

Galaxy VX

1250 kW G/Ç Kabini ile UPS

Kurulum

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

500 kW/kVA, 500 kW/kVA N+1, 625 kW/kVA, 800 kW/kVA

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

500 kW/kVA, 625 kW/kVA, 750 kW/kVA 1000 kW/kVA'a genişletilebilir, 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA N+1

1100 kW/kVA, 1100 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA, ve 1000 kW/kVA 1250 kW/kVA'a genişletilebilir, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 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	8
Elektrik Güvenliği	11
Akü Güvenliği	12
Teknik Özellikler	14
Konfigürasyon Genel Görünümü	14
1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Tek Şebeke	14
1250 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
625 kW UPS Teknik Özellikleri	18
750 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	20
800 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	22
1000 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	24
1100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	26
1250 kW UPS teknik özellikleri	28
- IEC Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - IEC	30
IEC için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	34
Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri - UL	35
Bakır Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	38
Alüminyum Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları	38
İnvertör Kısa Devre Kabiliyetleri (Bypass Mevcut değil)	39
Tork Özellikleri	43
Ortam	43
Uyum	44
1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Ağırlık ve Boyutları	45
1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Boşluk ölçüleri	46
Akü Kabloları Dizilimi için Rehber	46
Cihaz ile Beraber Gönderilen Kurulum Setlerinin Genel	
Görünümü	47
Kurulum Setleri G/Ç Kabini ile Gönderilir	47
Kurulum Seti 0H-9385	47
Kurulum Seti 0H-9384	48
Kurulum Seti 0H-1789	48
Kurulum Seti 0H-0889	48
Güç Kabini ile Gönderilen Kurulum Setleri	49
Kurulum Seti 0H-9102	49
Kurulum Prosedürü	51
Mekanik Kurulum	52
Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme	52
Kabinleri yerleştirin	54
Güç Kablolarını Bağlama	60
G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için	
Hazırlama	60

G/Ç Kabinini Alt Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama	61
Tekli şebeke dağıtım hatlarını çıkarın.	62
Güç Kablolarını 380/400/415/440 V Sistemine Bağlama	63
Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama	66
Kabloları Lityum-iyon Akü Çözümü için Harici Kaynağa Bağlama (İsteğe Bağlı).....	68
Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin.....	70
Sinyal Kabloları	71
Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme	71
Harici Sinyal Kabloları için Pano Konumlarına Genel Bakış.....	75
Harici Sinyal Kablolarını Panolara Yönlendirme	77
Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü	81
Ana Şaltere Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549)	83
Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552).....	84
Akü Kesici Kabine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549).....	85
PBUS Kablo Bağlantıları (Pano 0P3643)	85
Modbus Bağlantıları (Kart 0P6502).....	86
Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı.....	88
Harici Senkronizasyon için Sinyal Kabloları	88
Geri Besleme Koruması	92
Nihai Mekanik Kurulum	95
G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu	95
Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu	97
UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Yere Taşıyın.....	98

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,
- zırlı 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, korozyif 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. *Geri Besleme Koruması*, sayfa 92. 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 uyararak 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 yanlılıkla topraklanıp topraklanmadığını belirleyin. Yanlılıkla 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

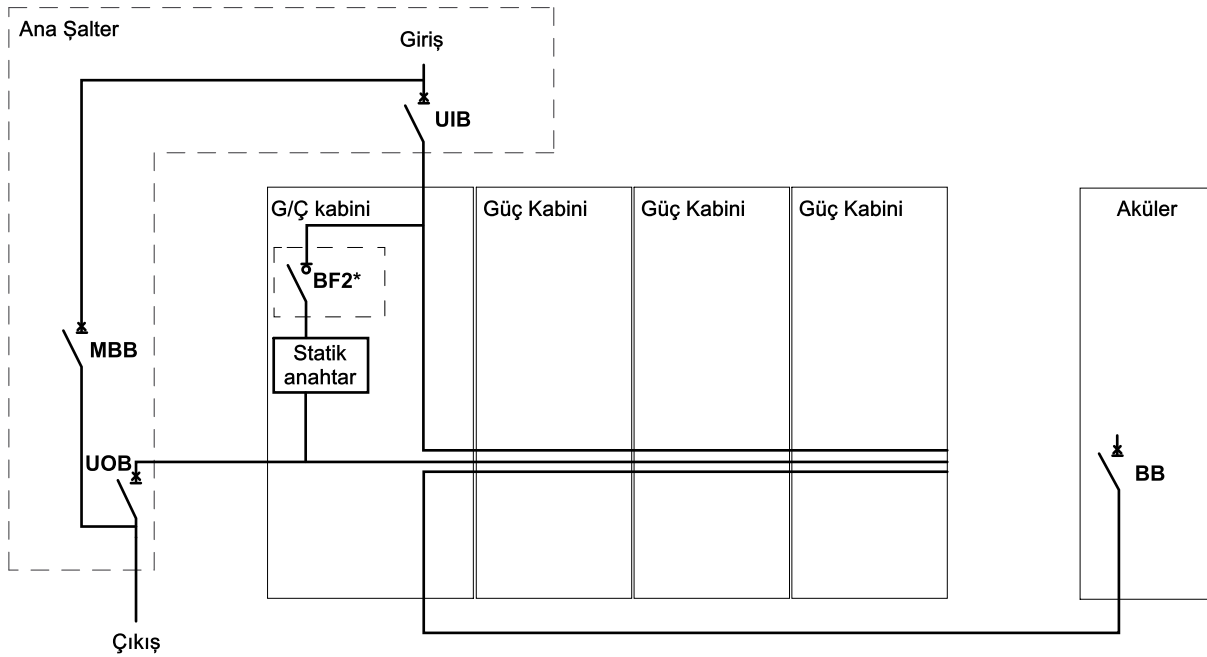
Sistemdeki Kesiciler

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

1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Tek Şebeke

NOT: Seçtiğiniz konfigürasyona bağlı olarak, BF2 geri besleme kesicisi (çizimde * ile işaretlenmiştir) UPS'e önceden takılabilir, UPS'e takılmak üzere isteğe bağlı bir geri besleme kiti GVXOPT001 olarak teslim edilebilir veya ana şalterde UPS'in girişine monte edilebilir.

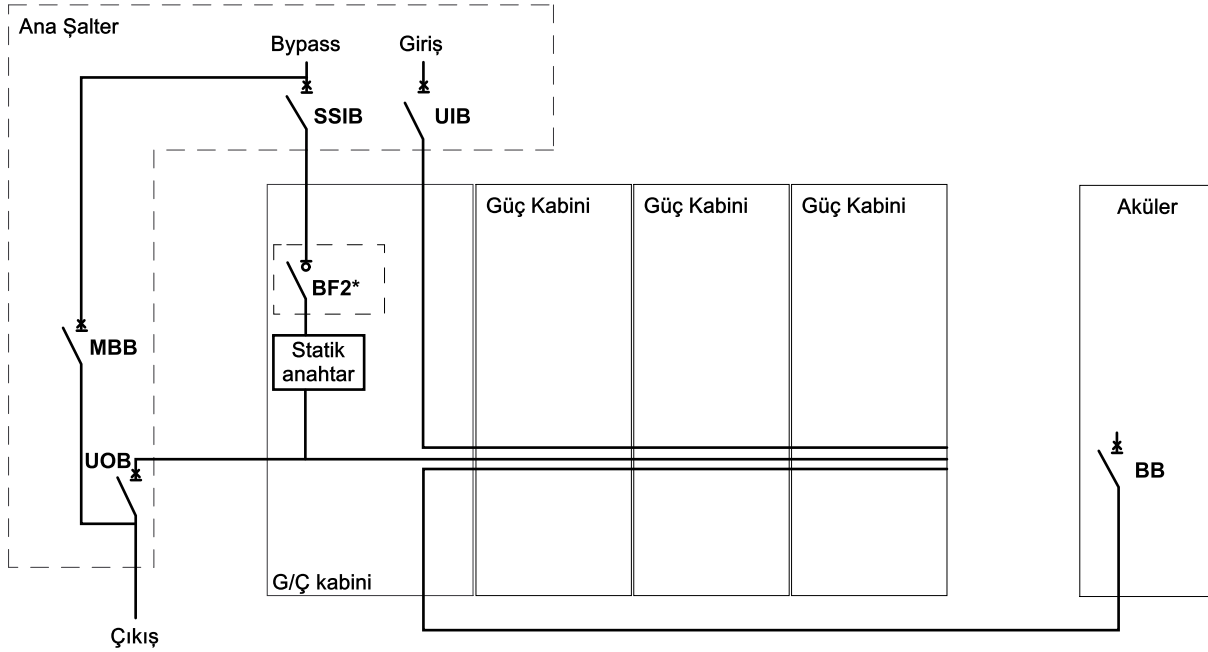
Çizimde 750 kW UPS gösteriliyor. Diğer 1250 kW G/Ç kabinli UPS'ler için aynı prensip geçerlidir.



1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Genel Görünümü – Giriş ve Bypass Ortak Olmayan Beslemeli Şebeke

NOT: Seçtiğiniz konfigürasyona bağlı olarak, BF2 geri besleme kesicisi (çizimde * ile işaretlenmiştir) UPS'e önceden takılabilir, UPS'e takılmak üzere isteğe bağlı bir geri besleme kiti GVXOPT001 olarak teslim edilebilir veya ana şalterde UPS'in girişine monte edilebilir.

Çizimde 750 kW UPS gösteriliyor. Diğer 1250 kW G/Ç kabinli UPS'ler için aynı prensip geçerlidir.



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 39.				
	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.

625 kW UPS 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)	1021	969	932	870	807
	Maksimum giriş akımı (A) ¹⁶	1151	1106	1065	994	946
	Giriş akımı sınırlama (A)	1113			1040	950
	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)	1017	966	931	878	802
	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				

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)	950	902	870	820	752
	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 39.				
	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 75, $<\%80$ yükte 218,75				%100 yükte 93,75, %80 yükte 250
	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)	1362				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	1703				
	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.

750 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)	1225	1162	1119	1050	969
	Maksimum giriş akımı (A) ²⁸	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 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)	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				

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)	1140	1083	1043	984	902
	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 39.				
	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				

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.

800 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)	1307	1239	1193	1120	1033
	Maksimum giriş akımı (A) ⁴⁰	1474	1415	1363	1279	1212
	Giriş akımı sınırlama (A)	1424			1331	1216
	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)	1302	1236	1191	1124	1027
	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)	1216	1155	1113	1050	962
	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 39.				
	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 96, $<\%80$ yükte 280				%100 yükte 120, %80 yükte 320
	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)	1743				
	Tam yük ve minimum akü geriliminde akü akımı (A)	2179				
	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.

1000 kW'lık UPS'in 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)	1633	1549	1492	1397	1291
	Maksimum giriş akımı (A) ⁵²	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 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)	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 Icw 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)	1519	1443	1391	1312	1203
	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 39.				
	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				

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.

1100 kW'lık UPS'in 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)	1796	1704	1641	1540	1421
	Maksimum giriş akımı (A) ⁶⁴	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 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)	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				

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	Normal çalışma: 1 dakika için %150, 10 dakika için %125 Akü çalışması: 10 saniye için %128, 1 dakika için %115 Bypass işlemi: ⁷⁰ %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 ⁷¹	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ⁷²	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 39.				
	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°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. 480 V için %125.

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

72. 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 ⁷³ UL: L1, L2, L3 + G ⁷⁴				
	Giriş gerilim aralığı (V) ⁷⁵	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) ⁷⁶	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 ⁷⁷ UL 1250 kW G/Ç: L1, L2, L3, G veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁷⁸ : 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				

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

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

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

76. Nominal giriş geriliminde ve tam şarjda.

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

78. 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 ⁷⁹ veya L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW G/Ç ⁸⁰ : L1, L2, L3, G, GEC ⁸¹				
	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: ⁸² %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 ⁸³	Giriş korumasına bağlıdır. Detaylar için 'IEC Tavsiye edilen giriş koruması ve kablo boyutları' bölümüne bakın.				
	Maksimum kısa devre gücü ⁸⁴	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 39.				
	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				

79. Per NEC 250.30.

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

81. NEC 250.30. başına

82. 480 V için %125.

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

84. 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.

500 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması 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	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Bypass	800 I _r =0,98	800 I _r =0,95	800 I _r =0,9	800 I _r =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Çıkış	800 I _r =0,98	800 I _r =0,95	800 I _r =0,9	800 I _r =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Akü	1500	1500	1500	1500	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185

625 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması 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	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Bypass	1000 I _r =0,98	1000 I _r =0,95	1000 I _r =0,9	1000 I _r =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Çıkış	1000 I _r =0,98	1000 I _r =0,95	1000 I _r =0,9	1000 I _r =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Akü	2000	2000	2000	2000	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240

750 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması 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	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1250 I _r =1,0	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x185/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240
Bypass	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1000 I _r =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Çıkış	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1000 I _r =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Akü	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

800 kW UPS için Tavsiye Edilen Akım Koruma ve Kablo Boyutları

	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	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Bypass	1250 I _r =1,0	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Çıkış	1250 I _r =1,0	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Akü	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

1000 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	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Bypass	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	4x185/ 5x240	4x185/ 5x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 3x240	2x185/ 3x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Çıkış	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	3x240/ 6x240	3x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Akü	3300	3300	3300	3300	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

1100 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	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300
Bypass	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Çıkış	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Akü	3300	3300	3300	3300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

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

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

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.

500 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri

	Maksimum OCPD (A)	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁵ Bakır / Alüminyum
Giriş	800 ($I_r = 1,0$)	2x500 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Bypass	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0 / 1x3/0
Çıkış	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0 / 1x3/0
Akü	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350

625 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri

	Maksimum OCPD (A)	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁵ Bakır / Alüminyum
Giriş	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Bypass	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Çıkış	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Akü	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250 / 1x400

750 kW UPS için Tavsiye Edilen Giriş Akım Koruması ve Kablo Kesitleri

	Maksimum OCPD (A)	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁵ Bakır / Alüminyum
Giriş	1200 ($I_r = 1,0$)	3x600 / 4x500	1x3/0 / 1x250
Bypass	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Çıkış	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Akü	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500 / 7x600	1x350 / 1x600

800 kW UPS için Tavsiye Edilen Akım Koruma ve Kablo Boyutları

	Maksimum OCPD (A)	Faz başına kablo boyutu(AWG/kcmil) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁵ Bakır / Alüminyum
Giriş	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Bypass	1000	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Çıkış	1000	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Akü	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500 / 7x600	1x350 / 1x600

85. İletkenler kanallarda çalışıyorsa, her bir kablo kanalında bir iletken olmalıdır.

1000 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) ⁸⁶ Bakır / Alüminyum
Giriş	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600/5x600	1x4/0 / 1x350
Bypass	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Çıkış	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Akü	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400 / 1x600

1100 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) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁶ Bakır / Alüminyum
Giriş	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250 / 1x400
Bypass	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350
Çıkış	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350
Akü	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400 / 1x600

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) Bakır / Alüminyum	EGC kablo boyutu (AWG/kcmil) ⁸⁶ Bakır / Alüminyum
Giriş	2000 ($I_r = 1,0$)	5x600 / 6x600	1x250 / 1x400
Bypass	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600/5x600	1x4/0 / 1x350
Çıkış	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600/5x600	1x4/0 / 1x350
Akü	4000 ($I_r = 0,9$)	9x600 / 11x600	2x250 / 2x400

86. İletkenler kanallarda çalışıyorsa, her bir kablo kanalında bir iletken olmalıdır.

Bakır Kablolar için Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

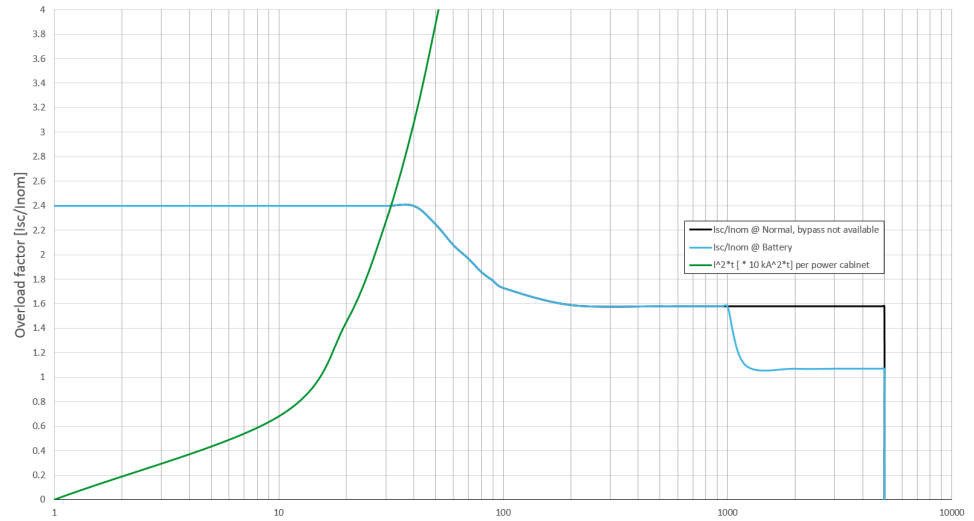
Kablo Boyutu	Terminal Cıvatası Çapı	Kablo Pabucu Türü	Sıkma Aracı	Kalıp
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0-12-X	CT930	CD-920-2/0 Siyah P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0-12-X	CT930	CD-920-3/0 Turuncu P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0-12-X	CT930	CD-920-4/0 Mor P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250-12-X	CT-940CH/CT-2940	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

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

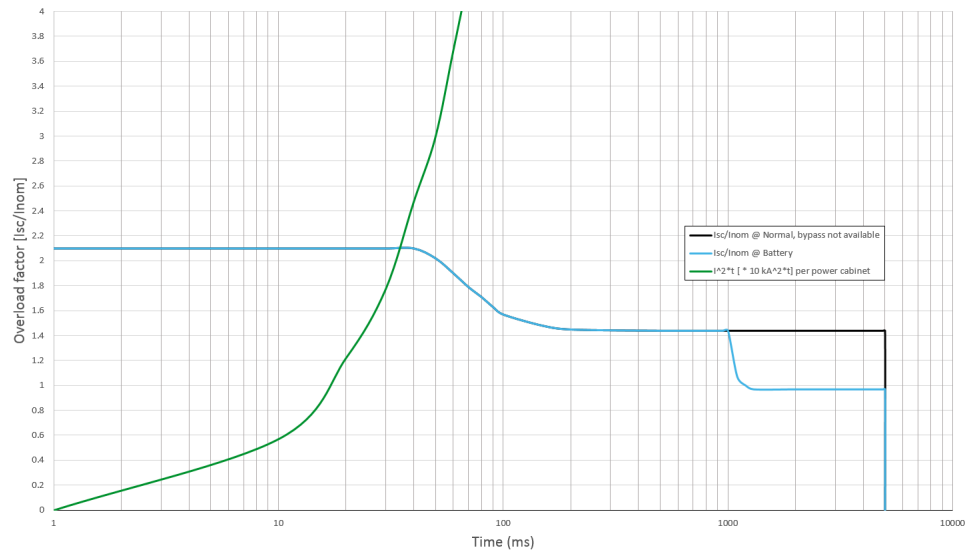
480 V IK1

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



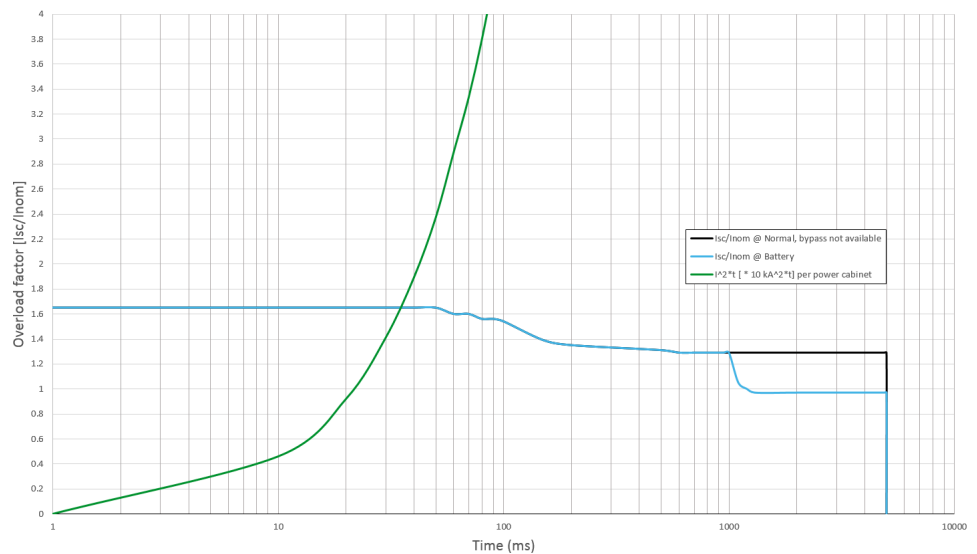
400 V IK2

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) ⁸⁷	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 ⁸⁸	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	

87. 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.

88. 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

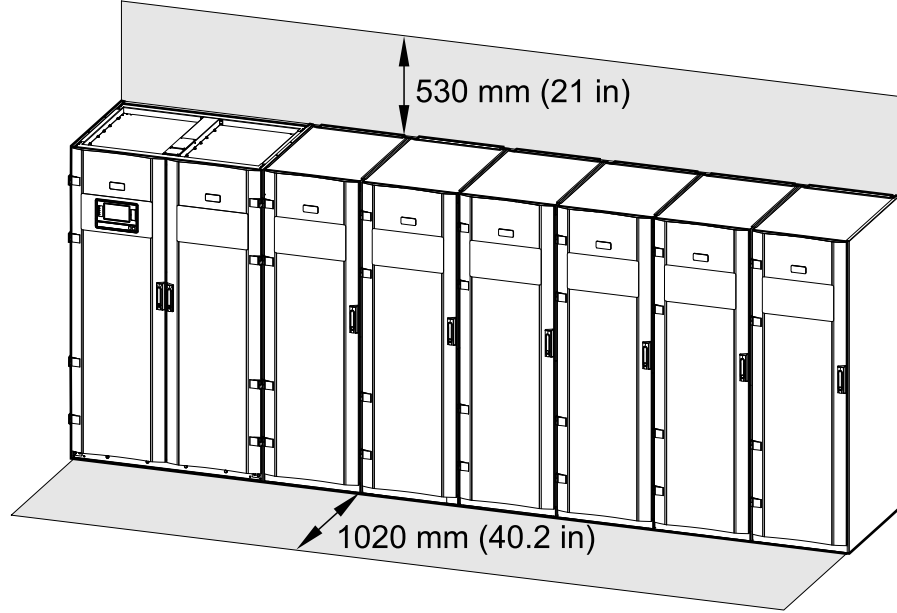
1250 kW G/Ç Kabinli UPS'lerin Ağırlık ve Boyutları

Ticari referans		Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
- GVX500K500NHS - GVX500K500NGS - GVX500K750NHS - GVX500K750NGS - GVX500K1000NHS - GVX500K1000NGS - GVX500K1250NHS - GVX500K1250NGS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	1700 (3748) 2 x 540 (2 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	2400 (94.5) 2 x 600 (2 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX625K625NHS - GVX625K625NGS - GVX625K1000NHS - GVX625K1000NGS - GVX750K500NHS - GVX750K500NGS - GVX750K750NHS - GVX750K750NGS - GVX750K1000NHS - GVX750K1000NGS - GVX750K1250NHS - GVX750K1250NGS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	2240 (4938) 3 x 540 (3 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	3000 (118.1) 3 x 600 (3 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX800K800NHS - GVX800K800NGS - GVX1000K750NHS - GVX1000K750NGS - GVX1000K1000NHS - GVX1000K1000NGS - GVX1000K1250NHS - GVX1000K1250NGS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	2780 (6129) 4 x 540 (4 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	3600 (141.7) 4 x 600 (4 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX1100K1100NHS - GVX1100K1100NGS - GVX1250K1000NHS - GVX1250K1000NGS - GVX1250K1250NHS - GVX1250K1250NGS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	3320 (7319) 5 x 540 (5 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	4200 (165.4) 5 x 600 (5 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX1500K1100NHS - GVX1500K1100NGS - GVX1500K1250NHS - GVX1500K1250NGS	Toplam – Güç kabinleri – G/Ç kabini	3860 (8510) 6 x 540 (6 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	4800 (189.0) 6 x 600 (6 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)

1250 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 bir duvara karşı yerleştirilebilir ve arkadan veya yandan erişim için bir gereksinim bulunmamaktadır.



