



Liebert®

MicroPOD™ 230V

Kullanım kılavuzu

Bu dokümanın bütünlüğü ve doğruluğu için her türlü çaba gösterilmiş olsa da, Vertiv Corporation bu bilgilerin kullanılmasından, bu dokümandaki hatalardan veya eksiklerden kaynaklanabilecek hiçbir zarardan sorumlu tutulamaz.

© 2018 Vertiv Corporation. Tüm hakları global olarak saklıdır.

Teknik özellikler, önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

Vertiv, Vertiv Corporation şirketinin ticari markasıdır. Bahsi geçen tüm isimler, sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

Technical Support Site

www.Vertiv.com

İÇİNDEKİLER

1.0	Önemli Güvenlik Talimatları	1
2.0	Semboller Sözlüğü	2
3.0	Giriş Ve Sistem Açıklaması	3
3.1	Sistem Açıklaması	3
4.0	Kurulum	4
4.1	Vertiv GXT KGK üzerinde kurulum	4
4.2	Raf Montajı Kurulumu	5
5.0	Başlatma Prosedürü	6
5.1	Takılıp Çıkarılabilen Bağlantılar	6
6.0	Gösterge Lambaları	7
6.1	Ana Şebeke Gösterge Lambası	7
6.2	KGK Gösterge Lambası	7
7.0	Çalışma	8
7.1	Bakım Bypass'a Aktarım	8
7.2	KGK'ya Aktarım	8
8.0	Açıklamalar	9
9.0	Sorun Giderme	10
9.1	Ürün Garanti Kaydı	10

ŞEKİLLER

Şekil 1	KGK çalışma modu	3
Şekil 2	Ana Şebeke/Bakım Bypass modu	3
Şekil 3	Vertiv MicroPOD bağlantıları	3
Şekil 4	Vertiv MicroPOD'u sabitleme dirsekleriyle KGK'ya tutturma	4
Şekil 5	Vertiv MicroPOD montaj dirseği konumu	5
Şekil 6	Vertiv MicroPOD üzerindeki gösterge lambaları	7

TABLolar

Tablo 1	Açıklamalar—Vertiv MicroPOD üniteleri	9
Tablo 2	Genel özellikler—Vertiv MicroPOD üniteleri, takılıp çıkarılabilen ve kablolu	9

1.0 Önemli Güvenlik Talimatları



UYARI

Bu ürüne kendi kendinize bakım yapmaya çalışmayın. AC kablonun elektrik priziyle olan bağlantısı kesilse bile, kapağı açmak veya çıkarmak sizi tehlikeli voltaja maruz bırakabilir. Tüm bakım işlemleri için uzman servis personeline başvurun.

BU TALİMATLARI KAYDEDİN

Bu kılavuzda, Vertiv MicroPOD'un kurulumu ve çalışması sırasında uygulanması gereken önemli talimatlar vardır.

Bu ürün, yaşam destek cihazlarıyla veya ABD FDA tarafından belirlenen diğer "kritik" cihazlarla kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Vertiv MicroPOD'u ve bağlı KGK sistemini çalıştırmaya başlamadan önce emniyet ve çalışma talimatlarının hepsini okuyun. Ünitadaki ve bu kılavuzdaki uyarıların tümüne uyun. Çalışma ve kullanıcı talimatlarının tümünü uygulayın.

Temizlemeden önce KGK'yı kapatın ve Vertiv MicroPOD'un fişini çekin. Sadece yumuşak bir bez kullanın, hiçbir zaman sıvı veya aerosol temizleyici kullanmayın.

KGK ve Vertiv MicroPOD, veri işleme ekipmanı olarak tasarlanmıştır. KGK'nın çıkış prizlerine lazer yazıcı veya saç kurutma makinesi, ısıtıcı, elektrikli süpürge ya da matkap gibi aletleri takmayın.



