

Galaxy VX

1500 kW G/Ç Kabini ile UPS

Kurulum

380 V, 400 V, 415 V, 440 V ve 480 V

1100 kW/kVA ve 1100 kW/kVA N+1

500kW/kVA, 750 kW/kVA ve 1000 kW/kVA 1250 kW/kVA'a genişletilebilir, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA, 1000 kW/kVA ve 1250 kW/kVA 1500 kW/kVA'a genişletilebilir, 1500 kW/kVA, 1500 kW/kVA N+1

En son güncellemeler Schneider Electric web sitesinde bulunabilir

11/2024



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.

Ürün Kılavuzlarınıza Çevrimiçi Erişim

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

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

Örnek: <https://www.go2se.com/ref=GVX1250K1250NHS>

Örnek: <https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS>

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

Galaxy VX çevrimiçi kılavuz portalına gitmek için QR kodunu tarayın:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

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.

Galaxy VX Hakkında Daha Fazla Bilgiye Buradan Ulaşabilirsiniz:

Bu ürün hakkında daha fazla bilgi edinmek için <https://www.se.com/ww/en/product-range/63732> adresine gidin.

İçindekiler

Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN	7
FCC Beyanı	8
Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri	8
Güvenlik Önlemleri	9
Elektrik Güvenliği	11
Akü Güvenliği	12
Teknik Özellikler	14
Konfigürasyon Genel Görünümü	14
1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Single	
Şebeke	14
1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Giriş ve Bypass	
Ortak Olmayan Beslemeli Şebeke	15
Paralel Sistem	15
500 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	16
750 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	18
1000 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	20
1100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	22
1250 kW UPS teknik özellikleri	24
1500 kW UPS teknik özellikleri	26
- IEC Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - IEC	28
IEC için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	30
Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - UL	31
1500 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruma ve Kablo	
Kesitleri	32
Bakır Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	32
Alüminyum Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	32
İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil)	33
Tork Özellikleri	37
Ortam	37
Uyum	38
1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Ağırlık ve Boyutları	39
1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin boşluk ölçüleri	39
Akü Kabloları Dizilimi için Rehber	40
Cihaz ile Beraber Gönderilen Kurulum Setlerinin Genel	
Görünümü	41
Kurulum Setleri G/Ç Kabini ile Gönderilir	41
Güç Kabini ile Gönderilen Kurulum Setleri	46
Kurulum Prosedürü	48
Mekanik Kurulum	49
Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme	49
Kabinleri yerleştirin	51
Güç Kablolarını Bağlama	62
G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için	
Hazırlama	62
G/Ç Kabinini Alt Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için	
Hazırlama	63
Giriş ve Bypass Ortak Şebeke Kurulum Seti 0H-9161'i Kurun	64

Güç Kablolarını 380 V, 400 V, 415 ve 440 V Sistemlerine Bağlama	65
Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama	68
Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin	70
Sinyal Kabloları	71
Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme	71
Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama	76
Ana Şaltere Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549)	80
Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552)	81
Akü Kesici Kabine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549)	82
Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı	82
Harici Senkronizasyon Bağlantısı	83
Sabit Voltaj Kaynağına Temel UPS Senkronizasyonu için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)	83
Akıcı Senkronizasyon Masterlı Çift UPS Senkronizasyonu için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)	84
Sabit Paralel Senkronizasyon Master için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)	85
Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerine Ekipman Bağlama	86
Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü	86
PBUS Kablolarını Paralel UPS'ler arasına geçirme	88
Harici Haberleşme	89
Modbus Kablolarını Bağlama	90
Nihai Mekanik Kurulum	93
G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu	93
Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu	96
UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Konuma Taşıyın	97

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).

FCC Beyanı

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

IEC 62040-2'ye göre bu bir Kategori C3 ürünüdür. Bu ürün ikinci çevrede ticari ve endüstriyel uygulamalar içindir. Karışıklıkları önlemek için kurulum kısıtlamaları veya ek tedbirler gerekebilir. İkinci çevre; ara transformatöre bağlı olmadan doğrudan düşük gerilimli şebekeye bağlı yerleşim yerleri, ticari ve hafif endüstriyel yerleşkeler dışındaki tüm ticari, hafif endüstri ve endüstriyel alanları içerir. Kurulum ve kablolar elektromanyetik uyumluluk kurallarına uymalıdır.

Örneğin:

- kabloların ayrımı,
- zırhlı veya özel kabloların gerektiğinde kullanımı,
- topraklanmış metal kablo tepsileri ve desteklerinin kullanımı.

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.

Elektrik Güvenliği

Bu el rehberi, UPS sisteminin kurulumu ve bakımı sırasında uyulması gereken önemli emniyet talimatlarını içermektedir.

⚠️ 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.
- AC ve DC için bağlantı kesme cihazları başkaları tarafından sağlanmalı, kolayca erişilebilir olmalı ve bağlantı için cihazın bağlantı fonksiyonu ile işaretlenmiş olmalıdır.
- 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 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.
- UPS'in düzgün topraklanması gerekir. Kaçak akımının yüksek olması nedeniyle, önce topraklama kablosunun bağlanması gerekir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Aşağıdaki etiket şu durumlarda eklenmelidir:

1. UPS girişi, açıldığında nötrü izole eden harici izolatörlerle bağlanır VEYA
2. UPS girişi, bir IT güç sistemi aracılığıyla bağlanır.

Etiket, nötrü izole eden tüm giriş güç kesme cihazlarının yanına yerleştirilmelidir.

Geri besleme koruması ekipmanın dışında sağlanıyorsa aşağıdaki etiket de eklenmelidir. Daha fazla ayrıntı için bkz. . Etiket, tüm giriş güç kesme cihazlarının yanına yerleştirilmelidir.

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

Voltaj geri besleme riski. Bu devrede çalışmadan önce: UPS'i kapatın ve koruyucu topraklama dahil tüm bağlantı uçları 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 günü 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.

Teknik Özellikler

Konfigürasyon Genel Görünümü

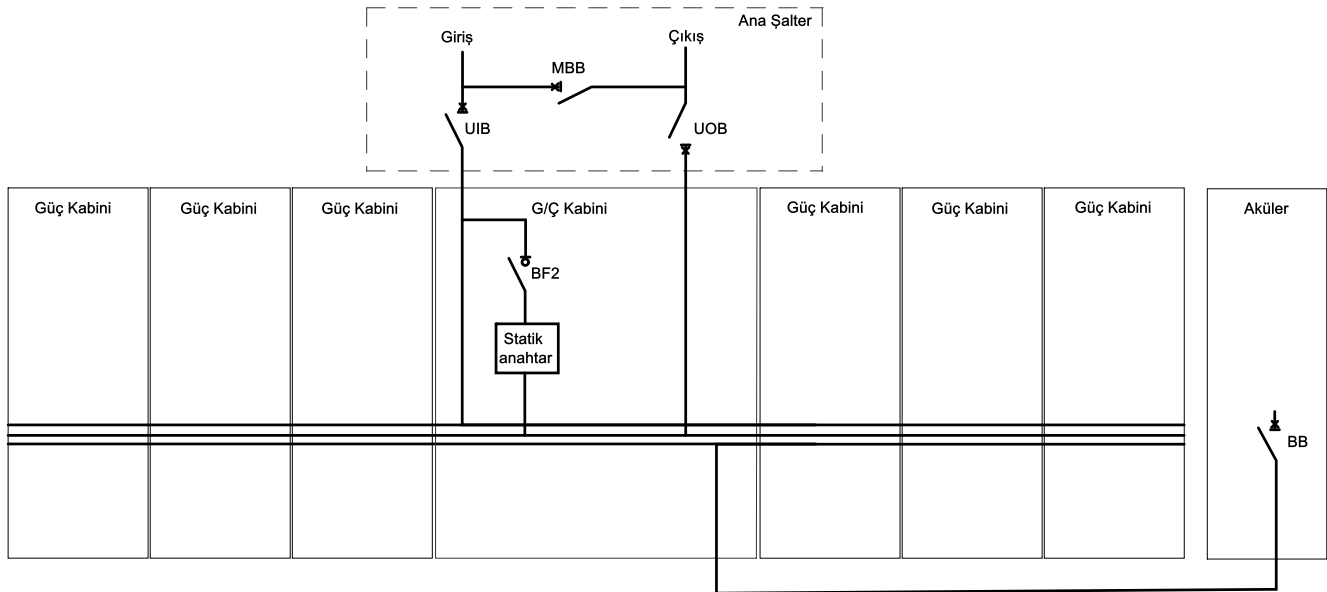
Sistemdeki Kesiciler

UIB	UPS giriş kesicisi
SSIB	Statik bypass giriş kesicisi
BB	Akü kesicisi
MBB	Bakım bypass'ı kesicisi
UOB	UPS çıkış kesicisi
BF2	Geri besleme koruma anahtarı

1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Single Şebeke

Çizimde 1500 kW UPS gösteriliyor. Diğer 1500 kW G/Ç kabinli UPS'ler için aynı prensip geçerlidir.

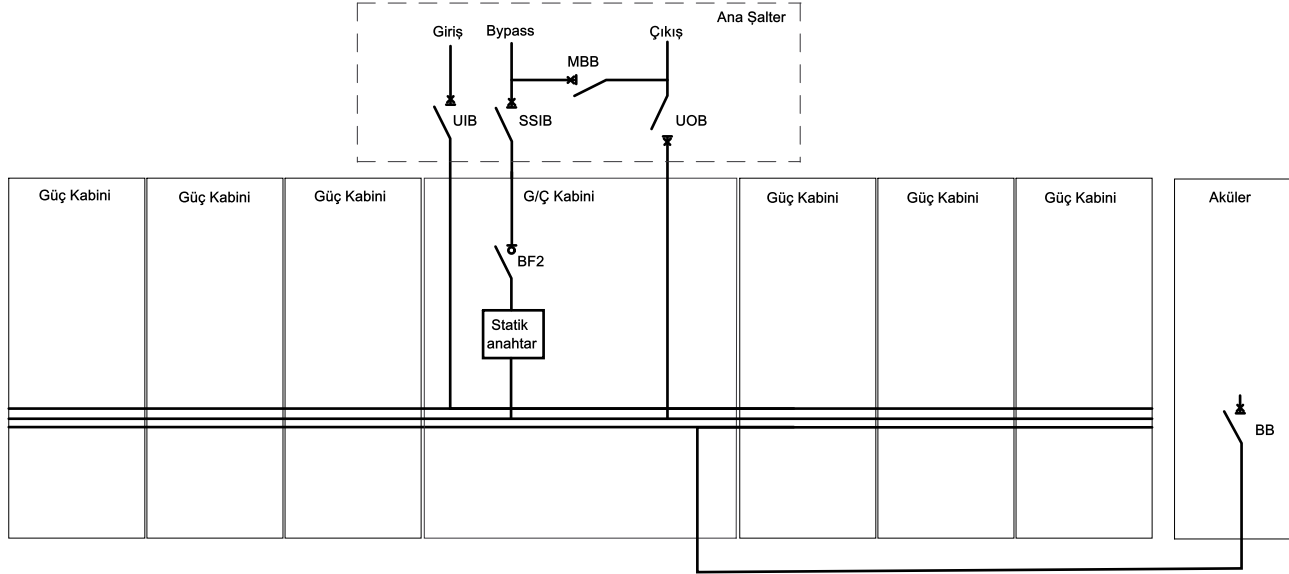
Galaxy VX 1500 kW UPS



1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Giriş ve Bypass Ortak Olmayan Beslemeli Şebeke

Çizimde 1500 kW UPS gösteriliyor. Diğer 1500 kW G/Ç kabinli UPS'ler için aynı prensip geçerlidir.

Galaxy VX 1500 kW UPS



Paralel Sistem

Galaxy VX, kapasite için paralel olarak 4+0'a kadar UPS'i ve yedeklilik için paralel olarak 4+1'e kadar UPS'i destekleyebilir.

NOT: Ana şalter için doğru boyutta uygun kesiciler/anahtarlar bulmanın 4 MW üzerindeki sistemler için zor olabileceğini unutmayın.

500 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ¹ UL: L1, L2, L3 + G ²				
	Giriş gerilim aralığı (V) ³	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	816	775	746	699	646
	Maksimum giriş akımı (A) ⁴	921	885	852	798	757
	Giriş akımı sınırlama (A)	890			832	760
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ⁵ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁶ : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	813	773	745	703	642
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I²t (kA*s²)	1250 kW G/Ç: 9680 1500 kW G/Ç: 16245				1250 kW G/Ç: 9165 1500 kW G/Ç: 16245
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

1. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.
2. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.
3. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.
4. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.
5. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.
6. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ⁷ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁸ : L1, L2, L3, G, GEC ⁹				
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ¹⁰ %110 devamlı, 1250 kW G/Ç kabinli sistemlerde 60 milisaniye için ve 1500 kW G/Ç kabinli sistemlerde 100 milisaniye %1000				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\%1$, Dengesiz yük: $\pm\%3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\%5$, 50 ms sonra $\pm\%1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	760	722	696	656	601
	Minimum kısa devre kapasitesi ¹¹	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ¹²	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte < %2, %100 lineer olmayan yükte < %3				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\%0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU < %5)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq\%80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq\%80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	%100 yükte 60, < %80 yükte 175				%100 yükte 75, %80 yükte 200
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	1090				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	1362				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	Sınırsız				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	$T \geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV, $< 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

7. Per NEC 250.30.

8. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

9. NEC 250.30. başına

10. 480 V için %125.

11. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

12. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

750 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ¹³ UL: L1, L2, L3 + G ¹⁴				
	Giriş gerilim aralığı (V) ¹⁵	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	1225	1162	1119	1050	969
	Maksimum giriş akımı (A) ¹⁶	1381	1327	1278	1199	1136
	Giriş akımı sınırlama (A)	1335			1248	1140
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ¹⁷ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ¹⁸ : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	1220	1159	1117	1054	964
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I ² t (kA*s ²)	1250 kW G/Ç: 9680 1500 kW G/Ç: 16245				1250 kW G/Ç: 9165 1500 kW G/Ç: 16245
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

13. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

14. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.

15. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.

16. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

17. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

18. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ¹⁹ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ²⁰ : L1, L2, L3, G, GEC ²¹				
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ²² %110 devamlı, 1250 kW G/Ç kabinli sistemlerde 60 milisaniye için ve 1500 kW G/Ç kabinli sistemlerde 100 milisaniye %1000				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\%1$, Dengesiz yük: $\pm\%3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\%5$, 50 ms sonra $\pm\%1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	1140	1083	1043	984	902
	Minimum kısa devre kapasitesi ²³	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ²⁴	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte $<\%2$, %100 lineer olmayan yükte $<\%3$				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\%0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU $<\%5$)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq\%80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq\%80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	%100 yükte 90, $<\%80$ yükte 262				%100 yükte 112.5, %80 yükte 300
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	1634				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	2043				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	Sınırsız				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	$T \geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV , $< 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	$<\%5\text{ C20}$ (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

19. Per NEC 250.30.

20. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

21. NEC 250.30. başına

22. 480 V için %125.

23. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

24. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

1000 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ²⁵ UL: L1, L2, L3 + G ²⁶				
	Giriş gerilim aralığı (V) ²⁷	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	1633	1549	1492	1397	1291
	Maksimum giriş akımı (A) ²⁸	1842	1770	1704	1595	1514
	Giriş akımı sınırlama (A)	1780			1664	1520
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ²⁹ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ³⁰ : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	1627	1545	1489	1405	1284
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I²t (kA*s²)	1250 kW G/Ç: 9680 1500 kW G/Ç: 16245				1250 kW G/Ç: 9165 1500 kW G/Ç: 16245
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

25. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

26. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.

27. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.

28. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

29. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

30. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ³¹ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ³² : L1, L2, L3, G, GEC ³³				
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ³⁴ %110 devamlı, 1250 kW G/Ç kabinli sistemlerde 60 milisaniye için ve 1500 kW G/Ç kabinli sistemlerde 100 milisaniye %1000				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\%1$, Dengesiz yük: $\pm\%3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\%5$, 50 ms sonra $\pm\%1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	1519	1443	1391	1312	1203
	Minimum kısa devre kapasitesi ³⁵	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ³⁶	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte $< \%2$, %100 lineer olmayan yükte $< \%3$				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\%0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU $< \%5$)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq \%80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq \%80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	%100 yükte 120, $< \%80$ yükte 350				%100 yükte 150, $< \%80$ yükte 400
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	2179				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	2724				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	Sınırsız				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	$T \geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV , $< 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	$< \%5\text{ C20}$ (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

31. Per NEC 250.30.

32. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

33. NEC 250.30. başına

34. 480 V için %125.

35. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

36. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

1100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ³⁷ UL: L1, L2, L3 + G ³⁸				
	Giriş gerilim aralığı (V) ³⁹	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	1796	1704	1641	1540	1421
	Maksimum giriş akımı (A) ⁴⁰	2026	1947	1874	1759	1666
	Giriş akımı sınırlama (A)	1958			1830	1672
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ⁴¹ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁴² : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	1789	1700	1639	1545	1412
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I ² t (kA*s ²)	9680 (1250 kW G/Ç)				9165 (1250 kW G/Ç)
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

37. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

38. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.

39. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.

40. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

41. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

42. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ⁴³ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁴⁴ : L1, L2, L3, G, GEC ⁴⁵				
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ⁴⁶ %110 devamlı, 1250 kW G/Ç kabinli sistemlerde 60 milisaniye için ve 1500 kW G/Ç kabinli sistemlerde 100 milisaniye %1000				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\%1$, Dengesiz yük: $\pm\%3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\%5$, 50 ms sonra $\pm\%1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	1671	1588	1530	1443	1323
	Minimum kısa devre kapasitesi ⁴⁷	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ⁴⁸	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte $<\%2$, %100 lineer olmayan yükte $<\%3$				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\%0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU $<\%5$)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq\%80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq\%80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	%100 yükte 132, $<\%80$ yükte 385				%100 yükte 165, $<\%80$ yükte 440
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	2397				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	2996				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	Sınırsız				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	$T \geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV , $< 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	$<\%5\text{ C20}$ (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

43. Per NEC 250.30.

44. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

45. NEC 250.30. başına

46. 480 V için %125.

47. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

48. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

1250 kW UPS teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ⁴⁹ UL: L1, L2, L3 + G ⁵⁰				
	Giriş gerilim aralığı (V) ⁵¹	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	2041	1937	1865	1750	1615
	Maksimum giriş akımı (A) ⁵²	2303	2212	2130	1999	1893
	Giriş akımı sınırlama (A)	2225			2080	1900
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ⁵³ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁵⁴ : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	2033	1931	1862	1756	1605
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I²t (kA*s²)	1250 kW G/Ç: 9680 1500 kW G/Ç: 16245				1250 kW G/Ç: 9165 1500 kW G/Ç: 16245
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

49. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

50. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.

51. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.

52. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

53. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

54. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ⁵⁵ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁵⁶ : L1, L2, L3, G, GEC ⁵⁷				
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ⁵⁸ %110 devamlı, 1250 kW G/Ç kabinli sistemlerde 60 milisaniye için ve 1500 kW G/Ç kabinli sistemlerde 100 milisaniye %1000				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\%1$, Dengesiz yük: $\pm\%3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\%5$, 50 ms sonra $\pm\%1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	1899	1804	1739	1640	1504
	Minimum kısa devre kapasitesi ⁵⁹	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ⁶⁰	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte $<\%2$, %100 lineer olmayan yükte $<\%3$				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\%0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU $<\%5$)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq\%80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq\%80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	%100 yükte 150, $<\%80$ yükte 437				%100 yükte 187,5, $<\%80$ yükte 500
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	2724				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	3405				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	1 saat				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	$T \geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV , $< 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	$<\%5\text{ C20}$ (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

55. Per NEC 250.30.

56. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

57. NEC 250.30. başına

58. 480 V için %125.

59. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

60. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

1500 kW UPS teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Giriş	Bağlantılar	IEC: L1, L2, L3, PE ⁶¹ UL: L1, L2, L3 + G ⁶²				
	Giriş gerilim aralığı (V) ⁶³	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frekans (Hz)	40-70				
	Nominal giriş akımı (A)	2449	2325	2238	2100	1937
	Maksimum giriş akımı (A) ⁶⁴	2763	2654	2555	2398	2271
	Giriş akımı sınırlama (A)	2670			2496	2280
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	100 kA RMS				
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	%100 yükte < %3, %50 yükte < %4, %25 yükte < %9				
	Giriş güç faktörü	%40 üzeri yükte 0,99, %20 üzeri yükte 0,98, %10 üzeri yükte 0,97				
	Koruma	Kontaktörler				
	Rampa	1-300 saniye uyumlu				
Bypass	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE veya L1, L2, L3, PE ⁶⁵ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁶⁶ : L1, L2, L3, G				
	Bypass gerilimi aralığı (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frekans (Hz)	50 veya 60				
	Frekans aralığı (Hz)	Programlanabilir: ±0.1, ±3, ±10. Varsayılan değer ±3'tür				
	Nominal bypass akımı (A)	2440	2318	2234	2107	1926
	Minimum kısa devre kapasitesi	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü	1250 kW G/Ç: 100 kA I _{cw} 1500 kW G/Ç: 100 kA RMS (90 kA tepe manyetik tripli dahili kalıplanmış anahtar olması koşuluyla)				
	Tristör I ² t (kA*s ²)	16245 (1500 kW I/O)				
	BF2 manyetik trip	1250 kW G/Ç: 39 kA 1500 kW G/Ç: 39 kA				
	Koruma	1250 kW G/Ç, önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar GVXOPT001 kurulu iken 1250 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar Önceden kurulu BF2 geri beslemeli kesici ile 1500 kW G/Ç: Geri besleme koruması için tripli kalıplanmış anahtar				

61. TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

62. WYE kaynağı - sağlam topraklanmış ve yüksek dirençli topraklanmış kaynaklar desteklenir. Köşe (hat) topraklaması desteklenmez.

63. Sistem 1 dakika boyunca 600 V'ta çalışabilir.

64. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

65. Topraklanmış hat iletkeni olmayan TN, TT ve IT güç dağıtım sistemleri desteklenir.

66. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

	Gerilim (V)	380	400	415	440	480
Çıkış	Bağlantılar	IEC 1250 kW G/Ç ve 1500 kW G/Ç: L1, L2, L3, N, PE or L1, L2, L3, PE UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G, GEC ⁶⁷ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁶⁸ : L1, L2, L3, G, GEC ⁶⁹				
	Aşırı Yük Kapasitesi	1 dakika için %150, 10 dakika için %125 (normal çalışma) 1 dakika (akü çalışması) için %115 %110 devamlı, 100 ms için %1000 (bypass çalışması)				
	Çıkış gerilimi toleransı	Dengeli yük: $\pm\% 1$, Dengesiz yük: $\pm\% 3$				
	Dinamik yük tepkisi	2 ms sonra $\pm\% 5$, 50 ms sonra $\pm\% 1$				
	Giriş gücü katsayısı	1				
	Nominal çıkış akımı (A)	2279	2165	2087	1968	1804
	Minimum kısa devre kapasitesi ⁷⁰	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ⁷¹	100 kA RMS				
	İnvertör çıkışı kısa devre özellikleri	Zamana göre değişir. Grafik ve tablo değerlerini görmek için: İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil), sayfa 33.				
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%100 lineer yükte < %2, %100 lineer olmayan yükte < %3				
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 (bypass'a senkronize), 50/60 Hz $\pm\% 0,1$ (serbest çalışma)				
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	Programlanabilir: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	Çift dönüşüm: VFI-SS-111				
	Yük tepe faktörü	En fazla 3 (THDU < %5)				
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,5 lagging				
Akü (VRLA)	Çıkış gücünün %'si olarak şarj gücü	$\leq\% 80$ yükte %35, %100 yükte %12				$\leq\% 80$ yükte %40, %100 yükte %15
	Maksimum şarj etme gücü (W)	< %80 yükte 525, %100 yükte 180				< %80 yükte 600, %100 yükte 225
	Nominal akü gerilimi (VDC)	480				
	Nominal şarj gerilimi (VDC)	546				
	Deşarj sonu gerilim (tam yükte) (VDC)	384				
	Deşarj sonu gerilim (yüksüz) (VDC)	420				
	Tam yük ve nominal akü geriliminde akü akımı (A)	3269				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	4086				
	Maksimum kısa devre gücü	50 kA				
	Maksimum akü besleme süresi	1 saat				
	Sıcaklık kompanzasyonu (hücre başına)	T $\geq 25^\circ\text{C}$ için $^\circ\text{C}$ başına -3.3 mV, < 25°C için $^\circ\text{C}$ başına 0 mV				
	Ripple akımı	< %5 C20 (5 dakika yedekleme süresi)				
	Akü testi	Manuel/otomatik (seçilebilir)				
	Derin deşarj koruması	Evet				
	Akü sıcaklığına göre yeniden şarj	Evet				

67. Per NEC 250.30.

68. Nötr ile 4 telli bağlantı, 1500 kW G/Ç kabini için FCC düzenlemelerine uygun değildir.

69. NEC 250.30. başına

70. Çıkış için minimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

71. Çıkış için maksimum kısa devre değeri, paralel UPS'lerin bypass'ı yoluyla geri besleme enerjisini dikkate alır.

- IEC Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - IEC

⚡! TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Yukarıya yönlü koruma için kolayca erişilebilen bir kesici gereklidir. Maksimum hata akım kesme zamanı: %200 girişte 46 saniye.

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.52.12 ve B.52.13 tablolarını temel almaktadır:

- 90°C iletkenleri
- 30°C ortam sıcaklığı
- Bakır veya alüminyum iletken kullanımı
- DC kablolar için F4 kurulum yöntemi ve AC kablolar için F5 kurulum yöntemi, delikli kablo kanalı içindeki tek kat için düzeltilmiş.

PE kabloları, IEC 60364-5-54 tablo 54.2'ye göre minimum koruyucu iletken kesit alanına göre boyutlandırılmıştır.

NOT: PE boyutunu daima bütün elektrik tesisatına göre dikkate alın. PE iletkeninin minimum boyutu, yüksek PE iletken akım ekipmanı için yerel güvenlik düzenlemelerine uyumlu olmalıdır.

Ortam sıcaklığı 30°C'den yüksekse IEC düzeltme faktörlerine uygun olarak daha büyük iletkenler seçilmelidir.

NOT: Alüminyum iletkenlerin kullanımı, paralel Lityum-İyon akü kabinlerinin sayısını sınırlandırabilir. Daha fazla bilgi için Schneider Electric ile iletişime geçin.

DUYURU

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Paralel sistemde bypass işleminde doğru yük paylaşımını sağlamak için aşağıdaki öneriler geçerlidir:

- Bypass kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Çıkış kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Giriş kabloları, tek bir şebeke sistemindeki tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Kablo oluşturma tavsiyelerine uyulmalıdır.
- Bypass/giriş ve çıkış ana şalterindeki bara düzeninin reaktansı tüm UPS'ler için aynı olmalıdır.

Yukarıdaki tavsiyelere uyulmazsa sonuç, tek tek UPS'lerin bypass ve aşırı yüklenmesinde eşit olmayan yük paylaşımı olabilir.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

DUYURU

CİHAZIN İSTENMEDEN ÇALIŞTIRILMA RİSKİ

Toprak arızası koruması olarak artık akımla çalışan bir koruyucu cihaz (RCD-B) kullanıyorsa RCD-B, bu ürünün 200 mA'ya kadar çıkabilen kaçak akımında devreye girmeyecek şekilde boyutlandırılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

UPS Giriş/Bypass Terminallerinde IEC ve Minimum Muhtemel Faz-Toprak Kısa Devresi için Yukarı Akış Koruması

⚡⚡ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Yukarı akış aşırı akım koruma cihazı (ve ayarları), UPS'nin giriş/bypass terminallerinde hesaplanan veya ölçülen minimum muhtemel faz-toprak kısa devre akımı için 0,2 saniye içinde bir bağlantı kesme süresi sağlayacak şekilde boyutlandırılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Yukarı akış aşırı akım koruma cihazı ayarlanabilir kısa zaman korumalı bir devre kesici ise UPS'nin giriş/bypass terminallerinde hesaplanan veya ölçülen faz-toprak kısa devre akımı için 0,2 saniye gereksinimini karşılamak üzere kısa zaman koruma akımını ve kısa zaman gecikmesini (varsa) ayarlamak mümkündür.

1250 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruma ve Kablo Kesitleri

NOT: 1250 G/Ç kabini için mümkün olduğunca küçük çaplı esnek bakır güç kablolarının kullanılması tavsiye edilir. Bu kW değeri için gereken güç kablolarının sayısı, büyük ve esnek olmayan güç kablolarının kurulumunu daha zor hale getirir.