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.

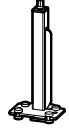
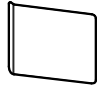
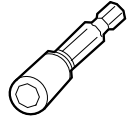
NOT: Elektromanyetik radyasyon riskini en aza indirmek için, aşağıdaki talimatları izlemeniz ve topraklanmış metalik tepsi destekleri kullanmanız kesinlikle önerilir.

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

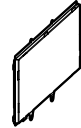
Cihaz ile Beraber Gönderilen Kurulum Setlerinin Genel Görünümü

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 0H-9385

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Arka sabitleme braket 870–30412'nin sağ tarafındaki köşebent	Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 52	1 
Contalı M8 x 20 altı köşeli torx cıvata		2 
1 mm ayar pulları		30 
EMC sağ kapağı 0M-98993	Kabinleri yerleştirin, sayfa 54	1 
Contalı M6 cıvatası		8 
M10 x 45 contalı altı köşeli torx cıvata	Saha servis temsilcisi için saklayın. Baraları sabitlemek için kullanılacak ve montaj servisi sırasında Schneider Electric tarafından kurulacaktır.	16 

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Contalı M8 x 35 altı köşeli torx civata		2
Contalı M10 x 35 civatası		4
Modbus için sonlandırıcı	Modbus Bağlantıları (Kart 0P6502), sayfa 86	2



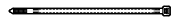
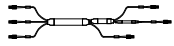
Kurulum Seti 0H-9384

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



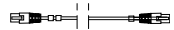
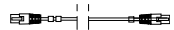
Kurulum Seti 0H-1789

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Optik fiber kablo 0W13010	Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme, sayfa 71	1
Optik fiber kablo 0W13022		1
Sinyal kabloları için kablo bağları	Sinyal Kabloları, sayfa 71	40
Sıcaklık sensörü 0M-1160	Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552), sayfa 84	2



Kurulum Seti 0H-0889

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
PBUS 1 kablosu 0W7995	PBUS Kablo Bağlantıları (Pano 0P3643), sayfa 85	1
PBUS 2 kablosu 0W7996		1



Güç Kabini ile Gönderilen Kurulum Setleri

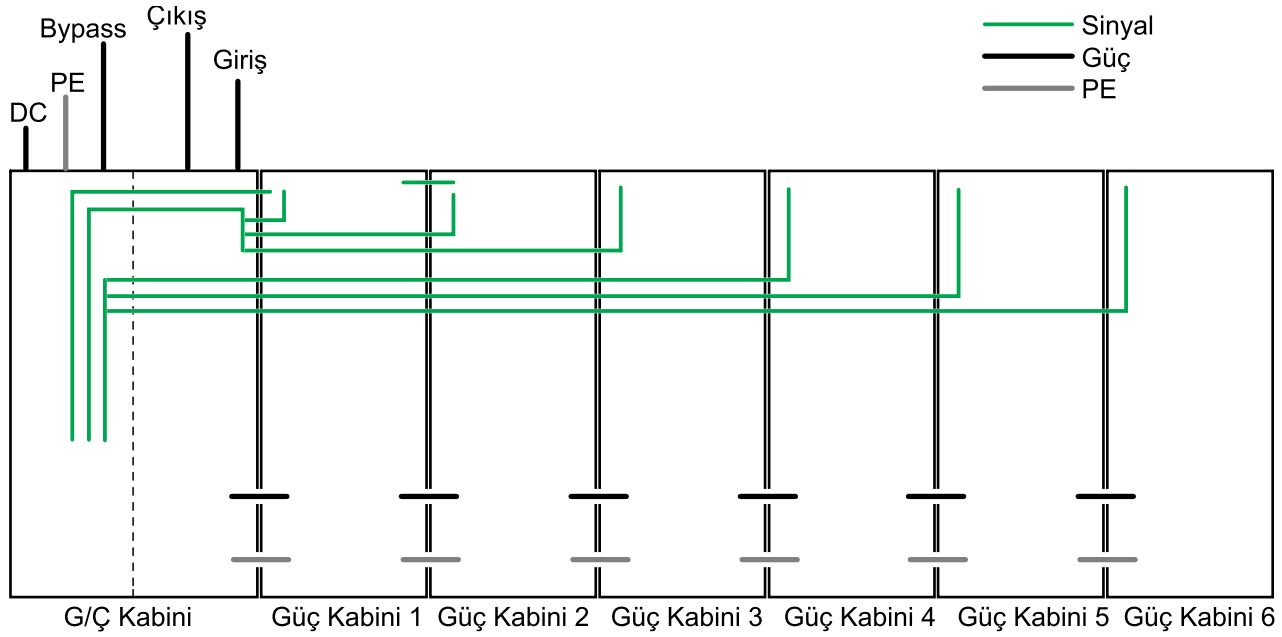
Kurulum Seti 0H-9102

NOT: Bu kurulum seti parçaları güç kabininin ambalajında gönderilir.

Parça	Kullanıldığı yer	Parça Adedi
Güç kabini 0M-818242 için arka sabitleme braket	Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 52	1
Contalı M8 x 20 altı köşeli torx cıvata		2
Güç kabini 0M-816684 için ön sabitleme braket	Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70	1
Uzun üst bölme braket 0M-821220	Kabinleri yerleştirin, sayfa 54	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
Ara bağlantı barası 880-10146 ve 880-9720 güç kabininden güç kabinine (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 52.
3. Kabinleri yerleştirin, sayfa 54.
4. Güç kabloları için G/Ç kabinini hazırlayın. Prosedürlerinden birini uygulayın:
 - G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 60, VEYA
 - G/Ç Kabinini Alt Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 61.
5. Sadece çift şebeke sistemler için: Tekli şebeke dağıtım hatlarını çıkarın., sayfa 62.
6. Güç kablolarını bağlama Prosedürlerinden birini uygulayın:
 - Güç Kablolarını 380/400/415/440 V Sistemine Bağlama, sayfa 63, VEYA
 - Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama, sayfa 66.
7. Kabloları Lityum-iyon Akü Çözümü içi Harici Kaynağa Bağlama (İsteğe Bağlı), sayfa 68.
8. Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70.
9. Sinyal Kablolarını G/Ç Kabinini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme, sayfa 71.
10. Harici Sinyal Kablolarını Panolara Yönlendirme, sayfa 77.
11. Nihai Mekanik Kurulum, sayfa 95.

Kurulum tamamlandıktan sonra UPS'in taşınması veya hizmet dışı bırakılması için bkz UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Yere Taşıyın, sayfa 98.

Mekanik Kurulum

Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme

⚠ 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.

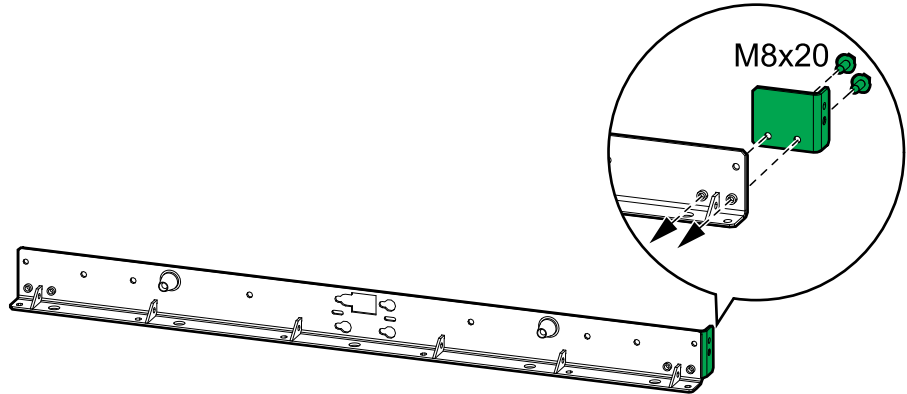
⚠ UYARI

YAN YATIRMA TEHLİKESİ

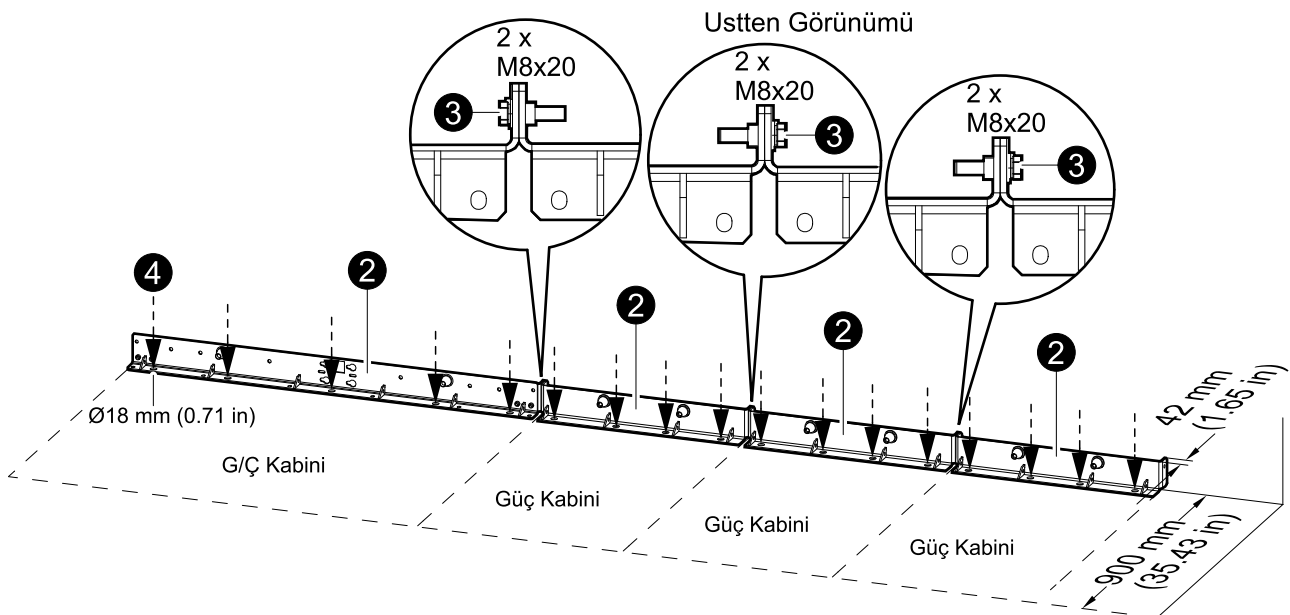
Tüm arka ve ön sabitleme braketleri kurulmalıdır.

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

1. G/Ç kabininin arkasına takılmış olan arka bağlantı desteğini kullanın. Plakayı kurulum kiti 0H-9385'ten G/Ç kabininin arka sabitleme braketinin sağ tarafına sabitleyin. Plakanın yönüne 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

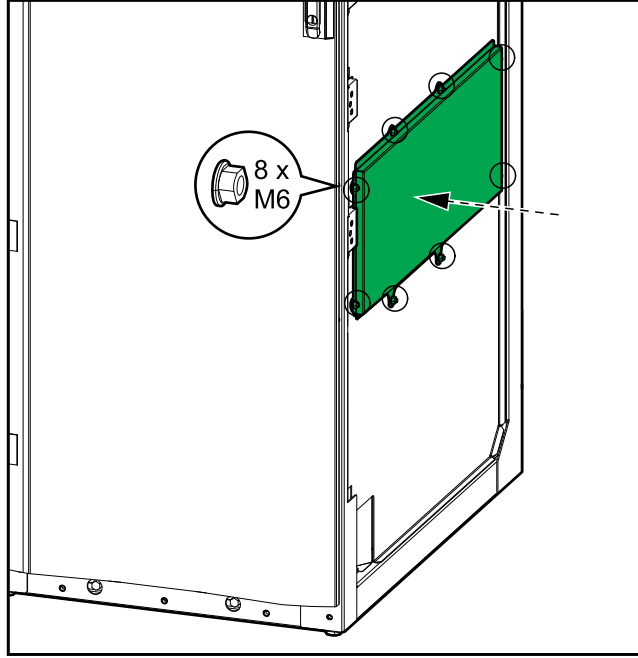
⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Kabinlerin üstüne çıkmayın, yürümeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

1. Kurulum seti 0M-98993'ün kapağını en sağdaki güç kabinine takın.



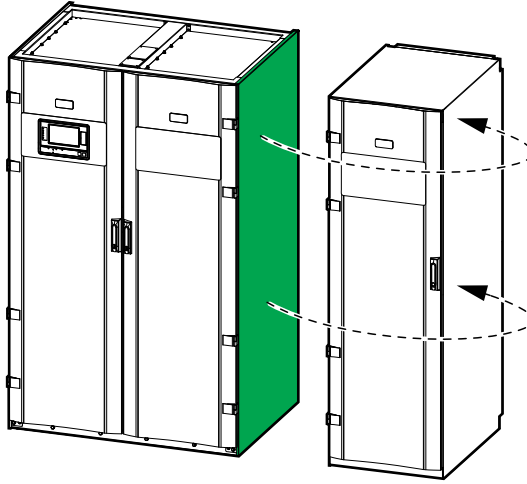
2. Yan paneli G/Ç kabininin sağ tarafından taşıyın ve en sağdaki güç kabinine takın.

⚠ ⚠ UYARI

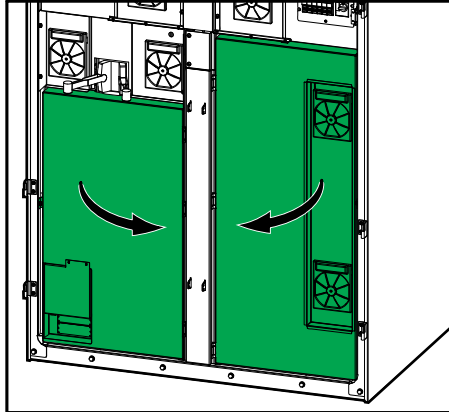
ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Kurulum kılavuzunda açıklanmayan (kabin parçalarının sökülmesi veya delik açılması/kesme dahil) üründe mekanik değişiklikler yapmayın.
- Tüm kurulum türlerinde (çerçeveler arasında hava boşluğu olmayan paralel kurulumlar veya en sağdaki güç kabininin duvara yaslandığı kurulumlar dahil) belirtilen yan paneli taşıyın ve takın.

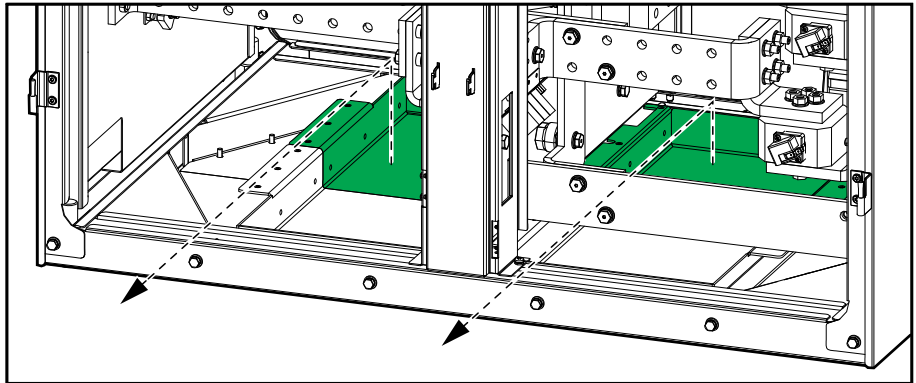
Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.



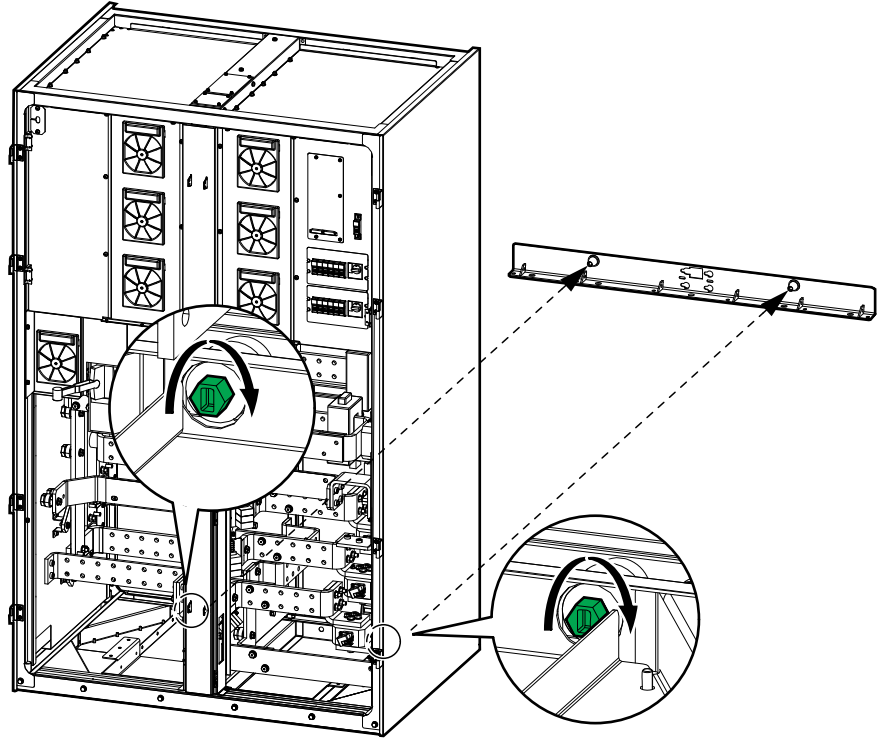
3. G/Ç kabininin iki iç kapağını açın.



4. İki arka alt plakayı çıkarın.



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



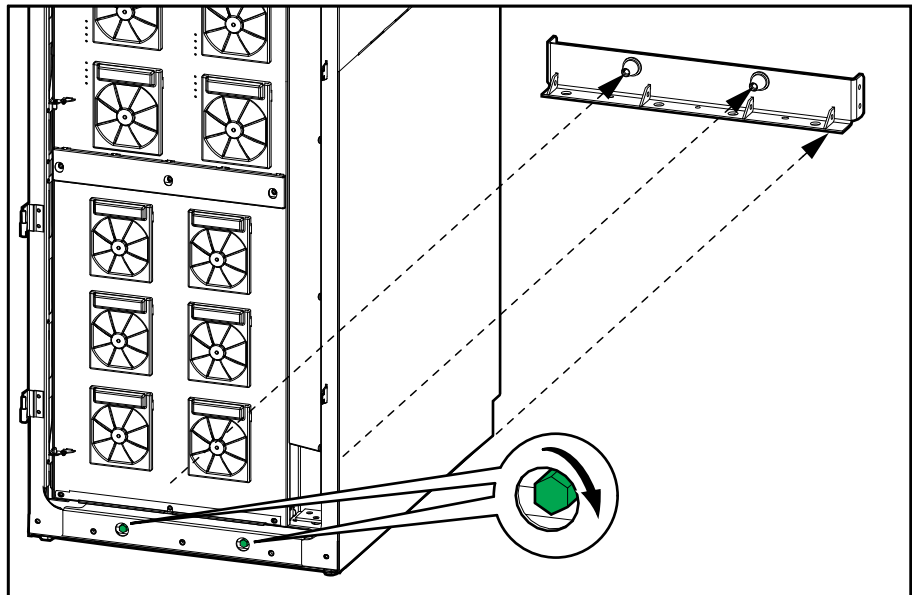
6. Cıvataları sıkarak kabini arka sabitleme braketine bağlayın. 50 Nm'ye (36,87 lb-ft) kadar sıkın.
7. İki arka alt plakayı yerine takın.
8. Güç kabinlerini arka sabitleme braketlerine bastırarak yerleştirin – kabinler braketler üzerindeki konik çıkıntılara bağlanır.

⚠ DİKKAT

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

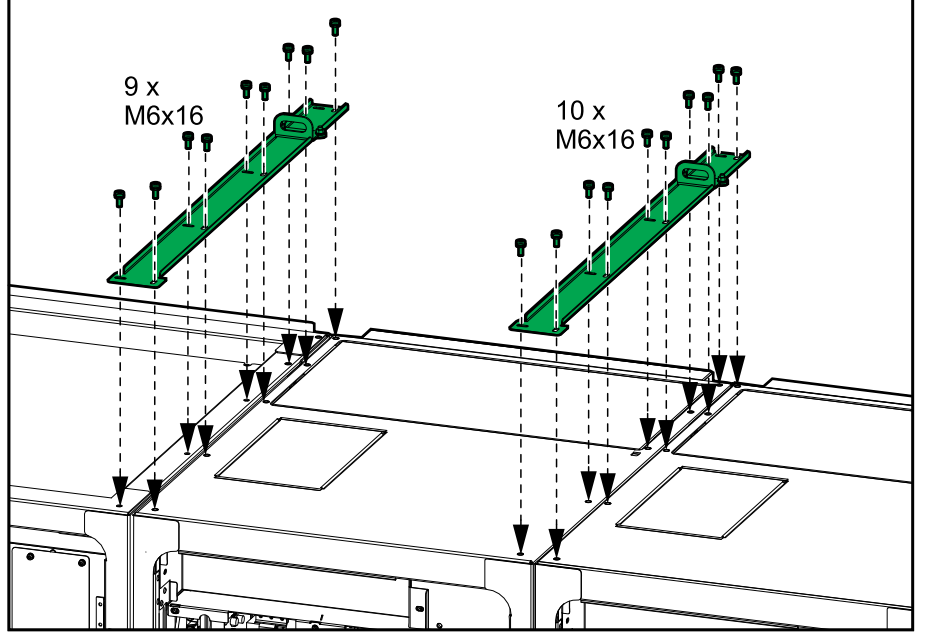
Güç kabinini yerine iterken, sinyal kablolarının zarar görmesini önlemek için çerçeveyi itin.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

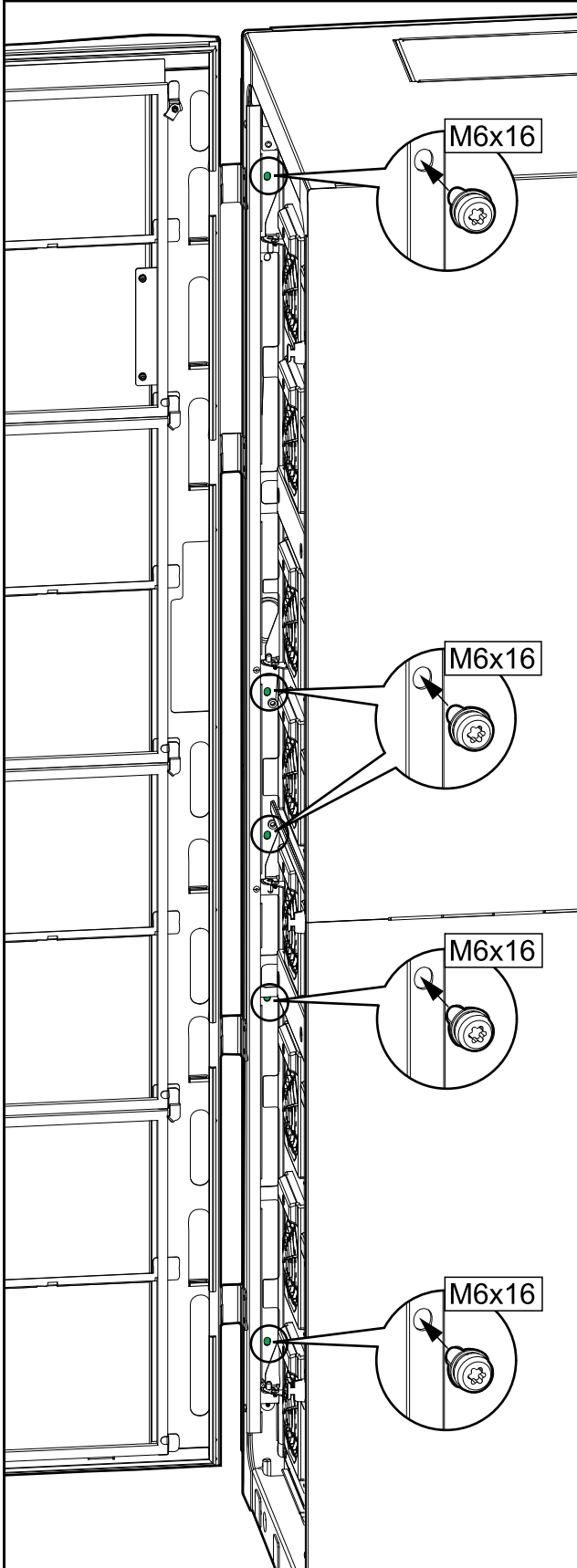
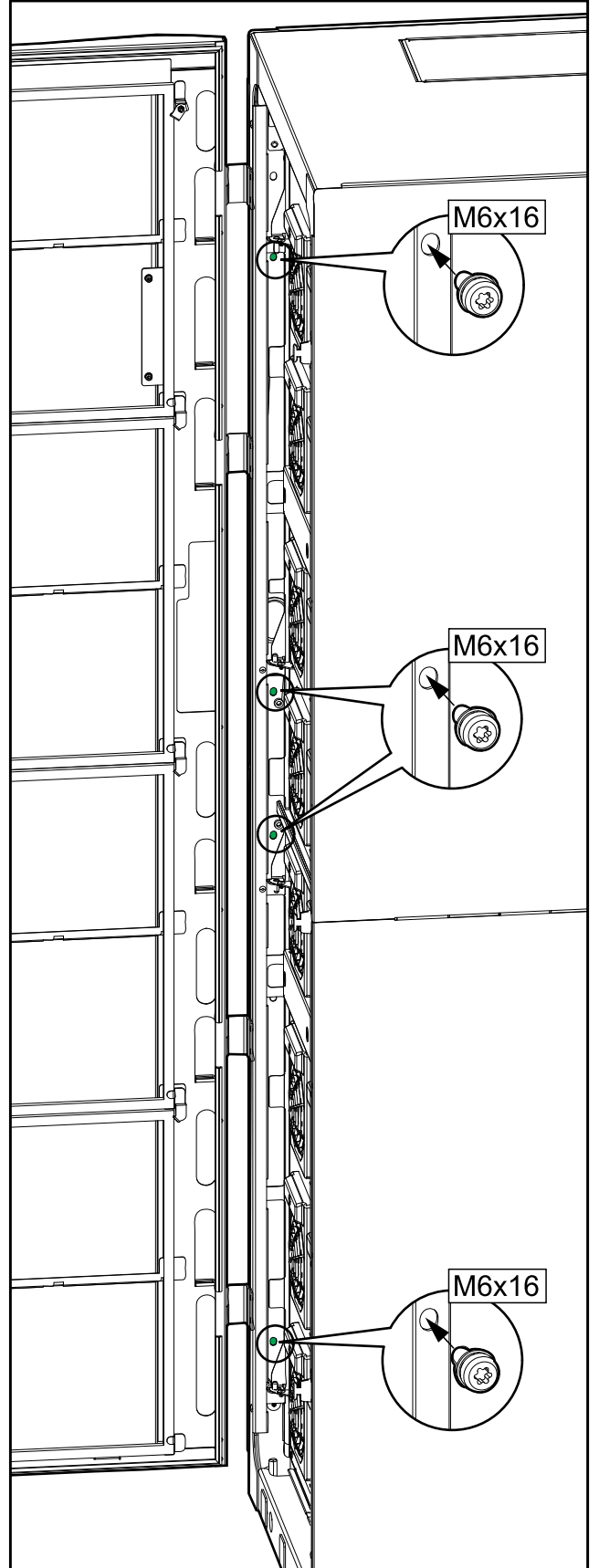


9. Güç kabinlerini, güç kabininin önündeki cıvataları sıkarak arka bağlantı braketlerine sabitleyin. 50 Nm'ye (36,87 lb-ft) kadar sıkın.
10. Tüm güç kabinlerinin iki ön ayağını zeminle temas edene kadar indirin; kabinlerin düz olduğundan emin olmak için bir su terazisi kullanın. Gerekirse gönderilen ayar pullarını kullanın.
11. Üst bölme braketini kabinlerin üstüne takın ve gönderilen vidalarla sıkıştırın.