UYARI

Kabloları herhangi bir şekilde değiştirmeyin. AC kabloları ana şebeke prizine uymuyorsa yerel Vertiv temsilcinize başvurun. Vertiv MicroPOD, kullanıldığı zaman daima topraklanmalıdır. Vertiv MicroPOD'un fişini çekmeden önce KGK'yı kapatın.

KGK ve Vertiv MicroPOD, topraklanmış fiş ile donatılmıştır (fiş tipleri modele göre değişir). Bu fişin emniyet özelliğini devre dışı bırakmayın. Bu fişi belirlenmiş prize tamamen takamıyorsanız, yardım için uzman bir elektrikçiyle veya bölgenizdeki bayi ya da Vertiv temsilcisiyle irtibat kurun.

Güç kaynağı kablolarını yerleştirirken bunları üzerlerine basılmasını veya sıkışmalarını önleyecek şekilde yönlendirin.



DİKKAT

Elektrik çarpma riski var, kapağı kaldırmayın, içeride bakımını kullanıcının yapamayacağı parçalar vardır. Bakım için uzman servis personeline başvurun.



DİKKAT

Bu cihaz birden fazla kaynaktan güç almaktadır. Bu cihazın bakımını yapmadan önce bütün bağlantıları çıkarın. KGK'nın bakımını yapmadan önce, KGK kullanım kılavuzundaki "KGK Bakımı" talimatlarını uygulayın.



DİKKAT

Kontrollü bir ortamda kullanılmalıdır. Çevre koşulları için kullanım kılavuzundaki belirtilmelere bakın.



UYARI

Vertiv MicroPOD ana şebeke konumundayken (bakım bypass modu), bağlı yüke giden güç KGK tarafından filtrelenmez veya dengelenmez.

2.0 Semboller Sözlüğü



AC Girişini gösterir.



AC Çıkışını gösterir.



Daha fazla bilgi için kılavuza başvurun.

ANA ŞEBEKE

ANA ŞEBEKE lambası, yerel elektriğin mevcut olduğunu ve yükün KGK bypass edilecek şekilde aktarılabileceğini gösterir.

KGK

KGK lambası, KGK gücünün mevcut olduğunu ve yükün, yüke bilgisayar sınıfında güç sağlamak için KGK'ya aktarılabileceğini gösterir.

3.0 Giriş Ve Sistem Açıklaması

Vertiv MicroPOD, güç çıkış dağıtımının yanı sıra bakım bypass özelliğini de sağlar. Vertiv MicroPOD, KGK'lar üzerinde raf veya kule konfigürasyonlarında kullanılabilir.

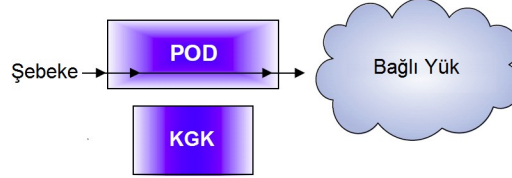
Vertiv MicroPOD, önleyici bakım veya servis amacıyla, KGK sisteminiz için yalıtılmış bir güç yolu sağlar.

3.1 Sistem Açıklaması

Vertiv MicroPOD iki çalışma moduna sahiptir: **UPS** (KGK kullanılabilir) ve **ANA ŞEBEKE** (bakım bypass).

- **KGK modunda**, Şekil 1 ögesinde gösterildiği gibi, gücün KGK sistemi üzerinden yönlendirilmesiyle yüke dengelenmiş güç verilir.

Şekil 1 KGK çalışma modu



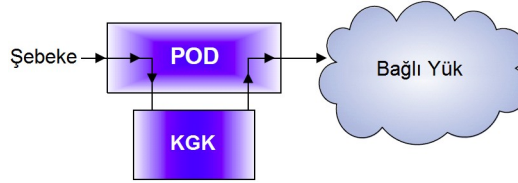
- **Ana Şebeke modunda**, güç, KGK sisteminin etrafından (KGK sistemini atlayarak) yönlendirilir (bkz. Şekil 2). Ana şebeke gücü, Vertiv MicroPOD aracılığıyla doğrudan yüke sağlanır.



