreyi sınırlamak için daha düşük bir değere ayarlanabilir. Aküde kalan boşalma süresi ayarlanan değerden düşükse bu ayarın hiçbir etkisi olmaz.

- 1 - 4.320 dakika (varsayılan 4.320)

**Max Charge current (yalnızca 2U ve 3U VRLA modelleri)**

Akünün maksimum şarj akımını ayarlar. Şarj akımı daha yüksek olduğunda akü daha hızlı şarj olur ancak bu durum akünün ömrünü kısaltabilir. Şarj akımı daha düşük olduğunda akü şarj süresi uzar ve akünün ömrü artabilir. Yük her zaman öncelikli olur ve yükü desteklemek için gerekli durumlarda şarj akımı dahili olarak azaltılır.

- 1/2/3 A (varsayılan 3)

**Temp compensation**

Etkinleştirildiğinde, KGK akü ömrünü korumak için akülerin şarj voltajını sıcaklığa göre ayarlar. KGK soğuk bir ortamda çalışıyorsa voltaj artırılır. KGK sıcak bir ortamda çalışıyorsa voltaj azaltılır.

- Enable
- Disable (varsayılan)

**Replace battery**

Aküler değiştirildikten ve yeni akü grupları için tüm akü istatistikleri sıfırlandıktan sonra yeni takılan akü gruplarını etkinleştirir.

- Akülerin değiştirildiğini onaylamak üzere Yes/No seçeneklerinin bulunduğu bir onay penceresi sunar.

## Monitör Ayarları Seçenekleri

### Language

Ekran seçeneklerinin dilini belirler; diller şunlardır:

- English (varsayılan)
- Français (Fransızca)
- Português (Portekizce)
- Español (İspanyolca)
- 简体中文 (Çince)
- Deutsch (Almanca)
- 日本語 (Japonca)
- Русский (Rusça)
- Italiano (İtalyanca)
- Polski (Lehçe)

### Date

KGK ekranı için geçerli tarihi seçer, (YYYY-AA-GG)

### Time

KGK ekranı için geçerli saatin seçilmesini sağlar (SS:DD:SS)

### Ekranın yönü (yalnızca 2U ve 3U modelleri)

Raf veya kule konfigürasyonunda kullanım için ekran yönünün seçilmesini sağlar. Şu seçenekler mevcuttur:

- Auto-rotate = KGK'nin algılanan yönüne göre otomatik olarak ekran yönünü döndürür (varsayılan).
- Horizontal = Ekran rafta kullanım için döndürülür.
- Vertical = Ekran kulede kullanım için döndürülür.

### Audible alarm

Etkinleştirildiğinde, bir alarm oluştuğunda KGK bip sesi çıkarır. Devre dışı bırakıldığında sessiz durumda olur.

- Enable (varsayılan)
- Disable

### Change settings password

KGK parametre ayarlarına erişmek ve bu ayarları güncellemek için kullanılan parolayı değiştirmeye yönelik iletişim kutusunu açar.

## Sistem Parametresi Seçenekleri

### Auto restart

KGK sistemi tamamen kapatıldıktan sonra giriş gücü tekrar sağlandığında KGK'nin otomatik olarak yeniden başlatılmasına olanak sağlar.

- Enable = Tamamen kapatmadan sonra giriş gücü tekrar sağlandığında KGK otomatik olarak yeniden başlatılır (varsayılan)
- Disable = KGK otomatik olarak yeniden başlatılmaz

### Auto restart delay

Giriş gücü tekrar sağlandıktan sonra otomatik olarak yeniden başlatmadan önce geçen süre

- 0 - 999 saniye (varsayılan 0)

### Start with no battery

Akü boşalma sonuna (EOD) ulaştığında KGK'nin başlatılmasına olanak sağlar. Bu seçenek, akü tamamen boşaldıktan sonra şebeke gücü tekrar sağlandığında akü koruması olmadan KGK'yi açmak ve takılı olan yüke güç vermek için kullanılabilir. Yukarıda belirtilen Otomatik yeniden başlatma ayarıyla birlikte çalışır.

- Enable (with Auto restart enable) = Akü tamamen boşaldıktan sonra şebeke gücü tekrar sağlandığında KGK hiçbir kullanıcı müdahalesi olmadan yüke güç verir
- Enable (with Auto restart disabled) = Akü tamamen boşaldıktan sonra güç tekrar sağlandığında KGK başlatılır ve kullanıcının çıkışı açmasına olanak sağlar
- Disable = KGK tamamen boşalmış bir akü ile başlatılamaz (varsayılan)

### Remote control

SNMP kartı ile KGK'nin uzaktan kontrol edilebilmesini sağlar.

- Enable (varsayılan)
- Disable

### Green function (VRLA modelleri)

KGK akü modundayken ve çıkış yükü aşağıdaki değerden düşükken KGK 180 dakika sonra otomatik olarak kapatılır.

- OFF (varsayılan)
- %5
- %10
- %15

### IT system compatibility

Bu seçenek etkinleştirildiğinde "Input phase reversed" ve "Input ground lost" alarmları devre dışı bırakılır.

- Enable (varsayılan)
- Disable

### N-G Output Bond in Battery Mode

Bu seçenek etkinleştirildiğinde, KGK akü modundayken çıkış Nötr Topraklamaya bağlanır.

- Enable (varsayılan)
- Disable

### EPO logic

EPO işlevi kontrol mantığını seçer. Şu seçenekler mevcuttur:

- Active open = Pin 1 ve Pin 2 açık olduğunda KGK, EPO işlevini etkinleştirir
- Active close = Pin 1 ve Pin 2 kapalı (kısa devre) olduğunda KGK, EPO işlevini etkinleştirir

### Çıkış 1 Parametre Seçenekleri

#### Turn on/off outlet (LI modelleri)

Mevcut duruma göre prizi açar veya kapatır. Akülerin değiştirildiğini onaylamak üzere Yes/No seçeneklerinin bulunduğu bir onay penceresi sunar.

#### Turn off outlet (VRLA modelleri)

Programlanabilir prizi kapatmak için iletişim penceresini açar.

#### Reboot outlet (VRLA modelleri)

Programlanabilir prizi açmak için iletişim penceresini açar.

#### Turn on delay

KGK başlatıldıktan sonra çıkışın açılmasına kadar geçen süre.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 0)

#### Turn off when UPS overloads

Bu seçenek etkinleştirildiğinde, KGK akü modunda aşırı yüklendiğinde programlanabilir priz kapatılır.

- Enable
- Disable (varsayılan)

### Boşaltma süresi temelinde ayarlar

Akünün boşaldığı süreye göre çıkışları kontrol eder.

#### Threshold of turning off the outlet (min)

Aküler boşalmaya başladıktan sonra prize güç verilene kadar geçen süre. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 5)

#### Turn on when power returns for (min)

Şebeke giriş gücünün geri gelmesinden sonra çıkış açılana kadar geçen süre. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 0)

### Yedek süresi temelinde ayarlar

Çıkışları kalan akü yedekleme süresine göre kontrol eder.

Threshold of turning off the outlet (min)

Akü modunda seçilen kapasite yüzdesi kaldığında, çıkış kapanır. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 5)

Turn on when power returns for (min)

Şebeke giriş gücünün geri gelmesinden sonra çıkış açılana kadar geçen süre. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 0)

### Kapasite temelinde ayarlar

Kalan akü kapasitesine göre çıkışları kontrol eder.

Threshold of turning off the outlet (%)

Akü modunda seçilen kapasite yüzdesi kaldığında, çıkış kapanır. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- %20 - 80 (varsayılan 20)

Turn on when power returns for (min)

Şebeke giriş gücünün geri gelmesinden sonra çıkış açılana kadar geçen süre. Seçeneği etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak (varsayılan) için onay kutusunu seçin.

- 0 - 30 dakika (varsayılan 0)

## 4.2.5 Control ekranı

Control ekranında, KGK ile ilgili denetim seçenekleri görüntülenir.

**KGK denetimlerini ayarlamak için:**

1. Ana menüde Control simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
2. Control sekmesi üzerinde Enter tuşuna basın.
3. İmleci seçenekler arasında hareket ettirmek için ok düğmelerini kullanın. Değiştirilecek seçeneğin üzerinde Enter tuşuna basın.
4. İmleci seçenekler arasında hareket ettirmek için ok düğmelerini kullanın. Seçeneği belirlemek için Enter tuşuna veya iptal etmek için ESC tuşuna basın.
5. Seçenek listesinden çıkmak ve sekme seçimine dönmek için ESC tuşuna basın. Ana menüye dönmek için tekrar ESC tuşuna basın.

### Kontrol Seçenekleri

#### Turn on/off

Çalışma modlarını değiştirmeye yönelik iletişim kutusunu açar.

### Mute/Unmute audible alarm

Sesli alarmin sesini açar veya kapatır.

### Start/Stop battery manual test

Otomatik akü testini manuel olarak başlatır. Otomatik manuel test zaten çalışıyorsa otomatik testi durdurur.

### Clear faults

Arızaya neden olan sorun giderildikten sonra görüntülenen arızaları temizler.

