

Easy UPS 3-Phase Modular

50-250 kW

Kurulum

380 V, 400 V, 415 V

En son güncellemeler Schneider Electric web sitesinde bulunabilir
3/2024



Yasal Bilgiler

Bu belgede verilen bilgiler, ürünler/çözümler ile ilgili genel açıklamaları, teknik özellikleri ve/veya önerileri içermektedir.

Bu belgenin, bir ayrıntılı inceleme veya işletimsel ya da sahaya özgü geliştirme veya şematik planın yerini alması amaçlanmamıştır. Bu belge, ürünlerin/çözümlerin belirli kullanıcı uygulamaları için uygunluğunu veya güvenilirliğini belirlemek için kullanılmamalıdır. İlgili uygulama veya kullanım bağlamında ürünlerin/çözümlerin uygun ve kapsamlı risk analizinin gerçekleştirilmesi, değerlendirmelerin ve testlerin yapılması ya da bunların tercih edilen bir profesyonel uzman (entegratör, belirleyici vb.) tarafından gerçekleştirilmesinin sağlanması, bu kullanıcıların sorumluluğundadır.

Schneider Electric markası, Schneider Electric SE'nin ve iştiraklerinin bu belgede anılan tüm ticari markaları, Schneider Electric SE'nin veya iştiraklerinin malıdır. Diğer tüm markalar, ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

İşbu belge ve içeriği, yürürlükteki telif hakkı yasaları ile koruma altına alınmıştır ve yalnızca bilgilendirme amaçlı olarak sunulmuştur. Bu belgenin herhangi bir kısmı, Schneider Electric'in önceden yazılı izni olmaksızın hiçbir formda veya hiçbir şekilde (elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt veya başka bir şekilde) ve hiçbir amaç için çoğaltılamaz ya da aktarılamaz.

Schneider Electric, iş temsilcisinin ticari amaçlı kullanımı için herhangi bir hak veya lisans vermemektedir belge veya içeriği, "olduğu gibi" esasına göre danışmak için münhasır olmayan ve kişisel bir lisans dışında.

Schneider Electric, dilediği zaman bu belge veya formatı ile ilgili ya da bunların içeriğinde değişiklik ya da güncelleme yapma hakkını saklı tutmaktadır.

Bu materyalin bilgilendirici içeriğindeki herhangi bir hatadan ya da eksiklikten ötürü veya işbu kılavuzda yer alan bilgilerin kullanımından doğan sonuçlardan ötürü Schneider Electric ve iştirakleri yürürlükteki yasaların izin verdiği ölçüde herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez.

İçindekiler

Ürün Kılavuzlarınıza Çevrimiçi Erişim.....	5
Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN	6
Elektromanyetik Uyumluluk	7
Güvenlik Önlemleri	7
Kurulumdan Sonra Ek Güvenlik Önlemleri	9
Elektrik Güvenliği.....	10
Akü Güvenliği.....	11
Siber Güvenlik Önerileri	12
Üründe Kullanılan Semboller	13
Teknik Özellikler	14
50 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	14
100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	16
150 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	18
200 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	20
250 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	22
Gereken Giriş Koruması.....	24
Tavsiye Edilen Kablo Boyutları.....	25
Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları.....	26
Tork Özellikleri.....	27
Harici Akü Çözümü Gereksinimleri.....	28
Üçüncü Taraf Akü Kesicisi Gereksinimleri	28
Akü Kabloları Dizilimi için Rehber	29
Ortam	30
Uyum.....	30
UPS Ağırlıkları ve Boyutları	31
Boşluk ölçüleri.....	32
Genel Bakış	33
Tekli Sisteme Genel Bakış.....	33
Paralel Sisteme Genel Bakış	35
Kurulum Prosedürü.....	38
UPS'i konumlandırın.....	39
Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon)	41
UPS'i Üst Kablo Girişi için Hazırlayın.....	45
TN-C Topraklama Sistemine Hazırlanın	49
Nötr Ayırma Kitini (Opsiyon) yükleyin	50
UPS için Güç Kablolarını Bir Dahili Anahtarla Bağlayın.....	52
UPS için Güç Kablolarını Dört Dahili Anahtarla Bağlayın	55
Sinyal Kablolarını Bağlama	59
Switchgear ve Üçüncü Taraf Yardımcı Ürünlerden Gelen Sinyal	
Kablolarını Bağlama	62
Modbus Kablolarını Bağlama.....	65
PBUS Kablolarını Bağlayın	67
Güç Modüllerini Kurma.....	68
Geri Besleme Koruması.....	70

Nihai Kurulum	74
UPS'i Devreden Çıkarın veya Yeni Bir Yere Taşıyın	76

Ürün Kılavuzlarınıza Çevrimiçi Erişim

Belirli UPS'iniz için UPS Kılavuzlarını, Sunum Çizimlerini ve Diğer Belgeleri Burada Bulabilirsiniz:

UPS ekranındaki ana menüden **Dijital deneyim** ögesine dokunun ve QR kodunu tarayın,

VEYA

Web tarayıcınıza <https://www.go2se.com/ref=> adresini ve ürününüzün ticari referansını yazın.

Örnek: <https://www.go2se.com/ref=EMUPS50K250PBHS>

UPS Kılavuzlarını, İlgili Yardımcı Ürün Kılavuzlarını ve Opsiyon Kılavuzlarını burada bulabilirsiniz:

Easy UPS 3-Phase Modular çevrimiçi kılavuz portalına gitmek için QR kodunu tarayın:



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3pmodular/>

Burada UPS kurulum kılavuzunuzu, UPS çalışma kılavuzunuzu ve UPS teknik özelliklerini bulabilir ayrıca yardımcı ürünleriniz ve seçenekleriniz için kurulum kılavuzlarını bulabilirsiniz.

Bu çevrimiçi kılavuz portalı tüm cihazlarda kullanılabilir ve dijital sayfalar, portaldaki farklı belgeler arasında arama işlevi ve çevrimdışı kullanım için PDF indirme olanağı sunar.

Easy UPS 3-Phase Modular Hakkında Buradan Daha Fazla Bilgi Edinin:

Bu ürün hakkında daha fazla bilgi edinmek için <https://www.se.com/ww/en/product-range/74219412> adresine gidin.

Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN

Ekipmanın kurulumu, işletimi, servis veya bakımını yapmadan önce bu talimatları dikkatlice okuyun ve ekipmanı inceleyin. Tehlike olasılığı konusunda uyarıda bulunmak ve bir prosedürü açıklayan veya kolaylaştıran bilgilere dikkat çekmek amacıyla bu kılavuzda veya ekipmanda aşağıdaki güvenlik mesajları görülebilir.



“Tehlike” veya “Uyarı” güvenlik mesajına bu sembolün eklenmesi, talimatlara uyulmaması halinde kişisel yaralanmaya neden olacak bir elektrik tehlikesi bulunduğunu belirtir.



Bu, güvenlik uyarısı sembolüdür. Olası kişisel yaralanma tehlikeleri konusunda uyarmak için kullanılır. Yaralanma veya ölüm olasılığından kaçınmak için bu sembolün bulunduğu tüm güvenlik mesajlarına uyun.

⚠ TEHLİKE

TEHLİKE, kaçınılmaması durumunda ölüm veya ciddi yaralanmaya **neden olacak** bir durumu belirtir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI

UYARI, kaçınılmaması durumunda ölüm veya ciddi yaralanmaya **neden olabilecek** bir durumu belirtir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

⚠ DİKKAT

DİKKAT, kaçınılmaması durumunda hafif veya orta dereceli yaralanmaya **neden olabilecek** bir durumu belirtir.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

DUYURU

DUYURU, fiziksel yaralanmayla ilgili olmayan uygulamalar için kullanılır. Güvenlik uyarısı simgesi, bu güvenlik mesajı türüyle kullanılmaz.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Lütfen Dikkat

Elektrikli ekipmanın kurulumu, kullanımı, servisi ve bakımı sadece nitelikli personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu materyalin kullanılmasından kaynaklanan herhangi bir sonuçtan dolayı Schneider Electric sorumluluk kabul etmemektedir.

Nitelikli personel; elektrikli ekipmanın yapısı, kurulumu ve kullanımıyla ilgili bilgi ve beceriye sahip ve ilgili tehlikeleri fark edebilecek ve bunlardan kaçınabilecek, güvenlik eğitimi almış kişidir.

IEC 62040-1 uyarınca: "Kesintisiz güç sistemleri (UPS) - 1. Bölüm: Güvenlik Gereklilikleri," bu ekipman, akü erişimi de dahil olmak üzere, uzman bir kişi tarafından incelenmeli, kurulmalı ve bakımı yapılmalıdır.

Uzman kişi, riskleri algılamasını ve ekipmanın yaratabileceği tehlikelerden kaçınmasını sağlamak için ilgili eğitim ve deneyime sahip kişidir (referans IEC 62040-1, bölüm 3.102).

Elektromanyetik Uyumluluk

DUYURU

ELEKTROMANYETİK BOZULMA RİSKİ

Bu ürün kategori C3 ürünüdür. Bu ürün yerleşim bölgelerinde radyo parazitine neden olabilir; bu durumda kullanıcının ek önlemler alması gerekebilir.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Güvenlik Önlemleri

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bu belgedeki tüm güvenlik talimatlarının okunması, anlaşılması ve uygulanması gerekir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bu UPS sistemini kurmadan veya bu sistemde çalışmaya başlamadan önce Kurulum Kılavuzundaki tüm talimatları okuyun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Tüm inşaat işleri tamamlanana ve kurulum odası temizlenene kadar UPS sisteminin kurulumunu yapmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Ürün, Schneider Electric tarafından belirlenen özelliklere ve gereksinimlere uygun olarak kurulmalıdır. Özellikle harici ve dahili korumalar (giriş kesicileri, akü kesicileri, kablolar vs.) ve çevre gereksinimleriyle ilgilidir. Bu gereksinimlere uyulmaması halinde, Schneider Electric tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez.
- UPS sisteminin elektrik kabloları bağlandıktan sonra, sistemi çalıştırmayın. Çalıştırma işlemi sadece Schneider Electric tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS sistemi yerel ve ulusal düzenlemelere uygun olarak kurulmalıdır. UPS'in kurulumunu aşağıdakilere göre yapın:

- IEC 60364 (elektrik çarpmasına karşı koruma 60364-4-41, ısı etkisine karşı koruma 60364-4-42 ve aşırı akıma karşı koruma 60364-4-43 dahil) **veya**
- NEC NFPA 70 **veya**
- Kanada Elektrik Tüzüğü (C22.1, Bölüm 1)

bölgenizde bu standartlardan hangisinin geçerli olduğuna bağlı olarak.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- UPS sistemini iletken kirler ve nemin bulunmadığı sıcaklık kontrollü kapalı bir ortamda kurun.
- UPS sistemine, sistemin ağırlığını taşıyabilecek, yanıcı olmayan, düz ve sert bir yüzey (ör. beton) üzerine kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS aşağıdaki sıra dışı çalışma koşulları için tasarlanmamıştır ve bu nedenle bu koşullarda kurulmamalıdır:

- Zararlı dumanlar
- Başka kaynaklardan gelen patlayıcı toz veya gaz karışımları, korozif gazlar veya iletken ya da ısıma yoluyla yayılan ısı
- Nem, aşındırıcı toz, buhar veya aşırı nem içeren bir ortam
- Mantar, böcekler, haşerat
- Tuzlu hava veya kirli soğutucu akışkan
- IEC 60664-1'e göre 2'den yüksek kirlilik derecesi
- Anormal titreşim, darbe ve yan yatırmaya maruz kalma
- Doğrudan güneş ışığına, ısı kaynaklarına veya güçlü elektromanyetik alanlara maruz kalma

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

Rakor plakasının monte edildiği kablolar veya kanallar için delik açmayın veya kesmeyin ve UPS'e yakın delik açmayın veya kesmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

Kurulum Kılavuzunda açıklanmayan (kabin parçalarının sökülmesi veya delik açılması/kesme dahil) üründe mekanik değişiklikler yapmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

DUYURU**AŞIRI ISINMA TEHLİKESİ**

UPS sistemi çevresindeki alan gereksinimlerini uygulayın ve UPS sistemi çalışırken ürünün havalandırma deliklerini kapatmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

DUYURU**EKİPMAN HASARI RİSKİ**

UPS çıkışı, fotovoltaik sistemler ve hızlandırma çarkı sistemleri dahil rejeneratif yük sistemlerine bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Kurulumdan Sonra Ek Güvenlik Önlemleri**⚡⚠ TEHLİKE****ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

Tüm inşaat işleri tamamlanana ve kurulum odası temizlenene kadar UPS sisteminin kurulumunu yapmayın. Eğer bu ürün kurulduktan sonra kurulum odasında ek bir inşaat çalışması gerekiyorsa, ürünü kapatın ve ürünü teslim edildiği koruyucu ambalaj poşeti ile örtün.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Elektrik Güvenliği

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Elektrikli ekipmanın kurulumu, kullanımı, servisi ve bakımı sadece nitelikli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Uygun kişisel koruyucu ekipman (PPE) kullanılmalı ve güvenli elektrik çalışması uygulamalarına uyulmalıdır.
- Ekipman üzerinde veya içinde çalışmaya başlamadan önce UPS sisteminin tüm güç beslemesini kapatın.
- UPS sisteminde çalışmadan önce, koruyucu topraklama dahil tüm terminaller arasında tehlikeli gerilim olup olmadığını kontrol edin.
- UPS dahili enerji kaynağına sahiptir. Şebeke bağlantısı kesilmiş olsa dahi birimde tehlikeli gerilim bulunabilir. UPS sistemini kurmadan veya bakımını yapmadan önce, birimlerin KAPALI konumda olduğundan ve şebeke ile akülerin bağlantısının kesildiğinden emin olun. Kondansatörlerin deşarj olmasına olanak tanımak için UPS'i açmadan önce beş dakika bekleyin.
- Yerel yönetmeliklere uygun olarak sistemin güç kaynaklarından izolasyonuna imkan tanımak için bir bağlantı kesme cihazı (örn. bağlantı kesme devre kesicisi veya anahtarı) takılmalıdır. Bu bağlantı kesme cihazı kolay erişilebilir ve görünür olmalıdır.
- UPS'in düzgün topraklanması gerekir. Kaçak akımının yüksek olması nedeniyle, önce topraklama kablosunun bağlanması gerekir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Geri beslemenin standart tasarımın bir parçası olmadığı sistemlerde, izolasyon cihazının giriş bağlantı uçlarında tehlikeli gerilim veya enerjiyi önlemek amacıyla bir otomatik izolasyon cihazı (geri besleme opsiyonu IEC/EN 62040-1 **veya** UL1778 5. Versiyon - hangisi bölgenizde geçerli ise - gereksinimlerini karşılayan bir cihaz) monte edilmelidir. Cihaz, giriş gücü kesildikten sonra 15 saniye içinde açılmalı ve teknik özelliklere uygun değerde olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

UPS girişi, açıldığı zaman nötr izolasyonu sağlayan harici izolatörlerle bağlandığında veya otomatik geri besleme izolasyonu ekipman dışında sağlandığında ve bir BT güç dağıtım sistemine bağlandığında, UPS giriş bağlantı uçlarına ve UPS bölgesinden uzağa monte edilen tüm birincil güç izolatörlerine ve bu izolatörlerle UPS arasındaki harici erişim noktalarına aşağıdaki metnin (veya UPS sisteminin kurulduğu ülkedeki geçerli dildeki eşdeğeri) yer aldığı bir etiket yapıştırılmalıdır:

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Voltaj Geri Besleme Riski. Bu devrede çalışmadan önce: UPS'i izole edin ve koruyucu topraklama dahil tüm terminaller arasında tehlikeli voltaj olup olmadığını kontrol edin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

- UPS üzerinde çalışmadan önce daima doğru Kilitleme/Etiketleme işlemini gerçekleştirin.
- Otomatik başlatma etkin olan bir UPS, şebeke beslemesi geri geldiğinde otomatik olarak yeniden başlatılır.
- UPS'de otomatik başlatma etkinleştirilmişse, bu işlevsellik hakkında uyarmak için UPS üzerine bir etiket eklenmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Otomatik başlatma etkinleştirilmişse UPS'e aşağıdaki etiketi ekleyin:

⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

Otomatik başlatma etkinleştirilir. Şebeke beslemesi geri geldiğinde UPS otomatik olarak yeniden başlatılır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

Bu ürün, PE iletkeninde bir DC akımına neden olabilir. Elektrik çarpmasına karşı koruma için artık akımla çalışan bir koruyucu cihaz (RCD) kullanıldığında, bu ürünün besleme tarafında yalnızca B Tipi bir RCD'ye izin verilir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Akü Güvenliği

⚠⚠ TEHLİKE**ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

- Akü devre kesicileri, Schneider Electric tarafından belirlenen teknik özelliklere ve gereksinimlere uygun olarak kurulmalıdır.
- Akü ayarları veya denetiminin sadece aküler hakkında bilgili olan kalifiye personel tarafından yapılması gerekir. Kalifiye olmayan personeli akülerden uzak tutun.
- Akü terminallerini bağlamadan veya ayırmadan önce şarj kaynağının bağlantısını kesin.
- Patlayabilecekleri için aküleri ateşe atmayın.
- Aküleri açmayın, değiştirmeyin veya parçalamayın. Serbest kalan elektrolit cilde ve gözlere zararlıdır. Zehirli olabilir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Aküler, elektrik çarpması ve yüksek kısa devre akımı riski oluşturabilir. Aküler üzerinde çalışırken aşağıdaki önlemler alınmalıdır.

- Saatleri, yüzükleri veya diğer metal nesneleri çıkarın.
- Yalıtımlı tutamaçları olan aletler kullanın.
- Koruyucu gözlük, eldiven ve çizme kullanın.
- Akülerin üzerine aletler ya da metal parçalar koymayın.
- Akü terminallerini bağlamadan veya ayırmadan önce şarj kaynağının bağlantısını kesin.
- Akünün yanlışlıkla topraklanıp topraklanmadığını belirleyin. Yanlışlıkla topraklanmışsa, kaynağı topraktan çıkarın. Topraklanmış bir akünün herhangi bir parçası ile temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Kurulum ve bakım sırasında bu tür nedenler ortadan kaldırılırsa, böyle bir çarpma olasılığı azaltılabilir (topraklanmış bir besleme devresine sahip olmayan ekipman ve uzak akü malzemeleri için geçerlidir).

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Aküleri değiştirirken, daima aynı tip ve sayıda akü veya akü takımıyla değiştirin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ DİKKAT

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

- Aküleri UPS sistemine monte edin, ancak UPS sistemi açılmaya hazır olana kadar aküleri bağlamayın. Akü bağlantısından UPS sistemine güç verilmesine kadar geçen süre 72 saat veya 3 gün aşmamalıdır.
- Aküler, yeniden şarj olma zorunluluğu nedeniyle altı aydan fazla saklanmamalıdır. UPS sistemi uzun süre enerji verilmeden duracaksa, ayda en az bir kez olmak üzere 24 saat süreyle UPS sistemine enerji verilmesi önerilir. Bu, aküleri şarj eder, böylece geri dönüşü olmayan hasarları önler.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

NOT: Akü kurulumu ve bakım talimatları için daima akü üreticisinin kurulum kılavuzuna uyun.

Siber Güvenlik Önerileri

- UPS'i kısıtlı erişime sahip bir yere kurun.
- Yalnızca bakım ve servis personelinin UPS'e erişmesine izin verin.
- Kısıtlı alanları "Yalnızca yetkili personel için" ile işaretleyin.
- Fiziksel veya elektronik bir denetim izi ile kısıtlı alanlara erişimi kaydedin

Üründe Kullanılan Semboller

	Topraklama/toprak sembolüdür.
	Koruyucu topraklama/ekipman topraklama iletkeni sembolüdür.
	Doğru akım sembolüdür. DC olarak da adlandırılır.
	Alternatif akım sembolüdür. AC olarak da adlandırılır.
	Pozitif kutupluluk sembolüdür. Doğru akım üreten veya birlikte kullanılan ekipmanın pozitif terminal(ler)ini tanımlamak için kullanılır.
	Negatif kutupluluk sembolüdür. Doğru akım üreten veya birlikte kullanılan ekipmanın negatif terminal(ler)ini tanımlamak için kullanılır.
	Akü sembolüdür.
	Statik anahtar sembolüdür. Hareketli parçaların varlığı olmadan sırasıyla yüke bağlamak veya yükten ayırmak için tasarlanmış anahtarları belirtmek için kullanılır.
	AC/DC dönüştürücü (doğrultucu) sembolüdür. Bir AC/DC dönüştürücü (doğrultucu) tanımlamak ve fişli cihazlar olması durumunda ilgili prizleri tanımlamak için kullanılır.
	DC/AC dönüştürücü (invertör) sembolüdür. Bir DC/AC dönüştürücü (invertör) tanımlamak ve fişli cihazlar olması durumunda ilgili prizleri tanımlamak için kullanılır.
	Giriş sembolüdür. Girişler ve çıkışlar arasında ayırım yapılması gerektiğinde bir giriş terminalini tanımlamak için kullanılır.
	Çıkış sembolüdür. Girişler ve çıkışlar arasında ayırım yapılması gerektiğinde bir giriş terminalini tanımlamak için kullanılır.
	Şalter ayırıcı sembolüdür. Anahtar şeklinde bağlantı kesme cihazını tanımlamak için kullanılır.
	Devre kesici sembolüdür. Ekipmanı kısa devre veya ağır yük akımından koruyan devre kesici şeklindeki bağlantı kesme cihazını tanımlamak için kullanılır. Akım maksimum sınırını geçtiğinde devreleri açar.

Teknik Özellikler

50 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ¹		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ²	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	80	76	74
	Maksimum giriş akımı (A)	100	95	95
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı Icc = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye ayarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	78	74	71
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı Icc = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	76	73	70
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	160 A/220 ms		

1. Bypasslı Ortak N. Yukarı yönde 4 kutuplu kesicilere sahip ikili şebeke sistemleri için: UPS giriş kablolarıyla (L1, L2, L3, N, PE) bir N bağlantısı kurun ve N Girişini Bypass N ile bağlayın.
2. 30 °C'de ölçülmüştür

	Gerilim (V)	380	400	415
Akü	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	%5 ila %60 (seçilebilir)		
	Maksimum şarj etme gücü (kW)	30		
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480 ila 576		
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	545 ila 654		
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384 ila 461		
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T ≥ 25 °C için -3.3 mV/°C/hücre T < 25 °C için 0 mV/°C/hücre		
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	111		
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	130		
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika çalışma zamanı)		
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)		
	Maksimum kısa devre gücü	25 kA		

100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ³		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁴	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	160	152	147
	Maksimum giriş akımı (A)	200	190	190
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	155	147	142
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	152	145	140
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Yük tepe faktörü	2.5		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	320 A/220 ms		

3. Bypasslı Ortak N. Yukarı yönde 4 kutuplu kesicilere sahip ikili şebeke sistemleri için: UPS giriş kablolarıyla (L1, L2, L3, N, PE) bir N bağlantısı kurun ve N Girişini Bypass N ile bağlayın.
4. 30 °C'de ölçülmüştür

	Gerilim (V)	380	400	415
Akü	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	%5 ila %60 (seçilebilir)		
	Maksimum şarj etme gücü (kW)	60		
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480 ila 576		
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	545 ila 654		
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384 ila 461		
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T ≥ 25 °C için -3.3 mV/°C/hücre T < 25 °C için 0 mV/°C/hücre		
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	222		
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	260		
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika çalışma zamanı)		
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)		
	Maksimum kısa devre gücü	25 kA		

150 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁵		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁶	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	240	228	220
	Maksimum giriş akımı (A)	300	285	285
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	232	220	212
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	228	217	209
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	480 A/220 ms		

5. Bypasslı Ortak N. Yukarı yönde 4 kutuplu kesicilere sahip ikili şebeke sistemleri için: UPS giriş kablolarıyla (L1, L2, L3, N, PE) bir N bağlantısı kurun ve N Girişini Bypass N ile bağlayın.
6. 30 °C'de ölçülmüştür

	Gerilim (V)	380	400	415
Akü	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	%5 ila %60 (seçilebilir)		
	Maksimum şarj etme gücü (kW)	90		
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480 ila 576		
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	545 ila 654		
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384 ila 461		
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T ≥ 25 °C için -3.3 mV/°C/hücre T < 25 °C için 0 mV/°C/hücre		
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	333		
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	390		
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika çalışma zamanı)		
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)		
	Maksimum kısa devre gücü	25 kA		

200 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁷		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁸	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	320	304	293
	Maksimum giriş akımı (A)	400	380	380
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	309	294	283
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	304	289	279
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	640 A/220 ms		

7. Bypasslı Ortak N. Yukarı yönde 4 kutuplu kesicilere sahip ikili şebeke sistemleri için: UPS giriş kablolarıyla (L1, L2, L3, N, PE) bir N bağlantısı kurun ve N Girişini Bypass N ile bağlayın.

8. 30 °C'de ölçülmüştür

	Gerilim (V)	380	400	415
Akü	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	%5 ila %60 (seçilebilir)		
	Maksimum şarj etme gücü (kW)	120		
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480 ila 576		
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	545 ila 654		
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384 ila 461		
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T ≥ 25 °C için -3.3 mV/°C/hücre T < 25 °C için 0 mV/°C/hücre		
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	444		
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	520		
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika çalışma zamanı)		
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)		
	Maksimum kısa devre gücü	25 kA		

250 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁹		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ¹⁰	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	400	380	367
	Maksimum giriş akımı (A)	500	475	475
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	386	367	354
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 24.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	380	361	348
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Yük tepe faktörü	2.5		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	800 A/220 ms		

9. Bypasslı Ortak N. Yukarı yönde 4 kutuplu kesicilere sahip ikili şebeke sistemleri için: UPS giriş kablolarıyla (L1, L2, L3, N, PE) bir N bağlantısı kurun ve N Girişini Bypass N ile bağlayın.