	Maksimum OCPD (A)				Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) (mm ²) Bakır/Alüminyum				PE kablo boyutu (mm ²) Bakır/Alüminyum			
Gerilim (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Giriş	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300
Bypass	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Çıkış	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Akü	4000	4000	4000	4000	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

1500 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruma ve Kablo Kesitleri

	Maksimum OCPD (A)				Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) (mm ²) Bakır/Alüminyum				PE kablo boyutu (mm ²) Bakır/Alüminyum			
Gerilim (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Giriş	3200 ⁷²	3200 ⁷²	3200 ⁷²	2500 ⁷³	7x240/ 9x240	7x240/ 9x240	7x240/ 9x240	6x240/ 8x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	3x240/ 4x240
Bypass	2500 ⁷⁴	2500 ⁷²	2500 ⁷²	2000 ⁷³	6x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 6x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 3x240

72. Uzun-saat ayarı (I_r) = 0,9.

73. Uzun-saat ayarı (I_r) = 1,0.

74. Uzun-saat ayarı (I_r) = 0,95.

	Maksimum OCPD (A)				Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) (mm ²) Bakır/Alüminyum				PE kablo boyutu (mm ²) Bakır/Alüminyum			
Gerilim (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Çıkış	2500 ⁷⁵	2500 ⁷⁶	2500 ⁷⁶	2000 ⁷⁷	6x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 6x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 3x240
Akü	4000	4000	4000	4000	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240

IEC için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

Kablo boyutu mm ²	Cıvata boyutu	Kablo pabucu türü
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

75. Uzun-saat ayarı (I_r) = 0,95.

76. Uzun-saat ayarı (I_r) = 0,9.

77. Uzun-saat ayarı (I_r) = 1,0.

Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - UL

⚠ DİKKAT

YANGIN TEHLİKESİ

- Yalnızca aşağıdaki özelliklere sahip bir devreye bağlayın.
- Yalnızca Ulusal Elektrik Yasası, ANSI/NFPA70 ve Kanada Elektrik Yasası, Bölüm I, C22.1 uyarınca aşağıdaki UPS değer tablolarında belirtilen maksimum şube devresi aşırı akım koruması ile sağlanan bir devreye bağlayın.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

NOT: Aşırı akım koruması başkaları tarafından sağlanacaktır.

NOT: Bütün kablolar ilgili ulusal ve/veya yerel elektrik düzenlemelerine uygun olmalıdır (Ulusal Elektrik Yasası, ANSI/NFPA 70).

Bu kılavuzdaki kablo boyutları, aşağıdaki varsayımlarla National Electrical Kod 2014 (NEC) standardının 310.15 tablosunu temel almaktadır:

- 75 °C sonlandırma için 90 °C iletkenler (THHN)
- Her kanalda en fazla 3 akım taşıyan iletken
- Maks. 30°C ortam sıcaklığı
- Bakır veya alüminyum iletkenlerin kullanımı
- % 100 nominal kesici
- Nominal çalışma koşulları

Ortam sıcaklığı 30 °C üzerindeyse, IEC düzeltme faktörlerine uygun olarak daha büyük veya ek paralel iletkenleri kullanın. İzin verilen maksimum iletken boyutu 600 kcmil'dir.

Ekipman Topraklama İletkenleri (Equipment Grounding Conductors - EGC), NEC Madde 250.122 ve Çizelge 250.122 "Topraklama teçhizatı için minimum boyutta ekipman iletkenleri"ne uygun olarak boyutlandırılır.

NOT: EGC boyutunu daima bütün elektrik tesisatına göre dikkate alın.

NOT: Alüminyum iletkenlerin kullanımı, paralel Lityum-İyon akü kabinlerinin sayısını sınırlayabilir. Daha fazla bilgi için Schneider Electric ile iletişime geçin.

DUYURU

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

Paralel sistemde bypass işleminde doğru yük paylaşımını sağlamak için aşağıdaki öneriler geçerlidir:

- Bypass kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Çıkış kabloları tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Giriş kabloları, tek bir şebeke sistemindeki tüm UPS'ler için aynı uzunlukta olmalıdır.
- Kablo oluşturma tavsiyelerine uyulmalıdır.
- Bypass/giriş ve çıkış ana şalterindeki bara düzeninin reaktansı tüm UPS'ler için aynı olmalıdır.

Yukarıdaki tavsiyelere uyulmazsa sonuç, tek tek UPS'lerin bypass ve aşırı yüklenmesinde eşit olmayan yük paylaşımı olabilir.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

1500 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruma ve Kablo Kesitleri

	Maksimum OCPD (A)	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) Bakır/Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁷⁸ Bakır/Alüminyum
Giriş	2500 ⁷⁹	6x600/ 8x600	1x350/1x400
Bypass	2000 ⁸⁰	5x600/ 6x600	1x250/1x350
Çıkış	2000 ⁸⁰	5x600/ 6x600	1x250/1x350
Akü	5000 ⁸¹	11x600/ 14x600	1x700 kcmil/ –

Bakır Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

Kablo Boyutu	Terminal Cıvatası Çapı	Kablo Pabucu Türü	Sıkma Aracı	Kalıp
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0–12–X	CT930	CD-920–2/0 Siyah P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0–12–X	CT930	CD-920–3/0 Turuncu P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0–12–X	CT930	CD-920–4/0 Mor P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250–12–X	CT-940CH/CT-2940	CD-920–300 Beyaz P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–350 Kırmızı P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500 Kahverengi P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500A Pembe P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LCCF600–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–750 Siyah P106

Alüminyum Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

Kablo Boyutu	Terminal Cıvatası Çapı	Kablo Pabucu Türü	Sıkma Aracı	Kalıp
2/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB2/0-12-5	CT930	Zeytin P54
3/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB3/0-12-5	CT930	Yakut P60
250 kcmil	M12 x 40 mm	LAB250-12-5	CT930	Kırmızı P71
300 kcmil	M12 x 40 mm	LAB300-12-2	CT930	Mavi P76
400 kcmil	M12 x 40 mm	LAB400-12-2	CT930	Yeşil P94
500 kcmil	M12 x 40 mm	LAB500-12-2	CT930	Pembe P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LAB600-12-2	CT930	Siyah P106

78. İletkenler kanallarda çalışıyorsa her bir kablo kanalında bir iletken olmalıdır.

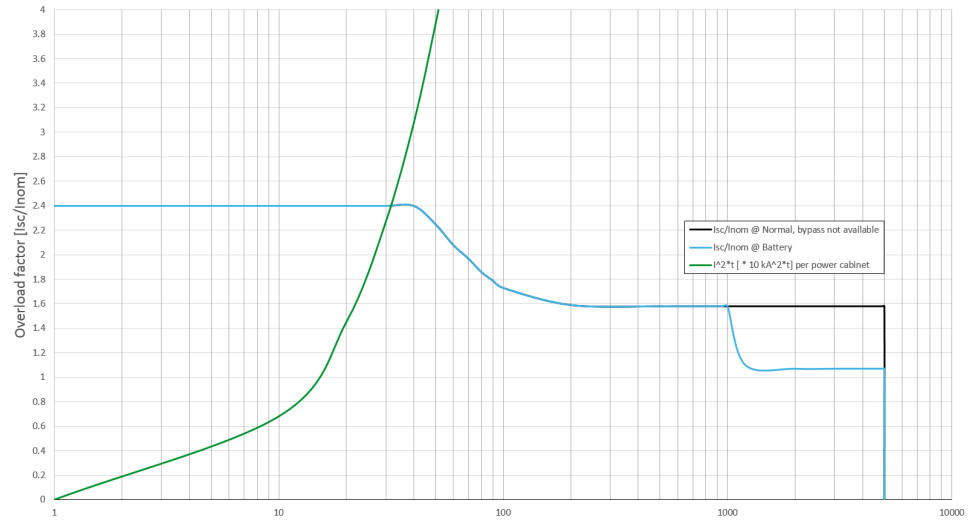
79. Uzun-saat ayarı (I_r) = 1,0.

80. Uzun-saat ayarı (I_r) = 1,0

81. Uzun-saat ayarı (I_r) = 0,9.

İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil)

IK1 – Faz ve Nötr arasında Kısa Devre



400 V IK1

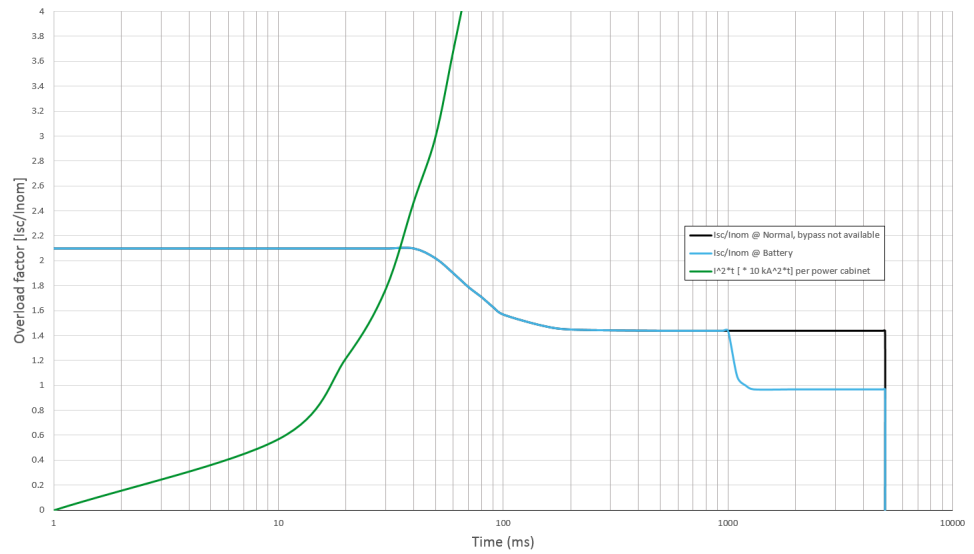
S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I² t toplam [A²s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	840 /840	820 /840	610 /640	550 /550	550 /550	550 /360	1539100/ 874180
500	1680/1680	1640/1680	1220/1280	1100/1100	1100/1100	1100 /720	6156400/ 3496720
750	2520/2520	2460/2520	1830/1920	1650/1650	1650/1650	1650/1080	13851900/ 7867620
1000	3360/3360	3280/3360	2440/2560	2200/2200	2200/2200	2200/1440	24625600/ 13986880
1250	4200/4200	4100/4200	3050/3200	2750/2750	2750/2750	2750/1800	38477500/ 21854500
1500	5040/5040	4920/5040	3660/3840	3300/3300	3300/3300	3300/2160	55407600/ 31470480

480 V IK1

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I² t toplam [A²s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	— /810	— /810	— /570	— /290	— /290	— /290	— /493600
500	— /1620	— /1620	— /1140	— /580	— /580	— /580	— /1974400
750	— /2430	— /2430	— /1710	— /870	— /870	— /870	— /4442400
1000	— /3240	— /3240	— /2280	— /1160	— /1160	— /1160	— /7897600

480 V IK1 (Devam etti)

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I ² t toplam [A ² s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
1250	— /4050	— /4050	— /2850	— /1450	— /1450	— /1450	— /12340000
1500	— /4860	— /4860	— /3420	— /1740	— /1740	— /1740	— /17769600

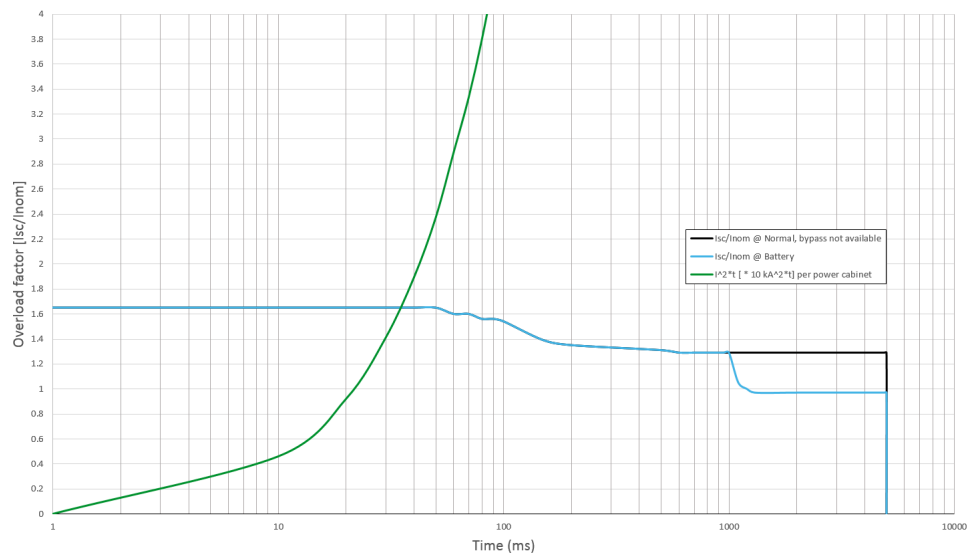
IK2 – İki Faz arasında Kısa Devre**400 V IK2**

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I ² t toplam [A ² s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	780 /780	780 /780	600 /600	510 /510	510 /510	510 /330	1312100/ 740520
500	1560//1560	1560//1560	1200//1200	1020/1020	1020/1020	1020 /660	5248400/ 2962080
750	2340/2340	2340/2340	1800/1800	1530/1530	1530/1530	1530 /990	11808900/ 6664680
1000	3120/3120	3120/3120	2400/2400	2040/2040	2040/2040	2040/1320	20993600/ 11848320
1250	3900/3900	3900/3900	3000/3000	2550/2550	2550/2550	2550/1650	32802500/ 18513000
1500	4680/4680	4680/4680	3600/3600	3060/3060	3060/3060	3060/1980	47235600/ 26658720

480 V IK2

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I ² t toplam [A ² s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	790 /790	770 /770	550 /550	430 /280	430 /280	280 /280	606450/ 460820
500	1580/1580	1540/1540	1100/1100	860 /560	860 /560	560 /560	2425800/ 1843280
750	2370/2370	2310/2310	1650/1650	1290 /840	1290 /840	840 /840	5458050/ 4147380
1000	3160/3160	3080/3080	2200/2200	1720/1120	1720/1120	1120/1120	9703200/ 7373120
1250	3950/3950	3850/3850	2750/2750	2150/1400	2150/1400	1400/1400	15161250/ 11520500
1500	4740/4740	4620/4620	3300/3300	2580/1680	2580/1680	1680/1680	21832200/ 16589520

IK3 – Her Üç Faz arasında Kısa Devre



400 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I ² t toplam [A ² s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	720 /720	720 /720	670 /640	540 /360	540 /360	540 /360	1507600/ 711360
500	1440/1440	1440/1440	1340/1280	1080 /720	1080 /720	1080 /720	6030400/ 2845440
750	2160/2160	2160/2160	2010/1920	1620/1080	1620/1080	1620/1080	13568400/ 6402240
1000	2880/2880	2880/2880	2680/2560	2160/1440	2160/1440	2160/1440	24121600/ 11381760
1250	3600/3600	3600/3600	3350/3200	2700/1800	2700/1800	2700/1800	37690000/ 17784000
1500	4320/4320	4320/4320	4020/3840	3240/2160	3240/2160	3240/2160	54273600/ 25608960

480 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik30ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik100ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik500ms [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik1s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	Ik5s [A] Normal çalışma/Akü ile çalışma	I ² t toplam [A ² s] Normal çalışma/Akü ile çalışma
250	670 /660	670 /660	610 /610	440 /440	360 /440	300 /300	580600/ 589380
500	1340/1320	1340/1320	1220/1220	880 /880	720 /880	600 /600	2322400/ 2357520
650	1742/1716	1742/1716	1586/1586	1144/1144	936 /1144	780 /780	3924856/ 3984209
1000	2680/2640	2680/2640	2440/2440	1760/1760	1440/1760	1200//1200	9289600/ 9430080
1250	3350/3300	3350/3300	3050/3050	2200/2200	1800/2200	1500/1500	14515000/ 14734500
1500	4020/3960	4020/3960	3660/3660	2640/2640	2160/2640	1800/1800	20901600/ 21217680

Tork Özellikleri

UYARI

ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Tüm elektrik bağlantıları bu tabloya göre torklanmalıdır.

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

Cıvata boyutu	Tork
M6	5 Nm (3,69 lb-ft)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft)
M10	30 Nm (22 lb-ft)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft)

Ortam

	Çalışma	Depolama
Sıcaklık	0°C ila 40°C (32°F ila 104°F) %75 güce indirildiğinde 0°C ila 50°C (32°F ila 122°F) ⁸²	Akülü sistemler için -15°C ila 40°C (5°F ila 104°F) Akülü sistemler için -25°C ila 55°C (-13°F ila 131°F)
Bağıl nem	%5-95 yoğunlaşmayan	%10-80 yoğunlaşmayan
ANSI C57.96-1999'a göre yükselti azaltma ⁸³	1000 m (3300 ft): 1,000 1500 m (5000 ft): 0,975 2000 m (6600 ft): 0,950 2500 m (8300 ft): 0,925 3000 m (10.000 ft): 0,900	0-15.000 m (0-50.000 ft)
Birimden bir metre (üç feet)'den işitilebilen ses	%70 yükte 62 dB 400 V sistemleri için %100 yükte 69,5 dB 480 V sistemleri için %100 yükte 68 dB	
Koruma sınıfı	IP20	
Renk	RAL 9003 beyaz	

82. 40°C (104°F) ile 50°C (122°F) arasındaki sıcaklıklar için yük gücü oranı, oranlı çıkış gücünün her bir °C'si için %2,5 azaltılmalıdır. 40°C'nin (104°F) üstünde minimum giriş voltajı 340 V'dir ve 380 V ila 340 V arasında şarj gücü doğrusal olarak %12'den %1'e düşürülmelidir.

83. Maksimum çalışma yüksekliği 3000 m (10.000 ft)'dir.

Uyum

Güvenlik	IEC 62040-1: 2017, Baskı 2.0, Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - Bölüm 1: Güvenlik gereksinimleri UL 1778 5. baskı
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3. sürüm Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - 2. Bölüm: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri C2 FCC 15B, sınıf A
Performans	IEC 62040-3: 2011-03, 2. sürüm Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - 3. Bölüm: Performans ve test gereksinimlerini belirtme yöntemi
Ortam	IEC 62040-4: 2013-04, 1. sürüm Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - 4. Bölüm: Ortam görünümüleri – Gereksinimler ve raporlama
İşaretler	CE, C-Tick UL1778 Listeleme ve CSA C22.2 NO.107.3
Nakliye	ISTA 2B IEC 60721-4-2 Seviye 2M2
Sismik	OSHPD, IBC2012 ve CBC2013 S_{DS} 'ye = 1.83 g
Aşırı gerilim kategorisi	III
Topraklama sistemi	TN, TT, IT
Koruma sınıfı	I
Kirlilik derecesi	2

1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Ağırlık ve Boyutları

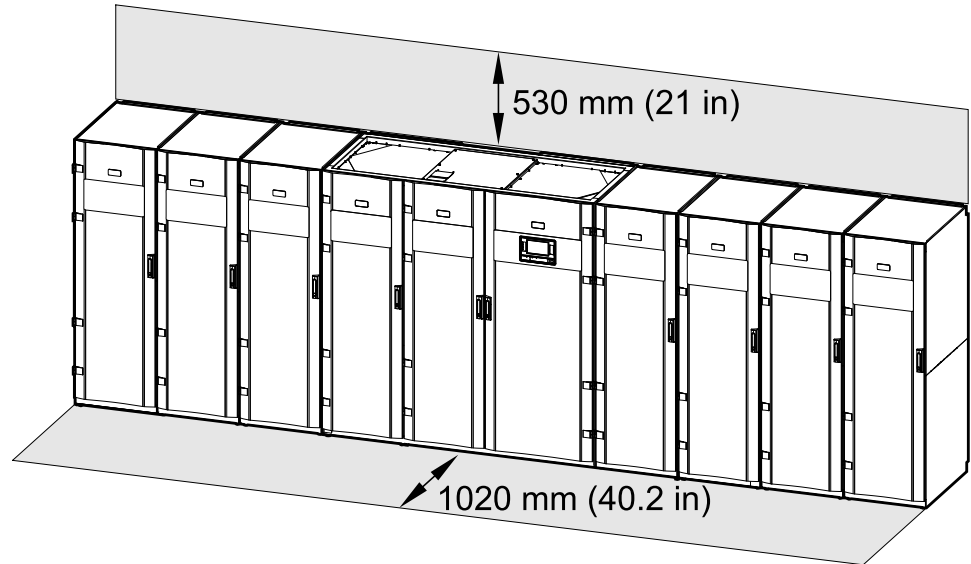
Ticari referans		Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
- GVX500K1500HS - GVX500K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	1956 (4312) 2 x 540 (2 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	3200 (126,0) 2 x 600 (2 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX750K1500HS - GVX750K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	2496 (5503) 3 x 540 (3 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	3800 (149,6) 3 x 600 (3 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1000K1500HS - GVX1000K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	3036 (6693) 4 x 540 (4 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	4400 (173,2) 4 x 600 (4 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1250K1500HS - GVX1250K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	3576 (7884) 5 x 540 (5 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	5000 (196,9) 5 x 600 (5 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1500K1500HS - GVX1500K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	4116 (9074) 6 x 540 (6 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	5600 (220,5) 6 x 600 (6 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1750K1500HS - GVX1750K1500GS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	4656 (10265) 7 x 540 (7 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	6200 (244,1) 7 x 600 (7 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)

1500 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin boşluk ölçüleri

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

NOT: UPS sistemi arkadan veya yandan erişim için bir gereksinim olmadan herhangi bir duvara karşı yerleştirilebilir.

Önden Görünüm

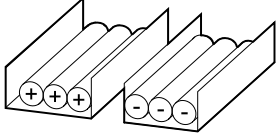
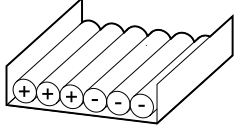
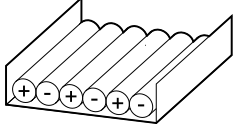
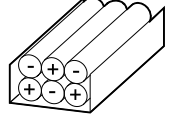


Akü Kabloları Dizilimi için Rehber

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

Cihaz ile Beraber Gönderilen Kurulum Setlerinin Genel Görünümü

Kurulum Setleri G/Ç Kabini ile Gönderilir

Kurulum Seti 0M-816661

Parça	Kullanıldığı yer	Parça adedi
Kriko	Bu kurulum kitini kullanarak kabinleri paletten çıkarmak için teslim alma ve ambalajdan çıkarma kılavuzunu izleyin.	1
Zemin koruma plakası		1
Şarjlı tornavida için altıgen soket		1

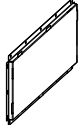
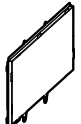
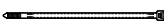
Kurulum Seti 0M-821667

NOT: Arka sabitleme braketi palette sevk edilir.

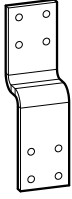
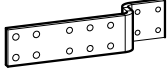
Parça	Kullanıldığı yer	Birim sayısı
Arka sabitleme braketi	Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 49	1

Kurulum Seti 0H-9101

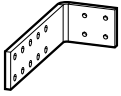
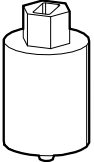
Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Arka sabitleme braketi 870–30411'in sol tarafındaki köşebent	Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 49	1
Arka sabitleme braketi 870–30412'nin sağ tarafındaki köşebent		1
Contalı M8 x 20 altı köşeli torx civata		8
1 mm ayar pulları		30

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
		
EMC sol 0M-82316'yı kapsar	Kabinleri yerleştirin, sayfa 51	1 
EMC sağ 0M-98993'ü kapsar		1 
Contalı M6 cıvatası		22 
Sinyal kabloları için kablo bağları	Sinyal Kabloları, sayfa 71	50 
Sıcaklık sensörü 0M-1160	Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552), sayfa 81	2 
Modbus için sonlandırıcı	Modbus Kablolarını Bağlama, sayfa 90	2 

Giriş ve Bypass Ortak Şebeke için Kurulum Seti 0H-9161

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
L1 için dikey single şebeke barası 880-99058	Giriş ve Bypass Ortak Şebeke Kurulum Seti 0H-9161'i Kurun, sayfa 64	1 
L2 için dikey single şebeke barası 880-99059		1 
L3 için dikey single şebeke barası 880-99057		1 
Yatay single şebeke barası 880-99060		3 
Contalı M10 cıvata somunu		24 
Contalı M10 x 60 altı köşeli torx cıvata		36 

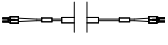
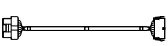
Kurulum Seti 0H-1102

Parça	Kullanıldığı yer	Parça adedi
Nötr barası 880-5501	Güç Kablolarını 380 V, 400 V, 415 ve 440 V Sistemlerine Bağlama, sayfa 65	1 
Contalı M8 x 35 altı köşeli torx cıvata		4 
Sabitleme cıvatası 0M-98831	Kabinleri yerleştirin, sayfa 51	2 

Kurulum Seti 0M-99259

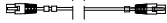
Parça	Kullanıldığı yer	Birim sayısı
G/Ç kabini için ön sabitleme braketi	Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70	1 

Kurulum Seti 0H-1074

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Optik fiber kablo 0W7819	Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme, sayfa 71	1 
Optik fiber kablo 0W7822		1 
Optik fiber kablo 0W7827		1 
Ekran kablosu 0W7853	Kurulum yapmayın. Kurulum Schneider Electric tarafından gerçekleştirilmelidir.	1 
Ekran kablosu 0W7858		1 
Ekran kablosu 0W7859		1 

Kurulum Seti 0H-0889

Parça	Kullanıldığı yer	Birim sayısı
PBUS 1 kablo 0W7995	PBUS Kablolarını Paralel UPS'ler arasına geçirme, sayfa 88	1 

Parça	Kullanıldığı yer	Birim sayısı
PBUS 2 kablosu 0W7996		1 

Kurulum Seti 0H-9097

NOT: Bu kurulum kitini saha servis temsilcisi için saklayın. Baralar, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.

Kurulum Seti 0H-9128

NOT: Bu kurulum kitini saha servis temsilcisi için saklayın. Baralar, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.

Kurulum Seti 0H-9096

NOT: Bu kurulum kitini saha servis temsilcisi için saklayın. Baralar, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.

Kurulum Seti 0H-9129

NOT: Bu kurulum kitini saha servis temsilcisi için saklayın. Baralar, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.

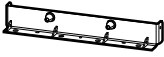
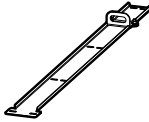
Kurulum Seti 0M-92449

NOT: Bu kurulum kitini saha servis temsilcisi için saklayın. Ekran, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.

Güç Kabini ile Gönderilen Kurulum Setleri

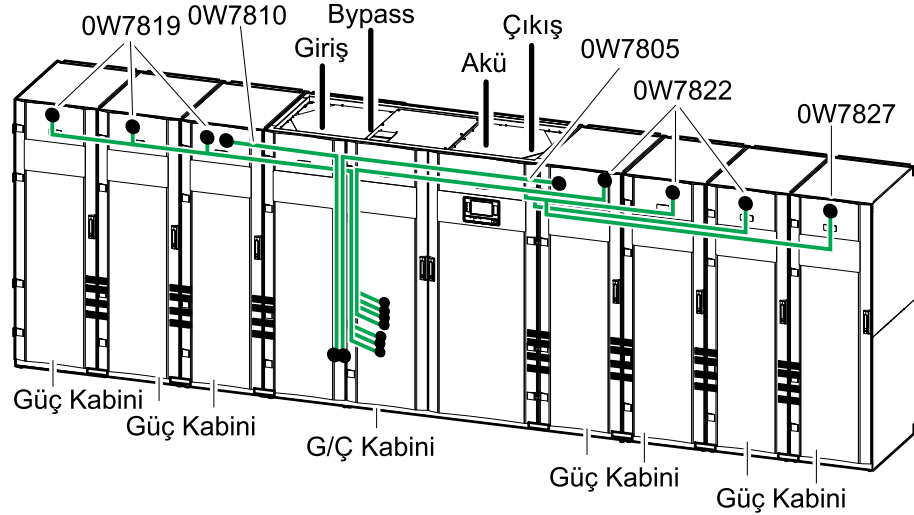
Kurulum Kiti 0H-9102

NOT: Bu kurulum seti parçaları güç kabininin ambalajında gönderilir.