### Reset power statistics

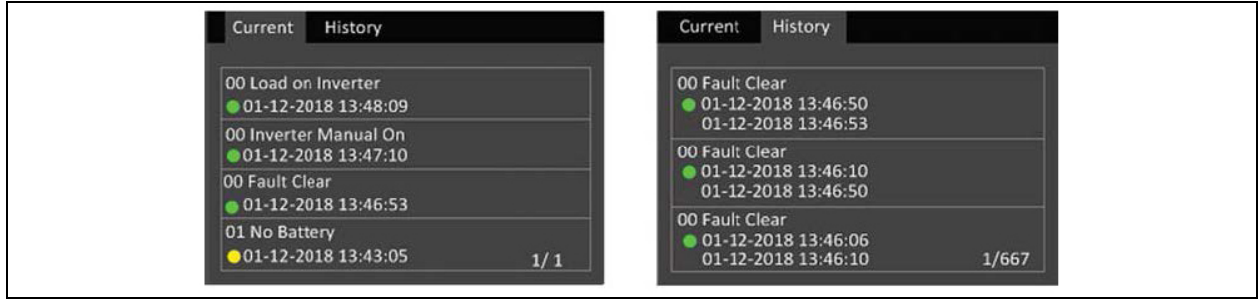
Güç istatistiklerini sıfırlar.

## 4.2.6 Log ekranı

Log Ekranı, mevcut alarmların ve alarm/olay geçmişinin listelendiği sekmeler sunar. Günlüklerde görebileceğiniz alarm mesajları **Tablo 4.2** (aşağıda) ile açıklanmıştır.

### Günlükleri görüntülemek için:

1. Ana menüde Log simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
2. Ok düğmelerini kullanarak imleci sola/sağa hareket ettirip bir sekme seçin ve ardından seçilen sekmeye günlüğü kaydı görüntülemek üzere Enter tuşuna basın.
3. İmleci günlükte hareket ettirmek için ok düğmelerini kullanın.
4. Günlükten çıkmak ve sekme seçimine dönmek için ESC tuşuna basın. Ana menüye dönmek için tekrar ESC tuşuna basın.



**Tablo 4.2 Alarm Mesajları**

Mesaj	Açıklama
Aux. power fault	KGK dahili yardımcı güç voltajında arıza. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Battery cabinet connect abnormal	KGK'ye 10'dan fazla harici akü kabini bağlı. Fazla kabinlerin bağlantısını kesin.
Battery EOD	Akü boşalma sonuna ulaştı ve şebeke gücü yok. Şebeke gücünü tekrar sağlayın. Tekrar sağlanmazsa KGK kapanır.
Battery low pre-warning	Bu alarm, akü EOD'ye (Akü Kapatma Voltajı) ulaştığında gerçekleşir. Ön uyarıdan sonra, akü kapasitesi tam yükte iki dakika boşalmaya izin verir. Kullanıcı, Battery settings bölümünde Low battery time ayarı ile süreyi 2 dakika ile 30 dakika arasında ayarlayabilir (varsayılan olarak 2 dk). Bu özellik, şebeke gücü tekrar sağlanamazsa sistem kapatılmadan önce tüm yüklerin kapatılabilmesine olanak sağlar.



Tablo 4.2 Alarm Mesajları (devamı)

Mesaj	Açıklama
Battery mode	KGK akü modunda çalışıyor. Şebeke gücü tekrar sağlandığında alarm silinir.
Battery overtemp	Akü ortam sıcaklığı çok yüksek. Akü ortam sıcaklığının ayarlanan 40 ~ 60 °C (varsayılan 50° C) değerinden yüksek olmamasını sağlayın.
Battery replacement timeout	Sistem saati, akülerin değiştirileceği saati geçti. "Batt. note duration" seçeneğini devre dışı bıraktıysanız veya takılı akü yoksa alarm gerçekleşmez.
Battery reversed	Akünün pozitif ve negatif kutupları ters yerleştirilmiştir. Aküyü yeniden bağlayın ve akünün kablo bağlantılarını kontrol edin.
Battery test fail	Periyodik veya manuel otomatik test çalıştırılırken akü voltajı düşüktü. Akünün değiştirilmesi önerilir.
Battery test started	Akü için periyodik otomatik test veya manuel otomatik test başladı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Battery test stopped	Akü için periyodik otomatik test veya manuel otomatik test bitti. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Battery to utility transition	KGK, yükü aküden şebekeye aktardı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Battery voltage abnormal	Akü voltajı normal aralığı aşıyor. Akü terminali voltajının normal aralığı aşp aşmadığını kontrol edin.
Battery to utility transition	KGK, yükü aküden şebekeye aktardı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Battery voltage abnormal	Akü voltajı normal aralığı aşıyor. Akü terminali voltajının normal aralığı aşp aşmadığını kontrol edin.
Bypass abnormal	Bypass voltaj ve frekansının aralık dışında olmasından, bypass'ın kapanmasından ve bypass kablo bağlantısının yanlış yapılmış olmasından kaynaklanabilir. Bypass voltajı ve frekansının ayar aralığı dahilinde olup olmadığını kontrol edin. Bypass kablolarının bağlantısını kontrol edin
Bypass abnormal in ECO mode	ECO Bypass voltaj ve frekansının aralık dışında olmasından, ECO bypass'ın kapanmasından ve ECO bypass kablo bağlantısının yanlış yapılmış olmasından kaynaklanabilir. ECO bypass voltajı ve frekansının, ayar aralığı içinde olup olmadığını kontrol edin. Bypass kablolarının bağlantısını kontrol edin
Bypass mode	KGK bypass modundadır. KGK Normal moda döndüğünde bu mesaj silinir.
Bypass over-current	Yük, KGK'nin bypass modunda vermesi için derecelendirildiğinden daha fazla akım çekiyor. Yükü azaltın.
Charger fault	Şarj cihazı çıkış voltajı anormal ve şarj cihazı kapalıdır. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Communication fail	Anormal dahili iletişim. İletişim kablolarının doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
DC bus abnormal	DC barasının voltajı kabul edilebilir aralığın dışında olduğundan evirici kapalı. Bara voltajı kabul edilebilir aralığın dışında olduğundan bypass kullanılabiliriyorsa yük bypass'a aktarılır.
DC/DC fault	Boşaltıcı başladığında bara voltajı aralığı aştığından boşaltıcı arızalıdır. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
EOD turn off	EOD nedeniyle evirici kapalıdır. Şebeke kapanma durumunu kontrol edin ve şebeke gücünü zaman kaybetmeden yeniden sağlayın.
Fan fault	En az bir fan arızalıdır. Fanın engellenip engellenmediğini veya kablo bağlantısının gevşek olup olmadığını kontrol edin.
Faults cleared	Arızalar, Settings > Controls > Clear faults seçenekleri kullanılarak temizlendi. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.

**Tablo 4.2 Alarm Mesajları (devamı)**

Mesaj	Açıklama
Guaranteed shutdown	Güvenli Kapatma seçeneği etkinleştirildiğinden, akü boşalmayı tamamladıktan sonra sistem kapatılır. KGK tekrar açıldığında bu alarm silinir.
Input abnormal	Redresör ve şarj cihazı, normal aralığı aşan şebeke voltajı ve frekans nedeniyle kapalıdır. Redresör giriş fazı voltajı ve frekansının normal aralığı aşıp aşmadığını veya şebekenin kapatılıp kapatılmadığını kontrol edin.
Input ground lost	PE hattın iyi bağlanıp bağlanmadığını ve alarmin ekrandan silinip silinmediğini kontrol edin.
Input neutral lost	Şebeke giriş nötr bağlantısı algılanmadı. Nötr bağlantı tekrar sağlandığında alarm silinir.
Input phase reversed	Şebeke giriş hattı ve nötr bağlantısı ters takılmıştır. Harici giriş kesiciyi kapatın ve hatları doğru şekilde bağlayın.
Insufficient capacity to start	KGK bypass modunda ve nominal kapasitenin %105'inden fazla yük ile başlatıldı. Üniteyi başlatmak için yükü derecelendirilen kapasiteye veya daha düşük bir seviyeye azaltın.
Inverter fault	Evirici çıkış voltajı veya akımı ayarlanan aralıkları aştığında evirici kapatılır. Bypass modu kullanılabiliriyorsa KGK bypass moduna aktarılır. Aksi halde sistem kapatılır. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Inverter overload	Evirici yük kapasitesi, nominal değeri aşmış; aşırı yük gecikme süresi dolmuş ve evirici kapanmıştır. Bypass modu kullanılabiliriyorsa sistem bypass moduna aktarılır. Aksi halde sistem kapatılır. Çıkış yükünü kontrol edin. Aşırı yüklüyse yükü azaltın. Beş saniye süreyle alarmin meydana gelmediği durumlarda sistem evirici moduna aktarılır.
Inverter relay welded	Evirici rölesi kısa devre yaptı. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Load off due to output short	Çıkışta bir kısa devre meydana geldi. Kısa devre yapmış olabilecek tüm ekipmanların kablolarını ve çıkış kablolarını kontrol edin.
Load off due to shutdown on battery	Sistem akü modunda kapatıldı. Sistem yeniden açıldığında silinir.
Manual power-on	Sistem ekran panelinden açıldı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Manual shutdown	Sistem ekran panelinden kapatıldı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
No battery	Akü algılanmadı. Aküyü ve akü kablosu bağlantılarını kontrol edin.
On maintenance bypass	KGK bakım bypass'ı modunda çalışıyor. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Operating on inverter	KGK çıkışına evirici güç veriyor. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Output disabled	Sistem bekleme modundadır ve kuru kontak kapatma etkindir. Kuru kontak kapatma seçeneğinin etkin olup olmadığını kontrol edin.
Output off due to bypass abnormal	Bypass voltajı veya frekansı kabul edilebilir aralığın dışında ve bypass bekleme modunda. Girişin normal olup olmadığını kontrol edin.
Output off due to overload & bypass abnormal	KGK çıkışının aşırı yüklü olması ve bypass voltajının veya frekansının kabul edilebilir aralığın dışında olması nedeniyle çıkış kapalıdır. Girişin normal olup olmadığını kontrol edin.
Output off, voltage is not zero	Bu durum, çıkış kapalı olduğunda ve sistem çıkışta hâlâ voltaj olduğunu algıladığında meydana gelir. Geri besleme olup olmadığı açısından çıkış ekipmanını kontrol edin veya Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Load off due to shutdown on battery	Sistem akü modunda kapatıldı. Sistem yeniden açıldığında silinir.
Output pending	Uzaktan kapatma başlatıldı ve sistem kısa süre içinde kapanacak.

