

Easy UPS 3 Fazlı Modüler

50-250 kW UPS

Teknik Özellikler

380 V, 400 V, 415 V

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.

İçindekiler

Ürün Kılavuzlarınıza Çevrimiçi Erişim.....	5
Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN	6
Elektromanyetik Uyumluluk	7
Güvenlik Önlemleri	7
Kurulumdan Sonra Ek Güvenlik Önlemleri	9
Elektrik Güvenliği.....	10
Akü Güvenliği.....	11
Üründe Kullanılan Semboller	13
Model Listesi.....	14
Genel Bakış	15
Tekli Sisteme Genel Bakış.....	15
Paralel Sisteme Genel Bakış	17
Giriş Voltaj Aralığı	20
İnvertör Kısa Devre Akımı.....	21
Verimlilik	22
Yük Güç Faktöründen Dolayı Güç Düşürme	23
Aküler.....	24
Deşarj Sonu Gerilim.....	24
Standart VRLA Voltaj Seviyeleri	24
Uyum.....	26
Haberleşme ve Yönetme	27
Sinyal Bağlantı Terminalleri	28
EPO	29
Konfigüre Edilebilir Giriş Kontakları ve Çıkış Röleleri	29
Harici Akü Çözümü Gereksinimleri	31
Üçüncü Taraf Akü Kesicisi Gereksinimleri	31
Akü Kabloları Dizilimi için Rehber.....	32
Teknik Özellikler	33
50 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	33
100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	35
150 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	37
200 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	39
250 kW'lık UPS'in teknik özellikleri	41
Gereken Giriş Koruması.....	43
Tavsiye Edilen Kablo Boyutları	44
Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları.....	45
Tork Özellikleri.....	46
Fiziksel.....	47
UPS Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	47
UPS Ağırlıkları ve Boyutları	48
Boşluk ölçüleri.....	49
Ortam.....	50
BTU/saat olarak Isı Yayma	51
Çizimler.....	52
Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50-250 kW 400 V UPS.....	52

Seçenekler	54
Konfigürasyon Seçenekleri	54
Donanım Seçenekleri	55
Seçenekler İçin Ağırlıklar ve Boyutlar	57
Bakım Bypass Paneli Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	57
Bakım Bypass Paneli Ağırlıkları ve Boyutları	57
Galaxy Lityum-iyon Akü Kabini Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	57
Galaxy Lityum-iyon Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları	57
Akü Kesicisi Panosu Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	57
Akü Kesicisi Panosu Ağırlıkları ve Boyutları	58
Akü Kesicisi Panosu Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	58
Akü Kesicisi Kiti Ağırlıkları ve Boyutları	58
Klasik Akü Kabini Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	58
Klasik Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları	58
Boş Akü Kabini Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları	58
Boş Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları	59
Alt Giriş Kabini Nakliye Ağırlık ve Boyutları	59
Alt Giriş Kabini Ağırlık ve Boyutları	59
Sınırlı Fabrika Garantisi	60

Ürün Kılavuzlarınıza Çevrimiçi Erişim

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

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

VEYA

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Önemli Güvenlik Talimatları — TALİMATLARI SAKLAYIN

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



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



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

⚠ TEHLİKE

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI

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

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

⚠ DİKKAT

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

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

DUYURU

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

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Lütfen Dikkat

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

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

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

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

Elektromanyetik Uyumluluk

DUYURU

ELEKTROMANYETİK BOZULMA RİSKİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Güvenlik Önlemleri

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

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

bölgenizde bu standartlardan hangisinin geçerli olduğuna bağlı olarak.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

DUYURU**AŞIRI ISINMA TEHLİKESİ**

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

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

DUYURU**EKİPMAN HASARI RİSKİ**

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

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Elektrik Güvenliği

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

UPS girişi, açıldığı zaman nötr izolasyonu sağlayan harici izolatörlerle bağlandığında veya otomatik geri besleme izolasyonu ekipman dışında sağlandığında ve bir BT güç dağıtım sistemine bağlandığında, UPS giriş bağlantı uçlarına ve UPS bölgesinden uzağa monte edilen tüm birincil güç izolatörlerine ve bu izolatörlerle UPS arasındaki harici erişim noktalarına kullanıcı tarafından 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 Beslemesi Riski. Bu devrede çalışmadan önce: UPS'i izole edin ve koruyucu topraklama dahil tüm bağlantı uçları arasında tehlikeli voltaj olup olmadığını kontrol edin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ DİKKAT**ELEKTRİKSEL BOZULMA RİSKİ**

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 yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ DİKKAT**EKİPMAN HASARI TEHLİKESİ**

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

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

NOT: Her zaman akü üreticisinin akü depolama, akü kurulumu ve akü bakımı ile ilgili dokümanlarına uyun.