10. 30 °C'de ölçülmüştür

	Gerilim (V)	380	400	415
Akü	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	%5 ila %60 (seçilebilir)		
	Maksimum şarj etme gücü (kW)	150		
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480 ila 576		
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	545 ila 654		
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384 ila 461		
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T ≥ 25 °C için -3.3 mV/°C/hücre T < 25 °C için 0 mV/°C/hücre		
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	555		
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	650		
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika çalışma zamanı)		
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)		
	Maksimum kısa devre gücü	25 kA		

Gereken Giriş Koruması



TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Giriş koruması, aşağıda listelenen gerekli 3-kutuplu kesicileri VEYA 4-kutuplu kesicileri kullanmalıdır. 3 kutuplu kesici veya 4 kutuplu kesicinin kullanımı, yerel ve ulusal düzenlemelerinize bağlıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Gereken 3 Kutuplu Giriş Koruması

UPS güçleri	50 kW		100 kW	
	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass
Kesici türü	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX160H TM160 (C16H3TM160)
Io	100	80	200	160
I _r	100	80	200	160
I _{sd}	800 (fixed)	640 (fixed)	5 - 10	1250 (fixed)

UPS güçleri	150 kW		200 kW		250 kW	
	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass
Kesici türü	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H32D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)
Io	320	250	400	320	500	400
I _r	0.95	250	1	1	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

Gereken 4 Kutuplu Giriş Koruması

UPS güçleri	50 kW		100 kW	
	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass
Kesici türü	NSX100H TM100D (C10H4TM100)	NSX160H TM160 (C16H4TM160)	NSX250H TM200 (C25H4TM200)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	100	160	200	280
I _r	100	0.8	200	0.95
I _{sd}	800 (fixed)	1250 (fixed)	1.5 - 10	1.5 - 10

UPS güçleri	150 kW		200 kW		250 kW	
	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass	Giriş	Bypass
Kesici türü	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H42D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	320	280	400	320	500	400
I _r	0.95	0.95	1	1	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

Tavsiye Edilen Kablo Boyutları

⚠️ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bütün kablolar ilgili ulusal ve/veya yerel elektrik düzenlemelerine uygun olmalıdır. İzin verilen maksimum kablo boyutu 185 mm²'dir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Aşırı akım koruması harici cihazlar tarafından sağlanacaktır.

Bu kılavuzdaki kablo boyutları, aşağıdaki varsayımlarla IEC 60364-5-52 standardının A.52-5 tablosuna dayanmaktadır:

- 90 °C iletken
- 30°C ortam sıcaklığı
- Bakır iletken kullanımı
- Kurulum yöntemi C

PE boyutu IEC 60364-5-54'ün tablo 54.3'üne dayanmaktadır.

Ortam sıcaklığı 30 °C üzerindeyse, IEC düzeltme faktörlerine uygun olarak daha büyük iletkenler seçilmelidir.

NOT: Akü kabloları 40 akü bloğuna göre boyutlandırılmıştır. 40'tan fazla akü bloğuna sahip sistemler için kablo boyutları ile ilgili Schneider Electric ile iletişime geçin.

NOT: İstemci kablolarını bağlamak için sağlanan vidaların kullanılması önerilir.

50 kW UPS

	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil)(mm ²)	Nötr Kablo Boyutu (mm ²)	PE kablo boyutu (mm ²)
Giriş	25	35	16
Bypass	16 (3 kutuplu giriş koruması için) 35 (4 kutuplu giriş koruması için)	35	16
Çıkış	16	35	16
Akü	35	35 ¹¹	16

100 kW UPS

	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil)(mm ²)	Nötr Kablo Boyutu (mm ²)	PE kablo boyutu (mm ²)
Giriş	70	2 x 70	35
Bypass	70 (3 kutuplu giriş koruması için) 2 x 70 (4 kutuplu giriş koruması için)	2 x 70	35
Çıkış	70	2 x 70	35
Akü	95	95 ¹¹	50

11. Yalnızca orta noktalı akü çözümleri için geçerlidir.

150 kW UPS

	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil)(mm ²)	Nötr Kablo Boyutu (mm ²)	PE kablo boyutu (mm ²)
Giriş	120	2 x 70	70
Bypass	120 (3 kutuplu giriş koruması için) 2 x 70 (4 kutuplu giriş koruması için)	2 x 70	70
Çıkış	120	2 x 70	70
Akü	2 x 70	2 x 70 ¹²	70

200 kW UPS

	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil)(mm ²)	Nötr Kablo Boyutu (mm ²)	PE kablo boyutu (mm ²)
Giriş	2 x 95	2 x 95	95
Bypass	2 x 70		70
Çıkış	2 x 70	2 x 70	70
Akü	2 x 120	2 x 120 ¹³	120

250 kW UPS

	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil)(mm ²)	Nötr Kablo Boyutu (mm ²)	PE kablo boyutu (mm ²)
Giriş	2 x 120	2 x 120	120
Bypass	2 x 95		95
Çıkış	2 x 95	2 x 95	95
Akü	2 x 150	2 x 150 ¹³	150

Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

Bakır

Kablo boyutu (mm ²)	Cıvata boyutu	Kablo pabucu türü
16	M10x40 mm	TLK 16-10
25	M10x40 mm	TLK 25-10
35	M10x40 mm	TLK 35-10
50	M10x40 mm	TLK 50-10
70	M10x40 mm	TLK 70-10
95	M10x40 mm	TLK 95-10
120	M10x40 mm	TLK 120-10
150	M10x40 mm	TLK 150-10
185	M10x40 mm	TLK 185-10

12. Yalnızca orta noktalı akü çözümleri için geçerlidir.

13. Only applicable for battery solutions with midpoint.

Tork Özellikleri

Cıvata boyutu	Tork
M4	1.7 Nm
M6	5 Nm
M8	17.5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Harici Akü Çözümü Gereksinimleri

Akü ara yüzü için Schneider Electric Akü kesicisi panoları tavsiye edilir. Daha fazla bilgi için lütfen Schneider Electric ile iletişim kurun.

Üçüncü Taraf Akü Kesicisi Gereksinimleri



TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Seçilen tüm akü kesicileri, undervoltage serbest bırakma bobini veya shunt trip serbest bırakma bobini ile birlikte ani trip fonksiyonu ile donatılmalıdır.
- Tüm akü kesicilerde trip gecikmesi sıfıra ayarlanmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Akü kesicisi seçerken göz önünde bulundurmanız gerekenler aşağıda listelenenlerden daha fazladır. Daha fazla bilgi için lütfen Schneider Electric ile iletişim kurun.

Akü Kesici İçin Tasarım Gereklilikleri

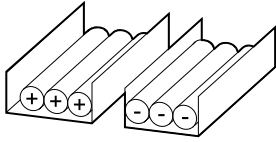
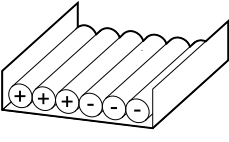
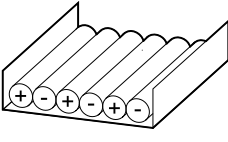
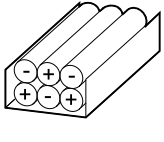
Akü kesicisi nominal DC gerilimi > Normal akü gerilimi	Akü konfigürasyonunun normal gerilimi, en yüksek nominal akü gerilimi olarak tanımlanır. Bu, akü bloklarının sayısı x hücre sayısı x hücre float gerilimi olarak tanımlanabilen float gerilimine eşdeğer olabilir.
Akü kesicisi nominal DC akımı > Nominal deşarj akü akımı	Bu akım UPS tarafından kontrol edilir ve maksimum deşarj akımını içermelidir. Bu, tipik olarak deşarj sonundaki akım olacaktır (minimum çalışma DC gerilimi veya aşırı yük veya bir kombinasyon durumunda).
DC inişleri	DC kabloları (DC+ ve DC-) için iki DC inişi gereklidir.
Bazılarını izleme için AUX anahtarları	Her bir akü kesicisine bir adet AUX anahtarı takılmalı ve UPS'e bağlanmalıdır. UPS, dört adede kadar akü kesicisini izleyebilir.
Kısa devre kesme kapasitesi	Kısa devre kesme kapasitesi, (en büyük) akü konfigürasyonunun kısa devre DC akımından daha yüksek olmalıdır.
Minimum trip akımı	Kesiciyi kısa devre esnasında trip ettirmek için, minimum kısa devre akımı, akü kesicisini trip etmek için kullanım ömrünün sonuna kadar (en küçük) akü konfigürasyonu ile eşleşmelidir.

Akü Kabloları Dizilimi için Rehber

NOT: Harici aküler için, UPS uygulamaları için sadece yüksek oranlı aküler kullanın.

NOT: Akü bankı uzaktan yerleştirildiğinde, kabloların düzenlenmesi voltaj düşüşü ve endüktansı azaltmak için önemlidir. Akü bankı ile UPS arasındaki mesafe 200 m'yi (656 ft) geçmemelidir. Daha uzun mesafeli kurulumlar için Schneider Electric ile iletişim kurun.

NOT: Elektromanyetik radyasyon riskini en aza indirmek için, aşağıdaki talimatları izlemeniz ve topraklanmış metalik tepsi destekleri kullanmanız kesinlikle önerilir.

Kablo Uzunluğu				
<30 m	Tavsiye edilmez	Kabul Edilebilir	Tavsiye edilir	Tavsiye edilir
31–75 m	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez	Kabul Edilebilir	Tavsiye edilir
76–150 m	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez	Kabul Edilebilir	Tavsiye edilir
151–200 m	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilir

Ortam

	Çalışma	Depolama
Sıcaklık	40 °C üzerinde yük düşürme ile 0 °C ila 50 °C ¹⁴	-25 °C ila 55 °C
Bağıl nem	% 0-95 yoğunlaşmayan	% 0-95 yoğunlaşmayan
Rakım	0-3000 m yükseklik arasında çalışmak için tasarlanmıştır. 1000-3000 m arasında basınçlı hava soğutmalı güç düşüşü gerekli: 1000 m'ye kadar: 1,000 1500 m'ye kadar: 0,975 2000 m'ye kadar: 0,950 2500 m'ye kadar: 0,925 3000 m'ye kadar: 0,900	
İşitilebilir ses ¹⁵	%70 yükte 68 dB %100 yükte 74 dB	
Koruma sınıfı	IP20	
Renk	Siyah	

Uyum

Güvenlik	IEC 62040-1: 2017, Baskı 2.0, Kesintisiz güç sistemleri (UPS) - Bölüm 1: Güvenlik gereksinimleri
EMC	IEC 62040-2: 2016, Baskı 3.0, Kesintisiz güç sistemleri (UPS) - Bölüm 2: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri. IEC 62040-2: 2005-10, Baskı 2.0, Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - Bölüm 2: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri
Performans	IEC 62040-3: 2021-03, Baskı 3.0, Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - Bölüm 3: Performans ve test gereksinimlerini belirtme yöntemi
Nakliye	IEC TR 60721-4-2: 2001 Seviye 2M2
Kirlilik derecesi	2
Aşırı gerilim kategorisi	III
Topraklama sistemi	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Koruma sınıfı	I
Ark parlaması güvenliği	IEC TR 61641: 2014 Baskı 3.0

14. 40 °C ve 50 °C arasındaki sıcaklıklar için, yük güç derecesini %75 oranında düşürün.

15. Değerler maksimumu yapılandırma için ölçülür.

UPS Ağırlıkları ve Boyutları

Bir Dahili Anahtarlı UPS

Tür	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
50 kW	216	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 50 kW	244	1991	600	850
100 kW	244	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 100 kW	272	1991	600	850
150 kW	272	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 150 kW	300	1991	600	850
200 kW	300	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 200 kW	328	1991	600	850
250 kW	328	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 250 kW	356	1991	600	850

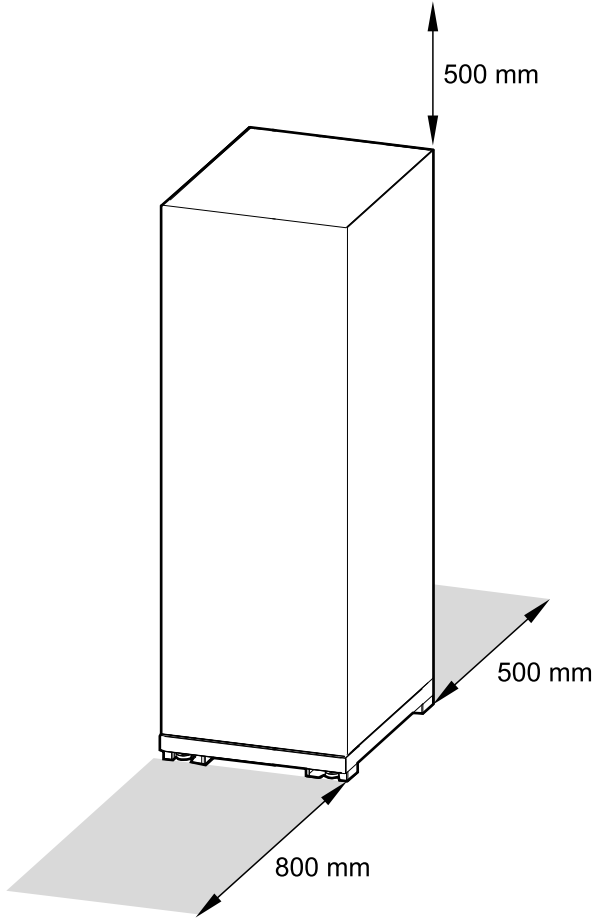
Dört Dahili Anahtarlı UPS

Tür	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
50 kW	251	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 50 kW	279	1991	600	850
100 kW	279	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 100 kW	307	1991	600	850
150 kW	307	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 150 kW	335	1991	600	850
200 kW	335	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 200 kW	363	1991	600	850
250 kW	363	1991	600	850
N + 1 güç modülü ile 250 kW	391	1991	600	850

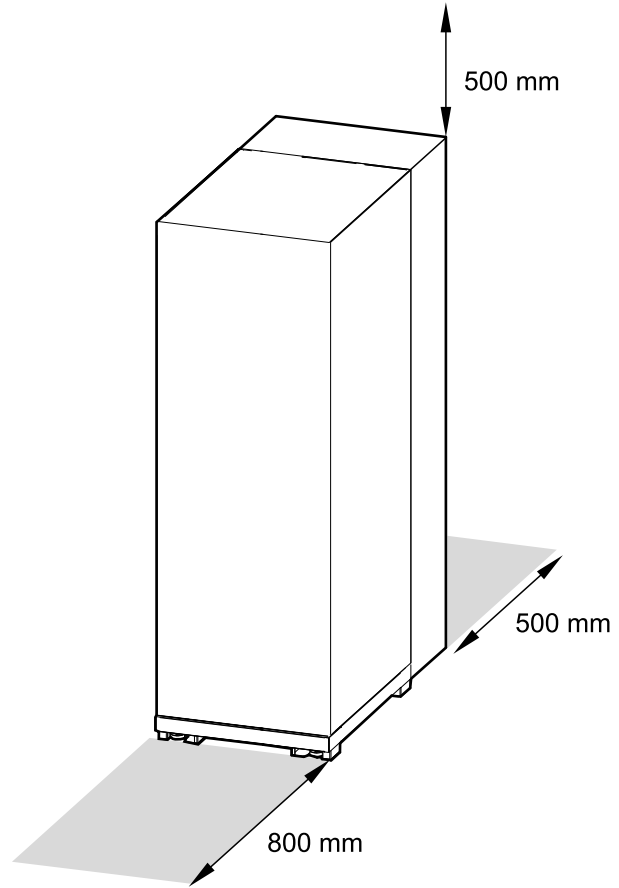
Boşluk ölçüleri

NOT: Boşluk ölçüleri sadece hava akışı ve servis erişimi amacıyla yayınlanmaktadır. Yerel bölgenizdeki ek gereksinimler için yerel güvenlik yönetmelikleri ve standartlarına başvurun.

UPS



Derinlik Adaptörlü UPS



NOT: Derinlik adaptörü UPS ile birlikte takıldığında da 500 mm arka boşluk gereklidir.

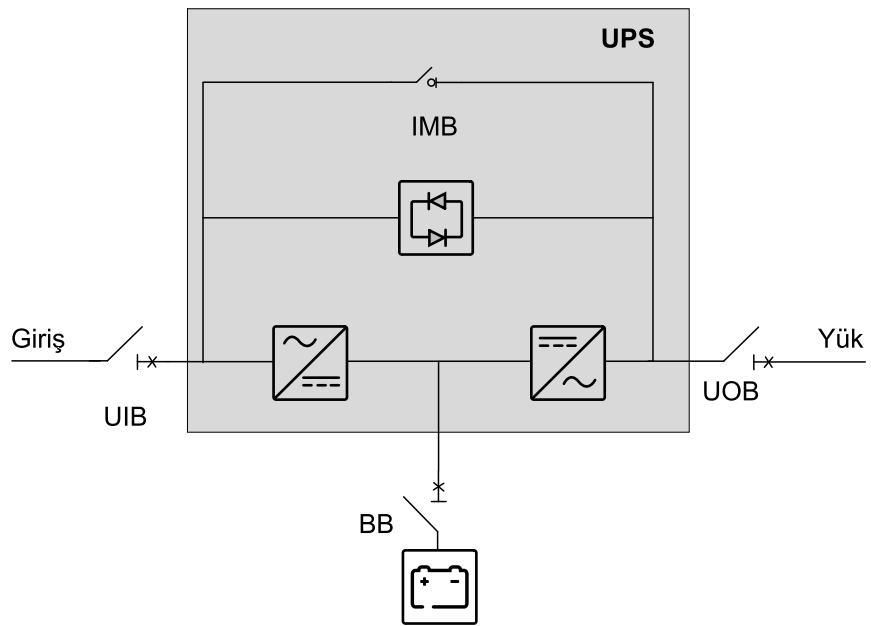
Genel Bakış

Tekli Sisteme Genel Bakış

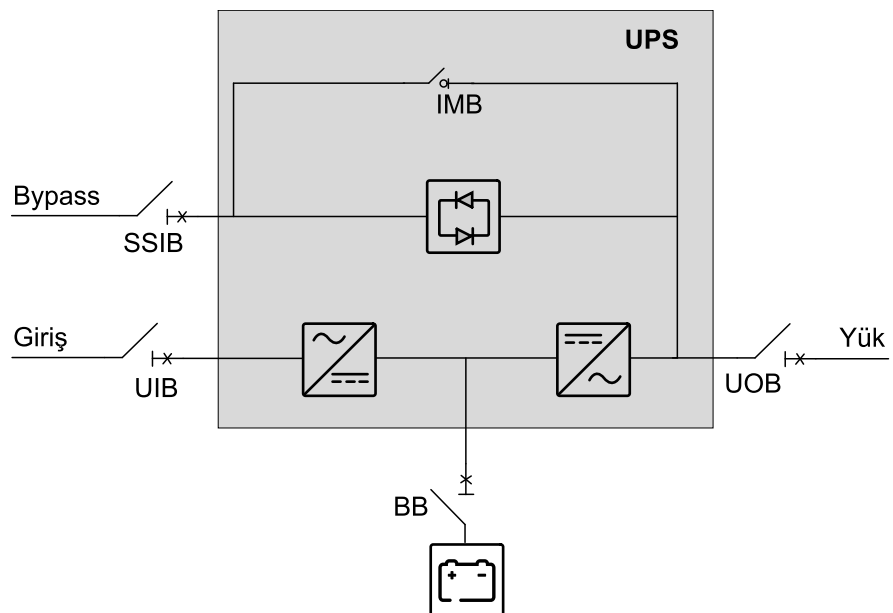
Bir Dahili Anahtarlı UPS

UIB	Cihaz giriş kesicisi
SSIB	Statik anahtar giriş kesicisi
UOB	Cihaz çıkış kesicisi
IMB	Dahili bakım anahtarı
BB	Akü kesicisi

Tekli Sistem – Tek Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)



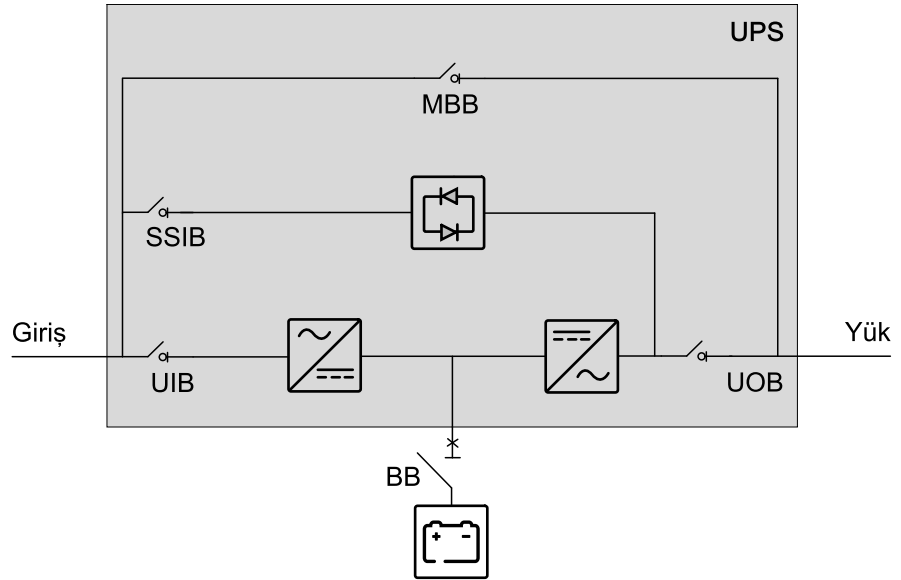
Tekli Sistem – Çift Şebekeler



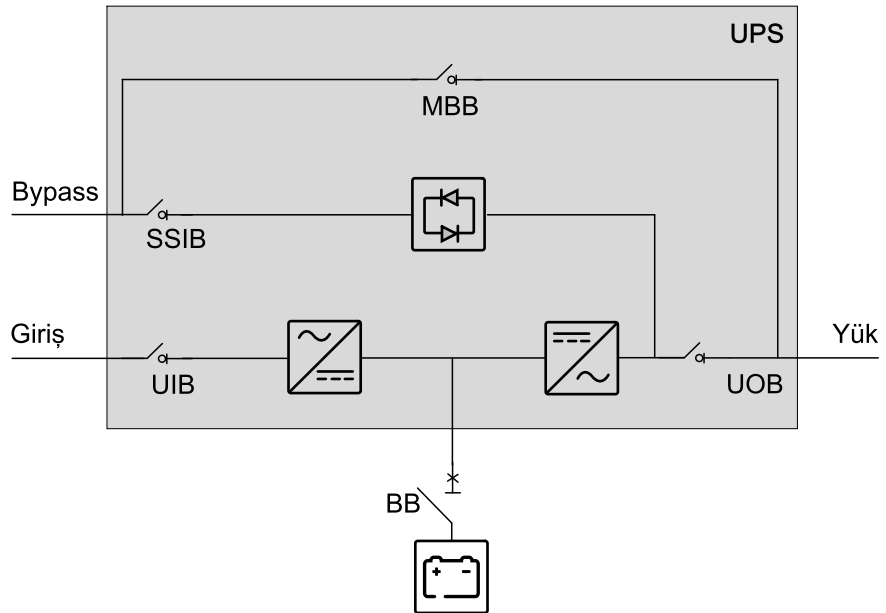
Dört Dahili Anahtarlı UPS

UIB	Birim giriş anahtarı
SSIB	Statik anahtar giriş anahtarı
UOB	Birim çıkış anahtarı
MBB	Bakım bypass anahtarı
BB	Akü kesicisi

Tekli Sistem – Tek Şebeke (Dört Dahili Anahtar)



Tekli Sistem – Çift Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)



Paralel Sisteme Genel Bakış

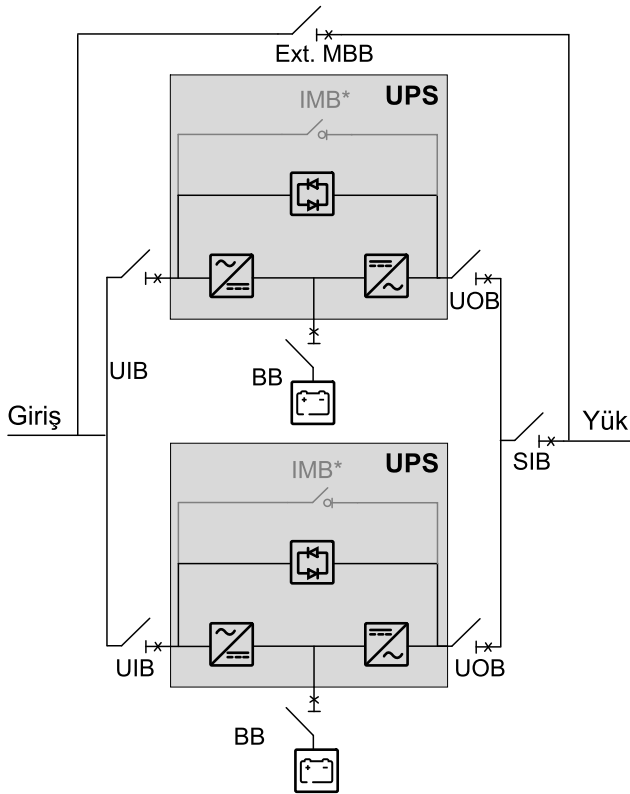
UPS, kapasite için paralel 4 UPS'e kadar ve yedeklilik için paralel olarak 3+1 UPS'e kadar destekleyebilir.

NOT: Paralel bir sistemde, harici bir bakım bypass anahtarı/kesicisi (Harici MBB) sağlanmalı ve dahili bakım anahtarı IMB ve MBB (şemalarda * ile işaretlenmiştir) açık konumda asma kilitle kilitlenmelidir.