**Tablo 4.2 Alarm Mesajları (devamı)**

Mesaj	Açıklama
Output short	Çıkışta bir kısa devre meydana geldi. Kısa devre yapmış olabilecek tüm ekipmanların kablolarını ve çıkış kablolarını kontrol edin.
Rectifier fault	Redresör başladığında bara voltajı kabul edilebilir aralığın dışında olduğundan redresör kapalıdır. Vertiv Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.
Rectifier overload	Çıkış gücü, redresör aşırı yük noktasından fazladır. Giriş voltajının, çıkış yük koşulunu (Şebeke girişi 176 V ~ 100 V'tur, yük %100'den doğrusal olarak %50'ye değer kaybetmiştir.) karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
Remote power- on	KGK uzaktan açıldı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Remote shut- off	KGK uzaktan açıldı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Remote shutdown	Kuru kontak girişi, her modda kapatmayı başlattı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
REPO	REPO terminal Normalde Kapalı kontak girişi açıldığı için kapatıldı. Olay her meydana geldiğinde günlükte görüntülenir.
Restore factory defaults	KGK bekleme durumundayken Maintenance sayfasında "Restore Factory Defaults" seçeneği ayarlandı. Ayarlar fabrika ayarlarına döndürülür.
Shutdown due to over temp	KGK çalışması sırasında sistem ısı dağıtıcı sıcaklığının ayar aralığını aşip aşmadığını kontrol eder. Aşırı sıcaklık oluşursa aşağıdakilerin geçerli olup olmadığını kontrol edin: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ortam sıcaklığı çok yüksek.</li> <li>Toz, KGK havalandırmalarından birini engelliyor.</li> <li>Fan arızası oluştu.</li> </ul>
System over temp	KGK çalışması sırasında sistem ısı dağıtıcı sıcaklığının ayar aralığını aşip aşmadığını kontrol eder. Aşırı sıcaklık oluşursa aşağıdakilerin geçerli olup olmadığını kontrol edin: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ortam sıcaklığı çok yüksek.</li> <li>Toz, KGK havalandırmalarından birini engelliyor.</li> <li>Fan arızası oluştu.</li> </ul>
Açma başarısız	Şebeke gücü olmadığından veya tam yükü beslemek için gereken voltaj aralığının dışında olduğundan KGK başlatılmıyor. AC giriş gücünü kontrol edin.
KGK'de çıkış yoktur	Hem Evirici hem Bypass, KGK çıkışı uzaktan veya LCD üzerinden kapatıldığından güç sağlamıyor veya giriş gücü olmadığından ya da giriş gücü aralığın dışında olduğundan kullanılmıyor. KGK'nin açık olup olmadığını ve giriş gücünün olup olmadığını kontrol edin.

## 4.2.7 About ekranı

About ekranı ürünle ilgili bilgilerin listelendiği sekmeler sunar.

- Product sekmesi: KGK tanımlama bilgilerini, üretici yazılımı sürümlerini ve iletişim kartına ilişkin bilgileri (kart takılı olduğunda) gösterir.

Ürün, verimlilik ve akü yaşı bilgilerini görüntülemek için:

- Ana menüde About simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
- Ok düğmelerini kullanarak imleci sola/sağa hareket ettirip bir sekme seçin ve ardından seçilen sekmeye ilişkin bilgileri görüntülemek üzere Enter tuşuna basın.
- İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanın.
- Sekme seçim ekranına geri dönmek için ESC tuşuna basın. Ana menüye dönmek için tekrar ESC tuşuna basın.

## Ürün Bilgileri

### Product Type

KGK model adı.

### Serial number

KGK seri numarası.

### Time since startup

KGK'nin başlatılmasından itibaren geçen süre.

### KGK FW version

Kontrol kartındaki KGK uygulama yazılımı sürümü.

### Communication FW version

İletişim kartındaki iletişim üretici yazılımı sürümü.

### LCD module FW version

Ekran panelindeki LCD modülü üretici yazılımı sürümü.

## Network

### MAC address

SNMP kartının MAC adresini gösterir. Bu bilgi yalnızca SNMP kartı takıldığında ve kurulduğunda gösterilir.

### IPv4 address

SNMP kartının IPv4 adresini gösterir. Bu bilgi yalnızca SNMP kartı takıldığında ve kurulduğunda gösterilir.

## 4.2.8 Maintenance ekranı

Maintenance ekranı, fabrika varsayılanlarını geri yükleme işlevini sunar.

Fabrika varsayılanlarını geri yüklemek için:

1. KGK'yi bekleme moduna alın.
2. Ana menüde Maintenance simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
3. İmleci Restore factory defaults seçeneğine getirmek için ok tuşlarını kullanın ve ardından Enter tuşuna basın.
4. Seçimi onaylamak için bir istem görünecektir. Ok tuşlarını kullanarak Yes seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.

**NOT: Bu işlem parola korumalıdır. Parola 12345'tir.**

### Restore factory defaults

İşlem başarılı olursa konfigürasyon fabrika varsayılanlarına geri yüklenir.

## 4.3 Ekran ve Çalışma Ayarlarını Düzenleme

Ekran ayarlarını ve KGK yapılandırmasını LCD aracılığıyla değiştirebilirsiniz. Ekran ve çalışma ayarları parola ile korunur. Varsayılan parola, 111111 (altı adet bir) şeklindedir.

Parolayı girmek için:

1. Rakamları artırmak veya sonraki rakama geçmek için ok düğmelerini kullanın.
2. Her rakam seçiminde bu işlemi tekrarlayın ve parolayı göndermek için Enter tuşuna basın.

### Ayar İstemleri

İstemler, işlem ve ekran panelini kullandığınız sırada sizi belirli koşullar konusunda uyararak veya komutları ya da ayarları doğrulamanızı gerektirmek için görüntülenir. Aşağıdaki tablo ile istemler ve bu istemlerin anlamları listelenmektedir.

**Tablo 4.3 Ekran İstemleri ve Anlamları**

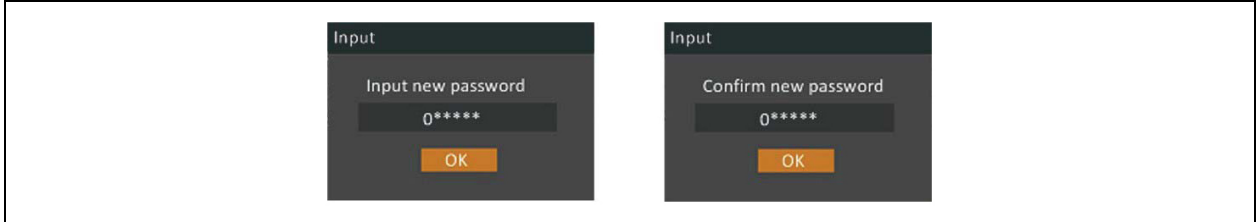
İstem	Açıklama
Cannot set this online, please shut down output	Önemli çıkış ayarları değiştirilirken görüntülenir (çıkış voltajı, çıkış frekansı).
Please input password	Parola korumalı işlem yürütüldüğünde görüntülenir.
Password is correct	Settings parolası doğru girildiğinde görüntülenir.
Incorrect password, please input again	Settings parolası yanlış girildiğinde görüntülenir.
Input new password	Settings parolasının değiştirilmesi istenirken görüntülenir.
Confirm new password	Settings parolasının değiştirilmesi istenirken görüntülenir.
Password changed OK	Settings parolası başarıyla değiştirildiğinde görüntülenir.
Fail to change password, please try again	Settings parolası değiştirilmeye çalışıldığında yeni parola ile doğrulama parolasının eşleşmemesi durumunda görüntülenir.
Operation failed, condition is not met	Gerekli koşulların karşılanmadığı bir işlem yürütülmeye çalışıldığında görüntülenir.
Turn on failed, condition is not met	KGK'yi açma işlemi için uygun koşullar karşılanmadığında görüntülenir. Güç düğmesini kullanırken veya "Control" sayfasında LCD panelde "Turn on/Turn off" komutunu yürütürken geçerlidir.
Turn on UPS?	"Control" sayfasında LCD panelde "Turn on" komutunu yürütürken geçerlidir.
Turn off UPS?	"Control" sayfasında LCD panelde "Turn off" komutunu yürütürken geçerlidir.
Mute audible alarm?	"Control" sayfasında LCD panelde "Mute audible alarm" komutunu yürütürken geçerlidir.
Unmute audible alarm?	"Control" sayfasında LCD panelde "Unmute audible alarm" komutunu yürütürken geçerlidir.
Start battery manual test?	"Control" sayfasında LCD panelde "Start battery manual test" komutunu yürütürken geçerlidir.
Stop battery manual test?	"Control" sayfasında LCD panelde "Stop battery manual test" komutunu yürütürken geçerlidir.
Clear faults?	"Control" sayfasında LCD panelde "Clear faults" komutunu yürütürken geçerlidir.
Reset power statistics?	"Control" sayfasında LCD panelde "Reset power statistics" komutunu yürütürken geçerlidir.
New alarm present	Yeni alarm olduğunda görüntülenir.
New Fault present	Yeni arıza olduğunda görüntülenir.

