



LIEBERT® GXT RT+ KGK

230 V Giriş, 230 V Çıkış

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 konusunda hiçbir sorumluluk kabul etmez ve her türlü yükümlülüğü reddeder. Prosedürleri uygularken kullanılacak doğru yöntemler, araçlar ve materyaller için yalnızca bu belgede özel olarak belirtilenleri değil, geçerli olması durumunda yerel uygulamalara veya inşaat düzenlemelerine başvurun.

Bu kullanım kılavuzunda bahsi geçen ürünler Vertiv tarafından üretilmekte ve/veya satışa sunulmaktadır. Bu belge Vertiv'in mülkiyetindedir ve Vertiv'e ait gizli ve özel bilgiler içerir. Vertiv'in yazılı izni olmadan kopyalanması, kullanılması veya ifşa edilmesi 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 montajı veya kullanımı ile ilgili sorunlarla karşılaşmanız halinde, sorunun aşağıda açıklanan prosedürlerle çözümlenip çözülemeyeceğini öğrenmek için bu kılavuzun ilgili bölümüne bakın. Ek destek için <https://www.vertiv.com/en-us/support/> sayfasını ziyaret edin.

İçindekiler

Önemli Güvenlik Bilgileri.....	1
Bölüm 1: GXT RT+ Açıklaması	3
1.1. KGK Özellikleri ve Mevcut Modeller.....	3
1.2. Harici Akü Kabini.....	3
Bölüm 2: Kurulum ve Ayarlama.....	5
2.1. Arka Panel Görüntüleri.....	5
2.2. KGK Kurulumu	6
2.2.1. Raf Kurulumu	6
2.2.2. Kule Kurulumu.....	6
2.3. KGK'yi Ayarlama.....	6
Bölüm 3: İşlevler.....	9
3.1. Düğme İşlevi.....	9
3.2. LCD Panel.....	10
3.3. Sesli Alarm	13
3.4. LCD Ekran İfade Açıklamaları	13
3.5. KGK Ayarı.....	14
3.6. İşlem Modu Açıklaması.....	17
3.7. Arıza Referans Kodu	18
3.8. Uyarı Göstergeleri.....	19
Bölüm 4: Sorun Giderme.....	21

Bölüm 5: Depolama ve Bakım.....	23
5.1. Çalıştırma.....	23
5.2. Saklama.....	23
5.3. Raf Tipi KGK İçin Akü Değişimi.....	24
Bölüm 6: Teknik Özellikler	25
Ek I: Teknik Destek	30

Önemli Güvenlik Bilgileri

İşbu el kitabındaki tüm uyarı ve kullanma yönergelerine sıkı bir şekilde uyun. İşbu el kitabını saklayın ve ünite kurulumunu gerçekleştirmeden önce aşağıdaki yönergeleri dikkatlice okuyun. Tüm güvenlik bilgileri ve kullanım yönergelerini dikkatlice okumadan işbu üniteyi çalıştırmayın.

Nakliye

Şok ve darbeye karşı koruma için yalnızca orijinal paketteki KGK sistemini nakledin.

Hazırlık

- KGK sistemi soğuk bir ortamdaki sıcak bir ortama doğrudan taşınırsa yoğunlaşma meydana gelebilir. Kurulum yapılmadan önce KGK sisteminin tamamen kuru olması gerekir. KGK sisteminin ortam sıcaklığına adapte olması için en az iki saat bekleyin.
- KGK sistemini ıslak alan yakınına veya nemli alanlara kurmayın.
- KGK sistemini doğrudan güneş ışığı alan bir yere veya bir ısıtıcının yakınına kurmayın.
- KGK muhafazasındaki havalandırma deliklerini engellemeyin.

Kurulum

- KGK sisteminden KGK çıkış soketlerine aşırı yüklemeye yapabilecek alet veya cihazları (örneğin, lazer yazıcılar) bağlamayın.
- Kabloları, kimsenin üstüne basamayacağı veya takılamayacağı bir şekilde yerleştirin.
- KGK çıkış soketlerine saç kurutma makinesi gibi ev aletlerini bağlamayın.
- KGK sistemini yalnızca kolay bir şekilde erişilebilir ve KGK sistemine yakın olması gereken, topraklanmış ve darbeye karşı dayanıklı bir prize bağlayın.
- KGK sistemini binanın elektrik tesisatındaki, darbeye dayanıklı prize bağlamak için lütfen yalnızca VDE onaylı, CE işaretli şebeke kablosu (örneğin, bilgisayarınızın şebeke kablosu) kullanın.
- Yükleri KGK sistemine bağlamak için lütfen yalnızca VDE onaylı, CE işaretli güç kablolarını kullanın.
- Ekipmanı kurarken, KGK ve bağlı cihazlara ait kaçak akım toplamının 3,5 mA değerini aşmadığından emin olun.

Çalıştırma

- KGK sistemi ve bağlı tüm yüklerin koruyucu topraklamasını iptal edeceği için, çalıştırma işlemi sırasında KGK sisteminde yer alan veya binanın elektrik tesisatındaki darbeye karşı dayanıklı prize takılı şebeke kablosunu çıkarmayın.
- KGK sistemi kendi dahili güç kaynağına (aküler) sahiptir. KGK sistemi, binanın elektrik tesisatındaki prize bağlı olmasa bile KGK çıkış soketleri veya çıkış terminal blokları elektrik yüklü olabilir.
- KGK sisteminin bağlantısını tamamen kesmek için öncelikle KAPAT/Enter düğmesine basarak şebeke bağlantısını kesin.
- Sıvı veya yabancı maddelerin KGK sistemine girmesini önleyin.

Bakım, Servis ve Arızalar

- KGK sistemi, tehlikeli olabilecek voltajlarla çalışır. Onarımların yalnızca yeterlilik sahibi bakım personeli tarafından gerçekleştirilmesi gerekir.
- Dikkat - Elektrik çarpması riski. Ünitenin şebeke (binanın elektrik tesisatındaki priz) bağlantısı kesilmiş olsa bile KGK sistemindeki bileşenler hâlâ aküye bağlı, elektrik yüklü ve tehlikelidir.
- Herhangi bir servis ve/veya bakım işleminden önce akülerin bağlantısını kesin, hiç akım olmadığını doğrulayın ve BARA kapasitörleri gibi yüksek enerjili kapasitörlerin terminallerinde tehlikeli düzeyde voltaj bulunmadığından emin olun.
- Yalnızca akülere aşına ve gerekli önlemleri almış olan kişiler aküleri değiştirebilir ve çalışmalarını denetleyebilir. Yetkisiz kişiler akülerden uzak durmalıdır.
- Dikkat - Elektrik çarpması riski. Akü devresi, giriş voltajından izole edilmemiştir. Akü terminalleri ve zemin arasında tehlikeli düzeyde voltaj oluşabilir. Dokunmadan önce lütfen voltaj olmadığından emin olun.
- Aküler, elektrik çarpması ve yüksek kısa devre akımı riski oluşturabilir. Lütfen akülerle çalışırken aşağıda belirtilen önlemleri ve gerekli olan diğer tüm önlemleri alın:
 - » Kol saati, yüzük gibi metal nesnelere çıkarın.
 - » Yalnızca yalıtımlı kulpları olan aletler kullanın.
- Akü değişimi yaparken aynı sayıda ve aynı türde aküler kurun.
- Aküleri yakarak yok etmeyi denemeyin. Bu, akünün patlamasına neden olabilir.
- Aküleri yerel düzenlemelere uygun bir şekilde geri dönüştürün veya yok edin.
- Aküleri açmayın veya parçalamayın. Ortaya çıkan elektrolit, cilt ve gözler için sakıncalıdır. Zehirli de olabilir.
- Fünnyeleri değiştirirken yangın tehlikesini önlemek için lütfen yalnızca aynı tür fünnye ve amper gücü kullanın.
- KGK sistemini sökmeyin.