NOT

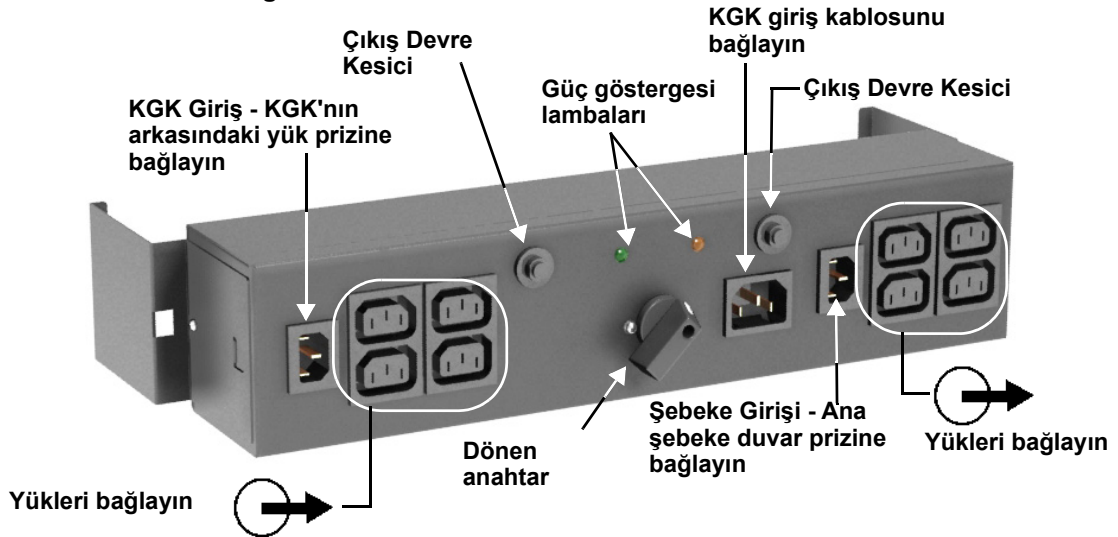
Akü yedeklemesi ve dengelenmiş güç, Ana Şebeke çalışma modunda KULLANILAMAZ.

Şekil 2 Ana Şebeke/Bakım Bypass modu



- KGK, yükü etkilemeden kapatılabilir ve çıkarılabilir. Bkz. Şekil 3.

Şekil 3 Vertiv MicroPOD bağlantıları



4.0 Kurulum

4.1 Vertiv GXT KGK üzerinde kurulum

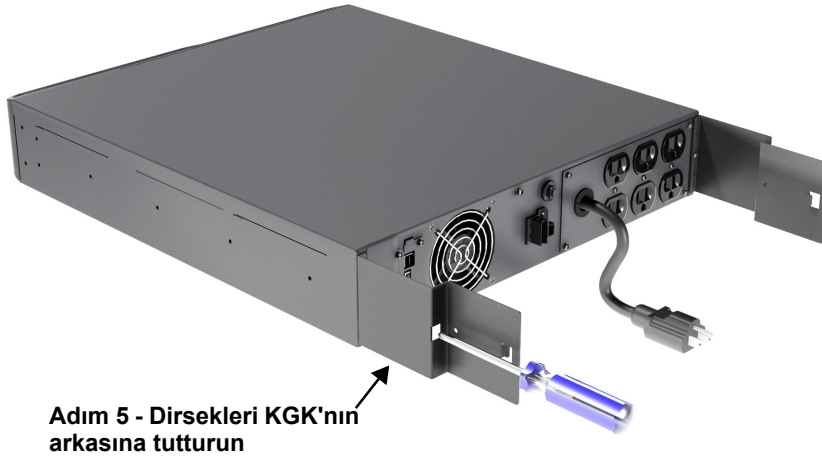


NOT

Bu kılavuzda yalnızca Vertiv MicroPOD ile ilgili talimatlar bulunmaktadır. KGK çalışma ve kurulum talimatları için KGK kılavuzunuza başvurun.