### 4.3.1 Parolayı Değiştirme

Varsayılan parola 111111 (altı adet bir) şeklindedir. Parolayı değiştirmek için mevcut parolayı kullanmanız gerekir.

1. Ana menüde Settings simgesini seçin ve Enter tuşuna basın.
2. Parola istemi görüntülediğinde, yukarı ok düğmesini kullanarak ilk rakamı seçin, aşağı ok düğmesine basarak sonraki rakama geçin, her rakam için bu işlemi tekrarlayın ve ardından Enter tuşuna basarak ayarlara erişin.
3. Ok düğmelerini kullanarak Monitor sekmesini seçin ve ardından Enter tuşuna basın.
4. Aşağı ok düğmesini kullanarak Change Settings Password seçeneğini belirleyip Enter tuşuna basın ve geçerli parolayı yeniden girin. Input new password iletişim kutusu açılır; aşağıya bakın.
5. Yeni parolayı girin ve ardından onaylayın. Parola değişikliğinin başarıyla gerçekleştiğini bildirmek üzere bir onay iletişim kutusu açılır.
6. Ayarlara veya ana menüye dönmek için ESC tuşuna basın.

Şekil 4.2 Yeni ve Parolayı Onayla İletişim Kutuları



Tablo 4.4 Çalışma Modu Açıklaması

Çalışma modu	Açıklama
Normal mode	Giriş voltajı regüle voltaj aralığındaysa KGK çıkışa doğrudan şebekeden güç verecektir. Bu modda akü şarjı tam doluyken enerji tasarrufu sağlamak için fan çalışmaz.
Buck mode	Giriş voltajı, voltaj regülasyon aralığından daha yüksek ancak yüksek kayıp noktasından daha düşükse düşürücü AVR etkinleştirilir.
Boost mode	Giriş voltajı, voltaj regülasyon aralığından daha düşük ancak yüksek kayıp noktasından daha yüksekse yükseltici AVR etkinleştirilir.
Battery mode	Giriş voltajı kabul edilebilir aralığın dışında olduğunda veya bir giriş gücü arızası meydana geldiğinde, KGK aküden yedek güç sağlayacaktır. Alarm her 10 saniyede bir çalar.
Standby mode	KGK kapatılır ve çıkış kaynağı gücü yoktur ancak aküler şarj edilmeye devam edebilir.
Fault mode	Arıza meydana geldiğinde, çıkış kapanacaktır.

**Tablo 4.5 Arızalar**

Arıza	Neden
DC/DC fault	DC barası voltajı normal aralığı aşıyor.
DC bus abnormal	Evirici kapalı çünkü DC barası voltajı arızalı
Inverter fault	Evirici çıkış voltajı ve akımı ayar aralığını aştığında evirici kapalıdır.
Inverter output short circuit	Eviricide kısa devre meydana gelmiştir.
Battery voltage abnormal	Akü voltajı normal aralığı aşıyor.
Over temp	Dahili soğutucu sıcaklığı veya ortam sıcaklığı belirlenen aralığı aşar ve çıkış kapalıdır.
Overload	KGK'de aşırı yük oluşmuş
Charger failure	Şarj cihazından çıkış yoktur ve akü voltajı düşüktür

**Tablo 4.6 Audible Alarm**

Alarm kaynağı	Alarm
UPS Fault	Sürekli çalar
Battery Mode	Sıklık: 10 saniyede bir kez
Battery low pre-warning	Sıklık: 2 saniyede bir kez
Overload pre-warning	Sıklık: saniyede bir kez
No battery	Sıklık: 2 saniyede bir kez
Battery overcharge	
Input ground lost or phase reversed	
EPO	
Over temp pre-warning	
Charger fail pre-warning	
Battery fault	Sıklık: 2 saniyede bir kez (KGK çıkışı kapalıdır)
Battery replacement timeout	Sıklık: 2 saniyede bir kez
EEPROM fail	

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır



## 5 Bakım ve Akü Değişirme

### 5.1 Önlemler

Vertiv™Liebert®Edge kişisel güvenliğinizi sağlayacak şekilde tasarlanıp üretilmiş olsa da yanlış kullanım elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Güvenliği sağlamak için aşağıdaki önlemlere uyun:

- KGK'yi temizlemeden önce kapatın ve fişini çekin.
- KGK'yi kuru bir bezle temizleyin. Sıvı veya aerosol içeren temizleyiciler kullanmayın.
- KGK'nin havalandırma deliklerine veya diğer açıklıklarına asla hiçbir şey sokmayın.
- KGK güç kablosunu hasar alabileceği yerlere yerleştirmeyin.

### 5.2 Akü Şarjı

LiFePO4 tipi lityum iyon piller kullanan LI dışındaki tüm modeller valf regüleli, dökülmeyen, kurşun asitli akülerdir. Her durumda, tasarım ömürlerinin korunması için şarj edilmiş olarak muhafaza edilmeleri gerekir. Edge, şebeke giriş gücüne bağlıyken sürekli olarak aküleri şarj eder. Edge uzun süre saklanacaksa Vertiv, akülerin tam olarak şarj olmasını sağlamak için KGK'yi her 4 ila 6 ayda bir en az 24 saat boyunca güç girişine bağlı bırakmanızı önerir.

Edge LI serisinde kullanılan Lityum İyon akülerin yanı sıra tüm Vertiv Lityum İyon KGK'ler, LI akülerin güvenliğini gerçek zamanlı olarak izleyen bir Akü Yönetim Sistemi (BMS) içerir. Bu, önceki Lityum-İyon akülerle bilinen endüstri çapında güvenlik riskini ortadan kaldıran, ajans tarafından test edilmiş ve onaylanmış bir gerekliliktir.

### 5.3 KGK Akülerini Değişirme

**ÖNEMLİ!** Devam etmeden önce <https://www.vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> adresinden erişebileceğiniz güvenlik ve düzenleme bilgilerine bakın.

Dahili akü grubunu güvenli bir şekilde değiştirebilirsiniz. KGK model numaranıza ilişkin değiştirme aküsünün parça numarasına ulaşmak için [Teknik Özellikler](#) Sayfa 41 bölümüne bakın.

**NOT: Aküyü, orijinal olarak takılmış olan aküyle aynı türde ve aynı numaraya sahip bir aküyle değiştirin.**

**NOT: Dahili akü grubu çalışırken değiştirilebilir. Ancak bu işlem sırasında yük, bozukluklara ve elektrik kesintilerine karşı korumalı olmadığından dikkatli olmanız gerekir. KGK Akü Modunda çalışırken aküyü değiştirmeyin. Bu, çıkış gücü kaybına neden olur ve bağlı yükü azaltır.**

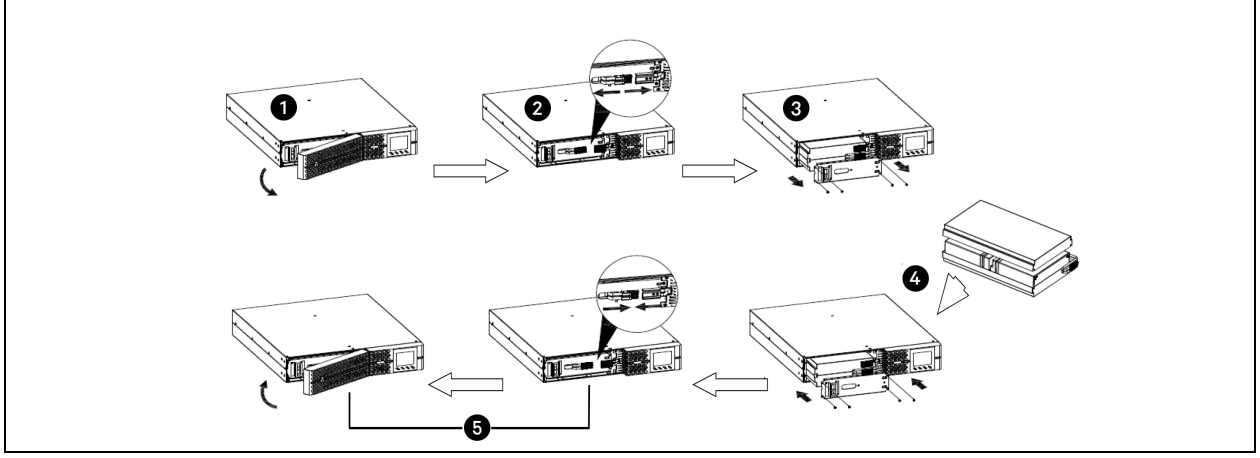
1U, 2U ve 3U modellerinde aküleri değiştirmek için:

1. Tırnaklar yerinden çıkana kadar kuvvetli bir şekilde çekerek ön çerçeveyi çıkarın.
2. Akü bağlayıcısının uçlarını sıkıp çekerek iki parçayı hassas bir şekilde ayırıp bağlantısını kesin.
3. İki vidayı ve metal akü kapak plakasını çıkarın. Akü kitini dışarı doğru çekin.
4. Bağlayıcıyı ve yeni aküyü orijinal aküyle aynı yönde hizalayın ve KGK'nin içine doğru kaydırın.
5. Akü bağlayıcısını yeniden bağlayın. Ön çerçeveyi yerine geri oturtun.
6. Menüde Settings > Battery > Replace Battery seçeneğine gidin ve akü değişimini onaylayın.