Bölüm 1: GXT RT+ Açıklaması

1.1. KGK Özellikleri ve Mevcut Modeller

GXT RT+ modelinde aşağıdaki özellikler bulunur. [Tablo 1-1](#) ile aşağıda mevcut modeller ve güç değerleri listelenmektedir.

- 0,9 faktöründe giriş gücü.
- Aşırı yük veya dahili bir arıza durumunda yükün şebekeye geçmesine olanak sağlayan otomatik bypass.
- Çeşitli kurulum gereksinimlerini karşılamak için isteğe bağlı kule veya raf kurulum seçeneği.
- Yüksek giriş gücü faktörü, geniş giriş voltajı aralığı ve şebeke girişimlerine karşı çıkış koruması sunan yüksek frekanslı çift dönüşümlü topoloji yapısı sayesinde elektrik şebekesi beslemesi kararsız olan alanlara uyum sağlar.
- ECO güç beslemesi modu, maksimum oranda enerji tasarrufu yapmanıza yardımcı olur.

Tablo 1-1 KGK Modelleri ve Güç Değerleri

MODEL NUMARASI	NOMİNAL GÜÇ DEĞERİ
GXTRT-1000IRT2UXL	1.000 VA/900 W
GXTRT-1500IRT2UXL	1.500 VA/1.350 W
GXTRT-2000IRT2UXL	2.000 VA/1.800 W
GXTRT-3000IRT2UXL	3.000 VA/2.700 W

1.2. Harici Akü Kabini

KGK için isteğe bağlı akü kabinleri mevcuttur. [Tablo 1-2](#) Aşağıdaki tabloya bakarak hangi EBC'nin sisteminizle uyumlu olduğuna karar verin. Yalnızca KGK ile aynı voltaj ve yapıdaki bir harici aküyü KGK'ye bağlayın.

Tablo 1-2 Harici Akü Kabini

EBC MODEL NUMARASI	UYUMLU KGK MODELLERİ
GXTRT-EBC24VRT2U	GXTRT-1000IRT2UXL
GXTRT-EBC36VRT2U	GXTRT-1500IRT2UXL
GXTRT-EBC48VRT2U	GXTRT-2000IRT2UXL
GXTRT-EBC72VRT2U	GXTRT-3000IRT2UXL

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

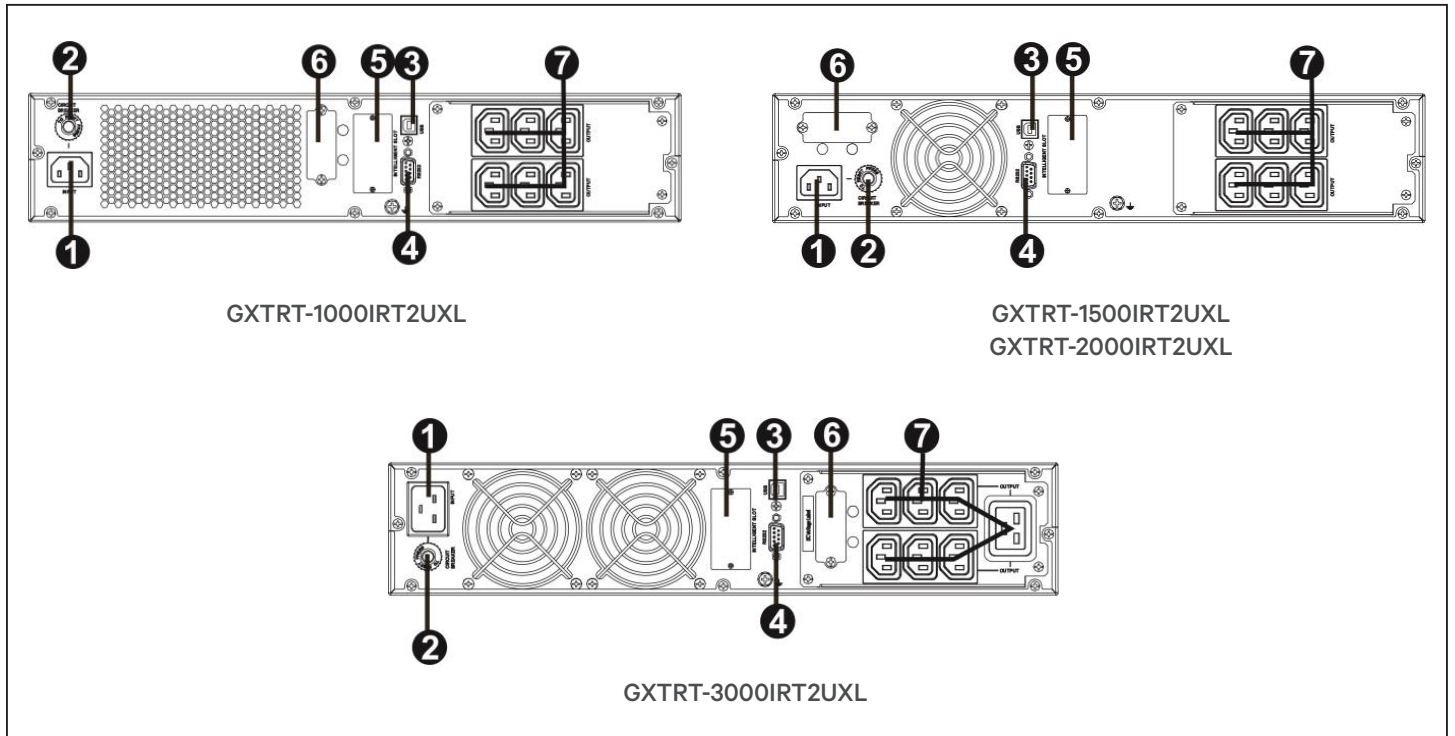
Bölüm 2: Kurulum ve Ayarlama

Lütfen kurulumdan önce üniteye nakliye hasarı olup olmadığına bakın. Paketin içindeki öğelerin hasarlı olmadığından emin olun. Orijinal paketi ilerde kullanmak üzere güvenli bir yerde tutun.

KGK titreşim, toz, nem, yüksek sıcaklık, yanıcı sıvı, gaz, aşındırıcı ve iletken özellikli maddelerden uzak bir alana kurulmalıdır. KGK'yi kapalı, pencere ve kapılardan uzak bir yere kurun. KGK'nin ön ve arka panellerinde en az 300 mm açıklık bırakın.

2.1. Arka Panel Görüntüleri

Şekil 2-1 Arka Paneller

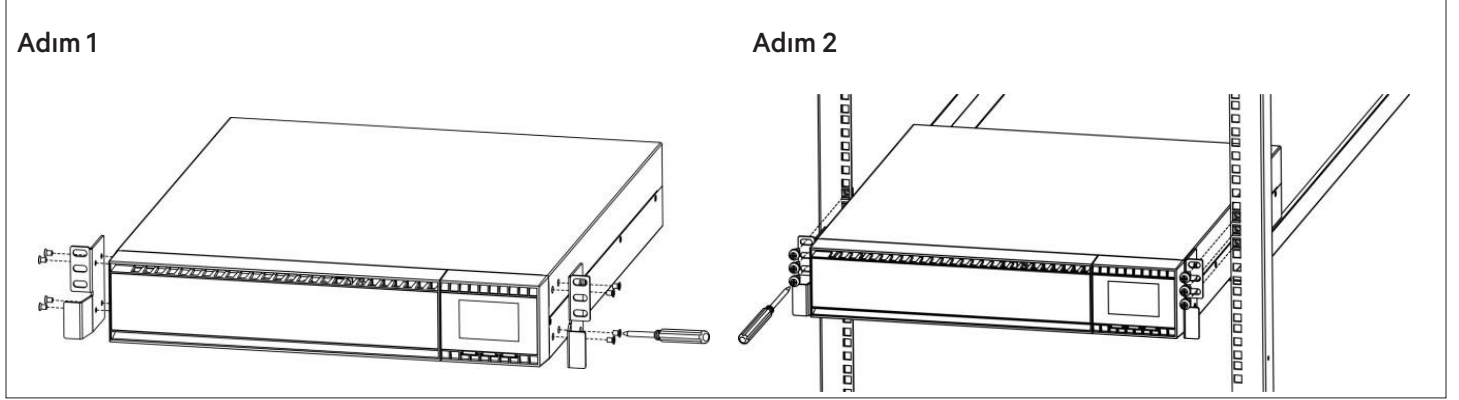


ÖĞE	AÇIKLAMA
1	AC girişi
2	Giriş devre kesicisi
3	USB iletişim bağlantı noktası
4	RS 232 iletişim bağlantı noktası
5	SNMP akıllı yuvası (isteğe bağlı)
6	Harici akü bağlantısı
7	Çıkış prizleri