1. Ambalajlama yöntemine dikkat ederek, Vertiv MicroPOD'u ambalajından dikkatlice çıkarın. Gelecekteki olası sevkiyatlar için kutuyu ve ambalaj malzemesini muhafaza edin.
2. Vertiv MicroPOD'da navlun hasar olup olmadığını inceleyin. Her türlü hasarı taşıyıcıya ve yerel satıcınıza veya Vertiv temsilcinize bildirin.
3. Vertiv MicroPOD giriş kablosunun, KGK giriş kablosunun ve KGK prizinin aynı konfigürasyona sahip olduğunu doğrulayın.
4. Zaten bir KGK kurduysanız, bağlı olan tüm yükleri kapatın ve bunların KGK ile olan bağlantısını kesin. KGK'yı kapatın ve giriş kablosunun bağlantısını kesin.
5. İki Vertiv MicroPOD sabitleme dirseğini (Vertiv GXT serisi KGK için isteğe bağlı) KGK'nın arkasına takın (bkz. **Şekil 4** ögesinin üst kısmı). Bu prosedür için uzun bir M3 Yıldız başlı tornavidaya ihtiyacınız olacaktır (tork: 7 in-lb veya 0,79 Nm). Vertiv MicroPOD dirseklerinde tornavidanın vidaya ulaşmasını sağlayan bir delik bulunur.
6. Daha sonra, Vertiv MicroPOD'u sabitleme dirseklerine takın (bkz. **Şekil 4**). Vertiv MicroPOD, aynı montaj prosedürü kullanılarak üç farklı yönden birine bakacak şekilde kurulabilir.

Şekil 4 Vertiv MicroPOD'u sabitleme dirsekleriyle KGK'ya tutturma



4.2 Raf Montajı Kurulumu

1. Vertiv MicroPOD'un raf montajı kurulumu, raf montajı dirseklerinin (Vertiv MicroPOD ile birlikte gelir) kullanımıyla mümkündür. Bkz. **Şekil 5**.
2. Raf montaj dirsekleri sayesinde Vertiv MicroPOD'u 19 inçlik bir kasaya monte edebilirsiniz.
3. Vertiv MicroPOD, sağlanan raf montajı dirsekleri kullanılarak, uygulamanıza bağlı olarak dört yönden birine bakacak şekilde monte edilebilir.
4. Vertiv MicroPOD için istenilen konumu ve yönü belirleyin, yüzünü o yöne çevirin ve ardından dirsekleri, verilen vidalarla Vertiv MicroPOD'a tutturun.
5. Gerekli olabilecek özel raf montaj donanımı için raf/kasa üreticinizin önerilerine başvurun.
6. Raf montaj dirseğindeki delikler kolay kurulum için açılmıştır. Vertiv MicroPOD'u güvenli bir şekilde raylara sabitleyin ve ardından **4.1 - Vertiv GXT KGK üzerinde kurulum** bölümünde yer alan Vertiv MicroPOD ilk çalıştırma talimatlarını uygulayın.

Şekil 5 Vertiv MicroPOD montaj dirseği konumu



DİKKAT

Kurulumdan önce, en yakın bağlantı kesme noktasından tüm nominal değerli alt devre kesicilerini açın, KGK'yı kapatın ve KGK'ya gelen ve KGK'dan çıkan tüm kablo bağlantılarını kesin.

5.0 Başlatma Prosedürü



DİKKAT

Bu KGK, gerektiği gibi eğitilmiş, kalifiye personel tarafından kurulmalı ve yerel, ulusal ve bölgesel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak bağlanmalıdır.



DİKKAT

Vertiv MicroPOD'a sağlanan ana şebeke girişi, nominal değerli bir alt devre kesicisi ile korunmalıdır. KGK çıkışının yüke bağlı, giriş akımını taşımak için nominal değerli ve bu alt devrenin beklenen maksimum kısa devre akımını kesme kapasitesinde olan bir devre kesiciyle de korunması gerekir. Kesicinin, Vertiv MicroPOD'un en fazla 6 fit (1,8 m) uzağındaki bir yere monte edilmesi ve operatör tarafından kolayca erişilebilir olması gerekir.