**NOT: Varsayılan parola 11111 şeklindedir.**

7. Eski aküleri uygun bir geri dönüşüm merkezinde doğru bir şekilde imha edin veya değiştirme akülerinin ambalaj malzemesiyle birlikte Vertiv'e teslim edin.

### Şekil 5.1 Aküleri değiştirmek için 1U, 2U ve 3U ünitelerinden akü kutusunu çıkarma



Öge	Açıklama
1	KGK'den ön paneli çıkarın.
2	Akü bağlayıcısının uçlarını sıkıp çekerek iki parçayı hassas bir şekilde ayırıp bağlantısını kesin.
3	Metal akü kapağı plakasını tutan vidaları çıkarın. Akü kitini dışarı doğru çekin.
4	Bağlayıcıyı ve yeni aküyü orijinal aküyle aynı yönde hizalayın ve KGK'nin içine doğru kaydırın. Metal akü kapağını yeniden takın.
5	Akü bağlayıcısını yeniden bağlayın. Ön çerçeveyi yerine geri oturtun.

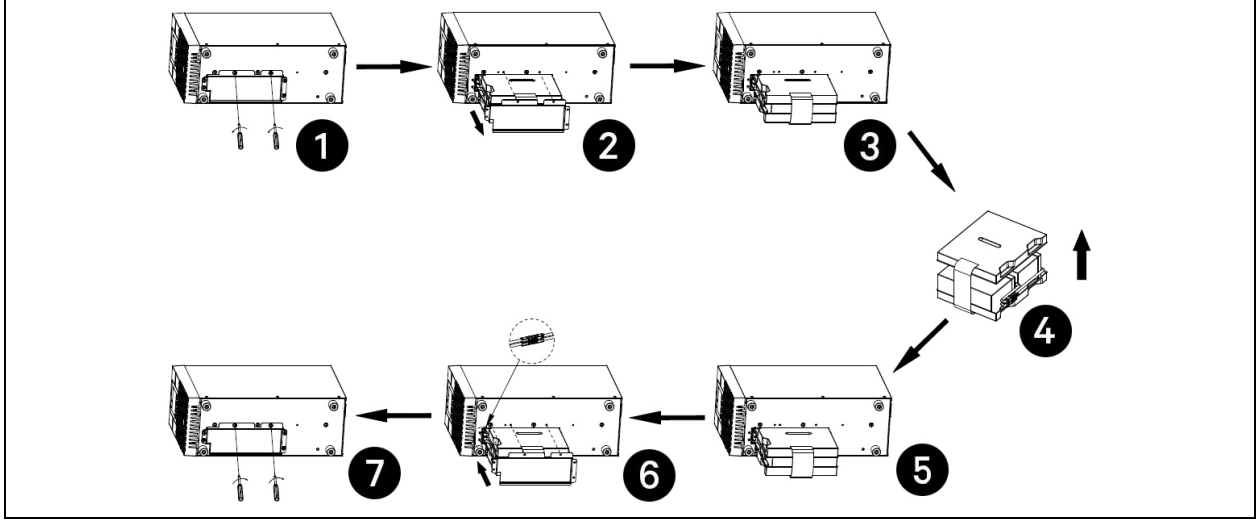
### MT modellerinde aküleri değiştirmek için:

1. Sol taraftan üniteyi yerleştirin ve 6 vidayı ve metal akü kapağı plakasını çıkarın.
2. Takılı olan akü kitini dışarıya doğru kaydırın ve akü bağlayıcısının iki yarısının bağlantısını kesin.
3. Bağlayıcıyı ve yeni aküyü orijinal aküyle aynı yönde hizalayın. Akü bağlayıcısının iki yarısını yeniden takın ve KGK'nin içine doğru kaydırın.
4. Metal plakayı değiştirin ve 6 vidayla sabitleyin.
5. Menüde Settings > Battery > Replace Battery seçeneğine gidin ve akü değişimini onaylayın.

### NOT: Varsayılan parola 11111 şeklindedir.

6. Eski aküleri uygun bir geri dönüşüm tesisinde doğru bir şekilde imha edin veya yeni akülerin ambalaj malzemesiyle birlikte Vertiv'e teslim edin.

Şekil 5.2 MT modellerinde aküleri değiştirme



Öge	Açıklama
1	Ünite sol tarafının üzerindeki akü kapağından vidaları sökün.
2	Akü kapağını çıkarın.
3	Akü kitini dışarıya doğru kaydırın ve akü bağlayıcısının bağlantısını kesin.
4	Akü bağlayıcısını yeni aküye bağlayın.
5	Yeni akü kitini kaydırarak KKG'nin içine yerleştirin.
6	Akü kapağını değiştirin.
7	Vidalarla akü kapağını sabitleyin.

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır

## 6 Teknik Özellikler

Tablo 6.1 EDGE-500IRM1U, EDGE-1000IRM1U ve EDGE-1500IRM1U için Teknik Özellikler

Model	EDGE-500IRM1U	EDGE-1000IRM1U	EDGE-1500IRM1U
Güç Değeri @ 230 V	500VA / 450 W / 2,2 A	1000VA / 900 W / 4,4 A	1500 VA / 1350 W / 6,7 A
<b>Boyutlar, D×G×Y, mm</b>			
Boyutlar, G x D x Y, mm	438 x 380 x 43	438 x 480 x 43	438 x 600 x 43
Nakliye Boyutları, G x D x Y, mm	550 x 620 x 200	570 x 700 x 200	780 x 570 x 200
<b>Ağırlık, kg</b>			
Ünite Ağırlığı, kg	11,3	16,1	22,8
Nakliye Ağırlığı, kg	17,3	23,4	30,5
<b>Giriş</b>			
Voltaj Giriş Aralığı (akülü çalışma)	0 ila 300 VAC		
Voltaj Giriş Aralığı (akü çalışmadan)	144 ila 290 VAC		
Giriş Voltajı Ölçüm Toleransı	±%5		
Nominal Voltaj Ayarı	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC		
Yüksek Hat Buck - Akü	241 / 251 / 266 / 278 / 290 VAC		
Yüksek Hat Akü - Buck	235 / 245 / 260 / 272 / 284 VAC		
Yüksek Hat Normal - Buck	220 / 229 / 242 / 253 / 264 VAC		
Yüksek Hat Buck - Normal	215 / 224 / 237 / 248 / 259 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Normal	185 / 192 / 203 / 212 / 221 VAC		
Düşük Hat Normal - Boost1	180 / 187 / 198 / 207 / 216 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Boost1	160 / 166 / 176 / 183 / 191 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Akü - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Akü	144 / 150 / 158 / 166 / 173 VAC		
Frekans Giriş Aralığı	45 ila 65 Hz Otomatik algılama 50 / 60 Hz 50 Hz'de Aküden Normale dönüşüm: 47 ila 53 Hz 60 Hz'de Aküden Normale Dönüşüm: 57 ila 63 Hz		
Dahili Arka Panel Giriş Kesici Değeri	5 A	8 A	10 A
Giriş Dalga Koruması	EN61000-4-5; Hattan Hata: Seviye 2; Hattan Toprağa: Level 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)		
Giriş Güç Prizi	IEC 320 C14		
<b>Çıkış</b>			

**Tablo 6.1 EDGE-500IRM1U, EDGE-1000IRM1U ve EDGE-1500IRM1U için Teknik Özellikler (devamı)**

Model	EDGE-500IRM1U	EDGE-1000IRM1U	EDGE-1500IRM1U
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>500VA / 450 W / 2,2 A</b>	<b>1000VA / 900 W / 4,4 A</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>
Çıkış Voltajları (aküde)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC (230 VAC fabrika varsayılanıdır)		
Çıkış Frekansı (aküde)	Otomatik algılama 50/60 Hz ±%1		
Çıkış Prizleri - kontrol edilemeyen	(3) IEC 320 C13		
Çıkış Prizleri - kontrol edilebilir	(3) IEC 320 C13		
Transfer Süresi	Giriş Dalga Formu Hassaslığı ayarı ile ayarlanabilir. Ayrıntılar için bkz. <b>Settings alt menüsü</b>		
Çıkış Dalga Formu (Aküde)	Tam Sinüs Dalgası		
Çıkış Aşırı yük çalışması	%101 - alarm uyarısı %106 - alarm uyarısı ve 60 saniye sonra kapanma %126 - alarm uyarısı ve 50 saniye sonra kapanma %151 - alarm uyarısı ve 2 saniye sonra kapanma %201 - alarm uyarısı ve anında kapanma		
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
AC Modu Verimliliği	200/208/220/230/240 VAC için %98 veya üzeri		
Buck - Boost1 ve Boost2 modu	200/208/220/230/240 VAC için %94 veya üzeri	200/208/220/230/240 VAC için %96 veya üzeri	
Şarj Süresi	%90 tekrar sağlama için 3 saat		
<b>Dahili Akü</b>			
Parça Numarası	EDGE-500I1UBATKIT	EDGE-1000I1UBATKIT	EDGE-1500I1UBATKIT
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
Tip	UL 1989 ile uyumlu valf regüleli kurşun asitli (VRLA)		
Miktar x Voltaj x Ah	2 x 6 V x 9 Ah	4 x 6 V x 9 Ah	6 x 6 V x 9 Ah
<b>Ortam</b>			
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 40 °C		
Saklama sıcaklığı,	İçinde akü yoksa -25 °C ila +55 °C		
Bağıl Nem (Çalışma sırasında)	%20 ila %90, yoğuşmasız		
Çalışma Yüksekliği	0 °C ila 40 °C'de değer kaybı olmadan 3.000 m		
Duyulabilen Ses	AVR modunda <45 dBA, yükte >%70 Akü modunda <55 dBA		
<b>Kurum</b>			
Uygunluk	CE, CB		
Güvenlik	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013		
RFI/EMI	EN62040-2:2006(C1)		
Taşıma	ISTA 2A		