2.2. KGK Kurulumu

2.2.1. Raf Kurulumu

Bu KGK, aşağıda gösterildiği gibi 19 inçlik bir raf çerçevesine monte edilebilir.



2.2.2. Kule Kurulumu

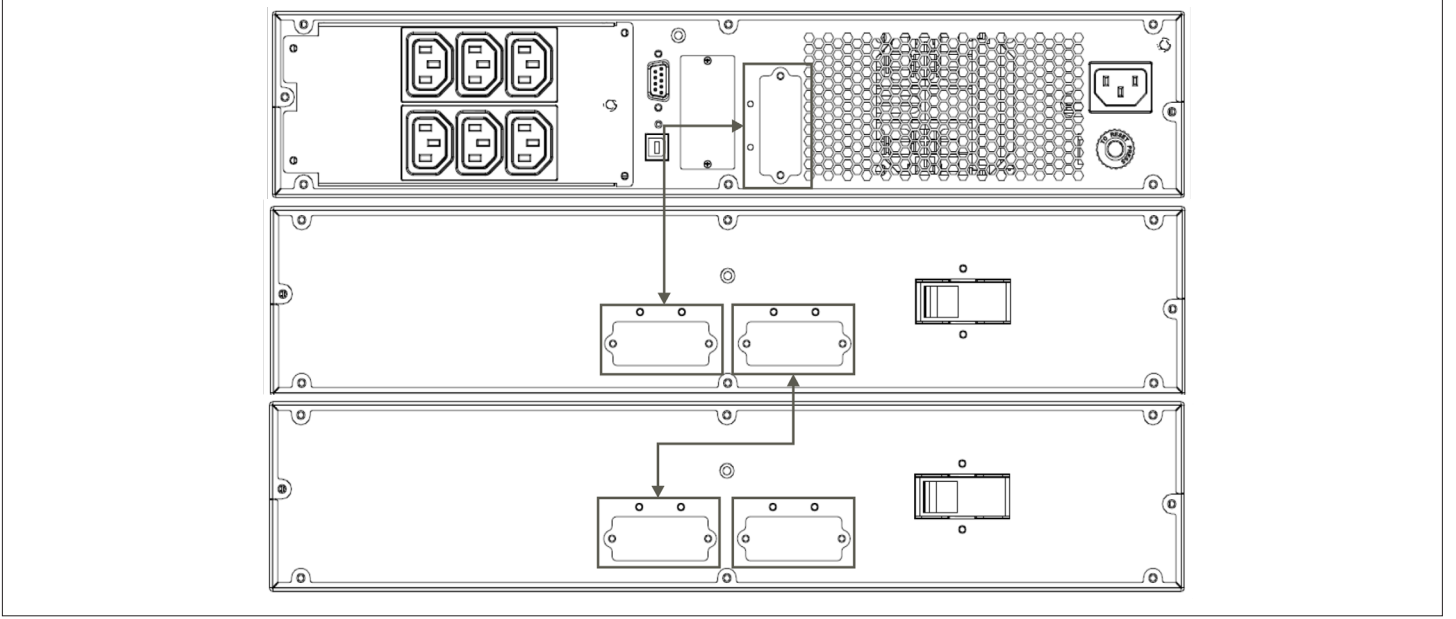
KGK'yi kule olarak kurmak için:

1. Destek ayaklarını aksesuar kutusundan çıkarın.
2. İsteğe bağlı olarak harici akü kabinleri bağlanması durumunda her bir akü kabiniyle birlikte gönderilen ara parçaları çıkarın.
3. Ara parçaları ve destek ayaklarını takın. Her bir GXT RT+ için biri önde, diğeri arkada olmak üzere 2 destek ayağı gereklidir.
4. GXT RT+'i ve tüm akü kabinlerini 2 destek ayağı üzerine yerleştirin.

2.3. KGK'yi Ayarlama

Adım 1: Akü kablolarını bağlama

Harici Akü Kabinleri (EBC'ler) kullanıyorsanız EBC anahtarının "Off" (Kapalı) konumunda olduğundan emin olun. Ardından, sağlanan EBC kablosunun bir ucunu KGK'ye, diğeri ucunu ise akü kabinine bağlayın. Birden fazla harici akü bağlıyorsanız harici akü kablosunun bir ucunu akü kabinindeki ikinci bağlayıcıya, diğeri ucunu ise sonraki kabine takın.



Adım 2: KGK giriş bağlantısı

KGK'yi yalnızca iki kutuplu, üç kablolu, topraklanmış prize takın. Uzatma kabloları kullanmaktan kaçınınız. Güç kablosu KGK paketinin içinde gönderilir. Aşağıdaki tabloya dayanarak modelinize uygun bir yukarı akım devre kesicisi kullanın.

MODEL NUMARASI	ÖNERİLEN DEVRE KESİCİ	ÖNERİLEN GÜÇ KABLOSU BOYUTU
GXTRT-1000IRT2UXL	10 A	0,82 mm ²
GXTRT-1500IRT2UXL		
GXTRT-2000IRT2UXL		
GXTRT-3000IRT2UXL	20 A	2,08 mm ²

Adım 3: KGK çıkış bağlantısı

Korunacak cihazları prizlere bağlayın.

Adım 4: İletişim bağlantısı



Katılımsız KGK kapatma/başlatma ve durum izlemeye olanak sağlamak için iletişim kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına, diğer ucunu ise PC'nizin iletişim bağlantı noktasına bağlayın. İzleme yazılımını yüklerseniz KGK kapatma/başlatma ve KGK durumunu izleme işlemlerini PC'niz üzerinden planlayabilirsiniz.

KGK'de hem SNMP hem AS400 kartına uygun akıllı yuva bulunur. SNMP veya AS400 kartlarından herhangi biri takılırsa gelişmiş iletişim ve izleme seçenekleri sunulur.

Not: USB bağlantı noktası ve RS-232 bağlantı noktası aynı anda çalıştırılmaz.

Adım 5: KGK'yi açma

KGK'yi açmak için ön paneldeki ON/Mute (AÇMA/Sessiz) düğmesini iki saniye boyunca basılı tutun.

Not: Akü, normal çalıştırma işleminin ilk beş saati içerisinde tamamen şarj olur. Bu ilk şarj işlemi sırasında akünün tam kapasiteyle çalışmasını beklemeyin.