G/Ç Kabini ve İki Güç Kabini

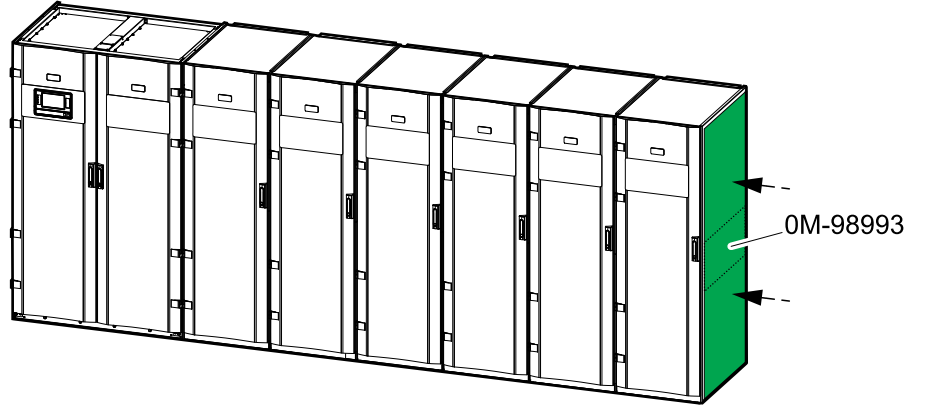


12. Kurulum kitindeki M6 vidalarını, güç kabinleri arasındaki beş işaretli konuma ve kabinleri birbirine bağlamak için güç kabini ile G/Ç kabini arasındaki dört işaretli konuma sağdan sola takın.

Güç Kabininden Güç Kabinine**Güç Kabininden G/Ç Kabinine**

13. Devam etmeden önce G/Ç kabini için en sağdaki güç kabininde 0M-98993 kapağının ve yan panelin takılı olduğunu doğrulayın.

Maksimum Güç Kabineti Sayısı ile 1250 kW G/Ç



Güç Kablolarını Bağlama

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

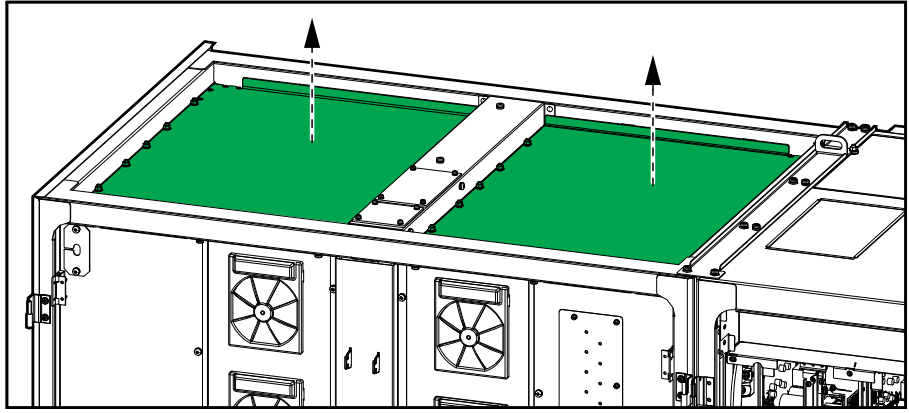
⚠ TEHLİKE

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.



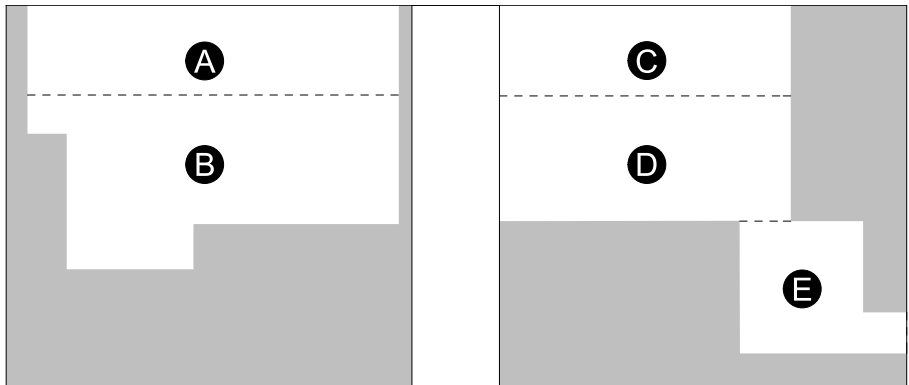
2. Üst rakor plakasında kablolar/kanallar için delik açın.

⚠ 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.



- A. Bypass kabloları için
- B. DC kablolar için
- C. Çıkış kabloları için
- D. Giriş kabloları için
- E. Li-Ion harici besleme kabloları için

3. Kablo kanallarını monte edin ve üst rakor plakalarını tekrar takın.

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

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

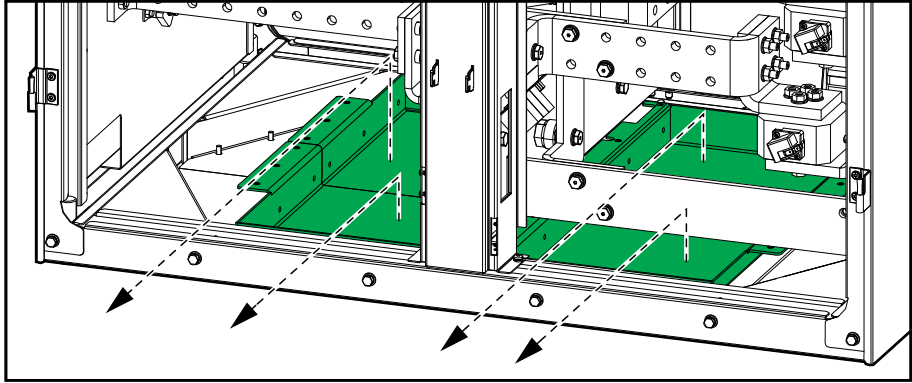
Rakor plakasının monte edildiği kablolar veya kanallar için delik açmayın/delmeyin ve UPS'e yakın delik açmayın/delmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Lityum-iyon pil çözümü için harici kaynağa giden kablolar, G/Ç kabininin üstünden geçirilmelidir. Harici besleme kablolarına hazırlamak için G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 60 prosedürünü izleyin.

NOT: Güç kabloları için doğru kablo bükme aralığını elde etmek için kabin ayaklarını indirerek kabini yükseltmeniz veya alt rakor plakalarının hemen altındaki zemin yüksekliğini azaltmanız gerekebilir.

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



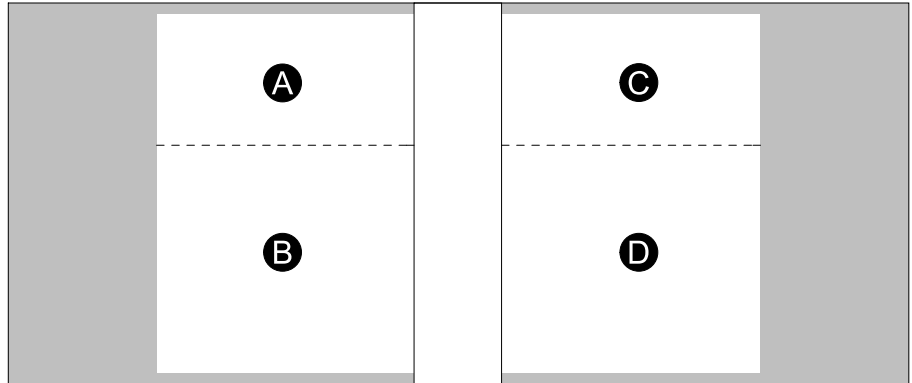
2. Alt rakor plakasında kablolar/kanallar için delik açın.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

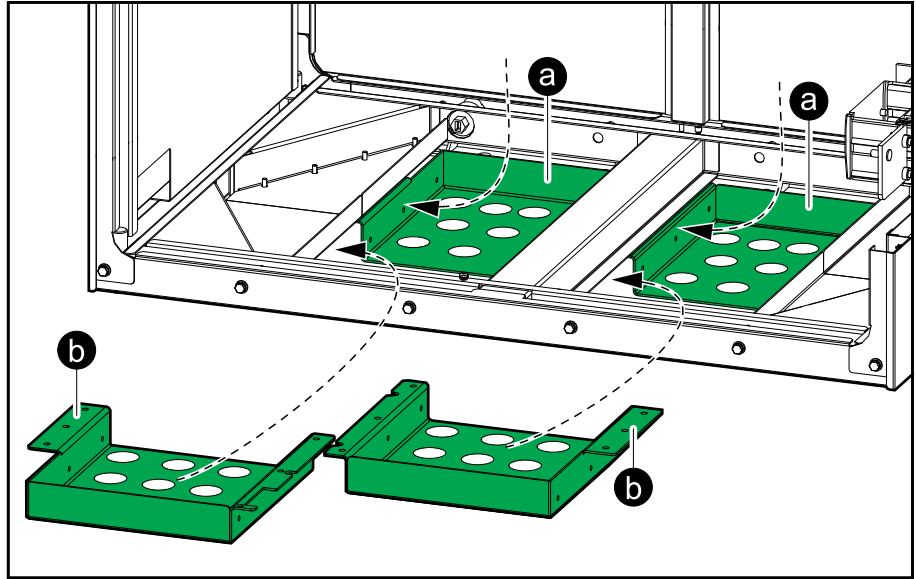
Kablolar hasar verebilecek keskin kenar bulunmadığından emin olun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.



- A. Bypass kabloları için
- B. DC kablolar için
- C. Çıkış kabloları için
- D. Giriş kabloları için

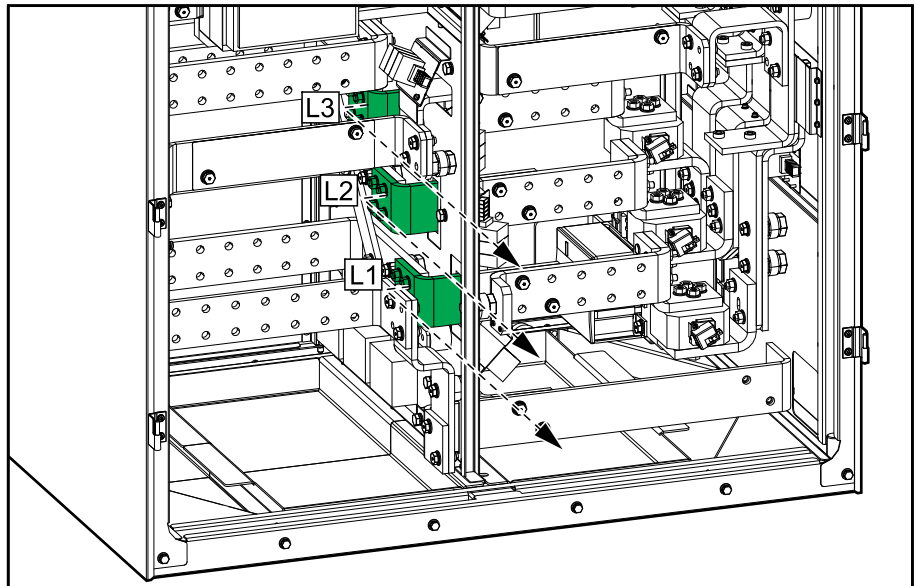
3. Kanalları takın ve alt rakor plakalarını çerçevenin altında belirtilen sırada takın.



Tekli şebeke dağıtım hatlarını çıkarın.

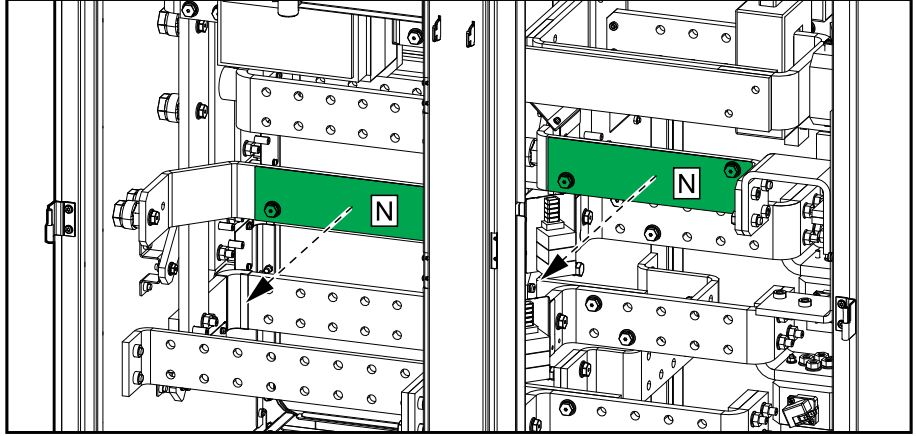
NOT: Bu prosedür sadece giriş ve bypass ayrı girişli şebeke sistemleri için geçerlidir.

1. Üç adet single besleme barasını çıkartın.

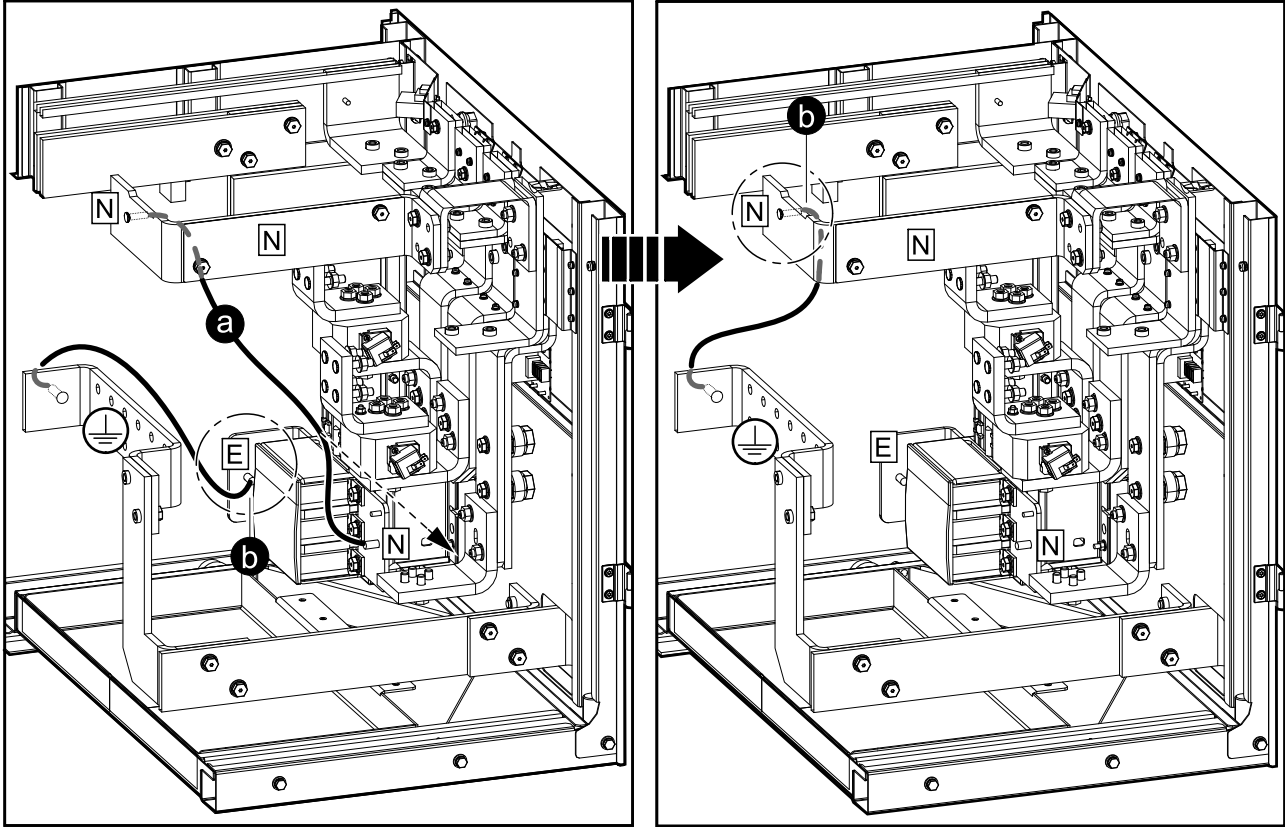


Güç Kablolarını 380/400/415/440 V Sistemine Bağlama

1. Yalnızca nötr bağlantılı kurulumlar için geçerlidir: Lexan plakasını N baralarından çıkarın.

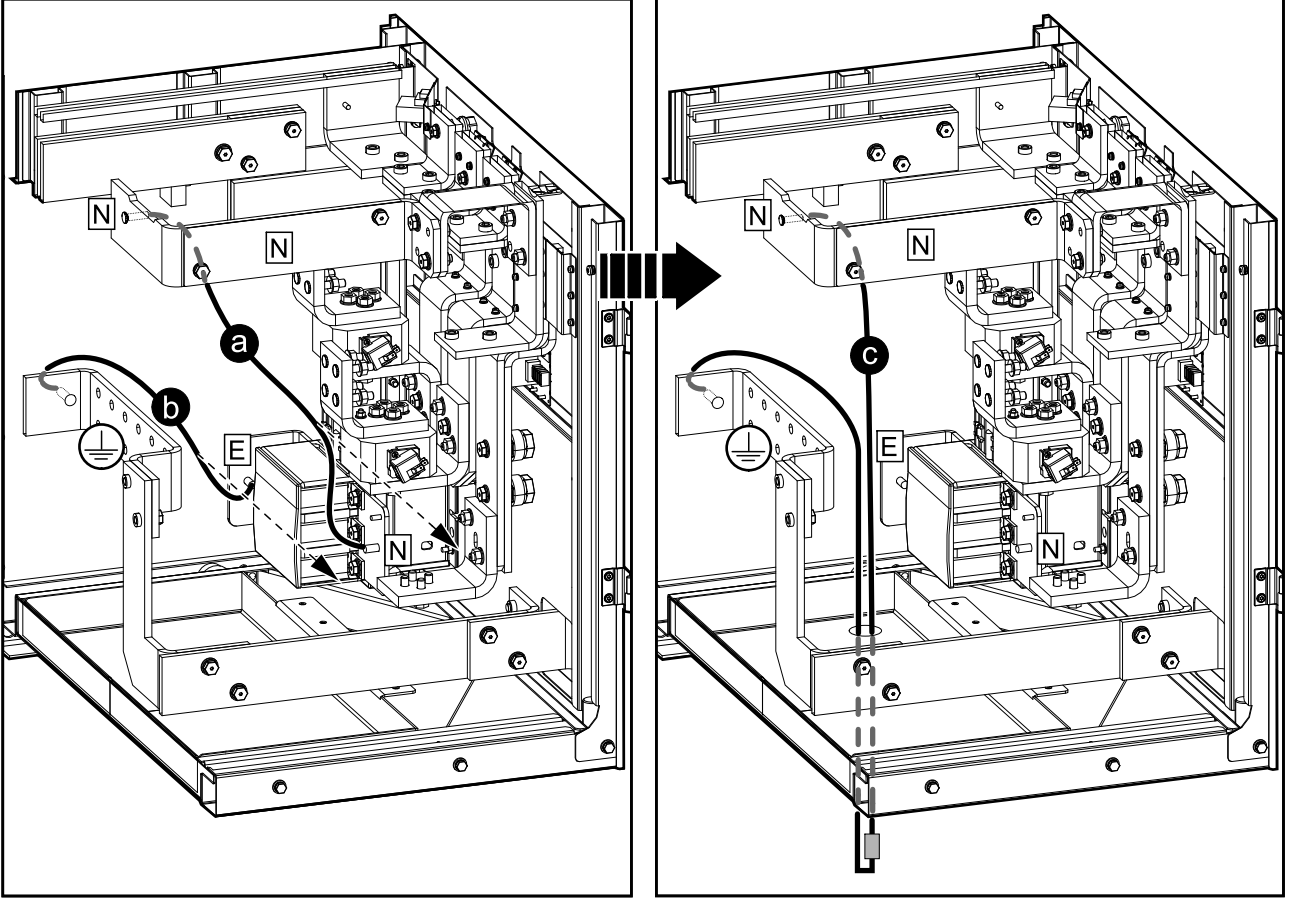


2. Sadece TNC sistemleri için geçerlidir:



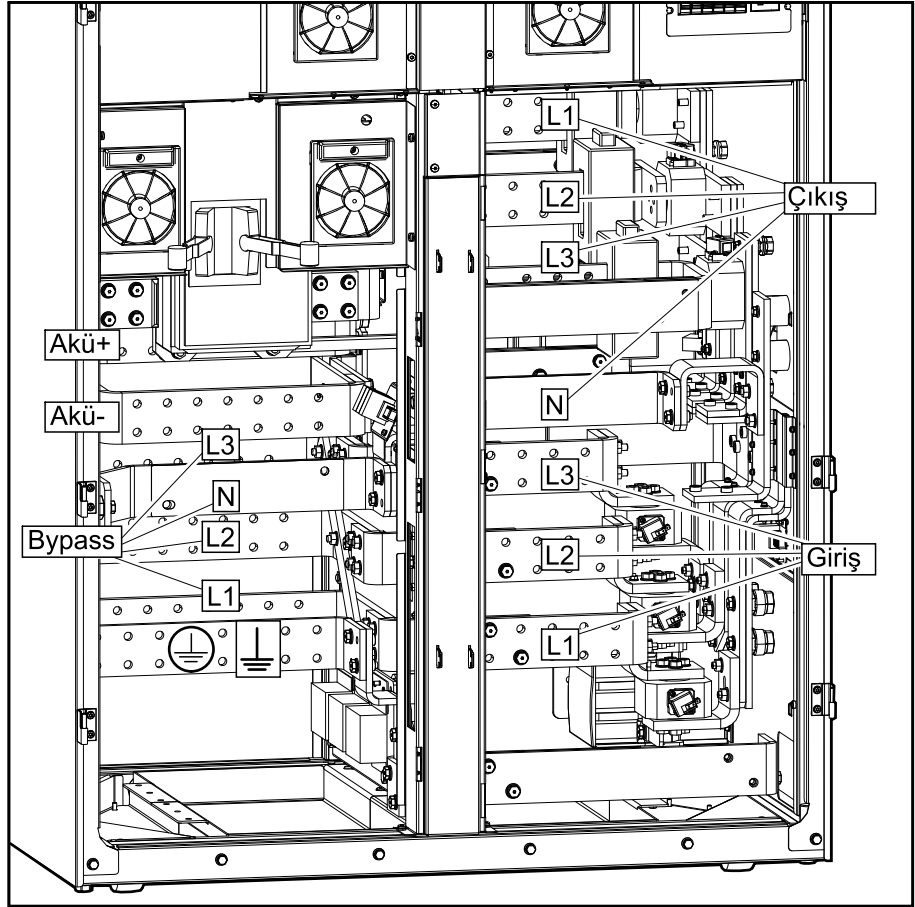
- a. Bağlantı kontaktörü üzerindeki N terminali ile N barası arasındaki bağlantı kablosunu çıkarın.
- b. Aktarma kablosunu bağlama kontaktörü üzerindeki E terminalinden ayırın ve N barasına bağlayın.