**Tablo 6.2 EDGE-750IMT, EDGE-1000IMT ve EDGE-1500IMT için Teknik Özellikler**

Model	EDGE-750IMT	EDGE-1000IMT	EDGE-1500IMT
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>750VA / 675 W / 3,3 A</b>	<b>1000VA / 900 W / 4,4 A</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>
<b>Boyutlar, D×G×Y, mm</b>			
Boyutlar, G x D x Y, mm	145 x 370 x 220		145 x 480 x 220
Nakliye Boyutları, G x D x Y, mm	230 x 450 x 325		230 x 570 x 325
<b>Ağırlık, kg</b>			
Ünite Ağırlığı, kg	13	14	20
Nakliye Ağırlığı, kg	14,5	15,5	23
<b>Giriş</b>			
Voltaj Giriş Aralığı (akülü çalışma)	0 ila 300 VAC		
Voltaj Giriş Aralığı (akü çalışmadan)	144 ila 290 VAC		
Giriş Voltajı Ölçüm Toleransı	±%5		
Nominal Voltaj Ayarı	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC		
Yüksek Hat Buck - Akü	241 / 251 / 266 / 278 / 290 VAC		
Yüksek Hat Akü - Buck	235 / 245 / 260 / 272 / 284 VAC		
Yüksek Hat Normal - Buck	220 / 229 / 242 / 253 / 264 VAC		
Yüksek Hat Buck - Normal	215 / 224 / 237 / 248 / 259 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Normal	185 / 192 / 203 / 212 / 221 VAC		
Düşük Hat Normal - Boost1	180 / 187 / 198 / 207 / 216 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Boost1	160 / 166 / 176 / 183 / 191 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Akü - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Akü	144 / 150 / 158 / 166 / 173 VAC		
Frekans Giriş Aralığı	45 ila 65 Hz Otomatik algılama 50 / 60 Hz 50 Hz'de Aküden Normale dönüşüm: 47 ila 53 Hz 60 Hz'de Aküden Normale Dönüşüm: 57 ila 63 Hz		
Dahili Arka Panel Giriş Kesici Değeri	5 A	8 A	10 A
Giriş Dalga Koruması	EN61000-4-5; Hattan Hata: Seviye 2; Hattan Toprağa: Level 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)		
Giriş Güç Prizi	IEC 320 C14		
<b>Çıkış</b>			
Çıkış Voltajları (aküde)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC (230 VAC fabrika varsayılanıdır)		
Çıkış Frekansı (aküde)	Otomatik algılama 50/60 Hz ±%1		

**Tablo 6.2 EDGE-750IMT, EDGE-1000IMT ve EDGE-1500IMT için Teknik Özellikler (devamı)**

Model	EDGE-750IMT	EDGE-1000IMT	EDGE-1500IMT
Güç Değeri @ 230 V	750VA / 675 W / 3,3 A	1000VA / 900 W / 4,4 A	1500 VA / 1350 W / 6,7 A
Çıkış Prizleri - kontrol edilemeyen	(3) IEC 320 C13		
Çıkış Prizleri - kontrol edilebilir	(2) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13	
Transfer Süresi	Giriş Dalga Formu Hassaslığı ayarı ile ayarlanabilir. Ayrıntılar için bkz. <b>Settings alt menüsü.</b>		
Çıkış Dalga Formu (Aküde)	Tam Sinüs Dalgası		
Çıkış Aşırı yük çalışması	%101 - alarm uyarısı %106 - alarm uyarısı ve 60 saniye sonra kapanma %126 - alarm uyarısı ve 50 saniye sonra kapanma %151 - alarm uyarısı ve 2 saniye sonra kapanma %201 - alarm uyarısı ve anında kapanma		
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
AC Modu Verimliliği	200/208/220/230/240 VAC için %98 veya üzeri		
Buck - Boost1 ve Boost2 modu	200/208/220/230/240 VAC için %95 veya üzeri	200/208/220/230/240 VAC için %96 veya üzeri	
Şarj Süresi	%90 tekrar sağlama için 3 saat		
<b>Dahili Akü</b>			
Parça Numarası	EDGE-750IMTBATKIT	EDGE-1000IMTBATKIT	EDGE-1500IMTBATKIT
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
Tip	UL 1989 ile uyumlu valf regüleli kurşun asitli (VRLA)		
Miktar x Voltaj x Ah	2 x 12 V x 9 Ah	2 x 12 V x 10 Ah	4 x 12 V x 9 Ah
<b>Ortam</b>			
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 40 °C		
Saklama sıcaklığı,	İçinde akü yoksa -25 °C ila +55 °C		
Bağıl Nem (Çalışma sırasında)	%20 ila %90, yoğuşmasız		
Çalışma Yüksekliği	0 °C ila 40 °C'de değer kaybı olmadan 3.000 m		
Duyulabilen Ses	AVR modunda <45 dBA, yükte >%70 Akü modunda <55 dBA		
<b>Kurum</b>			
Uygunluk	CE, CB		
Güvenlik	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013		
RFI/EMI	EN62040-2:2006 (C1)		
Taşıma	ISTA 2A		



**Tablo 6.3 EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL ve EDGE-3000IRT3UXL için Teknik Özellikler**

MODEL	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>	<b>2200 VA / 1980 W / 9,8 A</b>	<b>3000 VA / 2700 W / 13,3 A</b>	
<b>Boyutlar</b>				
<b>GxDxY, mm</b>				
Ünite Boyutları, G x D x Y, mm	438 x 510 x 86	438 x 630 x 86		438 x 485 x 132
Nakliye Boyutları, G x D x Y, mm	565 x 700 x 240	600 x 800 x 240		550 x 670 x 282
<b>Ağırlık, kg</b>				
Ünite Ağırlığı, kg	21,5	26,7	33,8	33,6
Nakliye Ağırlığı, kg	26,9	32,2	38,9	39,4
<b>Giriş</b>				
Voltaj Giriş Aralığı (akülü çalışma)	0 ila 300 VAC			
Voltaj Giriş Aralığı (akü çalışmadan)	144 ila 290 VAC			
Giriş Voltajı Ölçüm Toleransı	±%5			
Nominal Voltaj Ayarı	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC			
Yüksek Hat Buck - Akü	241 / 251 / 266 / 278 / 290 VAC			
Yüksek Hat Akü - Buck	235 / 245 / 260 / 272 / 284 VAC			
Yüksek Hat Normal - Buck	220 / 229 / 242 / 253 / 264 VAC			
Yüksek Hat Buck - Normal	215 / 224 / 237 / 248 / 259 VAC			
Düşük Hat Boost1 - Normal	185 / 192 / 203 / 212 / 221 VAC			
Düşük Hat Normal - Boost1	180 / 187 / 198 / 207 / 216 VAC			
Düşük Hat Boost2 - Boost1	160 / 166 / 176 / 183 / 191 VAC			
Düşük Hat Boost1 - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC			
Düşük Hat Akü - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC			
Düşük Hat Boost2 - Akü	144 / 150 / 158 / 166 / 173 VAC			

**Tablo 6.3 EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL ve EDGE-3000IRT3UXL için Teknik Özellikler (devamı)**