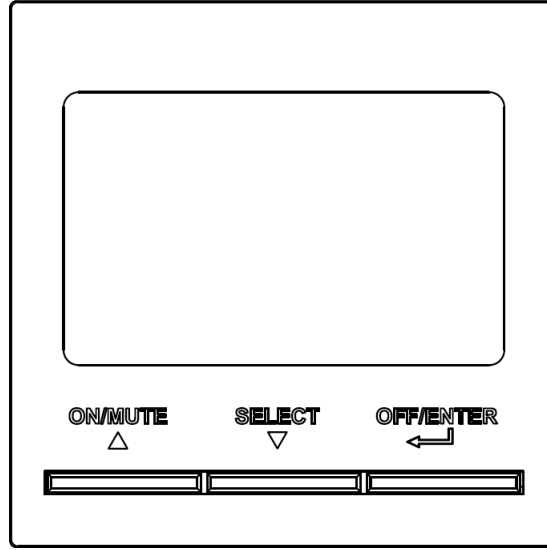
Adım 6: Yazılımı indirme

En iyi bilgisayar sistem koruması için, bağlı bilgisayarın KGK kapatma işlevini tamamen konfigüre etmek üzere KGK izleme yazılımını yükleyin. İzleme yazılımını internette indirmek ve yüklemek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Şu web sitesine gidin: <http://vertiv.com/Liebert-GXT-RT-Plus>
2. Bağlı bilgisayarın işletim sistemi için uygun ViewPower indirme bağlantısını seçin.
3. Yazılımı yüklemek için ekrandaki yönergeleri izleyin.
4. Bilgisayarınız yeniden başlatıldığında izleme yazılımı, saatin yanındaki sistem tepsisinde, turuncu bir priz simgesiyle görünür.

Bölüm 3: İşlevler



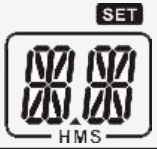

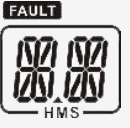
3.1. Düğme İşlevi









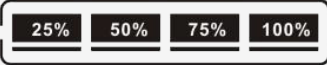
DÜĞME	FONKSİYON
ON/MUTE (AÇMA/SESSİZ)/YUKARI	<ul style="list-style-type: none">KGK'yi açma: KGK'yi açmak için ON/Mute (AÇMA/Sessiz) düğmesini en az 2 saniye basılı tutun.Alarmın sesini kapatma: KGK akü modundayken mevcut ve aktif durumdaki sesli alarmı devre dışı bırakmak veya etkinleştirmek için bu düğmeyi en az 5 saniye basılı tutun. Alarm, herhangi bir uyarı veya hata oluşmadığı sürece otomatik olarak etkinleştirilir.Yukarı tuşu: KGK ayar modunda yapılan bir önceki seçimi görüntülemek için bu düğmeye basın.Otomatik KGK test moduna geçme: AC modu, ECO modu veya dönüştürücü modundayken otomatik KGK testine girmek için ON/Mute (AÇMA/Sessiz) düğmesini 5 saniye basılı tutun.
OFF/ENTER (KAPALI/GİRİŞ)	<ul style="list-style-type: none">KGK'yi kapatma: KGK'yi kapatmak için bu düğmeyi en az 2 saniye basılı tutun. Bypass'i etkinleştirme ayarı etkinse bu düğmeye bastıktan sonra KGK bekleme moduna geçerek normal güçle çalışır veya Bypass moduna geçiş yapar.Seçimi onaylama düğmesi: KGK ayar modunda yapılan seçimi onaylamak için bu düğmeye basın.
SELECT (SEÇ)/AŞAĞI	<ul style="list-style-type: none">LCD iletisini değiştirme: LCD iletisini giriş voltajı, giriş frekansı, akü voltajı, çıkış voltajı ve çıkış frekansı için değiştirmek üzere bu düğmeye basın.Ayar modu: KGK bekleme veya bypass modundayken KGK ayar moduna girmek için bu düğmeyi 5 saniye basılı tutun.Aşağı tuşu: KGK ayar modunda yapılan bir sonraki seçimi görüntülemek için bu düğmeye basın.
ON/MUTE (AÇMA/SESSİZ)/YUKARI + SELECT (SEÇ)/AŞAĞI Düğmeleri	<ul style="list-style-type: none">Bypass moduna geçme: Ana güç normalden ON/Mute (AÇMA/Sessiz) ve Select (Seç) düğmelerini aynı anda 5 saniye boyunca basılı tutun. Ardından KGK, giriş voltajı kabul edilebilir bir aralıktaysa bypass moduna geçiş yapar. Bu, bypass moduna geçmenin normal yoludur. İstenirse KGK, kapatıldığında tüm çıkışları kapatmak yerine bypass moduna geçecek şekilde de ayarlanabilir. Ayar 05'e bakın: Ayrıntılar için bkz. KGK kapalıyken Bypass'i etkinleştirme/devre dışı bırakma, sayfa 15.

3.2. LCD Panel



GÖRÜNTÜ	FONKSİYON
Kalan yedek süresi ayarları ve bilgileri	
	KGK, akü yedek modundayken gösterilir.
	Kalan yedek süreyi saat, dakika veya saniye cinsinden sayı ile gösterir. H: saat, M: dakika, S: saniye
Ayar işlevi	
	Ayarlar menüsündeyken seçili durumdaki ayar numarasını gösterir.
Arıza ve uyarı bilgileri	
	Bir uyarı veya arıza ortaya çıkmıştır.
	Etkin uyarı veya arıza kodunu gösterir. Kodlar, Bölüm 3.5 KGK Ayarı 'nda ayrıntılı bir şekilde listelenmiştir.


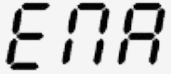

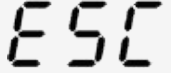
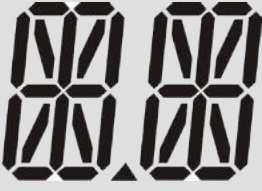



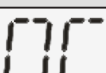
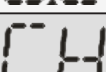
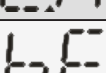
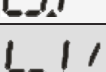
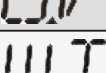
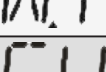
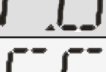
GÖRÜNTÜ	FONKSİYON
Sessize alma işlevi	
	Bu görüntülendiğinde sesli alarm devre dışıdır.
KGK bilgileri	
<p>INPUTBATTLOADTEMPOUTPUT</p> <p>88.8 Vac Vdc Hz % °C °F</p>	<p>Aşağıdaki listeden seçili olan durumu gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vac giriş voltajı - Vac çıkış voltajı - Vdc akü voltajı - Hz frekansı - % yük düzeyi - °C/°F cinsinden dahili sıcaklık
Yük bilgileri	
<p>LOAD STATUS</p> <p>25% 50% 75% 100%</p>	<p>1-4 çubuk ile çıkış yük düzeyini gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 bar - %0-25 2 çubuk - %26-50 3 çubuk - %51-75 4 çubuk - %76-100
OVER LOAD	Çıkış aşırı yüklüdür.
SHORT	Çıkış kısa devre yapmıştır.
Mod işlev bilgileri	
	KGK, çevrimiçi moddadır.
	KGK, akü modundadır.
	KGK, bypass modundadır.
ECO	KGK, ECO modundadır.

GÖRÜNTÜ	FONKSİYON
	KGK, frekans dönüştürücü modundadır.
CHARGING 	KGK, aküyü şarj etmektedir.
Akü bilgileri	
 BATTERY CAPACITY	1-4 çubuk ile akü kapasitesini gösterir: 1 bar - %0-25 2 çubuk - %26-50 3 çubuk - %51-75 4 çubuk - %76-100
BATTERY FAULT	Akü arızalanmıştır.
LOW BATT.	Akü düzeyinin düşük olduğunu gösterir.

