

Galaxy VS

Modüler Akü Kabini

Kurulum

9 adede kadar Akü Grubu
GVSMODBC9

1/2021



Yasal Bilgiler

Schneider Electric markası, Schneider Electric SE'nin ve iştiraklerinin bu kılavuzda anılan tüm ticari markaları, Schneider Electric SE'nin veya iştiraklerinin malıdır. Diğer tüm markalar, ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir. İşbu kılavuz ve içeriği, yürürlükteki telif hakkı yasaları ile koruma altına alınmıştır ve yalnızca bilgilendirme amaçlı hazırlanmıştır. Bu kılavuzun 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; kılavuza "olduğu gibi" esasıyla başvurmak için gayri münhasır ve kişisel lisans hariç olmak üzere, bu kılavuzun veya içeriğinin ticari kullanımına dair herhangi bir hak veya lisans tanımaz.

Schneider Electric ürünlerinin ve ekipmanının kurulumu, çalıştırılması ve bakımı yalnızca yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Standartlar, teknik özellikler ve tasarımlar muhtelif zamanlarda değişiklik gösterebileceğinden işbu kılavuzdaki bilgiler bildirimde bulunmaksızın değişikliğe tabi olabilir.

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.

IEC



UL



IEC'ye
gidin

: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/ veya

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/

veya dijital deneyim ve çevrilmiş kılavuzlar için yukarıdaki QR kodunu tarayın.

İçindekiler

Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN	5
FCC Durumu	6
Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri	6
Güvenlik Önlemleri	6
Kurulumdan Sonra Ek Güvenlik Önlemleri	8
Elektrik Güvenliği	8
Akü Güvenliği	9
Modüler Akü Kabini Teknik Özellikleri	10
Tork Özellikleri	13
Modüler Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları	13
Boşluk	13
Ortam	14
Dahili Akülü UPS Kurulum Prosedürü	15
Harici Aküler için UPS Kurulum Prosedürü	16
Kurulum Hazırlama	18
Kablo Kanalını Modüler Akü Kabini'ne takın	19
Modüler Akü Kabini 1'i Sinyal Kabloları için hazırlayın	20
Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon)	21
Modüler Akü Kabini 1 ve Bitişik UPS arasında Bağlantı	
Kurma	24
Modüler Akü Kabinleri Arasındaki bağlantıları yapma	26
Maksimum 100 kW olan bir UPS için Güç Kablolarını	
Bağlayın	28
100 kW'den yüksek bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın	30
Sinyal Kablolarını Bağlama	33
Çevrilmiş Güvenlik Etiketlerini Ürününe Ekleme	37
Nihai Kurulum	38

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 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.

FCC Durumu

NOT: Bu ekipman test edildi ve FCC Kuralları Bölüm 15 uyarınca A Sınıfı dijital cihaz limitlerine uyumlu olduğu tespit edildi. Bu limitler, ekipman ticari bir ortamda çalıştırılırken zararlı müdahalelere karşı uygun koruma sağlamak üzere tasarlandı. Bu ekipman, talimatlara uygun kurulmaz veya kullanılmazsa radyo iletişimlerine zarar veren radyo frekansı enerjisi oluşturur, kullanır ve yayabilir. Bu ekipmanın yerleşim yerlerinde kullanılması sonucu oluşabilecek olası zararlı karışmaları, kullanıcının kendisinin düzeltmesi gerekecektir.

Uyumluluktan sorumlu tarafça açıkça onaylanmamış değişiklikler veya tadilatlar kullanıcının ekipmanı işletme hakkını geçersiz kılabilir.

Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri

DUYURU

ELEKTROMANYETİK BOZULMA RİSKİ

Bu ürün kategori C2 UPS 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 ürünü kurmadan veya 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 ürünün 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.

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**

- Ürünü, iletken kirler ve nemlerin bulunmadığı sıcaklık kontrollü bir iç ortama kurun.
- Ürünü, sistemin ağırlığını taşıyabilecek yanıcı olmayan, düz ve sert bir yüzey (örn. beton) üzerine kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

Ürün aşağıdaki sıra dışı çalışma koşulları için tasarlanmamıştır ve bu nedenle bu koşullara monte edilmemelidir:

- Zararlı dumanlar
- Başka kaynaklardan gelen patlayıcı toz veya gaz karışımları, korozyif gazlar veya iletken ya da ısıya 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.

⚡⚠ UYARI**ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**

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

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

DUYURU**AŞIRI ISINMA TEHLİKESİ**

Ürün çevresindeki alan gereksinimlerini uygulayın ve çalışırken ürünün havalandırma deliklerini kapatmayın.

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. Beslemeli/şebeke bağlantısı kesilmiş olsa dahi birimde tehlikeli gerilim bulunabilir. UPS sistemini kurmadan veya bakımını yapmadan önce, birimlerin KAPALI konumda olduğundan ve beslemeli/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.

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.
- Bataryaların 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 şok 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.

DUYURU

EKİPMAN HASARI RİSKİ

- Bataryaları sisteme takmadan önce sistem çalışmaya hazır olana kadar bekleyin. Akü kurulumundan UPS sistemi çalışana kadar geçen süre 72 saat veya 3 günü geçmemelidir.
- Aküler, yeniden şarj olma zorunluluğu nedeniyle altı aydan fazla saklanmamalıdır. UPS sisteminin uzun süre enerjisiz kalması durumunda, Schneider Electric, UPS sistemine her ay ayda en az bir kez 24 saat boyunca enerji vermenizi önerir. Bu, aküleri şarj eder, böylece geri dönüşü olmayan hasarları önler.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Modüler Akü Kabini Teknik Özellikleri

DUYURU

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

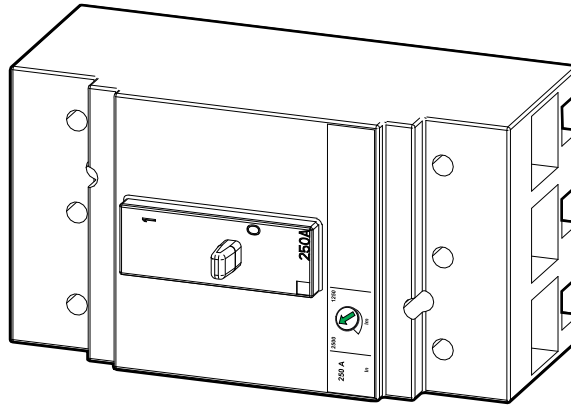
UPS sisteminin ayrıntılı teknik özellikleri için UPS kurulum kılavuzuna bakınız.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Bir UPS'e maksimum dört modüler akü kabini bağlanabilir.

Akü sayısı	40
Maksimum akü grubu sayısı	9
Nominal akü gerilimi (VDC)	480
Nominal şarj gerilimi (VDC)	545
Maksimum boost gerilimi (VDC)	572
Sıcaklık kompanzasyonu	Etkinleştirildi
Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384
Maksimum akü akımı (A)	271
Maksimum kısa devre kapasitesi	10 kA

Akü Kesicisi için Trip Ayarları



Kesici türü	JDF36250
Ir ayarı	250 (sabit)
Im ayarı	1250

380/400/415 V için Tavsiye Edilen Kablo Boyutları

⚡⚡ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bütün kablolar ilgili ulusal ve/veya yerel elektrik düzenlemelerine uygun olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Aşırı akım koruması başkaları tarafından sağlanacaktır.

Bu kılavuzdaki kablo boyutları, aşağıdaki varsayımlarla IEC 60364-5-52 standardının B.52.3 ve B.52.5 tablolarını temel almaktadır:

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

PE kablo boyutu IEC 60364-4-54'ün tablo 54.2'sine dayanmaktadır.

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

DC+/DC- (mm ²)	70
DC PE (mm ²)	35

200/208/220/480 V için Tavsiye Edilen Kablo Boyutları

⚡⚡ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bütün kablolar ilgili ulusal ve/veya yerel elektrik düzenlemelerine uygun olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Bu kılavuzdaki kablo boyutları, aşağıdaki varsayımlarla National Electrical Code (NEC) standardının 310.15 (B)(16) tablosunu temel almaktadır:

- 90 °C (194 °F) THHN iletkenler (75 °C (167 °F) sona erme)
- 30°C (86 °F) ortam sıcaklığı
- Bakır iletken kullanımı

Ekipman topraklama iletkenleri (bu manuele PE), NEC Madde 250.122 ve Çizelge 250.122'ye uygun olarak boyutlandırılır.

Ortam sıcaklığı 30°C (86 °F) üzerindeyse, NEC düzeltme faktörlerine uygun olarak daha büyük iletkenler seçilmelidir.

DC+/DC- (AWG/kcmil)	3/0
DC PE (AWG/kcmil)	4

Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

DUYURU

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Yalnızca UL onaylı sıkıştırma kablo pabuçları kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Bakır - Tek Delikli Kablo Pabuçları

Kablo boyutu	Cıvata boyutu	Kablo pabucu türü	Sıkma aracı	Kalıp
4 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 Gri P29
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA3/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Turuncu P50

Bakır - İki Delikli Kablo Pabuçları

Kablo boyutu	Cıvata boyutu	Kablo pabucu türü	Sıkma aracı	Kalıp
4 AWG	M8 x 25 mm	LCC4-12-L	CT-930	CD-920-4 Gri P29
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0 Turuncu P50

Tork Özellikleri

Cıvata boyutu	Tork
M4	1.7 Nm (1.25 lb-ft / 15 lb-in)
M5	2.2 Nm (1.62 lb-ft / 19.5 lb-in)
M6	5 Nm (3.69 lb-ft / 44.3 lb-in)
M8	17.5 Nm (12.91 lb-ft / 154.9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft / 194.7 lb-in)

Modüler Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları

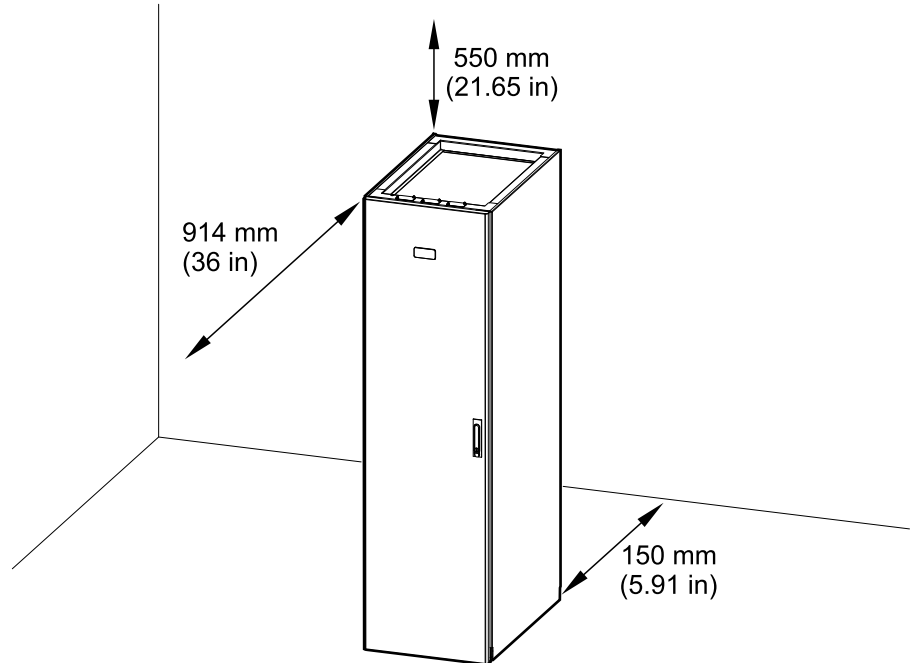
Ticari referans	Ağırlık kg (lbs)	Yükseklik mm (inç)	Genişlik mm (inç)	Derinlik mm (inç)
GVSMODBC9 – Boş – Dokuz akü grubu ile	186 (410) 1338 (2950)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)

NOT: Bir akü modülü yaklaşık 32 kg (70,5 lbs) ağırlığındadır.

Boşluk

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

NOT: Gerekl minimum arka açıklık 150 mm'dir (5,91 inç).