MODEL	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>	<b>2200 VA / 1980 W / 9,8 A</b>	<b>3000 VA / 2700 W / 13,3 A</b>	
Frekans Giriş Aralığı	45 ila 65 Hz Otomatik algılama 50 / 60 Hz 50 Hz'de Aküden Normale dönüşüm: 47 ila 53 Hz 60 Hz'de Aküden Normale Dönüşüm: 57 ila 63 Hz			
Dahili Arka Panel Giriş Kesici Değeri	10 A	16 A		
Giriş Dalga Koruması	EN61000-4-5; Hattan Hata: Seviye 2; Hattan Toprağa: Seviye 3 Giriş Gücü (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)			
Giriş Güç Prizi	IEC 320 C14	IEC 320 C20		
<b>Çıkış</b>				
Çıkış Voltajları (aküde)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC (230 VAC fabrika varsayılanıdır)			
Çıkış Frekansı (aküde)	Otomatik algılama 50/60 Hz ±%1			
Çıkış Prizleri - kontrol edilemeyen	(3) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	(6) IEC 320 C13 ((1) IEC 320 C19	
Çıkış Prizleri - kontrol edilebilir	(3) IEC 320 C13			
Transfer Süresi	Giriş Dalga Formu Hassaslığı ayarı ile ayarlanabilir. Ayrıntılar için bkz. <b>Settings</b> alt menüsü.			
Çıkış Dalga Formu (Aküde)	Tam Sinüs Dalgası			
Çıkış Aşırı yük çalışması	%101 - alarm uyarısı %106 - alarm uyarısı ve 60 saniye sonra kapanma %126 - alarm uyarısı ve 50 saniye sonra kapanma %151 - alarm uyarısı ve 2 saniye sonra kapanma %201 - alarm uyarısı ve anında kapanma			
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)			
AC Modu Verimliliği	200/208/220/230/240 VAC için %98 veya üzeri			
Buck - Boost1 ve Boost2 modu	200/208/220/230/240 VAC için %96 veya üzeri			
Şarj Süresi	%90 tekrar sağlama için 3 saat			
<b>Dahili Akü</b>				
Parça Numarası	EDGE-1500IRT2UBATKIT	EDGE-2200IRT2UBATKIT	EDGE-3000IRT2UBATKIT	EDGE-3000IRT3UBATKIT
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)			
Tip	UL 1989 ile uyumlu valf regüleli kurşun asitli (VRLA)			

**Tablo 6.3 EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL ve EDGE-3000IRT3UXL için Teknik Özellikler (devamı)**

MODEL	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>	<b>2200 VA / 1980 W / 9,8 A</b>	<b>3000 VA / 2700 W / 13,3 A</b>	
Miktar x Voltaj x Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 7 Ah	6 x 12 V x 10 Ah	
<b>Harici Akü Kabinleri</b>				
Model Numarası	GXT5-EBC48VRT2U	GXT5-EBC72VRT2U		
Tip	UL 1989 ile uyumlu valf regüleli kurşun asitli (VRLA)			
Koruma	Devre kesici			
Miktar x Voltaj x Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 9 Ah		
Boyutlar, G x D x Y, mm	430 x 497 x 85	430 x 602 x 85		
Nakliye boyutları, G x D x Y, mm	570 x 617 x 262			
Ünite ağırlıkları, kg	28,5	39		
Boyutlar, G x D x Y, mm	41,5	50		
<b>Ortam</b>				
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 40 °C			
Saklama sıcaklığı	İçinde akü yoksa -25 °C ila +55 °C			
Bağıl Nem (Çalışma sırasında)	%20 ila %90, yoğuşmasız			
Çalışma Yüksekliği	0 °C ila 40 °C'de değer kaybı olmadan 3.000 m			
Duyulabilen Ses	AVR modunda <45 dBA, yükte >%70 Akü modunda <55 dBA			
<b>Kurum</b>				
Uygunluk	CE, CB			
Güvenlik	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013			
RFI/EMI	EN62040-2:2006 (C1)			
Taşıma	ISTA 2A			

**Tablo 6.4 EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U ve EDGELI-3000IRT2U için Teknik Özellikler**

Model	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
<b>Güç Değeri @ 230 V</b>	<b>1500 VA / 1350 W / 6,7 A</b>	<b>2200 VA / 1980 W / 9,8 A</b>	<b>3000 VA / 2700 W / 13,3 A</b>
<b>Boyutlar, D×G×Y, mm</b>			
Boyutlar, G x D x Y, mm	438 x 410 x 86	438 x 510 x 86	438 x 610 x 86
Nakliye Boyutları, G x D x Y, mm	550 x 620 x 240	565 x 700 x 240	600 x 800 x 240
<b>Ağırlık, kg</b>			
Ünite Ağırlığı, kg	12,8	17,5	24,3
Nakliye Ağırlığı, kg	20,4	25,2	32,1
<b>Giriş</b>			
Voltaj Giriş Aralığı (akülü çalışma)	0 ila 300 VAC		
Voltaj Giriş Aralığı (akü çalışmadan)	144 ila 290 VAC		
Giriş Voltajı Ölçüm Toleransı	±%5		
Nominal Voltaj Ayarı	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC		
Yüksek Hat Buck - Akü	241 / 251 / 266 / 278 / 290 VAC		
Yüksek Hat Akü - Buck	235 / 245 / 260 / 272 / 284 VAC		
Yüksek Hat Normal - Buck	220 / 229 / 242 / 253 / 264 VAC		
Yüksek Hat Buck - Normal	215 / 224 / 237 / 248 / 259 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Normal	185 / 192 / 203 / 212 / 221 VAC		
Düşük Hat Normal - Boost1	180 / 187 / 198 / 207 / 216 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Boost1	160 / 166 / 176 / 183 / 191 VAC		
Düşük Hat Boost1 - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Akü - Boost2	155 / 161 / 171 / 178 / 186 VAC		
Düşük Hat Boost2 - Akü	144 / 150 / 158 / 166 / 173 VAC		
Frekans Giriş Aralığı	45 ila 65 Hz Otomatik algılama 50 / 60 Hz 50 Hz'de Aküden Normale dönüşüm: 47 ila 53 Hz 60 Hz'de Aküden Normale Dönüşüm: 57 ila 63 Hz		
Dahili Arka Panel Giriş Kesici Değeri	10 A	16 A	
Giriş Dalga Koruması	EN61000-4-5; Hattan Hata: Seviye 2; Hattan Toprağa: Level 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)		
Giriş Güç Prizi	IEC 320 C14	IEC 320 C20	
<b>Çıkış</b>			
Çıkış Voltajları (aküde)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 VAC (230 VAC fabrika varsayılanıdır)		

**Tablo 6.4 EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U ve EDGELI-3000IRT2U için Teknik Özellikler (devamı)**

Model	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
Güç Değeri @ 230 V	1500 VA / 1350 W / 6,7 A	2200 VA / 1980 W / 9,8 A	3000 VA / 2700 W / 13,3 A
Çıkış Frekansı (aküde)	Otomatik algılama 50/60 Hz ±%1		
Çıkış Prizleri - kontrol edilemeyen	(3) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	
Çıkış Prizleri - kontrol edilebilir	(3) IEC 320 C13		
Transfer Süresi	Giriş Dalga Formu Hassaslığı ayarı ile ayarlanabilir. Ayrıntılar için bkz. <b>Settings alt menüsü.</b>		
Çıkış Dalga Formu (Aküde)	Tam Sinüs Dalgası		
Çıkış Aşırı yük çalışması	%101 - alarm uyarısı %111 - alarm uyarısı ve 10 saniye sonra kapanma %121 - alarm uyarısı ve anında kapanma		
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
AC Modu Verimliliği	200/208/220/230/240 VAC için %97,5 veya üzeri		
Buck - Boost1 ve Boost2 modu	200/208/220/230/240 VAC için %95 veya üzeri		
Şarj Süresi	%90 tekrar sağlama için 1,7 saat	%90 tekrar sağlama için 1,7 saat	%90 tekrar sağlama için 2,4 saat
<b>Dahili Akü</b>			
Parça Numarası	PSI5-1500LIBATKIT	PSI5-2200LIBATKIT	PSI5-3000LIBATKIT
Koruma	Elektronik (aşırı akım, kısa devre mandallama kapanması)		
Tip	IEC62619, UL1973 ve UL1642 ile uyumlu LiFePO4 Akü		
Miktar x (Toplam Wh)	1 (240Wh)	2 (384Wh)	3 (576Wh)
<b>Ortam</b>			
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 40 °C		
Saklama sıcaklığı,	İçinde akü yoksa -20 °C ila +50 °C		
Bağıl Nem (Çalışma sırasında)	%8 ila %90, yoğuşmasız		
Çalışma Yüksekliği	0 °C ila 40 °C'de değer kaybı olmadan 3.000 m		
Duyulabilen Ses	AVR modunda <45 dBA, yükte >%70 Akü modunda <55 dBA		
<b>Kurum</b>			

**Tablo 6.4 EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U ve EDGELI-3000IRT2U için Teknik Özellikler (devamı)**

Model	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
Güç Değeri @ 230 V	1500 VA / 1350 W / 6,7 A	2200 VA / 1980 W / 9,8 A	3000 VA / 2700 W / 13,3 A
Uygunluk	CE, CB, EAC, RCM, UKCA		
Güvenlik	IEC/EN62040-1:2008+A1:2013 (KGK) IEC62619, UL 1973, and UL 1642 (lityum-iyon akü)		
RFI/EMI	EN62040-2:2006(C1)		
Taşıma	ISTA 2A UN38.3 (Lityum-iyon)		

## 6.1 Akü Çalışma Süreleri

**Tablo 6.5 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-500IRM1U**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	500	450	5,2
90	450	405	6,3
80	400	360	7,6
75	375	337,5	8,4
70	350	315	9,3
60	300	270	11,7
50	250	225	15,0
40	200	180	20,1
30	150	135	28,9
25	125	112,5	32,2
20	100	90	42,7
10	50	45	88,7

**Tablo 6.6 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-1000IRM1U**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	1.000	900	5,2
90	900	810	6,3
80	800	720	7,6
75	750	675	8,4
70	700	630	9,3
60	600	540	11,7
50	500	450	15,0
40	400	360	20,1
30	300	270	28,9
25	250	225	32,2
20	200	180	42,7
10	100	90	88,7