Üründe Kullanılan Semboller

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

Model Listesi

- Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50 kW, 250 kW 400 V'a ölçeklenebilir, 1 anahtar, harici aküler için (EMUPS50K250QBH)
- Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50 kW, 250 kW 400 V'a ölçeklenebilir, 4 anahtar, harici aküler için (EMUPS50K250PBH)
- Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50 kW, 250 kW 400 V'a ölçeklenebilir, 1 anahtar, harici aküler için, 5x8 devreye alma (EMUPS50K250QBHS)
- Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50 kW, 250 kW 400 V'a ölçeklenebilir, 4 anahtar, harici aküler için, devreye alma 5x8 (EMUPS50K250PBHS)

NOT: 50 kW güç modülleri (EMPM50KH), 50 kW'ın üzerindeki değerler için ayrıca satın alınır.

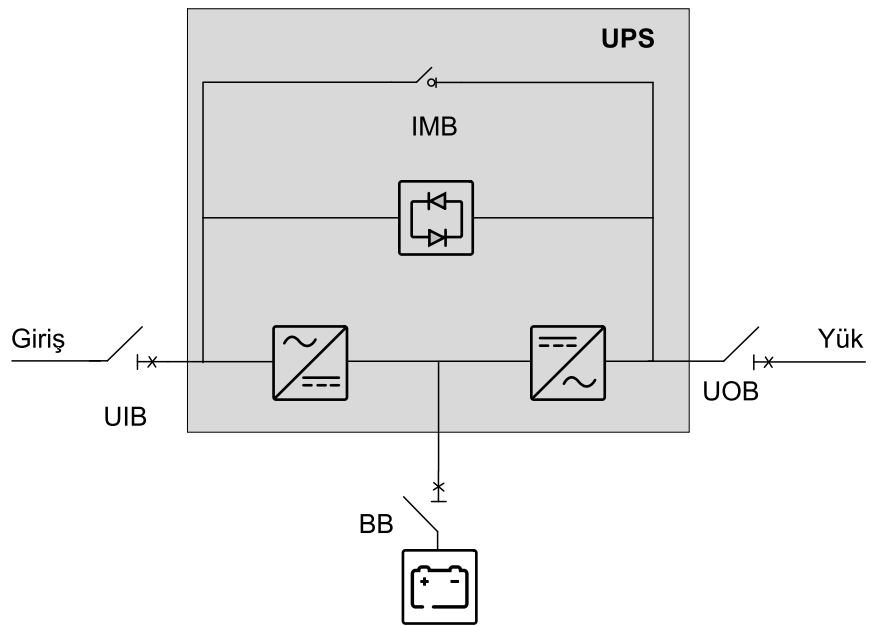
Genel Bakış

Tekli Sisteme Genel Bakış

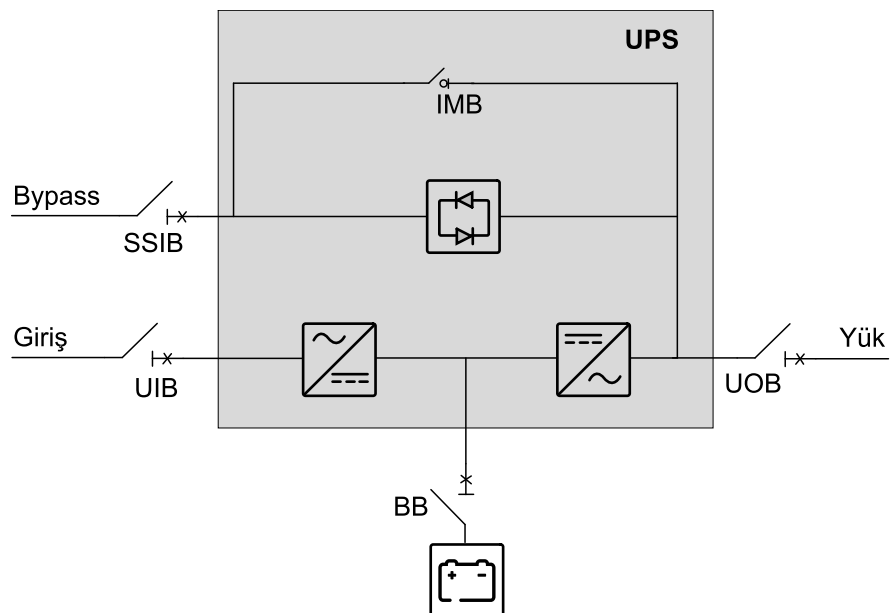
Bir Dahili Anahtarlı UPS

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

Tekli Sistem – Tek Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)



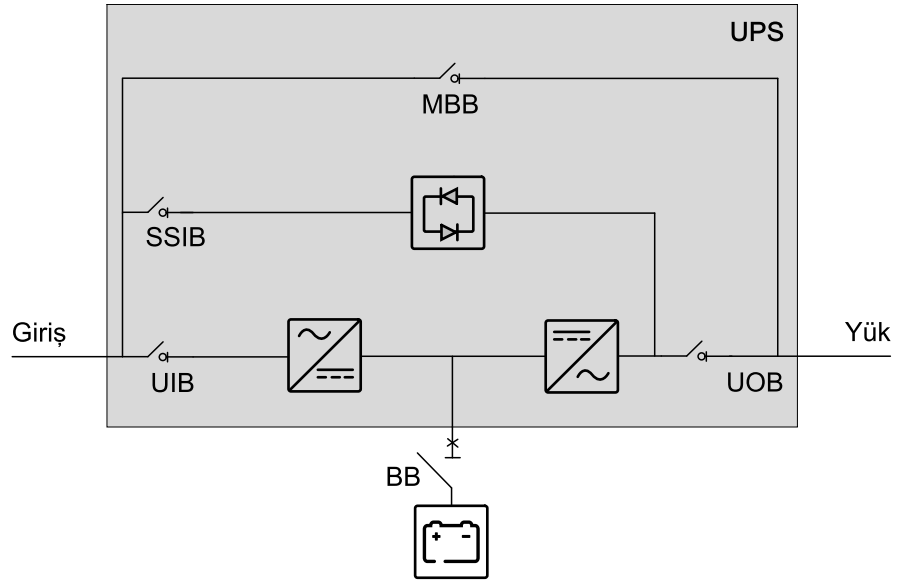
Tekli Sistem – Çift Şebekeler



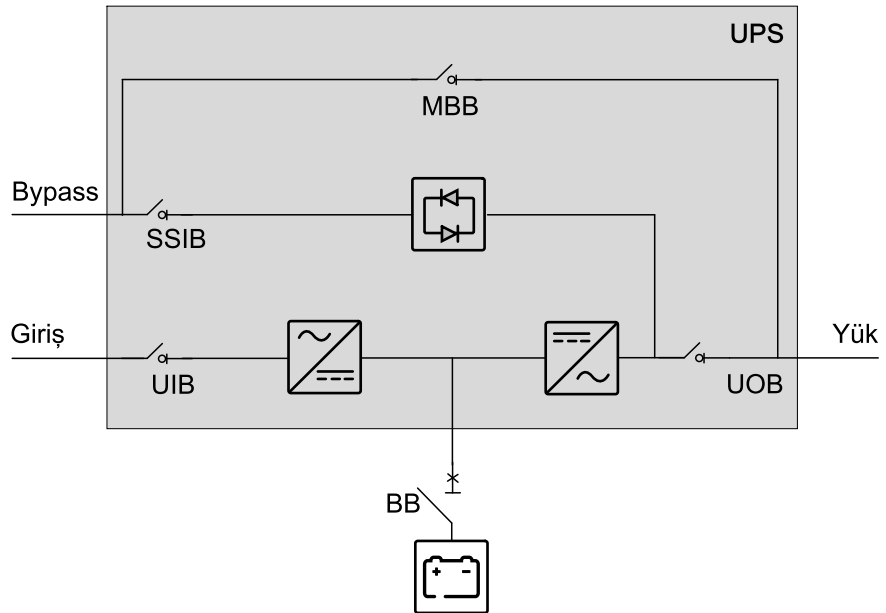
Dört Dahili Anahtarlı UPS

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

Tekli Sistem – Tek Şebeke (Dört Dahili Anahtar)