3. Yalnızca 4 kablolu IT sistemleri için geçerlidir:

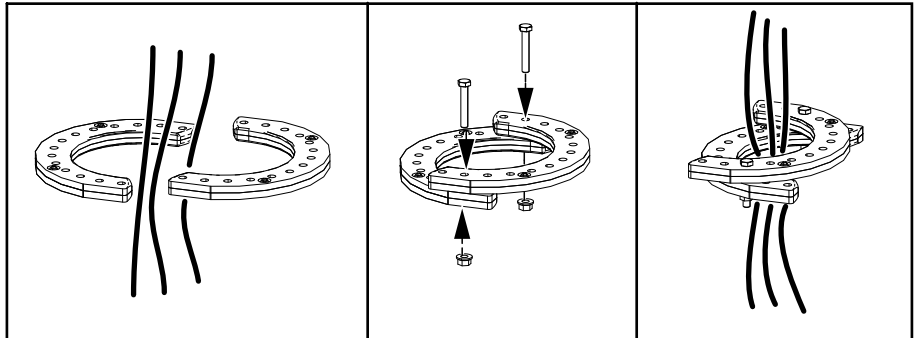


- a. Bağlantı kontaktörü üzerindeki N terminali ile N barası arasındaki bağlantı kablosunu çıkarın.
- b. E terminali ile PE barası arasındaki köprü kablosunu çıkarın.
- c. PE barası ile N barası arasına harici bir empedans bağlayın.

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



5. Giriş kablolarını bağlayın
6. Sadece Giriş ve Bypass Ayrı Girişli şebeke sistemleri için geçerlidir. Bypass kablolarını bağlayın
7. Çıkış kablolarını bağlayın
8. DC kablolarını akü + ve akü baralarına bağlayın.
9. **BF2 dahili geri besleme kesicisi olmayan sistemler için:** Verilen plastik bağlantı elemanlarını bypass kablolarına 30 cm aralıklarla dört yerden sabitleyin. Bypass kablolarının sıkıca birbirlerine oturtulması için, bağlantı elemanlarını güç kablolarına ayarlayın.
10. **BF2 dahili geri besleme kesicisi olmayan sistemler için:** Sağlanan plastik bağlantı elemanlarını çıkış kablolarına 30 cm aralıklarla iki yerden sabitleyin. Çıkış kablolarının sıkıca birbirlerine oturtulması için, bağlantı elemanlarını güç kablolarına ayarlayın.



Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama

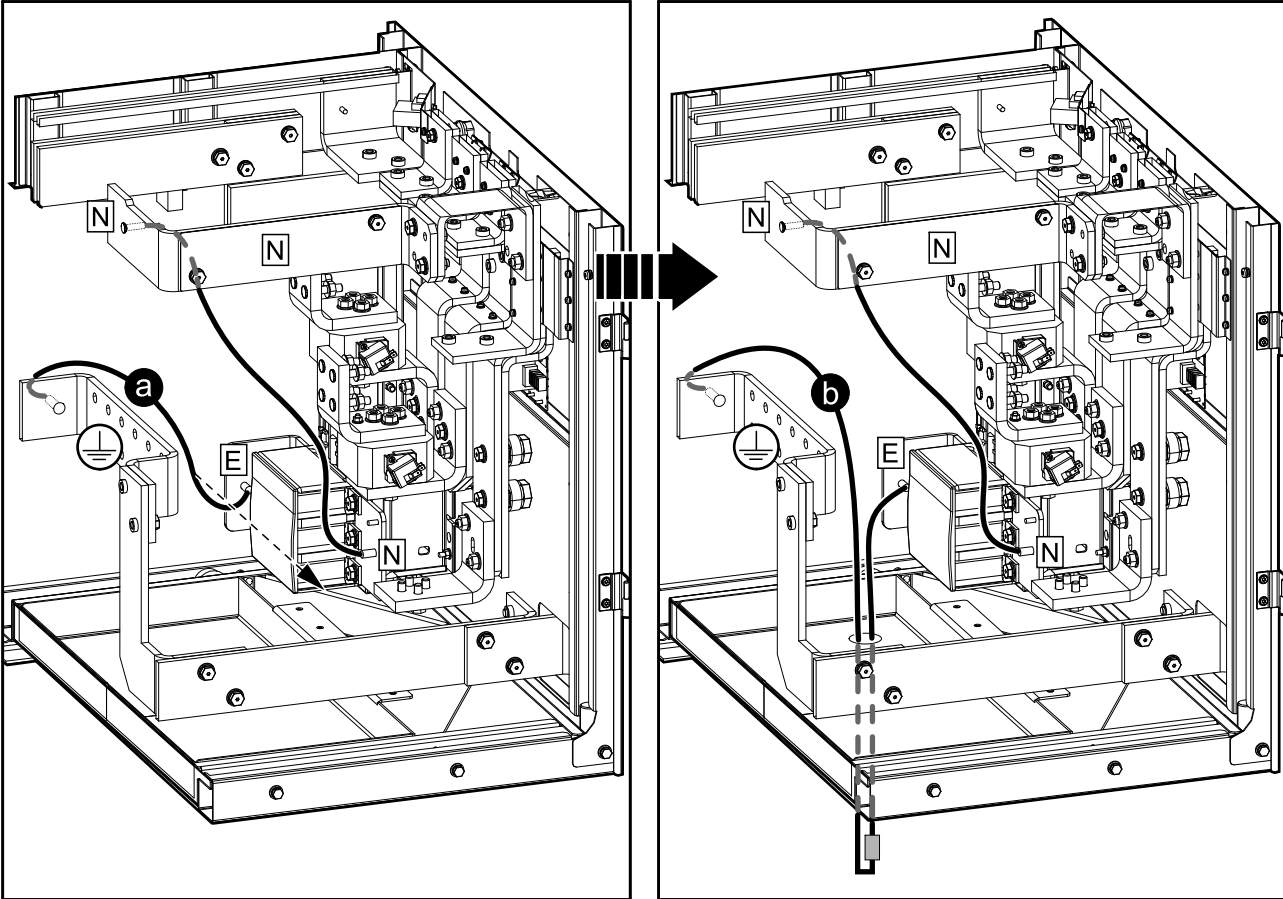
4 kablolu sistemler için:

- Birleştirme atlama: Bağlı değil
- Teknik/sistem topraklaması: Yerel topraklama elektrodu bağlı değil

3 kablolu sistemler için:

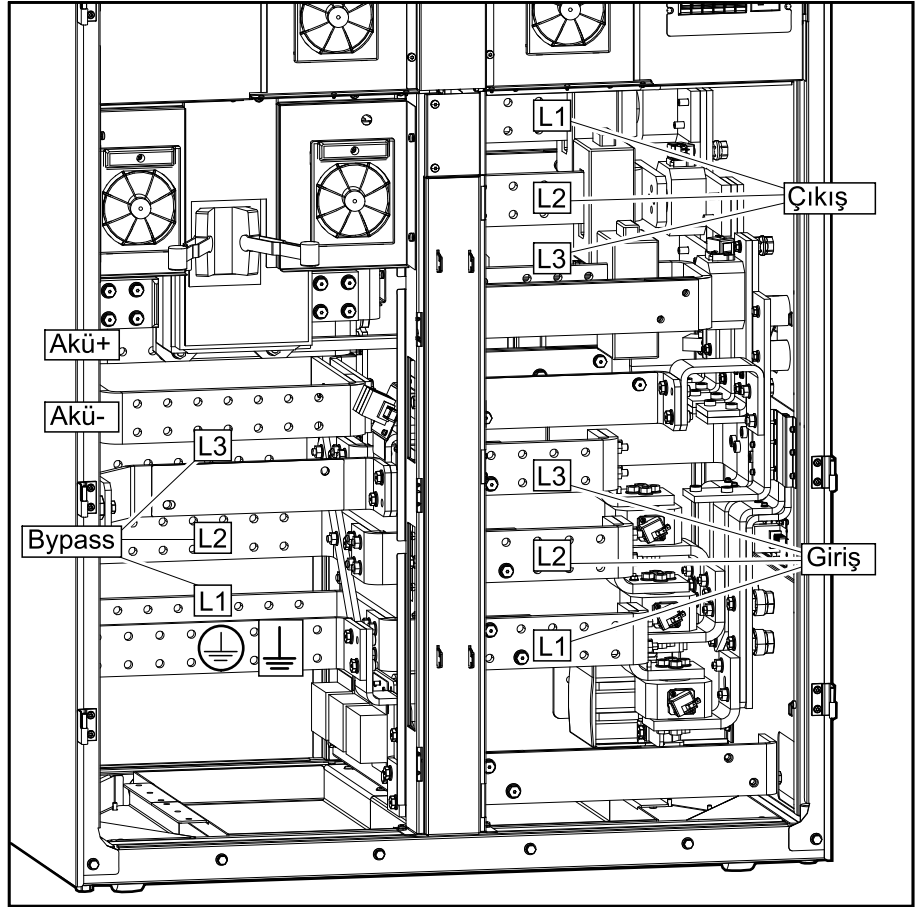
- Birleştirme atlama: Bağlı olmalıdır
- Teknik/sistem topraklaması: Topraklama elektrodu topraklama elektrodu iletkeni üzerinden bağlanmalıdır.

1. Sadece yüksek empedanslı topraklama sistemleri için geçerlidir:

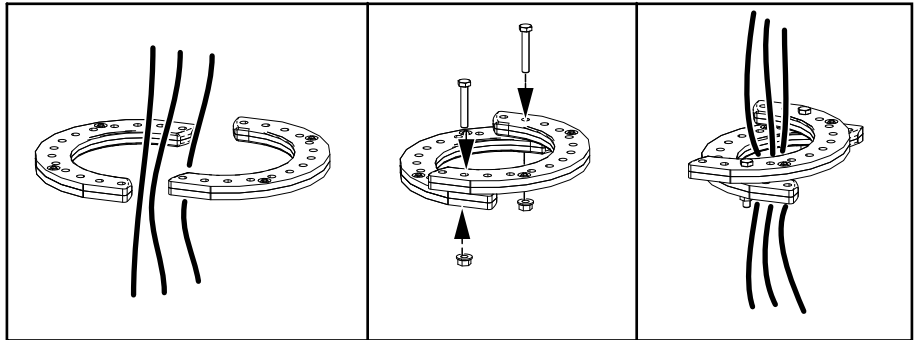


- a. PE barası ile E terminali arasındaki köprü kablosunu çıkarın.
- b. NEC 2014 madde 250.36'ya göre PE barası ile E terminali arasında harici bir empedans bağlayın.

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



3. Giriş kablolarını bağlayın
4. Sadece Giriş ve Bypass Ayrı Girişli şebeke sistemleri için geçerlidir. Bypass kablolarını bağlayın
5. Çıkış kablolarını bağlayın
6. DC kablolarını akü + ve akü baralarına bağlayın.
7. **BF2 dahili geri besleme kesicisi olmayan sistemler için:** Verilen plastik bağlantı elemanlarını bypass kablolarına 30 cm aralıklarla dört yerden sabitleyin. Bypass kablolarının sıkıca birbirlerine oturtulması için, bağlantı elemanlarını güç kablolarına ayarlayın.
8. **BF2 dahili geri besleme kesicisi olmayan sistemler için:** Sağlanan plastik bağlantı elemanlarını çıkış kablolarına 30 cm aralıklarla iki yerden sabitleyin. Çıkış kablolarının sıkıca birbirlerine oturtulması için, bağlantı elemanlarını güç kablolarına ayarlayın.



Kabloları Lityum-iyon Akü Çözümü içi Harici Kaynağa Bağlama (İsteğe Bağlı)

Seçtiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak, 1250 kW I/O kabininde akü kontrol kesicileri önceden takılı olmayabilir. Gerekirse, Galaxy VX Lityum-iyon BMS Güç Kaynağı Kiti (GVXOPT002) sipariş edilebilir ve sahada kurulabilir.

⚠ 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.

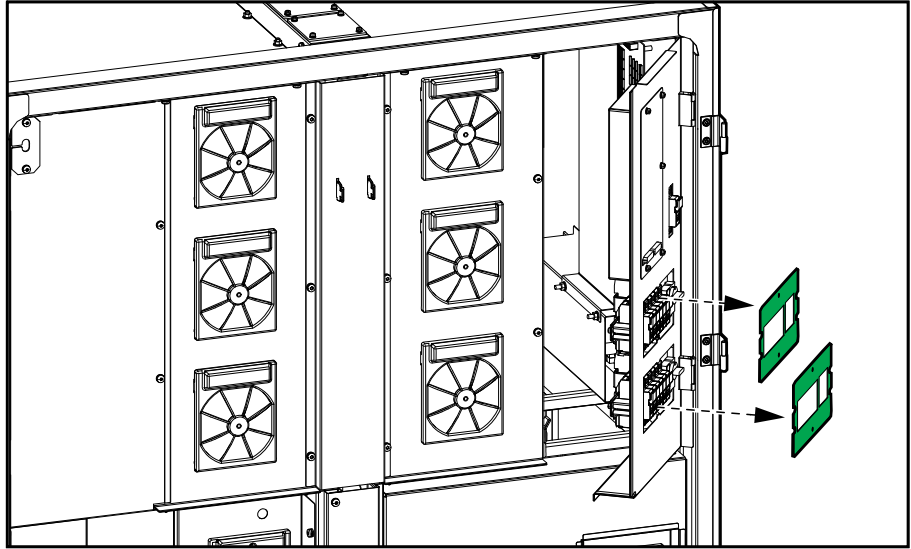
Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Harici besleme kesicinin derecesi 6,3 A'dır.

Harici Besleme için Kablo Boyutları

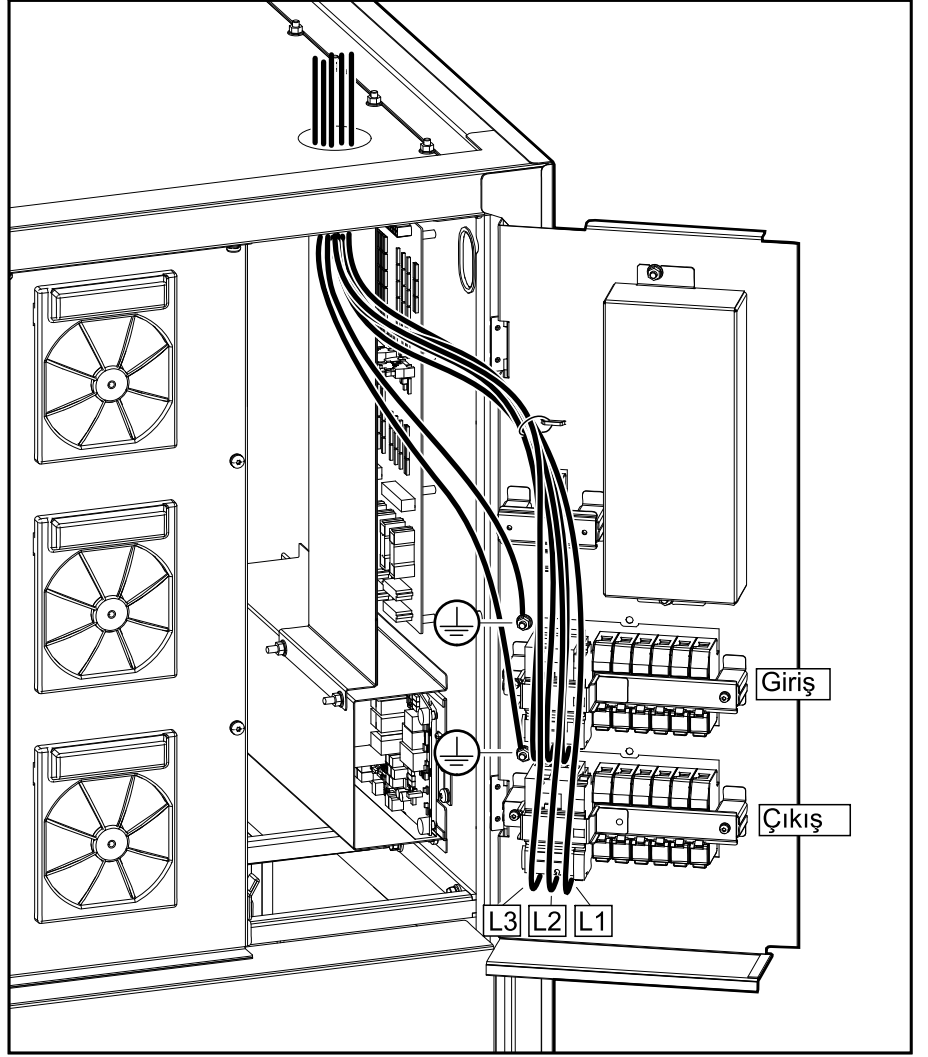
	Faz Başına İletken	PE İletken/Ekipman Topraklama İletkeni	Kablo kanalı
400 V sistemler için kablo boyutları	1,5 mm ²	1,5 mm ²	Yok
480 V sistemler için kablo boyutları ⁸⁹	1x12-18 AWG	1x18 AWG	0.5 in

1. Kablolar için üst rakor plakasını hazırlamak için G/Ç Kabinini Üst Kablo Giriş Sisteminde Güç Kabloları için Hazırlama, sayfa 60 prosedürünü izleyin.
2. Belirtilen kapıyı açın ve akü kontrol şalterlerinin önündeki kapakları çıkarın.



89. Ulusal Elektrik kodu NFPA 70'e uygun bir harici branşman devre koruması, yerel düzenlemelerin gerektirmesi halinde harici olarak sağlanmalıdır.

3. UPS tarafından tedarik edilecek ekipmandan gelen kabloları bağlayın.

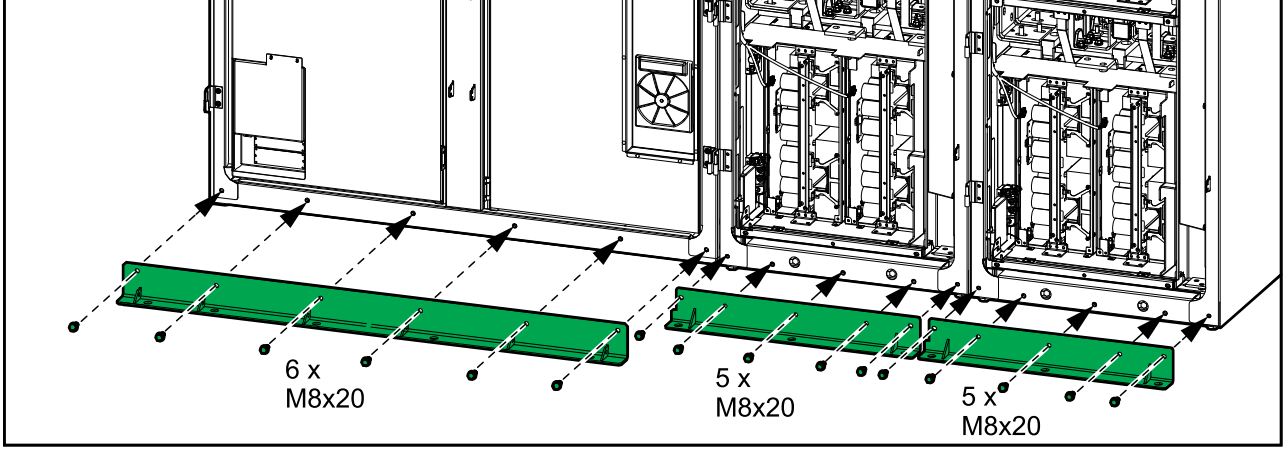


4. Akü kontrol kesicilerinin önündeki kapakları yeniden takın.

5. Kapağı kapatın.

Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin

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



2. Ön sabitleme braketlerini zemine sabitleyin.

NOT: Zemine sabitleme cıvataları gönderilmemiştir.