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Güç kabini 0M-818242 için arka sabitleme braketi	Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 49	1 
Contalı M8 x 20 altı köşeli torx cıvata		2 
Güç kabini 0M-816684 için ön sabitleme braketi	Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70	1 
Uzun üst bölme braketi 0M-821220	Kabinleri yerleştirin, sayfa 51	1 
Contalı M6 x 16 torx cıvata		15 
Contalı M10 cıvata somunu		24 
Contalı M10 x 35 altı köşeli torx cıvata		12 
1 mm ayar pulları		10 
Topraklama ara bağlantı barası 880-99027	Saha servis temsilcisi için saklayın. Baralar, montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.	1 
Contalı M8 cıvata somunu		4 
Contalı M8 x 35 mm altı köşeli torx cıvata		4 
Güç kabininden güç kabinine 880-10146 ve 880-9720 ara bağlantı barası (nötr)		1 
Ara bağlantı barası 0M-140035 güç kabininden güç kabinine (akü +)		1 

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Ara bağlantı barası 0M-97886 güç kabininden güç kabinine (çıkış)		3 
Ara bağlantı barası 0M-819336 güç kabininden güç kabinine (akü -)		1 
Ara bağlantı barası 0M-97885 güç kabininden güç kabinine (giriş)		3 

Kurulum Prosedürü



1. Kabinleri paletten çıkarmak için teslim alma ve ambalajdan çıkarma kılavuzunu izleyin.
2. Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 49.
3. Kabinleri yerleştirin, sayfa 51.
4. G/Ç kabinini güç kabloları için hazırlayın. Prosedürlerden birini uygulayın:
 - G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 62 VEYA
 - G/Ç Kabinini Alt Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 63.
5. Yalnızca tekli şebeke sistemleri için: Giriş ve Bypass Ortak Şebeke Kurulum Seti 0H-9161'i Kurun, sayfa 64.
6. Güç kablolarını bağlayın. Prosedürlerden birini uygulayın:
 - Güç Kablolarını 380 V, 400 V, 415 ve 440 V Sistemlerine Bağlama, sayfa 65 VEYA
 - Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama, sayfa 68.
7. Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70.
8. Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme, sayfa 71.
9. Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama, sayfa 76.
10. Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı, sayfa 82.
11. Yalnızca harici senkronizasyon için: Harici Senkronizasyon Bağlantısı, sayfa 83.
12. Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerine Ekipman Bağlama, sayfa 86.
13. Yalnızca paralel sistem için: PBUS Kablolarını Paralel UPS'ler arasına geçirme, sayfa 88.
14. Modbus Kablolarını Bağlama, sayfa 90.
15. Nihai Mekanik Kurulum, sayfa 93.

Kurulum tamamlandıktan sonra UPS'in taşınması veya hizmet dışı bırakılması için bkz. UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Konuma Taşıyın, sayfa 97.

Mekanik Kurulum

Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme

⚠ TEHLİKE

YAN YATIRMA TEHLİKESİ

Tüm arka ve ön sabitleme braketleri kurulmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

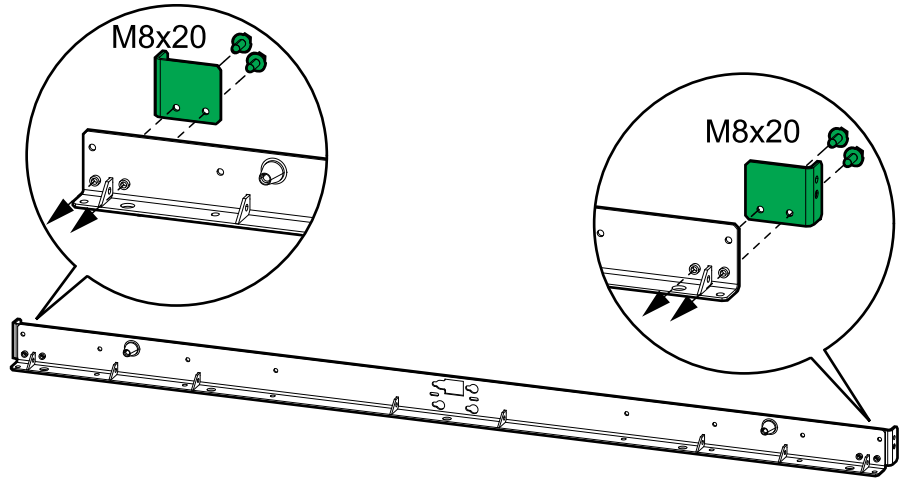
⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

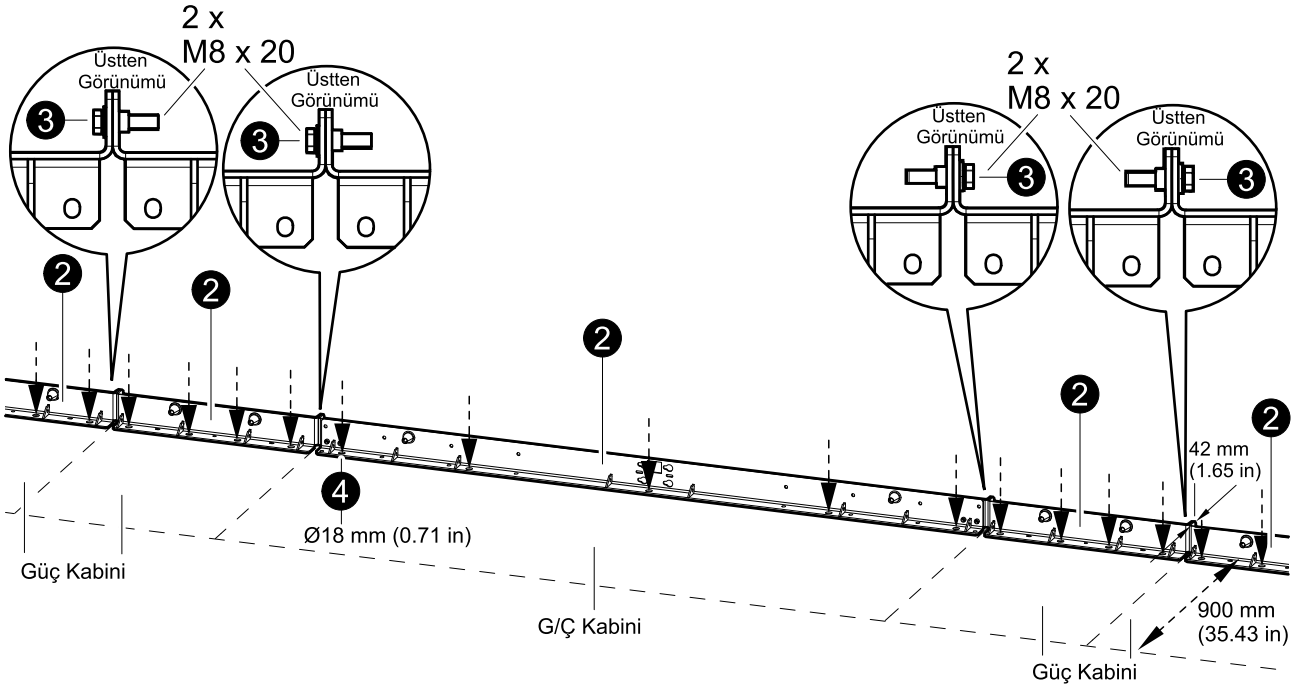
Sisteme toz veya diğer iletken parçaların girişini önlemek için sabitleme delikleri açarken UPS sistemini kapalı bırakın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. G/Ç kabini paletinin arkasına takılan arka sabitleme braketini kullanın. 0H-9101 kurulum setinden iki plakayı G/Ç kabininin arka sabitleme braketine M8 cıvatalarla tutturun. Plakaların yönlerine dikkat edin.



2. G/Ç kabini ve güç kabini için arka sabitleme braketlerini son kurulum alanına yerleştirin.



3. Verilen vidaları ve cıvataları kullanarak arka sabitleme braketlerini birbirine bağlayın.
4. Delik konumlarını işaretleyin.
5. Ulusal ve yerel gereksinimlere göre sabitleme deliklerini açın.
6. Arka sabitleme braketlerini zemine monte edin. Cıvatalar verilmemektedir.
7. Arka sabitleme braketlerinin düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın. Gerekirse verilen ayar pullarını kullanın.

Kabinleri yerleştirin

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Kabinlerin üstüne çıkmayın, yürümeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Kabinler nihai kurulum alanına ayrı olarak taşınmalıdır ve birbirine bağlı olduktan sonra taşınamaz.

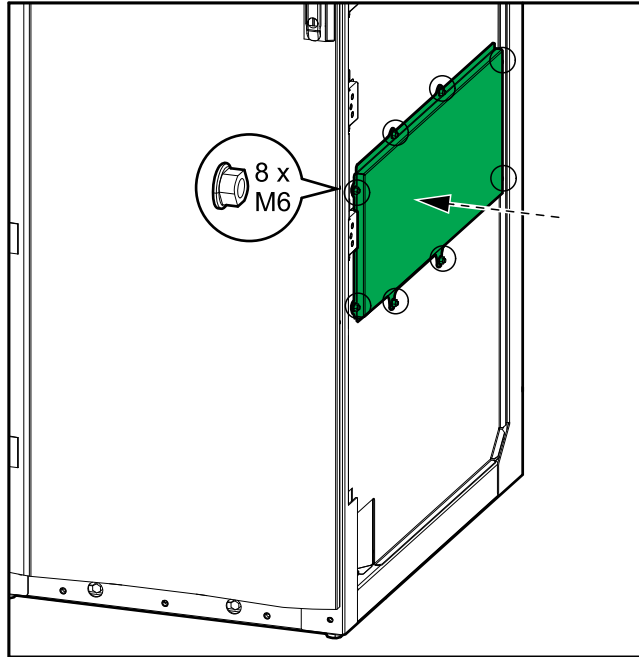
⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

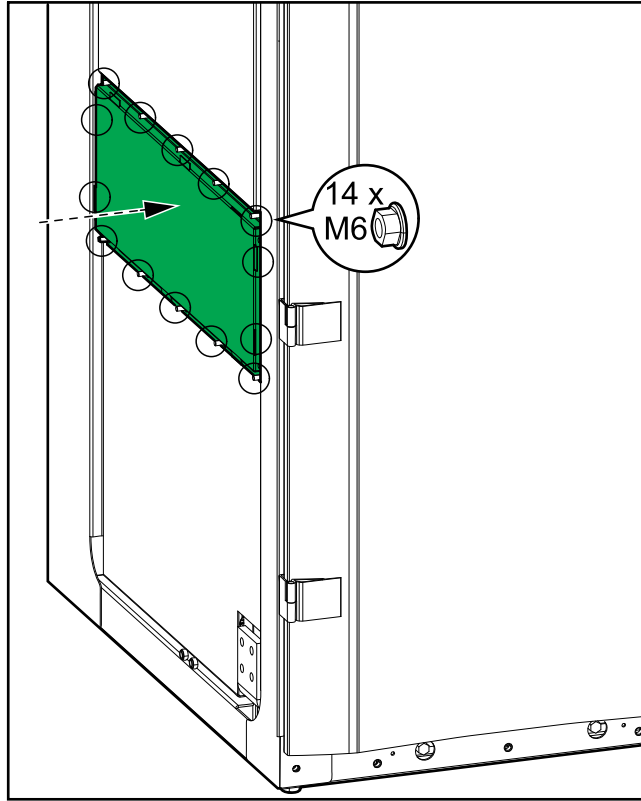
G/Ç kabininin her iki yanına en az bir güç kabini ve en fazla dört güç kablosu yerleştirilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. En sağdaki güç kabinindeki kurulum kitinden 0M-98993 kapağını takın.



2. En soldaki güç kabinindeki kurulum kitinden 0M-82316 ara bağlantı kapağını takın.



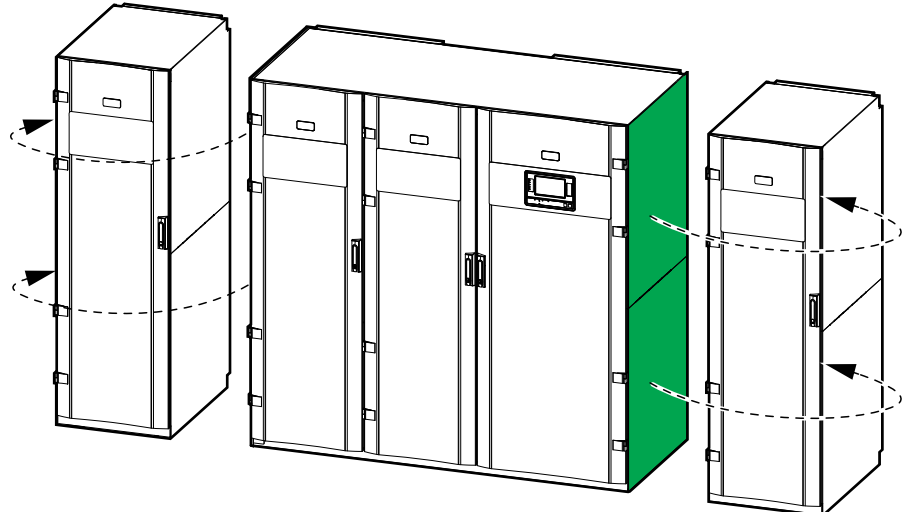
3. G/Ç kabininden yan panelleri çıkarın ve en soldaki güç kabininin sol tarafına ve en sağdaki güç kabininin en sağına kurun.

⚡ ⚠ UYARI

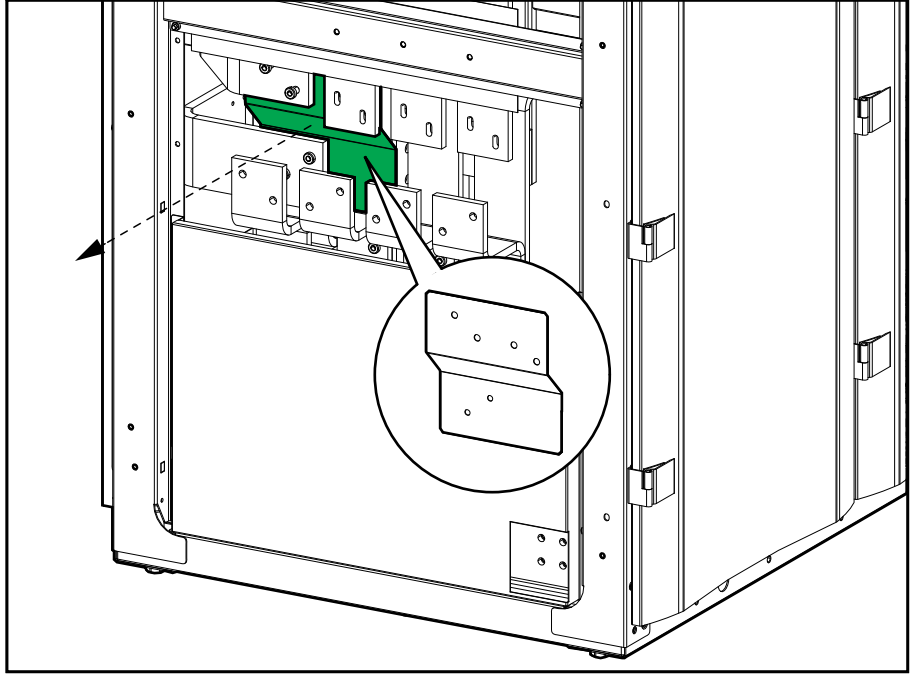
ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Kurulum kılavuzunda açıklanmayan (kabin parçalarının sökülmesi veya delik açılması/kesme dahil) üründe mekanik değişiklikler yapmayın.
- Belirtilen yan panelleri tüm kurulum türlerinde (çerçeveler arasında hava boşluğu olmayan paralel kurulumlar veya en sağdaki güç kabininin ve/veya en soldaki güç kabininin bir duvara yaslandığı kurulumlar dahil) taşıyın ve kurun.

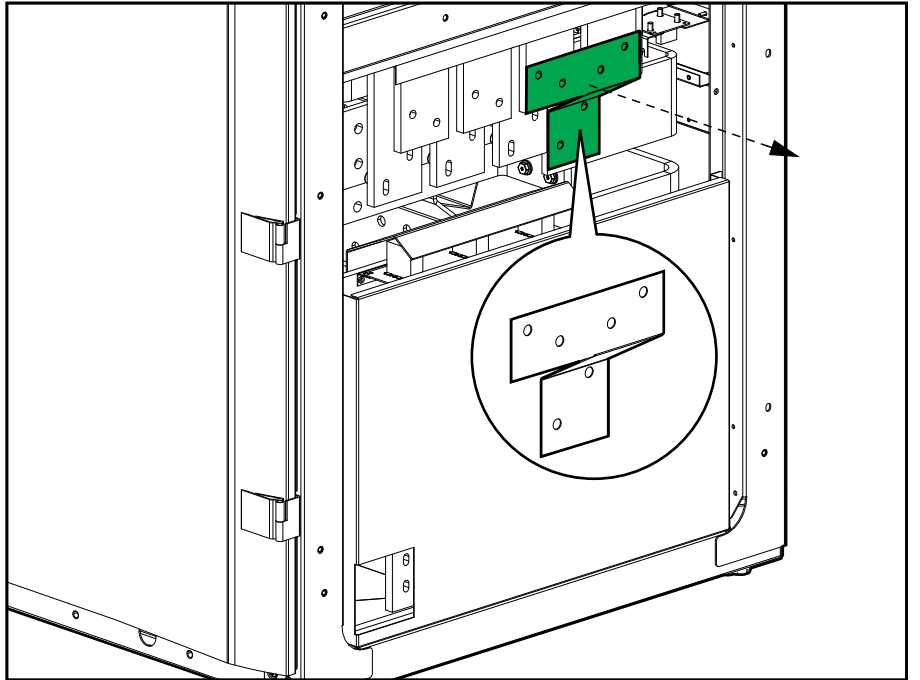
Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.



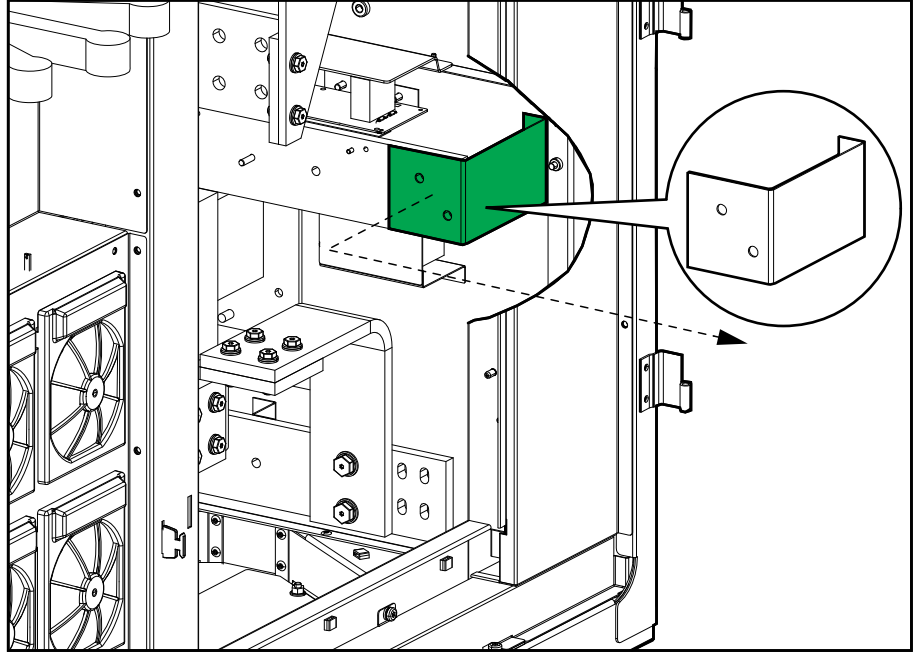
4. Belirtilen taşıma braketini G/Ç kabininin sol tarafından çıkarın ve atın.



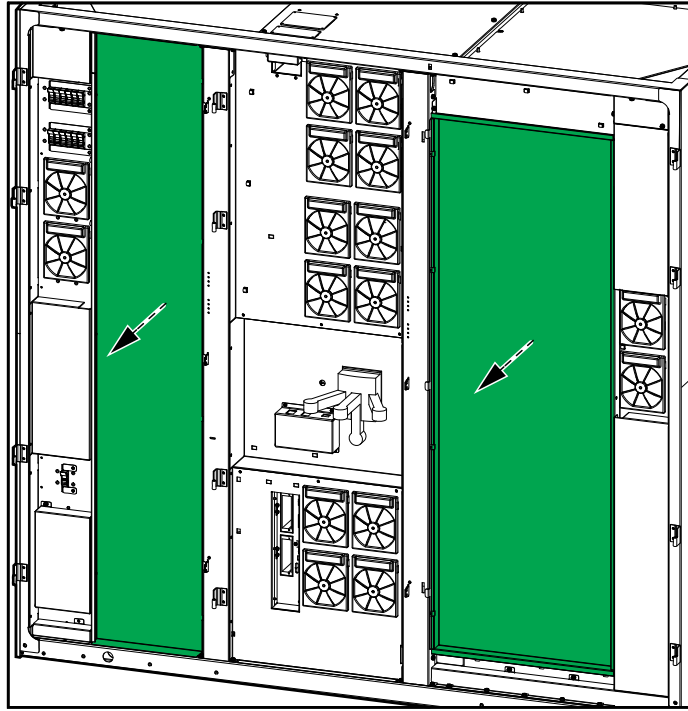
5. Belirtilen taşıma braketini G/Ç kabininin sağ tarafından çıkarın ve atın.



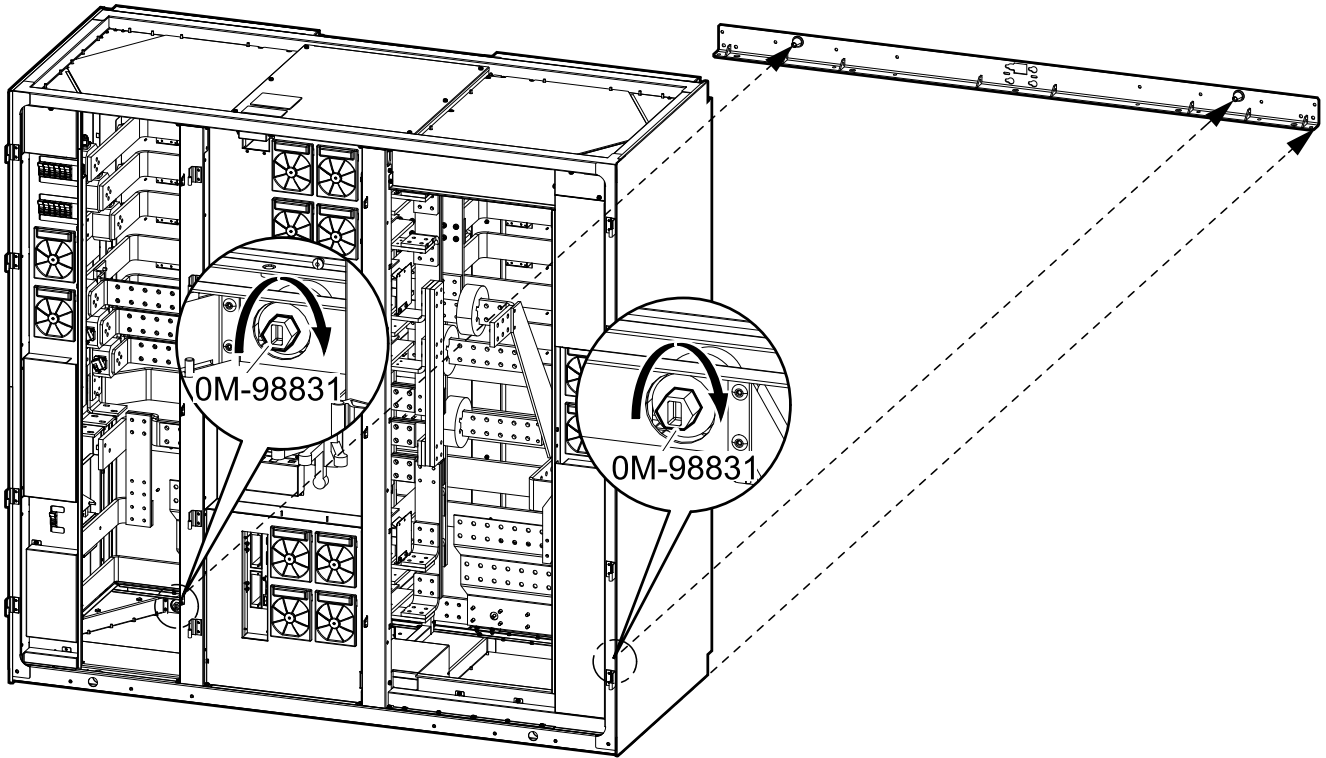
6. Belirtilen taşıma braketini G/Ç kabininin sağ tarafından çıkarın ve atın.



7. G/Ç kabininden iki metal plakayı çıkarın.



8. G/Ç kabinini arka sabitleme braketine bastırarak yerleştirin; G/Ç kabini arka sabitleme braketleri üzerindeki konik çıkıntılara bağlanır.



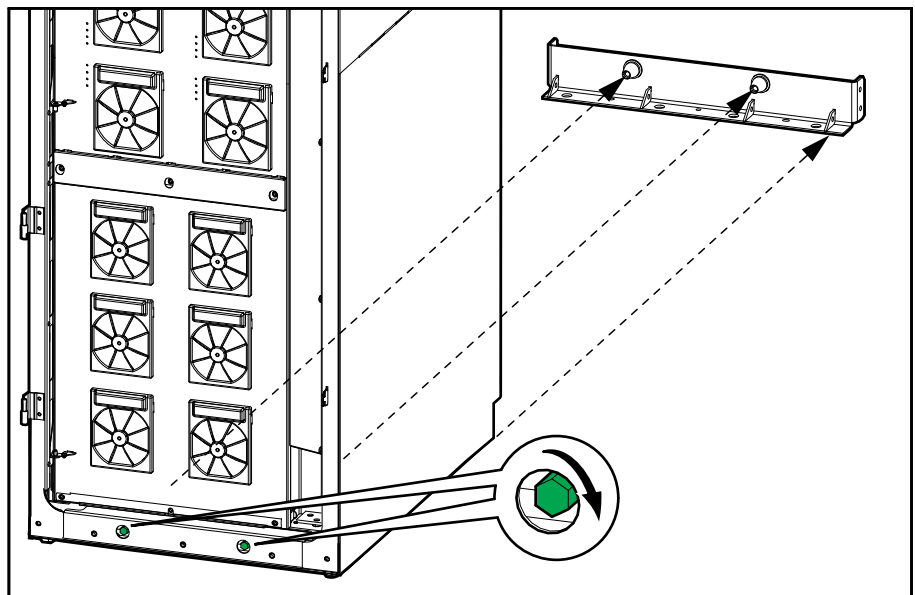
9. Kurulum kitindeki iki sabitleme civatası ile kabini arka sabitleme braketine sabitleyin. 50 Nm'ye (36,87 lb-ft) kadar sıkın.
10. Güç kabinlerini arka sabitleme braketlerine bastırarak yerleştirin – kabinler braketler üzerindeki konik çıkıntılara bağlanır.