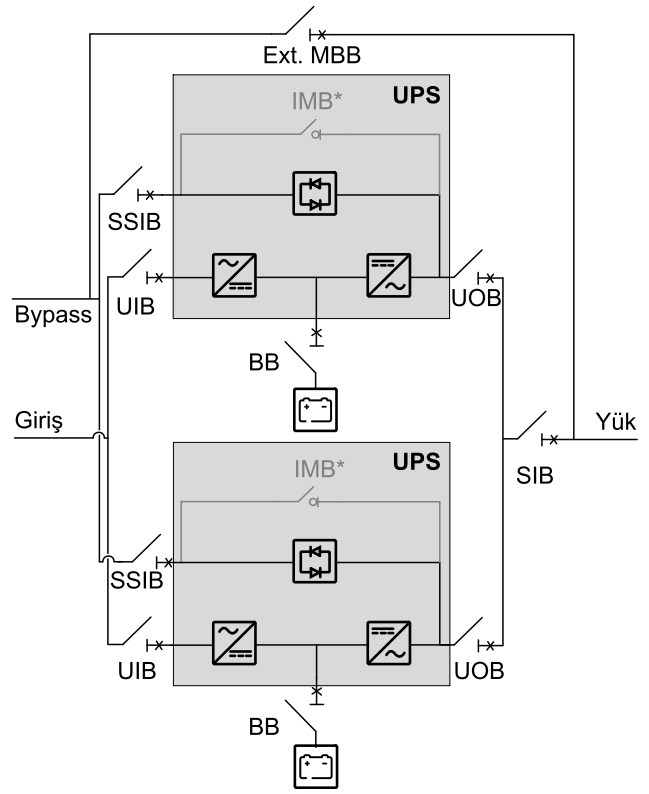
Bir Dahili Anahtarlı UPS

UIB	Cihaz giriş kesicisi
SSIB	Statik anahtar giriş kesicisi
UOB	Cihaz çıkış kesicisi
SIB	Sistem izolasyon kesicisi
BB	Akü kesicisi
IMB	Dahili bakım kesicisi
Ext. MBB	Harici bakım bypass anahtarı/kesicisi

Paralel sistem – Tek Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)



Paralel Sistem – Çift Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)

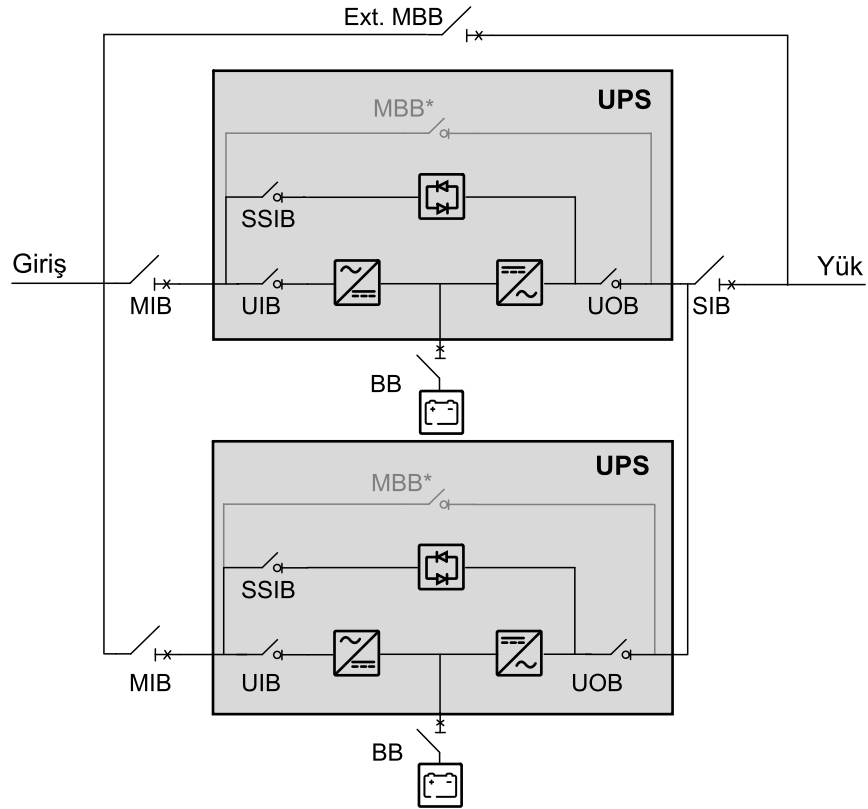


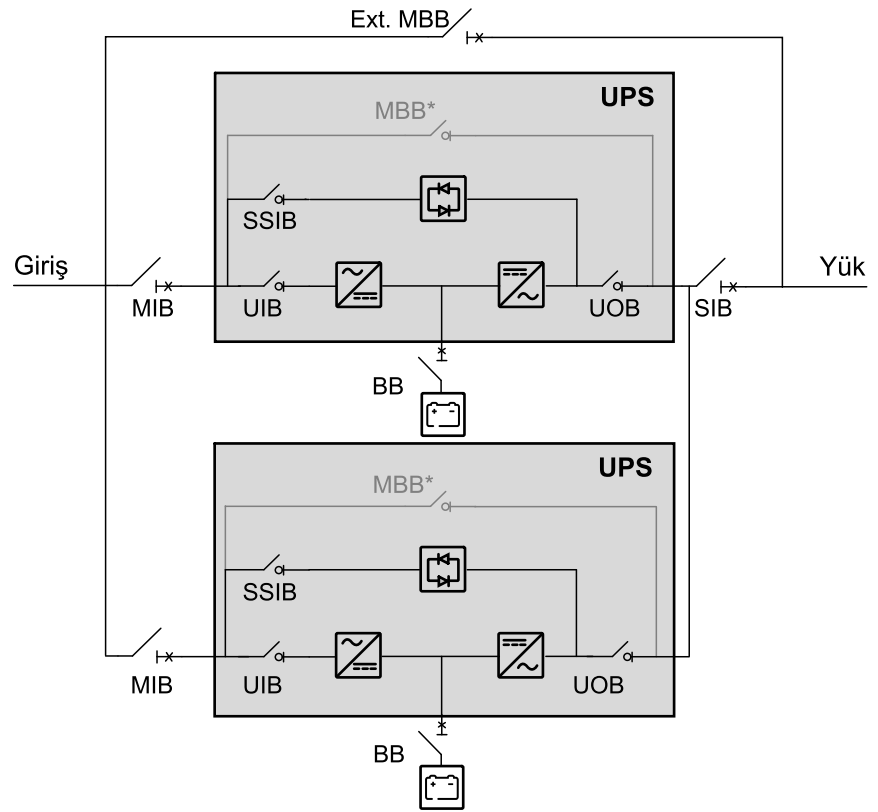
Dört Dahili Anahtarlı UPS

UIB	Birim giriş anahtarı
SSIB	Statik anahtar giriş anahtarı
UOB	Birim çıkış anahtarı
SIB	Sistem izolasyon kesicisi
BIB	Cihaz giriş kesicisi
MIB	Şebeke giriş kesicisi
BB	Akü kesicisi
MBB	Bakım bypass kesicisi
Ext. MBB	Harici bakım bypass anahtarı/kesicisi

UPS, kapasite için paralel 4 UPS'e kadar ve yedeklilik için paralel olarak 3+1 UPS'e kadar destekleyebilir.

Paralel Sistem – Tek Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)



Paralel Sistem – Çift Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)

Kurulum Prosedürü



TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS, harekete karşı emniyete alınmalıdır. UPS nihai konumuna geldiğinde aşağıdaki eylemlerden/işlemlerden birini gerçekleştirin:

- Ön taşıma braketini UPS'e ve zemine tekrar monte edin VEYA
- Sismik sabitleme kitini takın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

UYARI

DEVİRME TEHLİKESİ

Kabin çok ağırdır - dikkatli hareket ettirin ve düz olmayan zeminlerde rampalar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

1. Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:
 - Sismik sabitleme olmadan: UPS'i konumlandırın, sayfa 39 veya
 - Sismik sabitleme ile: Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon), sayfa 41.
2. Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:
 - Üstten kablo girişi: UPS'i Üst Kablo Girişi için Hazırlayın, sayfa 45, veya
 - Alt kablo girişi: Alt giriş kabini kitiyle birlikte verilen kurulum kılavuzunu izleyin.
3. **Yalnızca TN-C topraklama sistemi için:** TN-C Topraklama Sistemine Hazırlanın, sayfa 49.
4. **Yalnızca dahili anahtarlı UPS için:** Nötr Ayırma Kitini (Opsiyon) yükleyin, sayfa 50.
5. Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:
 - UPS için Güç Kablolarını Bir Dahili Anahtarla Bağlayın, sayfa 52 veya
 - UPS için Güç Kablolarını Dört Dahili Anahtarla Bağlayın, sayfa 55.
6. Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 59.
7. Switchgear ve Üçüncü Taraf Yardımcı Ürünlerden Gelen Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 62.
8. Modbus Kablolarını Bağlama, sayfa 65.
9. **Yalnızca paralel sistem için:** PBUS Kablolarını Bağlayın, sayfa 67.
10. Güç Modüllerini Kurma, sayfa 68.
11. Nihai Kurulum, sayfa 74.

Kurulum tamamlandıktan sonra UPS'in taşınması veya devre dışı bırakılması için bkz. UPS'i Devreden Çıkarın veya Yeni Bir Yere Taşıyın, sayfa 76.

UPS'i konumlandırın

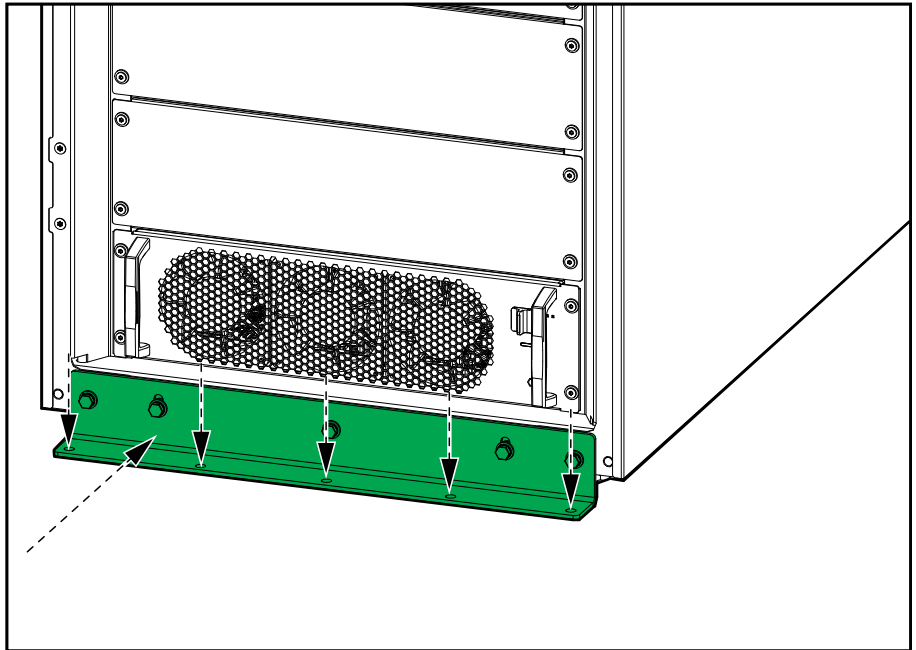
⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS, harekete karşı emniyete alınmalıdır. UPS nihai konumuna geldiğinde, ön ve arka taşıma braketlerini UPS'e tekrar takın ve zemine monte edin.

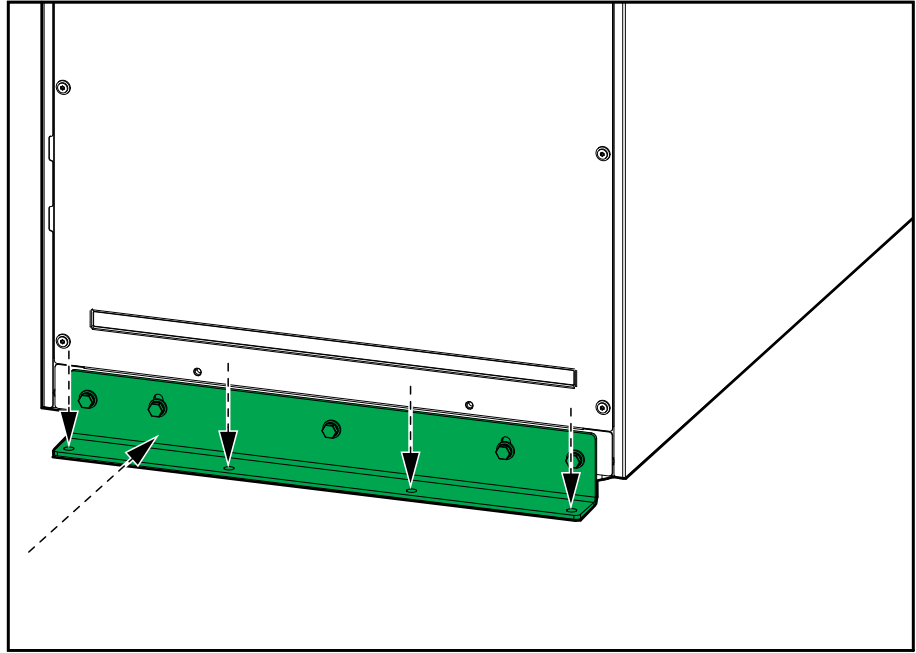
Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. UPS'i nihai pozisyona itin.
2. UPS üzerindeki ön ve arka dengeleme ayaklarını zemine temas edene kadar bir anahtarla indirin. Tekerlekler zeminle temas etmemelidir. UPS'in düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın.
3. Ön bağlantı braketini UPS'e ve zemine tekrar monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - Sismik ön braketindeki delik çapı $\varnothing 10$ mm'dir. Gereklilik, M8 mukavemet sınıfı 8.8 donanımdır.



4. Arka bağlantı braketini UPS'e ve zemine monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - Sismik ön braketindeki delik çapı $\varnothing 10$ mm'dir. Gereklilik, M8 mukavemet sınıfı 8.8 donanımdır.

Arkadan Görünüm



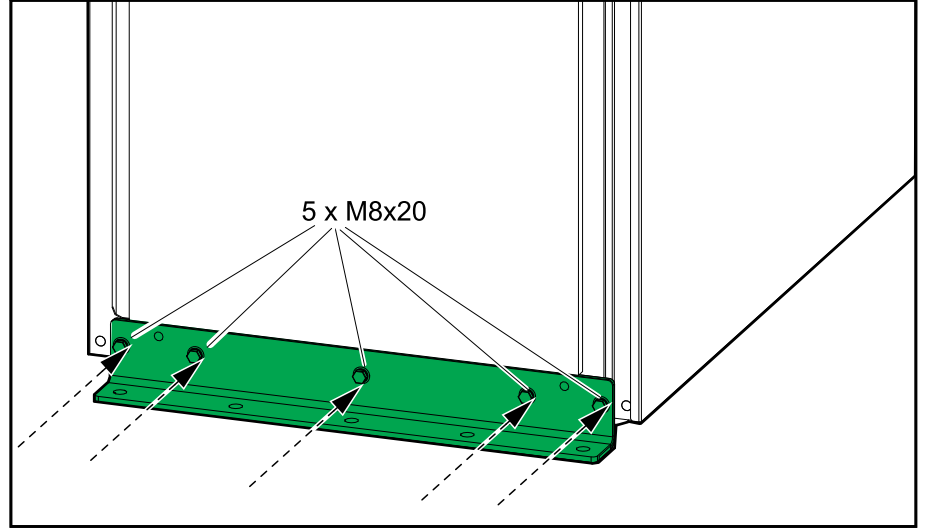
Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon)

NOT: Bu prosedür için SP3OPT005 opsiyonel sismik kitini kullanın.

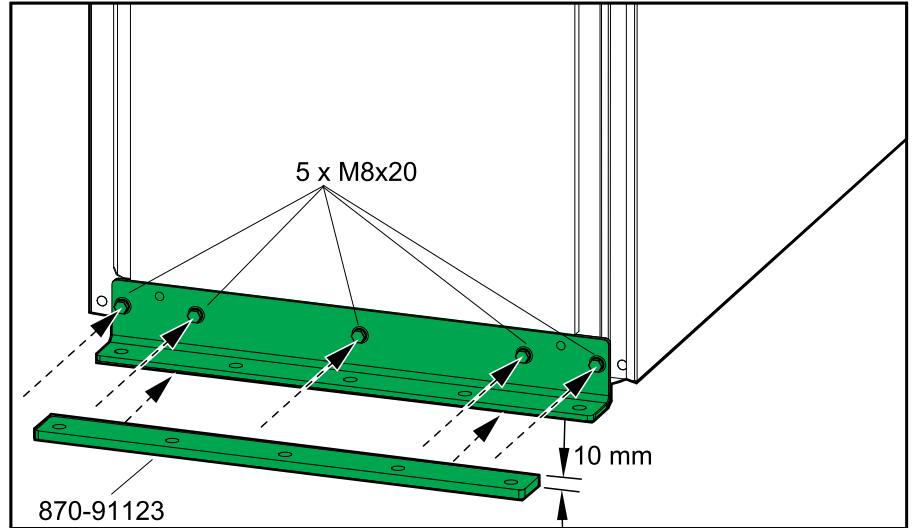
1. UPS'i nihai pozisyona itin.
2. UPS'teki arka sabitleme braketini ürünle gelen M8 x 20 cıvatalarıyla takın.

Opsiyon: İki metre boyunda bir rafla hizalamak için kaplama levhasını (870-91123) kullanın.

Arka Görünüm (Kaplama Levhası olmadan)

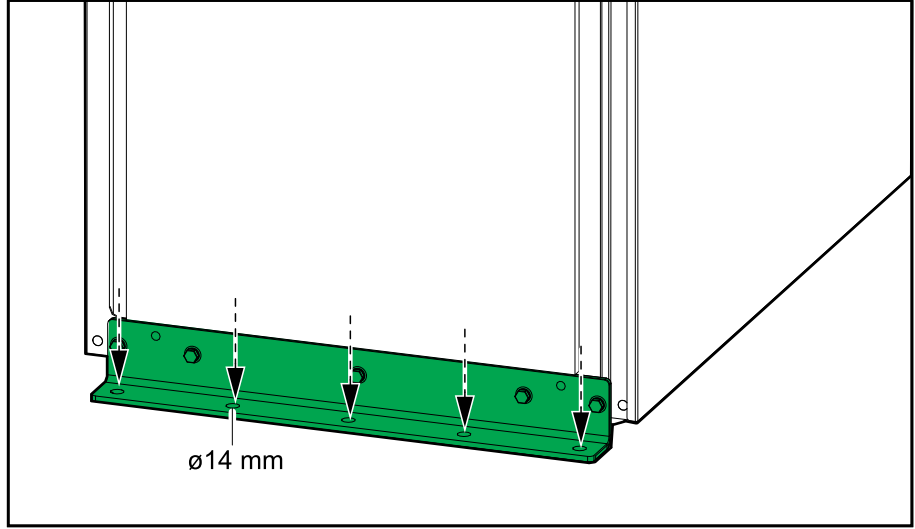


Arka Görünüm (Kaplama Levhası ile)

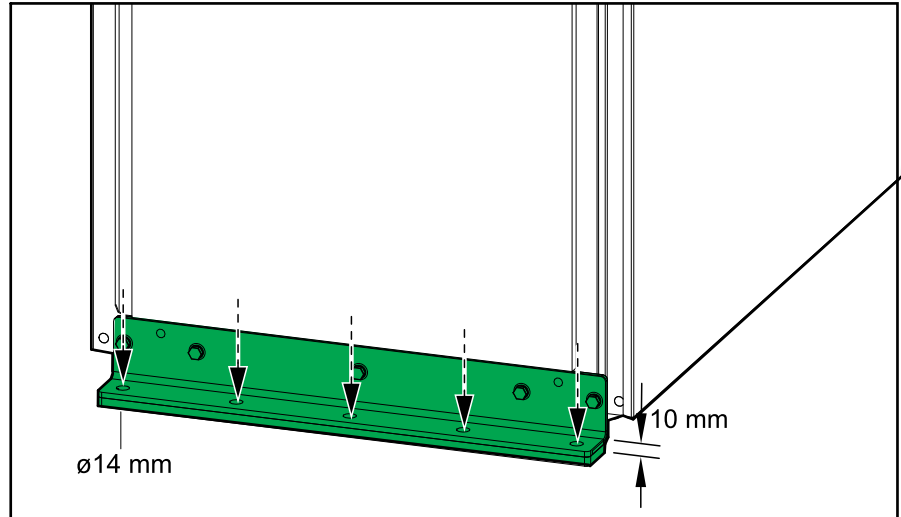


3. Arka sabitleme braketini zemine monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - arka sabitleme için delik çapı $\varnothing 14$ mm'dir. Minimum gereksinim, M12 kalite 8.8 donanımdır.

Arka Görünüm (Kaplama Levhası olmadan)



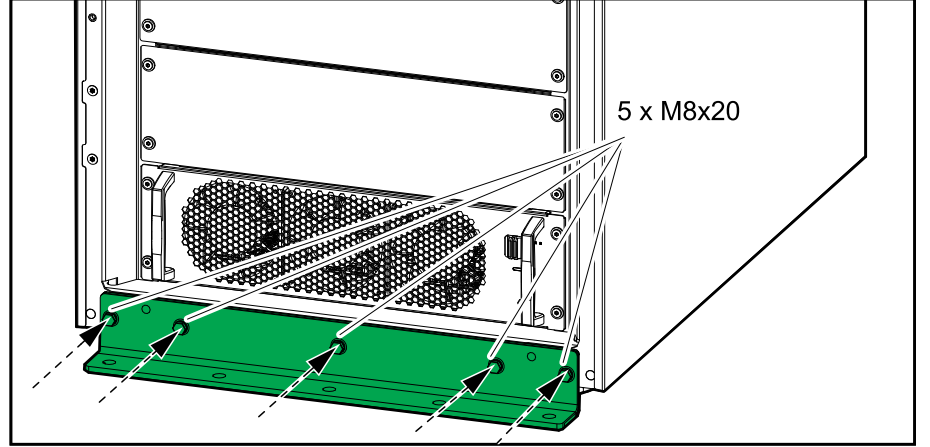
Arka Görünüm (Kaplama Levhası ile)



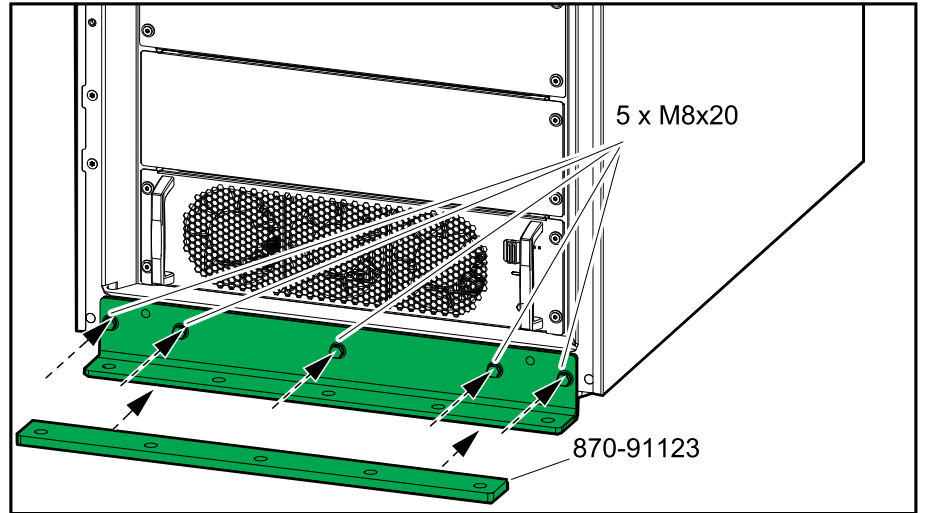
4. Ön bağlantı braketini UPS'e ve zemine monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - arka sabitleme için delik çapı $\varnothing 14$ mm'dir. Minimum gereksinim, M12 kalite 8.8 donanımdır.

Opsiyon: İki metre boyunda bir rafla hizalamak için kaplama levhasını (870-91123) kullanın.