Sinyal Kabloları

⚠ DİKKAT

EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ

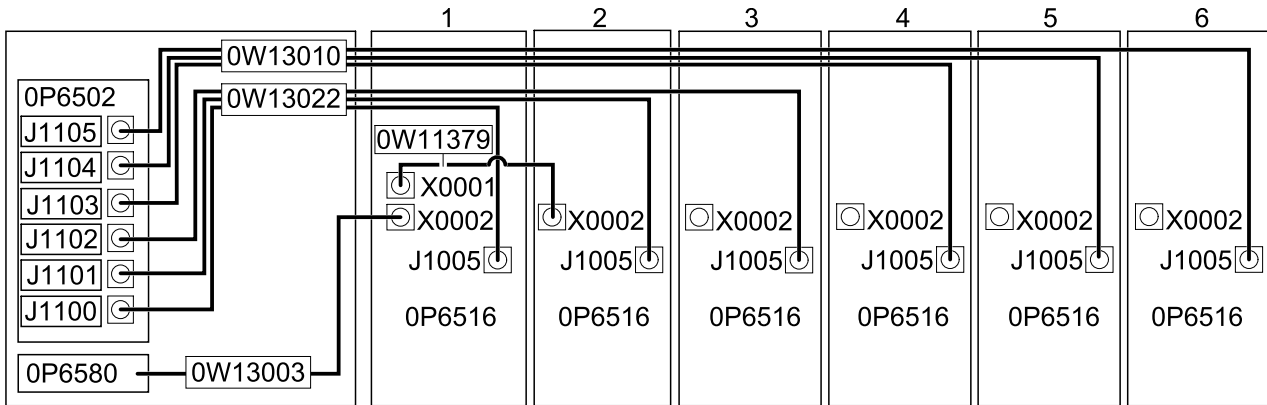
- Tüm Class 2/SELV sinyal kabloları çift izoleli/kılıflı kablo olmalı ve minimum 30 VDC değerinde olmalıdır. Tüm non-Class 2/non-SELV sinyal kabloları çift izoleli/kılıflı kablo olmalı ve minimum 600 VAC değerinde olmalıdır.
- Açıtırma anahtarını besleyen kablo, kılıflı bir kablo olmalı ve 600 VAC değerinde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

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

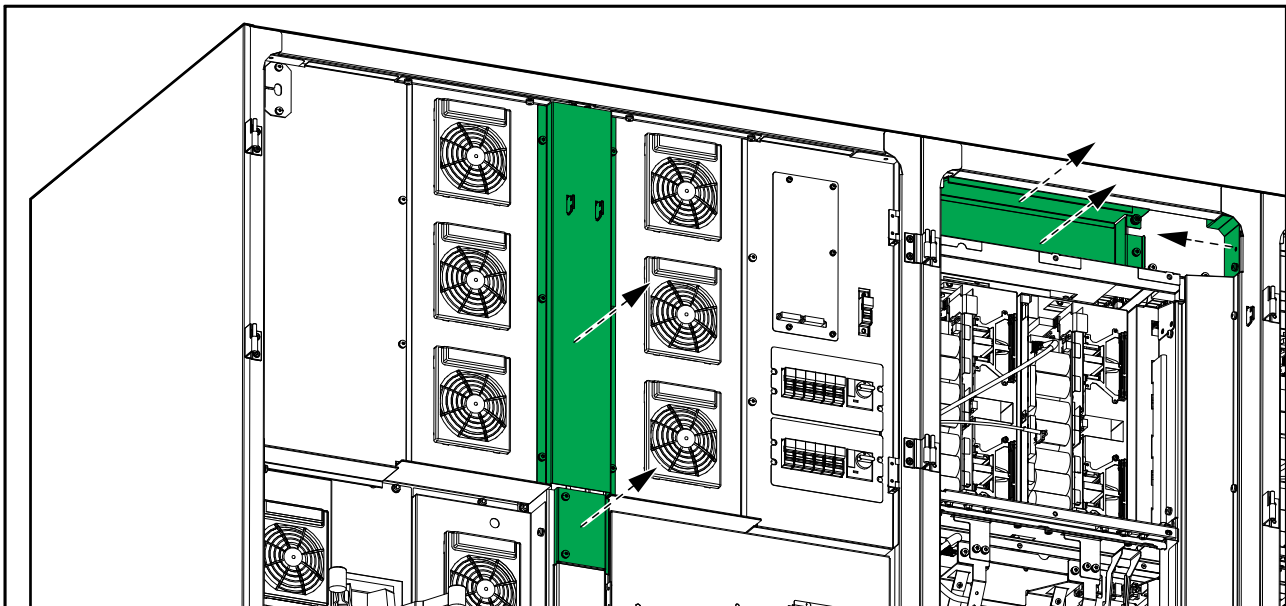
Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme

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

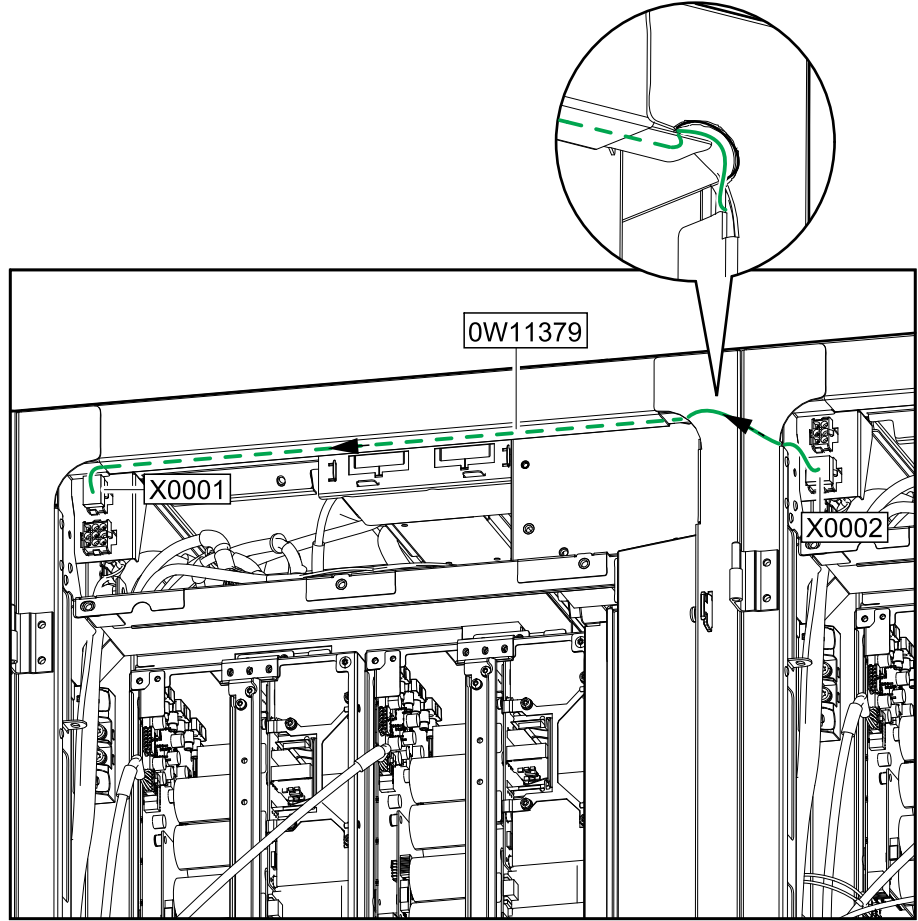
G/Ç Kabini ve Güç Kabinleri arasındaki Sinyal Kablolarına Genel Bakış



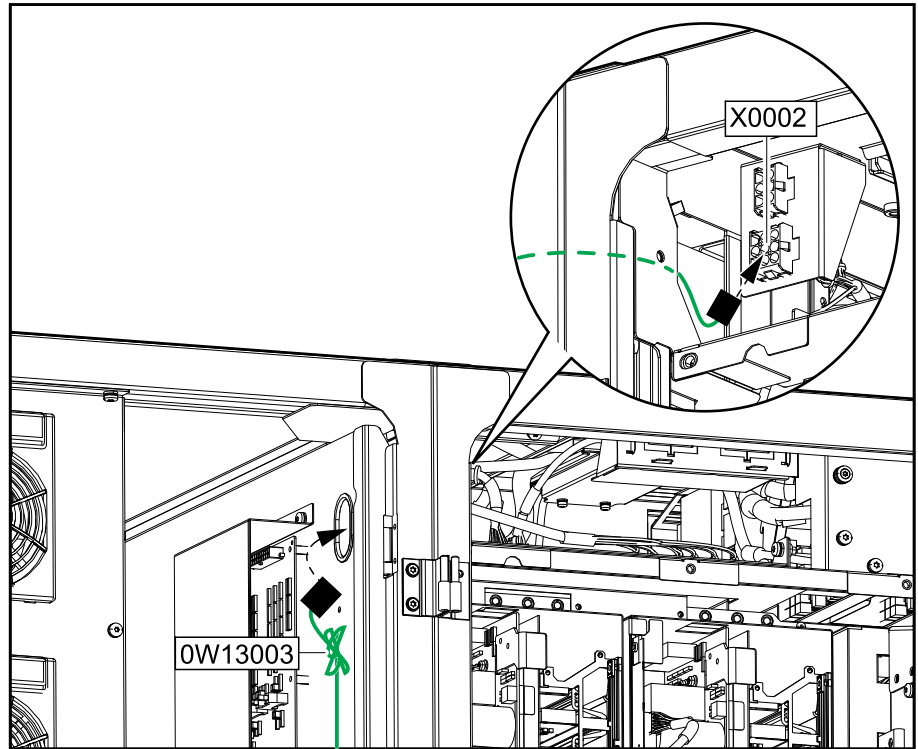
1. Belirtilen plakaları G/Ç kabininden ve tüm güç kabinlerinden çıkarın.



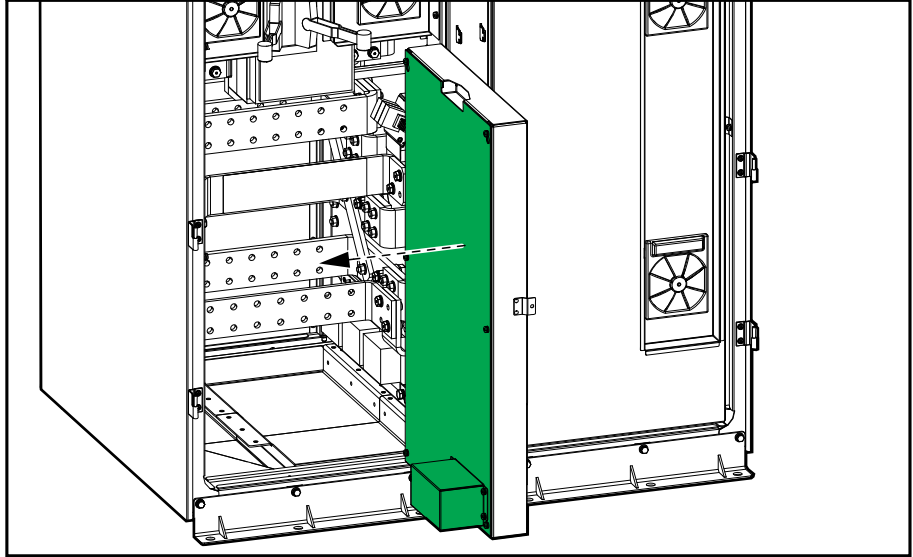
2. 0W11379 sinyal kablosunu güç kabini 2'deki X0002'den güç kabini 1'deki X0001'e geçirin.



3. G/Ç kabininin sağ tarafına önceden bağlanmış olan 0W13003 sinyal kablosunu güç kabini 1'deki X0002'den geçirin.

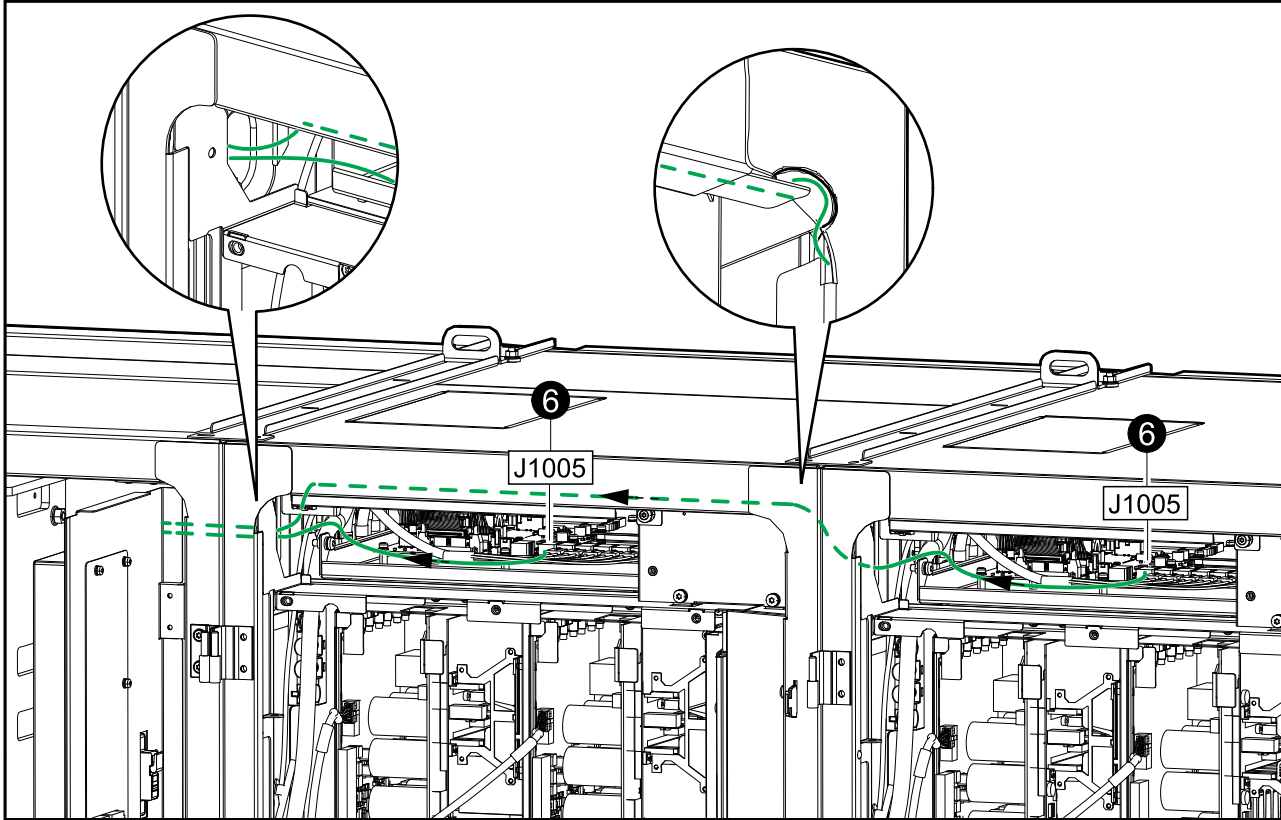


4. Sol iç kapağı açın ve belirtilen plakayı kapaktan çıkarın.

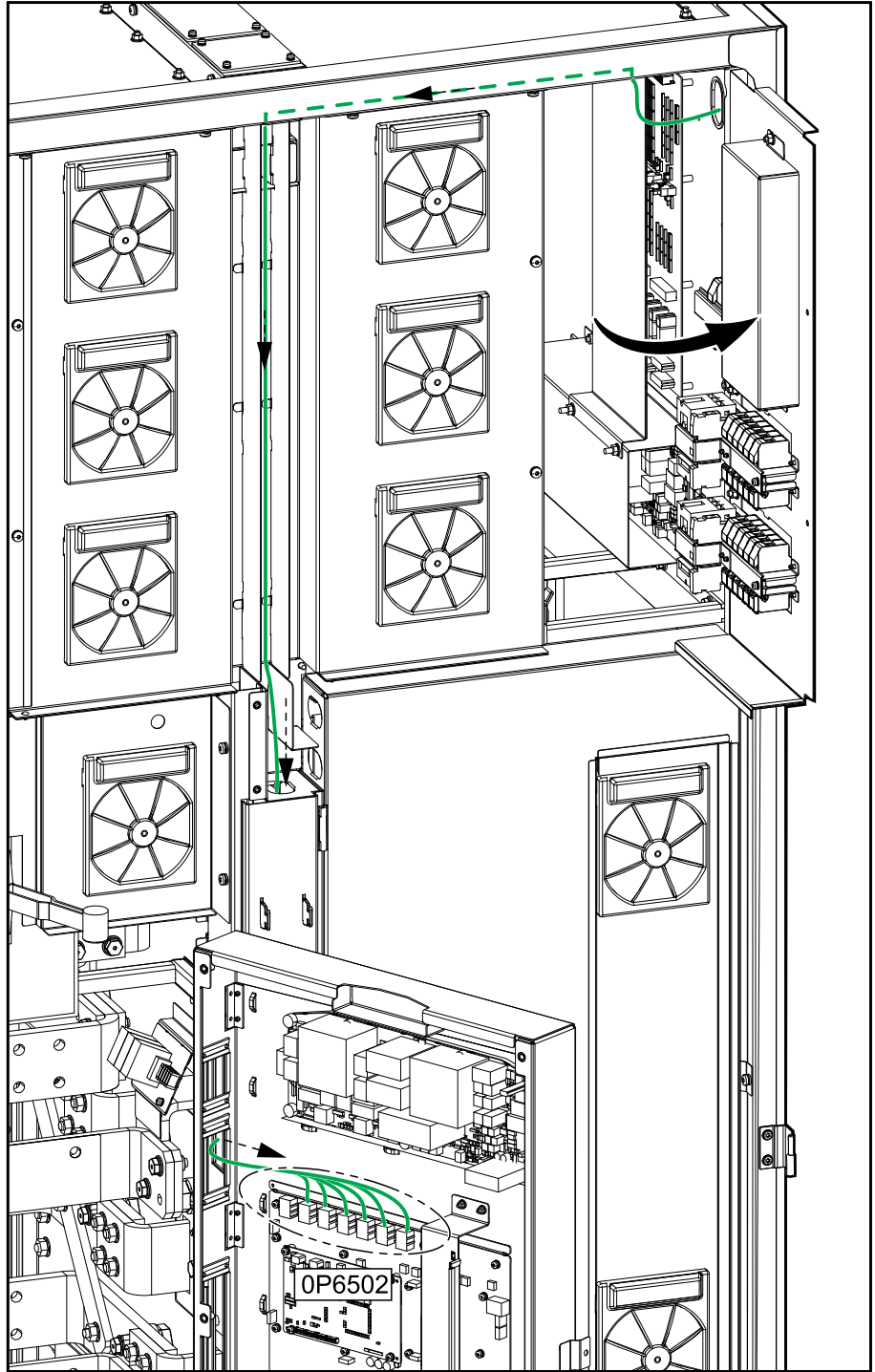


5. 0W13022 (güç kabinleri 1-3) ve 0W13010 (güç kabinleri 4-6) sinyal kablolarını güç kabinleri içindeki J1005 terminallerinden G/Ç kabinine geçirin.

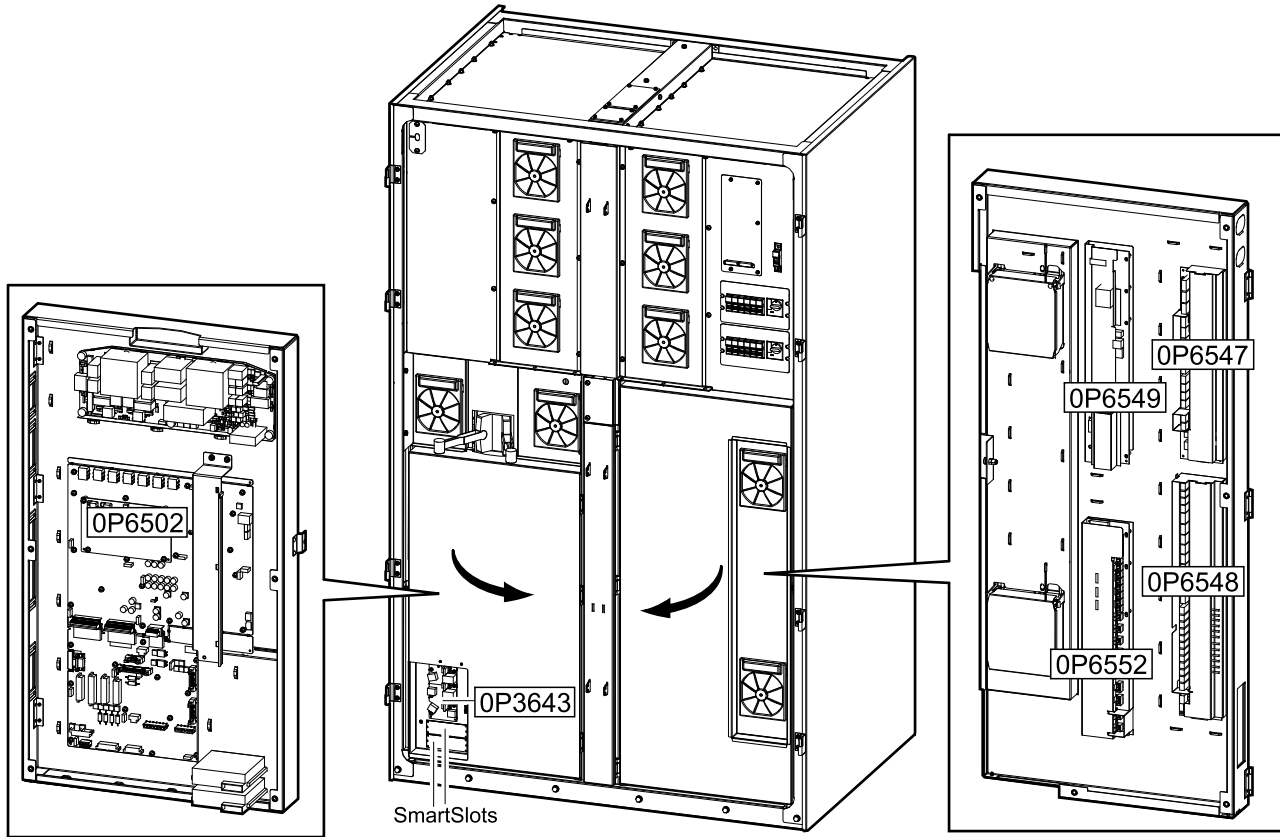
NOT: Minimum bükme yarıçapı 50 mm'dir.



6. 0W13022 ve 0W13010 sinyal kablolarını sol kapıdaki 0P6502 panosundan geçirin.



Harici Sinyal Kabloları için Pano Konumlarına Genel Bakış



Harici sinyal kablolarını panolara yönlendirmek için Harici Sinyal Kablolarını Panolara Yönlendirme, sayfa 77 prosedürünü izleyin.

Class 2/SELV

Pano	Terminal	Açıklama	Bkz.
0P6547	J4931, J4932	+24V SELV	Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı, sayfa 88
	J4936-J4938	Acil Durum Güç Kesme (EPO) Bağlantıları	
0P6548	J5502-J5505, J5510	Giriş kontağı IN1 - IN5	Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü, sayfa 81
	J5506	Giriş kontağı IN9	
	J5520-J5525, J5528	Çıkış röleleri OUT8,9,10	
	J5527	Kirk anahtar kontrolü	Ana Şaltire Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 83
	J5514	UOB lamba denetimi	
	J5515	MBB lamba kontrolü	
	J5516	SIB lamba denetimi	
	J5517	SSIB lamba denetimi	
	J5509	Yedek UOB AUX	
0P3643	PBUS1, PBUS2	PBUS	PBUS Kablo Bağlantıları (Pano 0P3643), sayfa 85
0P6502		Modbus	Modbus Bağlantıları (Kart 0P6502), sayfa 86

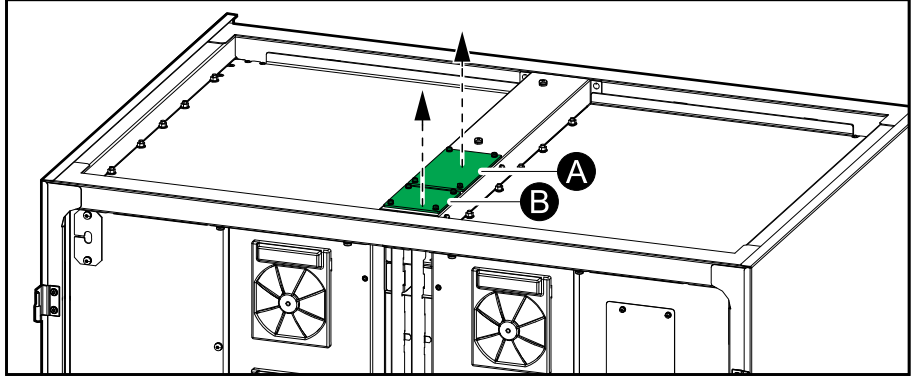
Non-Class 2/Non-SELV

Pano	Terminal	Açıklama	Bkz.
0P6547	J4939-J4941 ⁹⁰	Yapılandırılabilir çıkış röleleri OUT1, OUT2, OUT3	Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü, sayfa 81
0P6549	J5607	MBB	Ana Şaltere Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 83
	J5608	SIB	
	J5620	SSIB	
	J5621	UOB	
	J5622	UIB	
	J5611, J5612, J5613	Harici senkronizasyon - L1, L2, L3	Harici Senkronizasyon için Sinyal Kabloları, sayfa 88
	J5609	Akü kesicisi 1	Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552), sayfa 84 ve Akü Kesici Kabine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 85
	J5610	Akü kesicisi 2	
0P6548	J5529	Akü sıcaklık sensörü 1	Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552), sayfa 84 ve Akü Kesici Kabine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6548, 0P6549), sayfa 85
0P6547	J4942, J4943	24V besleme 1	
	J4929, J4930	24V besleme 2	
	J4923	DC şant trip 1	
	J4924	DC şant açma / kapama 2	
0P6552	J9019	Akü kesicisi 3	
	J9020	Akü kesicisi 4	
	J9021	Akü sıcaklık sensörü 2	
	J9022, J9023	24V besleme 3	
	J9024, J9025	24V beslemesi 4	

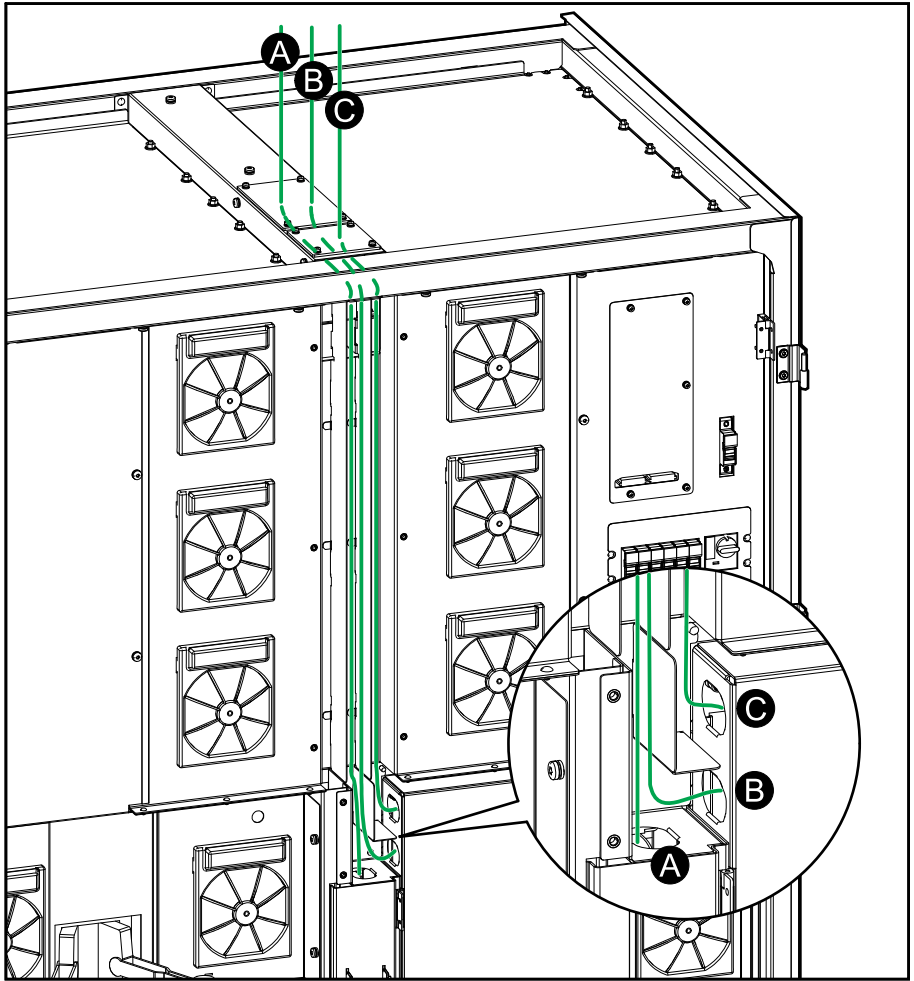
90. Bu çıkış röleleri de Class 2/SELV olabilir ancak üç çıkış rölesi aynı referansa sahip olmalıdır.