3.3. Sesli Alarm

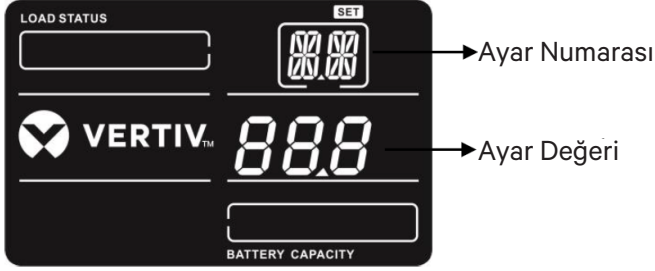
Koşul	Sesli Alarm
Bypass Modu	Her 10 saniyede bir çalar
Akü Modu	Her 4 saniyede bir çalar
Düşük Akü	Her saniye çalar
Aşırı yük	Saniyede iki kez çalar
Arıza	Sürekli çalar

3.4. LCD Ekran İfade Açıklamaları

LCD ALANI	GÖRÜNTÜLENEK İÇERİK	KISALTMA	ANLAMI
		ENA	Enable (Etkinleştir)
		DIS	Disable (Devre dışı bırak)
		ESC	Escape (Çıkış)
		b.L	Low battery (Düşük akü)
		O.L	Overload (Aşırı yük)
		N.C	Battery is not connected (Akü bağlı değil)
		O.C	Overcharge (Aşırı dolum)
		C.H	Charger (Şarj cihazı)
		b.F	Battery fault (Akü arızası)
		b.V	Bypass voltage out of range (Bypass voltajı aralığın dışında)
		W.T	Waiting (Beklemede)
		F.U	Bypass frequency unstable (Bypass frekansı kararsız)
		E.E	EEPROM error (EEPROM hatası)

3.5. KGK Ayarı

KGK ayarlarını değiştirmek için, KGK'yi bekleme moduna geçirin ve ayarlar düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutarak ayarlar menüsüne girin. İstenen ayara göz atmak için ok tuşlarını kullanın ve ayarı seçmek Enter'a (Giriş) basın. Seçimi yaptıktan sonra, ok tuşlarını kullanarak istenen ayar değerini seçin. 00, ESC ayarına gidin ve menüden ayrılmak için ESC seçeneğini belirleyin.



KGK ayar menüsüne göz atılırken gösterilen iki numara vardır.

Üstteki numara, ayar numarasını gösterir. Her bir ayarın ayrıntıları için aşağıdaki tabloya başvurun.

Altteki numara ise her bir ayar numarasına ilişkin ayar seçeneği veya değeridir.

01: Çıkış voltajı ayarı

ARAYÜZ	AYAR
	<p>Aşağıdaki çıkış voltajlarını seçebilirsiniz:</p> <p>220: Çıkış voltajı 220 Vac'dir</p> <p>230: Çıkış voltajı 230 Vac'dir (Varsayılan)</p> <p>240: Çıkış voltajı 240 Vac'dir</p>

02: Frekans Dönüştürücü'yü etkinleştirme/devre dışı bırakma

ARAYÜZ	AYAR
	<p>Frekans dönüştürücü modunu etkinleştirin veya devre dışı bırakın.</p> <p>CF ENA: Dönüştürücü modunu etkinleştirme</p> <p>CF DIS: Dönüştürücü modunu devre dışı bırakma (Varsayılan)</p>

03: Çıkış frekansı ayarı

ARAYÜZ	AYAR
	<p>Varsayılan olarak, akü modunda şu çıkış frekansları ayarlanabilir. Akü göstergesi, sol üst resimdeki gibi gösterilir.</p> <p>50: çıkış frekansı 50 Hz (Varsayılan) 60: çıkış frekansı 60 Hz</p>
	<p>Frekans dönüştürücü modu etkinse şu çıkış frekansları seçilebilir. CF sembolü, sol alt resimdeki gibi gösterilir.</p> <p>50: çıkış frekansı 50 Hz (Varsayılan) 60: çıkış frekansı 60 Hz</p>

04: ECO'yu etkinleştirme/devre dışı bırakma

ARAYÜZ	AYAR
	<p>ECO modunu etkinleştirin veya devre dışı bırakın.</p> <p>ENA: ECO modu etkin DIS: ECO modu devre dışı (Varsayılan)</p>

05: KGK kapalıyken Bypass'i etkinleştirme/devre dışı bırakma

ARAYÜZ	AYAR
	<p>KGK kapalıyken Bypass'i etkinleştirme veya devre dışı bırakma.</p> <p>ENA: Bypass'i etkinleştirme DIS: Bypass'i devre dışı bırakma (Varsayılan)</p>

06: Yedek süresi ayarı

ARAYÜZ	AYAR
	<p>Akü modundayken güç kesilmeden önce genel prizlere yönelik yedek süresini ayarlama.</p> <p>0-998: Akü modundayken yedek süresini dakika cinsinden (0-998) ayarlama.</p> <p>0: Ayar "0" olarak belirlendiğinde yedek süresi yalnızca 10 saniye olur.</p> <p>999: Ayar "999" olarak belirlendiğinde yedek süresi ayarı devre dışı bırakılır. (varsayılan)</p>

07: Akü toplam AH ayarı

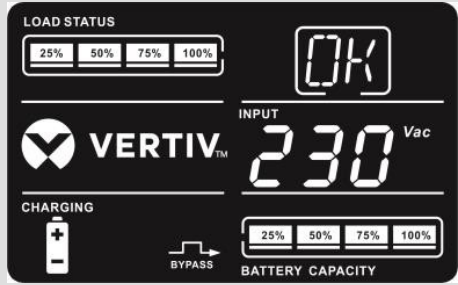

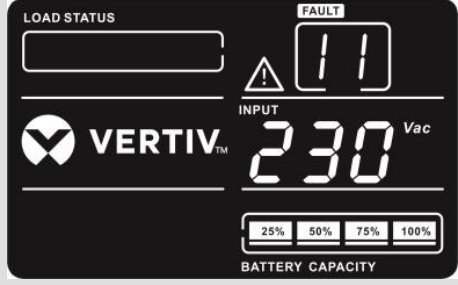
ARAYÜZ	AYAR
	<p>KGK'nın akü toplam AH ayarını belirleme. (birim: AH)</p> <p>7-999: AH cinsinden akü kapasitesini (7-999) belirler.</p> <p>EBC'ler bağlıysa lütfen doğru akü kapasitesini belirleyin.</p> <p>Her bir GXT RT+ EBC için 18 AH eklenir.</p>

00: Çıkış ayarı

ARAYÜZ	AYAR
	<p>ESC: Ayar menüsünden çıkma.</p>

3.6. İşlem Modu Açıklaması

İŞLEM MODU	AÇIKLAMA	LCD EKРАН
Açma	"ON/MUTE" (AÇMA/SESSİZ) düğmesine basılırken akü voltajı kabul edilebilir bir aralıktaysa KGK açılana kadar "ON" (AÇIK) ifadesi yanıp söner.	
Çevrimiçi mod	Giriş voltajı kabul edilebilir bir aralıktaysa KGK, çıkışa tam ve kararlı AC gücü sağlar. Ayrıca KGK, çevrimiçi moddayken aküyü şarj eder.	
ECO modu	Enerji tasarrufu modu: Giriş voltajı, voltaj ayar aralığındaysa KGK, enerji tasarrufu yapmak için giriş voltajından çıkışa geçiş yapar.	
Frekans Dönüştürücü modu	Giriş frekansı 40 Hz ila 70 Hz aralığındaysa KGK, 50 Hz veya 60 Hz'lik bir sürekli çıkış frekansına ayarlanır. Bu moddayken KGK aküyü şarj etmeye devam eder.	
Akü modu	Giriş voltajı kabul edilebilir bir aralığın dışındaysa KGK, aküden yedek güç alır ve alarm 4 saniyede bir çalar.	