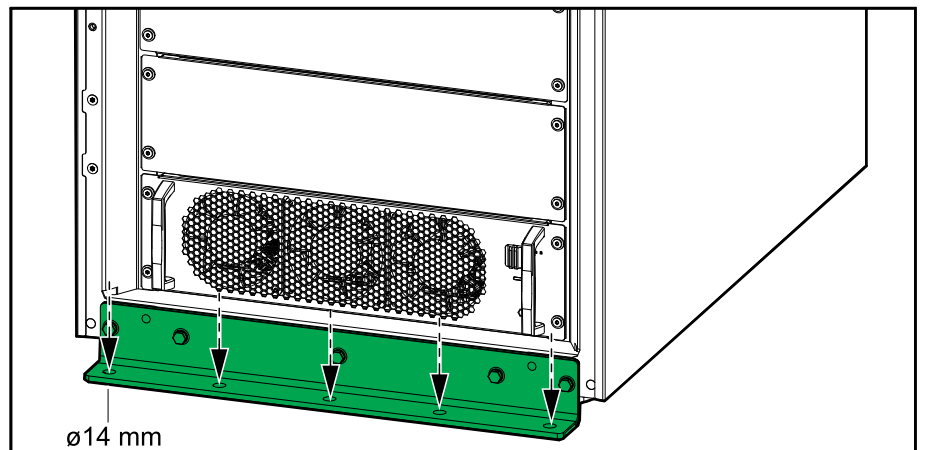
Önden Görünüm (Kaplama Levhası olmadan)

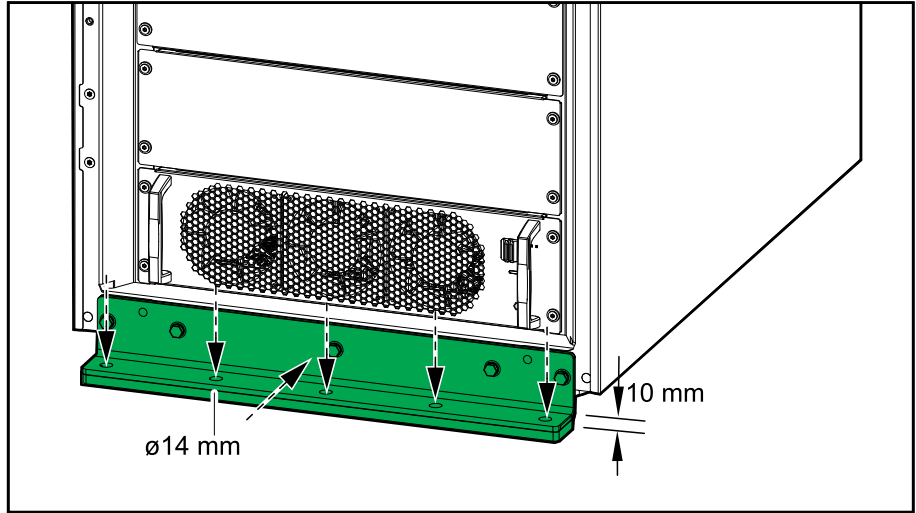


Önden Görünüm (Kaplama Levhası ile)



Önden Görünüm (Kaplama Levhası olmadan)



Önden Görünüm (Kaplama Levhası ile)

UPS'i Üst Kablo Girişi için Hazırlayın

⚡⚠ TEHLİKE

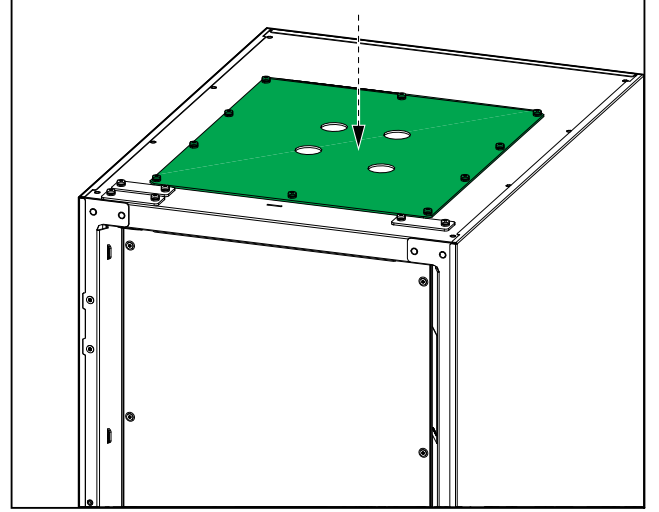
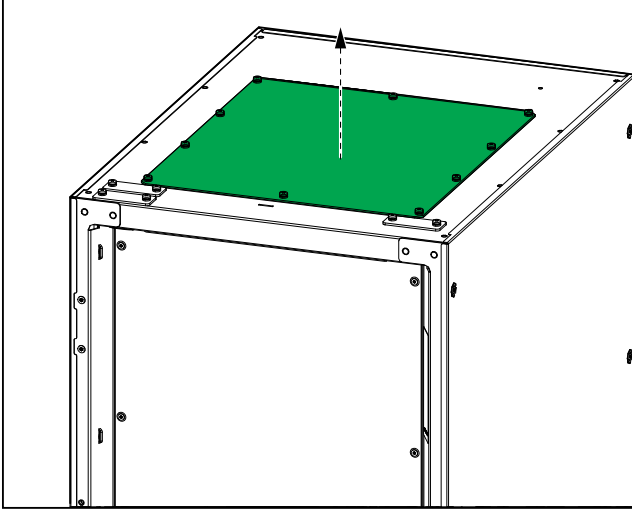
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Takılan rakor plakasını delmeyin veya kabine yakın delik açmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

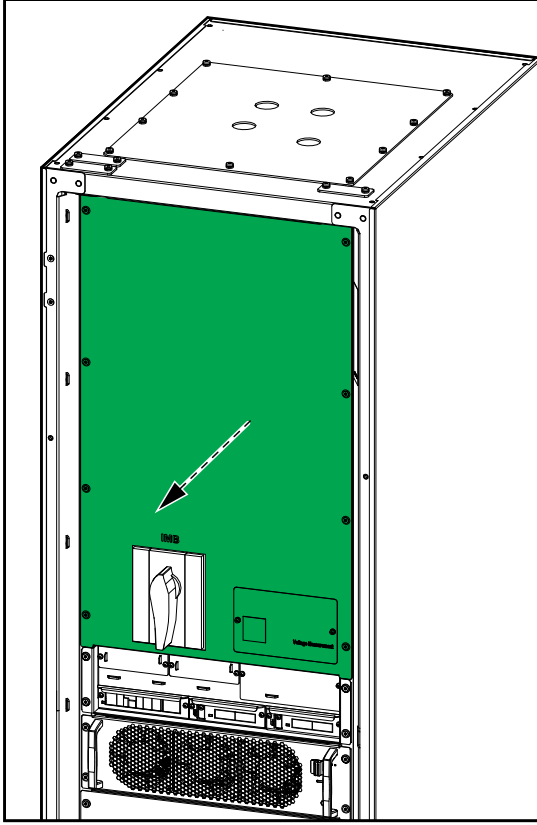
1. Güç kabloları için hazırlık:

- Rakor plakalarını UPS'in üst kısmından çıkarın.
- Rakor plakasındaki güç kabloları veya bezler/kanalları için delikler açın. Varsa, bezler/grometler (ürünle birlikte verilmez) takın.
- Rakor plakasını tekrar takın.

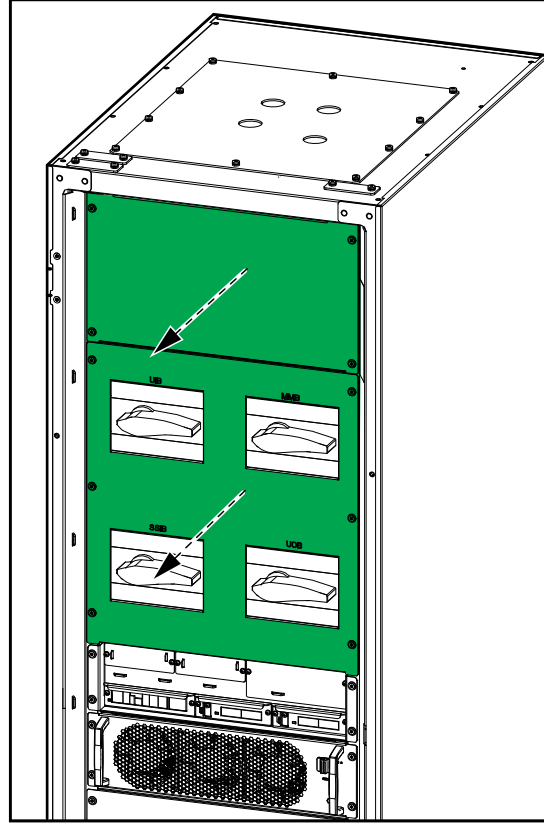


2. Ön taşıma iç kapaklarını UPS'den çıkarın.

Bir Dahili Anahtarlı UPS

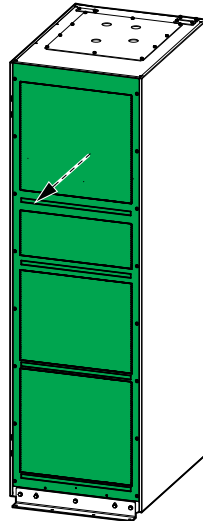


Dört Dahili Anahtarlı UPS

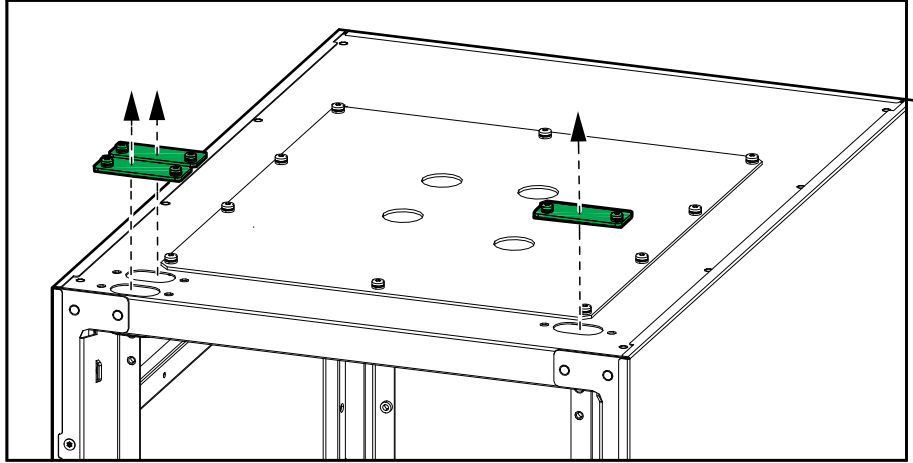


3. Arka taşıma panelini UPS'den çıkarın.

Arkadan Görünüm

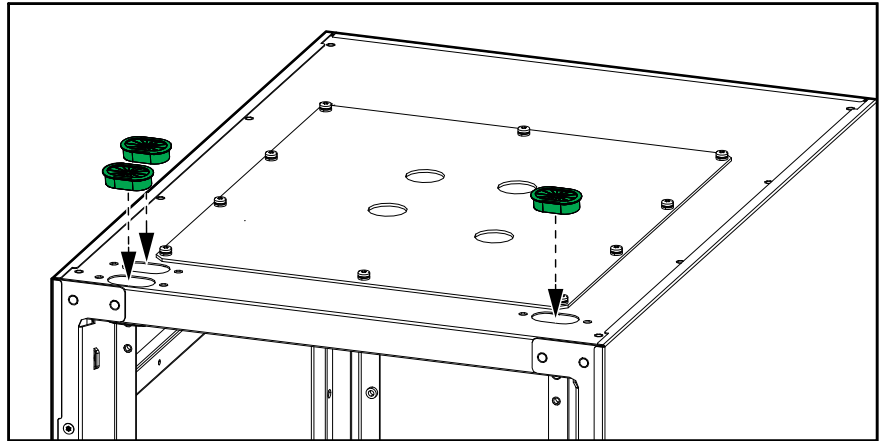


4. Sinyal kablosu kapaklarını UPS'in üst kısmından çıkarın.

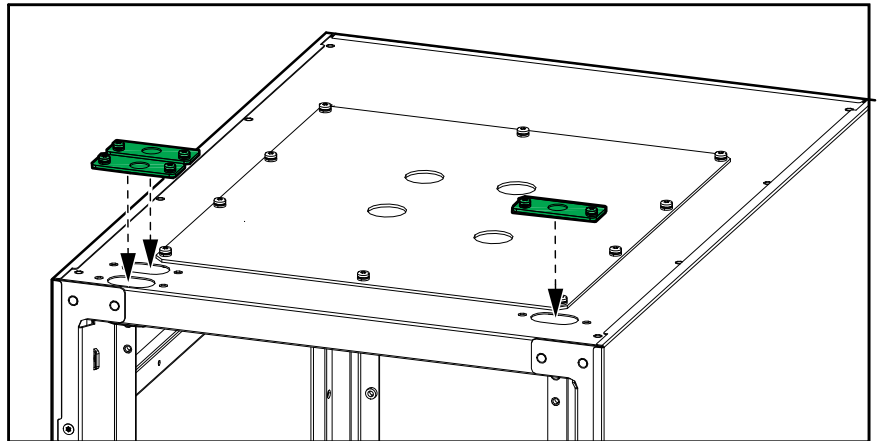


5. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:

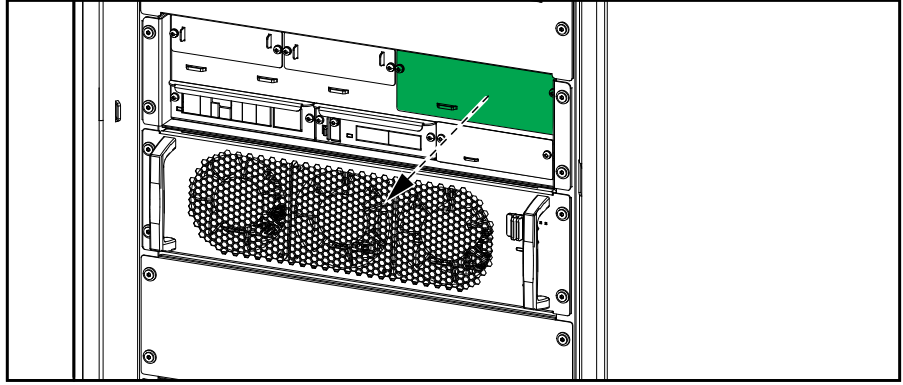
- Donanım kitinden sağlanan kablo fırça tapalarını takın VEYA



- Sinyal kablosu kapaklarında delikler açın. Varsa, bezler/kanallar (ürünle birlikte verilmez) takın. Sinyal kablosu kapaklarını yeniden yükleyin.

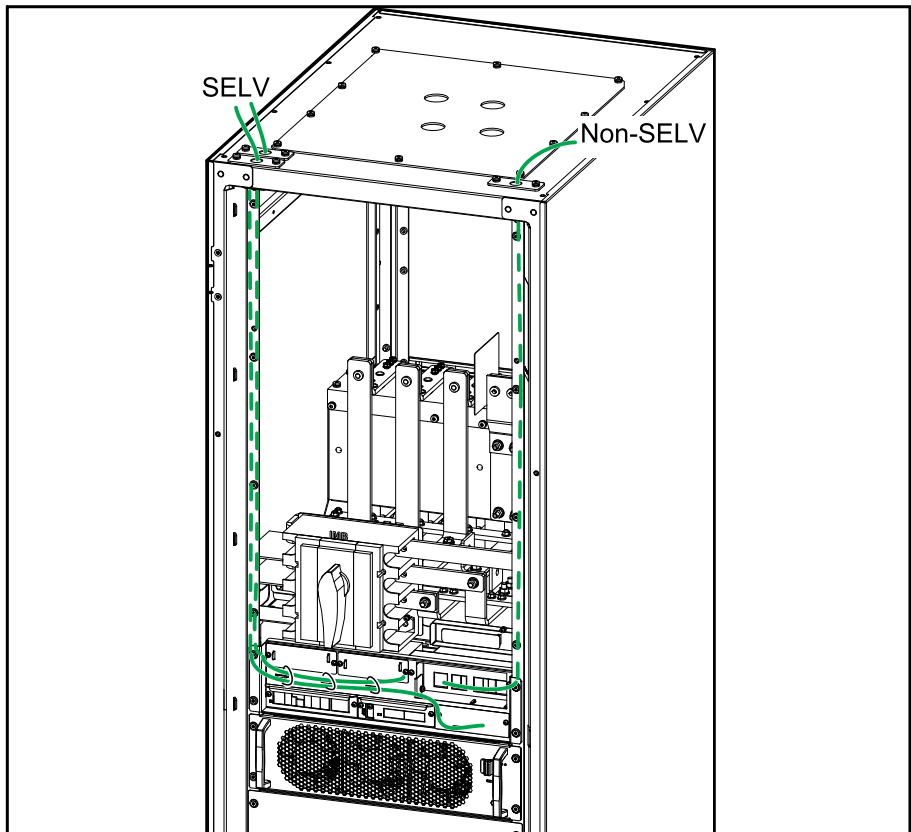


6. Sinyal bağlantı terminalindeki kapağı çıkarın.



7. Class 2/SELV kablolarını non-Class 2/non-SELV kablolarından ayırmak için sinyal kablolarını gösterildiği gibi geçirin.

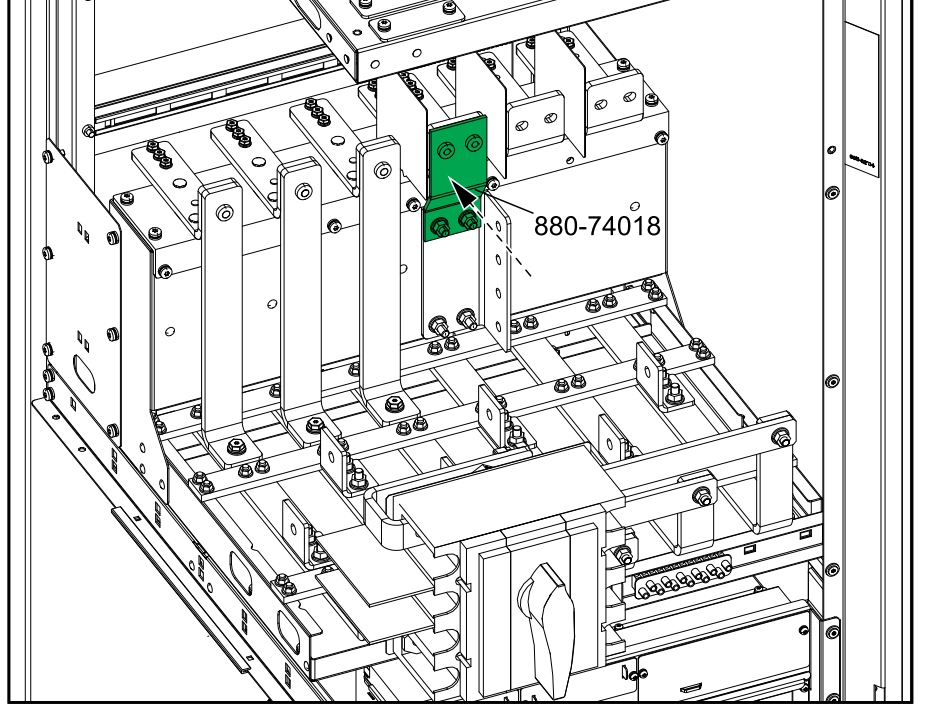
NOT: Class 2/SELV konumları ve non-Class 2/non-SELV kabloları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 59.



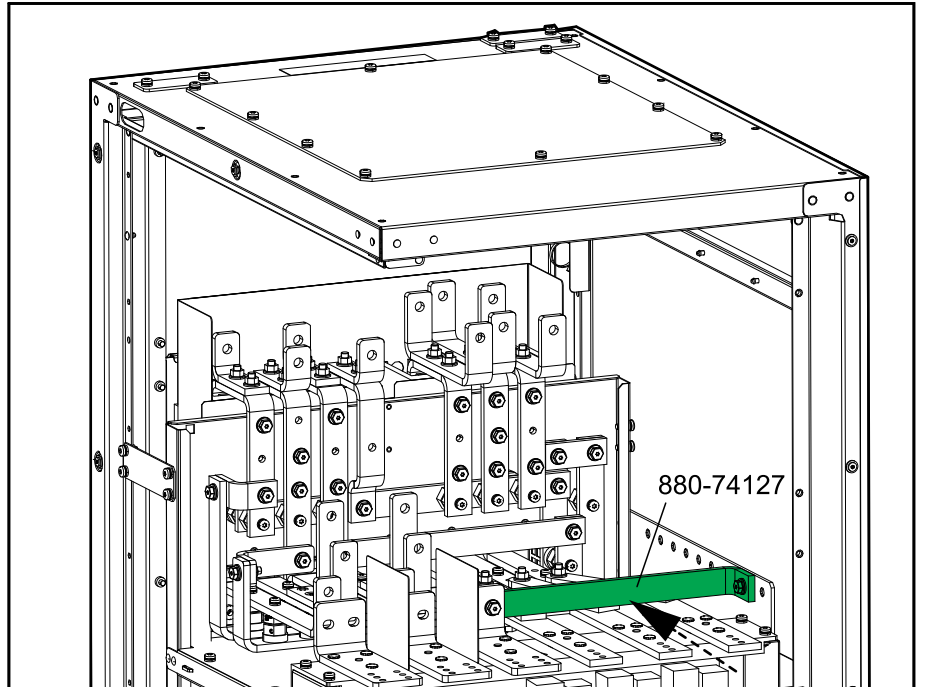
TN-C Topraklama Sistemine Hazırlanın

1. İsteğe bağlı topraklama kitini paketinden çıkarın ve bakır barayı (880-74018 veya 880-74127) UPS'e takın.

Bir Dahili Anahtarlı UPS



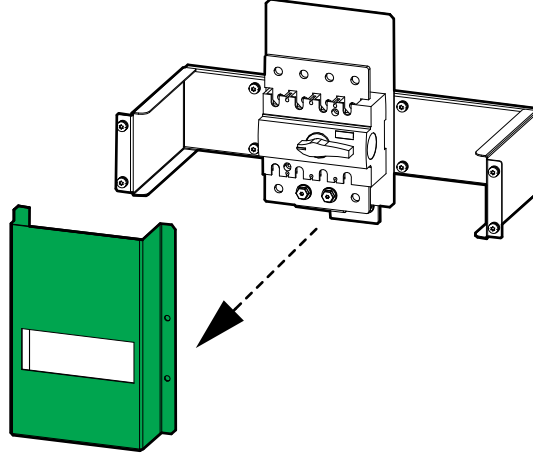
Dört Dahili Anahtarlı UPS



Nötr Ayırma Kitini (Opsiyon) yükleyin

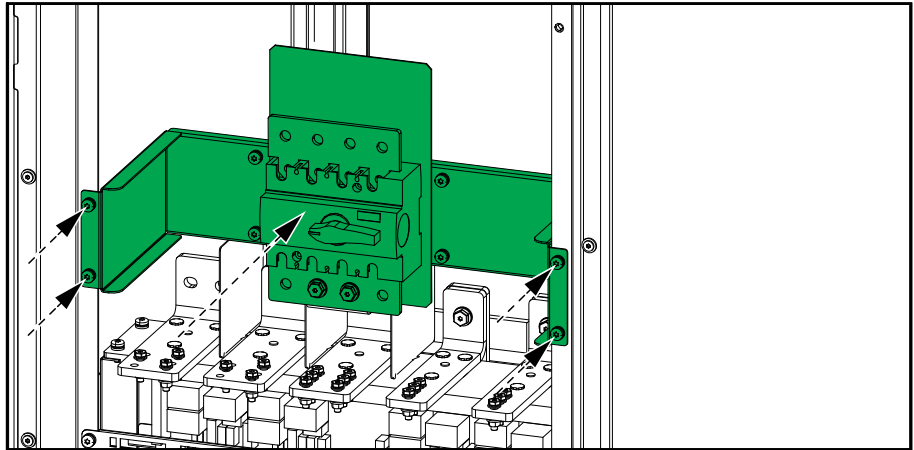
NOT: Bu prosedür için SP3OPT004 opsiyonel nötr bağlantı kesme kitini kullanın. Nötr bağlantı kesme kiti yalnızca bir dahili anahtarı olan bir UPS için geçerlidir.

1. Nötr bağlantı kesme düzeneğinden plastik kapağı çıkarın.



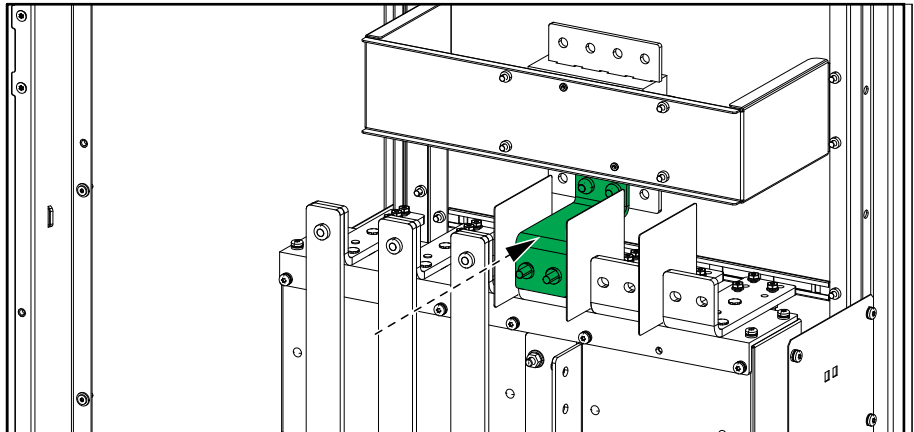
2. Nötr bağlantı kesme düzeneğini sağlanan dört vidayla UPS'deki arka direklere takın.

UPS'in Arkadan Görünümü



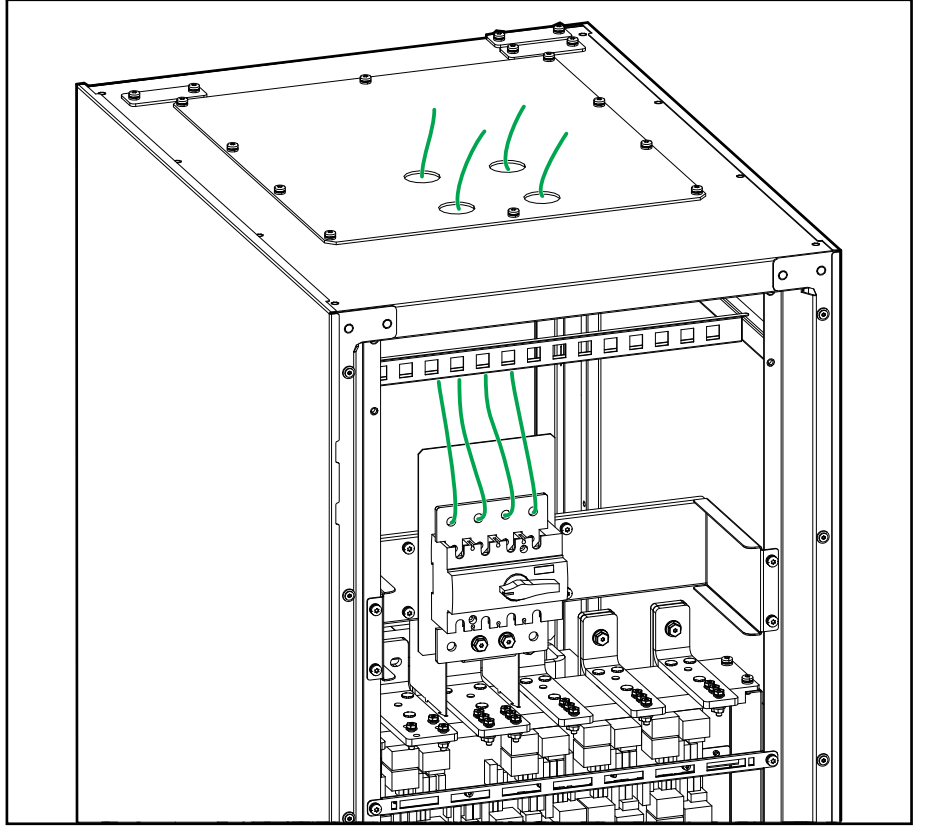
3. Nötr bağlantı kesme düzeneğinin alt barasını sağlanan iki vidayla UPS'deki nötr baraya bağlayın.