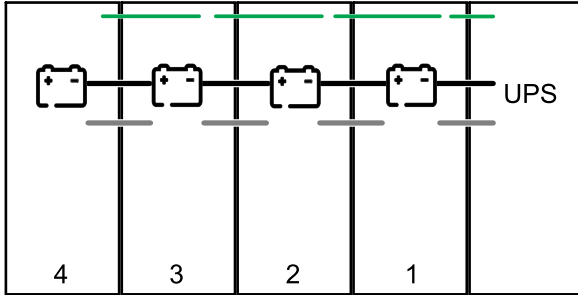
Ortam

	Çalışma	Depolama
Sıcaklık	0 °C ila 40 °C (32 °F ila 104 °F)	-15 °C ila 40 °C (5 °F ila 104 °F)
Bağıl nem	% 0-95 yoğunlaşmayan	% 10-80 yoğunlaşmayan
Rakım	0-3000 m (0-10000 fit)	
Koruma sınıfı	IP20	
Renk	RAL 9003, parlaklık seviyesi %85	

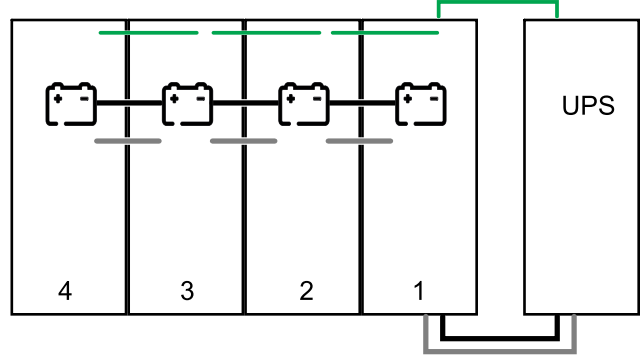
Dahili Akülü UPS Kurulum Prosedürü

NOT: Modüler akü kabini, dahili akülere sahip bir KGK'nın yanına veya uzağına kurulabilir.

Modüler Akü Kabinleri ve Maksimum 100 kW olan Bitişik UPS



Modüler Akü Kabinleri ve Maksimum 100 kW olan Uzak UPS



- Sinyal kablosu
- Güç kablosu
- PE kablosu

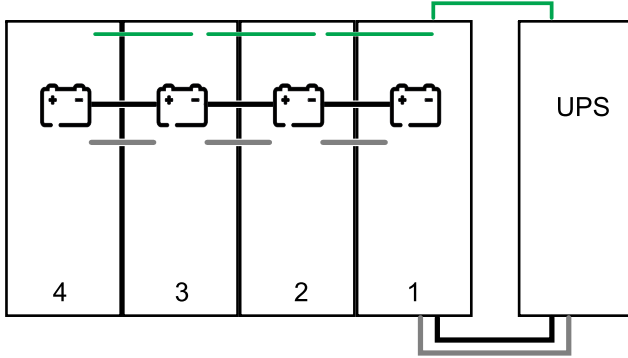
NOT: Modüler akü kabini ile UPS arasındaki mesafe 100 m'yi geçmemelidir. Daha uzun mesafeli kurulumlar için Schneider Electric ile iletişim kurun.

1. Kurulum Hazırlama, sayfa 18.
2. **Uzak UPS ile kurulum için:**
 - a. Kablo Kanalını Modüler Akü Kabini'ne takın., sayfa 19.
 - b. Modüler Akü Kabini 1'i Sinyal Kabloları için hazırlayın, sayfa 20.
3. Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon), sayfa 21.
4. **Bitişik UPS ile kurulum için:** Modüler Akü Kabini 1 ve Bitişik UPS arasında Bağlantı Kurma, sayfa 24.
5. Modüler Akü Kabinleri Arasındaki bağlantıları yapma, sayfa 26.
6. Maksimum 100 kW olan bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın, sayfa 28.
7. Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 33.
8. Çevrilmiş Güvenlik Etiketlerini Ürünüze Ekleme, sayfa 37.
9. Nihai Kurulum, sayfa 38.

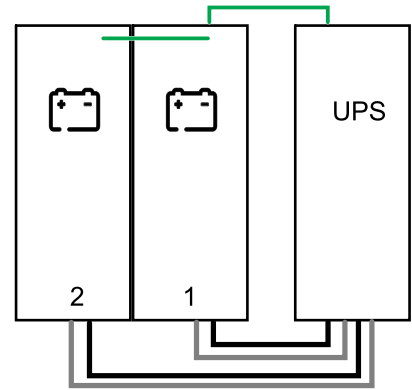
Harici Aküler için UPS Kurulum Prosedürü

NOT: Modüler akü kabini, harici aküler için bir UPS'nin yalnızca uzağına kurulabilir.

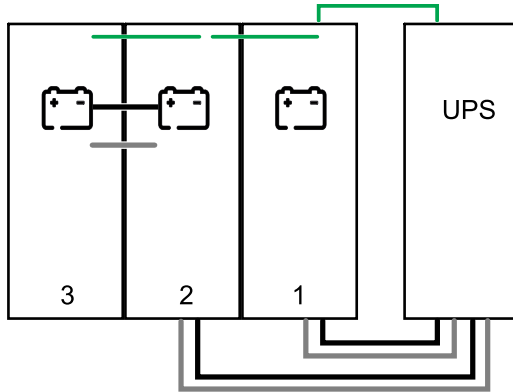
Modüler Akü Kabinleri ve Maksimum 100 kW olan Uzak UPS



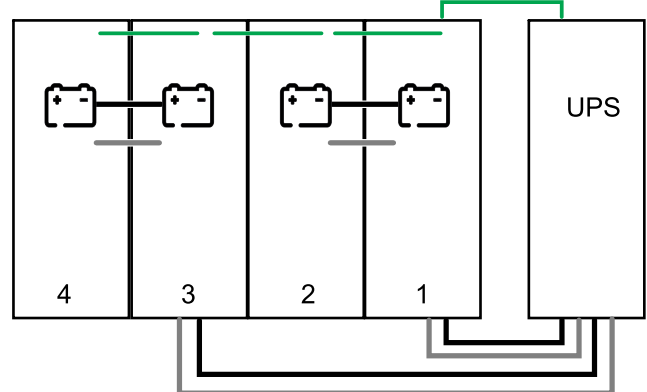
İki Modüler Akü Kabini ve 100 kW üzerinde olan Uzak UPS



Üç Modüler Akü Kabini ve 100 kW üzerinde olan Uzak UPS



Dört Modüler Akü Kabini ve 100 kW üzerinde olan Uzak UPS



— Sinyal kablosu
— Güç kablosu
— PE kablosu

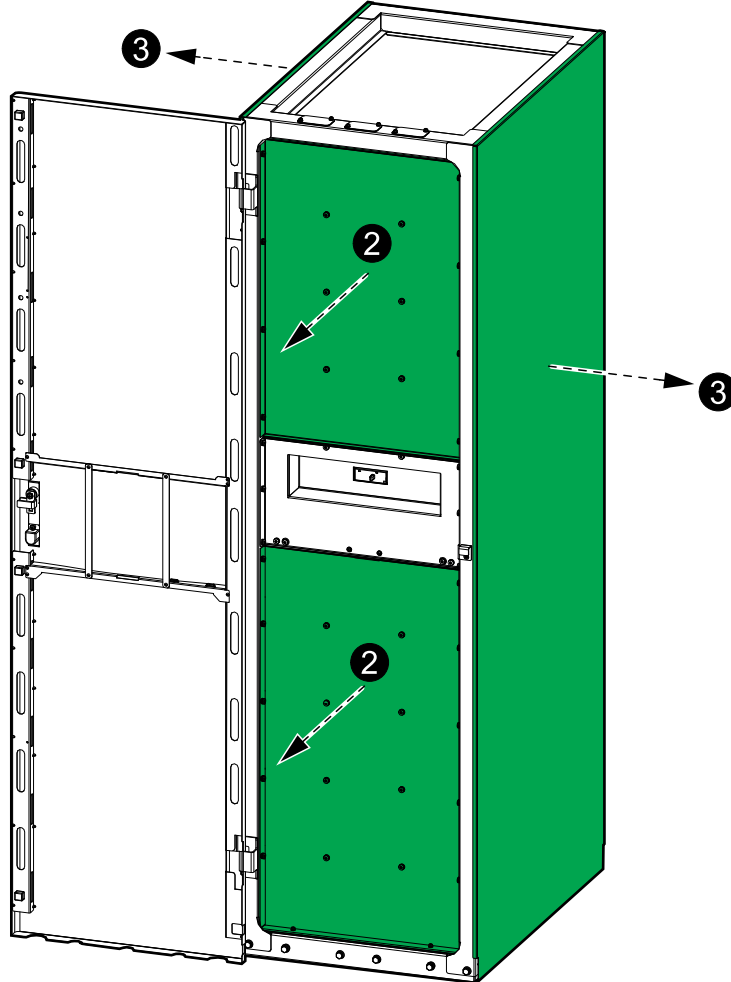
NOT: Modüler akü kabini ile UPS arasındaki mesafe 100 m'yi geçmemelidir. Daha uzun mesafeli kurulumlar için Schneider Electric ile iletişim kurun.

1. Kurulum Hazırlama, sayfa 18.
2. Kablo Kanalını Modüler Akü Kabini'ne takın., sayfa 19.
3. Modüler Akü Kabini 1'i Sinyal Kabloları için hazırlayın, sayfa 20.
4. Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon), sayfa 21.
5. Modüler Akü Kabinleri Arasındaki bağlantıları yapma, sayfa 26.
6. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:
 - **Maksimum 100 kW için UPS:** Maksimum 100 kW olan bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın, sayfa 28 VEYA
 - **100 kW üzeri bir UPS:** 100 kW'den yüksek bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın, sayfa 30.

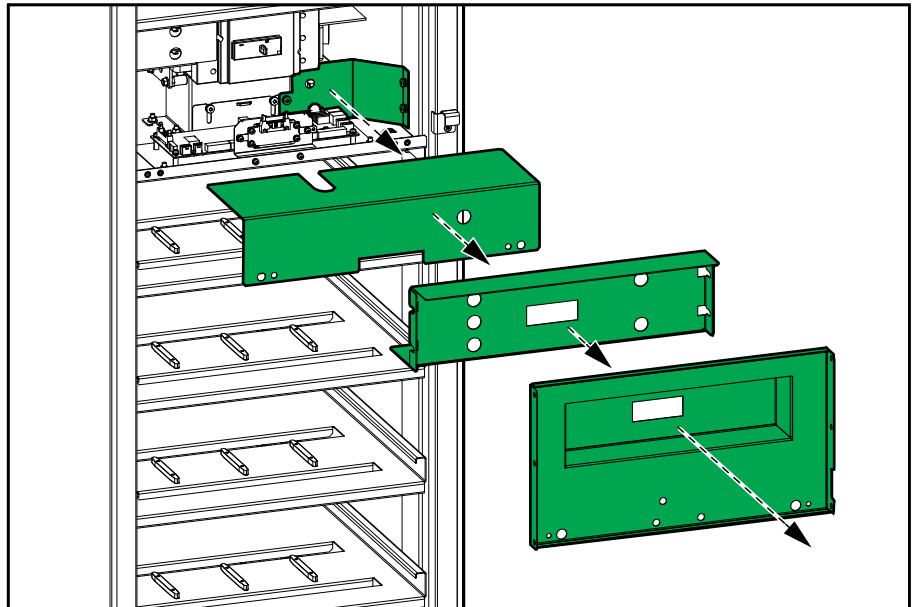
7. Sinyal Kablolarını Bağlama, sayfa 33.
8. Çevrilmiş Güvenlik Etiketlerini Ürününe Ekleme, sayfa 37.
9. Nihai Kurulum, sayfa 38.

Kurulum Hazırlama

1. Akü kesicisi BB açık (DEVRE DIŞI) konumuna getirin.
2. Akü kapaklarını çıkarın.
3. Başka bir modüler akü kabini veya bitişik bir UPS'e bitişik olacak yan panelleri çıkarın.



4. Belirtilen kapakları çıkarın.



Kablo Kanalını Modüler Akü Kabini'ne takın.

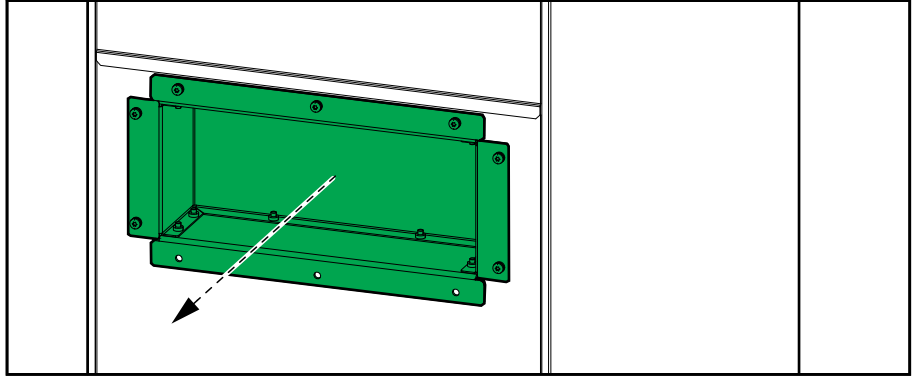
Yalnızca Uzak UPS ile kurulum için:

Maksimum 100 kW için UPS: Modüler akü kabini 1'de aşağıdaki adımları uygulayın.