Harici Sinyal Kablolarını Panolara Yönlendirme

1. G/Ç kabininin üstündeki iki rakor plakasını çıkarın ve geçerli Class 2/SELV (A) ve non-Class 2/non-SELV (B) sinyal kabloları için delik açın. Kablo kanallarını monte edin ve plakaları tekrar takın.

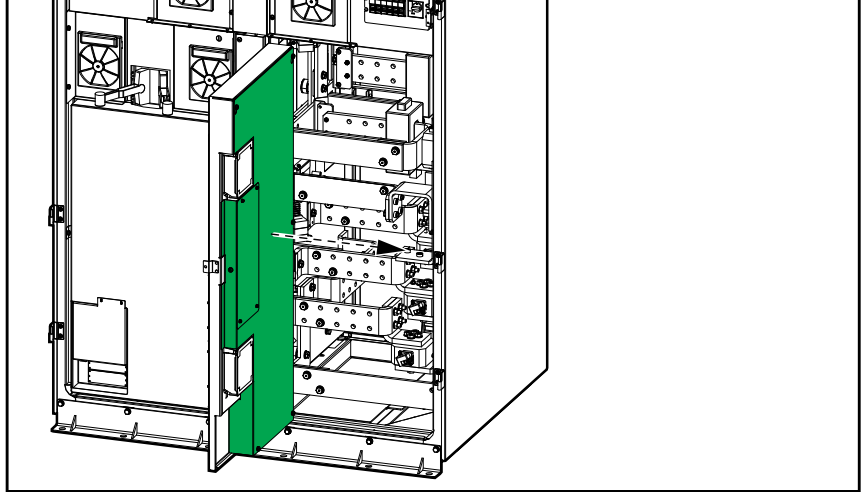


2. Harici sinyal kablolarını kablo kanalından ve doğru deliklerden geçirin:
A. Class2/SELV kablolarını sol kapaktaki panolara takın.
B. Class2/SELV kablolarını sağ kapaktaki panolara takın.
C. Non-class 2/Non-SELV kablolarını sağ kapaktaki panolara takın.



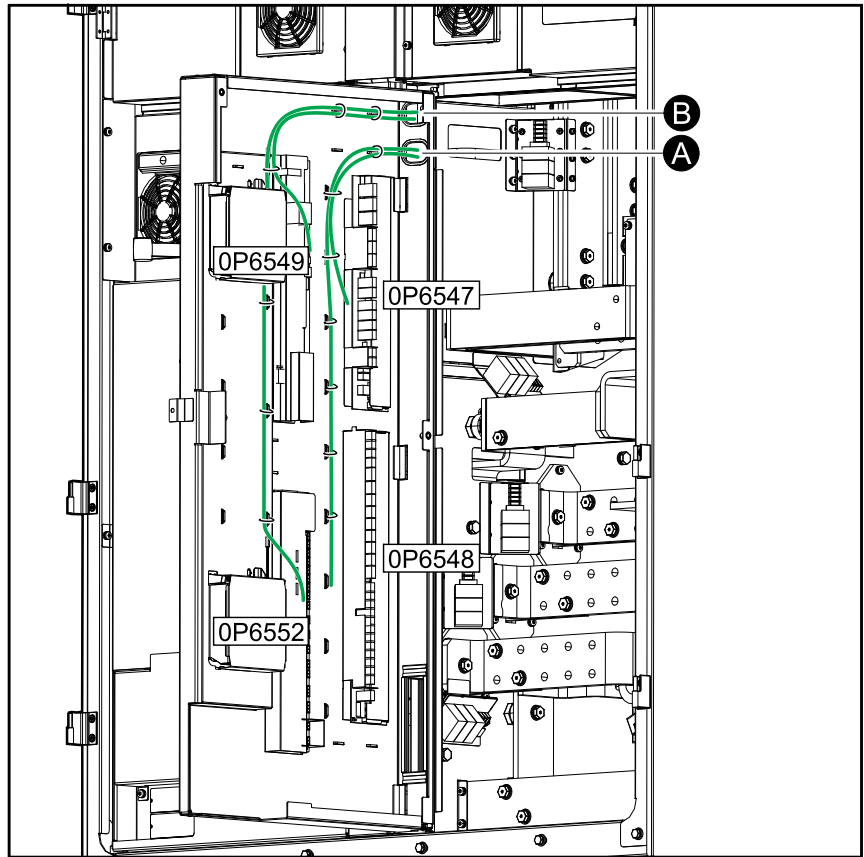
3. Harici sinyal kablolarını sağ kapıdaki kartlara yönlendirin:

- a. Sağ kapağı açın ve plakayı iç kapıdan çıkarın.



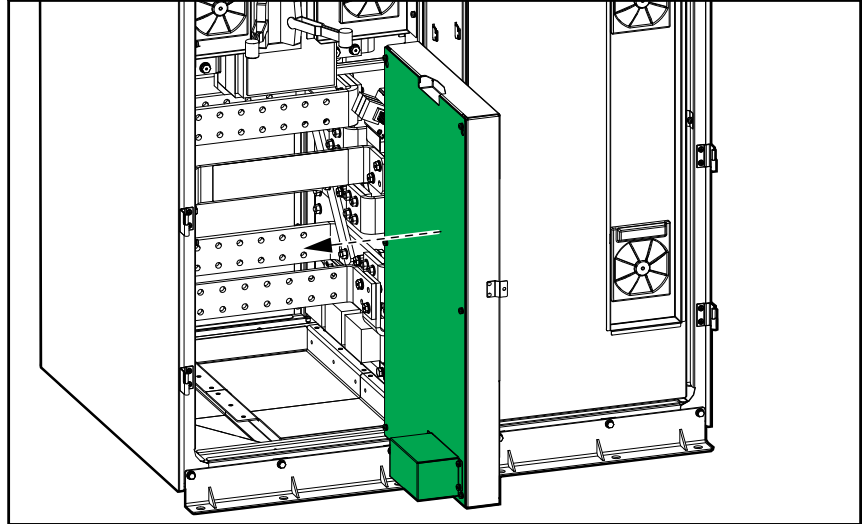
- b. Kabloları kart terminallerine yönlendirin ve verilen kablo bağları ile sabitleyin. Class 2/SELV kabloları (A) şekilde gösterildiği gibi non-Class 2/non-SELV olmayan kablolardan (B) ayrı yönlendirilmelidir.

NOT: Harici artık kabloları, kapının tamamen açılabilmesi için yeterince uzun olmalıdır.



4. Harici sinyal kablolarını sol kapıdaki kartlara yönlendirin:

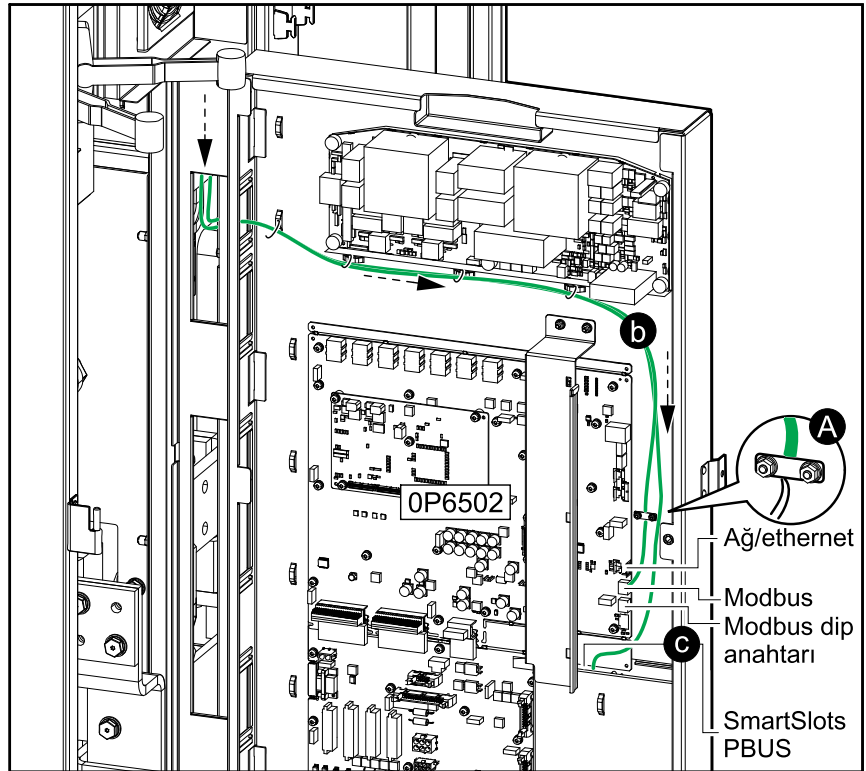
- a. Sol kapağı açın ve plakayı iç kapıdan çıkarın.



- b. Harici sinyal kablolarını terminallere yönlendirin ve verilen kablo bağları ile sabitleyin.

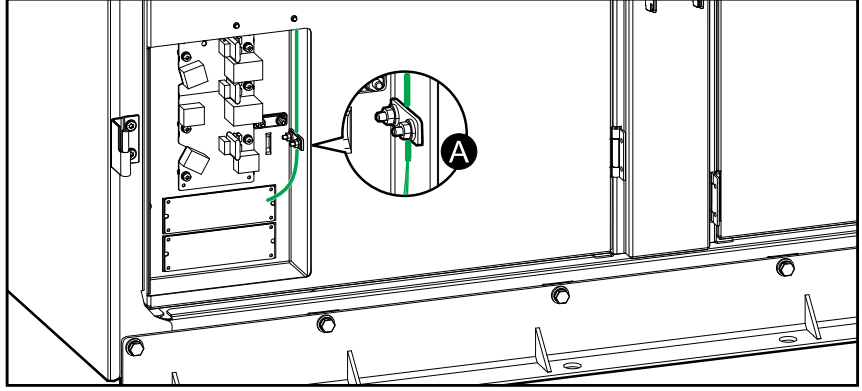
NOT: Harici artık kabloları, kapağın tamamen açılabilmesi için yeterince uzun olmalıdır.

NOT: Modbus kablosunun blendajı için plakayı (A) kullanın.



- c. Kapağı kapatın ve ağ yönetim kartları kablolarını ve PBUS kablolarını öne doğru yönlendirin.

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



Giriş Kontakları ve Çıkış Rölelerinin Genel Görünümü

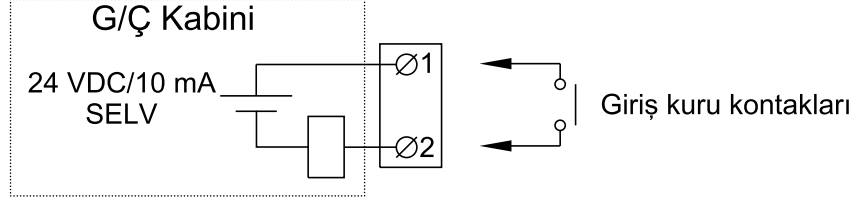
Giriş Kontakları

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 kullanılır⁹¹. Harici besleme seçildiyse, besleme J5530'a bağlanmalıdır.

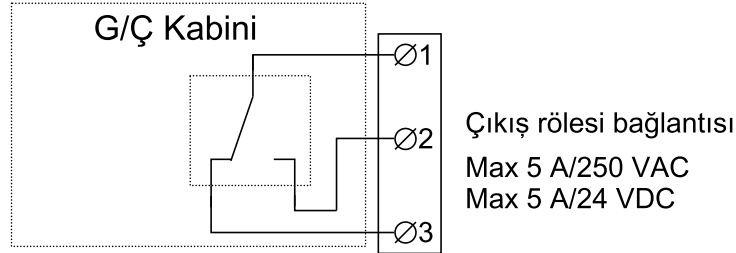


Ad	Açıklama	Konum
IN 1 (Kontak 1)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5502 ⁹²
IN 2 (Kontak 2)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5503 ⁹²
IN 3 (Kontak 3)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5504 ⁹²
IN 4 (Kontak 4)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5505 ⁹²
IN 5 (Kontak 5)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	0P6548 terminal J5510 ⁹²
IN 6	UOB yedek AUX kontağı	0P6548 terminal J5509 ⁹²
IN 7	Transformatör sıcaklık anahtarı	0P6548 terminal J5508 ⁹²
IN 8	Dış bağlantı kontağı	0P6548 terminal J5507 ⁹²
IN 9	Zorlamalı harici senkronizasyon girişi	0P6548 terminal J5506 ⁹²
IN 10	Harici senkronizasyon talep edildi	0P6548 terminal J5511 ⁹²
IN 11	Statik bypass hazırda bekleme kullanımı	0P6548 terminal J5512 ⁹²
IN 14	MegaTie	0P6552 terminal J9027 ⁹²

Çıkış Röleleri

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

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



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

92. Class 2/SELV kablolama

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 ⁹³
OUT 5	MegaTie	0P6548 terminal J5521 ⁹³
OUT 6	Harici senkronizasyon talep edilen çıkış	0P6548 terminal J5522 ⁹³
OUT 7	UPS in İnvertör kısmı çalışıyor	0P6548 terminal J5523 ⁹³
OUT 8 (Röle 4)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5524 ⁹³
OUT 9 (Röle 5)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5525 ⁹³
OUT 10 (Röle 6)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	0P6548 terminal J5528 ⁹³
OUT 14	Bağlama kontaktörü	0P6552 terminal J9029 ⁹³

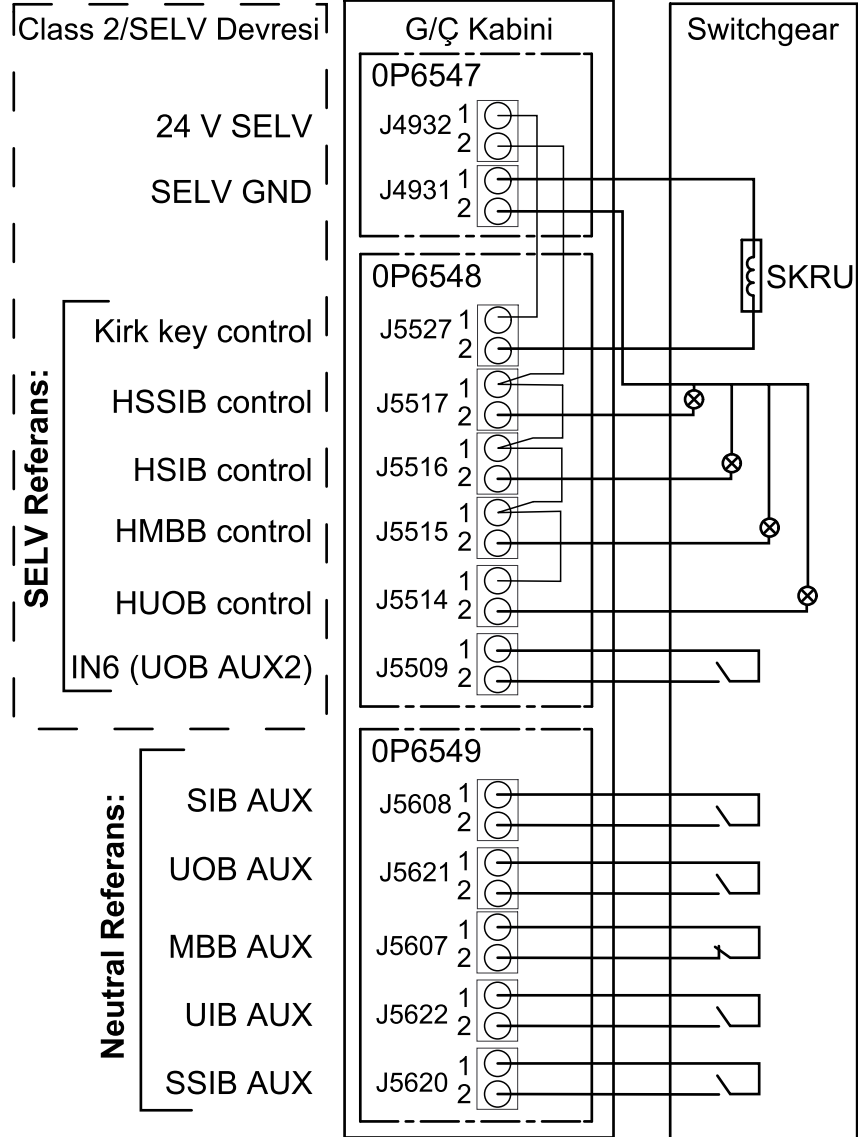
NOT: Konfigürasyon seçenekleri için çalıştırma kılavuzuna bakın.

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

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

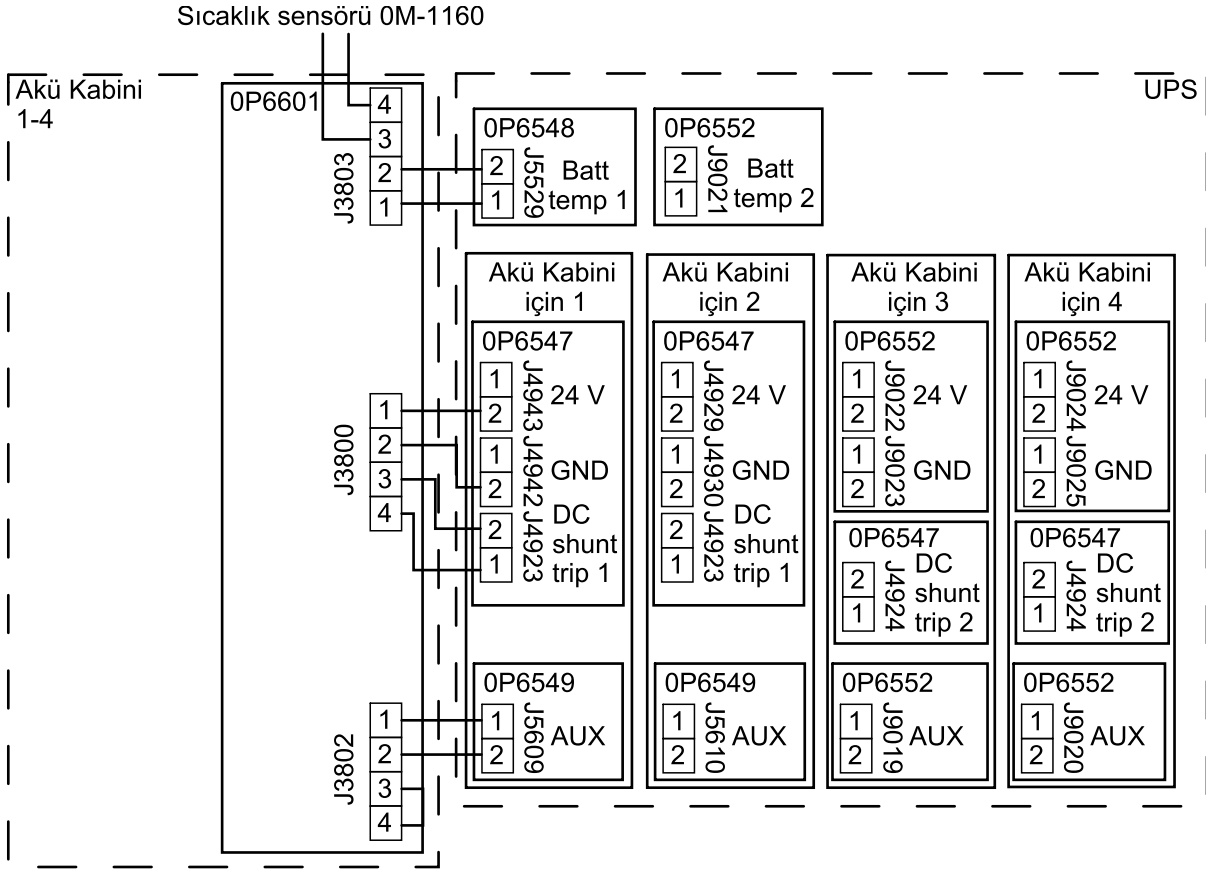
NOT: Solenoid anahtarı serbest bırakma birimi (SKRU) yalnızca 480 V sistemleri için geçerlidir.

Bağlanan tüm devreler aynı 0 V referansına sahip olmalıdır.



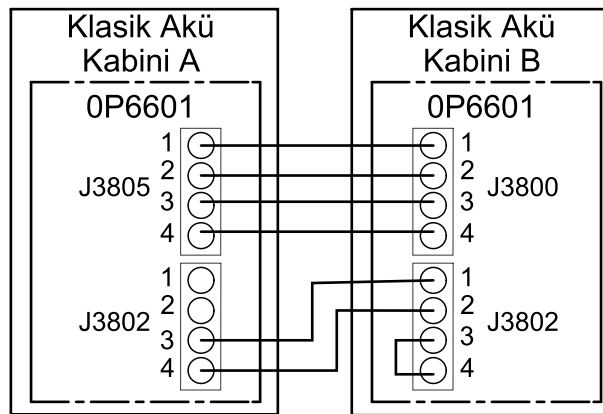
Klasik Akü Kabinlerine Sinyal Kablosu Bağlantıları (Pano 0P6547, 0P6549, 0P6552)

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.

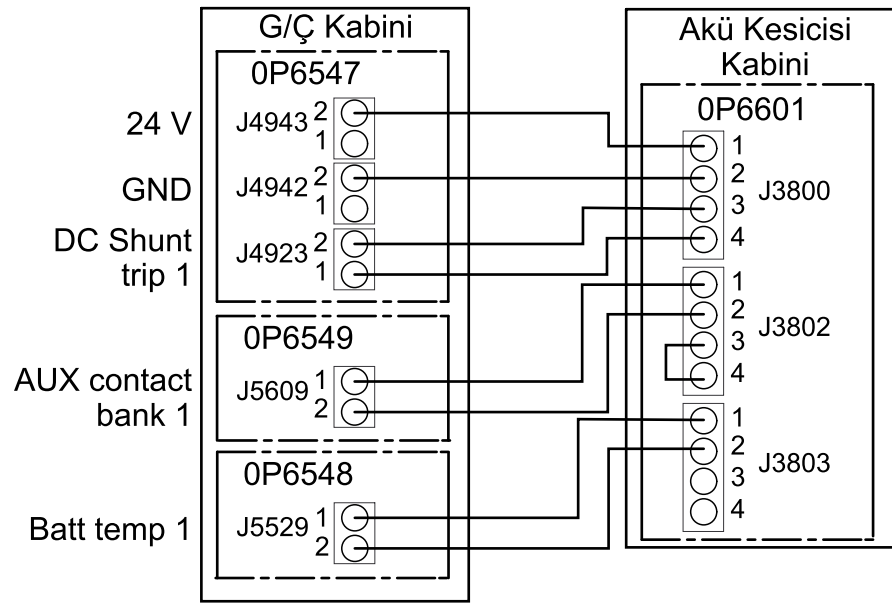


Akü grubu iki klasik akü kabininden oluşuyorsa, akü grubundaki iki klasik akü kabini arasındaki sinyal kablolarını gösterildiği gibi bağlayın.