⚠ DİKKAT

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

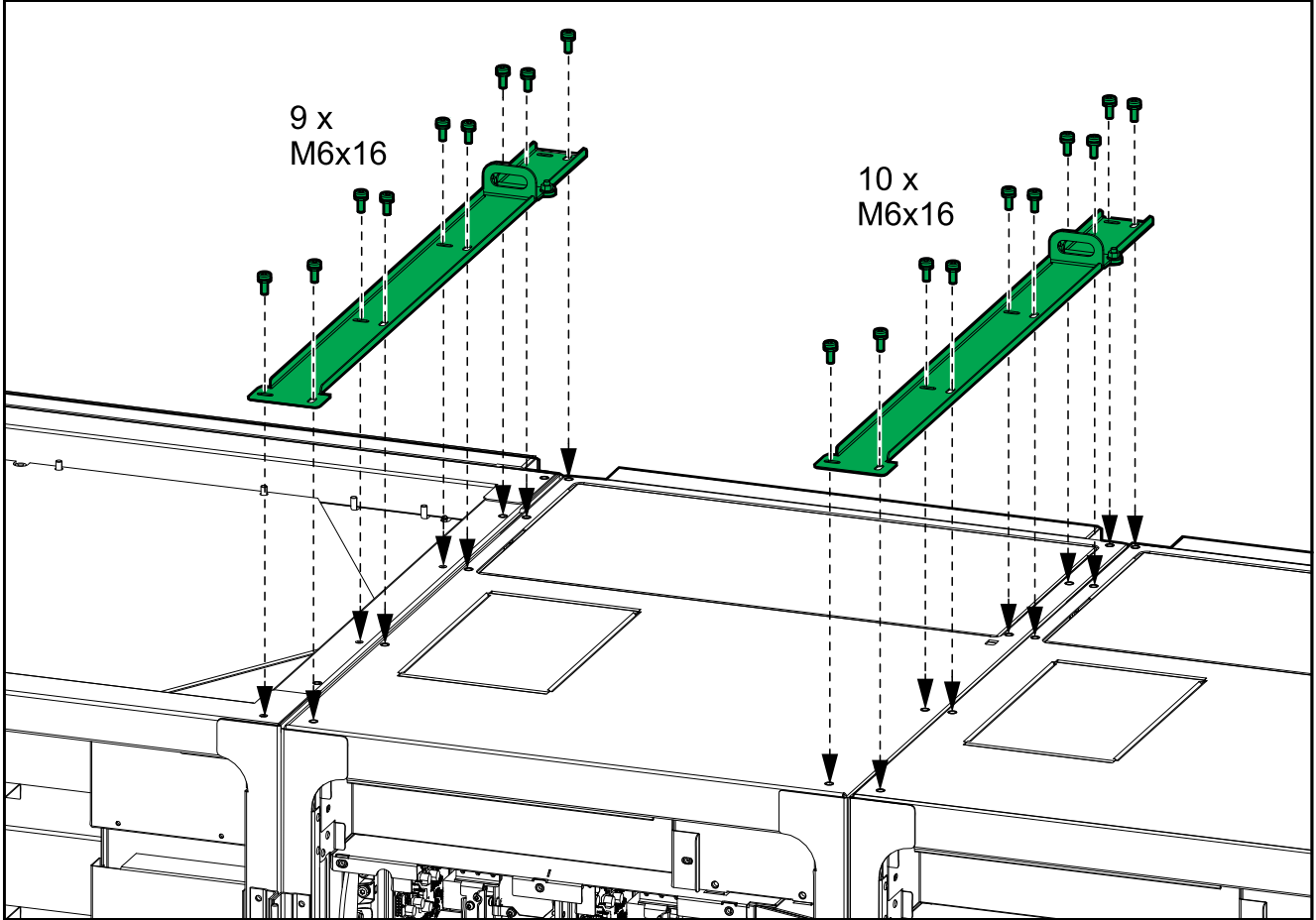
Güç kabinini yerine iterken, sinyal kablolarının zarar görmesini önlemek için çerçeveyi itin.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

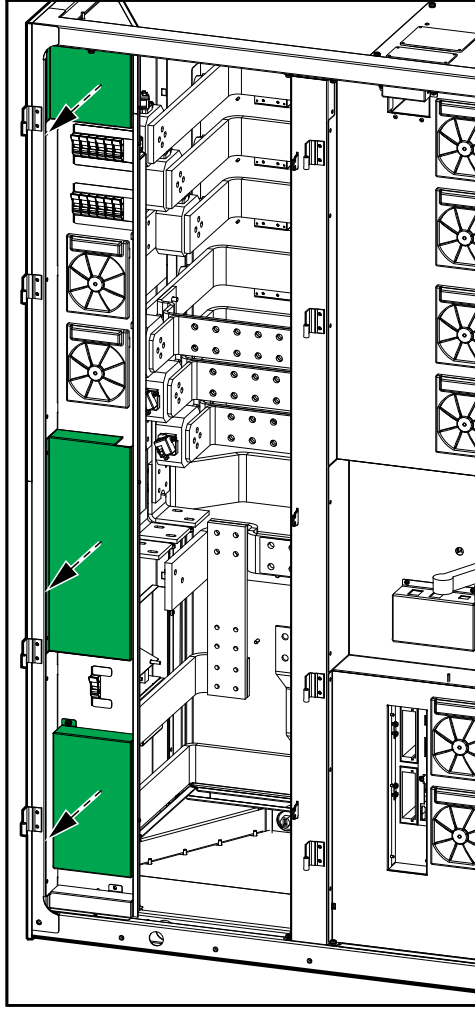


11. Kabinlerinin ön kısmındaki cıvataları sıkarak kabinleri arka sabitleme braketine bağlayın. 50 Nm'ye (36,87 lb-ft) kadar sıkın.
12. Tüm güç kabinlerinin iki ön ayağını zeminle temas edene kadar indirin; kabinlerin düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın. Gerekirse gönderilen ayar pullarını kullanın.
13. Üst bölme braketlerini kabinlerin üstüne takın ve verilen vidalarla sıkıştırın.

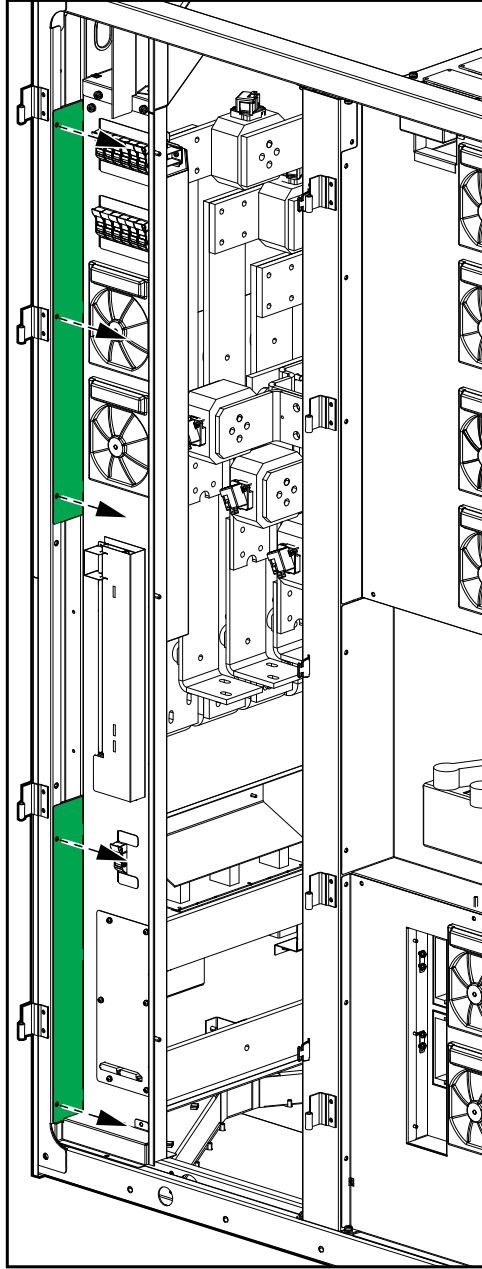
G/Ç Kabini ve İki Güç Kabininin Önden Görünümü



14. G/Ç kabininin sol kısmında belirtilen üç plakayı çıkarın.

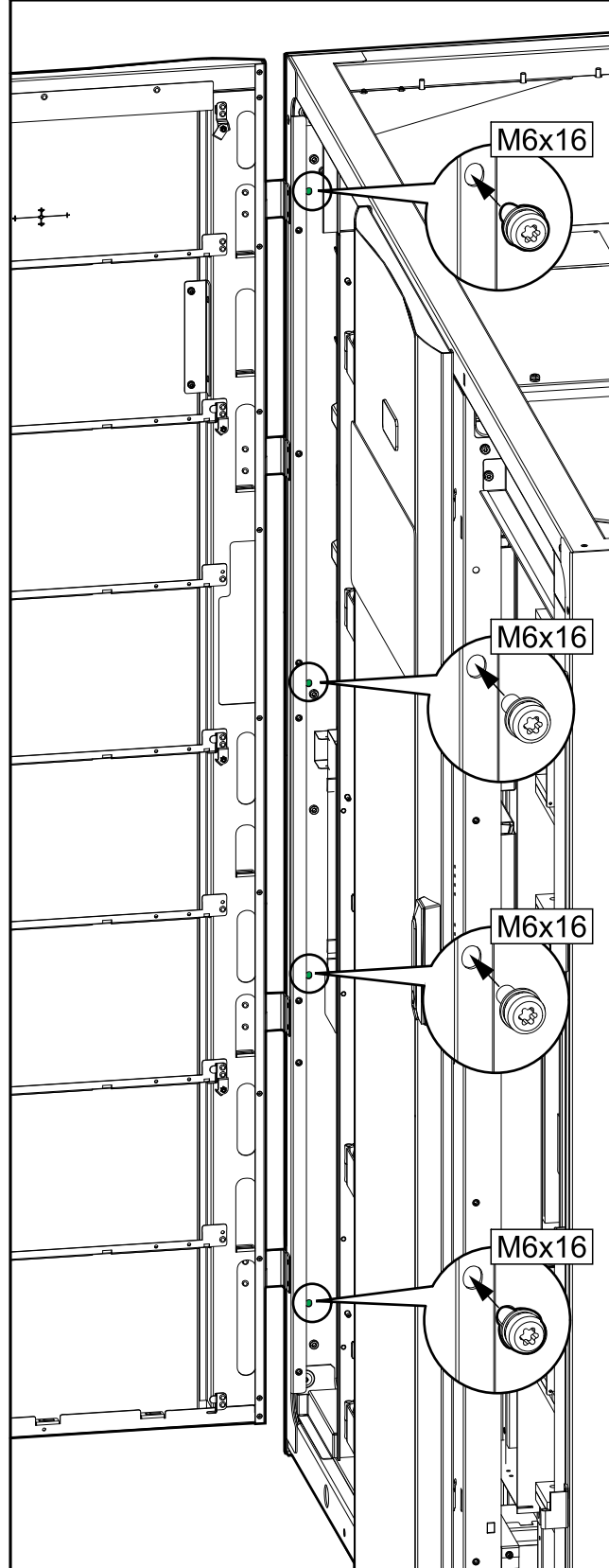


15. G/Ç kabininin sol kısmında belirtilen iki plakayı çıkarın.



16. Kurulum setindeki M6 vidalarını G/Ç kabini ile G/Ç kabininin soluna yerleştirilen güç kabini arasındaki dört işaretli konumda sağdan sola doğru takın.

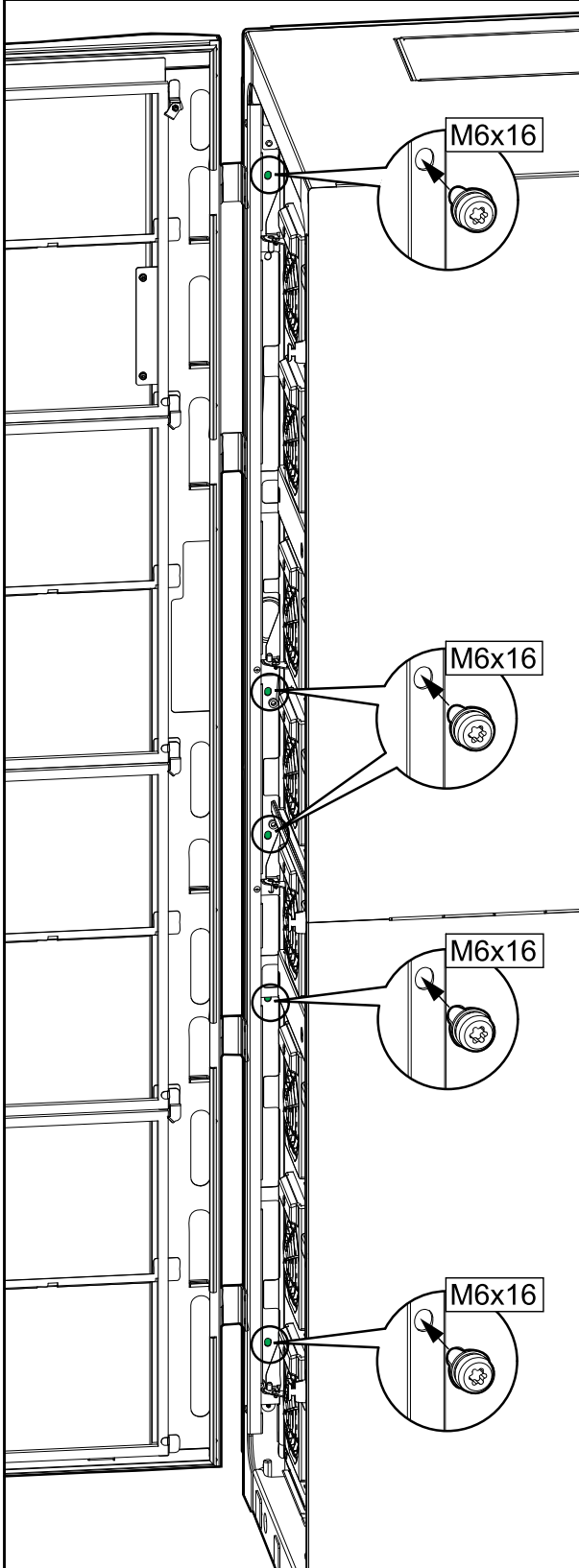
G/Ç Kabininin Sol Tarafındaki Güç Kabininden G/Ç Kabinine



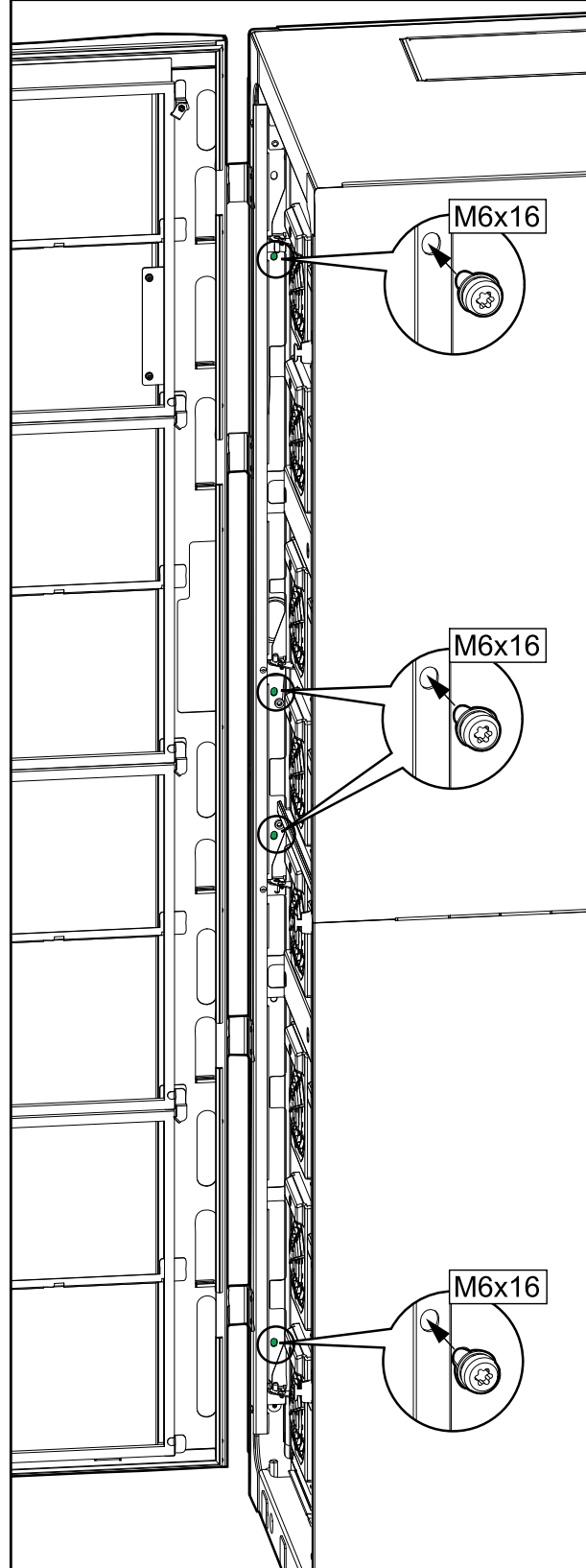
17. Kabinleri birbirine sıkıştırmak için kurulum setindeki M6 vidaları sağdan sola doğru takın:

- güç kabinleri arasında işaretlenmiş beş konumda.
- G/Ç kabini ile G/Ç kabininin sağ tarafında bulunan güç kabini arasındaki dört işaretli konumda.

Güç Kabininden Güç Kabinine

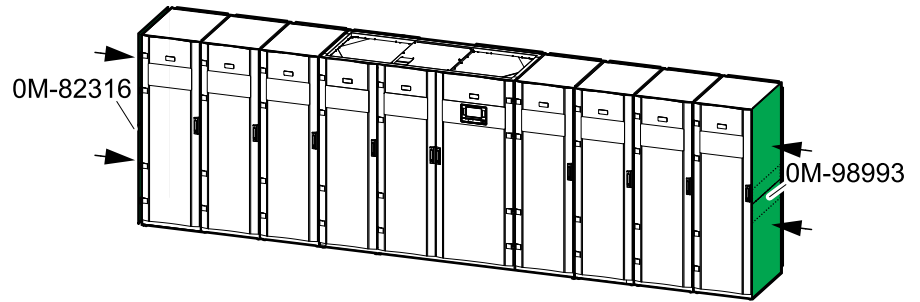


G/Ç Kabininin Sağ Tarafındaki Güç Kabininden G/Ç Kabinine



18. Devam etmeden önce G/Ç kabini için en sağdaki güç kabininin ve en soldaki güç kabininin kapaklarının (0M-98993 ve 0M-82316) ve yan panellerinin takılı olduğunu doğrulayın.

Maksimum Güç Kabineti Sayısı ile 1500 kW G/Ç



Güç Kablolarını Bağlama

G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama

⚠ TEHLİKE

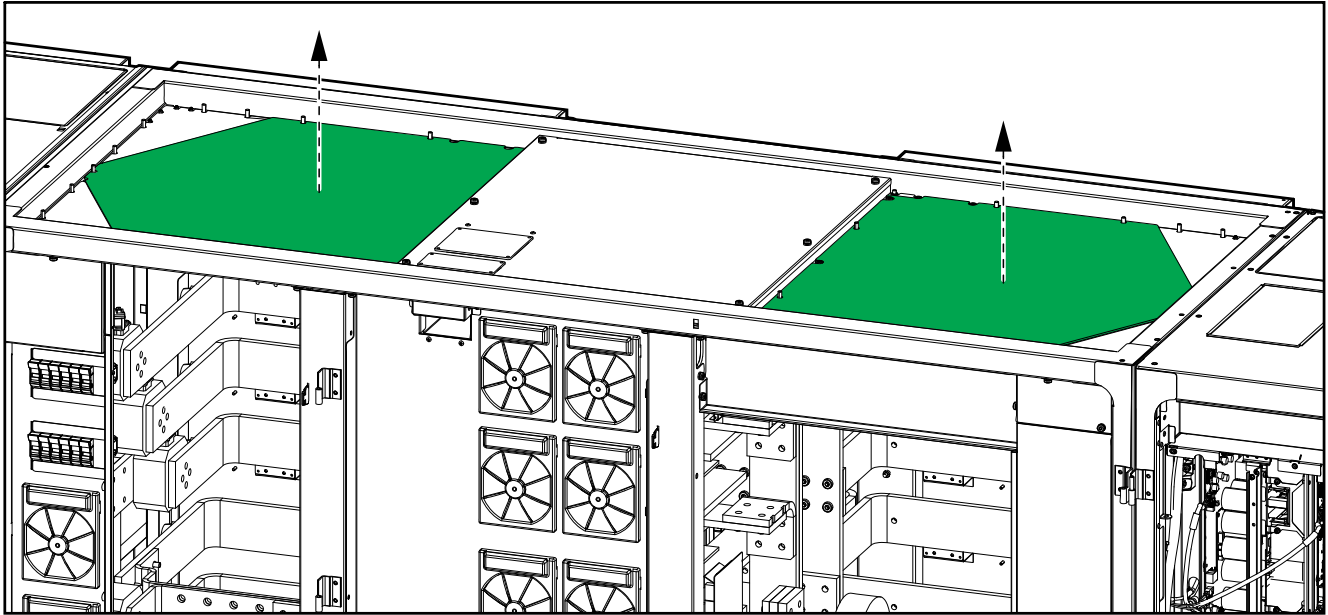
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. Civataları gevşetin ve G/Ç kabininin üstünden rakor plakalarını çıkarın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



2. Üst rakor plakasında kablolar/kanallar için delik açın.
3. Kablo kanallarını monte edin ve üst rakor plakalarını tekrar takın.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Kablolar hasar verebilecek keskin kenar bulunmadığından emin olun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

G/Ç Kabinini Alt Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama

⚠ TEHLİKE

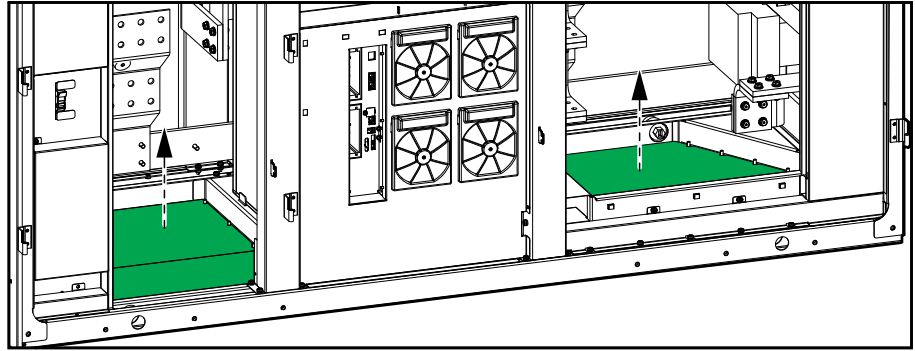
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. Civataları gevşetin ve G/Ç kabininin tabanındaki rakor plakalarını çıkarın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



2. Alt rakor plakasında kablolar/kanallar için delik açın.
3. Kablo kanallarını monte edin ve alt rakor plakasını tekrar takın.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Kablolarla hasar verebilecek keskin kenar bulunmadığından emin olun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

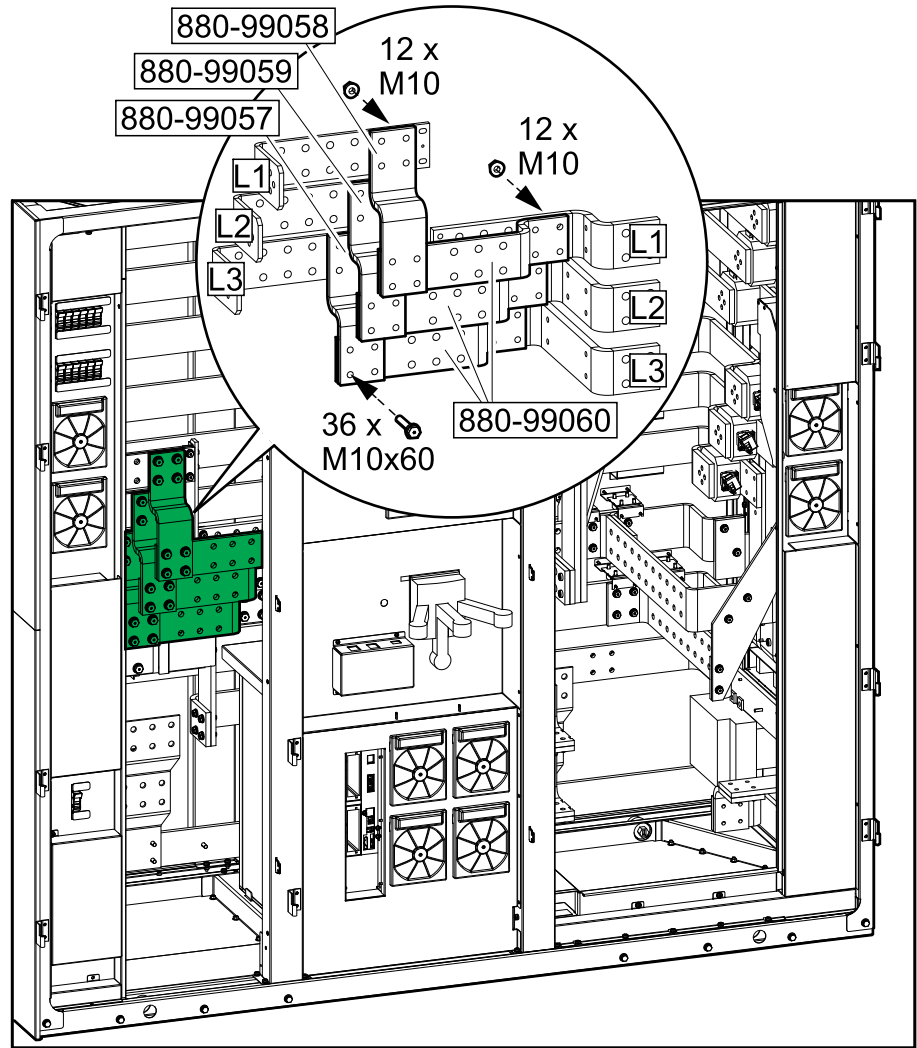
Giriş ve Bypass Ortak Şebeke Kurulum Seti 0H-9161'i Kurun

NOT: Bu prosedür sadece Giriş ve Bypass Ortak Giriş şebeke sistemleri için geçerlidir.

1. Giriş ve Bypass Ortak Giriş şebekesi kurulum seti 0H-9161'i giriş ve bypass baraları arasına kurun. L1'i L1'e, L2'yi L2'ye ve L3'ü L3'e bağlayın.

NOT: Her bağlantı için iki bara gereklidir.

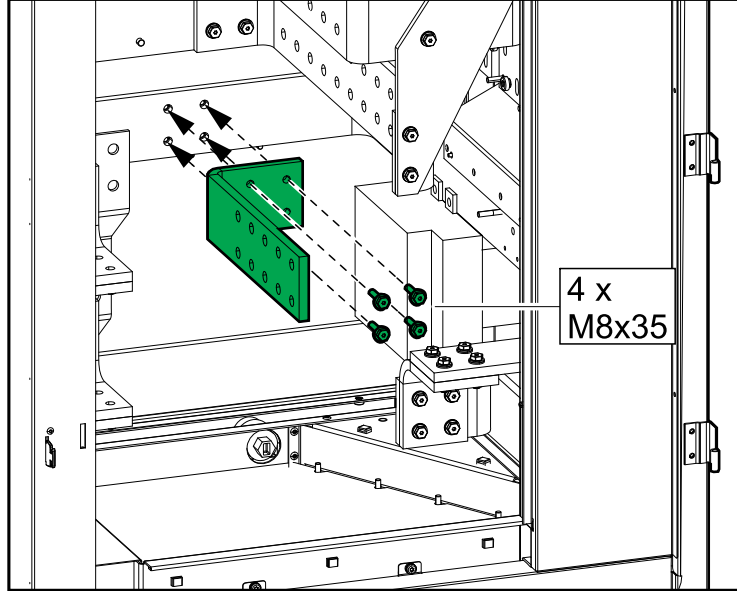
G/Ç Kabininin Önden Görünümü



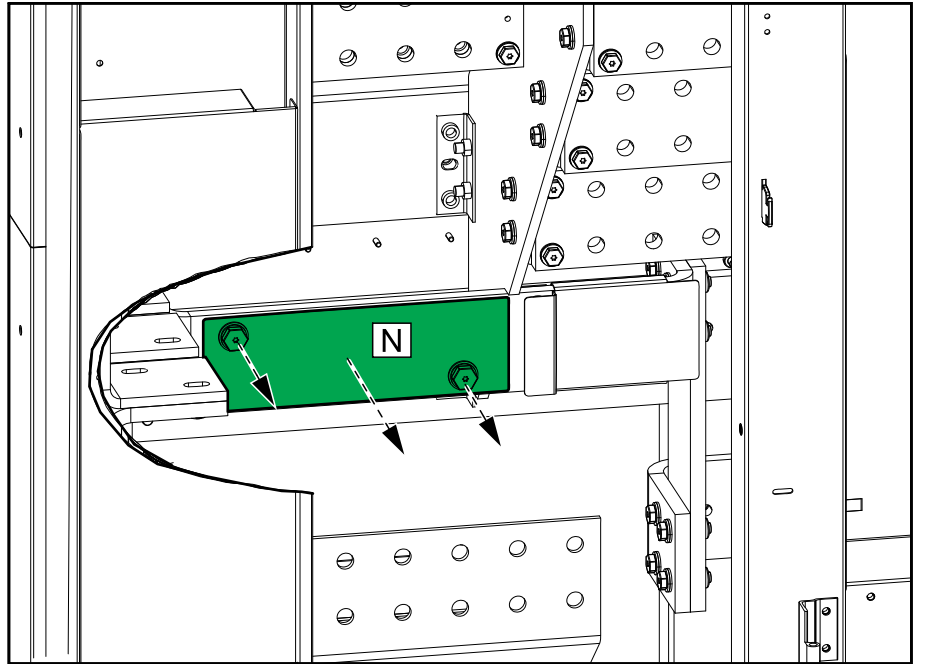
Güç Kablolarını 380 V, 400 V, 415 ve 440 V Sistemlerine Bağlama