100 kW üzeri bir UPS: Harici güç kablolu tüm modüler akü kabinlerinde aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Kablo kanalı kutusunu modüler akü kabininin arkasından çıkarın.

Modüler Akü Kabininin Arkadan Görünümü



2. Üst ya da alt rakor plakasını kablo kanalından çıkarın.
3. Üst ya da alt rakor plakasındaki güç kabloları/kanalları için delikler açın. Varsa, kablo kanallarını (ürünle verilmez) takın.

⚡⚠ TEHLİKE

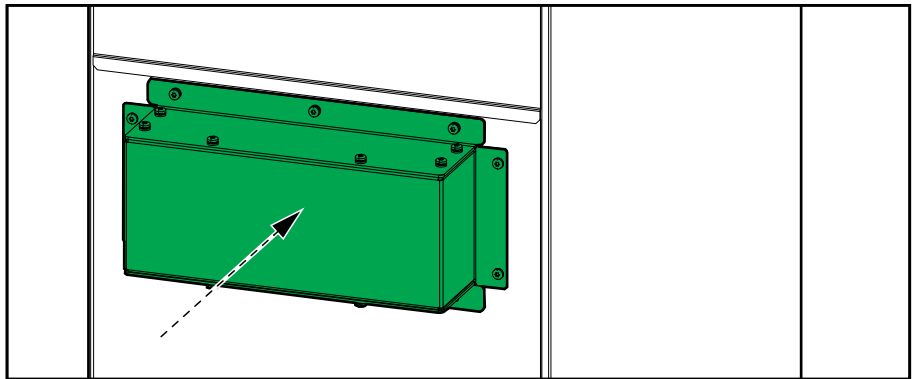
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Takılan rakor plakasına delik açmayın ya da delmeyin veya kabine yakın delik açmayın ya da delmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

4. Üst veya alt rakor plakasını kablo kanalının üzerine tekrar takın.
5. Kanal kanalını modüler akü kabini üzerine takın. Kablo kanalının ters konumda monte edildiğinden emin olun.

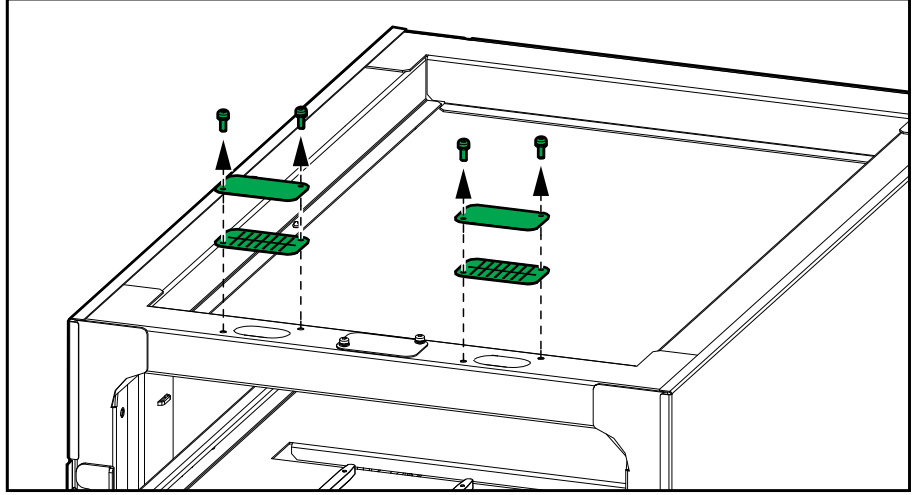
Modüler Akü Kabininin Arkadan Görünümü



Modüler Akü Kabini 1'i Sinyal Kabloları için hazırlayın

Yalnızca Uzak UPS ile kurulum için:

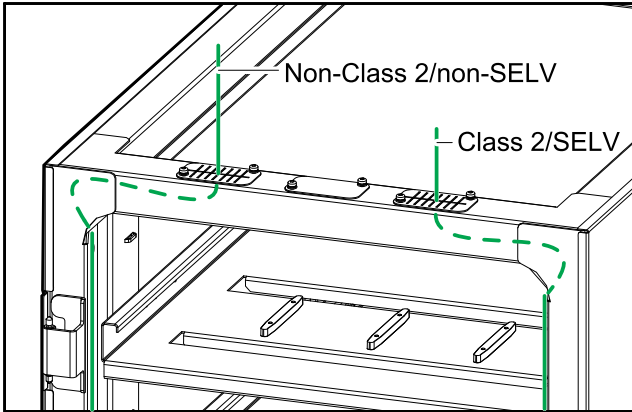
1. Modüler akü kabini 1'in önünden rakor plakalarını ve fırça plakalarını çıkarın.



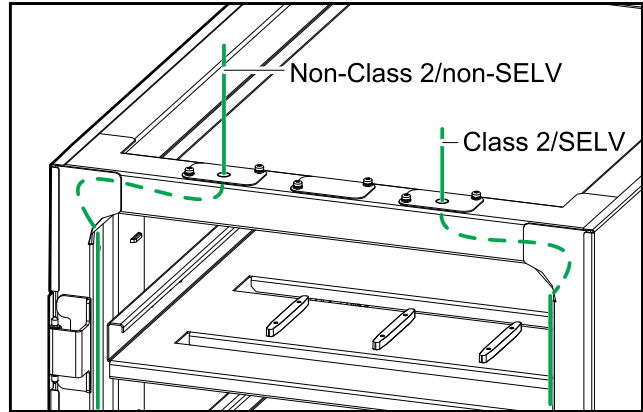
2. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:

- **Kanalsız kurulum için:** Arka fırça plakalarını tekrar takın.
- **Kablo kanalları ile kurulum için:** Kablo kanalları için rakor plakalarında bir delik açarak kablo kanallarını takın ve rakor plakalarını tekrar takın.

Kanalsız Modüler Akü Kabini 1



Kablo Kanalları ile Modüler Akü Kabini 1



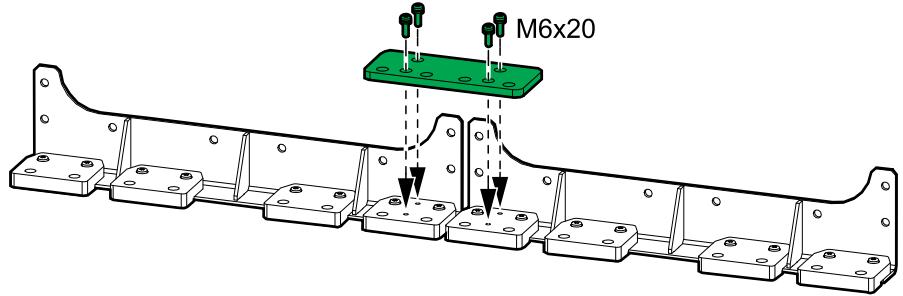
3. Sinyal kablolarını Class 2/SELV sağ rakor/fırça plakasından modüler akü kabini 1'e yönlendirin.
4. Sinyal kablolarını non-Class 2/non-SELV sol rakor/fırça plakasından modüler akü kabini 1'e yönlendirin.

Sismik Sabitlemeyi Takma (Opsiyon)

Opsiyonel GVSOPT016 sismik kitini kullanın.

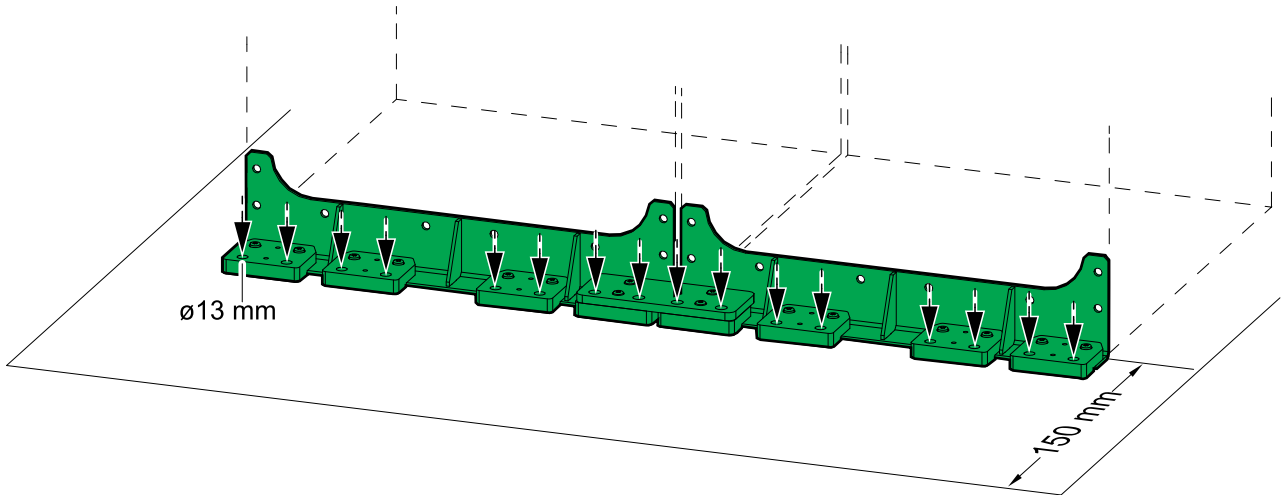
1. **Bitişik kabinlerde kurulum için:** Arka sabitleme düzeneklerini ara bağlantı plakasına bağlayın. Bu adımı, tüm bitişik kabinlerin sabitleme düzenekleri için tekrarlayın.

Bitişik Kabinler ile Kurulumun Arka Görünümü



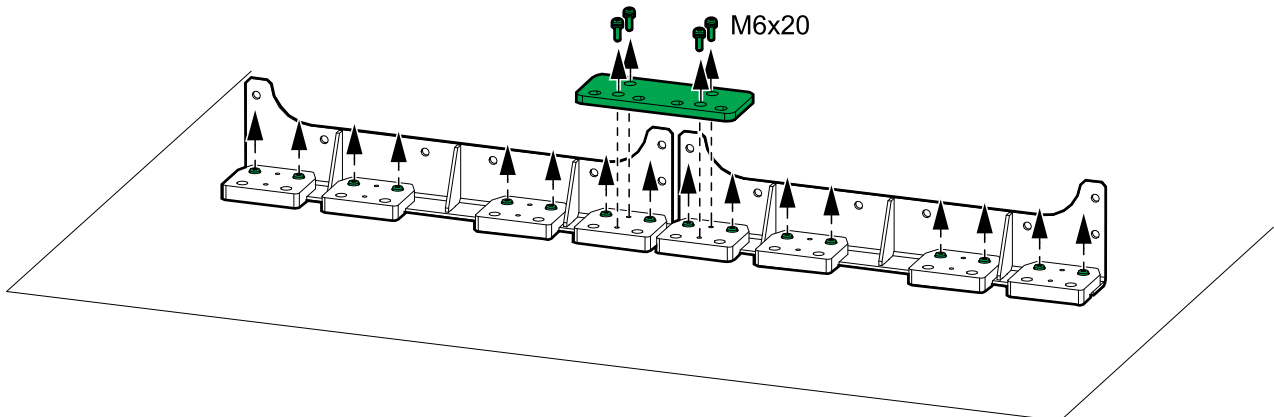
2. Arka sabitleme düzeneğini zemine monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - arka sabitleme için delik çapı $\varnothing 13$ mm'dir. Minimum gereksinim, M12 kalite 8.8 donanımdır.