Akü Grubu



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

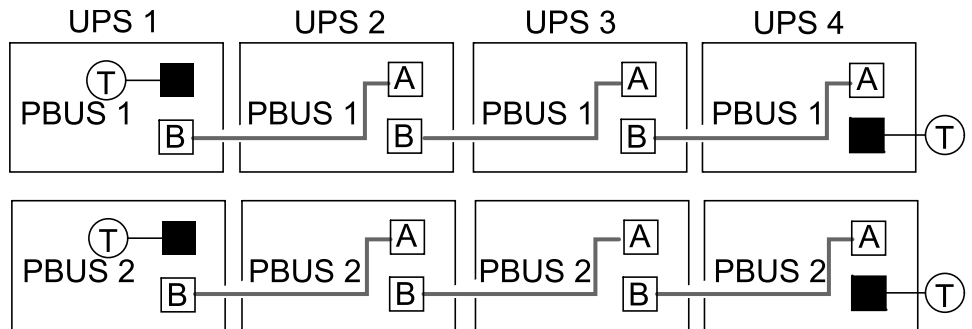


PBUS Kablo Bağlantıları (Pano 0P3643)

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

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

Paralel Dört UPS'li Sistem Örneği

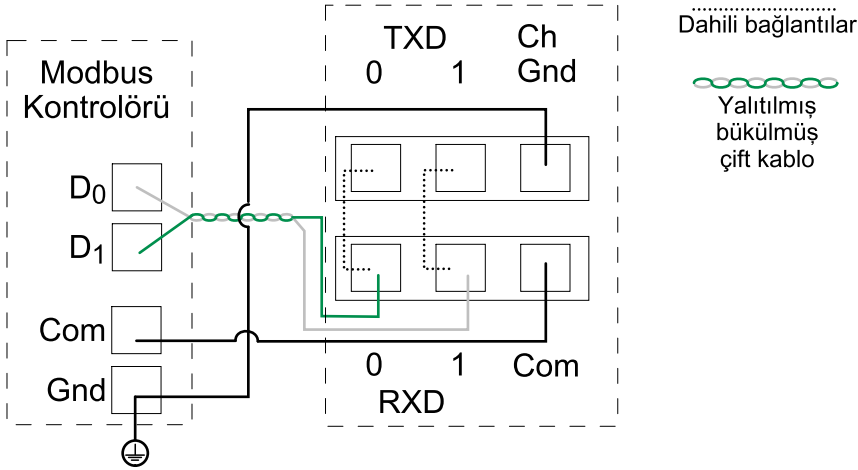


Modbus Bağlantıları (Kart 0P6502)

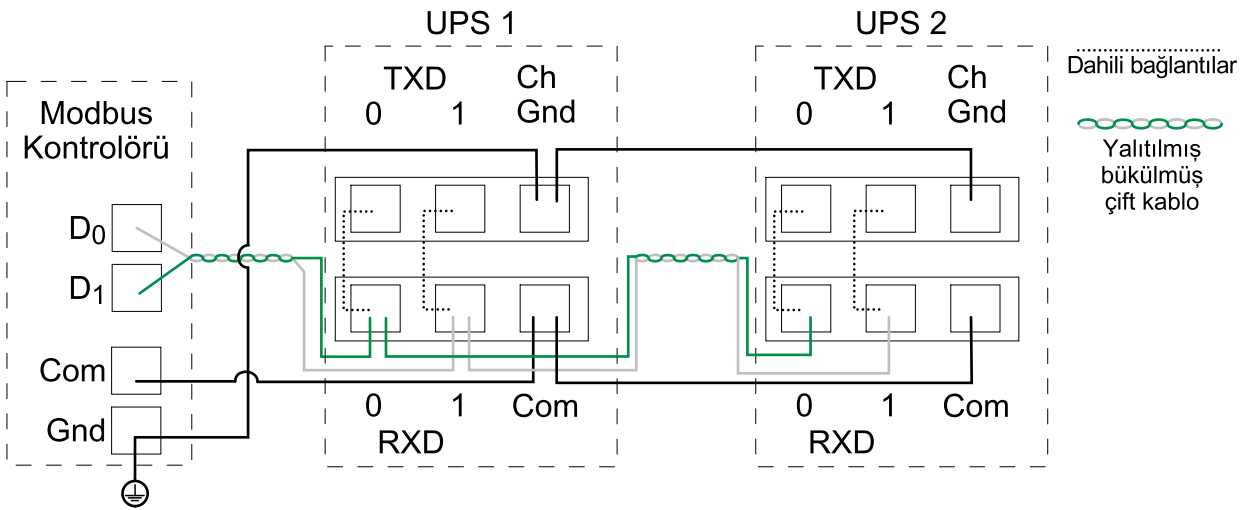
NOT: Modbus bağlantısı için sonlandırıcılar 0H-9385 kurulum kitinde sağlanır.

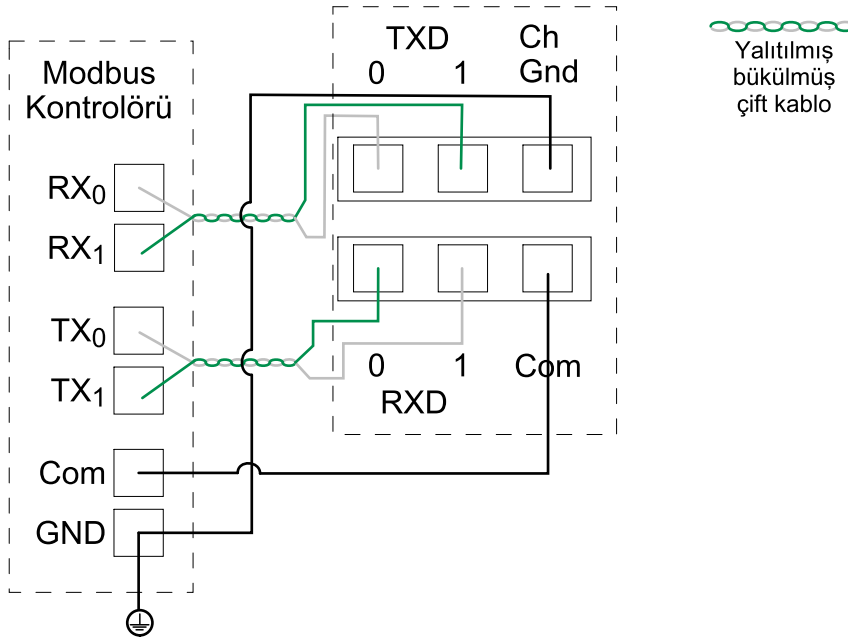
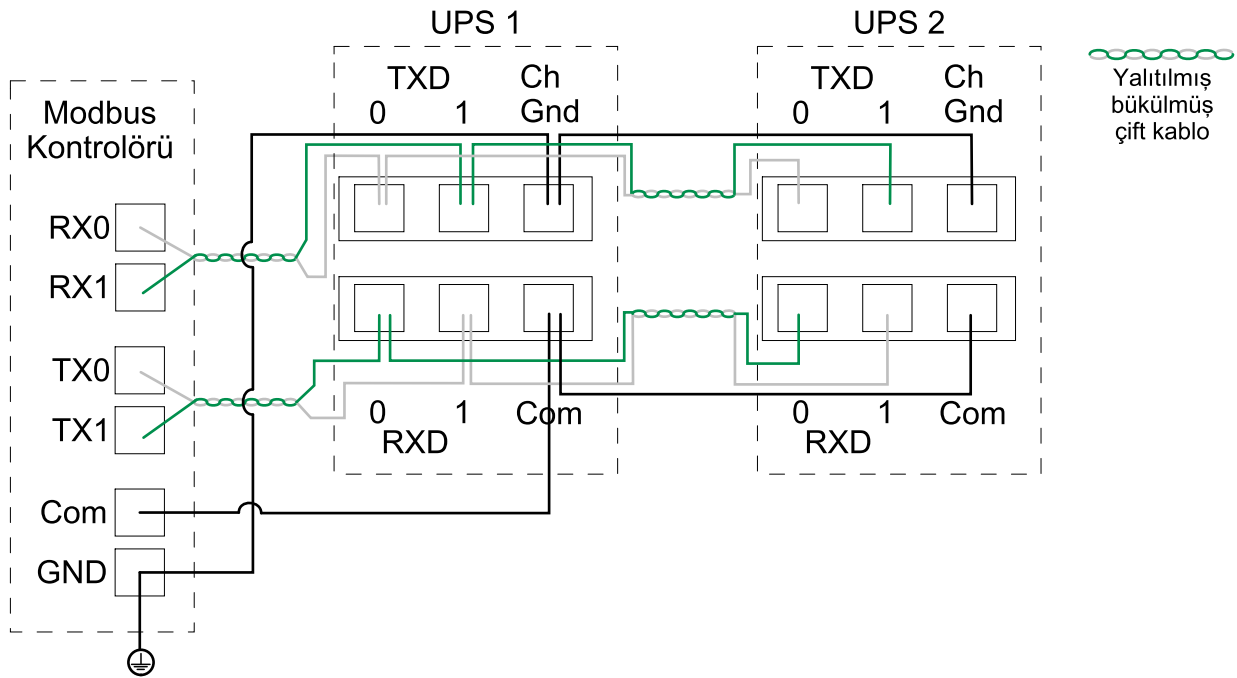
NOT: Modbus bağlantıları için korumalı kablolar kullanılmalıdır. Korumanın toprak bağlantısı mümkün olduğunca kısa olmalıdır (ideal olarak 1 cm'nin altında). Tüm Modbus sinyal kabloları çift izoleli/ceketli kablo olmalı ve minimum 30 VDC değerinde olmalıdır.

Bir UPS ile 2 Kablolu Bağlantı

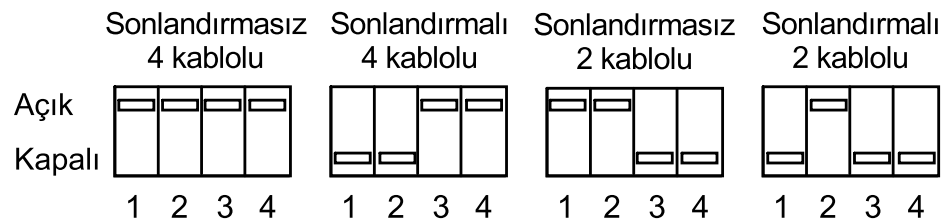


Örnek: İki UPS ile 2 Kablolu Bağlantı



Örnek: Bir UPS ile 4 Kablolu Bağlantı**Örnek: İki UPS ile 4 Kablolu Bağlantı****Modbus Dip Switch Ayarları**

Modbus dip anahtarları kurulumunuza uyacak şekilde ayarlanmalıdır:



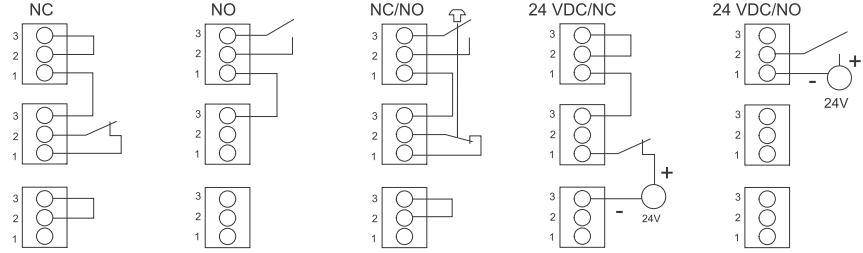
Acil Durum Güç Kapatma (EPO) Bağlantısı

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'ndan gelen kabloları G/Ç kabininin üstünden ve Harici Sinyal Kablolarını Panolara Yönlendirme, sayfa 77 ile gösterildiği gibi 0P6547'deki J4936-J4938 EPO terminallerine yönlendirin.
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 için Sinyal Kabloları

Harici senkronizasyon için maksimum voltaj, teknik özelliklerde verilen giriş voltajı aralığına eşittir. Bu non-Class 2/non-SELV harici senkronizasyon için kablolar bir kılıf kablo olacak ve 600 VAC için derecelendirilecektir.

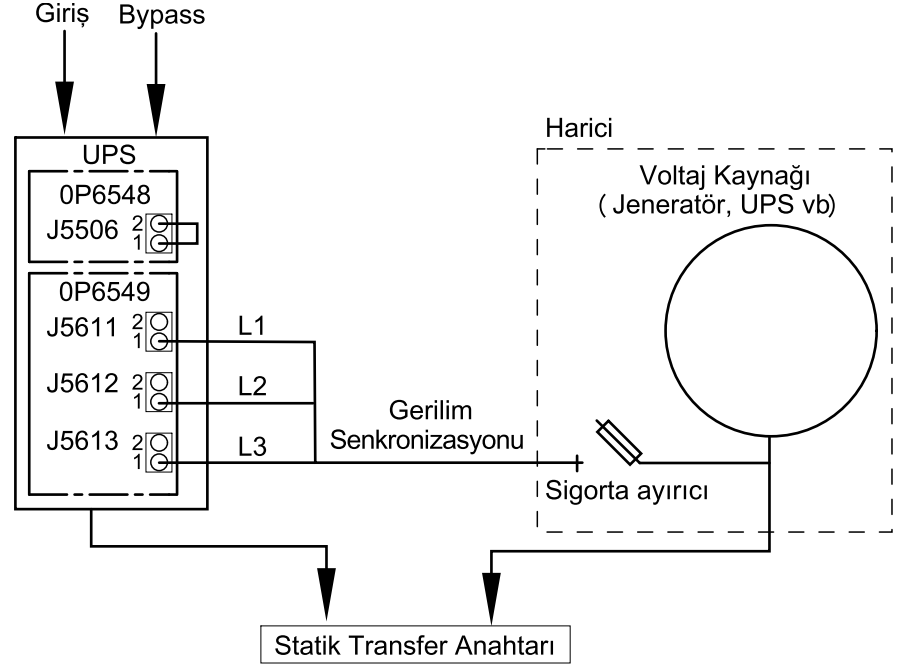
1. Harici senkronizasyon kablolarını Sinyal Kablolarını G/Ç Kabini ile Güç Kabinleri Arasından Geçirme, sayfa 71 ile gösterildiği gibi G/Ç kabininin üstünden veya altından 0P6549'ya çekin.

2. Üç fazı terminal bloğuna bağlayın:

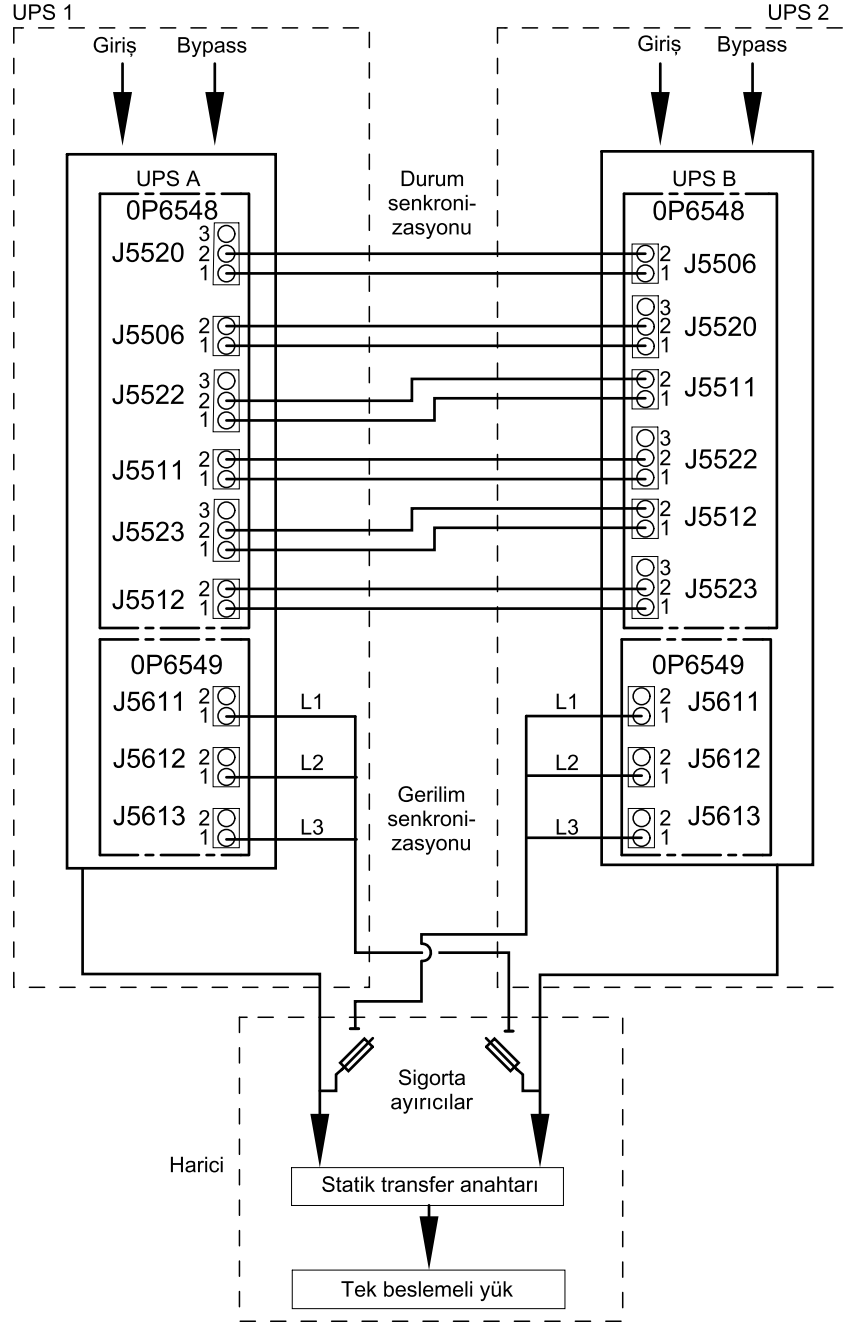
NOT: Senkronizasyon kaynağından gelen fazlar maksimum 0.5 A sigortayla korunmalıdır.

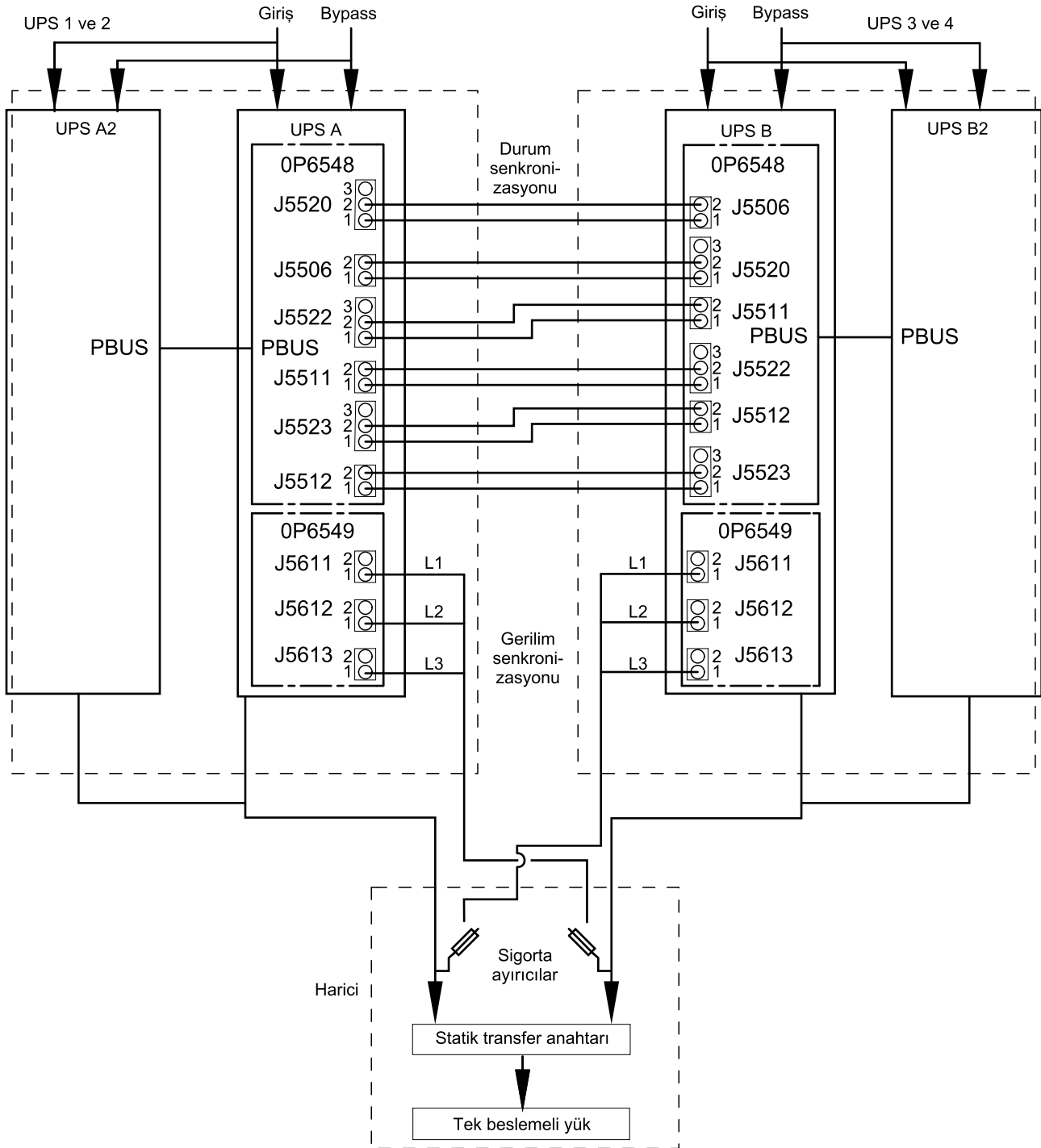
NOT: Terminal bloğunu panele bağlamayın. Montaj hizmeti sırasında sinyal kabloları Schneider Electric tarafından bağlanacaktır.

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

Geri Besleme Koruması

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Bypassa zorunlu geri besleme koruması aşağıdaki yöntemlerden biri ile uygulanmalıdır:

- UPS'e önceden takılmış geri besleme kesicisi BF2.
- Dahili geri besleme kitinin (GVXOPT001) UPS'e montajı. Dahili geri besleme kiti ile birlikte verilen kurulum kılavuzunu izleyin.
- UPS'e bağlı açtırma anahtarı ile yukarı akım kesicinin montajı. Üçüncü Taraf Geri Besleme Korumasının Kurulumu, sayfa 92 konumunda gösterilen şemalara ve talimatlara bakın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Üçüncü Taraf Geri Besleme Korumasının Kurulumu

Kesici açtırma anahtarını ve AUX anahtarını aşağıda gösterildiği gibi UPS'e bağlayın. Çift yalıtımlı kablolar kullanın. Kesici açtırma anahtarı 24 VDC nominal, ani maksimum 100 W için derecelendirilmelidir. Açtırma anahtarını besleyen kablo bir kılıf kablo olmalı ve 600 VAC için derecelendirilmelidir. Kablolar, kablo gerilim düşüşü ve açtırma anahtarı üreticisinin tavsiyesi dikkate alınarak boyutlandırılmalıdır.

885-91965 (UPS ile birlikte verilir) bypass giriş kesicisine görünür şekilde yerleştirilmelidir.