1. Kurulum Seti 0H-1102'den N barası 880–5501'i kurun.

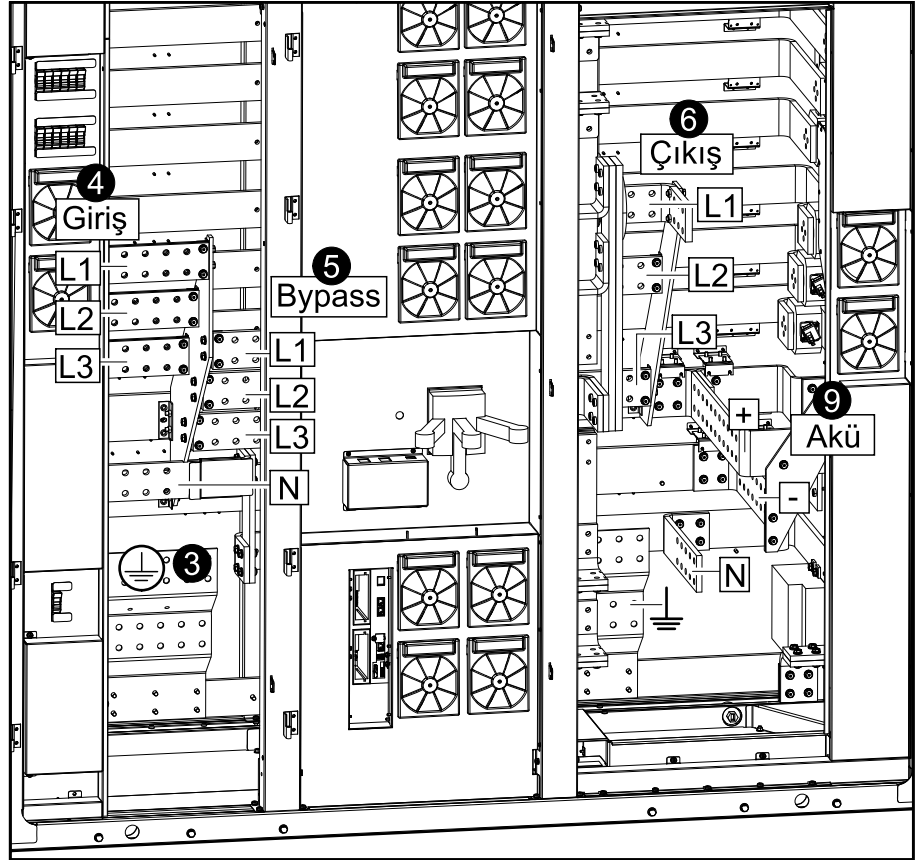
G/Ç Kabininin Önden Görünümü



2. Yalnızca nötr bağlantıya sahip kurulumlarda, lexan plakasını N barasından çıkarın.



3. Ekipman toprak hattı iletkenini/PE'yi PE barasına bağlayın.

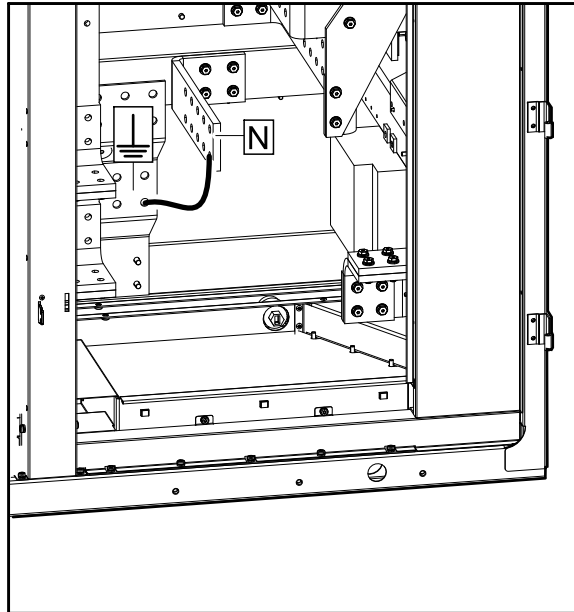


4. Giriş kablolarını bağlayın

5. Sadece Giriş ve Bypass Ayrı Girişli şebeke sistemleri için geçerlidir. Bypass kablolarını bağlayın

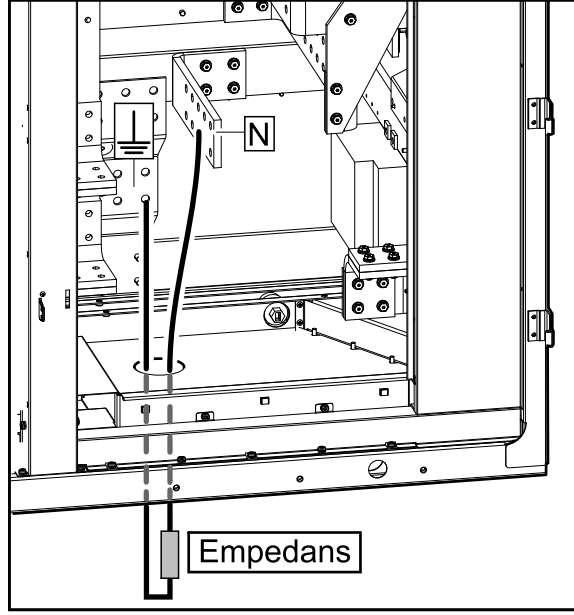
6. Çıkış kablolarını bağlayın

7. Sadece TNC sistemleri için geçerlidir: N bara ve topraklama terminali arasına atlama kablolarını (sağlanmamıştır) bağlayın.



8. Sadece 4 kablolu sistemler için geçerlidir: Bir IT sisteminde, N bara ve topraklama terminali arasına harici empedans bağlayın.

NOT: IT sistemleri için kurulumda bir topraklama arızası tespit devresi bulunmalıdır.

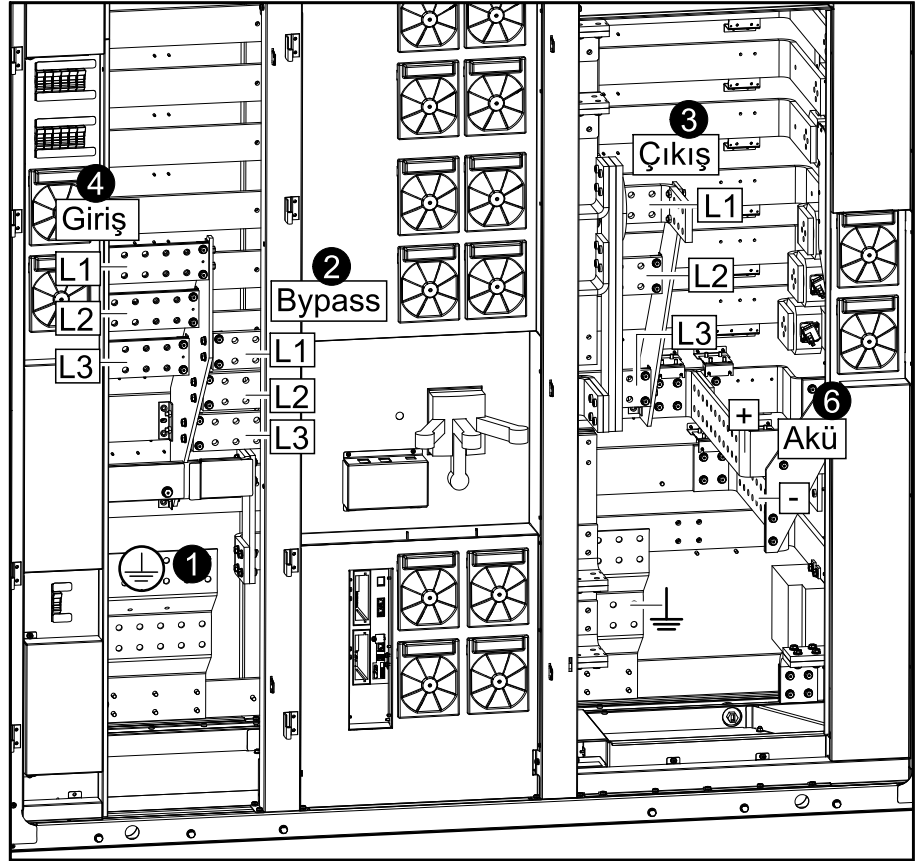


9. Akü kablolarını, akü + ve akü - terminallerine bağlayın.

Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama

Topraklama elektrot iletkeni, NEC 250.30 başına monte edilmeli ve NEC 250.66'ya göre boyutlandırılmalıdır.

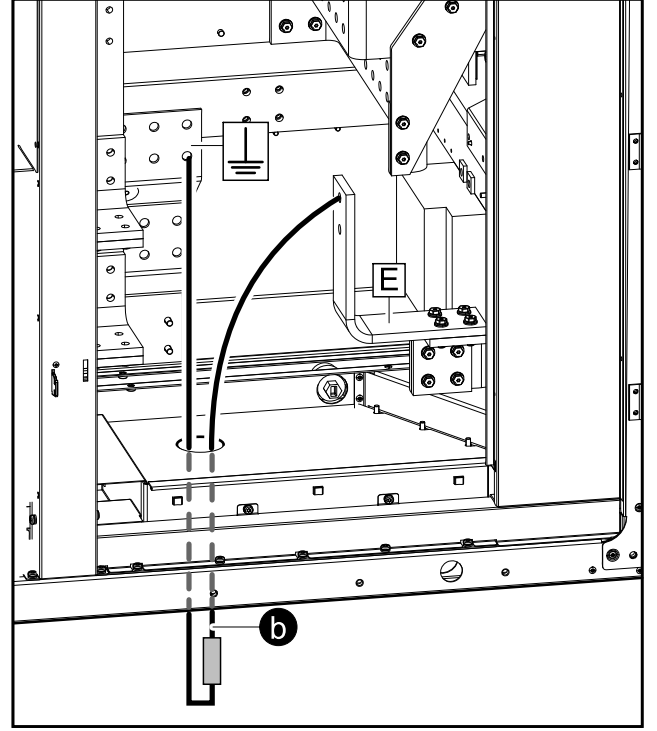
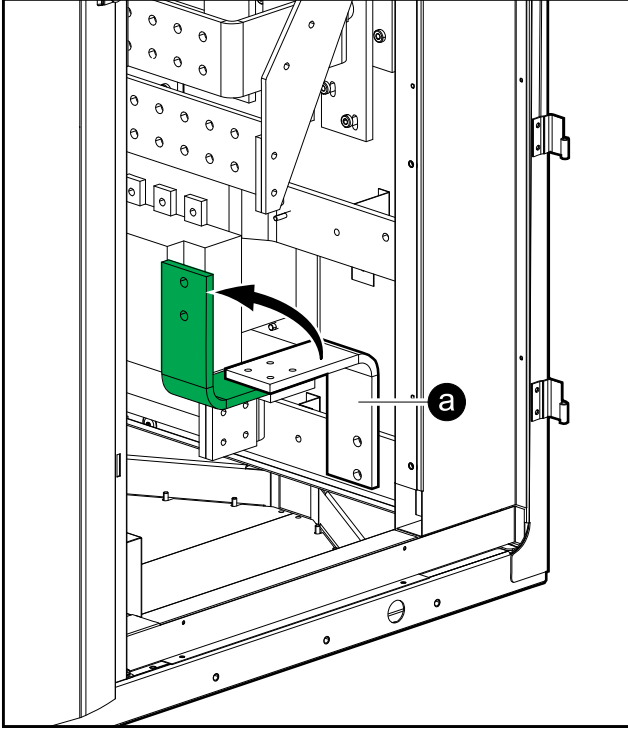
1. Ekipman topraklama çubuğunu/PE'yi PE elektrik barasına bağlayın.



2. Sadece Giriş ve Bypass Ayrı Girişli şebeke sistemleri için geçerlidir. Bypass kablolarını bağlayın
3. Çıkış kablolarını bağlayın
4. Giriş kablolarını bağlayın

5. Sadece yüksek empedans topraklama sistemleri için:

NOT: Yüksek empedans topraklama sistemleri için kurulumda bir topraklama arızası tespit devresi bulunmalıdır.



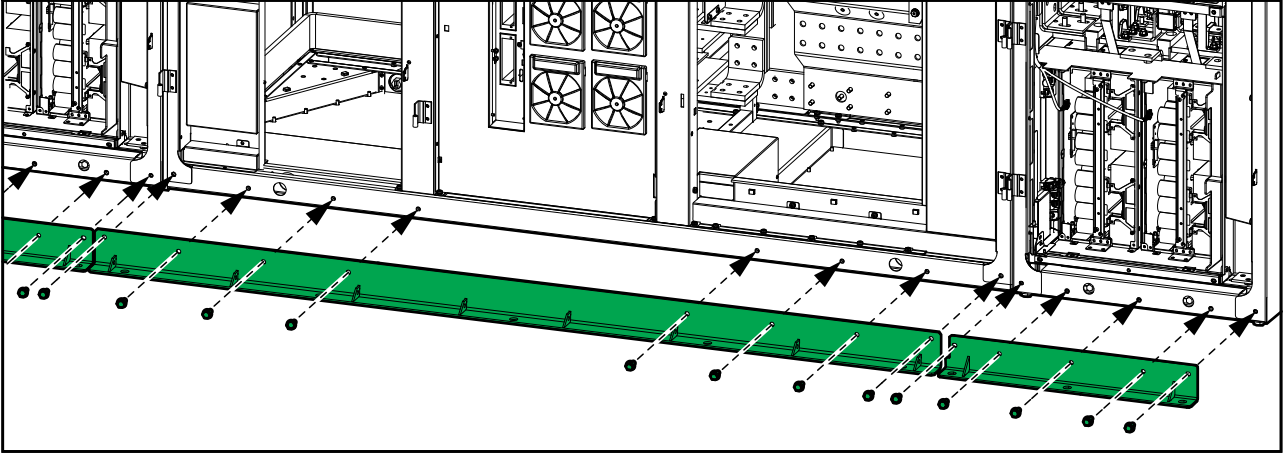
a. Atlama barasını bir bağlantı oluşturmaması için döndürün.

b. NEC 2014 madde 250.36'ya uygun olarak harici empedansı "E" terminali ile topraklama iletkeni ekipmanı arasına bağlayın.

6. Akü kablolarını, akü + ve akü - terminallerine bağlayın.

Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin

1. Verilen cıvataları kullanarak ön sabitleme braketlerini kabinlerin ön kısmına takın.



2. Ön sabitleme braketlerini zemine sabitleyin.

NOT: Zemine sabitleme cıvataları sağlanmamıştır.

Sinyal Kabloları

⚠ DİKKAT

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

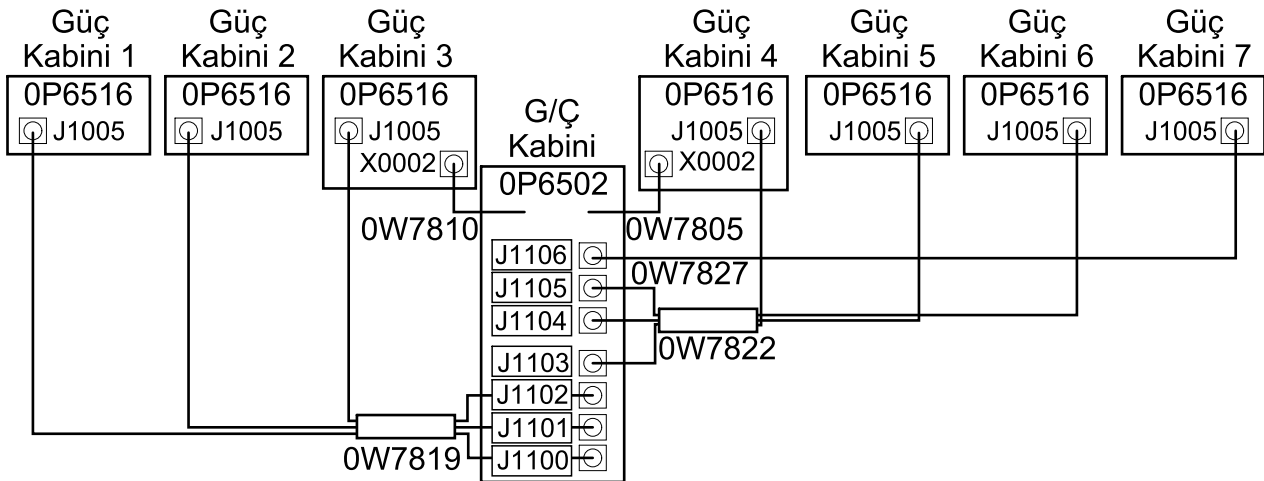
- Tüm Class 2/SELV sinyal kabloları çift izoleli/kılıflı kablo olmalı ve minimum 30 VDC değerinde olmalıdır. Tüm non-Class 2/non-SELV sinyal kabloları çift izoleli/kılıflı kablo olmalı ve minimum 600 VAC değerinde olmalıdır.
- Açtırma anahtarını besleyen kablo, kılıflı bir kablo olmalı ve 600 VAC değerinde olmalıdır. Kablolar, kablo gerilim düşüşü ve açtırma anahtarı üreticisinin tavsiyesi dikkate alınarak boyutlandırılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

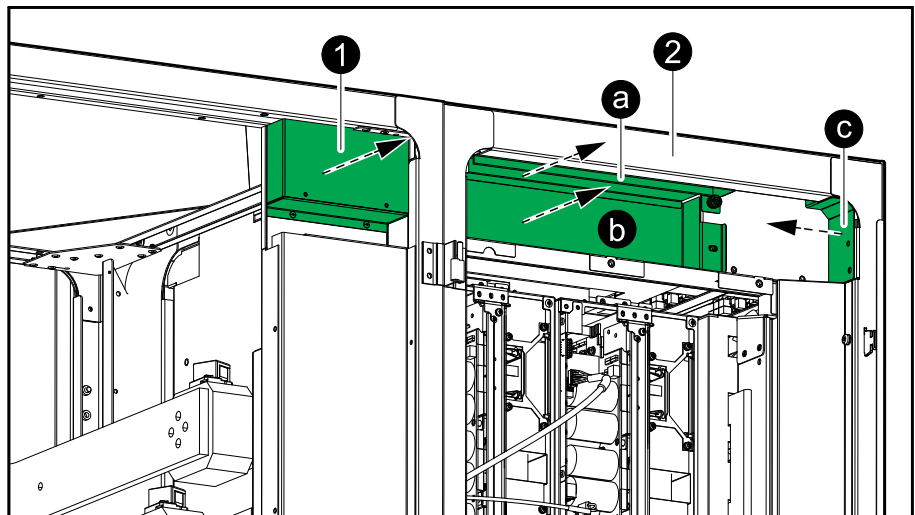
Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme

NOT: Sinyal kablolarını bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

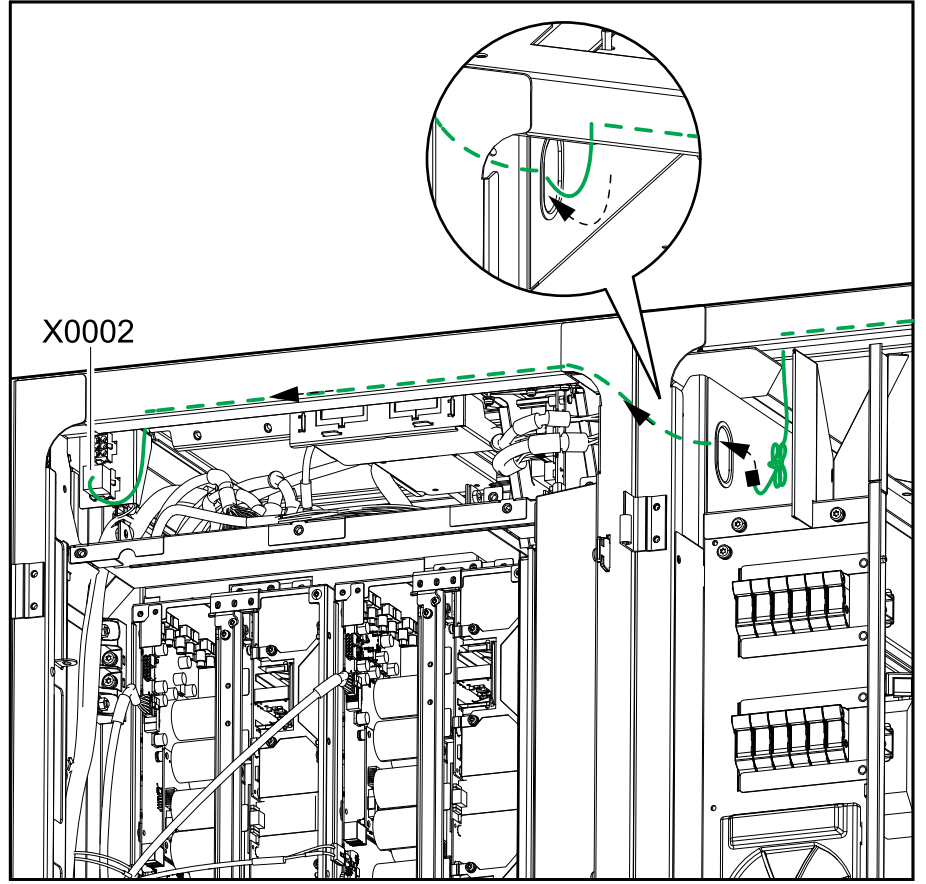
G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri arasındaki Sinyal Kablolarının Genel Bakışı



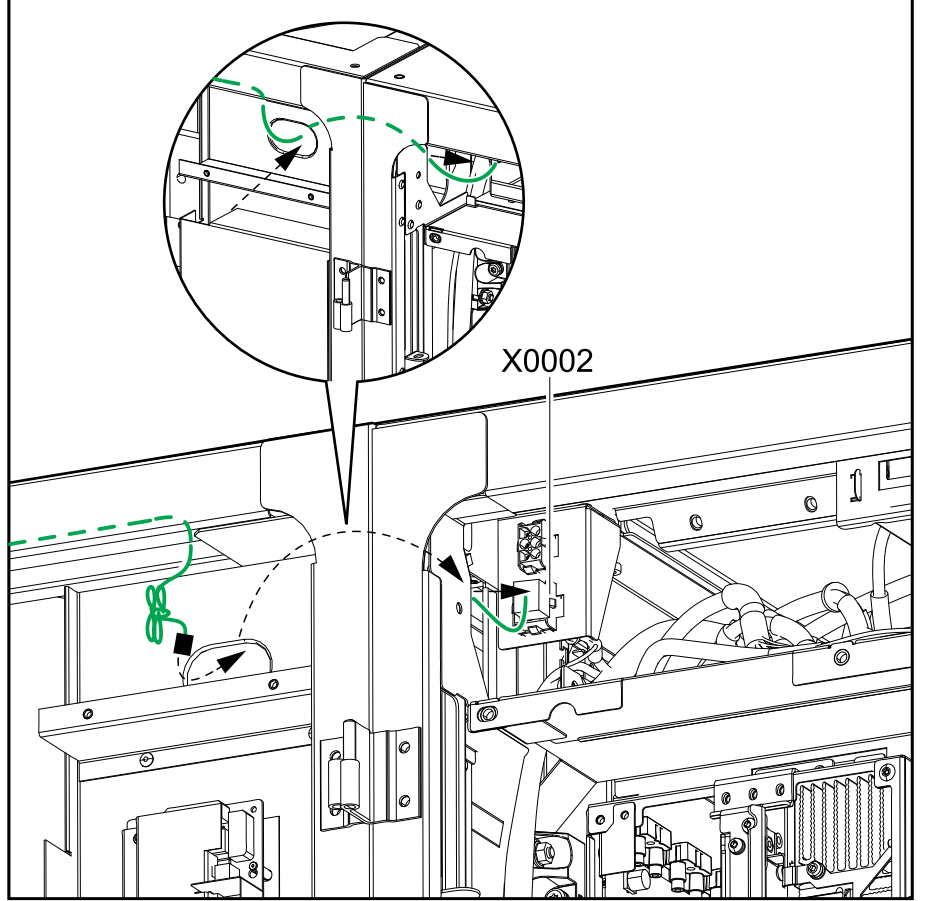
1. G/Ç kabininin sağ üst köşesindeki plakayı çıkarın.



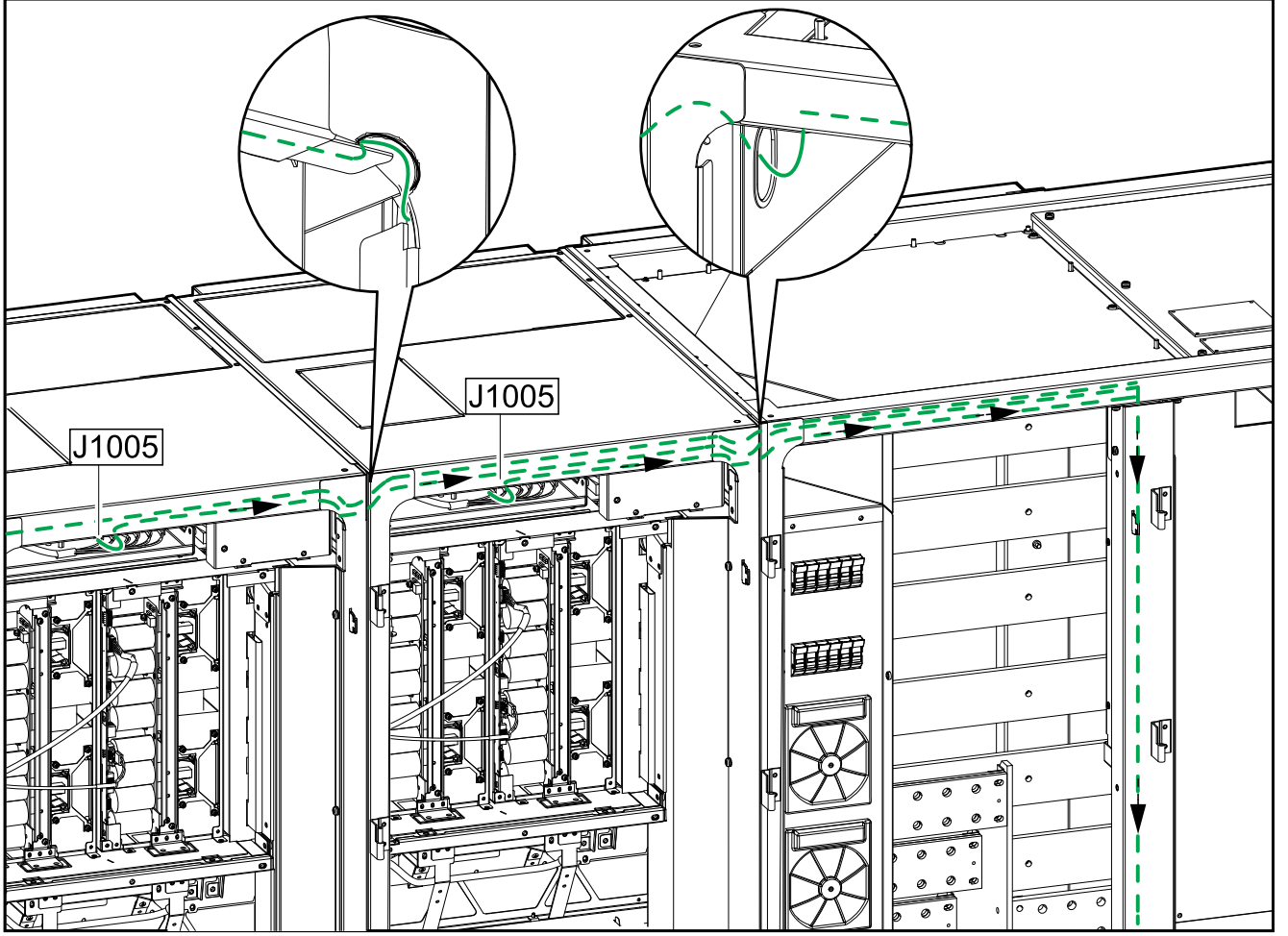
2. Tüm güç kabinlerindeki üç plakayı (a-c) sökün.
3. Tüm güç kabinlerinin X0002 terminallerine bağlı tüm 0W11379 sinyal kablolarını çıkarın ve atın.
4. G/Ç kabininin sol tarafına bağlı sinyal kablosunu G/Ç kabininin solunda bulunan güç kabini içindeki X0002'ye bağlayın.