Bitişik Kabinler ile Kurulumun Arka Görünümü



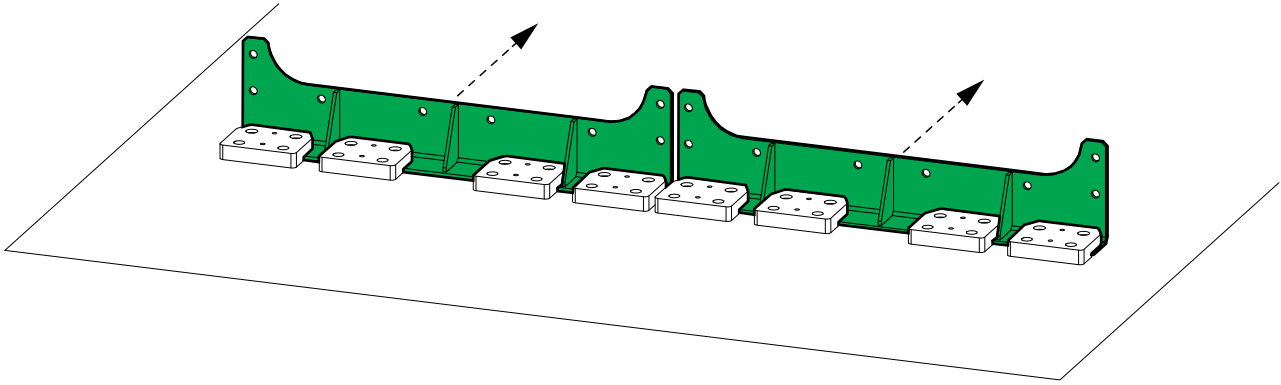
3. Tüm vidaları ve ara bağlantı plakasını çıkarın.

Bitişik Kabinler ile Kurulumun Arka Görünümü



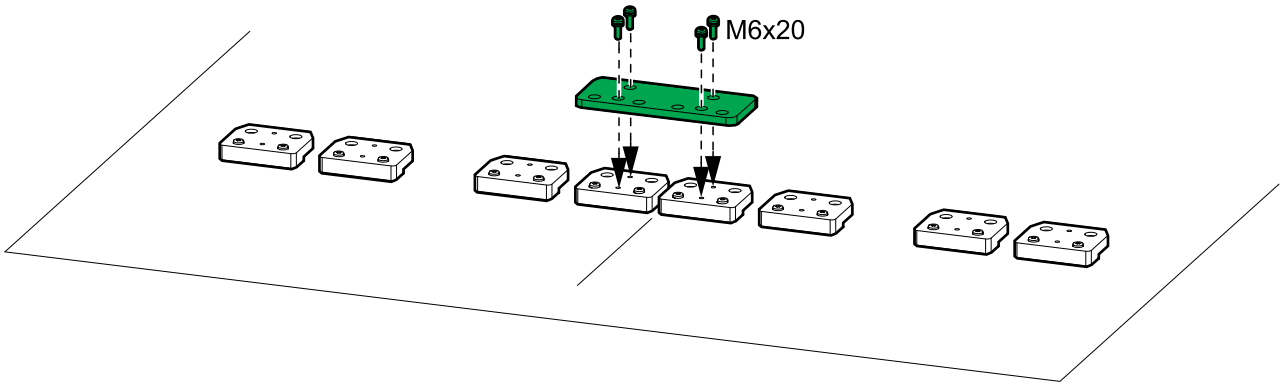
4. Ankraj braketlerini çıkarın.

Bitişik Kabinler ile Kurulumun Arka Görünümü



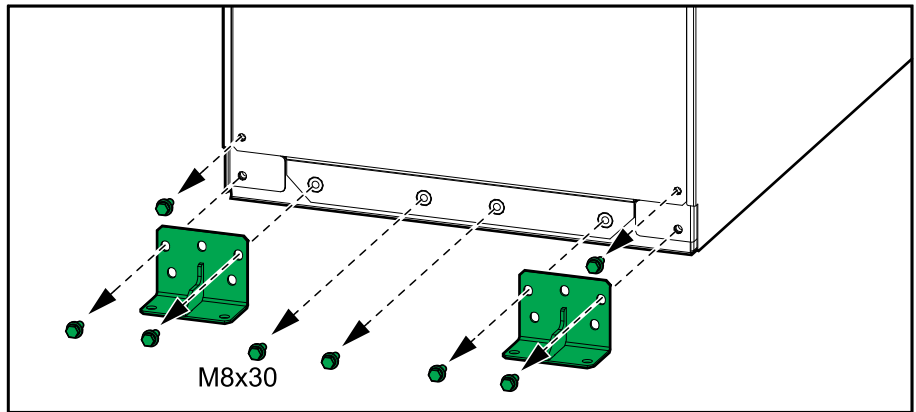
5. Bitişik kabinlerde kurulum için: Ara bağlantı plakasını tekrar takın.

Bitişik Kabinler ile Kurulumun Arka Görünümü



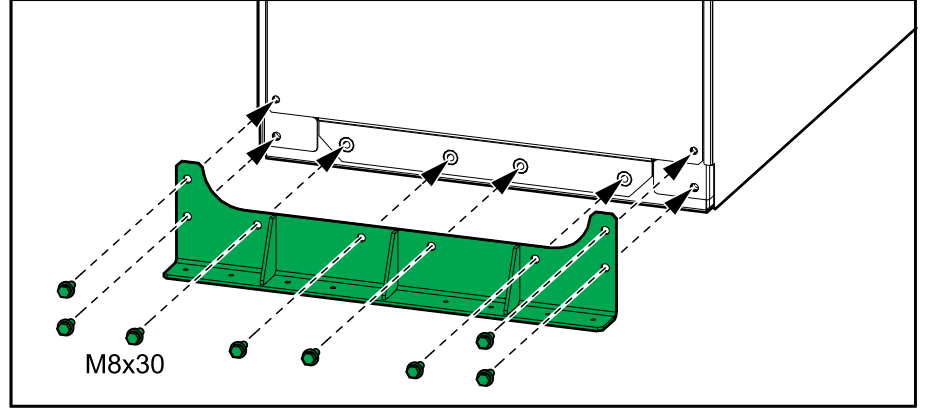
6. İki taşıma braketini ve belirtilen cıvataları modüler akü kabininin arkasından çıkarın.

Modüler Akü Kabininin Arkadan Görünümü



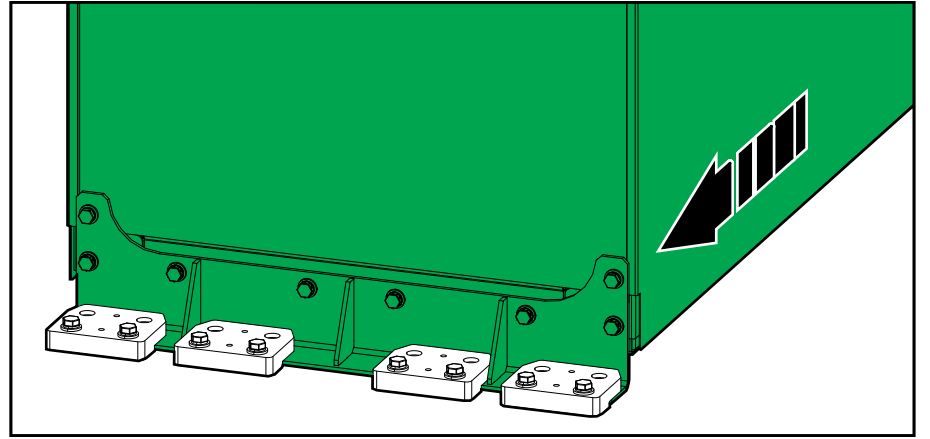
7. Arka sabitleme braketini ürünle gelen M8 cıvatalarıyla modüler akü kabinine takın.

Modüler Akü Kabininin Arkadan Görünümü



8. Modüler akü kabinini arka sabitleme braketini arka sabitlemeye bağlanacak şekilde uygun pozisyona itin. Ön sabitleme braketini, son kurulum adımlarına monte edilmiştir.

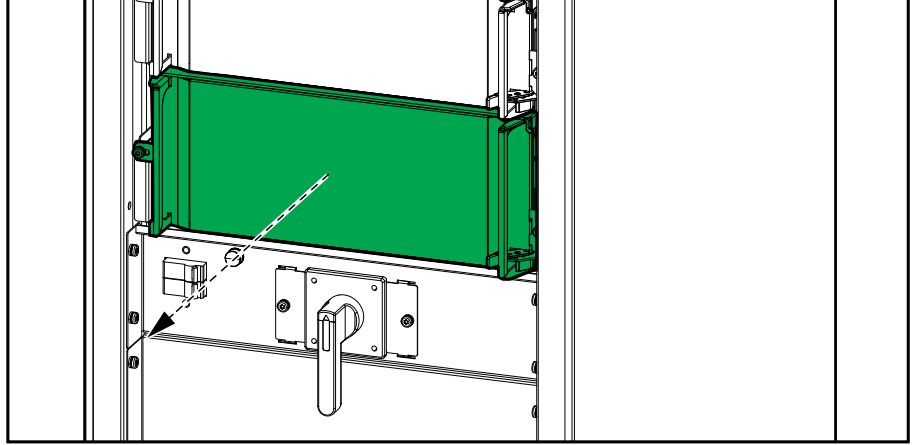
Modüler Akü Kabininin Arkadan Görünümü



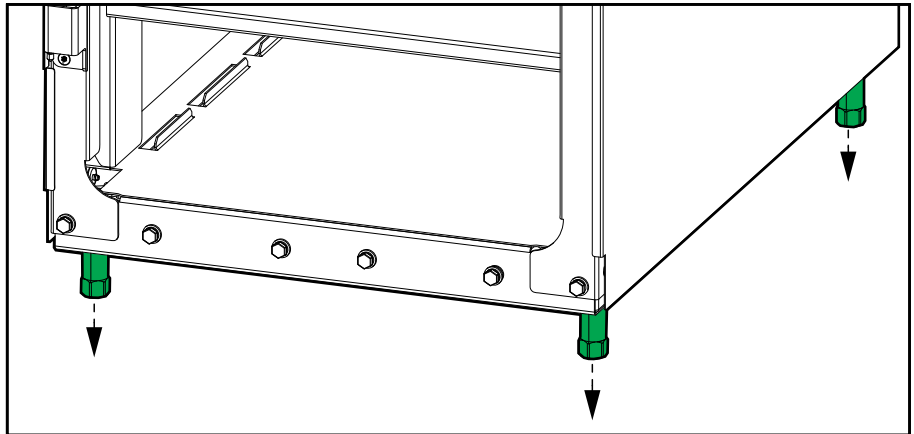
Modüler Akü Kabini 1 ve Bitişik UPS arasında Bağlantı Kurma

Bu işlem için kurulum kiti 0H-220042 ve isteğe bağlı sismik GVSOPT016 kitini kullanın.

1. Statik anahtar modülünü kaldırın.



2. UPS'i yerine itin. Sismik sabitleme için, arka sabitleme braketinin arka bağlantıya bağlandığından emin olun.
 - a. Zemine temas kadar ön ve arka dengeleme ayaklarını bir anahtarla indirin. UPS yüksekliğinin modüler akü kabini 1 ile aynı olması gerektiğini unutmayın. UPS'in düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın.
3. Modüler akü kabini 1'i yerine itin. Sismik sabitleme için, arka sabitleme braketinin arka bağlantıya bağlandığından emin olun.
 - a. Zemine temas kadar ön ve arka dengeleme ayaklarını bir anahtarla indirin. Modüler akü kabini 1'in düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın.