**Tablo 6.7 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-1500IRM1U**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	1500	1.350	5,4
90	1.350	1.215	6,5
80	1.200	1.080	7,9
75	1.125	1012,5	8,6
70	1.050	945	9,6
60	900	810	11,9
50	750	675	15,1
40	600	540	20,3
30	450	405	28,9
25	375	337,5	32,4
20	300	270	42,4
10	150	135	89,1

**Tablo 6.8 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-750IMT**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
			9 AH
%	VA	W	Dakika
100	750	675	5,9
90	675	607,5	7,1
80	600	540	8,6
75	563	506,25	9,5
70	525	472,5	10,5
60	450	405	13,3
50	375	337,5	17,0
40	300	270	22,5
30	225	202,5	31,8
25	188	168,75	36,0
20	150	135	47,1
10	75	67,5	92,7

**Tablo 6.9 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süresi, EDGE-1000IMT**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
			10 AH
%	VA	W	Dakika
100	1.000	900	5,4
90	900	810	6,5
80	800	720	7,9
75	750	675	8,7
70	700	630	9,6
60	600	540	12,1
50	500	450	15,5
40	400	360	20,7
30	300	270	29,6
25	250	225	33,1
20	200	180	43,9
10	100	90	91,9



**Tablo 6.10 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süresi, EDGE-1500IMT**

YÜK			Yalnızca Dahili Akü
			9 AH
%	VA	W	Dakika
100	1500	1.350	6,0
90	1.350	1.215	7,2
80	1.200	1.080	8,8
75	1.125	1.013	9,7
70	1.050	945	10,9
60	900	810	13,6
50	750	675	17,3
40	600	540	23,2
30	450	405	33,1
25	375	338	37,4
20	300	270	49,6
10	150	135	111,2

**Tablo 6.11 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-1500IRT2UXL**

Yük			Yalnızca Dahili Akü	Harici Akü Kabini Sayısı					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
100	1500	1.350	6,0	27,6	55,9	85,7	116,1	146,7	177,6
90	1.350	1.215	7,2	31,9	63,9	97,4	131,4	165,7	200,2
80	1.200	1.080	8,8	37,7	74,5	112,7	151,4	190,4	229,5
75	1.125	1012,5	9,7	40,7	80,1	120,8	162,0	203,5	245,0
70	1.050	945	10,9	45,0	87,9	132,0	176,6	221,5	266,5
60	900	810	13,6	55,1	106,0	158,0	210,4	263,1	315,9
50	750	675	17,3	68,8	130,3	192,8	255,7	263,1	382,0
40	600	540	23,2	90,3	168,1	246,8	325,9	405,0	484,3
30	450	405	33,1	125,1	228,7	333,0	437,6	542,4	647,2
25	375	337,5	37,4	139,6	253,8	368,8	484,0	599,3	714,6
20	300	270	49,6	179,2	322,3	466,0	610,0	754,0	898,1
10	150	135	111,2	362,3	637,5	913,0	1188,7	1464,4	1740,2

**Tablo 6.12 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-2200IRT2UXL**

Yük			Yalnızca Dahili Akü	Harici Akü Kabini Sayısı					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
100	2.200	1.980	4,4	26,0	54,6	84,8	115,5	146,6	177,9
90	1.980	1.782	5,4	30,3	62,7	96,7	131,3	166,2	201,2
80	1.760	1.584	6,7	30,3	72,9	111,6	150,8	190,4	230,0
75	1.650	1.485	7,4	38,8	78,7	120,1	162,0	204,1	246,4
70	1.540	1.386	8,3	42,6	85,9	130,5	175,7	221,1	266,6
60	1.320	1.188	10,8	52,3	103,8	156,5	209,7	263,1	316,6
50	1.100	990	14,1	65,9	128,6	192,4	256,6	321,0	385,5
40	880	792	19,0	86,4	165,6	245,7	326,1	406,8	487,5
30	660	594	27,0	120,4	226,3	332,9	439,9	546,9	654,0
25	550	495	30,2	133,6	249,7	366,5	483,6	600,8	718,1
20	550	396	39,7	170,8	315,6	461,0	606,7	752,5	898,3
10	220	198	92,4	343,8	620,6	897,8	1175,0	1452,4	1729,7

**Tablo 6.13 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-3000IRT2UXL/EDGE-3000IRT3UXL**

Yük			Yalnızca Dahili Akü	Harici Akü Kabini Sayısı					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
100	3.000	2.700	6,1	19,8	39,9	61,5	83,7	106,2	129,0
90	2.700	2.430	7,2	23,1	46,1	70,5	95,5	120,9	146,4
80	2.400	2.160	8,6	27,4	53,9	81,9	110,4	139,2	168,2
75	2.250	2.025	9,4	29,9	58,6	88,6	119,2	150,0	181,1
70	2.100	1.890	10,3	33,0	64,1	96,5	129,5	162,7	196,1
60	1.800	1.620	12,8	40,8	78,1	116,6	155,6	194,8	234,2
50	1500	1.350	16,2	51,9	97,5	144,3	191,5	238,9	286,4
40	1.200	1.080	21,4	68,6	126,6	185,6	244,9	304,4	364,0
30	900	810	30,6	96,9	175,1	254,2	333,5	413,0	492,6
25	750	675	33,6	106,2	191,0	276,5	362,3	448,3	534,3
20	600	540	43,8	137,1	243,4	350,4	457,6	564,9	672,3
10	300	270	93,7	284,1	491,2	698,7	906,4	1114,1	1321,9

**Tablo 6.14 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-1500IRT2UXL**

Yük			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	1500	1.350	8,7
90	1.350	1.215	9,7
80	1.200	1.080	11,1
70	1.050	945	12,9
60	900	810	15,3
50	750	675	18,5
40	600	540	23,5
30	450	405	31,4
20	300	270	43,7
10	150	135	84,9

**Tablo 6.15 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGE-2200IRT2U**

Yük			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	2.200	1.980	9,3
90	1.980	1.782	10,5
80	1.760	1.584	12,0
70	1.540	1.386	13,9
60	1.320	1.188	16,6
50	1.100	990	20,2
40	880	792	25,5
30	660	594	34,3
20	440	396	47,1
10	220	198	90,7

**Tablo 6.16 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGELI-3000IRT2U**

Yük			Yalnızca Dahili Akü
%	VA	W	Dakika
100	3.000	2.700	10,5
90	2.700	2.430	11,8
80	2.400	2.160	13,5
70	2.100	1.890	15,6
60	1.800	1.620	18,6

**Tablo 6.16 Dakika Cinsinden Akü Çalışma Süreleri, EDGELI-3000IRT2U (devamı)**

Yük			Yalnızca Dahili Akü
50	1500	1.350	22,6
40	1.200	1.080	28,6
30	900	810	38,5
20	600	540	52,4
10	300	270	102,6

# Ekler

## Ek A: Teknik Destek

Teknik Destek ekibimiz, Liebert® ürününüzde karşılaşılabileceğiniz tüm kurulum veya çalıştırma sorunlarında size yardımcı olmaya hazır. Ek yardım için <https://www.vertiv.com/en-us/support/> sayfasını ziyaret edin. Alternatif olarak, bizi arayın veya bize e-posta gönderin:

### Avrupa, Orta Doğu ve Asya'da

#### EMEA Çok dilli teknik destek ve garanti

e: warranty.channel.emea@vertiv.com

t: Ücretsiz hat: 0080011554499

### Asya-Pasifik'te

#### Asya-Pasifik Teknik destek ve garanti

e: DPG.Warranty@vertiv.com

t: AU (Avustralya): 1300-367-686 seçenek 1

PH (Filipinler): 620-3655 seçenek 2

SG (Singapur): 1800-467-2326 seçenek 2

MY (Malezya): 1800-221-388

### Amerika Birleşik Devletleri'nde

#### Teknik destek

e: liebert.upstech@vertiv.com

t: 1-800-222-5877 menü seçeneği 1

#### İzleme desteği

e: liebert.monitoring@vertiv.com

t: 1-800-222-5877 menü seçeneği 2

#### Garanti desteği

e: microups.warranty@vertiv.com

t: 1-800-222-5877 menü seçeneği 3

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır

### Sosyal Medya üzerinden Vertiv ile iletişime geçin



<https://www.facebook.com/vertiv/>



<https://www.instagram.com/vertiv/>



<https://www.linkedin.com/company/vertiv/>



<https://www.twitter.com/Vertiv/>



---

Vertiv.com | Vertiv Genel Merkezi, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, ABD

© 2022 Vertiv Group Corp. Tüm hakları saklıdır. Vertiv™ ve Vertiv logosu Vertiv Group Corp. şirketine ait ticari markalar veya tescilli ticari markalardır. Bahsi geçen diğer tüm adlar ve logolar ilgili sahiplerine ait ticari unvanlar, ticari markalar veya tescilli ticari markalardır. Doğruluğu ve eksiksizliği sağlamak için her türlü önlem alınmış olsa da Vertiv Group Corp., söz konusu bilgilerin kullanımından doğan hasarlar veya hatalar ya da eksiklikler için herhangi bir yükümlülük kabul etmez. Teknik özellikler, indirimler ve diğer promosyon teklifleri, Vertiv'in takdirine bağlı olarak bildirilerek değiştirilebilir.