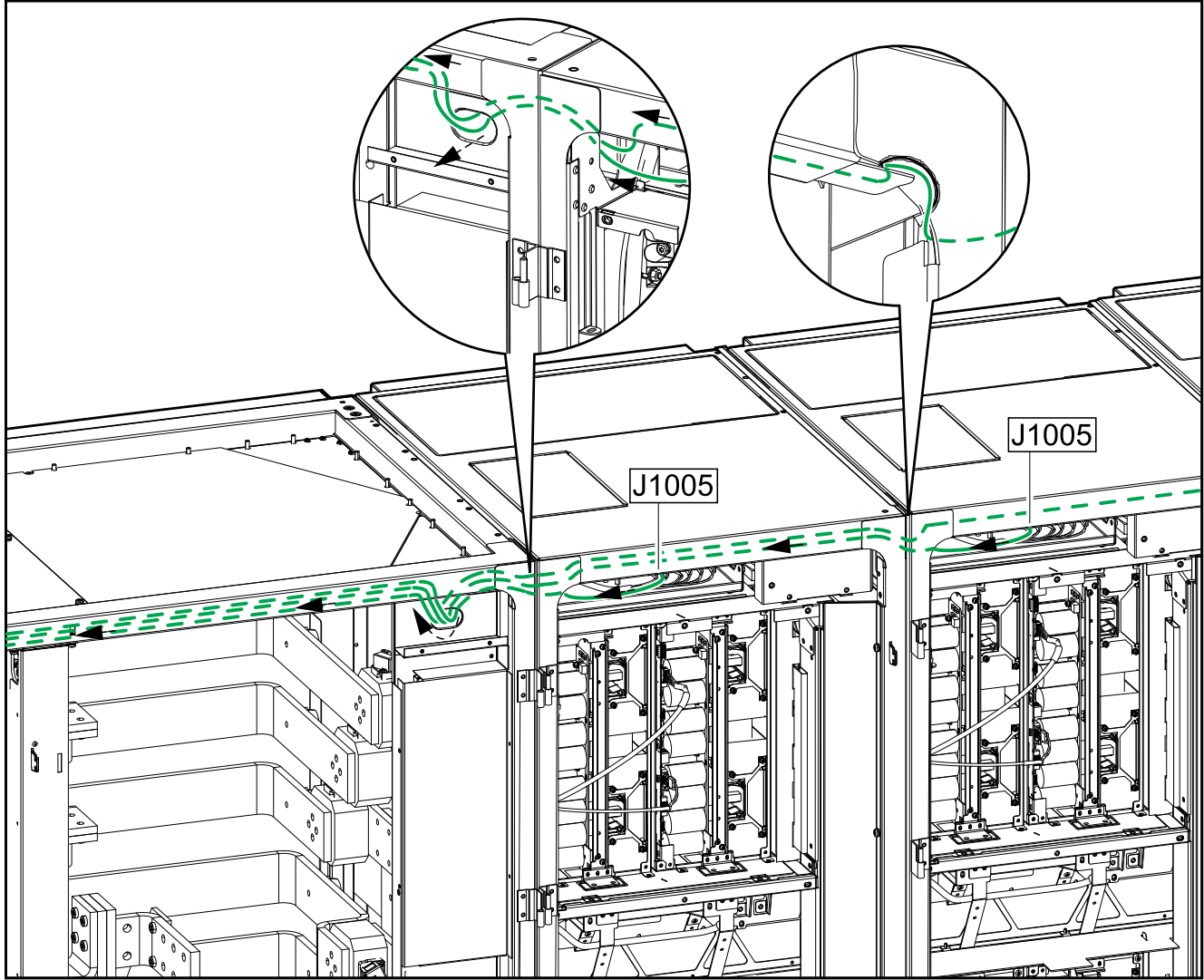
5. G/Ç kabininin sağ tarafına bağlı sinyal kablosunu G/Ç kabininin sağında bulunan güç kabini içindeki X0002'ye bağlayın.



6. 0W7819 sinyal kablosunu 0P6516 terminal J1005'ten güç kabinleri 1–3'te (G / Ç kabininin sol tarafında) ve şekilde gösterildiği gibi G / Ç kabinine yönlendirin ve kabloyu sabitleyin.



7. 0W7822 sinyal kablosunu güç kabini 4 ve varsa güç kabinleri 5–6'dan (G / Ç kabininin sağ tarafında) 0P6516 terminal J1005'ten G / Ç kabinine şekilde gösterildiği gibi geçirin ve kabloyu sabitleyin.



8. Yalnızca yedekli sistemlerde, 0W7827 sinyal kablosunu güç kabini 7'deki 0P6516 terminal J1005'ten G / Ç kabinine geçirin ve kabloyu sabitleyin.

Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama

Class 2/SELV

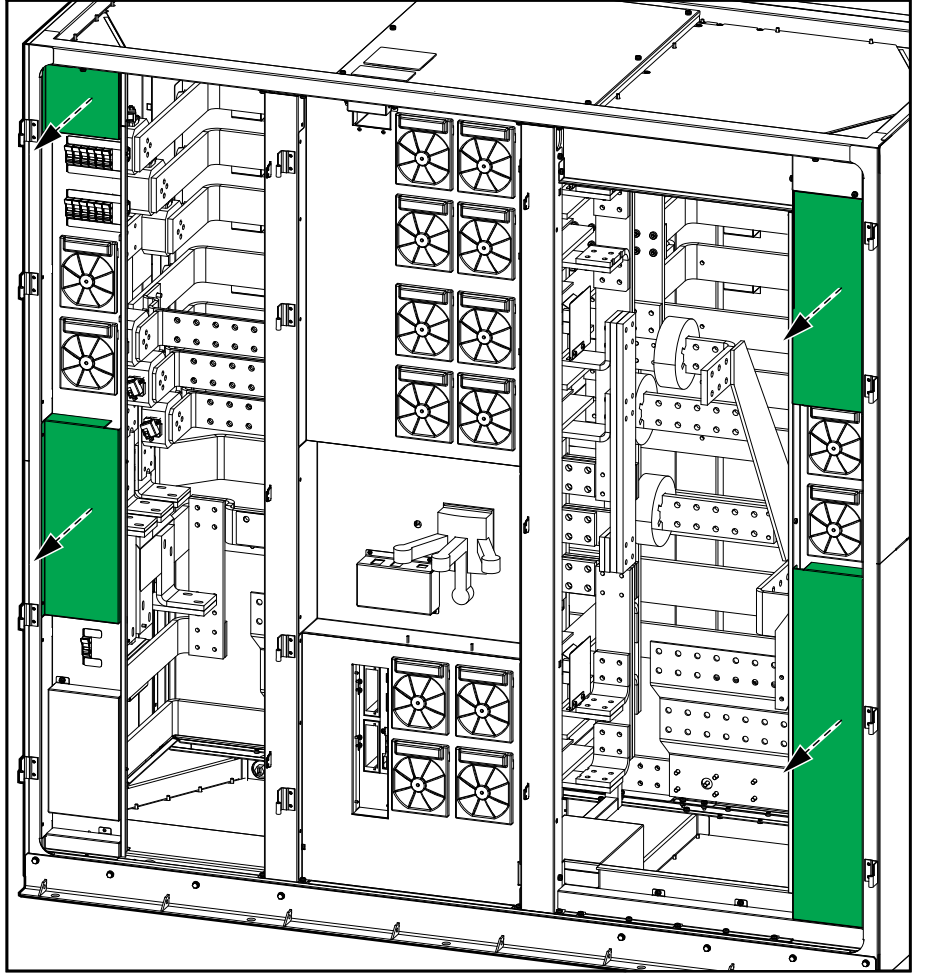
Pano	Terminal	Açıklama	Bkz.
0P6548	J5502-J5506, J5508, J5510-J5512	Giriş kontakları	Giriş Kontaktları ve Çıkış Rölelerine Ekipman Bağlama, sayfa 86
0P6548	J5520-J5525, J5528	Çıkış Röleleri	
0P6548	J5527	Kirk anahtar kontrolü	Ana Şaltire Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 80
0P6548	J5514	UOB lamba denetimi	
0P6548	J5515	MBB lamba kontrolü	
0P6548	J5516	SIB lamba kontrolü	
0P6548	J5517	SSIB lamba kontrolü	
0P6548	J5509	UOB 2	
0P6547	J4931-J4932	24 V SELV besleme	
0P6547	J4936-J4938	EPO	
0P3643	PBUS 1 ve PBUS 2	PBUS	PBUS Kablolarını Paralel UPS'ler arasına geçirme, sayfa 88
0P6502		Modbus	Modbus Kablolarını Bağlama, sayfa 90

Non-Class 2/Non-SELV

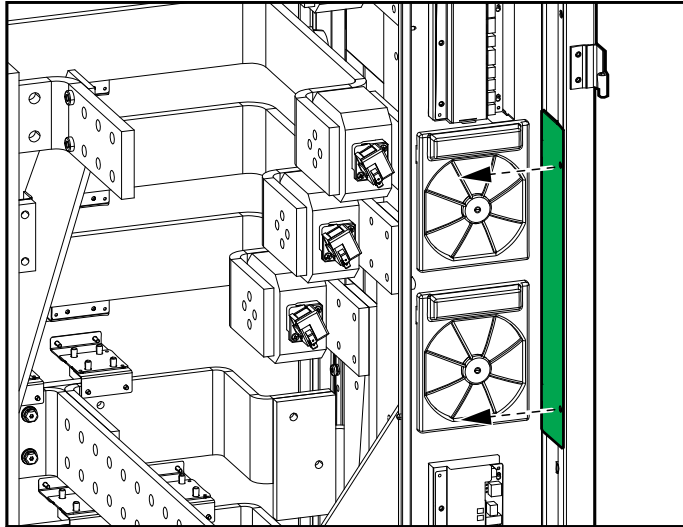
Pano	Terminal	Açıklama	Bkz.
0P6547	J4939-J4941 ⁸⁴	Çıkış Röleleri	Giriş Kontaktları ve Çıkış Rölelerine Ekipman Bağlama, sayfa 86
0P6549	J5607	MBB	Ana Şaltire Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 80
0P6549	J5608	SIB	
0P6549	J5620	SSIB	
0P6549	J5621	UOB	
0P6549	J5622	UIB	
0P6549	J5611-J5613	Harici senkronizasyon	Harici Senkronizasyon Bağlantısı, sayfa 83
0P6548	J5529	Akü sıcaklık sensörü 1	Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552), sayfa 81
0P6549	J5609	Akü kesicisi 1	
0P6549	J5610	Akü kesicisi 2	
0P6547	J4942-J4943	24 V besleme 1	
0P6547	J4929-J4930	24 V besleme 2	
0P6547	J4923	DC Şant trip 1	
0P6547	J4924	DC Şant açma / kapama 2	
0P6552	J9019	Akü sigortası 3	
0P6552	J9020	Akü kesicisi 4	
0P6552	J9021	Akü sıcaklık sensörü 2	
0P6552	J9022-J9023	24 V besleme 3	
0P6552	J9024-J9025	24 V besleme 4	

84. Bu çıkış röleleri de Class 2/SELV olabilir ancak üç çıkış rölesi aynı referansa sahip olmalıdır.

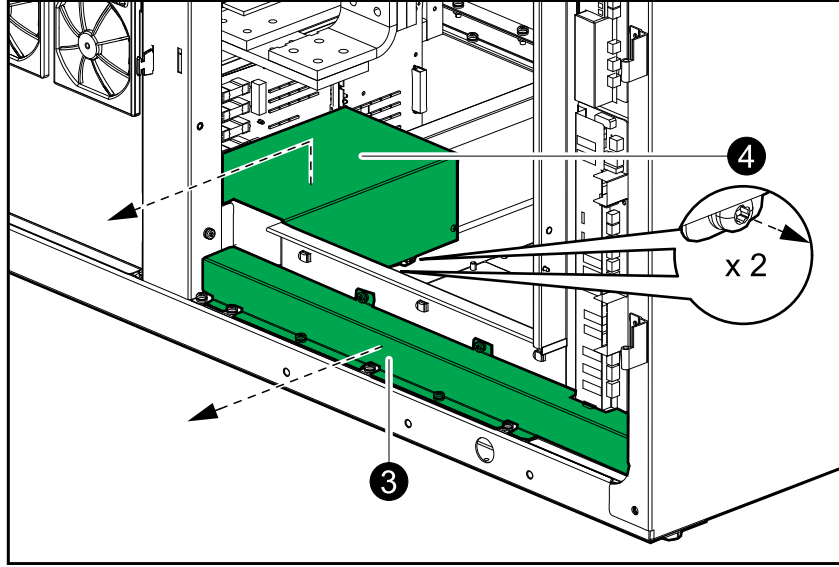
1. Belirtilen dört adet plakayı kaldırın.



2. non-Class 2/non-SELV kabloları geçirmek için belirtilen plakayı kaldırın.

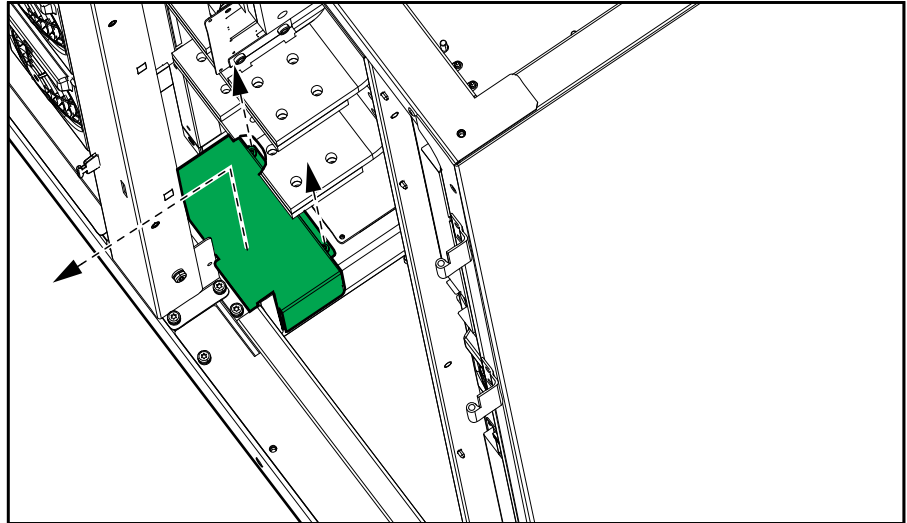


3. **Yalnızca alttaki kablo girişi için:** non-Class 2/non-SELV kabloları için kablo kanalının önündeki plakayı çıkarın.

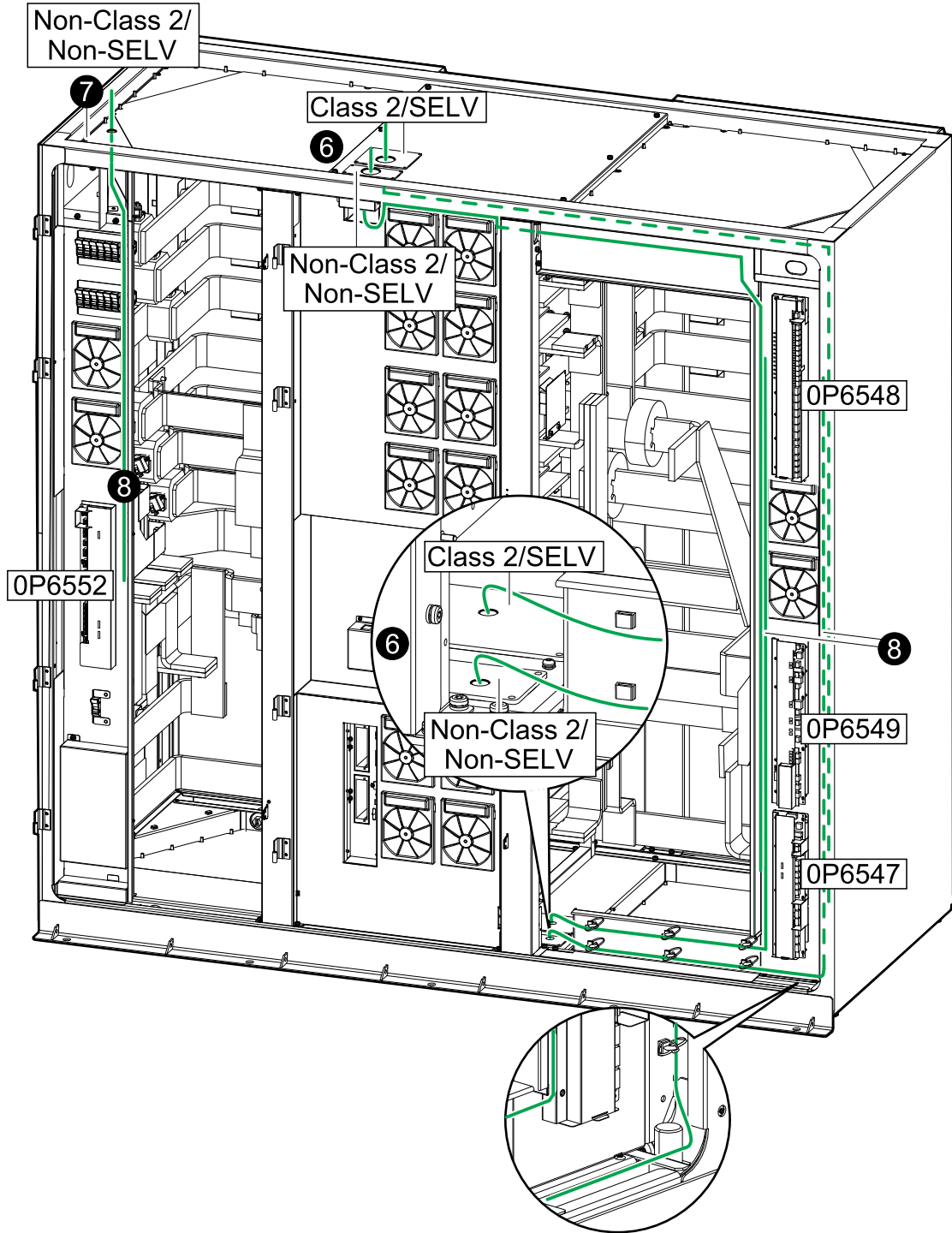


4. **Yalnızca alttaki kablo girişi için:** Kutunun sağ tarafındaki iki vidayı gevşetin ve kutuyu çıkarın.

5. **Yalnızca alttaki kablo girişi için:** Kutunun arkasındaki iki vidayı gevşetin ve kutuyu kaldırın.



6. İki bez plakayı G/Ç kabininin üst veya altından çıkarın ve uygulanabilir Class 2/SELV ve non-Class 2/non-SELV kabloları için aşağıdaki tabloda delikler açınız. Kablo kanallarını monte edin ve plakaları tekrar takın.



7. Üç veya dört akü grubuyla birlikte kurulumda, G/Ç kabininin sol köşesindeki üst bez plakayı çıkarın ve aşağıdaki non-Class 2/non-SELV kabloları için delik açın. Kablo kanallarını monte edin ve plakaları tekrar takın.
8. Kabloları çizimde gösterildiği gibi panoların üstünden veya altından geçirin.

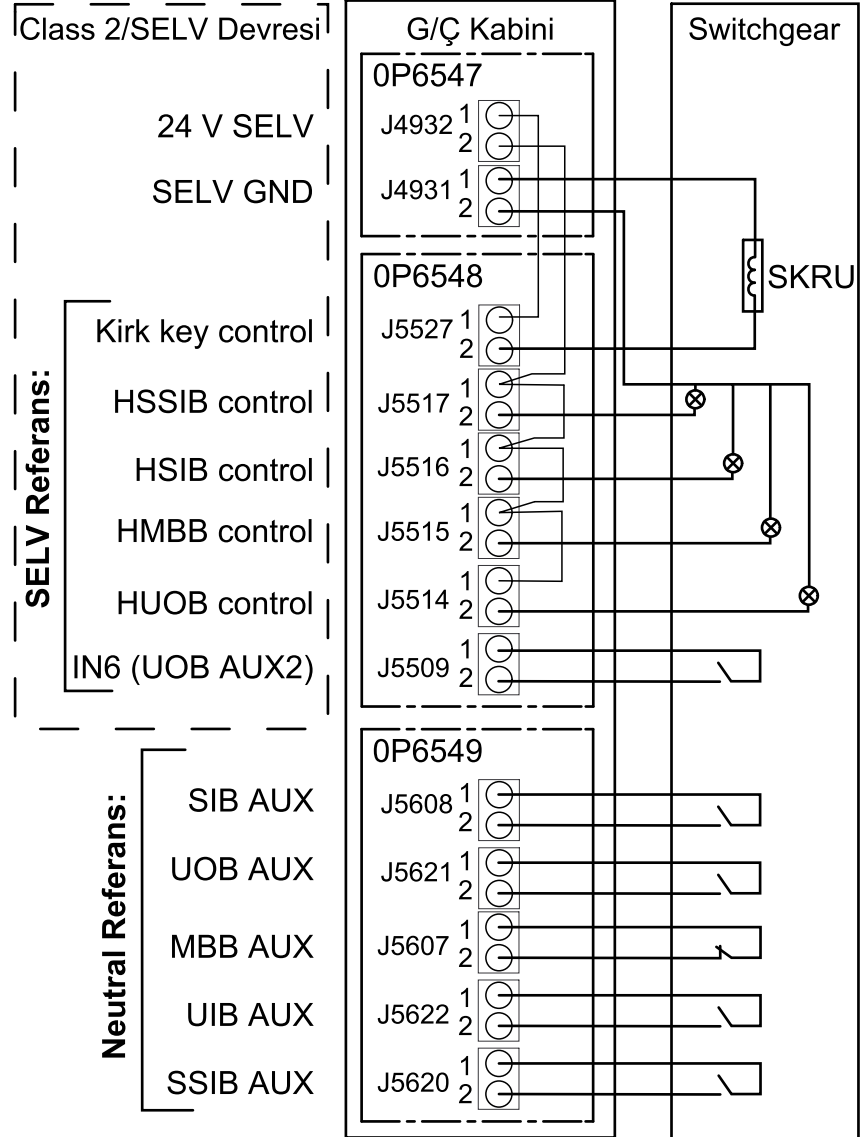
NOT: Sinyal kablolarını bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

Ana Şaltere Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549)

NOT: Cihaz çıkış kesicisi UOB, iki ayrı AUXy switch içermelidir.

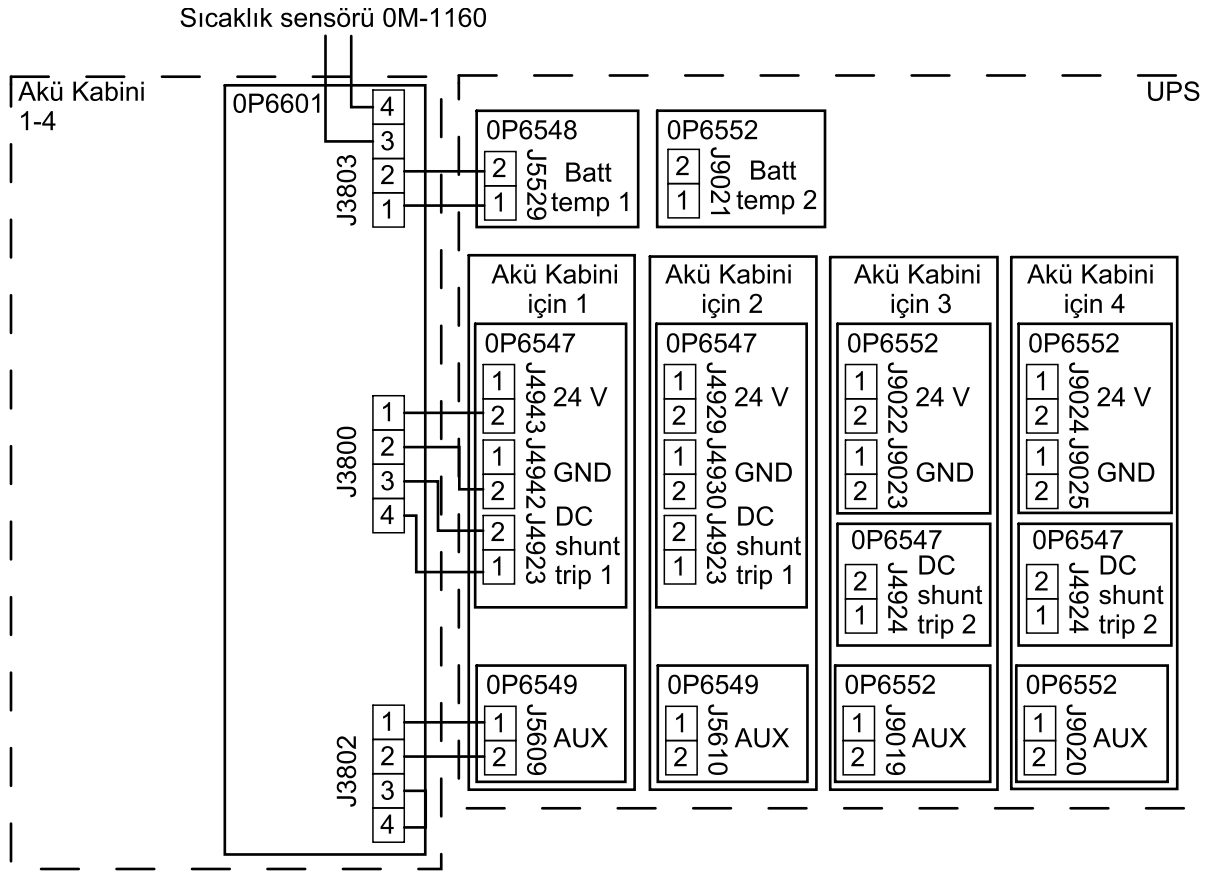
NOT: Solenoid anahtarı serbest bırakma birimi (SKRU) yalnızca 480 V sistemleri için geçerlidir.

Bağlanan tüm devreler aynı 0 V referansına sahip olmalıdır.



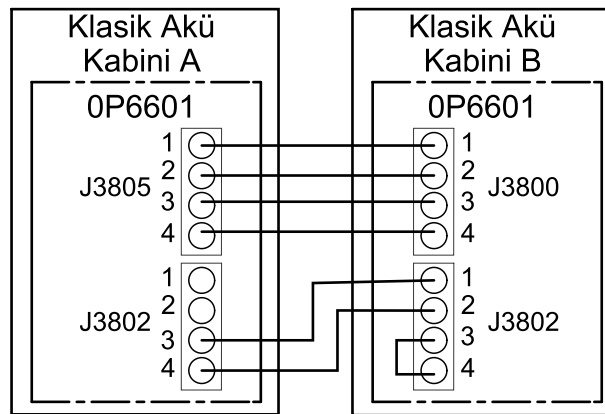
Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552)

NOT: Aşağıdaki şekil, her biri bir klasik akü kabininden oluşan dört akü bankına sahip bir sistemi göstermektedir. Sinyal kablolarını kurulumunuzdaki klasik akü kabinlerinin sayısına göre bağlayın.

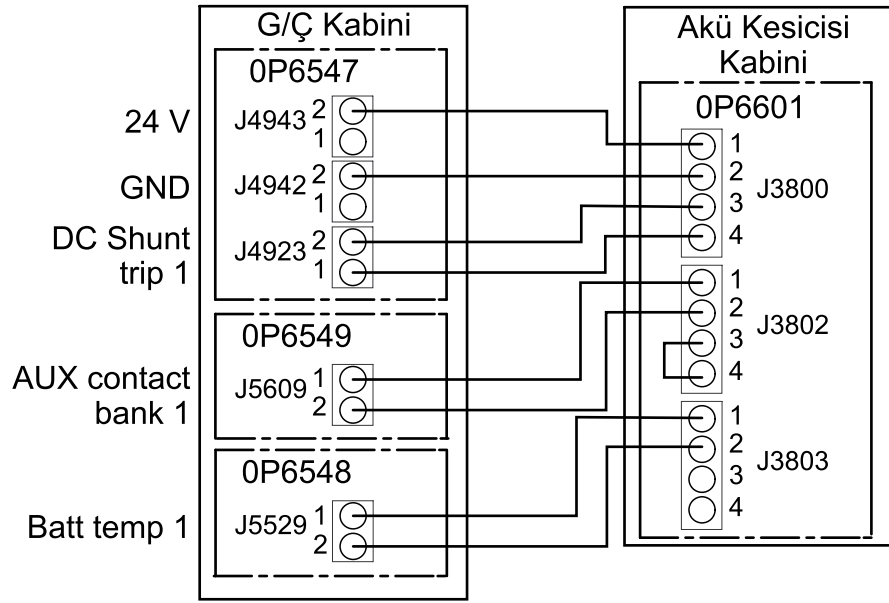


Akü grubu iki klasik akü kabininden oluşuyorsa, akü grubundaki iki klasik akü kabini arasındaki sinyal kablolarını gösterildiği gibi bağlayın.

Akü Grubu



Akü Kesici Kabine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549)



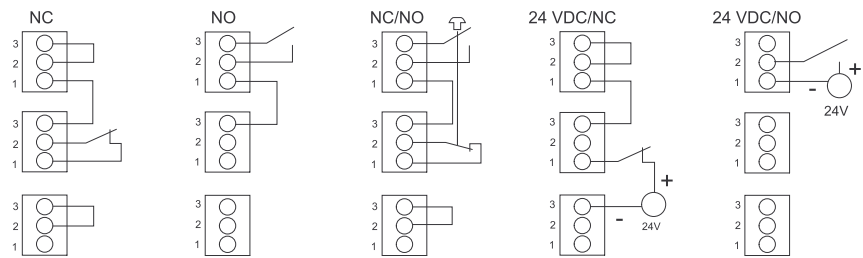
Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı

Devrenin Class 2/SELV olduğu onaylanana kadar EPO terminal bloğuna herhangi bir devre bağlamayın.

Bağlanan tüm devreler aynı 0 V referansına sahip olmalıdır.

EPO girişi 24 VDC'yi destekler.

1. EPO'nuzdaki kabloları Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama, sayfa 76 ile gösterildiği gibi G/Ç kabini'nin üst veya altından 0P6547 üzerindeki EPO terminalleri J4936–J4938'e çekin.
2. Bina EPO'sunu aşağıdaki seçeneklerden birine göre bağlayın.



NOT: Terminal bloğunu panele bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

Harici Senkronizasyon Bağlantısı

Harici senkronizasyon için maksimum voltaj, teknik özelliklerde verilen giriş voltajı aralığına eşittir. Bu non-Class 2/non-SELV harici senkronizasyon için kablolar kılıflı kablo olmalı ve 600 VAC değerinde olmalıdır.