DUYURU

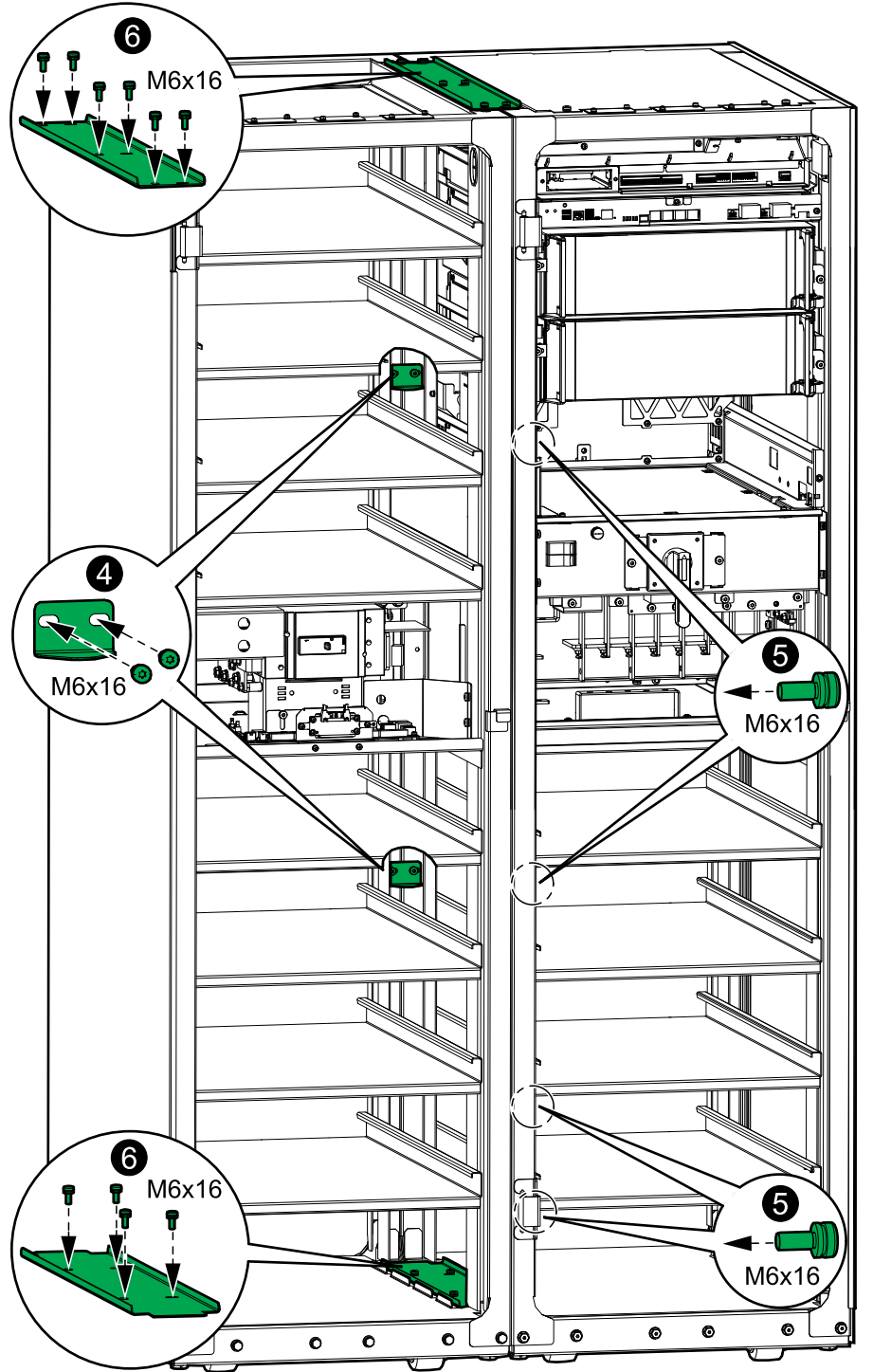
EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Seviyelendirme ayakları indirildikten sonra kabini hareket ettirmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

4. **Sadece sismik sabitleme için:** Modüler akü kabini 1 ve UPS arasında iki bağlantı kurun.

Modüler Akü Kabini 1 ve UPS

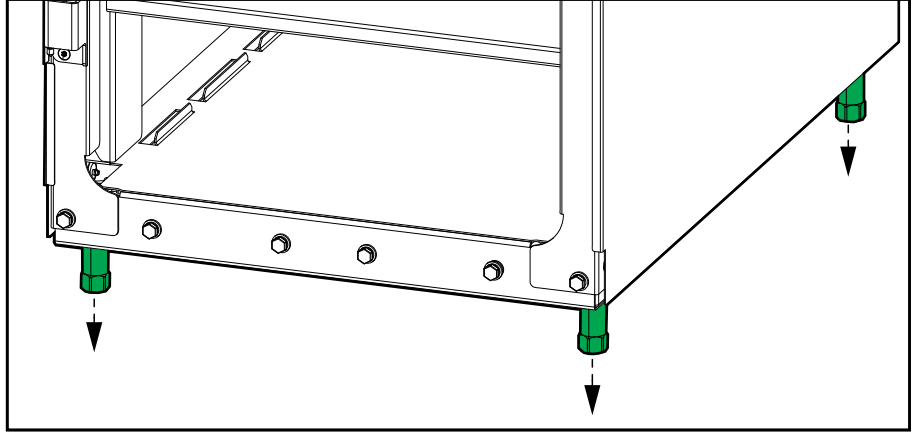


5. Modüler akü kabini 1 ve UPS arasında bağlantı vidası kurun.
6. Modüler akü kabini 1 ile UPS arasına bölme kapaklarını üst ve alt taraflara yerleştirin.
7. Statik anahtar modülünü tekrar takın.

Modüler Akü Kabinleri Arasındaki bağlantıları yapma

Bu işlem için kurulum kiti 0H-220042 ve isteğe bağlı sismik GVSOPT016 kitini kullanın.

1. En sağdaki Modüler Akü Kabinini yerine itin.
 - a. Modüler akü kabini üzerindeki ön ve arka dengeleme ayaklarını zemine temas edene kadar bir anahtarla indirin. Kabinin düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın.



DUYURU

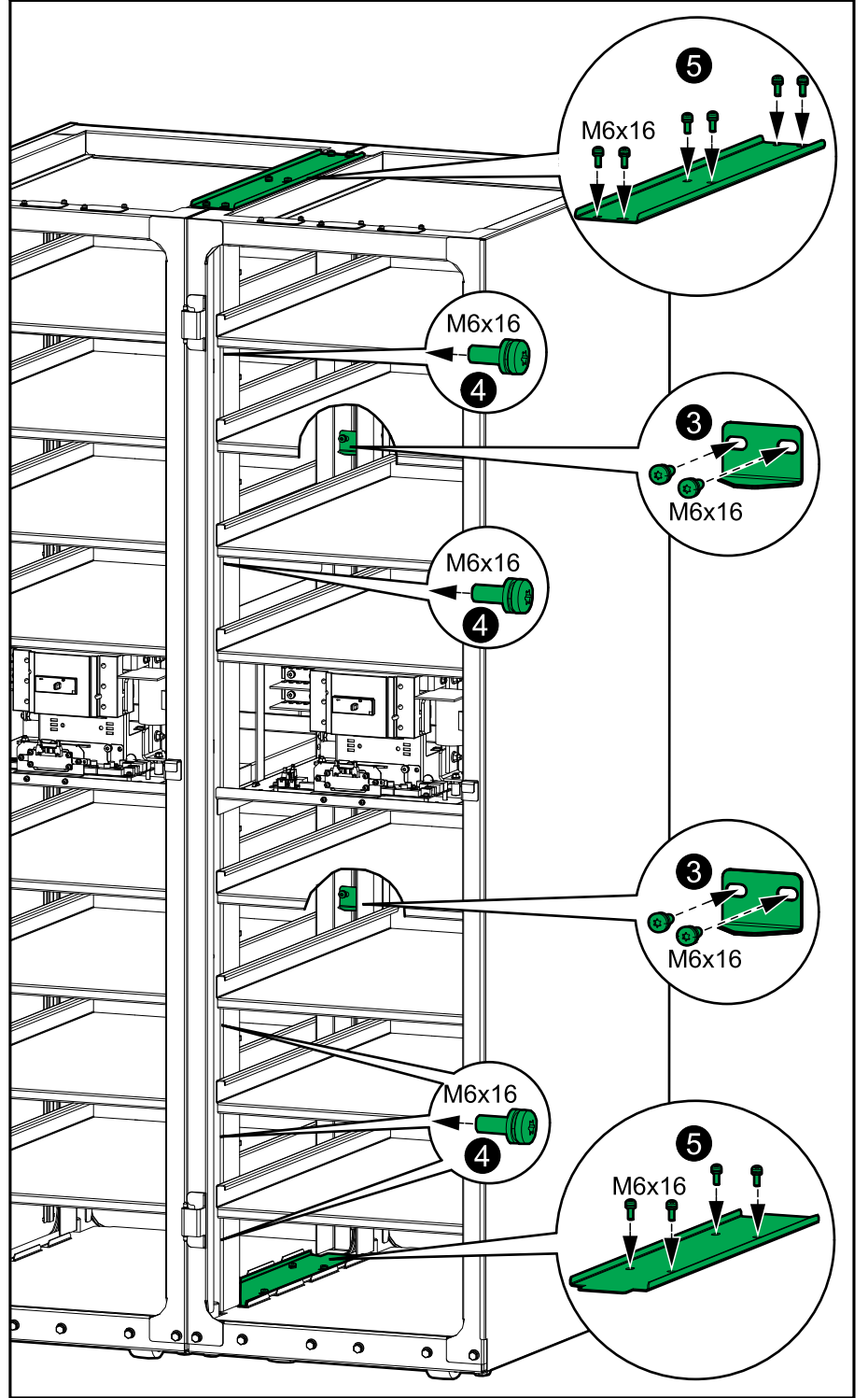
EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Seviyelendirme ayakları indirildikten sonra kabini hareket ettirmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

2. Her modüler akü kabini için önceki adımı tekrarlayın.

3. **Sadece sismik sabitleme için:** Modüler akü kabinleri arasında iki bağlantı braketi kurun.



4. Modüler akü kabinleri arasında bağlantı vidası kurun.
5. Modüler akü kabini arasına üst ve alt bölme kapaklarını takın.

Maksimum 100 kW olan bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın

DUYURU

EKİPMAN HASARI RİSKİ

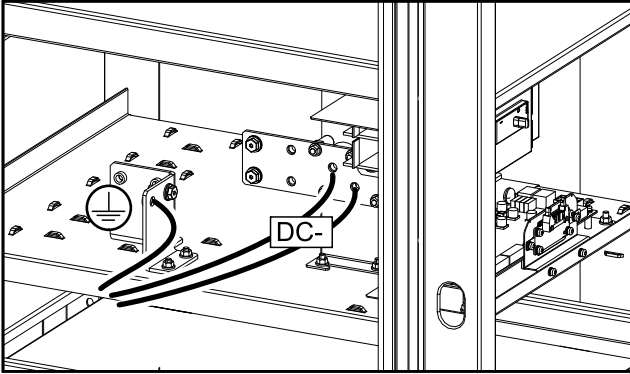
DC kablolarını yalnızca maksimum 100 kW UPS'si olan tesisatlarda akü kesiciden akü kesiciye bağlayın. 100 kW üzeri bir UPS ile kurulumlar için bkz. 100 kW'den yüksek bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın, sayfa 30.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

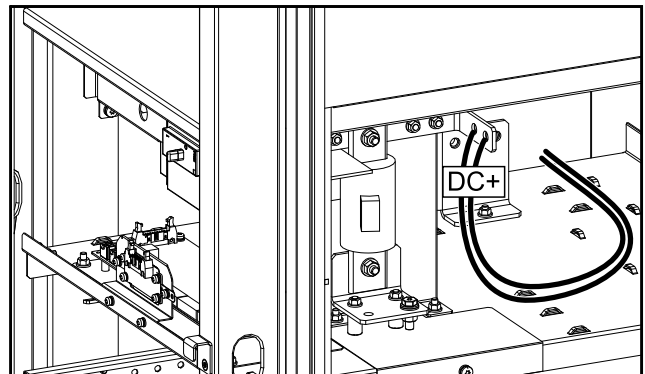
1. Önceden yüklenmiş PE kablolarını (0W50448) gösterildiği gibi modüler akü kabinleri arasına bağlayın.
2. Önceden yüklenmiş DC kablolarını (0W50425) gösterildiği gibi modüler akü kabinleri arasına bağlayın. Modüler akü kabinleri arasında DC-'yi DC-'ye ve DC+'ı DC +'ya bağlayın.

NOT: Önceden takılmış DC kabloları çift halinde gelir: DC- bağlantısı için iki kablo ve DC+ bağlantısı için iki kablo. Modüler akü kabinleri arasında tüm çiftleri bağladığınızdan emin olun.