UPS'in Önden Görünümü



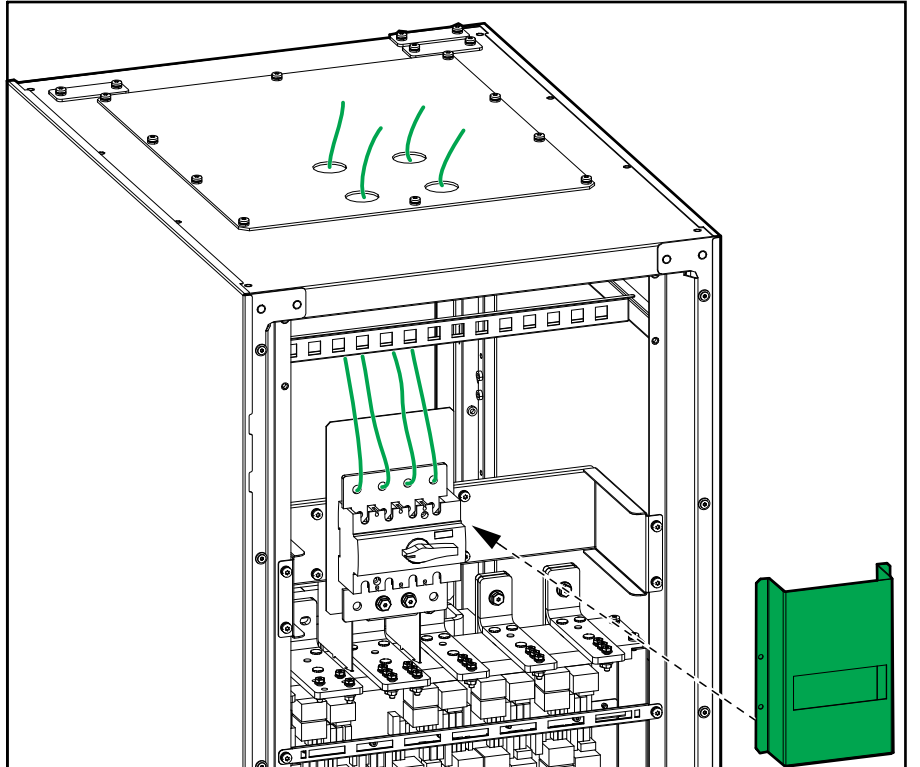
4. Harici nötr kablolarını, nötr bağlantı kesme düzeneğinin üst barasına bağlayın.

UPS'in Arkadan Görünümü



5. Nötr bağlantı kesme düzeneğindeki plastik kapağı tekrar takın.

UPS'in Arkadan Görünümü



UPS için Güç Kablolarını Bir Dahili Anahtarla Bağlayın

DUYURU

EKİPMAN HASARI RİSKİ

Paralel sistemde bypass işleminde doğru yük paylaşımını sağlamak için:

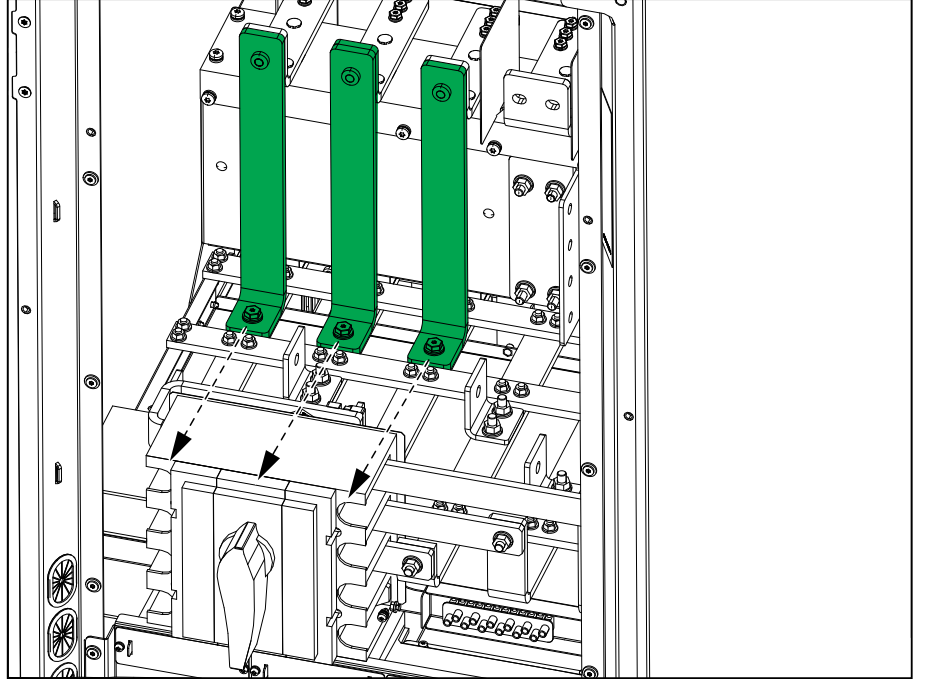
- Tüm baypas kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Tüm çıkış kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Tüm UPS'ler için, tüm giriş kabloları aynı uzunlukta olmalıdır (yalnızca tek şebeke sisteminde gereklidir).

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

1. **Sadece çift şebeke için:** Tek şebeke atlatma baralarını çıkarın.

NOT: Tek şebeke atlatma baralarını saklayın. UPS'in başlatılması esnasında test için gereklidirler.

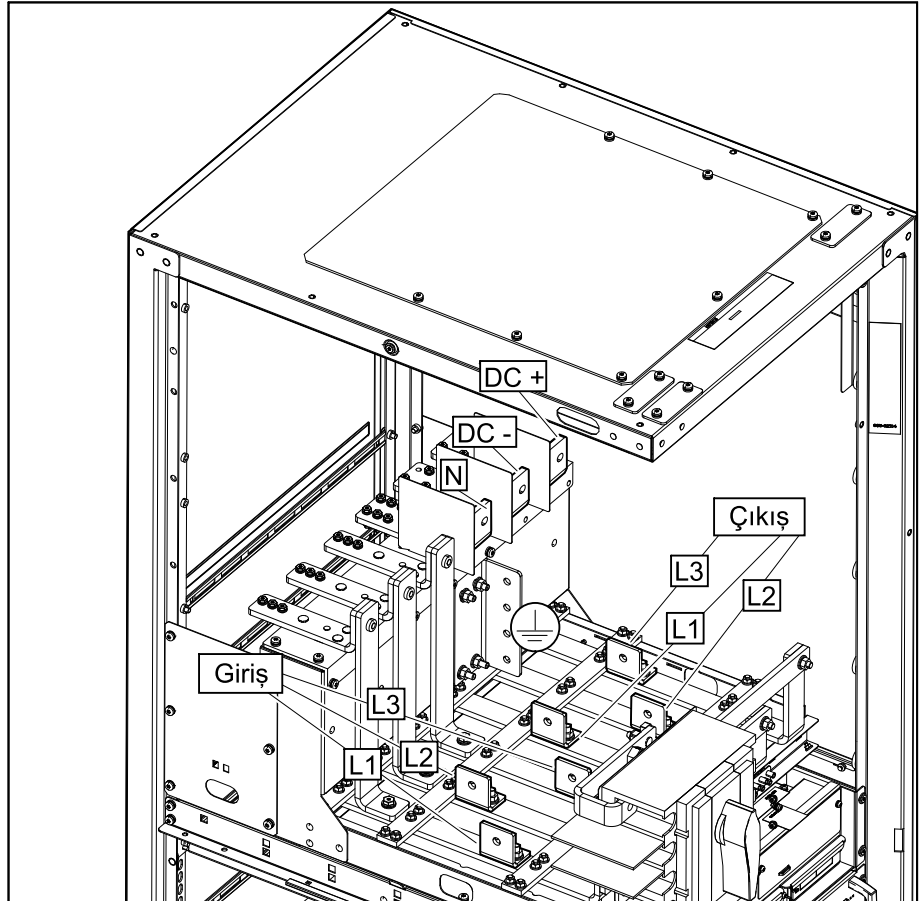
UPS'in Önden Görünümü

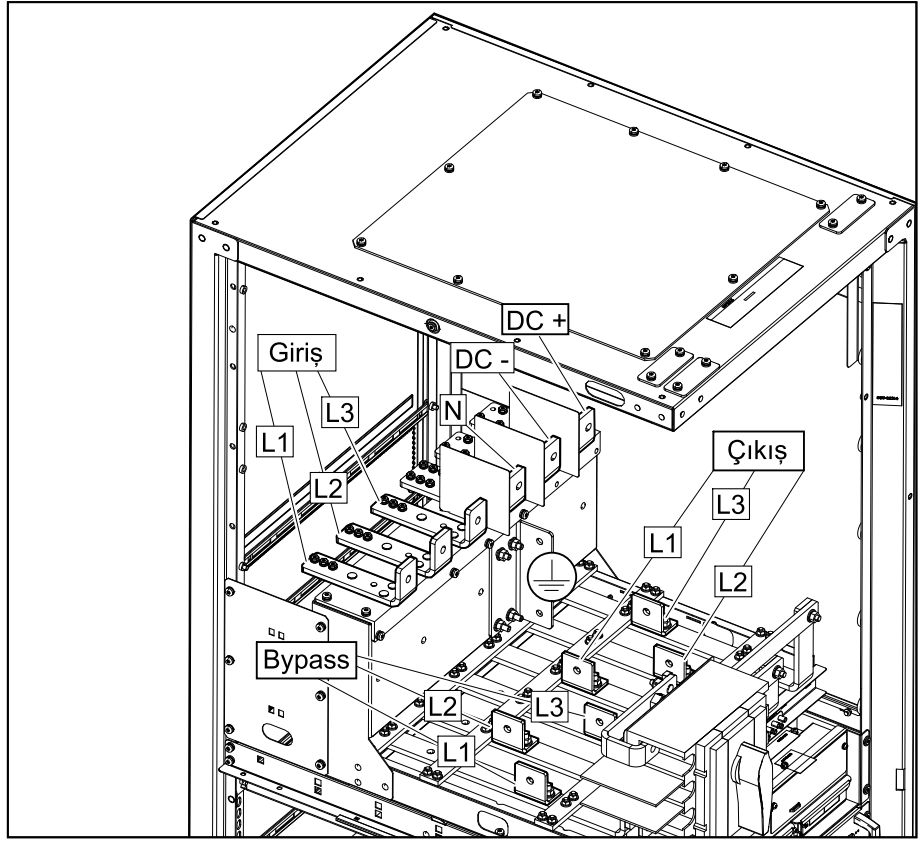


2. Güç kablolarını açıklanan sırada bağlayın.

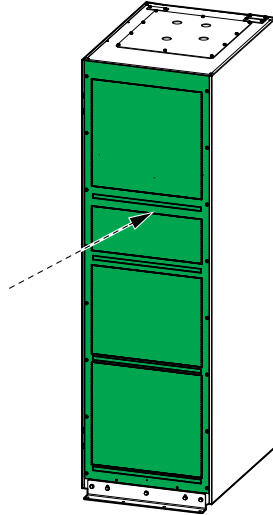
- PE kablolarını bağlayın.
- Giriş kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- Sadece çift şebeke için:** Bypass kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- Çıkış kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- DC kablolarını (DC+, DC-) bağlayın.

Tek Şebeke



Çift Şebeke

3. UPS üzerindeki arka paneli tekrar takın.

Arkadan Görünüm

UPS için Güç Kablolarını Dört Dahili Anahtarla Bağlayın

DUYURU

EKİPMAN HASARI RİSKİ

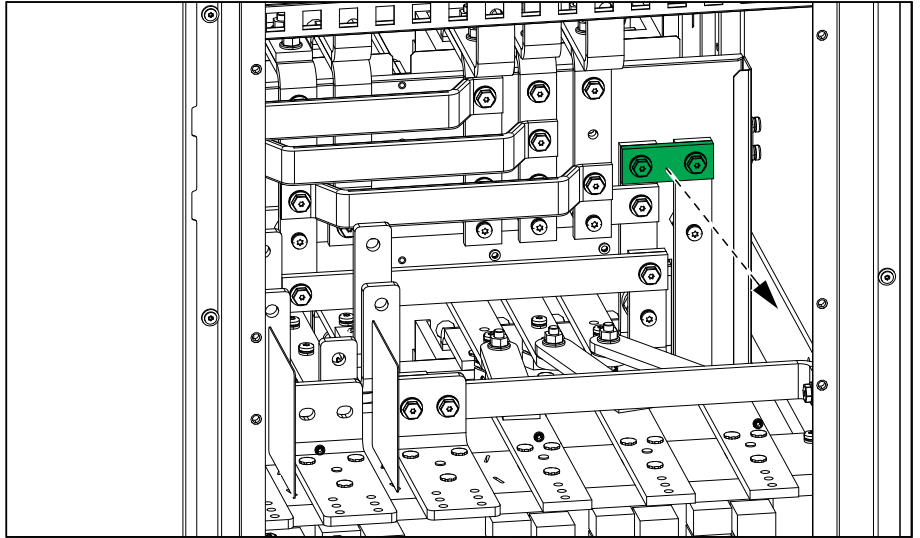
Paralel sistemde bypass işleminde doğru yük paylaşımını sağlamak için:

- Tüm baypas kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Tüm çıkış kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Tüm UPS'ler için, tüm giriş kabloları aynı uzunlukta olmalıdır (yalnızca tek şebeke sisteminde gereklidir).

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

1. **Yalnızca yerel yasalar/yönetmelikler nötr atlatmanın çıkarılmasını gerektirdiğinde:** Nötr atlatmayı çıkarın (880-74129). Nötr atlatma, nötrün 4 kutuplu anahtarlar açıldığında nötrün ayrılması için cıvatalı bir bağlantı sağlar.

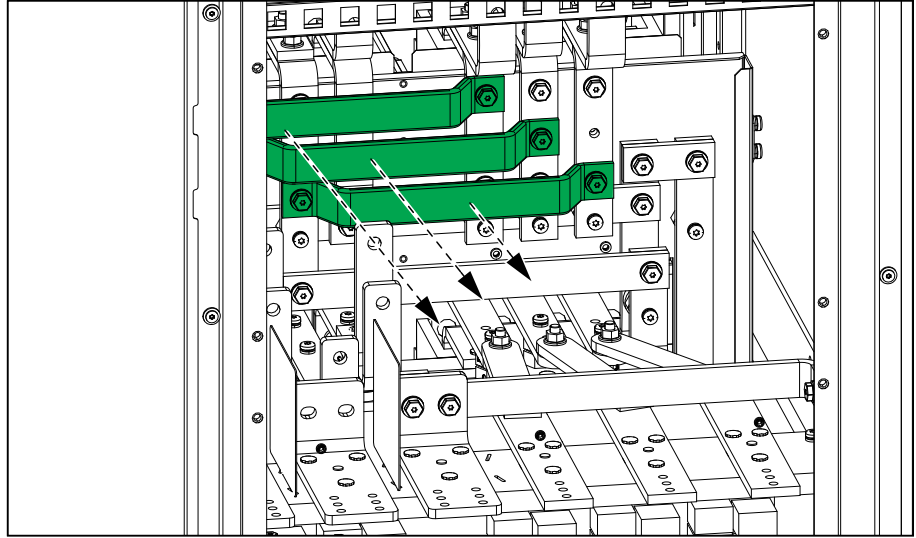
UPS'in Arkadan Görünümü



2. **Sadece çift şebeke için:** Tek şebeke atlatma baralarını çıkarın.

NOT: Tek şebeke atlatma baralarını saklayın. UPS'in başlatılması esnasında test için gereklidirler.

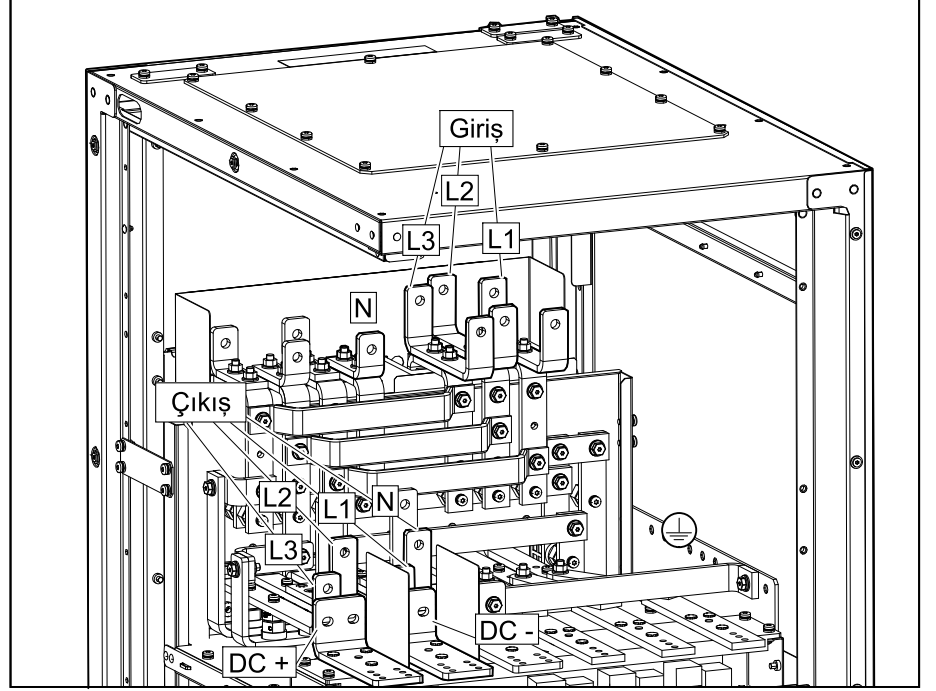
UPS'in Arkadan Görünümü



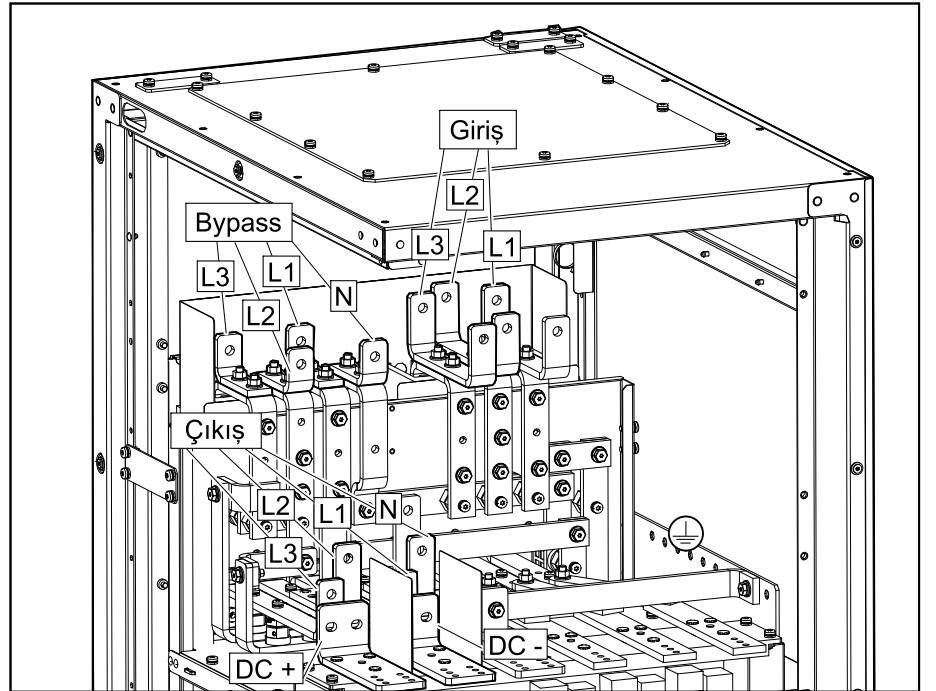
3. Güç kablolarını açıklanan sırada bağlayın.

- PE kablolarını bağlayın.
- Giriş kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- Sadece çift şebeke için:** Bypass kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- Çıkış kablolarını (L1, L2, L3, (N)) bağlayın.
- DC kablolarını (DC+, DC-) bağlayın.

Tek Şebeke

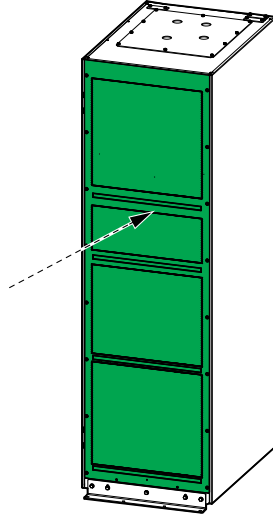


Çift Şebeke



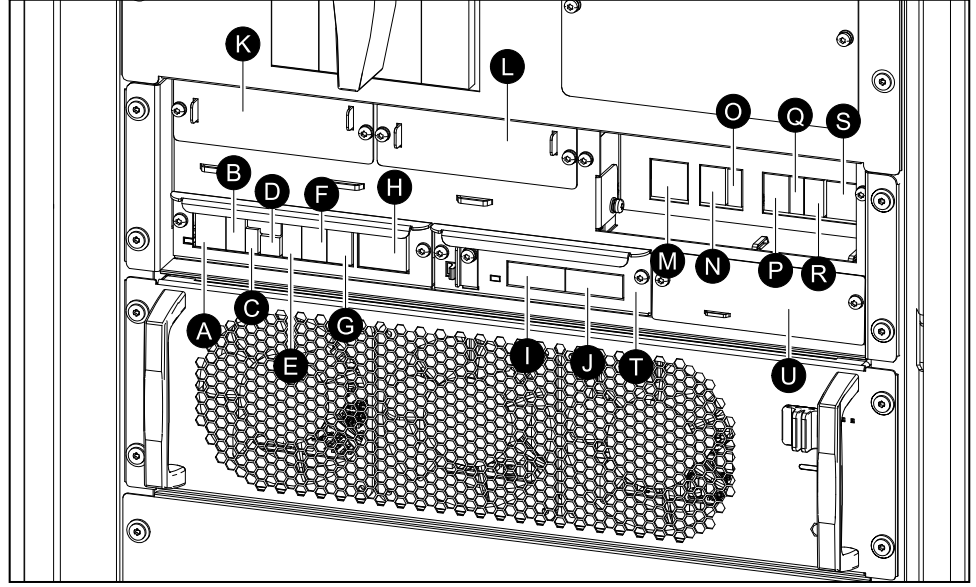
4. UPS üzerindeki arka paneli tekrar takın.

Arkadan Görünüm



Sinyal Kablolarını Bağlama

UPS'deki Sinyal Bağlantı Terminallerine Genel Bakış



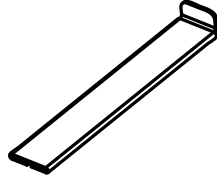
- A. Uzak EPO (J6600)
- B. Ekran bağlantı noktası (dahili kullanım için)
- C. USB bağlantı noktası (servis için)
- D. Tuner bağlantı noktası (servis için)
- E. Modbus portu
- F. Akü sıcaklığı sensörü (J3008)
- G. Giriş kontakları (J3009)
- H. Çıkış röleleri (J3001)
- I. PBUS2
- J. PBUS1
- K. Ağ yönetim kartı (NMC) yuvası 1
- L. Ağ yönetim kartı (NMC) yuvası 2
- M. Geri besleme rölesi ve senkron çıkış rölesi (J8310)
- N. Yardımcı kontaklar 1 (J8302)
- O. Yardımcı kontaklar 2 (J8303)
- P. Akü kesicisi yardımcı kontakları (J8304)
- Q. IMB ve RIMB yardımcı kontakları (J8305)
- R. Senkronizasyon girişi (J8300)
- S. Akü kesicisi tripi (J8301)

NOT: Sinyal kablolarını güç kablolarından ayrı olarak yönlendirin ve Class 2/SELV kablolarını (A'dan L'ye) non-Class 2/non-SELV kablolarından (M'den S'ye) ayrı yönlendirin. Sınıf 2 olmayan/SELV olmayan kablolar 600 V için derecelendirilmelidir.

NOT: Sinyal kabloları için önerilen boyut 0,5 mm².

NOT: Sinyal terminallerini elle çıkarmayın. Sinyal terminallerini çıkarmak için aksesuar çantasındaki aleti (TME12560) kullandığınızdan emin olun. İki sıra terminali orijinal konumlarına geri getirdiğinizden emin olun: Üst sırada gri terminaller ve alt sırada yeşil terminaller.

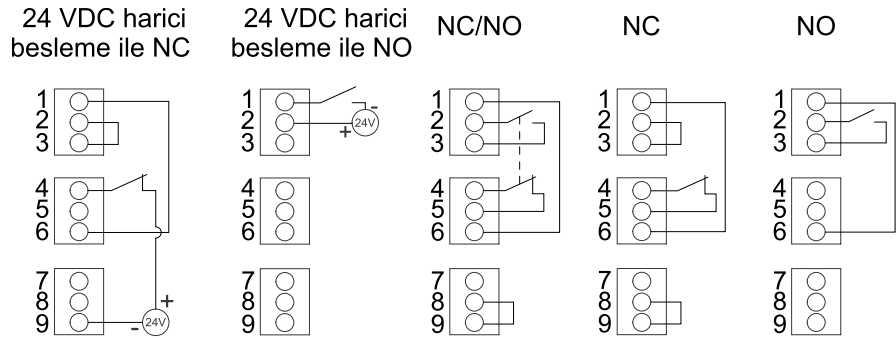
1. Sinyal bağlantı terminallerinin kapaklarını çıkarmak için sağlanan terminal fişini çekme aracını (TME12560) kullanın. Aleti ileride kullanmak üzere saklayın.



2. Aşağıdaki seçeneklerden birine göre Class 2/SELV sinyal kablolarını bina EPO'sundan UPS'teki uzak EPO'ya (J6600) bağlayın.

EPO devresi Class 2/SELV olarak kabul edilir. Class 2/SELV devreler, ana devreden izole edilmelidir. Devrenin Class 2/SELV olduğu onaylanana kadar EPO terminal bloğuna herhangi bir devre bağlamayın.

EPO Konfigürasyonları (Terminal J6600, 1-9)



EPO girişi 24 VDC'yi destekler.

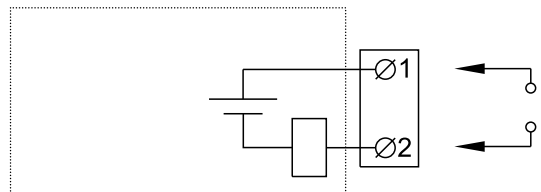
NOT: EPO aktivasyonu için varsayılan ayar inventörü kapatmaktır.

EPO aktivasyonunun, UPS'i zorlamalı statik bypass çalışmasına aktarmasını isterseniz lütfen Schneider Electric ile iletişime geçin.