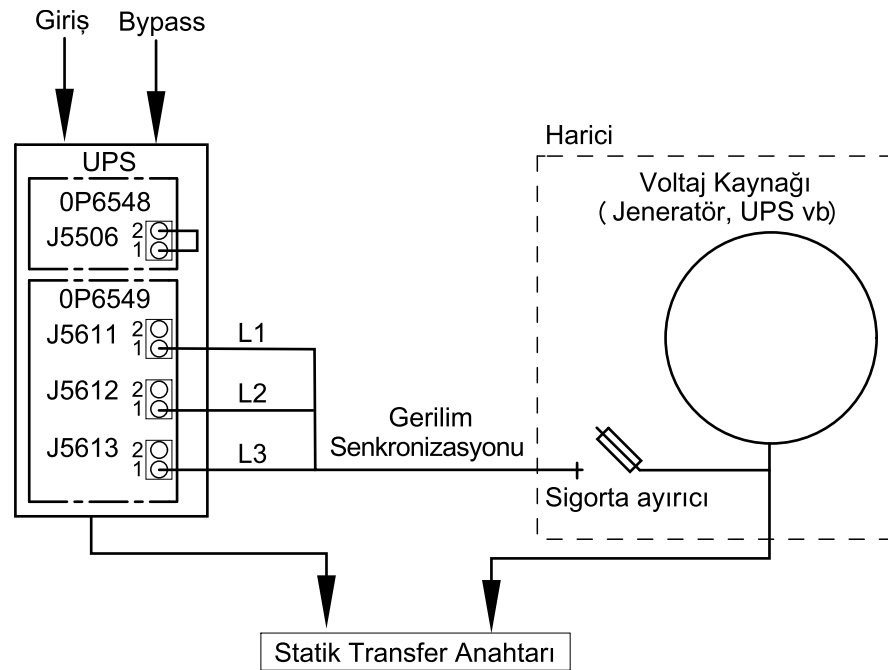
1. Harici senkronizasyon kablolarını Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama, sayfa 76 ile gösterildiği gibi G/Ç kabininin üstünden veya altından 0P6549'ya çekin.
2. Üç fazı terminal bloğuna bağlayın:

NOT: Senkronizasyon kaynağından gelen fazlar maksimum 0.5 A sigortayla korunmalıdır.

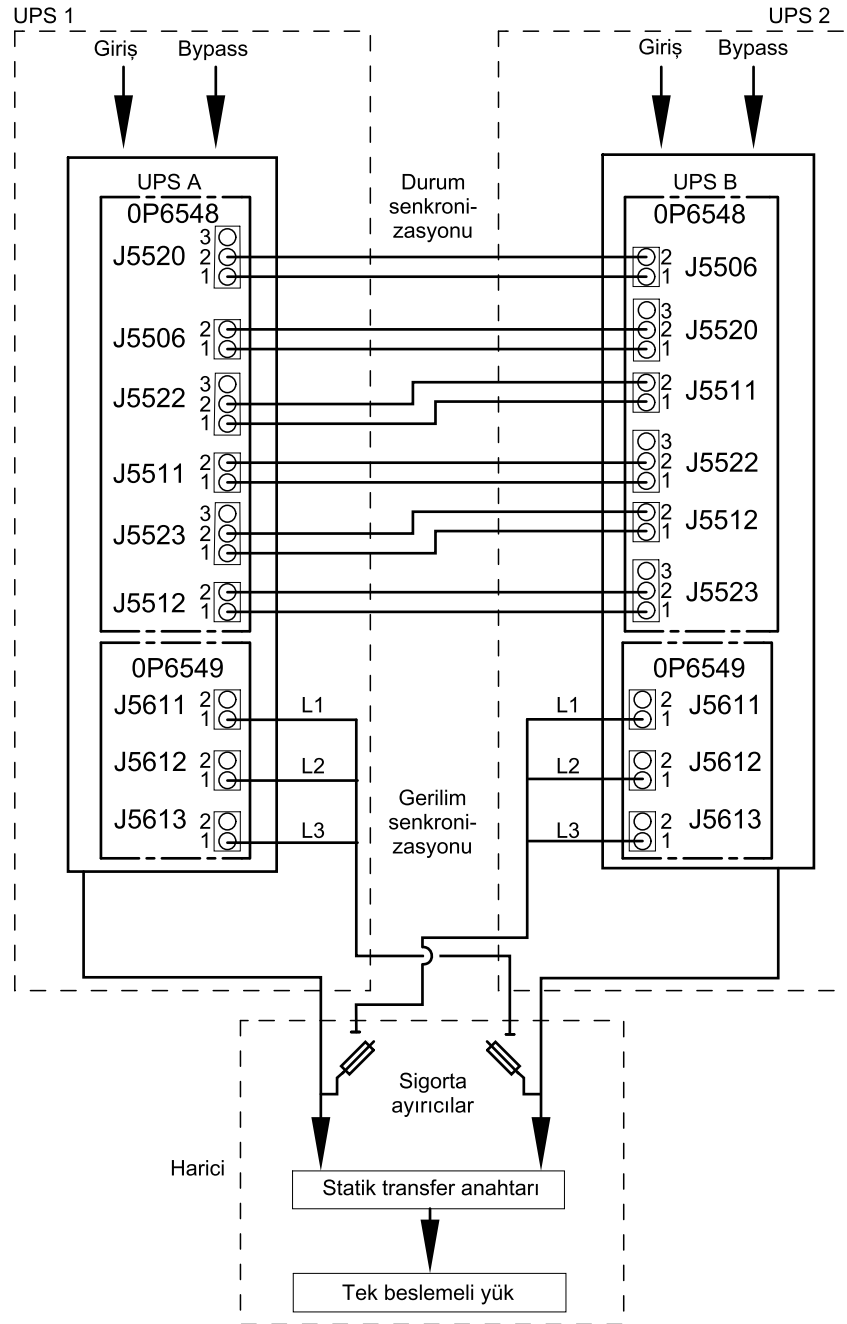
NOT: Terminal bloğunu panele bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

 - a. L1'i, 0P6549'da J5611'e bağlayın.
 - b. L2'yi, 0P6549'da J5612'ye bağlayın.
 - c. L3'ü, 0P6549'da J5613'e bağlayın.

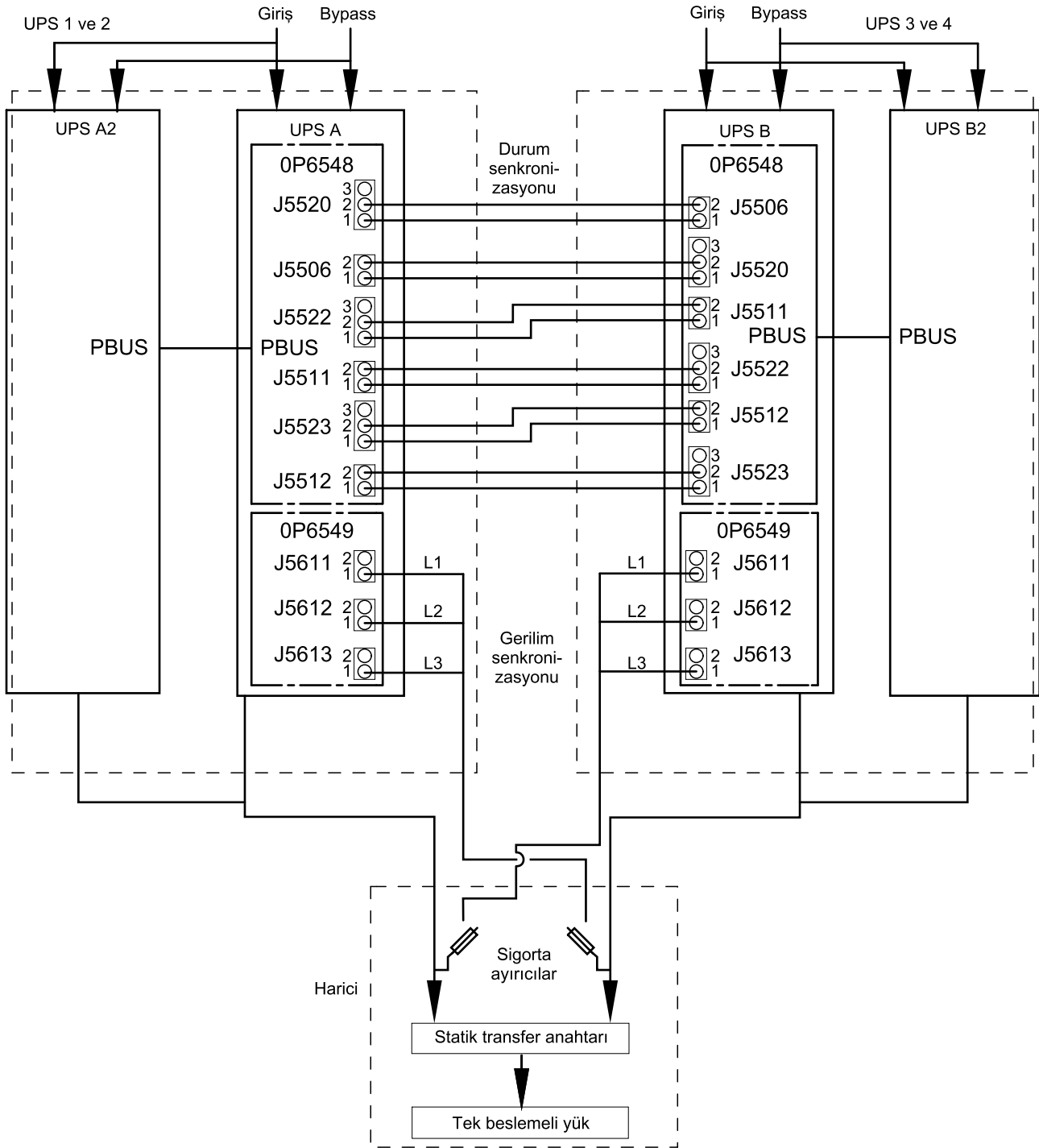
Sabit Voltaj Kaynağına Temel UPS Senkronizasyonu için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)



Akıcı Senkronizasyon Masterlı Çift UPS Senkronizasyonu için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)



Sabit Paralel Senkronizasyon Master için Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6548, 0P6549)



Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerine Ekipman Bağlama

1. Harici Sinyal Kablolarını Hazırlama, sayfa 76 ile gösterildiği gibi kontaklarınızda/rölelerinizdeki kabloları G/Ç kabininin üst veya altından ve G/Ç kabininin sağ tarafındaki kartlara çekin.
2. Ekipmanınızı giriş kontaklarına ve/veya çıkış rölelerine bağlayın. Bağlı sinyal kablolarını net bir şekilde tanımlayın.

NOT: Terminal bloğunu panele bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü

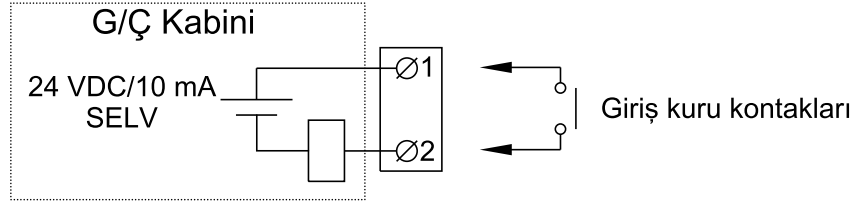
Giriş Kontakları

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

Bağlanan tüm devreler aynı 0 V referansına sahip olmalıdır.

Giriş kontakları 24 VDC 10 mA'yı destekler.

0P6548 üzerindeki SW5500 şalteri, girişler (standart ayarlar) için dahili SELV beslemesi ve harici besleme arasında seçim için kullanılır⁸⁵. Harici besleme seçildiyse, besleme J5530'a bağlanmalıdır.



Ad	Açıklama	Konum
IN 1 (Kontak 1)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5502 ⁸⁶
IN 2 (Kontak 2)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5503 ⁸⁶
IN 3 (Kontak 3)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5504 ⁸⁶
IN 4 (Kontak 4)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5505 ⁸⁶
IN 5 (Kontak 5)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5510 ⁸⁶
IN 6	UOB yedek AUX kontağı	0P6548 terminal J5509 ⁸⁶
IN 7	Transformatör sıcaklık anahtarı	0P6548 terminal J5508 ⁸⁶
IN 8	Dış bağlantı kontağı	0P6548 terminal J5507 ⁸⁶
IN 9	Zorlamalı harici senkronizasyon girişi	0P6548 terminal J5506 ⁸⁶
IN 10	Harici senkronizasyon talep edildi	0P6548 terminal J5511 ⁸⁶
IN 11	Statik bypass hazırda bekleme kullanımı	0P6548 terminal J5512 ⁸⁶
IN 14	MegaTie	0P6552 terminal J9027 ⁸⁶

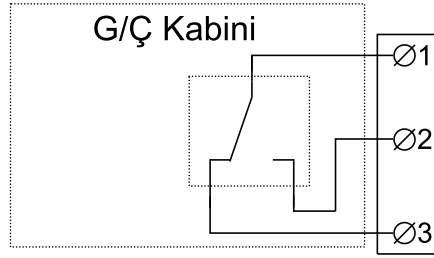
Çıkış Röleleri

NOT: Çıkış rölelerine en fazla 250 VAC 5 A bağlanmalıdır.

85. Harici bir besleme, girişlerin farklı UPS'ler arasında bağlı olduğu paralel sistemlerde faydalıdır. Bu, ortak bir referansa sahip olmak ve çapraz akımlardan kaçınmak içindir

86. Class 2/SELV kablolama

Tüm harici devrelerde, maksimum 5 A hızlı tip sigorta kullanılmalıdır.



Çıkış rölesi bağlantısı

Max 5 A/250 VAC

Max 5 A/24 VDC

Ad	Açıklama	Konum
OUT 1 (Röle 1)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6547 terminal J4939
OUT 2 (Röle 2)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6547 terminal J4940
OUT 3 (Röle 3)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6547 terminal J4941
OUT 4	Zorlamalı harici senkronizasyon çıkışı	0P6548 terminal J5520 ⁸⁷
OUT 5	MegaTie	0P6548 terminal J5521 ⁸⁷
OUT 6	Harici senkronizasyon talep edilen çıkış	0P6548 terminal J5522 ⁸⁷
OUT 7	UPS in İnvertör kısmı çalışıyor	0P6548 terminal J5523 ⁸⁷
OUT 8 (Röle 4)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5524 ⁸⁷
OUT 9 (Röle 5)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5525 ⁸⁷
OUT 10 (Röle 6)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5528 ⁸⁷
OUT 14	Bağlama kontaktörü	0P6552 terminal J9029 ⁸⁷

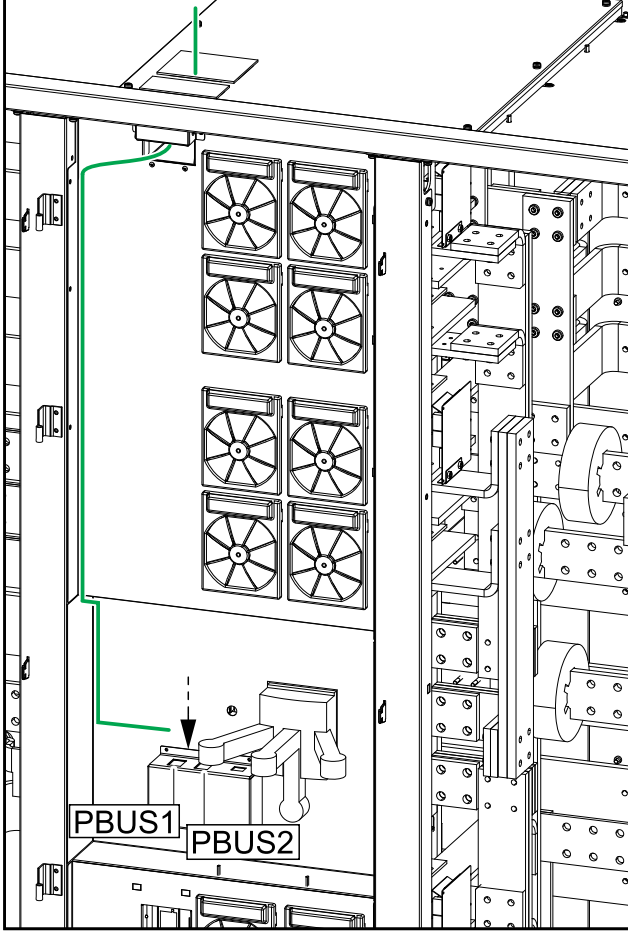
NOT: Konfigürasyon seçenekleri için çalıştırma kılavuzuna bakın.

87. Class 2/SELV kablolama

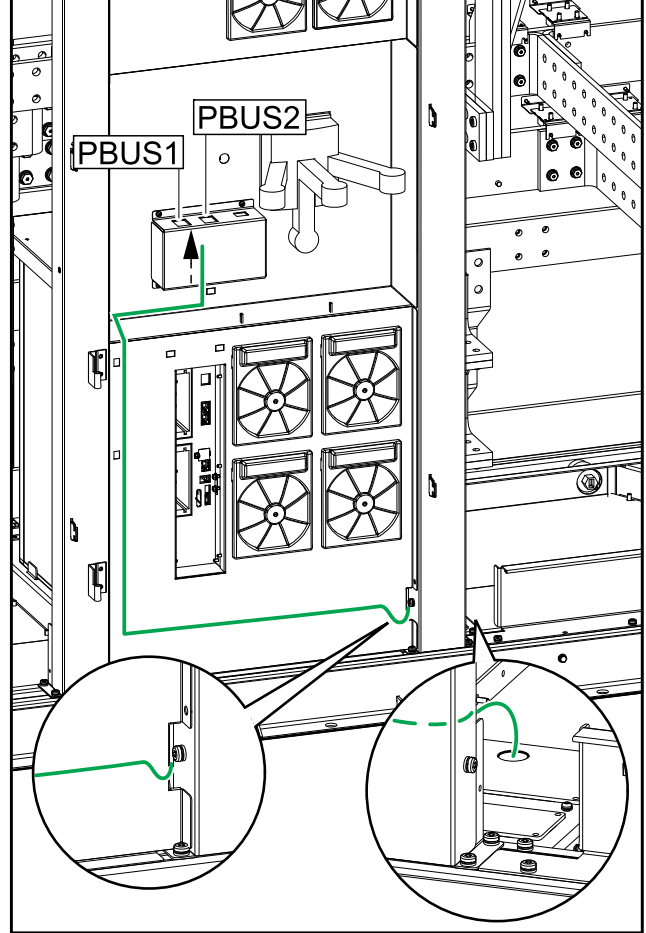
PBUS Kablolarını Paralel UPS'ler arasına geçirme

NOT: PBUS kablolarını bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında PBUS kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

Üstten Kablo Giriş Sistemleri



Altından Kablo Giriş Sistemleri

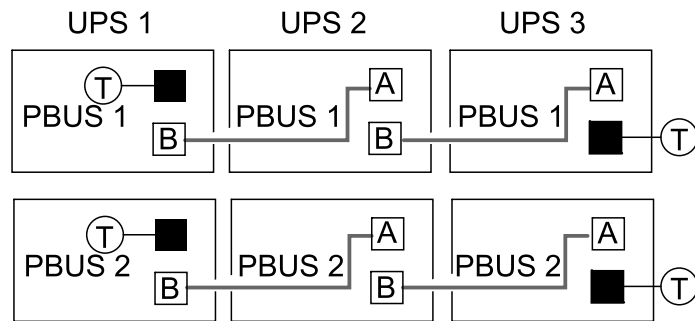


1. Kurulum seti 0H-0889 ile gelen PBUS kablolarını, G/Ç kabininin üstünden veya altından geçirip bağlayın.

NOT: PBUS 1 kabloları beyazdır ve PBUS 2 kabloları kırmızıdır.

NOT: PBUS kablolarının toplam uzunluğu 60 m'yi (197 ft) geçmemelidir.

Paralel Üç UPS'li Sistem Örneği



Harici Haberleşme

Aşağıdaki arayüzler desteklenmektedir:

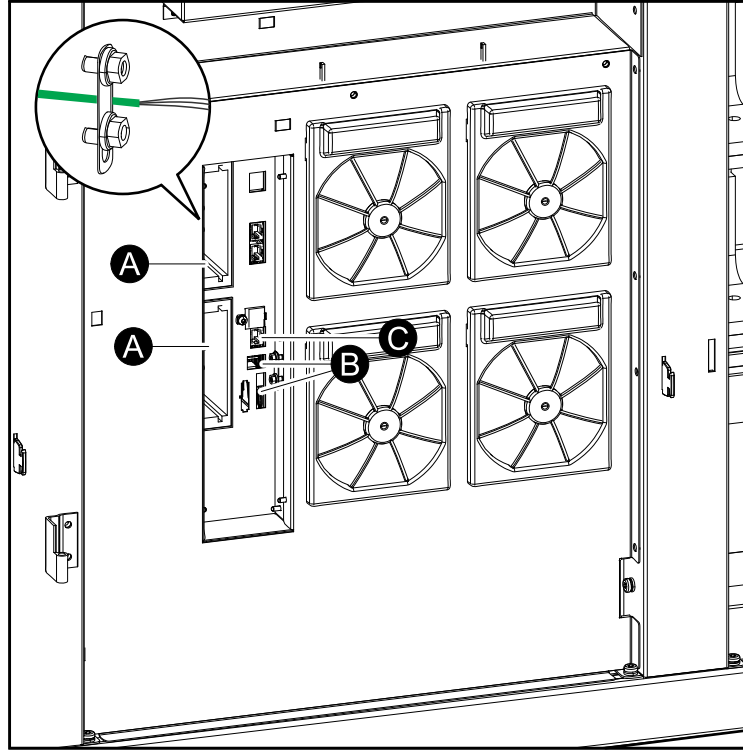
- A. İsteğe bağlı ağ yönetim kartları (AP9630, AP9631, AP9635CH) için iki akıllı yuva.

NOT: Kuru Kontak girişi AP9810, AP9631 veya AP9635CH'ye bağlanırsa, bağlı ekipmanın toplam kablo uzunluğu 30 m'yi (98 ft) aşmamalıdır. Korumak için plakayı kullanın.

- B. Modbus ve modbus dip anahtar ayarları.

- C. Ağ/ethernet

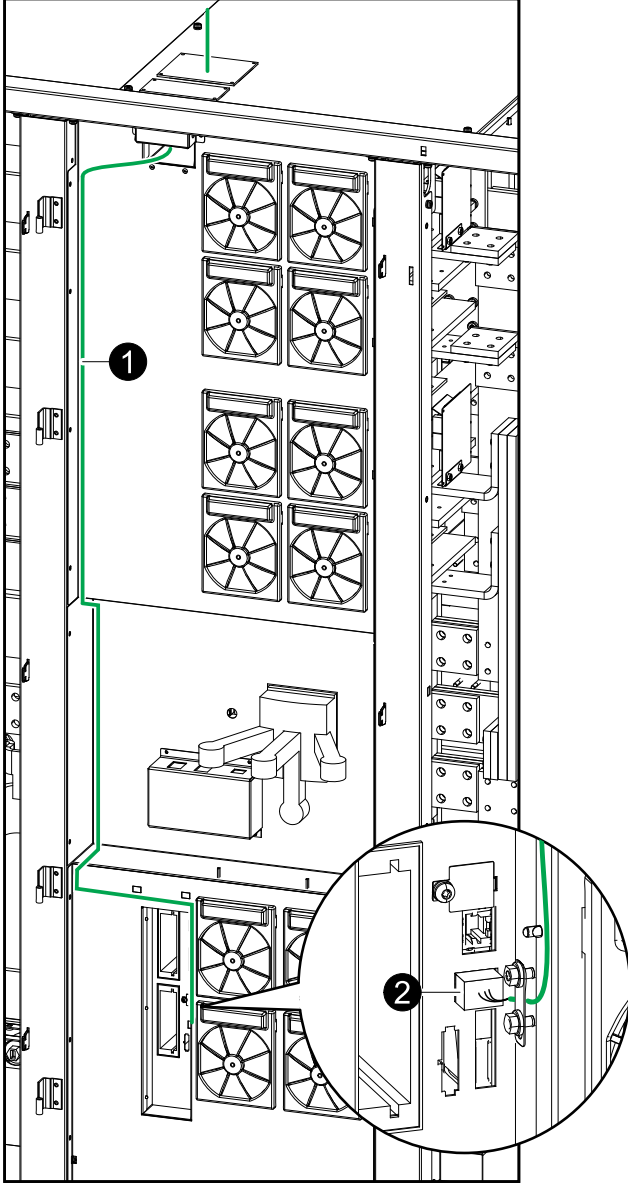
G/Ç Kabininin Önden Görünümü



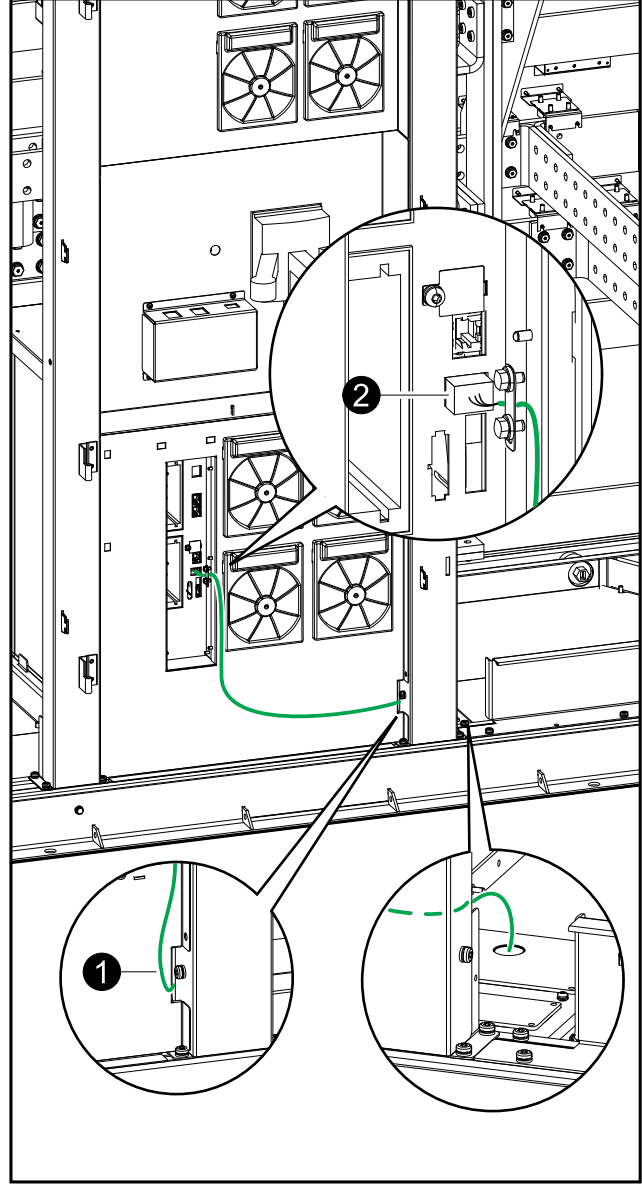
Modbus Kablolarını Bağlama

NOT: Modbus bağlantısı için sonlandırıcılar 0H-9101 kurulum setinde sağlanmaktadır.