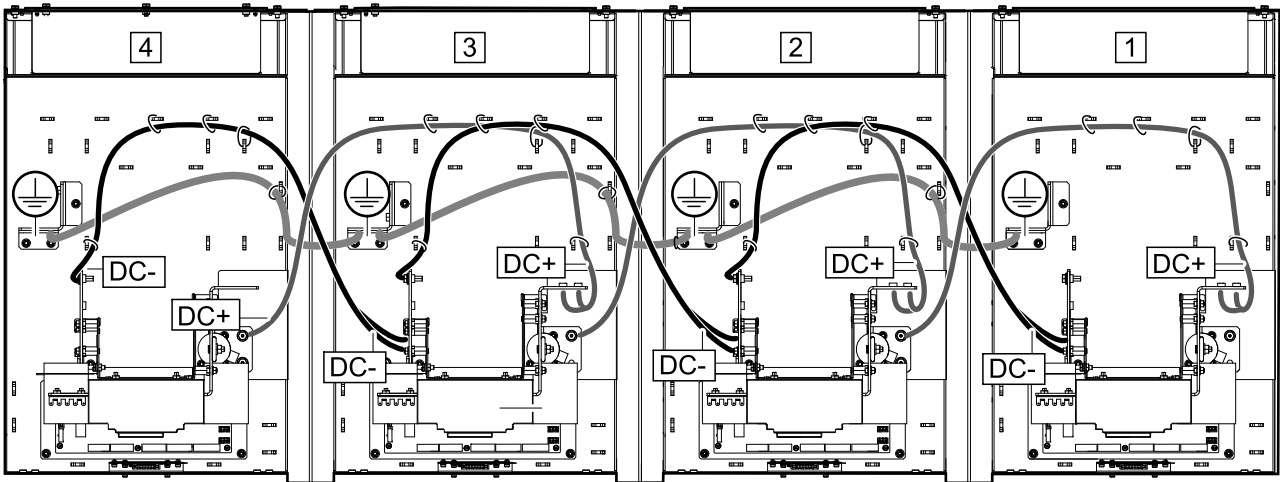
Modüler Akü Kabininin Sol Ön Görünümü



Modüler Akü Kabininin Ön Sağ Görünümü



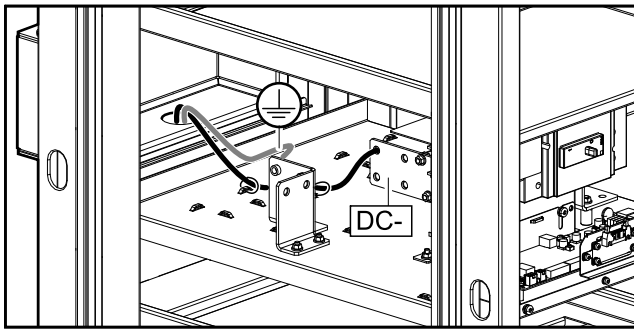
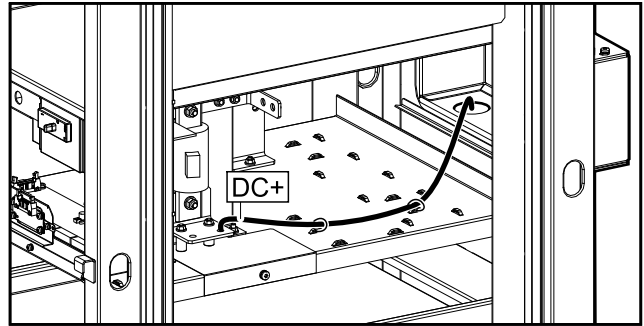
Modüler Akü Kabinlerinin Üstten Görünümü



3. **Bitişik UPS ile kurulum için:** UPS'e PE ve DC kablolarını bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

4. Uzak UPS ile kurulum için:

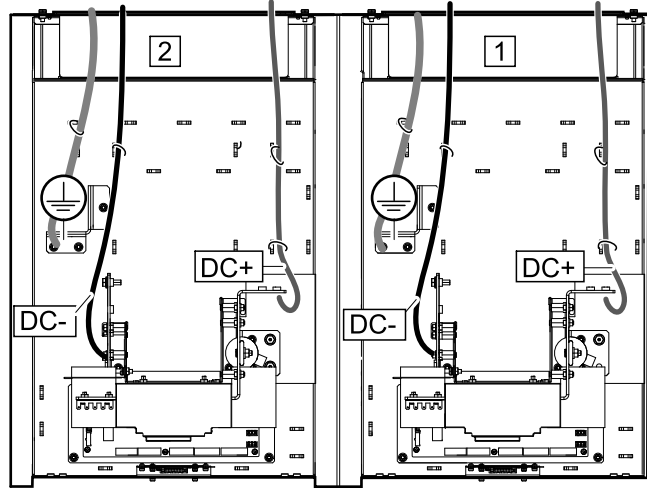
- a. Opsiyonel: Daha kolay erişim için sağ paneli modüler akü kabini 1'den çıkarabilirsiniz. Güç kablosu tamamlandıktan sonra yan paneli tekrar takın.
- b. Önceden takılmış PE kablosunu ve DC kablolarını modüler akü kabini 1'den çıkarın. Önceden monte edilmiş güç kabloları uzaktaki UPS ile bağlantı için yeterince uzun değildir.
- c. PE kablosunu ve DC kablolarını (ürünle verilmez) modüler akü kabini 1'e bağlayın.
- d. PE ve DC kablolarını kablo kanalından UPS güç kablolama alanına yönlendirin.
- e. UPS'e PE ve DC kablolarını bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

Modüler Akü Kabini 1 Sol Ön Görünümü**Modüler Akü Kabini 1 Ön Sağ Görünümü**

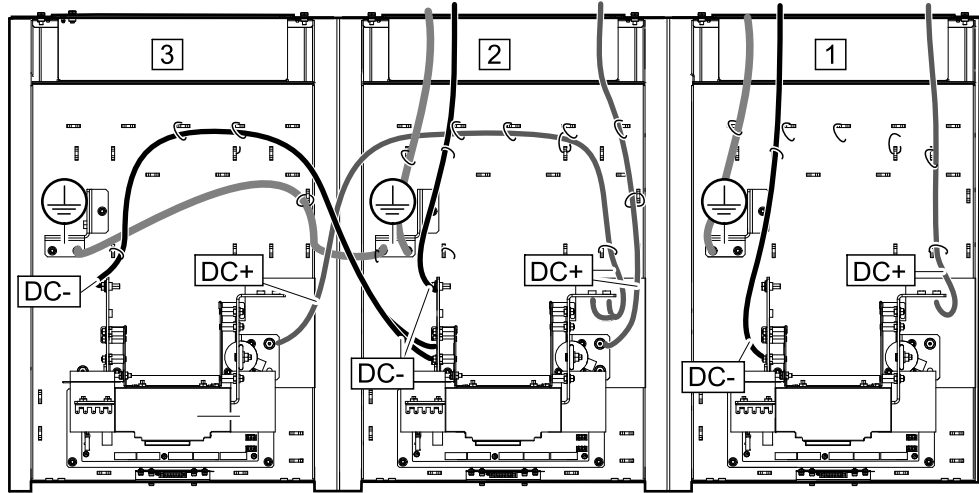
100 kW'den yüksek bir UPS için Güç Kablolarını Bağlayın

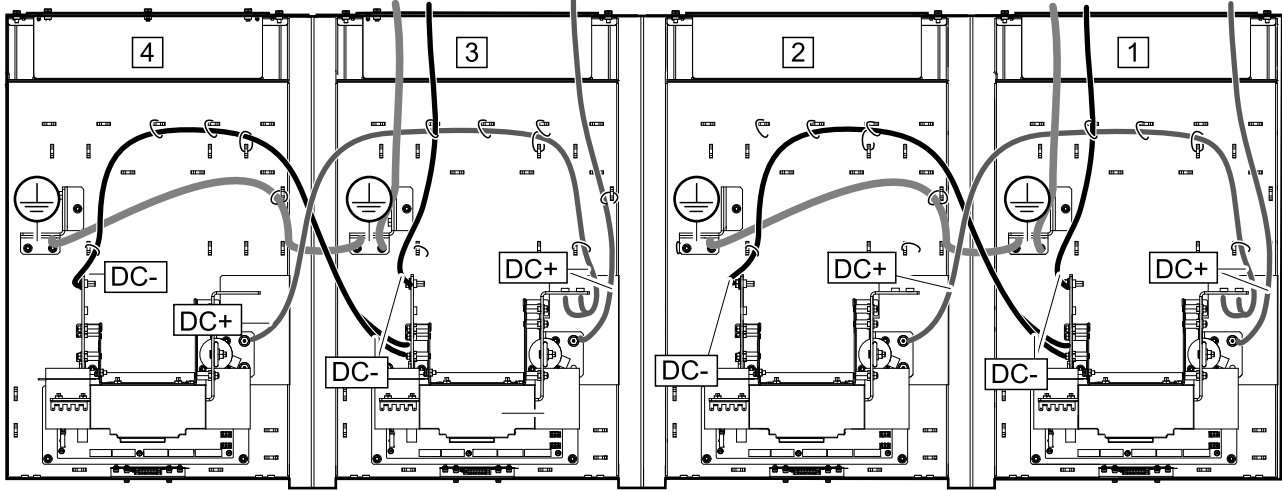
NOT: Güç kablolama yöntemi, UPS sisteminizdeki modüler akü kabinlerinin sayısına bağlıdır.

İki Modüler Akü Kabinli Sistemin Üstten Görünümü



Üç Modüler Akü Kabinli Sistemin Üstten Görünümü

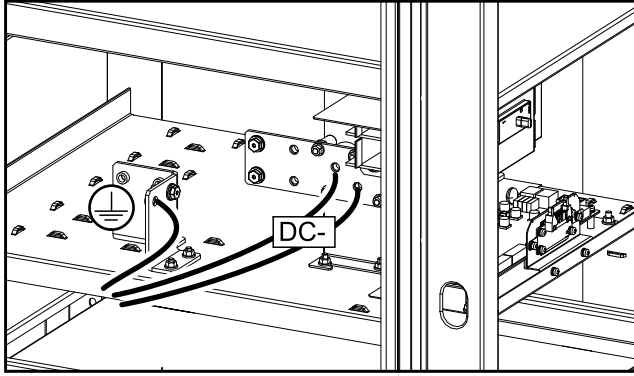
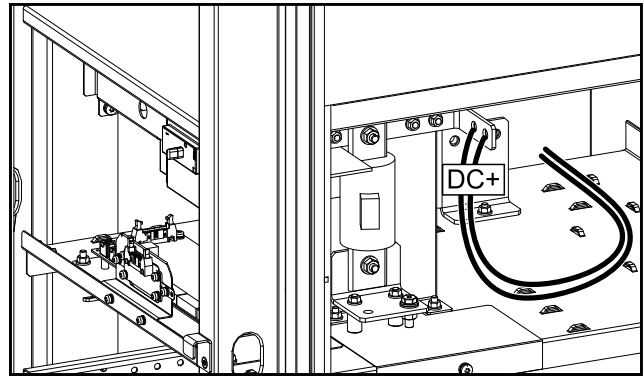


Dört Modüler Akü Kabinli Sistemin Üstten Görünümü

1. İki modüler akü kabini arasındaki dahili güç kablosu için:

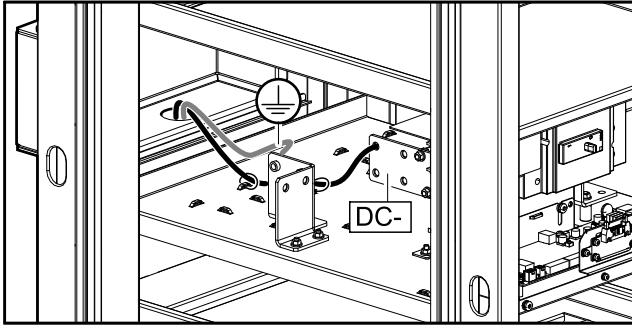
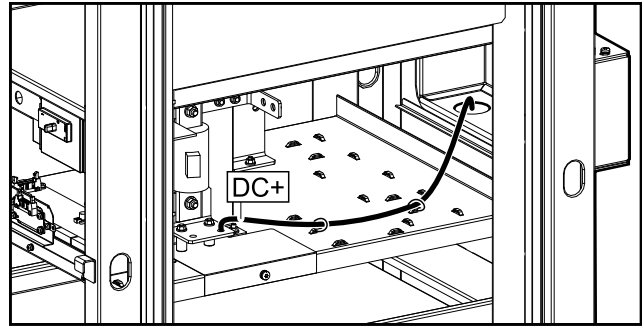
- Önceden yüklenmiş PE kablolarını (0W50448) gösterildiği gibi modüler akü kabinleri arasına bağlayın.
- Önceden yüklenmiş DC kablolarını (0W50425) gösterildiği gibi modüler akü kabinleri arasına bağlayın. Modüler akü kabinleri arasında DC-'yi DC-'ye ve DC+'ı DC +'ya bağlayın.

NOT: Önceden takılmış DC kabloları çift halinde gelir: DC- bağlantısı için iki kablo ve DC+ bağlantısı için iki kablo. Modüler akü kabinleri arasında tüm çiftleri bağladığınızdan emin olun.