5.1 Takılıp Çıkarılabilen Bağlantılar

1. Vertiv Micro POD dönen anahtarının ANA ŞEBEKE konumunda bulunduğundan emin olun. Vertiv MicroPOD giriş kablosunu (ANA ŞEBEKE etiketli) ana şebeke prizine takın (duvardaki priz).



UYARI

MicroPOD üzerinde artık gerilim vardır. Ana Şebeke lambası (sarı ışık) yanmalıdır.

2. 3 m uzunluğundaki KGK giriş kablosunu (fabrikadan sağlanır) Vertiv MicroPOD'un üstündeki (KGK HAT KABLOSUNU BURAYA BAĞLAYIN etiketli) prize takın.



UYARI

KGK sistemi üzerinde artık gerilim vardır.

3. 1,8 m uzunluğundaki KGK sistemi çıkış kablosunu (fabrikadan sağlanır) Vertiv MicroPOD'un üstündeki prize takın (etiketli: KGK).
4. Tüm yükleri Vertiv MicroPOD üzerinde eşit bir şekilde dağıtarak çıkış dağıtım prizlerine takın. Vertiv MicroPOD, ekipmana Ana Şebeke modunda güç sağlamaktadır.
5. Üreticinin talimatlarını uygulayarak yükleri AÇIN ve hepsinin belirtime uygun çalıştığından emin olun.
6. KGK'yı kullanım kılavuzunda anlatılan şekilde başlatın.
7. Vertiv MicroPOD üzerindeki KGK lambasının (yeşil) yandığını doğrulayın. Doğruladıktan sonra, dönen anahtarı ANA ŞEBEKE'den KGK'ya getirin. Yüke artık KGK aracılığıyla, dengelenmiş güç sağlanmaktadır.
8. Herhangi bir işlem veya prosedürden önce, dönen anahtarın konumunu değiştirmeden önce, her zaman hem KGK lambasının (yeşil) hem de Ana Şebeke lambasının (kehribar) yandığını doğrulayın.