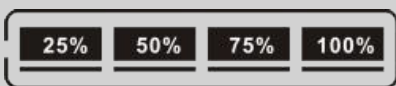




İŞLEM MODU	AÇIKLAMA	LCD EKCRAN
Bypass modu	Giriş voltajı kabul edilebilir bir aralıktaysa ancak KGK aşırı yüklüyse, KGK bypass moduna geçer veya bypass modu ön panelden ayarlanabilir. Her 10 saniyede bir alarm çalar.	
Bekleme modu	KGK çıkışı kapalıdır ancak akü, gerektiği gibi şarj edilmeye devam eder.	
Arıza modu	Çıkış gücü alınmadıkça KGK arıza modunda kalır ve LCD ekranda arıza simgesi ile arıza numarası görüntülenir. Alarm sürekli çalar.	




3.7. Arıza Referans Kodu

ARIZA OLAYI	ARIZA KODU	ARIZA SİMGESİ
Bus start fail (Bara başlatma arızası)	01	X
Bus over (Bara yüksek)	02	X
Bus under (Bara düşük)	03	X
Bus unbalance (Bara dengesiz)	04	X
Bus short (Bara düşük)	05	X
Inverter soft start fail (Evirici yeniden başlatma arızası)	11	X
Inverter voltage high (Evirici voltajı yüksek)	12	X

ARIZA OLAYI	ARIZA KODU	ARIZA SİMGESİ
Inverter voltage Low (Evirici voltajı Düşük)	13	X
Inverter output short (Evirici çıkış kısa devresi)	14	SHORT
Battery voltage too high (Akü voltajı çok yüksek)	27	BATTERY FAULT
Battery voltage too low (Akü voltajı çok düşük)	28	BATTERY FAULT
Over temperature (Aşırı sıcaklık)	41	X
Over load (Aşırı yükleme)	43	OVER LOAD
Charger failure (Şarj cihazı arızası)	45	X




3.8. Uyarı Göstergeleri

UYARI	GÖSTERGE		ALARM
	HARF	SİMGE (YANIP SÖNER)	
Low battery (Düşük akü)	b.L	 LOW BATT.	Her saniye çalar
Over load (Aşırı yükleme)	O.L	 OVER LOAD	Saniyede iki kez çalar
Battery is not connected (Akü bağlı değil)	N.C	 	Her saniye çalar
Overcharge (Aşırı dolum)	O.C	 	Her saniye çalar
Waiting (Beklemede)	W.T		Her saniye çalar
Charger failure (Şarj cihazı arızası)	C.H		Her saniye çalar
Bypass voltage out of range (Bypass voltajı aralığın dışında)	b.V	  BYPASS	Her saniye çalar

UYARI	GÖSTERGE		ALARM
	HARF	SİMGE (YANIP SÖNER)	
Battery fault (Akü arızası)	b.F	 BATTERY FAULT	Her saniye çalar
Bypass frequency unstable (Bypass frekansı kararsız)	F.U		Her saniye çalar
EEPROM error (EEPROM hatası)	E.E		Her saniye çalar

Bölüm 4: Sorun Giderme

KGK sistemi düzgün bir şekilde çalışmazsa lütfen sorunu çözmek için yukarıdaki tabloyu kullanın.



BULGU	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Şebeke normal olmasına rağmen hiçbir gösterge veya alarm bulunmaması	AC giriş gücü düzgün bir şekilde bağlanmamıştır	Giriş güç kablosunun şebekeye sağlam bir şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin
	AC girişi KGK çıkışına bağlanmamıştır	AC giriş güç kablosunu düzgün bir şekilde AC girişine takın
LCD ekranda  ile  simgelerinin yanıp sönmeleri ve her saniye alarm çalması	Harici veya dahili akü düzgün bir şekilde bağlanmamıştır	Tüm akülerin düzgün bir şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin
LCD ekranda arıza kodu 27'nin görünmesi, BATTERY FAULT simgesinin yanması ve alarmin sürekli çalması	Akü voltajı çok yüksektir veya şarj cihazı arızalanmıştır	Vertiv ile iletişime geçin
LCD ekranda arıza kodu 28'nin görünmesi, BATTERY FAULT simgesinin yanması ve alarmin sürekli çalması	Akü voltajı çok düşüktür veya şarj cihazı arızalanmıştır	Vertiv ile iletişime geçin
LCD ekranda  ile OVER LOAD simgelerinin yanıp sönmeleri ve alarmin saniye başına iki kez çalması	KGK aşırı yüklüdür	KGK çıkışındaki fazla yükü kaldırın
	KGK aşırı yüklüdür. KGK'ye bağlı olan cihazlar Bypass aracılığıyla doğrudan elektrik ağı tarafından desteklenir.	KGK çıkışındaki fazla yükü kaldırın
	Yinelenen aşırı yüklenmeler sonrasında KGK, Bypass modunda kilitlenmiştir. Bağlı cihazlar doğrudan şebeke tarafından desteklenir	İlk olarak KGK çıkışındaki fazla yükü kaldırın. Ardından KGK'yi kapatıp yeniden başlatın
LCD ekranda arıza kodu 43'ün görünmesi, OVER LOAD simgesinin yanması ve alarmin sürekli çalması	KGK çıkışında aşırı yük olduğu için KGK otomatik olarak kapanır	KGK çıkışındaki fazla yükü kaldırın ve KGK'yi yeniden başlatın
LCD ekranda arıza kodu 14'ün görünmesi, SHORT simgesinin yanması ve alarmin sürekli çalması	KGK çıkışında kısa devre meydana geldiği için KGK otomatik olarak kapanmıştır	Çıkış kablolarını ve bağlı cihazların kısa devre durumunda olup olmadığını kontrol edin
LCD ekranda arıza kodu 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 41 ve 45'in görünmesi ve alarmin sürekli çalması	Bir KGK dahili arızası meydana gelmiştir. İki olası sonuç vardır: 1. Yük, bypass yoluyla doğrudan AC gücü tarafından desteklenmeye devam eder. 2. Yük güç tarafından desteklenmez.	Vertiv ile iletişime geçin
Akü yedek süresinin nominal değerden kısa olması	Aküler tamamen şarj edilmemiştir	Aküleri en az 5 saat boyunca şarj edin ve ardından kapasiteyi kontrol edin. Sorun devam ederse Vertiv'e danışın
	Akülerin arızalanması	Akü değişimi için Vertiv ile iletişime geçin
LCD ekranda arıza kodu 05'in görünmesi. Aynı zamanda alarmin sürekli çalması ve çıkışın kapalı olması	Bir KGK dahili arızası meydana gelmiştir ve BARA kısa devre yapmıştır	Vertiv'e danışın. Onarımdan önce KGK tekrar çalışırsa DC/DC mosfet'i hasar görür

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

Bölüm 5: Depolama ve Bakım

5.1. Çalıştırma

KGK'de kullanıcı tarafından servis işlemi uygulanabilecek bir parça yoktur. Akü servis ömrü (25 °C değerinde ortam sıcaklığında, 3 ila 5 yıl) aşılmışsa akülerin değiştirilmesi gerekir. Bu durumda lütfen Vertiv ile iletişime geçin.