Modüler Akü Kabininin Sol Ön Görünümü**Modüler Akü Kabininin Ön Sağ Görünümü**

2. Bir modüler akü kabini ile UPS arasındaki harici güç kabloları için:

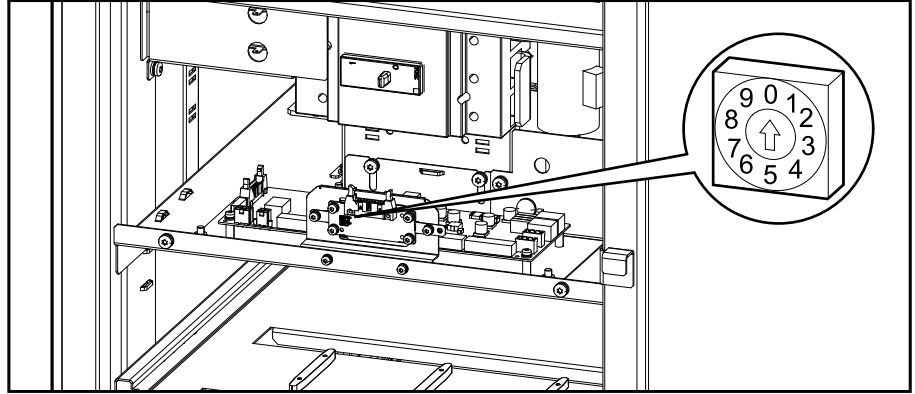
- a. Opsiyonel: Daha kolay erişim için sağ paneli modüler akü kabini 1'den çıkarabilirsiniz. Güç kablosu tamamlandıktan sonra yan paneli tekrar takın.
- b. Önceden takılmış PE kablosunu ve DC kablolarını modüler akü kabini'nden çıkarın. Önceden monte edilmiş güç kabloları uzaktaki UPS ile bağlantı için yeterince uzun değildir.
- c. PE kablosunu ve DC kablolarını (ürünle verilmez) modüler akü kabine bağlayın.
- d. PE ve DC kablolarını kablo kanalından UPS güç kablolama alanına yönlendirin.
- e. UPS'e PE ve DC kablolarını bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

Modüler Akü Kabininin Sol Ön Görünümü**Modüler Akü Kabininin Ön Sağ Görünümü**

Sinyal Kablolarını Bağlama

1. Anahtar, akü kesicinin altındaki anahtarla her bir modüler akü kabini için bir ID atayın. ID'leri Dahili Akülü UPS Kurulum Prosedürü, sayfa 15 veya Harici Aküler için UPS Kurulum Prosedürü, sayfa 16 bölümündeki kurulumla genel bakış görüntülerindeki sıralamaya göre ayarlayın.

Modüler Akü Kabini Önden Görünümü

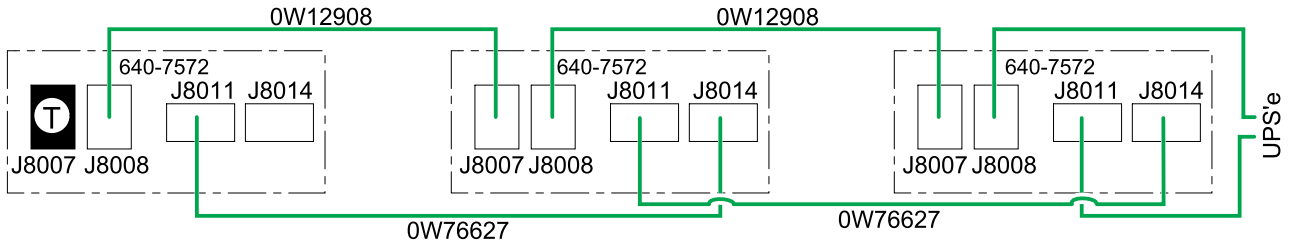


2. Verilen sinyal kablolarını tüm modüler akü kabinleri arasına bağlayın:
 - a. Verilen sinyal kablosu 0W12908'i, modüler akü kabinleri arasındaki 640-7572 modüler akü kabinleri kartındaki J8008'den J8007'e bağlayın.
 - b. Verilen sinyal kablosu 0W76627'yi, modüler akü kabinleri arasındaki 640-7572 modüler akü kabinleri kartındaki J8011'den J8014'e bağlayın.
 - c. Son modüler akü kabinindeki kullanılmayan J8007 konektörüne bir sonlandırma fişi (T) takın.

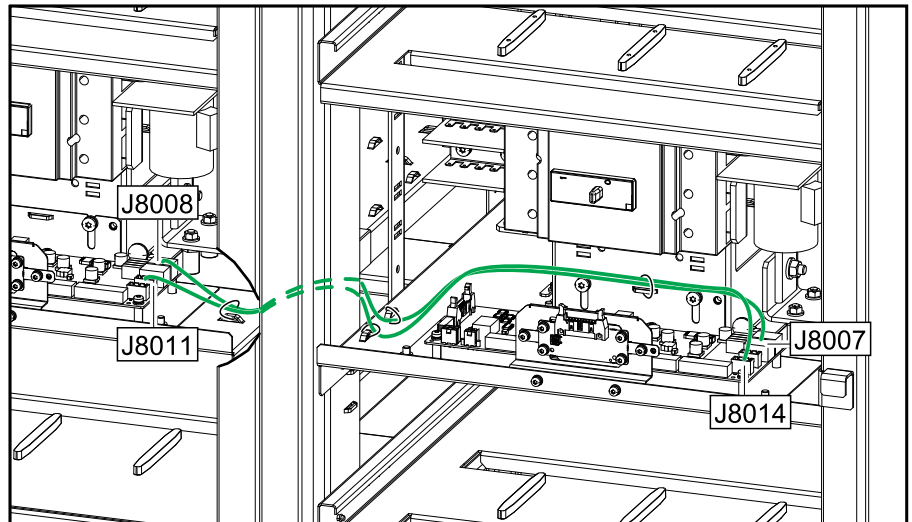
Modüler Akü Kabini 3

Modüler Akü Kabini 2

Modüler Akü Kabini 1



İki Modüler Akü Kabininin Önden Görünümü



3. Bitişik UPS ile kurulum için:

- a. Sinyal kablosu 0W12908'i modüler akü kabini 1'deki 640-7572 numaralı karttaki J8008'e bağlayın, sağdan geçirin ve sinyal kablolarını UPS'e bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.
- b. Sağlanan sinyal kablosu 0W76627'yi modüler akü kabini 1'de 640-7572 kartındaki J8011'e bağlayın, sağdan geçirin ve sinyal kablolarını UPS'ye bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

4. Uzak UPS ile kurulum için:

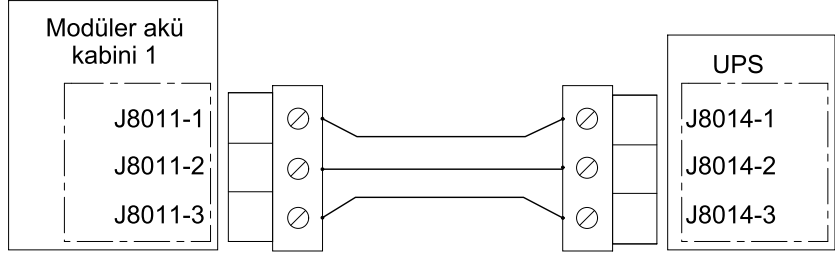
- a. Modüler akü kabini 1'deki 640-7572 numaralı karttaki sinyal kablolarını J8008'e bağlayın, sağ taraftan ve modüler akü kabininin üstünden dışarıya doğru geçirin ve sinyal kablolarını UPS'e bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

NOT: Verilen sinyal kablosu 0W12908, uzaktaki UPS kurulumu için yeterince uzun değil. Schneider Electric'ten 5 metre sinyal kablosu (0J-0W4527) veya 50 metre sinyal kablosu (0J-0W3758) sipariş edilebilir. Diğer sinyal kablosu uzunlukları için lütfen Schneider Electric ile iletişim kurun. Bu sinyal kablosu Class 2/SELV olarak sınıflandırılmıştır.

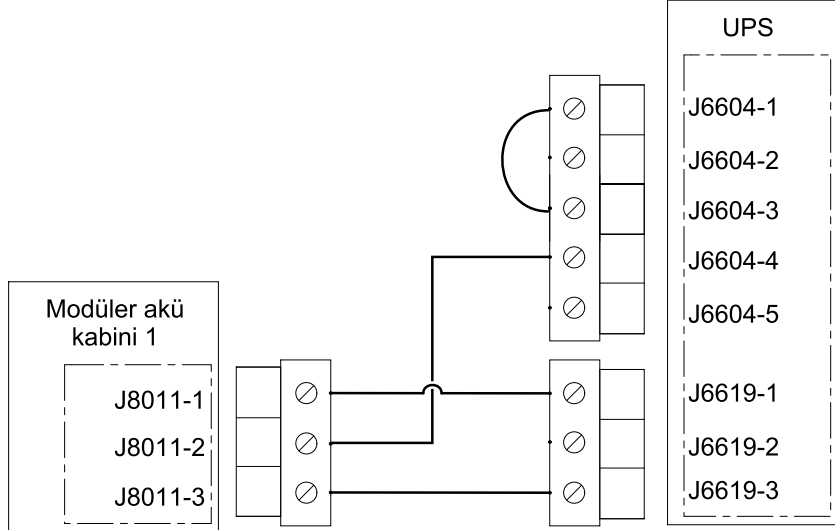
- b. Modüler akü kabini 1'deki 640-7572 numaralı karttaki sinyal kablolarını J8011'ye bağlayın, sol taraftan ve modüler akü kabininin üstünden dışarıya doğru geçirin ve sinyal kablolarını UPS'e bağlamak için UPS kurulum kılavuzunu izleyin.

NOT: Verilen sinyal kablosu 0W76627, uzaktaki UPS kurulumu için yeterince uzun değil. Yeni sinyal kablolarını doğru uzunlukta yapmak için verilen sinyal kablosu 0W76627'deki konektörleri yeniden kullanın. Bu sinyal kablosu non-Class 2/non-SELV olarak sınıflandırılmıştır.

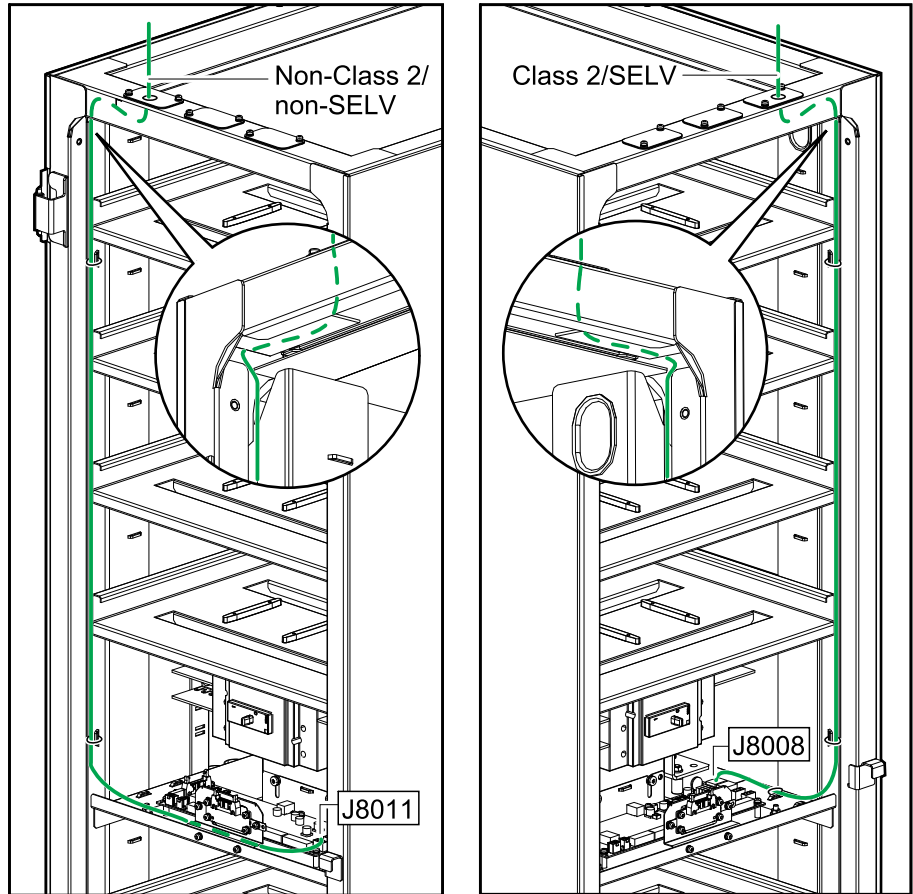
Dahili Aküleri olan UPS için sinyal Kablosu



Harici Akülü UPS için sinyal Kablosu



Uzak UPS ile kurulum için Modüler Akü Kabini 1'in Önden Görünümü



Çevrilmiş Güvenlik Etiketlerini Ürününe Ekleme

Ürününüzün güvenlik etiketleri İngilizce ve Fransızcadır. Çevrilmiş yedek güvenlik etiketleri sayfaları ürününüzle birlikte verilmektedir.