Üst Kablo Giriş Sistemlerinde G/Ç Kabininin Önden Görünümü



Alt Kablo Giriş Sistemlerinde G/Ç Kabininin Önden Görünümü

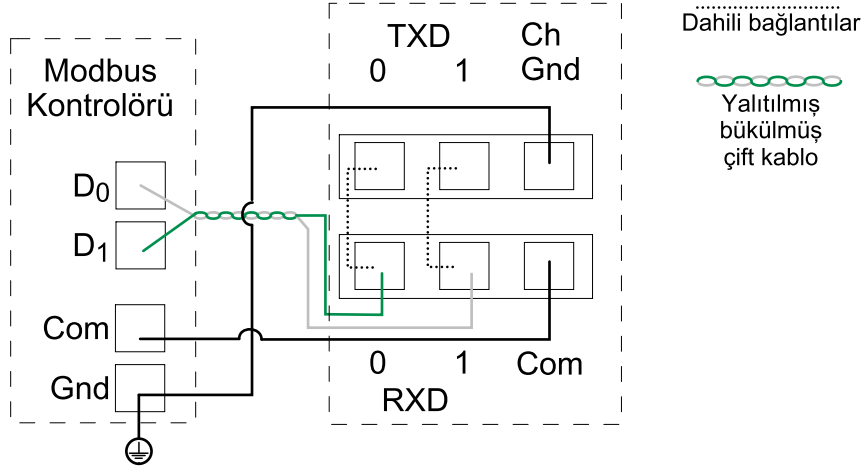


1. Kabloları şekilde gösterildiği gibi çekin.

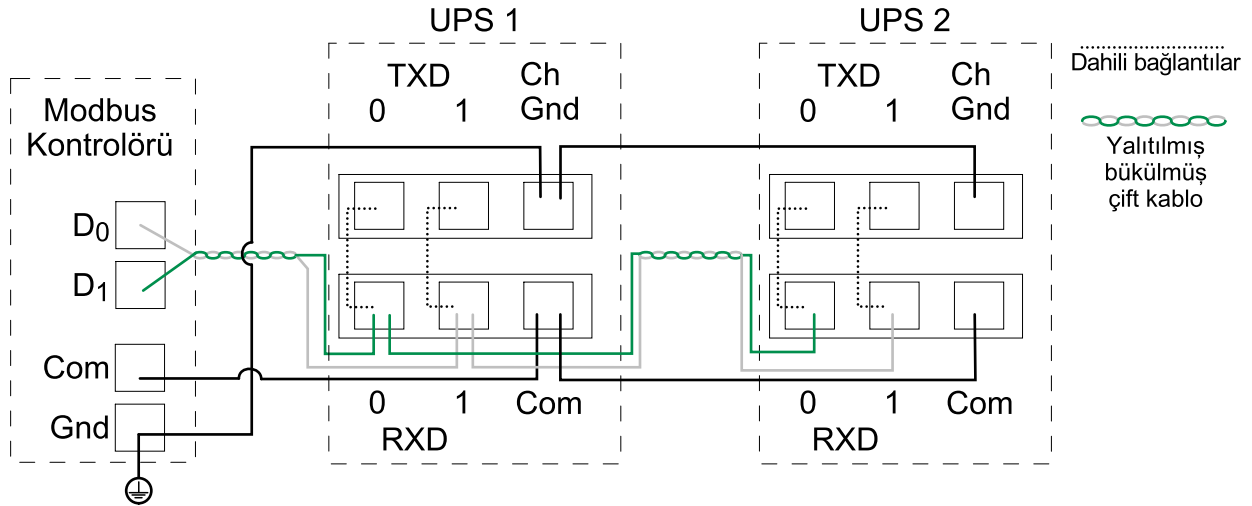
2. Modbus kablolarını bağlama. 2 kablolu veya 4 kablolu bağlantı kullanın. Kabloları şekilde gösterildiği gibi koruyun.

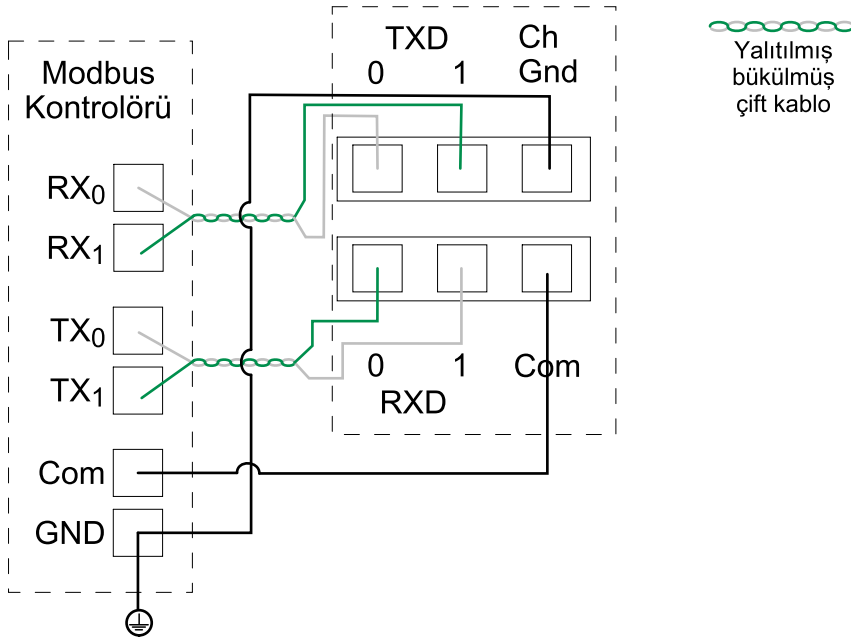
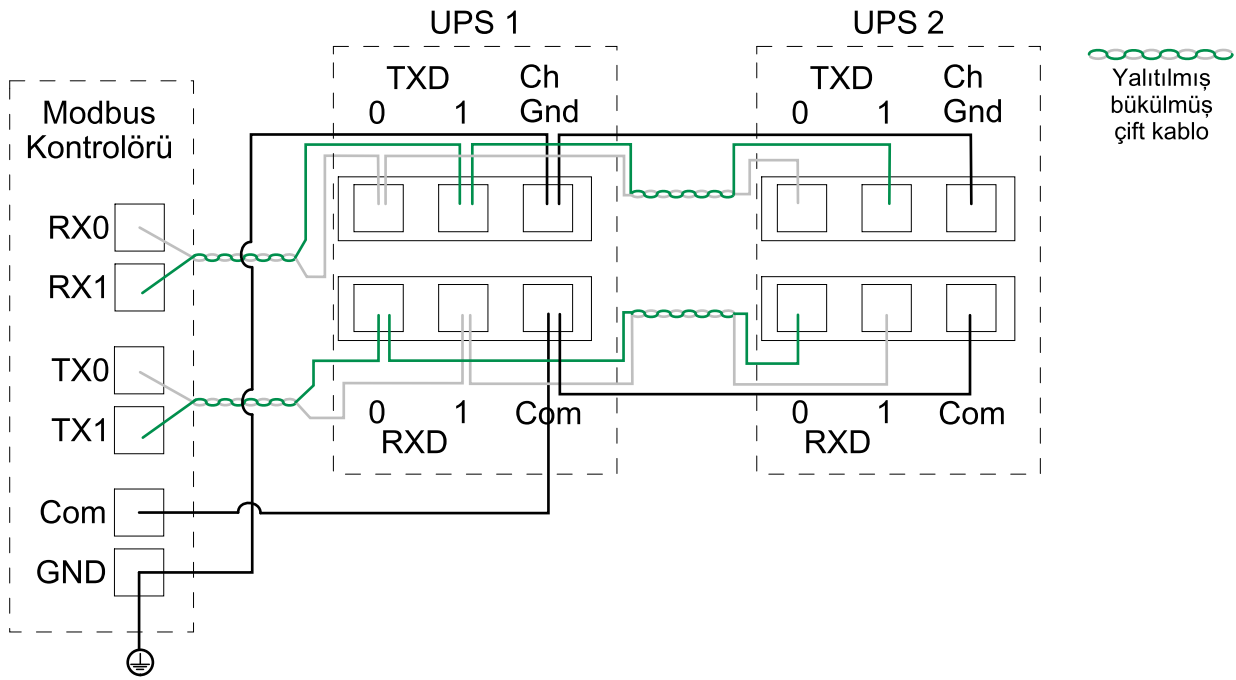
NOT: Modbus bağlantıları için korumalı kablolar kullanılmalıdır. Korumanın toprak bağlantısı mümkün olduğunca kısa olmalıdır (ideal olarak 1 cm'nin altında). Tüm Modbus sinyal kabloları çift izoleli/kılıflı kablo olmalı ve minimum 30 VDC değerinde olmalıdır.

Bir UPS ile 2 Kablolu Bağlantı

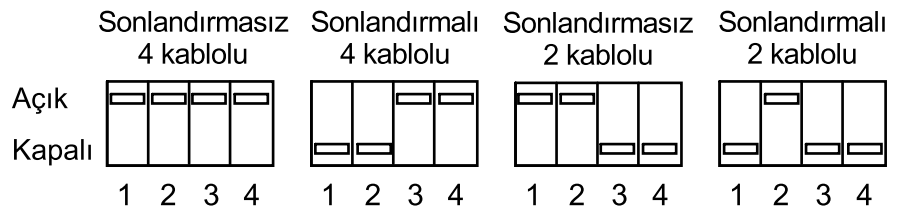


Örnek: İki UPS ile 2 Kablolu Bağlantı



Örnek: Bir UPS ile 4 Kablolu Bağlantı**Örnek: İki UPS ile 4 Kablolu Bağlantı**

3. Modbus dip switch'lerini kurulumunuza uyacak şekilde ayarlayın.



Nihai Mekanik Kurulum

G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu

⚠️ TEHLİKE

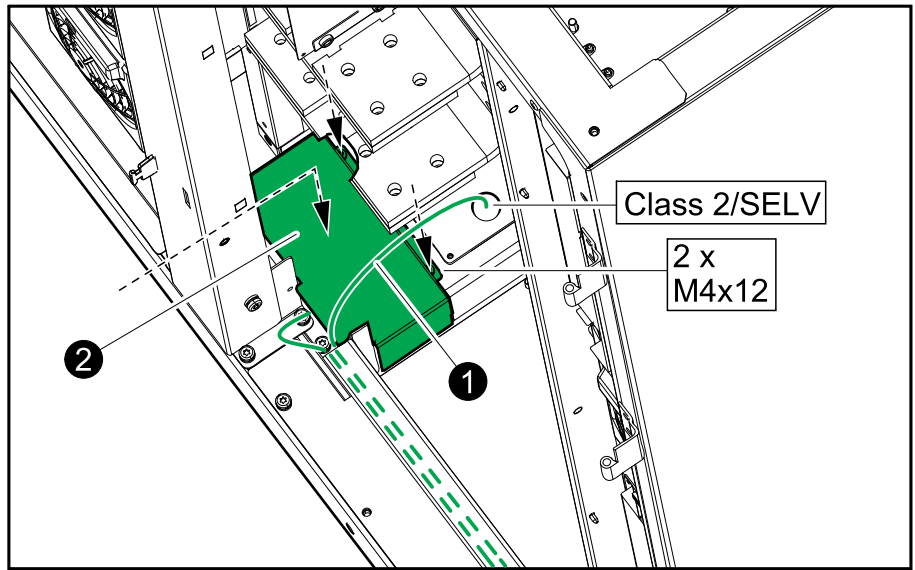
ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS'ye enerji verilmeden önce tüm paneller ve kapaklar uygun şekilde yeniden takılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

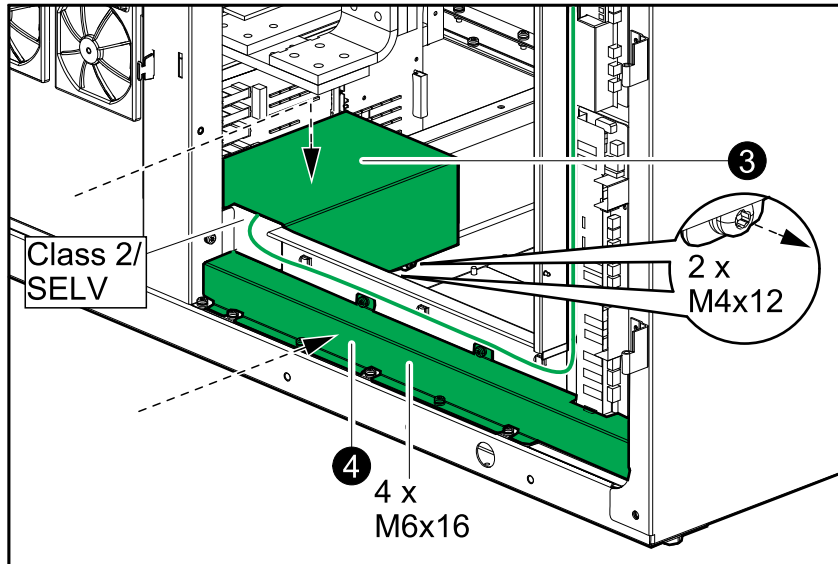
1. Class 2/SELV kablolarını yukarı kaldırın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



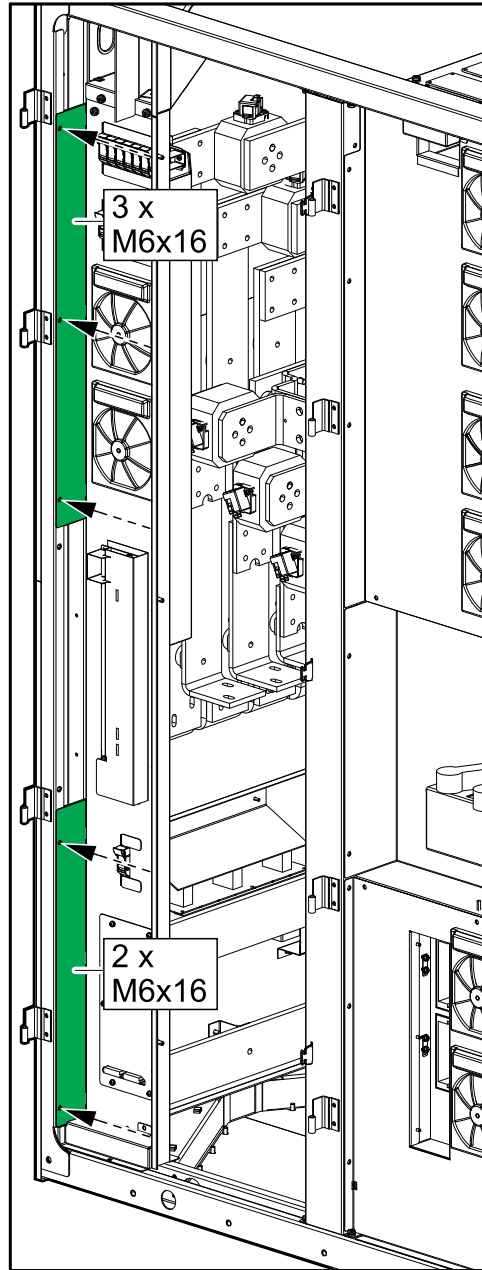
2. Belirtilen kutuyu non-Class 2/non-SELV kabloların üzerinden tekrar takın.
3. Belirtilen kutuyu Class 2/SELV kabloların üzerinden tekrar takın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



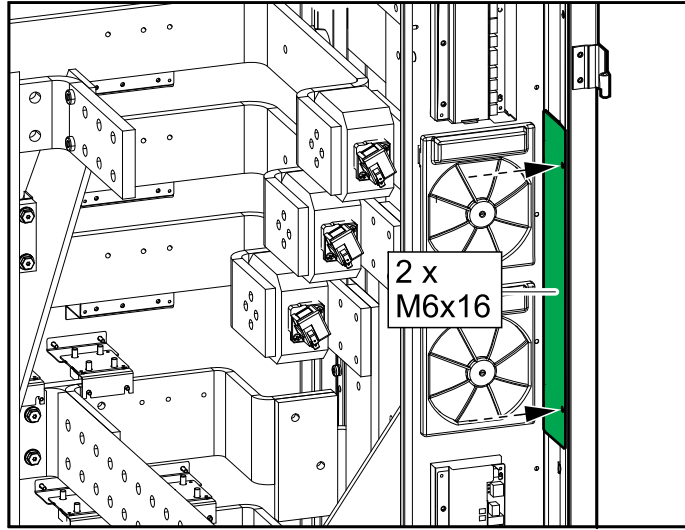
4. non-Class 2/non-SELV kablolar için kablo kanalının üzerindeki plakayı tekrar takın.
5. Sol taraftaki iki plakayı geri takın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



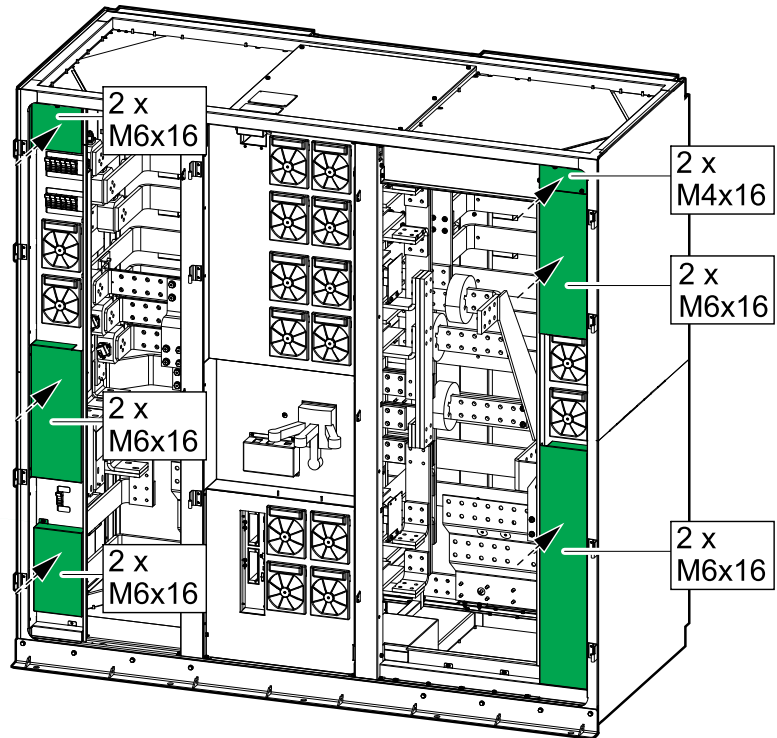
6. Sağ taraftaki plakayı tekrar takın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



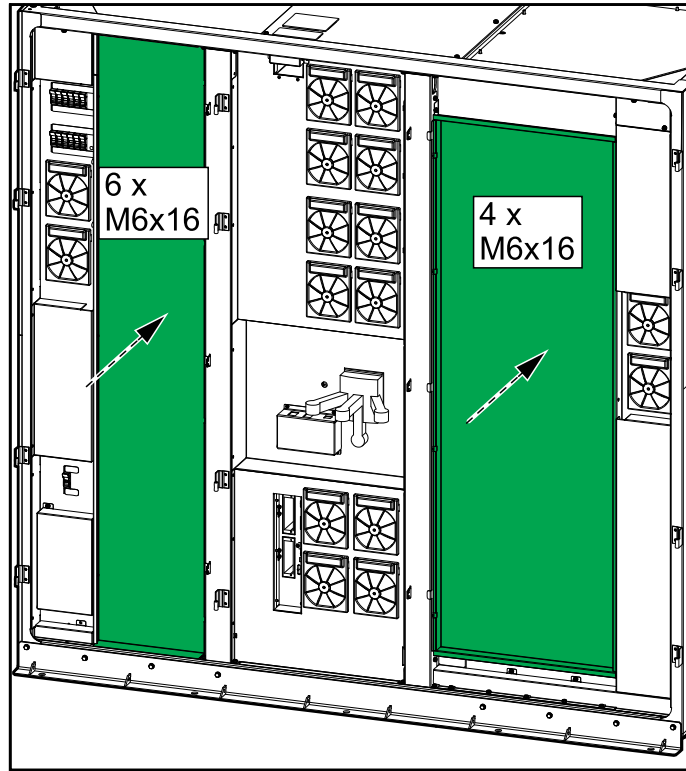
7. G/Ç kabininin sol ve sağ taraflarındaki altı plakayı tekrar takın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



8. İki metal plakayı tekrar takın.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



9. Ön kapıları kapayın.

Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu

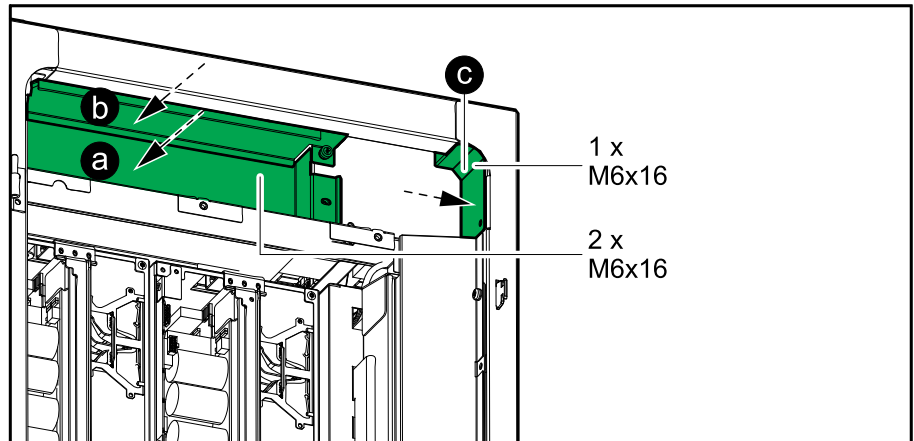
⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

UPS'ye enerji verilmeden önce tüm paneller ve kapaklar uygun şekilde yeniden takılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

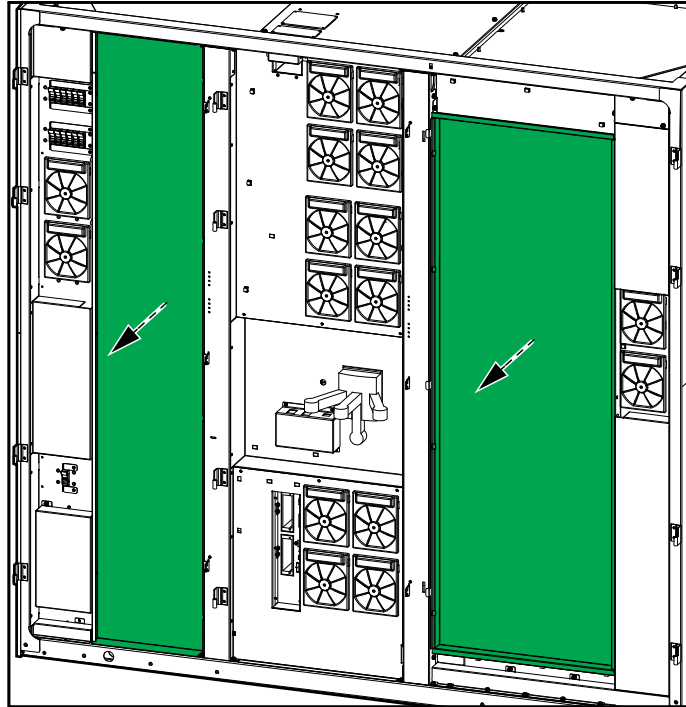
1. Her bir güç kabininde üç plakayı verilen sırada (a-c) tekrar takın.



UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Konuma Taşıyın

NOT: Kabinler arasındaki ara bağlantı baralarının sökülmesi için Schneider Electric ile iletişime geçin.

1. UPS'i tamamen kapatın; UPS kullanım kılavuzundaki talimatları izleyin.
2. 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. Varsa geri besleme kesicisi BF2'yi KAPALI (açık) konumda kilitleyin/etiketleyin.
6. G/Ç kabininin ve güç kabinlerinin ön kapağını açın.
7. G/Ç kabininden iki metal plakayı çıkarın.



8. Devam etmeden önce her bir giriş/bypass/çıkış/DC barası üzerinde ölçüm yapın ve gerilim olmadığını doğrulayın.

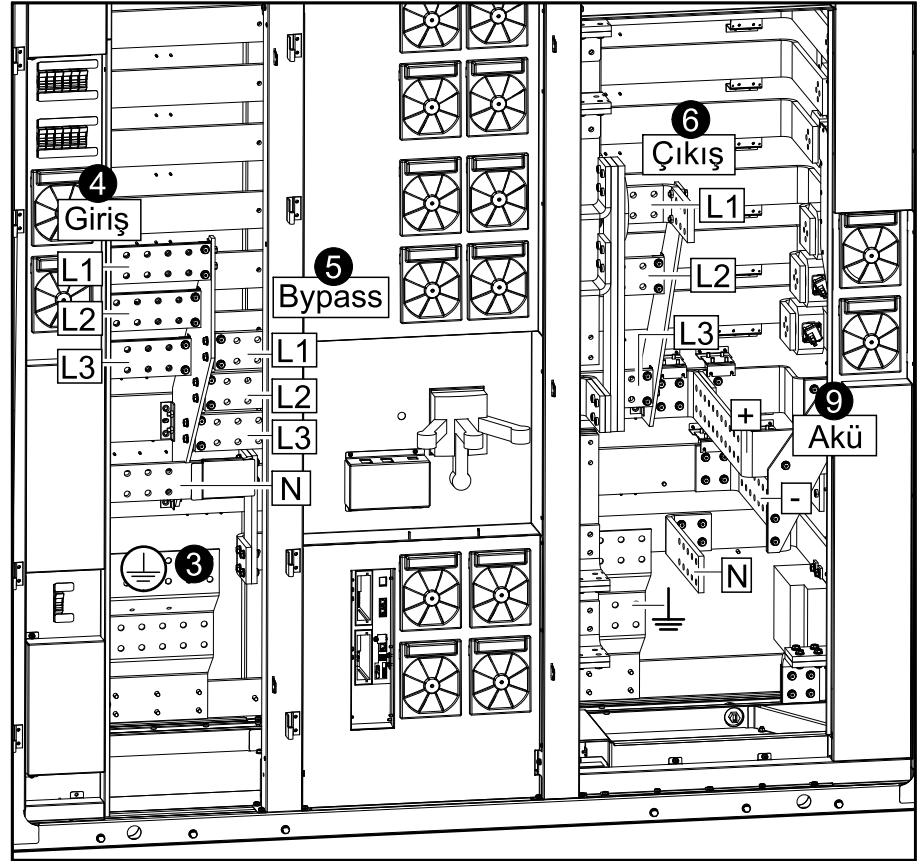
⚡ ⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Devam etmeden önce her bir giriş/bypass/çıkış/DC barası üzerinde ölçüm yapın ve gerilim OLMADIĞINI doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

G/Ç Kabininin Önden Görünümü



9. Tüm güç kablolarını G/Ç kabininden ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. Güç Kablolarını 380 V, 400 V, 415 ve 440 V Sistemlerine Bağlama, sayfa 65 veya Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama, sayfa 68
10. Tüm sinyal kablosu kablolarını G/Ç kabininden ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. Sinyal Kabloları, sayfa 71.
11. Kabinler arasındaki ara bağlantı baralarının sökülmesi için Schneider Electric ile iletişime geçin. Ara bağlantı baraları yalnızca Schneider Electric sertifikalı bir saha servis temsilcisi veya servis ortağı tarafından sökülmelidir.
12. Sismik ön ankraj braketlerini dolaplardan çıkarın. Yeniden kurulum için kaydedin. Ayrıntılar için bkz. Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70.
13. Üst bölme braketlerini ve ara bağlantı vidalarını kabinlerden çıkarın. Kabinlerin önündeki civataları gevşeterek kabinleri arka ankraj braketlerinden ayırın. Ayrıntılar için bkz. Kabinleri yerleştirin, sayfa 51.
14. Çıkarılan tüm plakaları ve kapakları dolaplara yeniden takın. Ayrıntılar için bkz. G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu, sayfa 93 ve Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu, sayfa 96.
15. Kabinlerin ön kapısını kapatın ve kilitleyin.

16. Tekerlekler zeminle tam temas edene kadar dolapların ayaklarını kaldırın.
17. Artık her bir dolabı tekerlekler üzerinde zeminde yuvarlayarak ayrı ayrı hareket ettirebilirsiniz.

⚠ UYARI

DÜŞME TEHLİKESİ

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

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

18. Arka ankraj braketlerini zeminden çıkarın. Yeniden kurulum için kaydedin. Ayrıntılar için bkz. Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 49.

19. Uzun mesafelerde veya kabinin tekerlekleri için uygun olmayan koşullarda taşıma için:

⚠ UYARI
DÜŞME TEHLİKESİ Uzun mesafelerde veya UPS'in tekerlekleri için uygun olmayan koşullarda nakliye için şunlardan emin olun: • nakliye gerçekleştiren personelin gerekli becerilere sahip olması ve yeterli eğitimi almış olması; • kabini güvenli bir şekilde kaldırmak ve taşımak için uygun araçları kullanmak; • uygun koruma (sarma veya ambalajlama gibi) kullanarak ürünü hasara karşı korumak. Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

⚠ UYARI
EN AĞIR KABİN Güç kabini üstten ağırdır. Taşıma ve nakliye/sevkiyat için hazırlama sırasında uygun önlemleri alın. Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Nakliye gereksinimleri:

- Kabini uygun bir paletin ortasına dikey konumda monte edin. Palet, kabinin ağırlığına uygun olmalıdır. G/Ç kabini 876 kg (1931 lbs) ağırlığındadır. Güç kabini 540 kg (1190 lbs) ağırlığındadır.
- Kabini palete monte etmek için uygun sabitleme araçlarını kullanın.

⚠ TEHLİKE
DÜŞME TEHLİKESİ • Kabin, 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 kabini doğrudan çerçeve üzerinde bir forklift/paletli kamyon ile kaldırmayın. Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

20. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:

- Kabinleri devreden çıkarın VEYA
- G/Ç kabinini/güç kabinini kurmak için yeni bir konuma taşıyın.

21. **Sadece UPS'i başka bir yere kurmak için:** G/Ç kabinini ve güç kabinlerini yeni konuma kurmak için kurulum kılavuzunu izleyin. Kurulumu genel bakış için bkz. Kurulum Prosedürü, sayfa 48. 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

www.se.com



* 9 9 0 - 5 7 8 3 J - 0 3 4 *

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

© 2016 – 2024 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

990-5783J-034