 Pb	 Pb	Kullanılmış aküyü geri dönüşüm tesisine teslim edin veya değişim akü ambalaj malzemesiyle birlikte bayinize gönderin.
---	---	---

5.2. Saklama

Saklamadan önce KGK'yi en az 5 saat boyunca şarj edin. KGK'yi sarılı ve dik bir şekilde serin ve kuru bir yerde saklayın. Saklama sırasında aküyü aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi yeniden şarj edin:

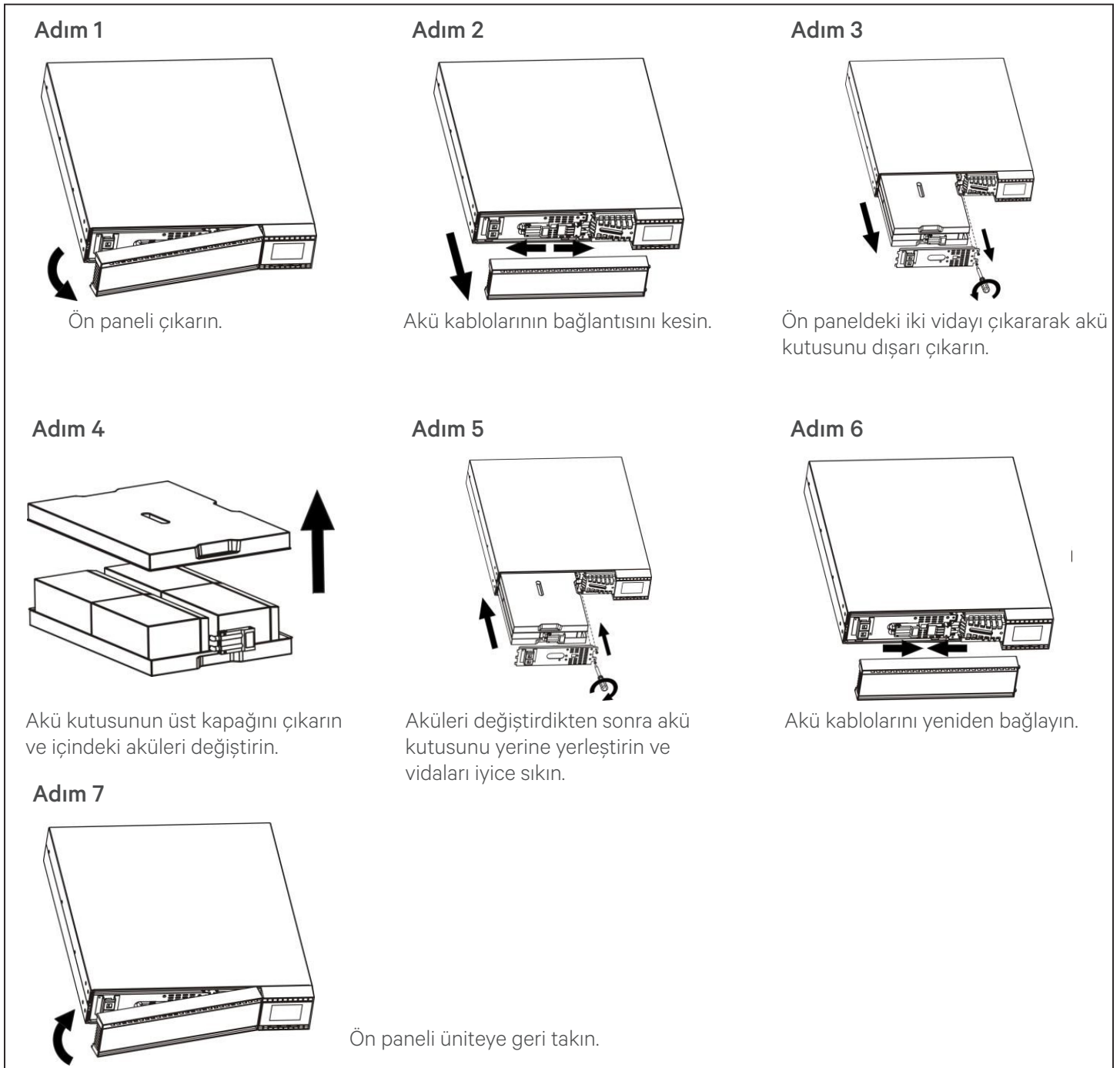
SAKLAMA SICAKLIĞI	YENİDEN ŞARJ ETME SIKLIĞI	ŞARJ SÜRESİ
-25 °C ila 40 °C	3 ayda bir	1 ila 2 saat
40 °C ila 45 °C	2 ayda bir	1 ila 2 saat

5.3. Raf Tipi KGK İçin Akü Değişimi

DİKKAT: KGK'de, kullanıcının KGK veya bağlı yükleri devre dışı bırakmadan değişim yapabileceği, takıp çıkarılabilir dahili aküler bulunur. Değiştirme işlemi, elektrik tehlikelerinden izole edilmiş, güvenli bir prosedürdür.

DİKKAT!! Aküleri değiştirme işlemine başlamadan önce tüm uyarıları, önlemleri ve notları okuyun.

Not: Akü bağlantısı kesildikten sonra ekipman, güç kaybına karşı korunmasız hale gelir.



Bölüm 6: Teknik Özellikler

Tablo 6-1 KGK Teknik Özellikleri

KAPASİTE		1.000 VA/900 W	1.500 VA/1.350 W	2.000 VA/1.800 W	3.000 VA/2.700 W
GXTRT-		1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
Giriş					
Voltaj Aralığı	Düşük Hat Transferi	180 VAC / 160 VAC / 140 VAC / 120 VAC ± %5 (Ortam Sıcaklığı: < 35 °C) (%100 - %80/%80 - %70/%70 - %60/%60 - %0 yük yüzdelere dayalı)			
	Düşük Hat Dönüşümü	195 VAC / 175 VAC / 155 VAC / 135 VAC ± %5 (Ortam Sıcaklığı: < 35 °C) (%100 - %80/%80 - %70/%70 - %60/%60 - %0 yük yüzdelere dayalı)			
	Yüksek Hat Transferi	300 VAC ± %5			
	Yüksek Hat Dönüşümü	290 VAC ± %5			
Frekans Aralığı		40 Hz ~ 70 Hz			
Faz		Topraklı tek faz			
Güç Faktörü		0,95 (nominal giriş voltajı)			
ÇIKIŞ					
Çıkış Voltajı		220/230/240 VAC			
Çıkış Güç Faktörü		0,9			
AC Voltaj Ayarı		± %1 (Akü Modu)			
Frekans Aralığı		47 ~ 53 Hz veya 57 ~ 63 Hz (Senkronize Aralık)			
Frekans Aralığı (Akü Modu)		50 Hz ± %0,5 veya 60 Hz ± %0,5			
Çevrimiçi Modda aşırı yük		Ortam Sıcaklığı < 35 °C: < %105: Sürekli olarak çalışma %105 - %110: 10 dakika sonra bypass moduna geçme %110 - %130: 1 dakika sonra bypass moduna geçme > %130: 3 saniye sonra bypass moduna geçme Ortam Sıcaklığı > 35 °C: %50 üzerindeki zamanlarda değer kaybı			
Akü Modunda aşırı yük		Ortam Sıcaklığı < 35 °C: < %105: Sürekli olarak çalışma %105 - %110: KGK 10 dakika sonra kapanır %110 - %130: KGK 1 dakika sonra kapanır > %130: KGK 3 saniye sonra kapanır Ortam Sıcaklığı > 35 °C: %50 üzerindeki zamanlarda değer kaybı			
Bypass Modunda aşırı yük		< %110: Sürekli olarak çalışma %110 - %120: KGK 30 dakika sonra kapanır %120 - %130: KGK 10 dakika sonra kapanır %130 - %150: KGK 1 dakika sonra kapanır > %150: KGK hemen kapanır			
Transfer Süresi	AC Modundan Akü Moduna Geçiş	Sıfır			
	Eviriciden Bypass'a Geçiş	4 ms (Genel)			
Dalga Biçimi		Tam Sinüs Dalgası			
VERİMLİLİK					
Çevrimiçi Mod		%88	%88	%89	%90
Akü Modu		%83	%84	%87	%88

Tablo 6-1 KGK Teknik Özellikleri (devamı)