1. Çevrilmiş yedek güvenlik etiketleri sayfaları ürününüzle birlikte verilmektedir.
2. 885-XXX numarasının çevrilmiş güvenlik etiketleri ile aynı sayfada olup olmadığını kontrol edin.
3. Ürününüzde, sayfadaki çevrilmiş güvenlik etiketleriyle eşleşen güvenlik etiketlerini 885-XXX numaraları ile arayın.
4. Ürününüzde, tercih ettiğiniz dildeki yedek güvenlik etiketini mevcut Fransızca güvenlik etiketinin üstüne ekleyin.

Nihai Kurulum

Bu prosedür için opsiyonel sismik GVSOPT016 kitini kullanın.



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.
- Bataryaların 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 şok olasılığı azaltılabilir (topraklanmış bir besleme devresine sahip olmayan ekipman ve uzak akü malzemeleri için geçerlidir).

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.



UYARI

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Aküleri sisteme takmadan önce sistem çalışmaya hazır olana kadar bekleyin. Akü kurulumundan UPS sistemi çalışana kadar geçen süre 72 saat veya 3 günü geçmemelidir.

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

1. Hala tamamlayamadıysanız, modüler akü kabini üzerindeki ön ve arka dengeleme ayaklarını zemine temas edene kadar bir anahtarla indirin. Modüler akü kabininin düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın.

DUYURU

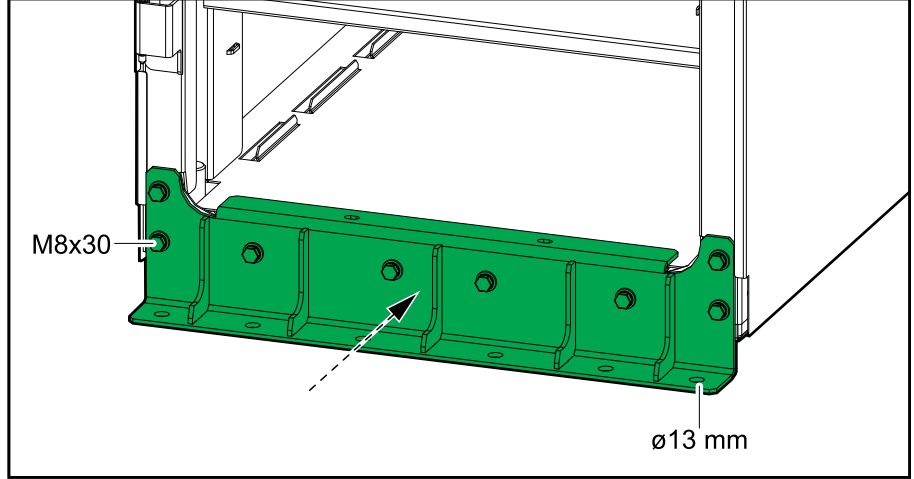
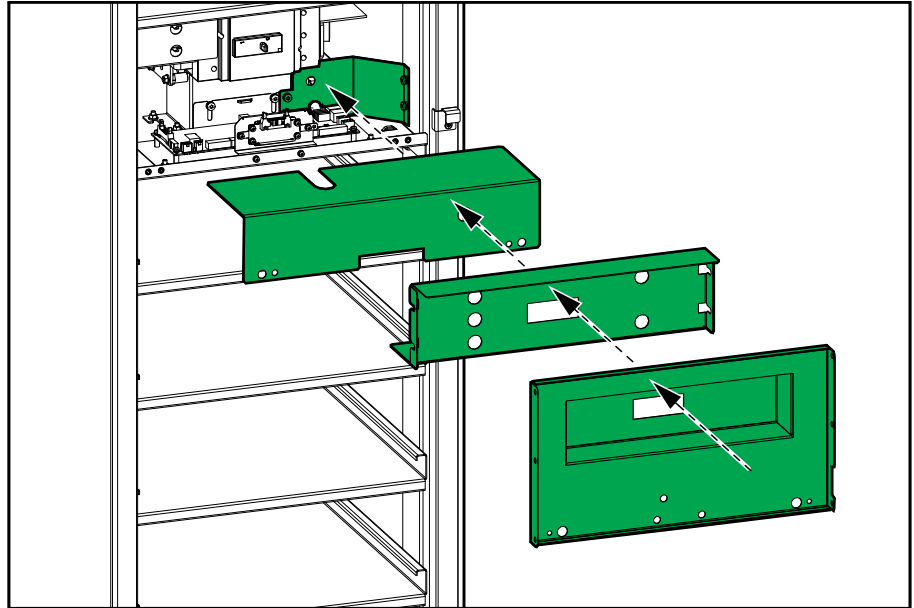
EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Seviyelendirme ayakları indirildikten sonra kabini hareket ettirmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

2. Sadece sismik sabitleme için:

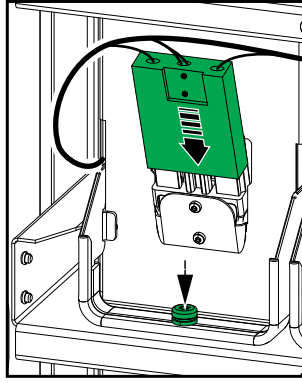
- a. Modüler akü kabininin önünden M8 cıvatarını çıkarın.
- b. Ön sabitleme braketini modüler akü kabine, size verilen M8 cıvatalarıyla takın.
- c. Ön sabitleme braketlerini zemine monte edin. Zemin tipi için uygun donanım kullanın - ön sabitleme braketindeki delik çapı $\varnothing 13$ mm'dir. Minimum gereksinim, M12 kalite 8.8 donanımdır.

**3. Belirtilen plakaları ve kapakları tekrar takın.**

4. Akü kesicisi BB açık (DEVRE DIŞI) konumuna getirin.
5. Akü modüllerini yuvalara doğru itin. Rafları alttan ve yukarıdan doldurun. Her rafa daima tam bir akü dizisi (dört akü modülü) takın.
6. Ekstra akü modüllerindeki akü modülü kolunu aşağı çevirin ve verilen vidayla kolu rafa sabitleyin.

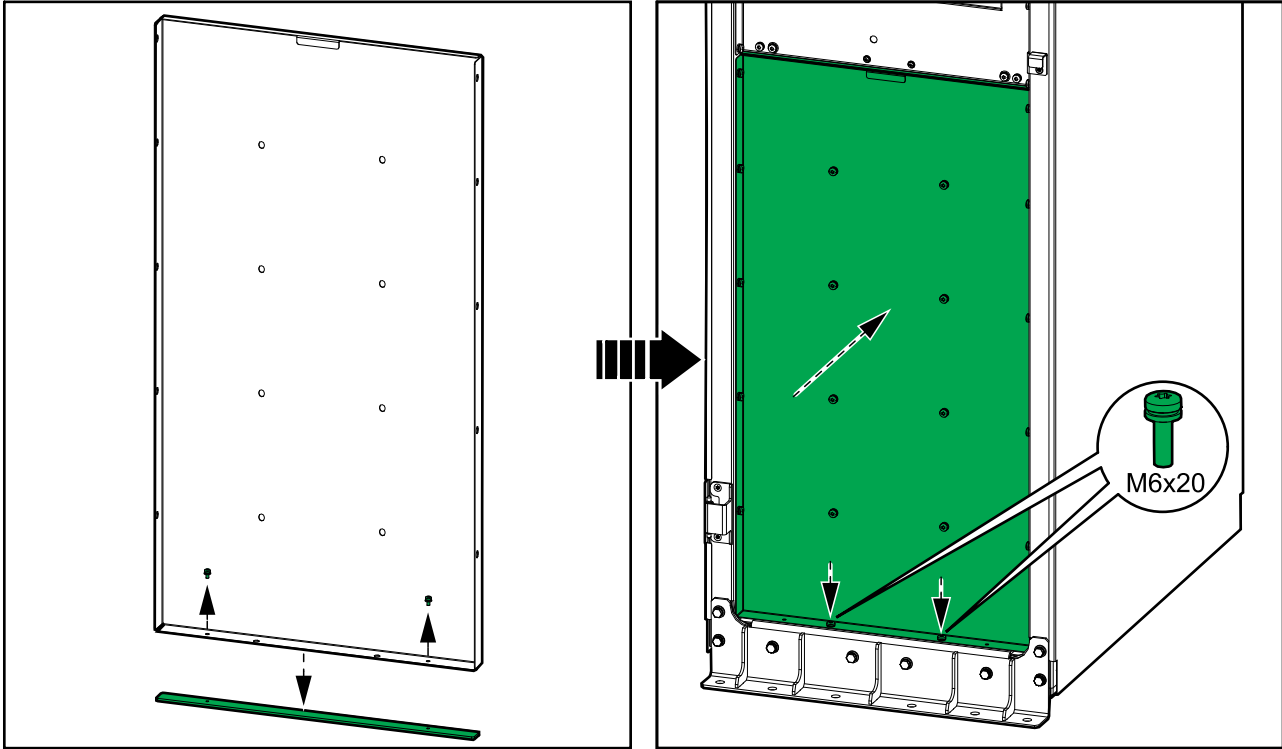
7. Akü terminallerini akü modüllerinin önüne bağlayın.

Akü Modülü'nün Önden Görünümü

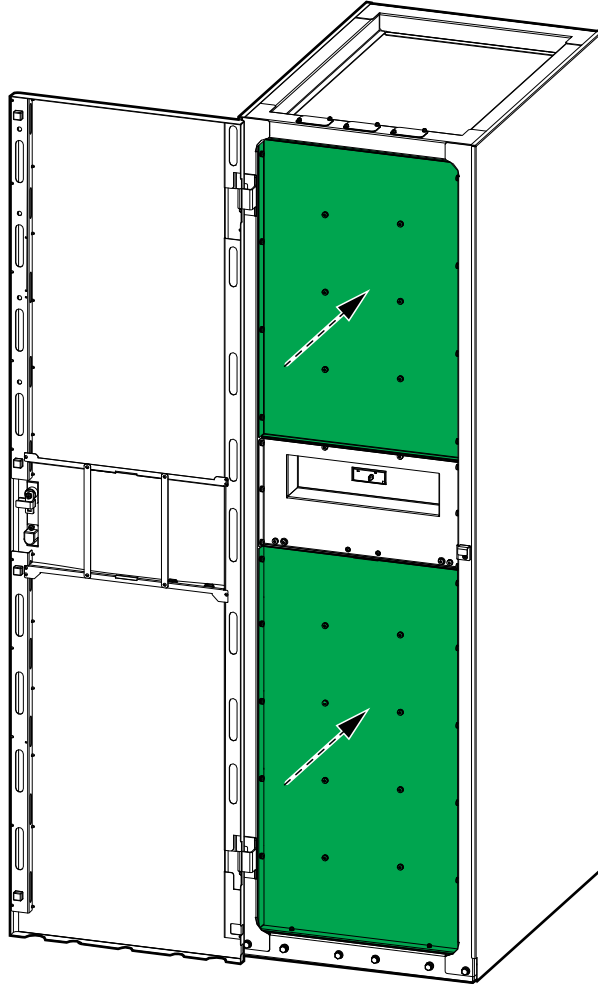


8. **Sadece sismik sabitleme için:** Dar plakayı alt akü kapağının altından çıkarın ve alt akü kapağını tekrar takın.

NOT: Alt akü kapağını yeniden takarken, alttaki vidaların şimdi ortadaki iki deliğe takılması gerektiğini unutmayın. İsteğe bağlı sismik GVSOPT016 kitindeki iki M6 vidayı kullanın.



9. Akü kapaklarını tekrar takın.



Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Fransa

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2021 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

990-6161A-034