3. Class 2/SELV sinyal kablolarını UPS'te bulunan giriş kontaklarına ve çıkış rölelerine bağlayın.

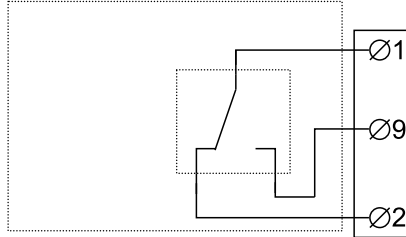
Devrenin Class 2/SELV olduğu onaylanana kadar giriş kontaklarına herhangi bir devre bağlamayın.

Giriş kontakları 24 VDC 10 mA'yı destekler. Bağlanan tüm devreler aynı 0 V referansına sahip olmalıdır.



Ad	Açıklama	Konum
IN_1 (giriş kontağı 1)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	Terminal J3009, 1-2
IN_2 (giriş kontağı 2)		Terminal J3009, 3-4
IN_3 (giriş kontağı 3)		Terminal J3009, 5-6
IN_4 (giriş kontağı 4)		Terminal J3009, 7-8

24 VAC/VDC 1 A çıkış röleleri tarafından desteklenir. Tüm harici devrelerde, maksimum 1 A hızlı tip sigorta kullanılmalıdır.



Ad	Açıklama	Konum
OUT_1 (çıkış rölesi 1)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	Terminal J3001, 1 (ortak), 9 (NO ¹⁶), 2 (NC ¹⁷)
OUT_2 (çıkış rölesi 2)		Terminal J3001, 10 (ortak), 3 (NO), 11 (NC)
OUT_3 (çıkış rölesi 3)		Terminal J3001, 4 (ortak), 12 (NO), 5 (NC)
OUT_4 (çıkış rölesi 4)		Terminal J3001, 13 (ortak), 6 (NO), 14 (NC)
OUT_5 (çıkış rölesi 5)		Terminal J3001, 7 (ortak), 15 (NO), 8 (NC)

4. Yardımcı ürünlerdeki sinyal kablolarını UPS'ye bağlayın. Yardımcı ürün manuelindeki talimatları izleyin.

16. Normalde açık
17. Normalde kapalı

Switchgear ve Üçüncü Taraf Yardımcı Ürünlerden Gelen Sinyal Kablolarını Bağlama

NOT: Sinyal kablolarını güç kablolarından ayrı olarak yönlendirin ve Class 2/SELV kablolarını non-Class 2/non-SELV kablolarından ayrı yönlendirin.

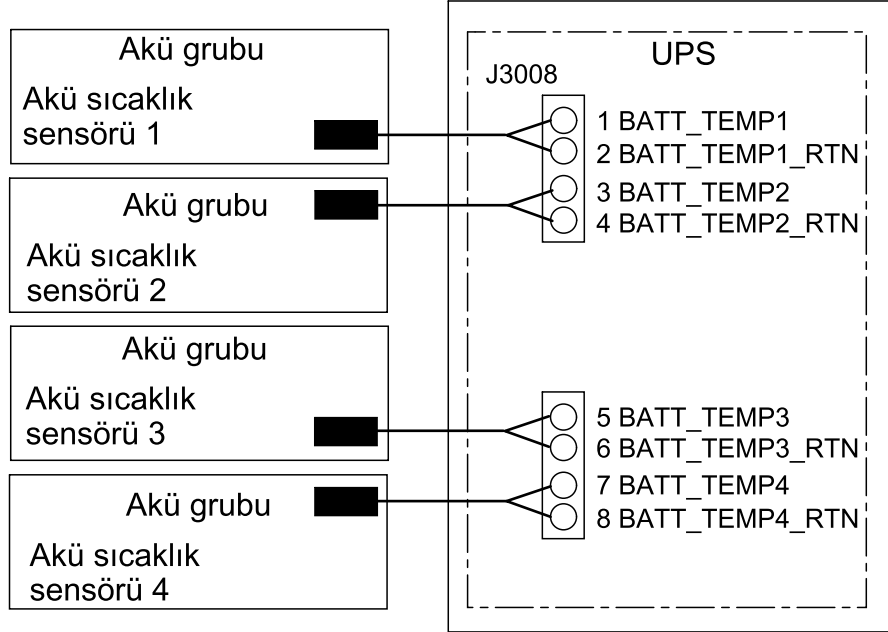
1. İsteğe bağlı pil sıcaklık sensörünü pil çözümüne takın. Akü kabinlerinde, akü kabininin üst köşesindeki akü sıcaklık sensörünü kurun.

⚠ UYARI
YANGIN TEHLİKESİ Doğru sıcaklık ölçümlerini sağlamak için akü sıcaklık sensörünü açıklandığı gibi konumlandırın. Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

2. Akü sıcaklık sensörü kablolarını akü çözümünden UPS'e çekin ve gösterildiği gibi bağlayın.

NOT: Akü sıcaklık sensörleri (SP3OPT006) isteğe bağlı bir kit olarak mevcuttur.

NOT: Akü sıcaklık sensörü kabloları Class 2/SELV olarak kabul edilir. Class 2/SELV devreleri ana devreden izole edilmelidir.

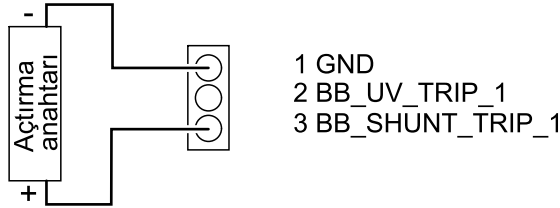


3. UPS'e açtırma anahtarı veya düşük voltaj (UV) trip bağlantısı için akü çözümünüzdeki akü kesicilerinden gelen sinyal kablolarını bağlayın. Dahili 24 VDC besleme ile bağlantı için çizimi izleyin. UPS, üç (geri besleme için J8301-10 kullanılıyorsa) veya dört adede kadar akü kesiciye bağlanabilir ve bunları izleyebilir.

- Akü kesici 1'i UPS'deki J8301 terminaline bağlayın.
- Akü kesici 2'yi UPS'deki J8301 terminaline bağlayın.
- Akü kesici 3'ü UPS'deki J8301 terminaline bağlayın.
- Akü kesici 4'ü UPS'deki J8301 terminaline bağlayın.
- Akü kesicisi trip 4 için, trip ünitesinin negatifini J8301 terminalinin 1/4/7 pinine bağlayın.

NOT: Aşağıdaki şema ve tablo, dahili 24 VDC besleme ve pin bağlantıları ile akü kesici trip bağlantısını göstermektedir.

Dahili 24 VDC Beslemesi ile Akü Kesicisi Trip Bağlantısı



Akü Kesici(ler) için J8301 Pin Bağlantıları

Açıtırma anahtarını besleyen kablo bir kılıf kablo olmalı ve 600 VAC için derecelendirilmelidir. Kablolar, kablo gerilim düşüşü ve açtırma anahtarı üreticisinin tavsiyesi dikkate alınarak boyutlandırılmalıdır.

Akü Kesicisi 1

PIN numarası	Fonksiyon
1	GND
2	GND BB_UV_TRIP_1
3	BB_SHUNT_TRIP_1

Akü Kesicisi 2

PIN numarası	Fonksiyon
4	GND
5	BB_UV_TRIP_2
6	BB_SHUNT_TRIP_2

Akü Kesicisi 3

PIN numarası	Fonksiyon
7	GND

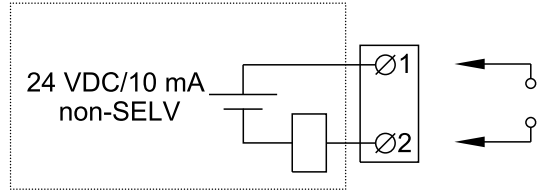
Akü Kesicisi 3 (Devam etti)

8	BB_UV_TRIP_3
9	BB_SHUNT_TRIP_3

Akü Kesicisi 4

PIN numarası	Fonksiyon
10	24 V
11	BB_UV_TRIP_4
12	BB_SHUNT_TRIP_4

4. Ana şalterinizdeki yardımcı kontaklardan gelen sinyal kablolarını UPS'e bağlayın.



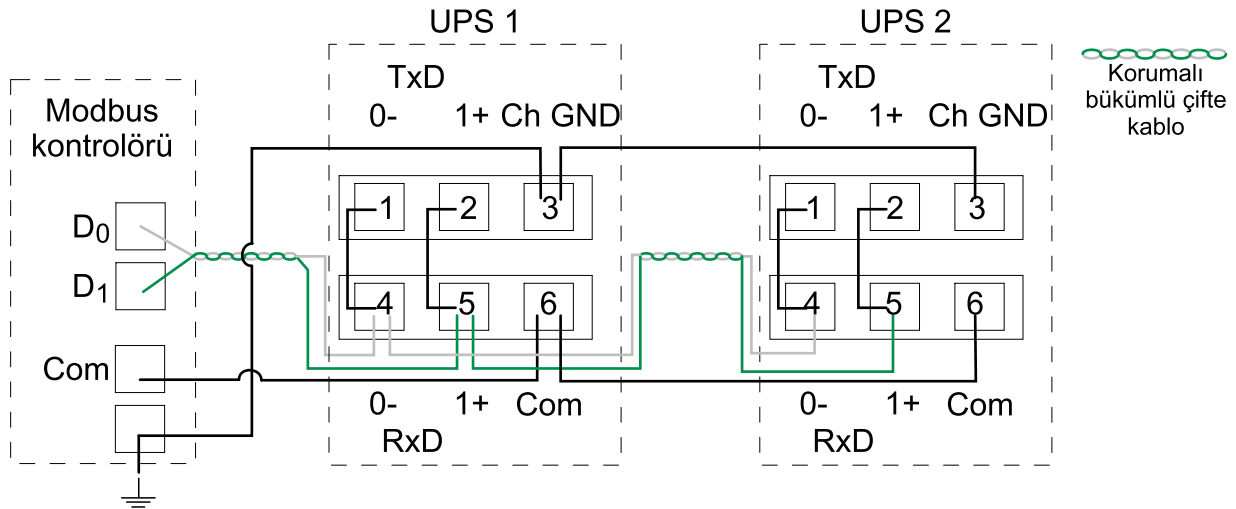
Terminal numarası	Fonksiyon	Bağlantı
J8302, 1-2	UIB (cihaz giriş kesicisi)	Cihaz giriş kesicisindeki (UIB) normalde açık (NA) yardımcı bağlantılar bağlayın. UIB, bağlı her UPS için bir yardımcı kontak içermelidir.
J8302, 3-4	SSIB (statik anahtar giriş kesicisi)	Statik anahtar giriş kesicisindeki (SSIB) normalde açık (NA) yardımcı bağlantılar bağlayın. SSIB, bağlı her UPS için bir yardımcı kontak içermelidir.
J8302, 5-6	Harici MBB (harici bakım bypass anahtarı/kesicisi)	Harici bakım bypass anahtarı/kesicisi (Harici MBB) normalde kapalı (NK) yardımcı kontaklara bağlayın. Harici MBB, bağlı her UPS için bir yardımcı kontak içermelidir.
J8302, 7-8	UOB (cihaz çıkış kesicisi)	Cihaz çıkış kesicisindeki (UOB) normalde açık (NA) yardımcı bağlantılar bağlayın.
J8303, 1-2	RUOB (cihaz çıkış kesicisinde yedek AUX anahtarı)	Cihaz çıkış kesicisindeki (UOB) yedek yardımcı bağlantılar bağlayın.
J8303, 3-4	SIB (sistem izolasyon kesicisi)	Paralel sistem için sistem izolasyon kesicisindeki (SIB) normalde açık (NA) yardımcı bağlantılar bağlayın. SIB, bağlı her UPS için bir yardımcı kontak içermelidir.
J8304, 1-2	BB1 (akü kesicisi 1)	1 numaralı akü kesicisindeki normalde açık (NA) yardımcı kontaklara bağlayın.
J8304, 3-4	BB2 (akü kesicisi 2)	2 numaralı akü kesicisindeki normalde açık (NA) yardımcı kontaklara bağlayın.
J8304, 5-6	BB3 (akü kesicisi 3)	3 numaralı akü kesicisindeki normalde açık (NA) yardımcı kontaklara bağlayın.
J8304, 7-8	BB4 (akü kesicisi 4)	4 numaralı akü kesicisindeki normalde açık (NA) yardımcı kontaklara bağlayın.
J8305, 1-2	Bir dahili anahtar UPS: IMB (dahili bakım kesicisi) Dört dahili anahtarlı UPS: MBB (bakım bypass anahtarı)	Dahili bakım bypass kesicisinde (IMB) veya bakım bypass kesicisinde (MBB) normalde kapalı (NK) yardımcı kontaklara bağlayın.
J8310, 1	Geri besleme rölesi ortak	Bkz. Geri Besleme Koruması, sayfa 70.
J8310, 2	Geri besleme rölesi normalde kapalı (NK)	Bkz. Geri Besleme Koruması, sayfa 70.
J8310, 3	Geri besleme rölesi normalde açık (NA)	Bkz. Geri Besleme Koruması, sayfa 70.

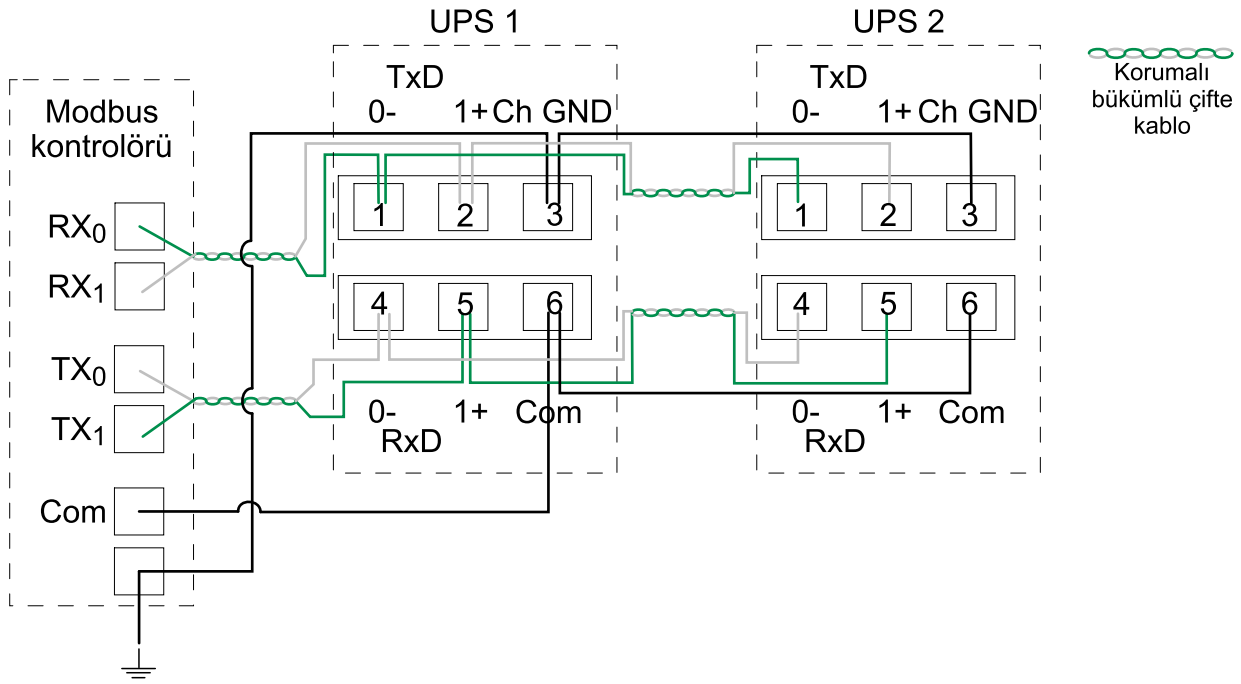
Modbus Kablolarını Bağlama

NOT: Siber güvenlik koruması için, kurulum odasına her zaman sıkı erişim kontrolü uygulanmalıdır.

1. Modbus Kablolarını UPS'in J3000 terminaline bağlayın. 2 kablolu veya 4 kablolu bağlantı kullanın.
 - Tüm Modbus sinyal kabloları çift izoleli/kılıf kablo olmalı ve minimum 30 VDC değerinde olmalıdır.
 - Korumalı bükümlü çift kablolar Modbus bağlantıları için kullanılmalıdır. Korumanın toprak bağlantısı mümkün olduğunca kısa olmalıdır (ideal olarak 1 cm'nin altında). Kablo blendajı her cihazdaki Ch Gnd pinine bağlanmalıdır.
 - Kablolama yerel kablolama kodlarına uygun olarak yapılmalıdır.
 - Yeterli izolasyon sağlamak için sinyal kablolarını güç kablolarından ayrı olarak çekin.
 - Modbus portu, toprak referansı olarak Com pimi ile galvanik olarak izole edilmiştir.

Örnek: İki UPS ile 2 Kablolu Bağlantı



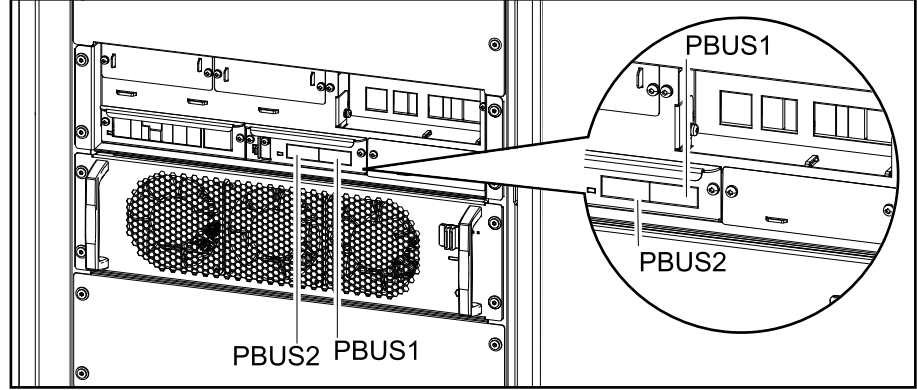
Örnek: İki UPS ile 4 Kablolu Bağlantı

2. Buslar çok uzunsa ve yüksek veri hızlarında çalışıyorsa, her busun her bir ucuna 150 Ohm sonlandırma direncini takın. 9600 baudda 610 metre altında veya 19200 baudda 305 metre altında buslar sonlandırma dirençleri gerektirmemelidir.

PBUS Kablolarını Bağlayın

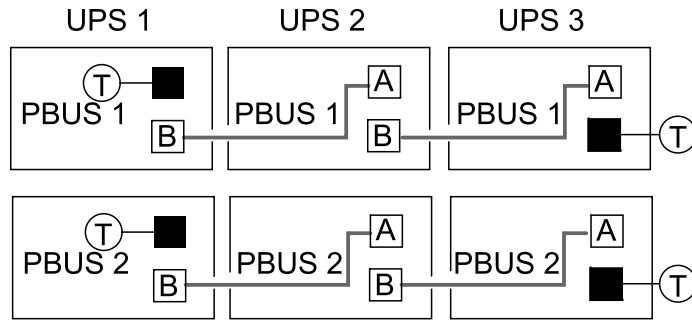
NOT: PBUS kablolarını ağı bağlamayın. Bağlantı, ağ bağlantısı için tasarlanmamıştır bu yüzden ağın çalışmamasına neden olabilir.

1. Sağlanan PBUS 1 (beyaz) ve PBUS 2 (kırmızı) kablolarını UPS'lerdeki PBUS portlarına bağlayın.



2. Kullanılmayan konnektörlere sonlandırma fişlerini (T) takın.

Paralelde Üç UPS'li Sistem Örneği



Güç Modüllerini Kurma

NOT: Güç modülü **Kapalı** modda olmalıdır.

NOT: UPS'te bir adet 50 kW güç modülü önceden kuruludur. 50 kW üzerindeki UPS değerleri için ek güç modülleri ayrı olarak gönderilir ve doğru UPS kW değerine ulaşmak için kurulmalıdır.

NOT: Güç modüllerini daima alt konumdan başlayarak yukarı doğru takın.

⚠ UYARI

EKİPMAN HASARI RİSKİ

- Yeni bir güç modülü takmadan önce, yukarı akış ve aşağı akış koruma yapılandırmasını kontrol edin. UPS'inizin yükseltilmiş kasa değeri için doğru yapılandırıldığından emin olun. Örneğin, UPS'iniz 200 kW'tan 250 kW'a yükseltilirse, kesici tipi seçimi 250 kW değerine göre yapılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

⚠ UYARI

EKİPMAN HASARI RİSKİ

- Güç modüllerini -25 ila 55°C ortam sıcaklığında, % 0-95 yoğunlaşmaz nemde saklayın.
- Güç modüllerini orijinal koruyucu ambalajlarında saklayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

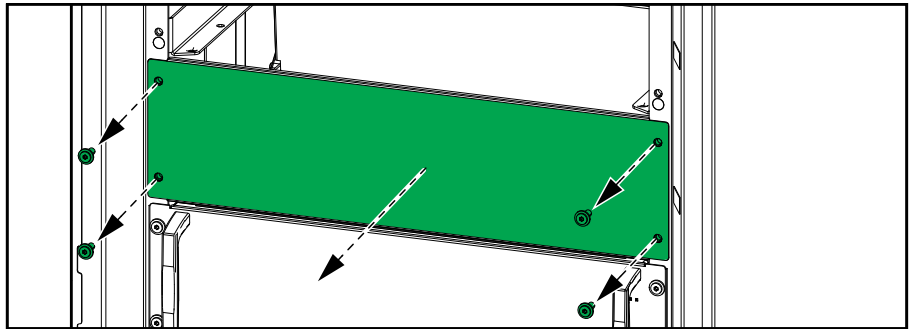
⚠ DİKKAT

AĞIR YÜK

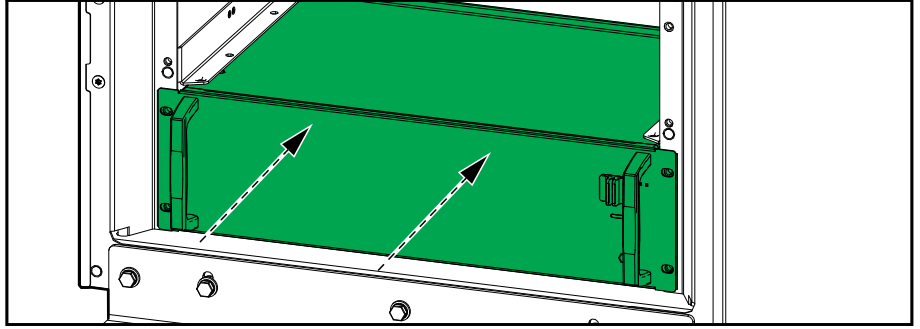
Güç modülleri ağırdır (28 kg) ve iki kişinin kaldırılması gerekir.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

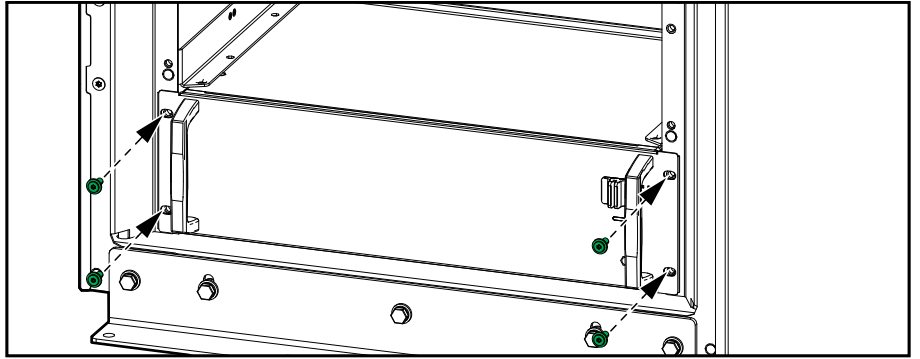
- Doldurma plakasını boş güç modülü yuvasından çıkarın. Doldurma plakasını ileride kullanmak üzere saklayın.



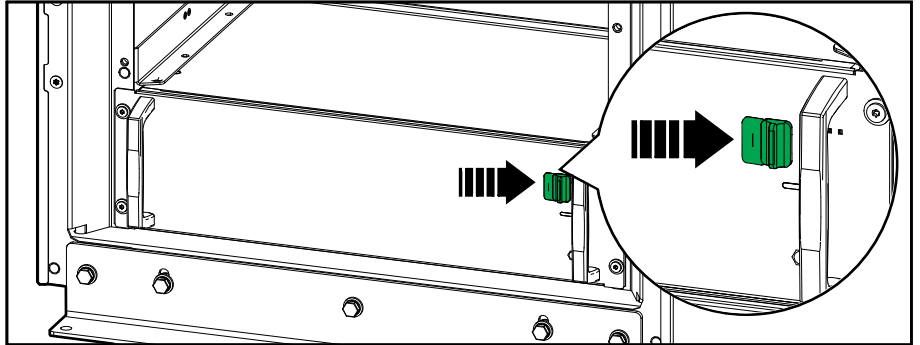
2. Güç modülündeki kilit açma sekmesini KAPALI konumuna getirin. Güç modülünü yuvaya doğru itin. Güç modülü düzgün şekilde takıldığında etkinleştirme mekanizması kilitlenir.



3. Vidaları güç modülünün yan taraflarına tekrar takın.



4. Güç modülündeki kilit açma sekmesini AÇIK konuma getirin.



⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Tüm güç modülü yuvalarında bir güç modülü veya bir doldurma plakası takılı olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Geri Besleme Koruması

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bypassa zorunlu geri besleme koruması, UPS'e bağlı açtırma anahtarı veya düşük gerilim açması ile yukarı akım kesicinin takılmasıyla uygulanmalıdır. Aşağıdaki şemalara ve talimatlara bakın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Üçüncü Taraf Geri Besleme Korumasının Kurulumu

Kesici açtırma anahtarını ve AUX anahtarını aşağıda gösterildiği gibi UPS'e bağlayın. Çift yalıtımlı kablolar kullanın. Kesici açtırma anahtarı 24 VDC nominal, ani maksimum 20 W için derecelendirilmelidir. Açtırma anahtarını besleyen kablo bir kılıf kablo olmalı ve 600 VAC için derecelendirilmelidir. Kablolar, kablo gerilim düşüşü ve açtırma anahtarı üreticisinin tavsiyesi dikkate alınarak boyutlandırılmalıdır.

885-92858 (UPS ile birlikte verilir) bypass yukarı akış kesicisine görünür şekilde yerleştirilmelidir.