KAPASİTE	1.000 VA/900 W	1.500 VA/1.350 W	2.000 VA/1.800 W	3.000 VA/2.700 W
GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
AKÜ				
Akü Türü	Valf regüleli, dökülmeyen, kurşun asitli			
Adet x Voltaj x Değer	2 x 12 V x 9 Ah	3 x 12 V x 9 Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 9 Ah
Yeniden Şarj Etme Süresi	%90 kapasiteye kadar 4 saat kurtarma (Genel)			
Şarj Akımı	1,0 A (maks.)			
Şarj Voltajı	27,2 VDC ± %1	40,9 VDC ± %1	54,4 VDC ± %1	81,7 VDC ± %1
FİZİKSEL				
Ünite Boyutları D X A X Y (mm)	310 x 438 x 86	410 x 438 x 86		630 x 438 x 86
Ünite Ağırlığı (kg)	11,0	15,9	18,2	26,6
Nakliye Boyutları D X A X Y (mm)	600 x 500 x 240	700 x 565 x 240		760 x 600 x 240
Nakliye Ağırlığı (kg)	16,3	22,3	24,7	34,1
YÖNETİM				
Smart RS-232 veya USB	Windows® 2003/XP/Vista/2008/7/8/2012/10/2016/2019, Linux, ve MAC'i destekler.			
İsteğe Bağlı SNMP	SNMP yöneticisi ve web tarayıcısından güç yönetimi			
KURULUŞ				
Güvenlik	CE İşareti; IEC/EN 62040-1: 2014			
EMI	IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: (Sınıf A)			
Dalgalanma Başlıklığı	EN 61000-4-5: 2005 Sınıf 2 L-N, Sınıf 3 L-G			
Nakliye	ISTA 2A			
ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER				
Çalışma Sıcaklığı, °C	0 ila 50*			
Saklama Sıcaklığı, °C	-20 ila 50			
Çalışma Sırasında Bağıl Nem	%20 ila %90, yağuşmasız			
Depolama Sırasında Bağıl Nem	%10 ila %90, yağuşmasız			
Çalışma Yüksekliği	Değer kaybı olmadan 2.000 m. 2.000 ve 3.000 m arasında her 100 m için %1 değer kaybı yaşanır. 3.000 m üzerinde çalıştırma desteklenmez.			
Gürültü Düzeyi	1 Metrede en fazla 55 dBA			
<p>*Akü ömrünü uzatmak için KGK'nin 15 ila 25 °C aralığında kullanılması önerilir. Ortam Sıcaklığı 35 ila 50 °C aralığındayken düşük hat transfer eşiği ve düşük hat dönüşümü artar. Ortam Sıcaklığı 40 ila 50 °C aralığındayken çıkış için %70 değer kaybı yaşanır. Ortam Sıcaklığı 40 ila 50 °C aralığındayken kapasitedeki aşırı yük düşer. Ortam Sıcaklığı > 50 °C iken bypass moduna geçiş yapılır ve sıcaklık alarmı gösterilir Ortam Sıcaklığı < 40 °C iken ise çevrimiçi moda geçiş yapılır.</p>				

Tablo 6-2 EBC Teknik Özellikleri

MODEL NUMARASI	GXTRT-	EBC24VRT2U	EBC36VRT2U	EBC48VRT2U	EBC72VRT2U
KULLANILDIĞI KGK MODELLERİ	GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
FİZİKSEL					
Ünite Boyutları D X A X Y (mm)		410 x 438 x 86		510 x 438 x 86	630 x 438 x 86
Ünite Ağırlığı (kg)		16,2	21,2	28,6	40,8
Nakliye Boyutları D X A X Y (mm)		600 x 500 x 240		700 x 565 x 240	760 x 600 x 240
Nakliye Ağırlığı (kg)		21,1	26,1	34,3	47,2
AKÜ					
Akü Türü		Valf regüledi, dökülmeyen, kurşun asitli			
Akü Konfigürasyonu		Seri haldeki iki 12 V/9 Ah akünün yer aldığı iki paralel dize.	Seri haldeki üç 12 V/9 Ah akünün yer aldığı iki paralel dize.	Seri haldeki dört 12 V/9 Ah akünün yer aldığı iki paralel dize.	Seri haldeki altı 12 V/9 Ah akünün yer aldığı iki paralel dize.
Şarj Voltajı		27,2 VDC ± %1	40,9 VDC ± %1	54,4 VDC ± %1	81,7 VDC ± %1
KURULUŞ					
Güvenlik		CE İşareti; IEC/EN 62040-1: 2014			
EMI		IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: (Sınıf A)			
Dalgalanma Bağışıklığı		EN 61000-4-5: 2005 Sınıf 2 L-N, Sınıf 3 L-G			
Nakliye		ISTA 2A			
ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER					
Çalışma Sıcaklığı, °C		0 ila 50			
Saklama Sıcaklığı, °C		-20 ila 50			
Çalışma Sırasında Bağıl Nem		%20 ila %90, yoğuşmasız			
Depolama Sırasında Bağıl Nem		%10 ila %90, yoğuşmasız			
Çalışma Yüksekliği		Değer kaybı olmadan 2.000 m. 2.000 ve 3.000 m arasında her 100 m için %1 değer kaybı yaşanır. 3.000 m üzerinde çalıştırma desteklenmez.			

Tablo 6-3 GXTRT-1000IRT2UXL Çalışma Süresi Tablosu
Bkz. Not 1

YÜK			YALNIZCA DAHİLİ AKÜ	HARİCİ AKÜ KABİNİ SAYISI					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
25	250	225	19	69	129	184	240	291	335
50	500	450	9	38	70	103	139	176	213
69	690	621	5,3	26	48	72	95	120	145
75	750	675	5	10	10	10	10	10	10
80	800	720	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	900	810	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1.000	900	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tablo 6-4 GXTRT-1500IRT2UXL Çalışma Süresi Tablosu
Bkz. Not 1

YÜK			YALNIZCA DAHİLİ AKÜ	HARİCİ AKÜ KABİNİ SAYISI					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
25	375	338	21	76	143	203	261	321	380
50	750	675	9	38,5	72	106	143	180	215
69	1.035	932	5,5	26,2	48	72	97	123	150
75	1.125	1.013	5,2	10	10	10	10	10	10
80	1.200	1.080	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1.350	1.215	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1.500	1.350	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tablo 6-5 GXTRT-2000IRT2UXL Çalışma Süresi Tablosu
Bkz. Not 1

YÜK			YALNIZCA DAHİLİ AKÜ	HARİCİ AKÜ KABİNİ SAYISI					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
25	500	450	23	85	159	228	300	364	423
50	1.000	900	9	39	73	111	151	188	225
69	1.380	1.242	6	27	50	77	104	132	160
75	1.500	1.350	5,7	10	10	10	10	10	10
80	1.600	1.440	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1.800	1.620	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	2.000	1.800	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tablo 6-6 GXTRT-3000IRT2UXL Çalışma Süresi Tablosu
Bkz. Not 1

YÜK			YALNIZCA DAHİLİ AKÜ	HARİCİ AKÜ KABİNİ SAYISI					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Dakika						
25	750	675	26	95	168	242	312	380	443
50	1.500	1.350	11	42	78	115	155	195	234
69	2.070	1.863	6	28	52	79	107	136	165
75	2.250	2.025	5,8	10	10	10	10	10	10
80	2.400	2.160	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	2.700	2.430	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	3.000	2.700	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Not 1: Çıkış yükü > tam yükün %80'i ise boşaltma süresi sınırı 3,5 dakika olarak ayarlanır. Çıkış yükü > %70 ve < %80 ise boşaltma süresi sınırı 10 dakika olarak ayarlanır. Çıkış yükü < yükün %70'i ise akü kapasitesi dışında bir sınır yoktur.

Ek I: Teknik Destek

Teknik Destek ekibimiz, Liebert® ürününüzde karşılaşılabileceğiniz tüm kurulum veya çalışma sorunlarında size yardımcı olmaya hazırdır. Lütfen bizi arayın veya bize e-posta gönderin:

Avrupa, Orta Doğu ve Asya'da:

EMEA Çok Dilli Teknik destek:

e: eoc@vertiv.com

t: Ücretsiz hat: 0080011554499

t: Ücretli hat: +39 02 98250222

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