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

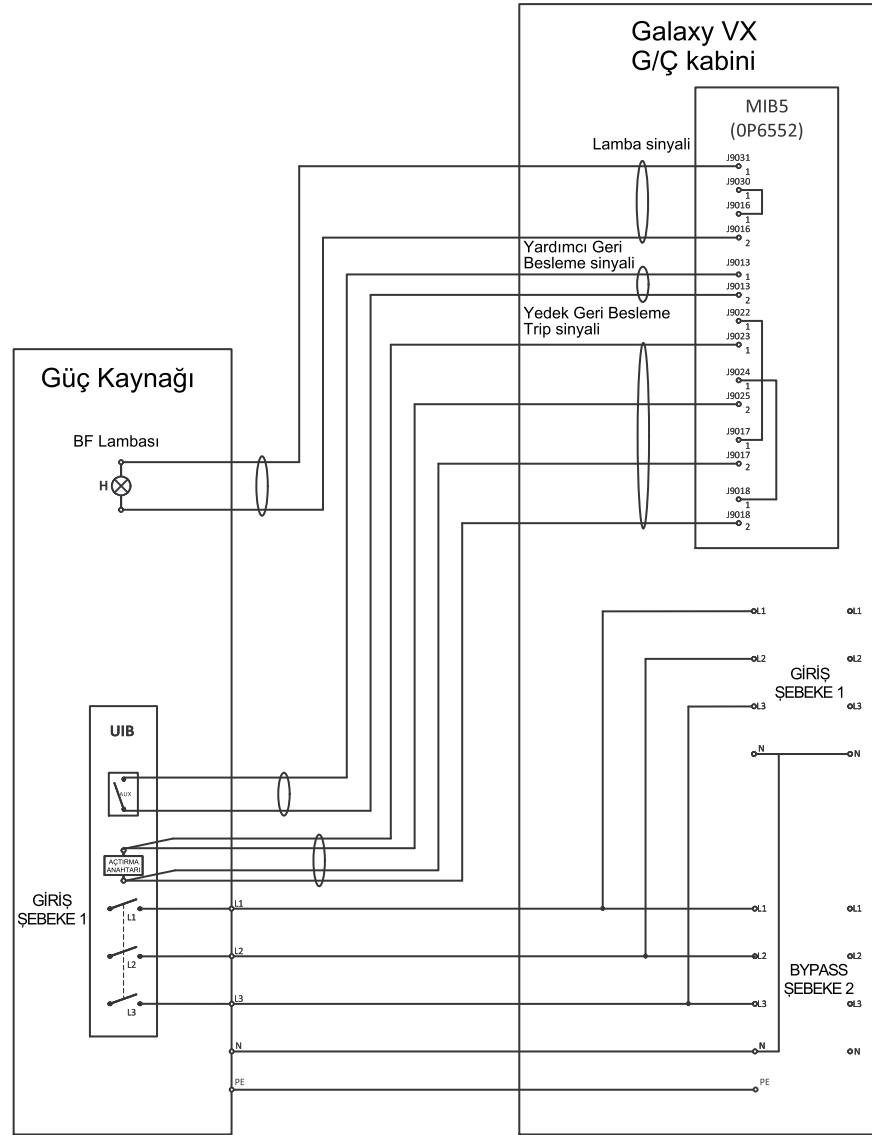
⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

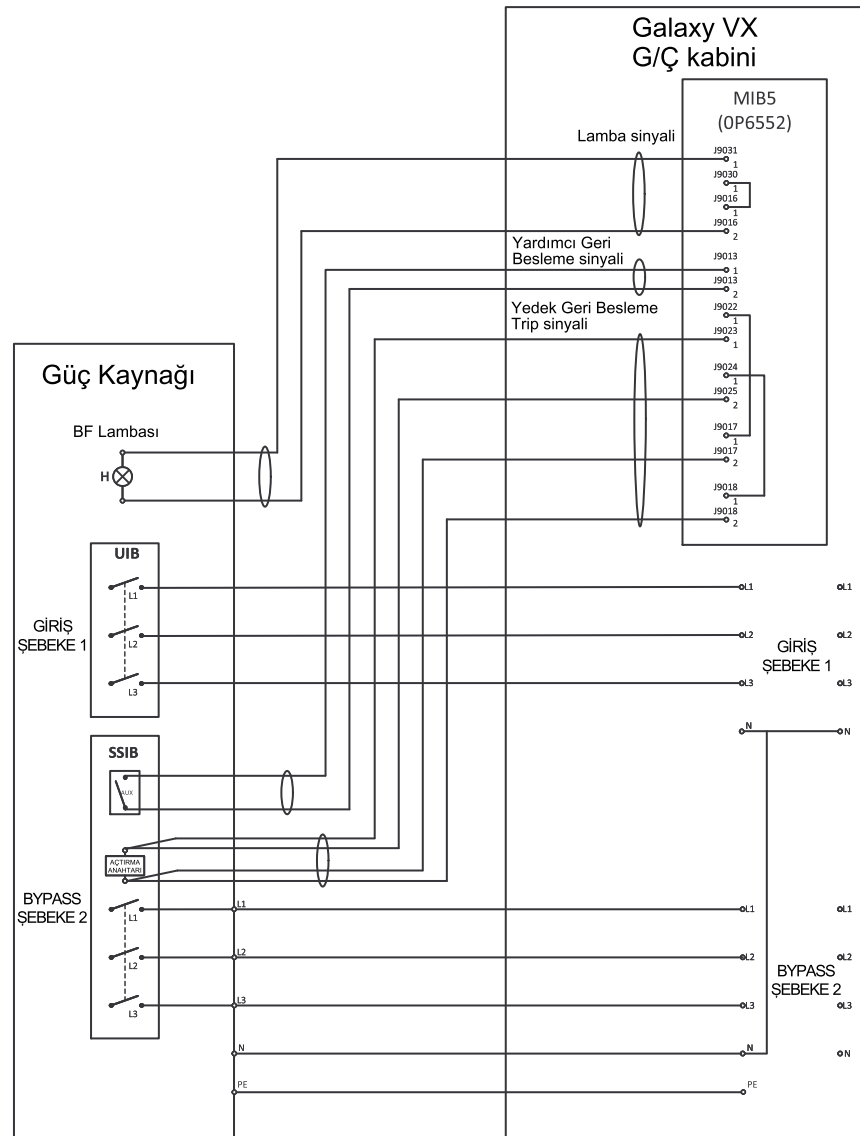
Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması – Tek Şebeke



NOT: Geri besleme sinyali için UIB'de ekstra bir AUX anahtarı gereklidir.

UPS ve Üçüncü Taraf Geri Besleme Koruması – Çift Şebeke



NOT: Geri besleme sinyali için SSIB'de ekstra bir AUX anahtarı gereklidir.

Nihai Mekanik Kurulum

G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu

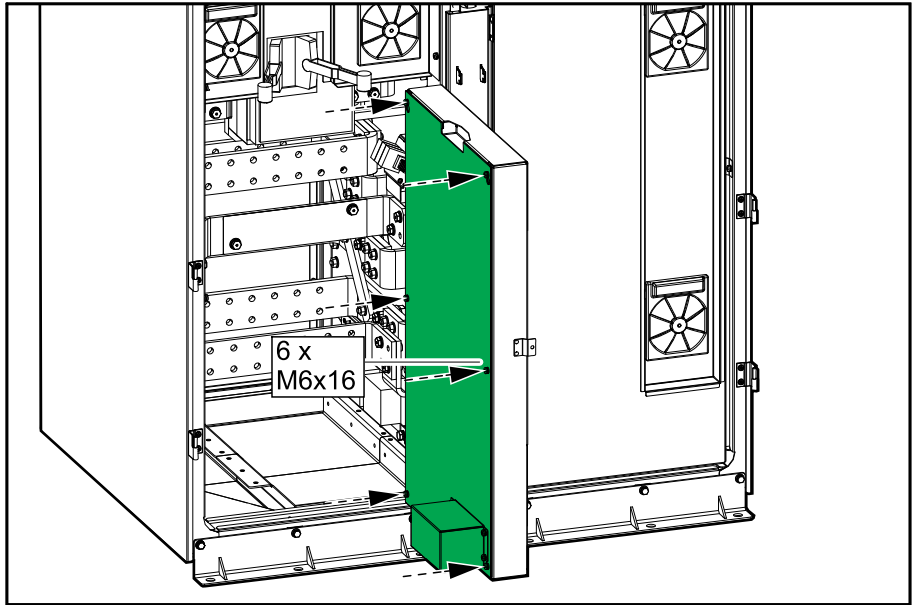
⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

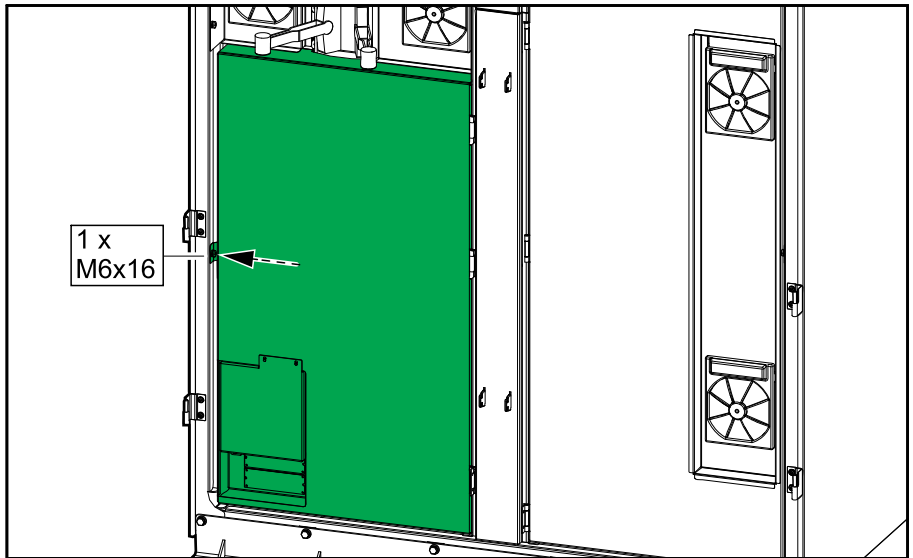
UPS'e enerji verilmeden önce tüm paneller ve kapaklar uygun şekilde yeniden takılmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

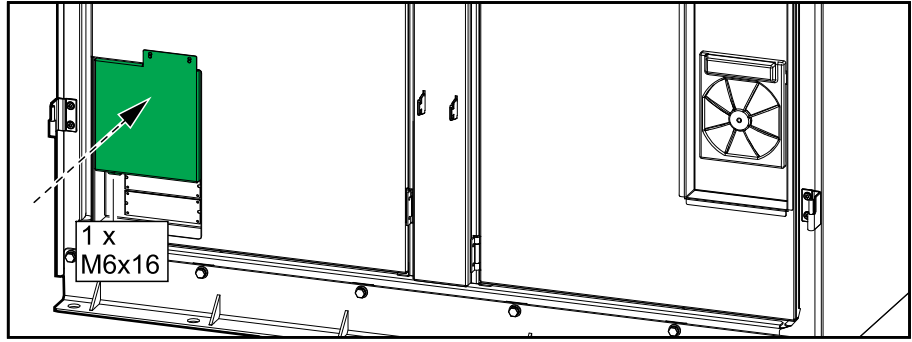
1. Kapağı sol taraftaki kapağa tekrar takın ve vidalarla sabitleyin.



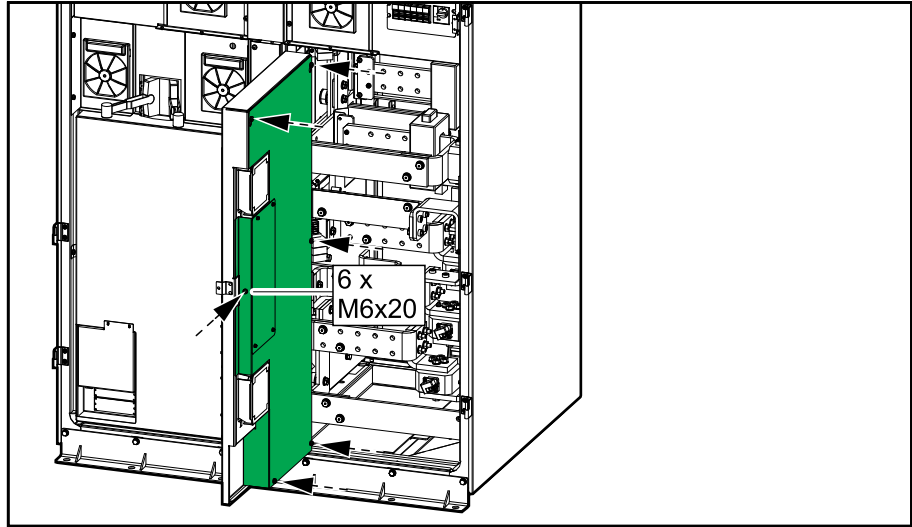
2. İç kapağı kapatın ve vidalarla sabitleyin.



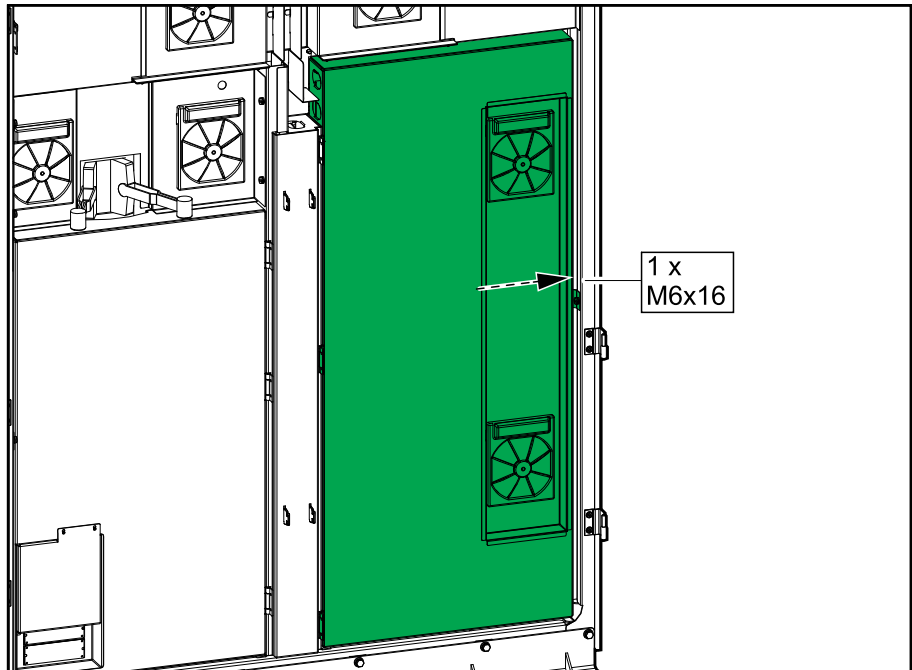
3. Çıkarılmışsa, belirtilen kapağı yerine takın ve vidalarla sabitleyin.



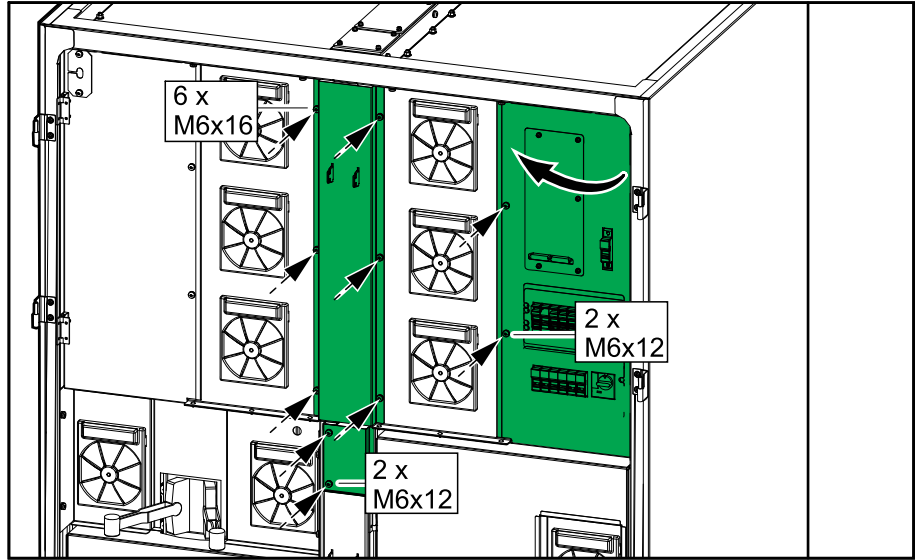
4. Kapağı sağ taraftaki kapağa tekrar takın ve vidalarla sabitleyin.



5. İç kapağı kapatın ve vidalarla sabitleyin.



6. Belirtilen iki kapağı yerine takın ve sağ üst köşedeki kapağı kapatın. Vidalarla sabitleyin.



7. Ön kapıları kapayın.

Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu

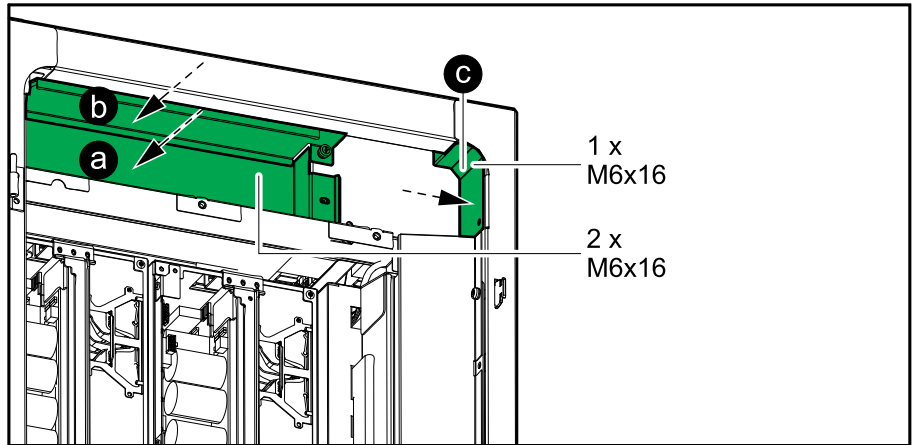
⚠️ TEHLİKE

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.

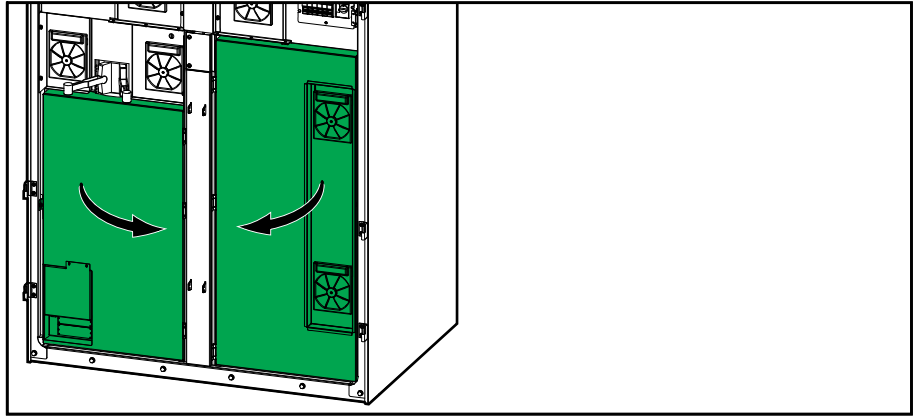
1. Her bir güç kabininde üç plakayı verilen sırada (a-c) tekrar takın.



UPS'i Devreden Çıkarın veya Başka Bir Yere 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 kabininin iki iç kapağını açın.



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

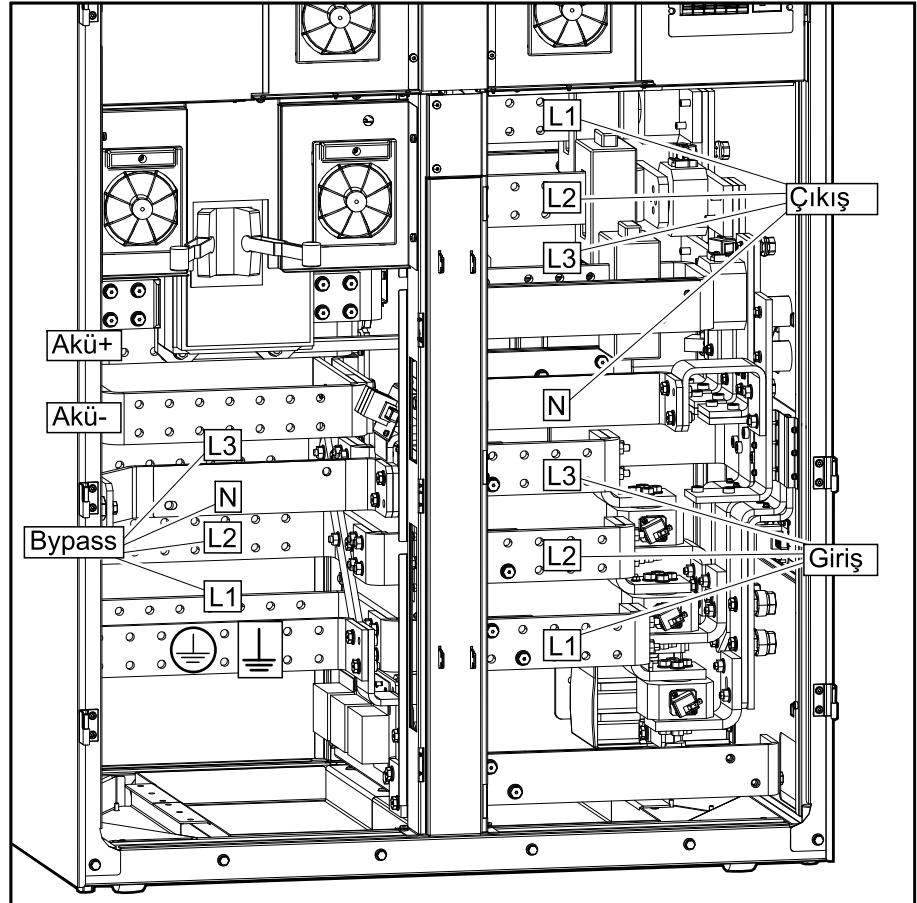
⚡ ⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Devam etmeden önce her bir giriş/bypass/çıkış/DC barası üzerinde gerilim olmadığını ölçün ve 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 380/400/415/440 V Sistemine Bağlama, sayfa 63 ve Güç Kablolarını 480 V Sistemine Bağlama, sayfa 66
10. Varsa, harici besleme kablolarını Lityum-iyon pil çözümünden ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. Kabloları Lityum-iyon Akü Çözümü içi Harici Kaynağa Bağlama (İsteğe Bağlı), sayfa 68.
11. Tüm sinyal kablosu kablolarını G/Ç kabininden ayırın ve çıkarın. Ayrıntılar için bkz. Sinyal Kabloları, sayfa 71.
12. 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.
13. Sismik ön ankraj braketlerini dolaplardan çıkarın. Yeniden kurulum için kaydedin. Ayrıntılar için bkz. Ön Sabitleme Braketlerini Monte Edin, sayfa 70.
14. Üst bölme braketlerini ve ara bağlantı vidalarını kabinlerden çıkarın. Kabinlerin önündeki civataları gevşeterek kabinleri arka ankraj braketlerinden ayırın. Ayrıntılar için bkz. Kabinleri yerleştirin, sayfa 54.

15. Çıkarılan tüm plakaları ve kapakları dolaplara yeniden takın. Ayrıntılar için bkz. G/Ç Kabininin Nihai Mekanik Kurulumu, sayfa 95 ve Güç Kabinlerinin Nihai Mekanik Kurulumu, sayfa 97
16. Dolapların ön kapısını kapatın ve kilitleyin.
17. Tekerlekler zeminle tam temas edene kadar dolapların ayaklarını kaldırın.
18. Artık her bir dolabı tekerlekler üzerinde zeminde yuvarlayarak ayrı ayrı hareket ettirebilirsiniz.

⚠ UYARI

DÜŞME TEHLİKESİ

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

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

19. Arka ankraj braketlerini zeminden çıkarın. Yeniden kurulum için kaydedin. Ayrıntılar için bkz. Arka Sabitleme Braketlerini Monte Etme, sayfa 52.

20. 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.

Ulaşım gereksinimleri:

- Kabini uygun bir paletin ortasına dikey konumda monte edin. Palet, kabinin ağırlığına uygun olmalıdır. G/Ç kabini 620 kg (1367 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.

21. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:

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

22. **Sadece UPS'i yeni bir yere kurmak için:** G/Ç kabinini ve güç kabinlerini yeni konuma kurmak için kurulum kılavuzunu izleyin. Kurulum genel bakış için Kurulum Prosedürü, sayfa 51. 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 - 6 2 6 4 F - 0 3 4 *

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

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

990-6264F-034