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Geri besleme korumasının standart tasarımının bir parçası olmadığı sistemlerde, otomatik bir (Schneider Electric geri besleme koruması seçeneği veya kesici, anahtar veya trip işlevli kontaktör gibi IEC62040-1 veya UL1778 5. baskı gereksinimlerini karşılayan başka bir cihaz - yerel bölgeniz için hangi standardın geçerli olduğuna bağlı olarak), izolasyon cihazının söz konusu cihazın giriş terminallerinde tehlikeli voltaj veya enerjiyi önlemek için kurulması gerekir. Cihaz, bu kılavuzdaki özelliklere göre derecelendirilmeli ve kontrol edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

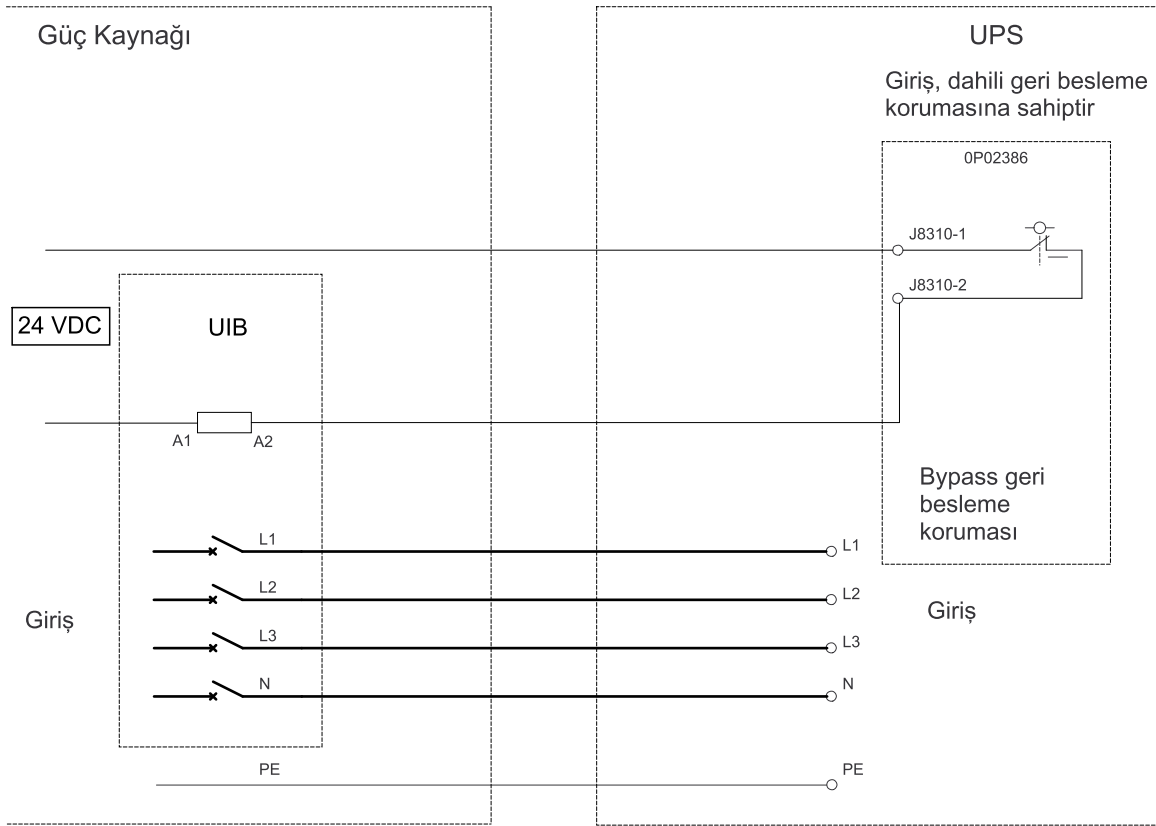
UPS girişi, açıldığı zaman nötr izolasyonu sağlayan harici izolatörlerle bağlandığında veya otomatik geri besleme izolasyonu ekipman dışında sağlandığında ve bir BT güç dağıtım sistemine bağlandığında, UPS giriş bağlantı uçlarına ve UPS bölgesine uzaktan monte edilen tüm birincil güç izolatörlerine ve bu izolatörlerle UPS arasındaki harici erişim noktalarına aşağıdaki metnin (veya UPS sisteminin kurulduğu ülkedeki geçerli dildeki eşdeğeri) yer aldığı bir etiket yapıştırılmalıdır:

⚡⚠ TEHLİKE

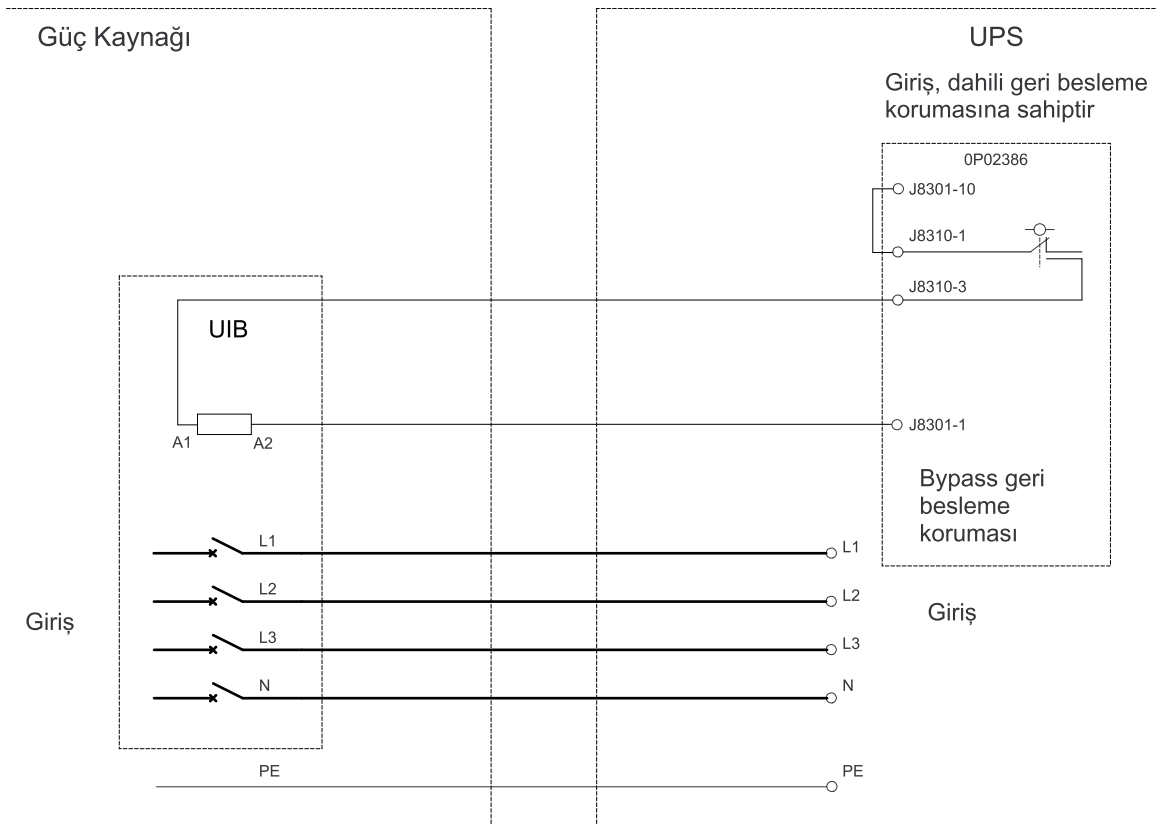
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

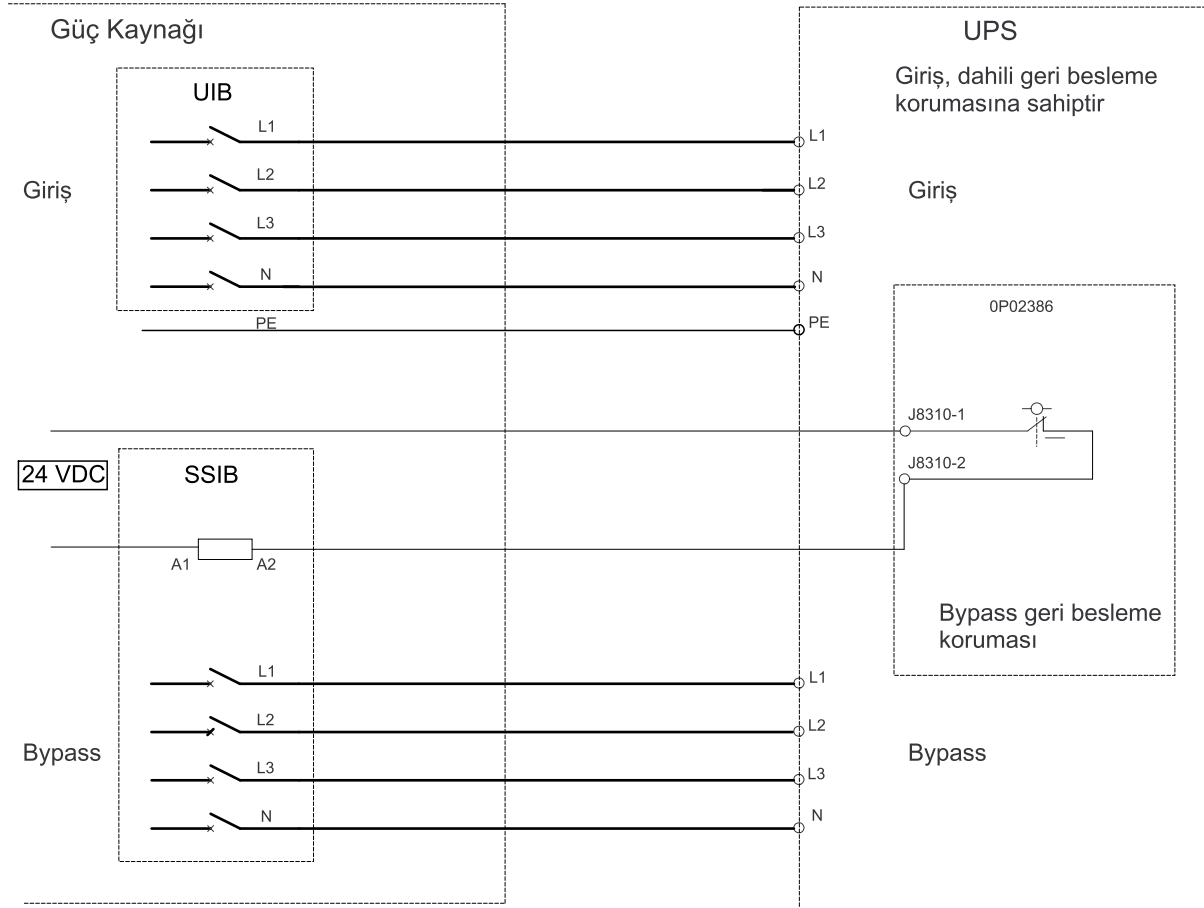
Voltaj geri besleme riski. Bu devrede çalışmadan önce: UPS'i izole edin ve koruyucu topraklama dahil tüm terminaller arasında tehlikeli voltaj olup olmadığını kontrol edin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

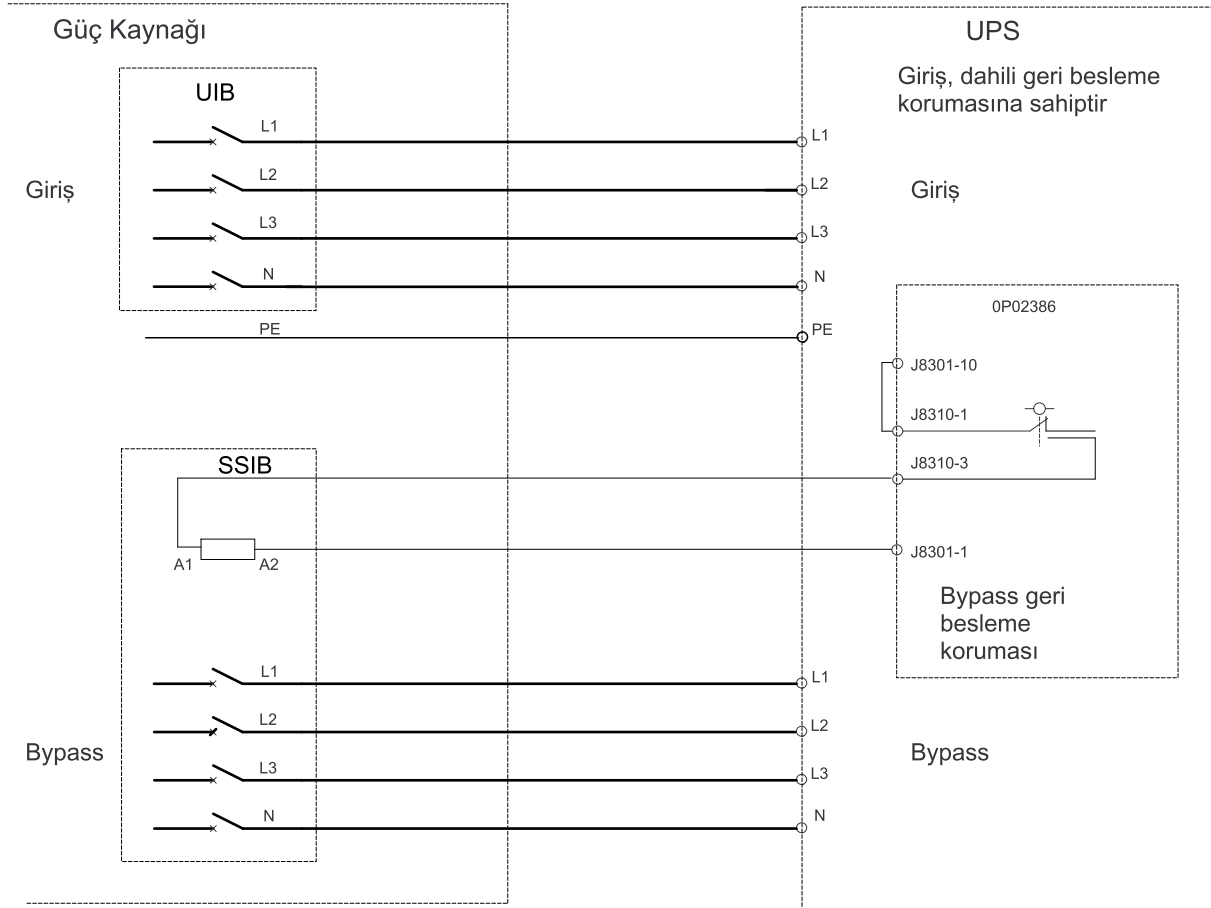
UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması (UVR tribi) – Tek Şebeke

NOT: UVR tetiklemeli geri besleme koruması için harici bir 24 V güç kaynağı gereklidir.

UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması (Açtırma anahtarı) – Tek Şebeke

UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması (UVR tribi) – Çift Şebeke

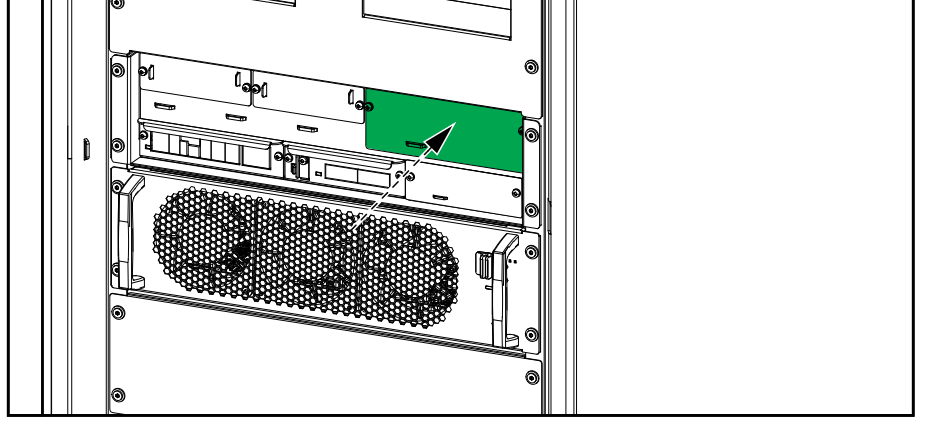
NOT: UVR tetiklemeli geri besleme koruması için harici bir 24 V güç kaynağı gereklidir.

UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması (Açtırma anahtarı) – Çift Şebeke

Nihai Kurulum

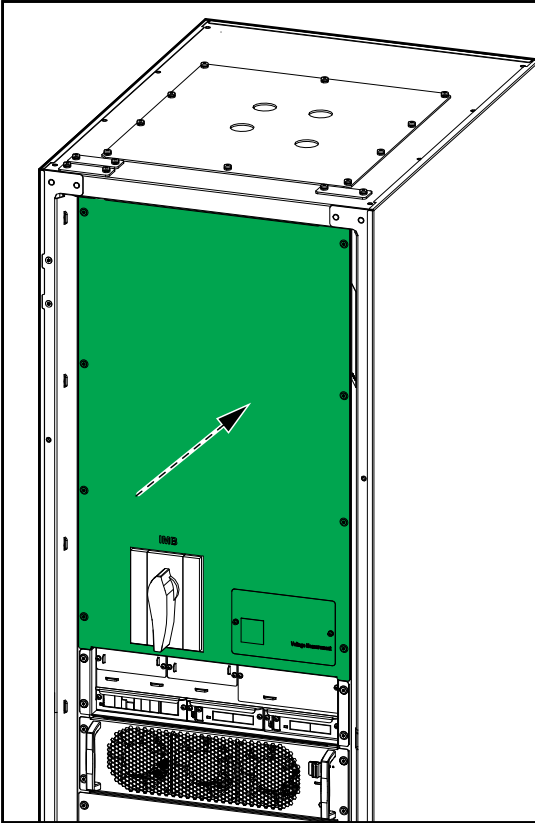
1. Kapağı sinyal bağlantı terminalleri üzerine yeniden takın.

UPS'in Önden Görünümü

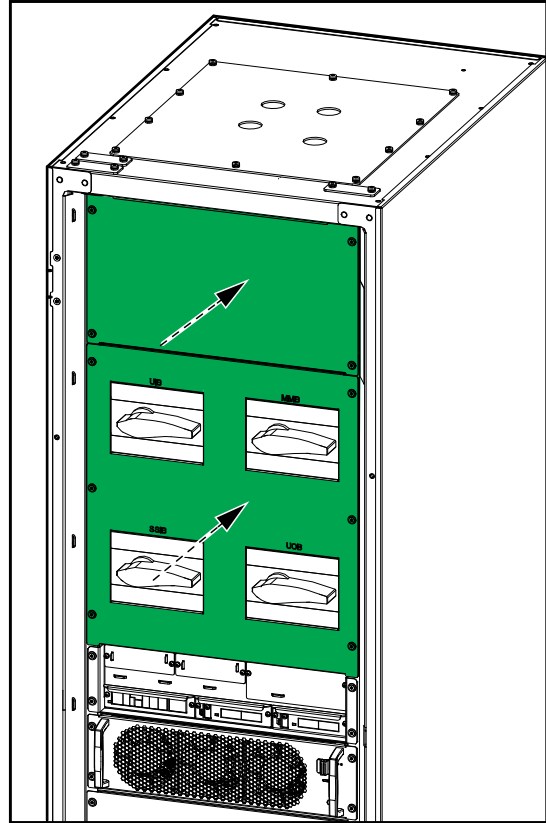


2. UPS üzerindeki ön iç kapak(lar) tekrar takın.

Bir Dahili Anahtarlı UPS



Dört Dahili Anahtarlı UPS



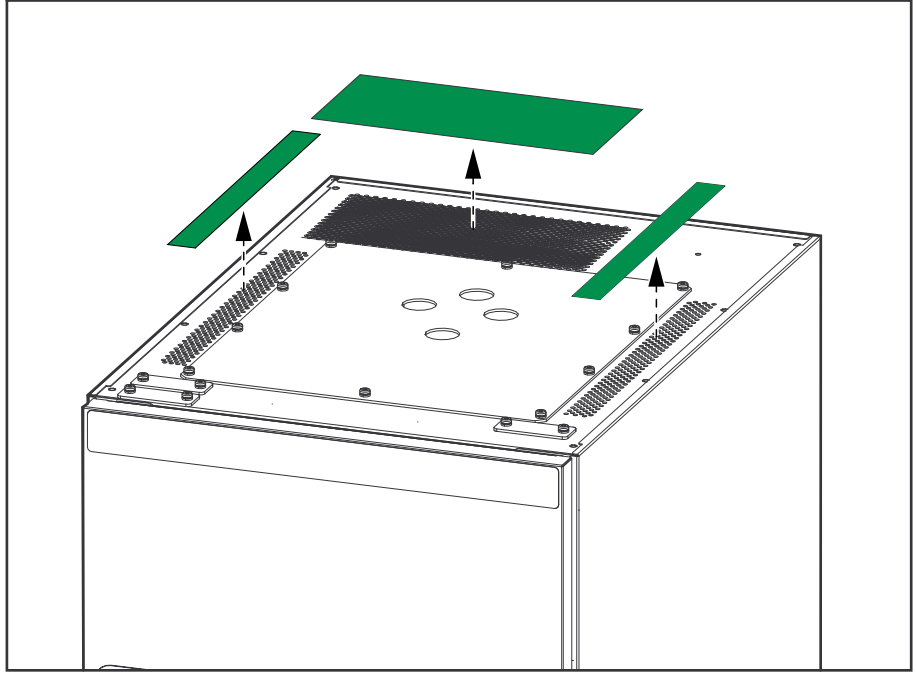
3. **Paralel sistem için:** Paralel sistemdeki tüm UPS'lerde dahili bakım kesicisi IMB açık konumdayken bir asma kilit (ürünle birlikte verilmez) takın.

4. UPS isim plakasındaki modele özgü güç değeri bilgilerini doldurun.

Model installed:	
_____ V	_____ kW/kVA

Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.

5. 885-92827(x 2) ve 885-92828 (x 1) etiketlerini üst toz kapaklarından çıkarın.



UPS'i Devreden Çıkarın veya Yeni Bir Yere Taşıyın

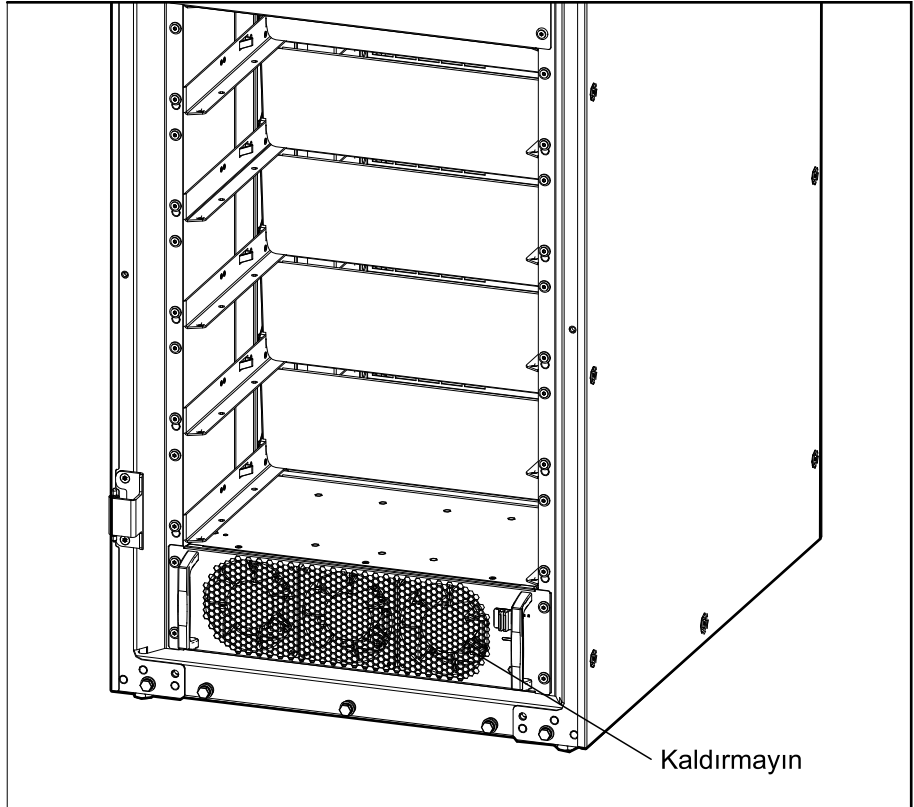
1. UPS'i tamamen kapatın; UPS kullanım kılavuzundaki talimatları izleyin.
2. bakım bypass paneli/ana şalterdeki tüm kesicileri KAPALI (açık) konumda kilitleyin/etiketleyin.
3. Ana şalter/akü çözümündeki tüm akü kesicilerini KAPALI (açık) konumda kilitleyin/etiketleyin.
4. UPS'in ön kapağını açın.
5. En alt konumdaki güç modülü HARIÇ tüm güç modüllerini çıkarın. Detaylar için bkz. Güç Modüllerini Kurma, sayfa 68.