6.0 Gösterge Lambaları

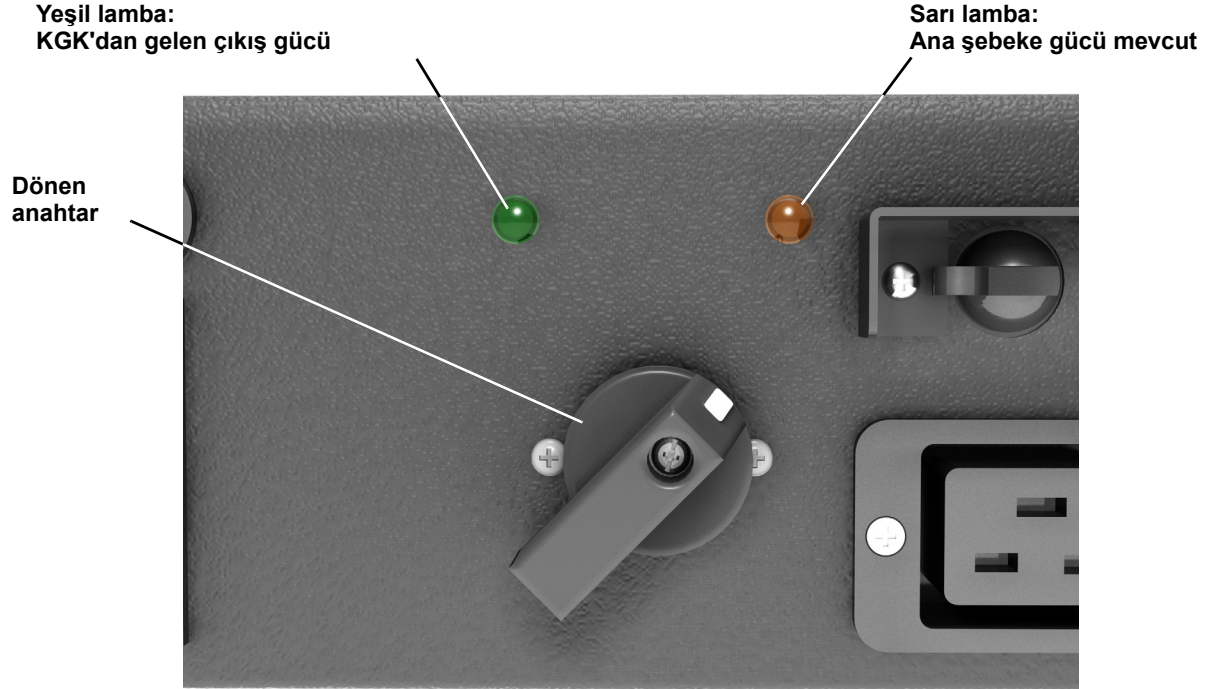
6.1 Ana Şebeke Gösterge Lambası

Ana şebeke gücü mevcut olduğunda bu kehribar lamba yanar (bkz. **Şekil 6**). Yüklerin, dönen anahtar aracılığıyla bakım bypass (Ana Şebeke modu) işlemine aktarılabilceğini gösterir. Ana şebeke gücü mevcut değilse, bu lamba söner ve KGK, bağlı yüklerle akü yedek gücünü sağlar.

6.2 KGK Gösterge Lambası

KGK'da çıkış gücü mevcutsa bu yeşil lamba yanar (bkz. **Şekil 6**). Bağlı yükleri ana şebeke gücünden KGK çıkış gücüne geri aktarmanın güvenli olduğunu gösterir.

Şekil 6 Vertiv MicroPOD üzerindeki gösterge lambaları



7.0 Çalışma

7.1 Bakım Bypass'a Aktarım

KGK'dan bakım bypass'a (ana şebeke) aktarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Ana Şebeke lambasının (Sarı lamba) yandığından emin olun. Lamba yanmıyorsa **9.0 - Sorun Giderme** bölümüne bakın.
2. Dönen anahtarı KGK'dan ANA ŞEBEKE'ye getirerek Vertiv MicroPOD'daki Ana Şebeke lambasının yanmasını sağlayın.
3. KGK'yı kapatın.
4. KGK'yı Vertiv MicroPOD'a bağlayan iki kablonun bağlantısını kesin.
5. KGK servis için hazırdır.

7.2 KGK'ya Aktarım

Bakım bypass'tan (ana şebeke) KGK'ya aktarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. KGK'yı Vertiv MicroPOD'a yeniden bağlayın. KGK'yı KGK kullanım kılavuzundaki talimatlara göre çalıştırın.
2. Vertiv MicroPOD üzerindeki KGK lambasının (yeşil) yandığını doğrulayın. Doğruladıktan sonra dönen bypass anahtarını ANA ŞEBEKE'den KGK'ya getirin. Lamba yanmazsa, **9.0 - Sorun Giderme** bölümüne bakın.
3. Dengelenmiş güç artık KGK üzerinden verilmektedir.

8.0 Açıklamalar

Tablo 1 Açıklamalar—Vertiv MicroPOD üniteleri

Model #	Güç Dağıtım Kutusu Modeli #		
	MP2-210K	MP2-220L	MP2-220K
Kullanılan w/ VertivGXT Değeri, VA	700 - 1500	3000	2000
Boyutlar, G x D x Y, inç (mm)			
Ünite	15,51 x 3,03 x 3,46 (394 x 77 x 88)		
Ambalajlı	18,5 x 8,27 x 6,49 (470 x 210 x 165)		
Ağırlık, lb (kg)			
Ünite	4,4 (2,0)		
Ambalajlı	6,2 (2,8)	6,6 (3,0)	
Elektrikle İlgili Belirtiler			
AC Giriş	EN60320/C14 priz	EN60320/C20 priz	EN60320/C20 priz
KGK Girişine Bağlantı	EN60320/C13 priz	EN60320/C19 priz	EN60320/C19 priz
KGK Çıkışına Bağlantı	EN60320/C14 priz	EN60320/C20 priz	EN60320/C14 priz
Çıkış Prizleri/ Koruma	(4) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile (4) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile	(2) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile (2) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile (2) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile (1) EN 60320/C19, 16A devre kesici ile	(4) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile (4) EN 60320/C13, 10A devre kesici ile