⚠ DİKKAT

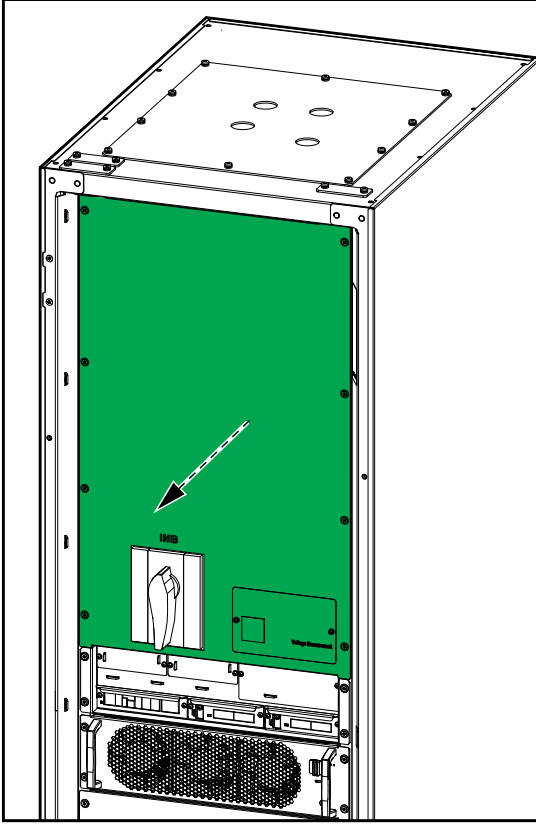
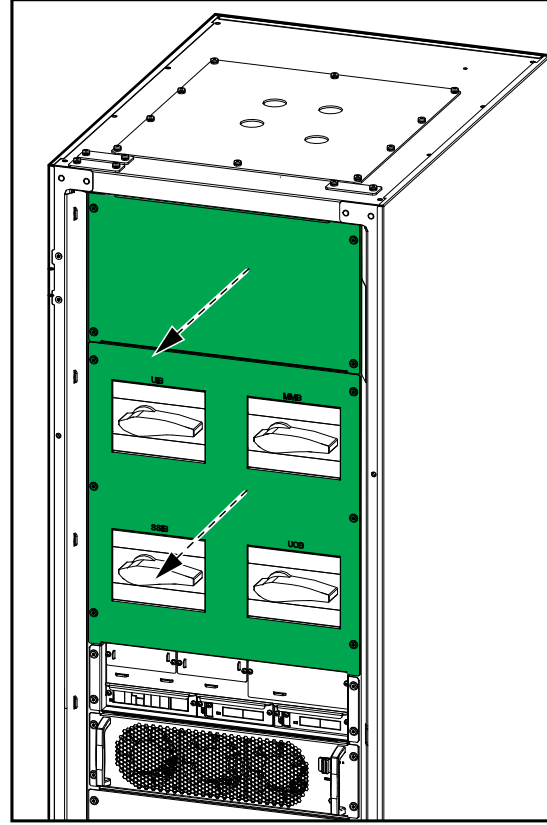
AĞIR YÜK

Güç modülleri ağırdır (28 kg) ve iki kişinin kaldırılması gerekir.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.



6. Ön taşıma iç kapaklarını UPS'den çıkarın.

Bir Dahili Anahtarlı UPS**Dört Dahili Anahtarlı UPS**

7. Devam etmeden önce her bir ölçüm noktası üzerinde voltaj olup olmadığını ölçün ve voltaj OLMADIĞINI doğrulayın.

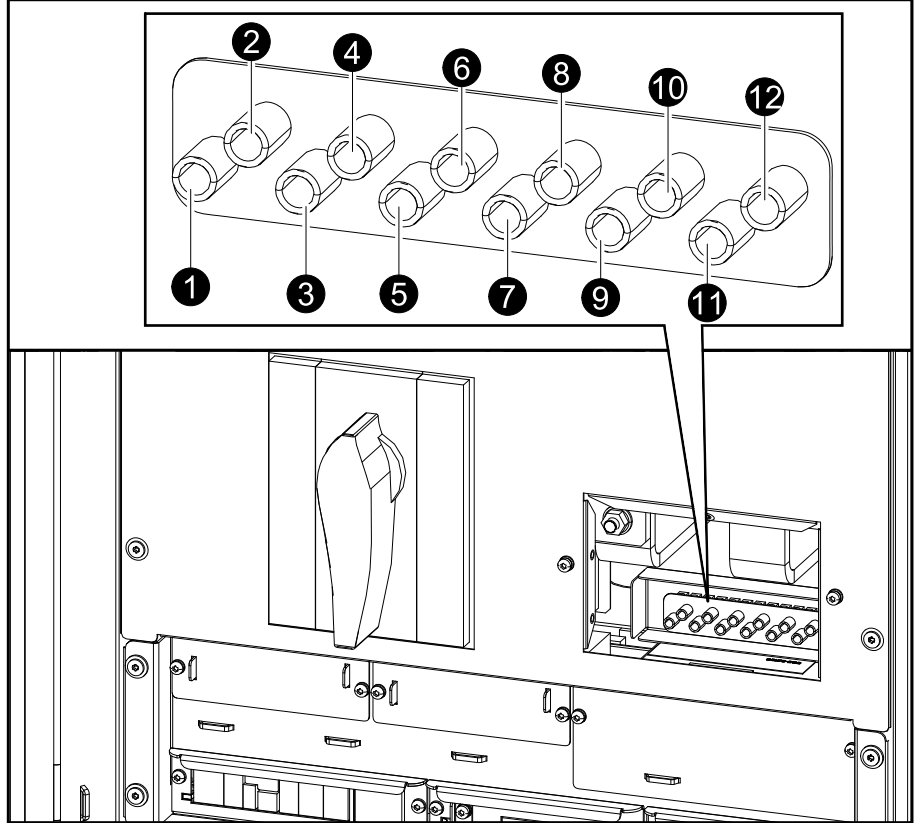
⚡! TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Devam etmeden önce her bir ölçüm noktası üzerinde voltaj olup olmadığını ölçün ve voltaj OLMADIĞINI doğrulayın.

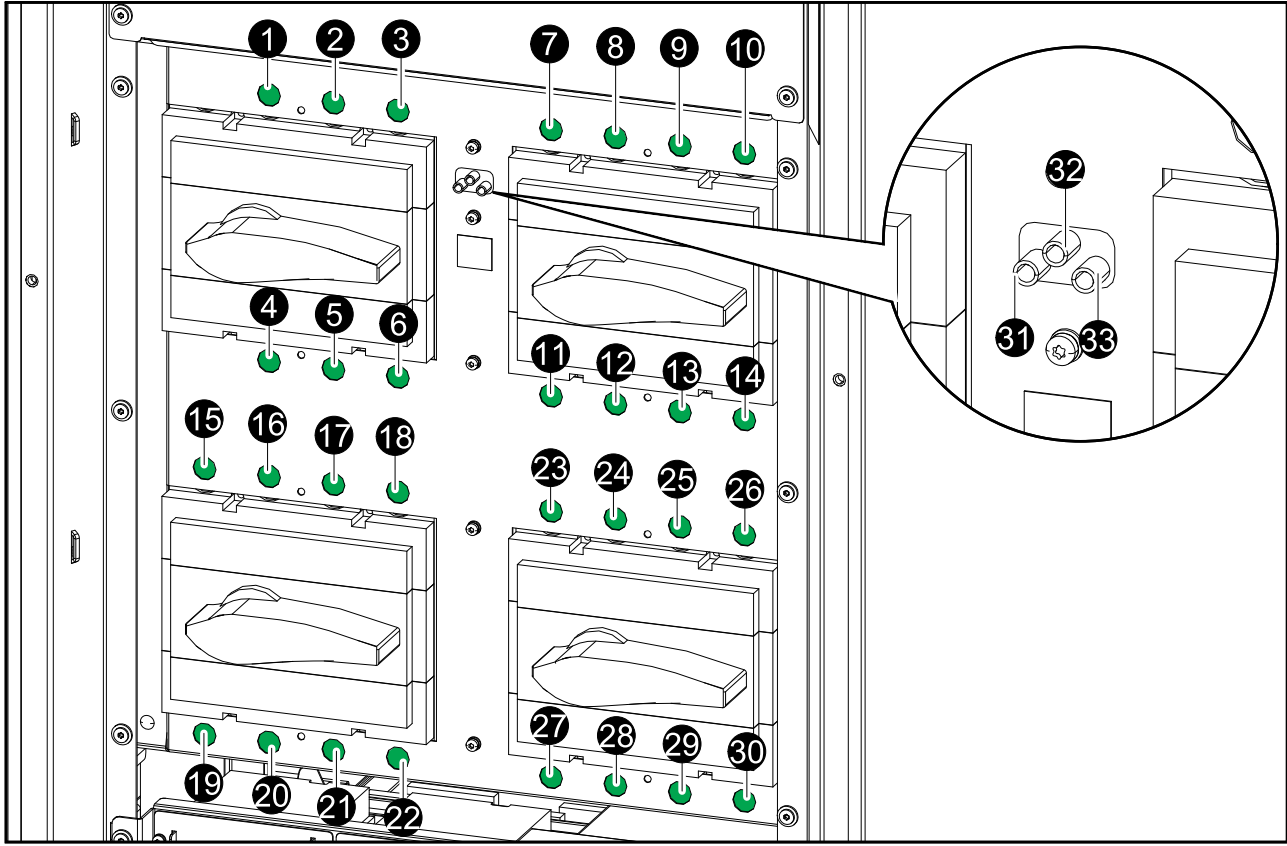
Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Tek Dahili Anahtarlı UPS'in Önden Görünümü



Sayı	Açıklama	Sayı	Açıklama
1	Çıkış L3	7	Akü +
2	Çıkış L2	8	Akü -
3	Çıkış L1	9	Nötr
4	Bypass L3	10	Giriş L3
5	Bypass L2	11	Giriş L2
6	Bypass L1	12	Giriş L1

Dört Dahili Anahtarlı UPS'in Önden Görünümü



Sayı	Açıklama	Sayı	Açıklama
1	UIB L1 (içeri)	18	SSIB L3 (içeri)
2	UIB L2 (içeri)	19	SSIB N (dışarı)
3	UIB L3 (içeri)	20	SSIB L1 (dışarı)
4	UIB L1 (dışarı)	21	SSIB L2 (dışarı)
5	UIB L2 (dışarı)	22	SSIB L3 (dışarı)
6	UIB L3 (dışarı)	23	UOB N (dışarı)
7	MBB N (içeri)	24	UOB L1 (dışarı)
8	MBB L1 (içeri)	25	UOB L2 (dışarı)
9	MBB L2 (içeri)	26	UOB L3 (dışarı)
10	MBB L3 (içeri)	27	UOB N (içeri)
11	MBB N (dışarı)	28	UOB L1 (içeri)
12	MBB L1 (dışarı)	29	UOB L2 (içeri)
13	MBB L2 (dışarı)	30	UOB L3 (içeri)
14	MBB L3 (dışarı)	31	Akü +
15	SSIB N (içeri)	32	Akü -
16	SSIB L1 (içeri)	33	Akü N
17	SSIB L2 (içeri)		

8. Devam etmeden önce her bir giriş/bypass/çıkış/DC barası üzerinde voltaj olup olmadığını ölçün ve voltaj olmadığını doğrulayın.

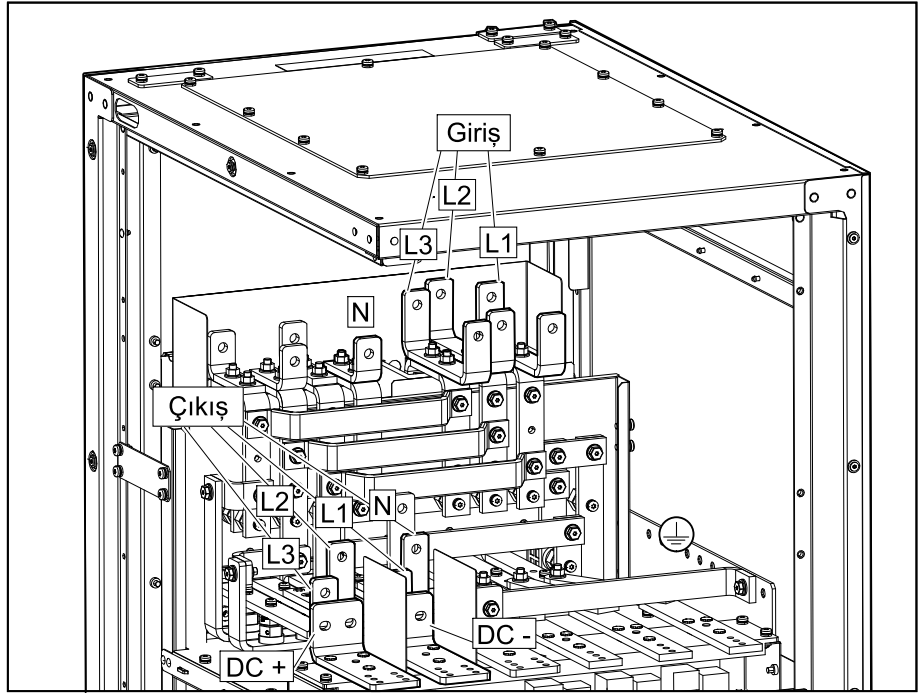
⚡ ⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

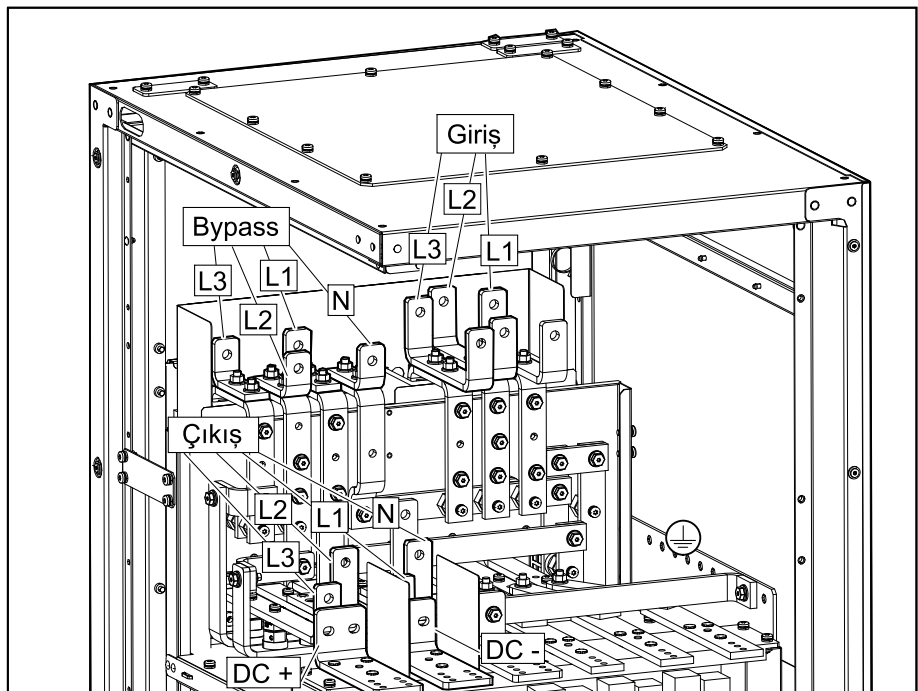
Devam etmeden önce her bir giriş/bypass/çıkış/DC barası üzerinde voltaj olup olmadığını ölçün ve voltaj olmadığını doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

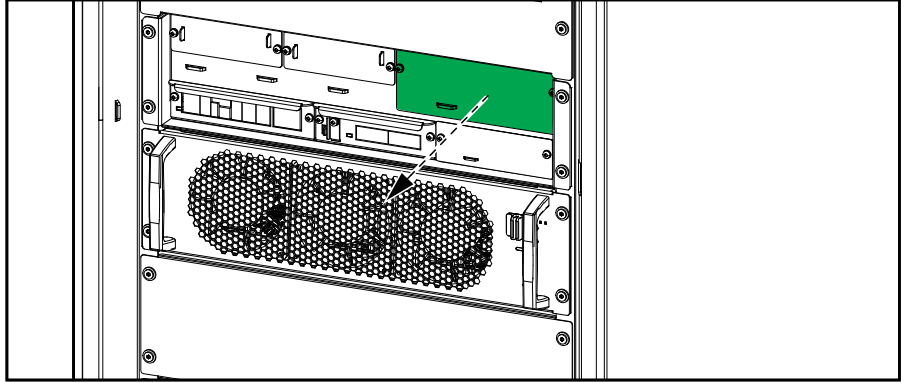
Tek Şebeke



Çift Şebeke

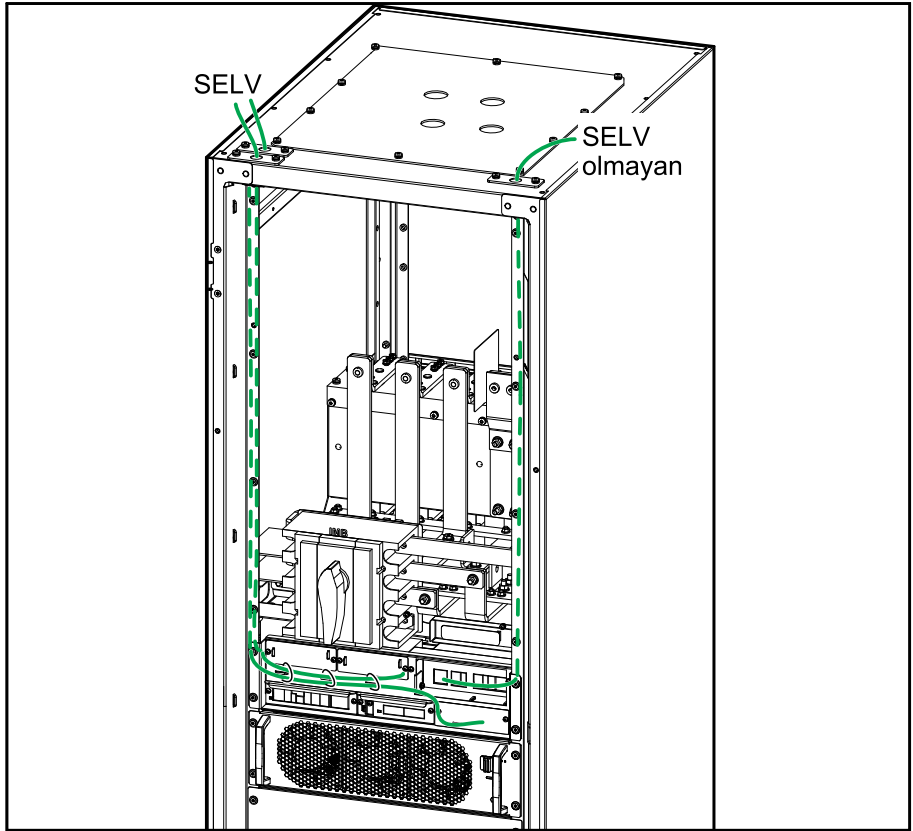


9. Tüm güç kablolarını UPS'den ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. UPS için Güç Kablolarını Bir Dahili Anahtarla Bağlayın, sayfa 52 veya UPS için Güç Kablolarını Dört Dahili Anahtarla Bağlayın, sayfa 55.
10. Ön iç kapakları yeniden takın ve vidaları yeniden takın.
11. Sinyal bağlantı terminallerindeki kapağı çıkarın.



12. Tüm sinyal kablolarını UPS'den ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 59.

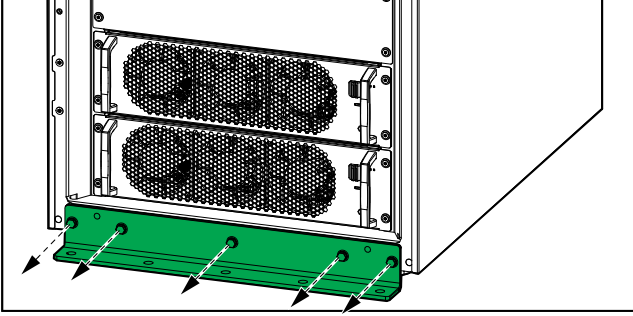
UPS'in Önden Görünümü



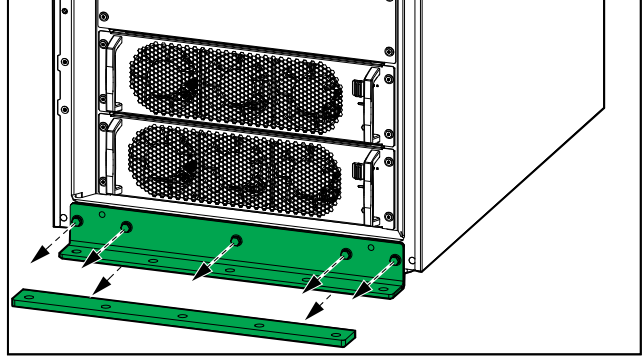
13. **Derinlik adaptörlü UPS sistemi için:** UPS ile derinlik adaptörü arasındaki ara bağlantı donanımını çıkarın. Derinlik adaptörünü çıkarın. Ayrıntılar için kitle birlikte verilen kurulum kılavuzuna bakın. Yeniden takmak için tüm parçaları saklayın.
14. **Alt giriş kabini olan UPS sistemi için:** UPS ile alt giriş kabini arasındaki ara bağlantı donanımını çıkarın. Alt giriş kabinini çıkarın. Alt giriş kabini kitiyle birlikte verilen kurulum kılavuzuna göz atın. Yeniden takmak için tüm parçaları saklayın.
15. Çıkarılan tüm plakaları ve kapakları yeniden takın. Ayrıntılar için bkz. Nihai Kurulum, sayfa 74.

16. Varsa, ön sismik ankraj braketini/ön taşıma braketini UPS'den ve zeminden çıkarın. Yeniden kurulum için saklayın.

UPS'in Önden Görünümü (Kaplama Levhası olmadan)

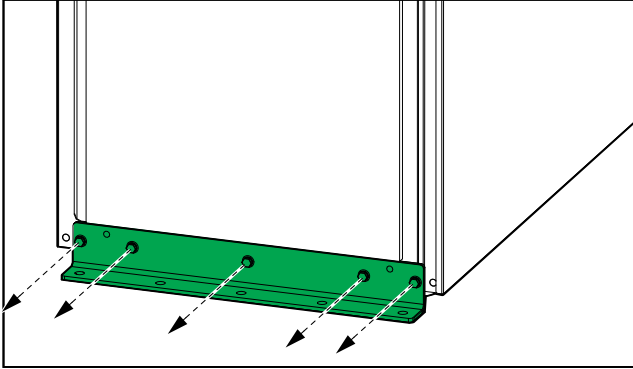


UPS'in Önden Görünümü (Kaplama Levhası ile)

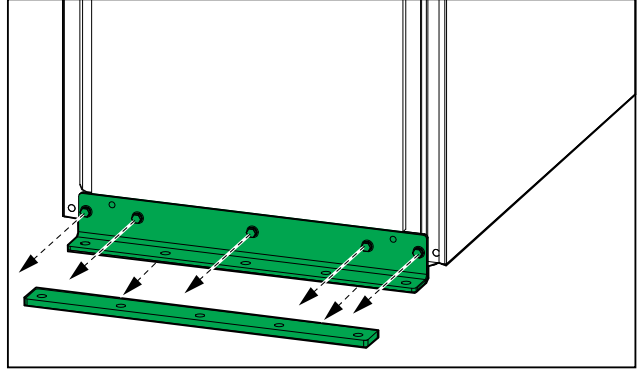


17. Varsa, arka sismik ankraj braketini/arka taşıma braketini UPS'den ve zeminden çıkarın. Yeniden kurulum için saklayın.

UPS'in Kablo Arkadan Görünümü (Kaplama Levhası olmadan)



UPS'in Arkadan Görünümü (Kaplama Levhası ile)



18. Ön kapağını kapatın ve kilitleyin.
19. Tekerlekler zeminle tam temas edene kadar UPS'in ayaklarını kaldırın.
20. Artık her bir UPS'i tekerlekler üzerinde zeminde yuvarlayarak ayrı ayrı hareket ettirebilirsiniz.

⚠ UYARI

DÜŞME TEHLİKESİ

- UPS tekerlekleri yalnızca düz, pürüzsüz, sert ve yatay yüzeylerde taşıma içindir.
- UPS tekerlekleri kısa mesafelerde (ör. aynı bina içinde) taşıma için tasarlanmıştır.
- Yavaş bir tempoda hareket edin ve zemin koşullarına ve UPS dengesine çok dikkat edin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

21. Uzun mesafelerde veya UPS tekerlekleri için uygun olmayan koşullarda nakliye için:

⚠ UYARI**EN AĞIR KABİN**

UPS, bir güç modülü takılıyken ağır olacaktır. Taşıma ve nakliye/sevkiyat için hazırlama sırasında uygun önlemleri alın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

⚠ UYARI**DÜŞME TEHLİKESİ**

Uzun mesafelerde veya UPS'in tekerlekleri için uygun olmayan koşullarda nakliye için şunlardan emin olun:

- nakliye gerçeğeştiren personelin gerekli beceriye sahip olup yeterli eğitimi almış olduğundan;
- UPS'i güvenli bir şekilde kaldırmak ve taşımak için uygun araçları kullandığınızdan;
- uygun koruma (sarma veya ambalajlama gibi) kullanarak ürünü hasara karşı koruduğunuzdan.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Nakliye gereksinimleri:

- Schneider Electric, hasarsız durumdaysa, uzun mesafeli nakliye için orijinal nakliye paletinin orijinal nakliye braketleriyle birlikte yeniden kullanılmasını önerir. Orijinal nakliye paleti ve orijinal nakliye braketleri mevcut değilse veya hasarlıysa, UPS'in ağırlığına (bir güç modülü takılıyken 309 kg) uygun boyutlarda (minimum 1250 mm x 900 mm) uygun bir palet kullanın.
- UPS'i palete monte etmek için uygun sabitleme araçlarını kullanın. Orijinal palet ve taşıma braketlerini kullanırken UPS'i palete sabitlemek için teslim alma ve ambalajdan çıkarma kılavuzundaki prosedürleri izleyin.

⚠ TEHLİKE**DÜŞME TEHLİKESİ**

- UPS, palet üzerine yerleştirildikten hemen sonra palete uygun şekilde sabitlenmelidir.
- Sabitleme donanımı yükleme, taşıma ve boşaltma sırasında titreşimlere ve darbelere dayanacak kadar güçlü olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI**BEKLENMEDİK EKİPMAN DAVRANIŞI**

Çerçeveyi bükebileceği veya hasar verebileceği için UPS'i doğrudan çerçeve üzerinde bir forklift/paletli kamyon ile kaldırmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

22. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:

- UPS'i hizmet dışı bırakın VEYA
- UPS'yi kurmak için yeni bir yere taşıyın.

23. **Sadece UPS'i yeni bir yere kurmak için:** UPS'i yeni konuma kurmak için kurulum kılavuzunu izleyin. Kurulum genel bakış için bkz. *Kurulum Prosedürü*, sayfa 38. Çalıştırma işlemi sadece Schneider Electric tarafından gerçekleştirilmelidir.

TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Çalıştırma işlemi sadece Schneider Electric tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Fransa

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 6 5 3 8 C - 0 3 4 *

Standartlar, teknik özellikler ve tasarım zaman zaman değiştiği için, bu yayında verilen bilgilerin lütfen teyidini alın.

© 2022 – 2024 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

990-6538C-034