Tablo 2 Genel özellikler—Vertiv MicroPOD üniteleri, takılıp çıkarılabilen ve kablolu

Aktarım Süresi (bakım bypass'a giden ve gelen)	< 6 milisaniye
Çalışma Ortamı Sıcaklığı	0°C - +40°C
Depolama Ortamı Sıcaklığı	-20°C - +60°C
Nem	%0 - %95 yoğuşmasız
Kurum/Standartlar	UL 1778, c-UL, ISTA Yordamı 1A

Bu Vertiv MicroPOD, aşağıdaki gereksinimlerin tümünü karşılayan bir KGK ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

- KGK giriş kablosu, Vertiv MicroPOD üzerindeki *KGK HAT KABLOSUNU BURAYA BAĞLAYIN* etiketli prizin nominal değeri ve türü ile uyumludur.
- KGK giriş kablosu, Vertiv MicroPOD üzerindeki *KGK* etiketli prizin nominal değeri ve türü ile uyumludur.
- Mevcut ana şebeke prizi, *ANA ŞEBEKE* etiketli Vertiv MicroPOD giriş gücü konnektörüyle uyumludur.

9.0 Sorun Giderme

Sorun	Nedeni	Çözümü
Ana Şebeke lambası (Sarı ışık) yanmıyor.	Ana şebeke yok.	Prize elektrik gelmesini sağlamak için uzman servis personelinin arayın.
	Vertiv MicroPOD giriş kablosu ana şebekeye bağlı değil.	Bu kılavuzdaki Vertiv MicroPOD kurulum talimatlarına başvurun: <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 - Vertiv GXT KGK üzerinde kurulum ve • 4.2 - Raf Montajı Kurulumu.
KGK'nın kullanıma hazır olduğunu gösteren lamba (yeşil) yanmıyor.	KGK çıkış gücü yok.	KGK'yı açın. KGK kullanım kılavuzuna bakın.
	KGK giriş ve/veya çıkış kablosu Vertiv MicroPOD'a bağlı değil.	Bu kılavuzdaki Vertiv MicroPOD kurulum talimatlarına başvurun: <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 - Vertiv GXT KGK üzerinde kurulum ve • 4.2 - Raf Montajı Kurulumu.
Vertiv MicroPOD, bağlı yüklerin bazılarını/tümünü çalıştırmıyor.	Vertiv MicroPOD'un çıkış devre kesicisi atmış.	Vertiv MicroPOD devre koruyucularını sıfırlayın.
Sıfırlamadan sonra Vertiv MicroPOD devre koruyucuları atıyor.	Vertiv MicroPOD prizinde aşırı akım.	Yük gereksinimlerini yeniden hesaplayın, yükü diğer Vertiv MicroPOD prizleri arasında dağıtın.

9.1 Ürün Garanti Kaydı

Herhangi bir sorunuz olursa Vertiv başvurun:

www.Vertiv.com





VertivCo.com | Vertiv Headquarters, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2018 Vertiv Corporation. Tüm hakları global olarak saklıdır. Teknik özellikler, önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Vertiv, Vertiv Corporation şirketinin ticari markasıdır. Bahsi geçen tüm isimler, sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Bu dokümanın bütünlüğü ve doğruluğu için her türlü çaba gösterilmiş olsa da, Vertiv Corporation bu bilgilerin kullanılmasından, bu dokümandaki hatalardan veya eksiklerden kaynaklanabilecek hiçbir zarardan sorumlu tutulamaz.

SLI-23153TU_REV1/590-1829-532A