Tekli Sistem – Çift Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)



Paralel Sisteme Genel Bakış

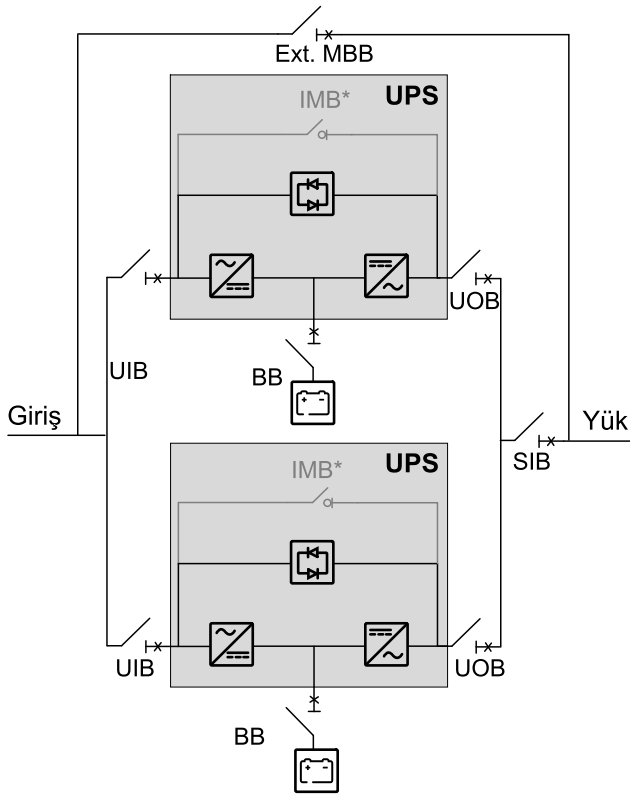
UPS, kapasite için paralel 4 UPS'e kadar ve yedeklilik için paralel olarak 3+1 UPS'e kadar destekleyebilir.

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

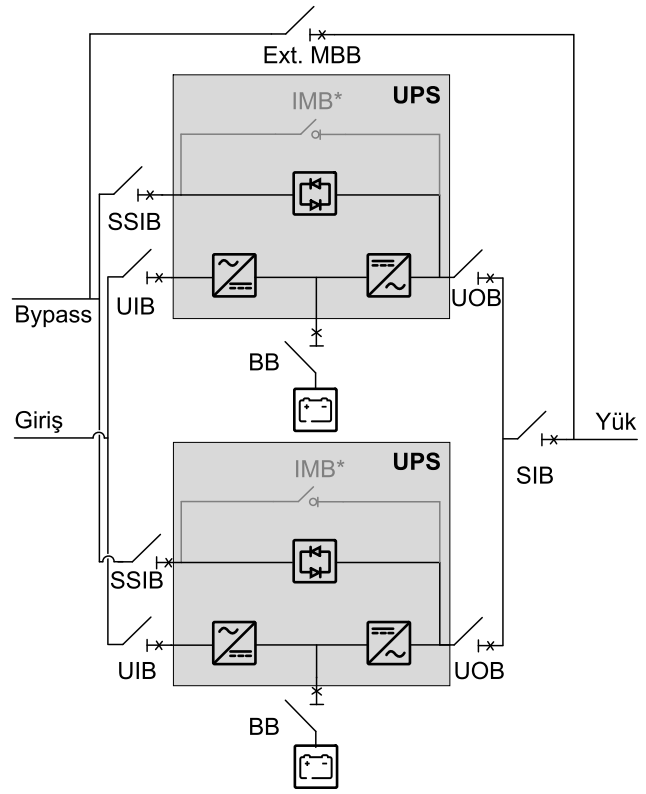
Bir Dahili Anahtarlı UPS

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

Paralel sistem – Tek Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)



Paralel Sistem – Çift Şebekeler (Bir Dahili Anahtar)

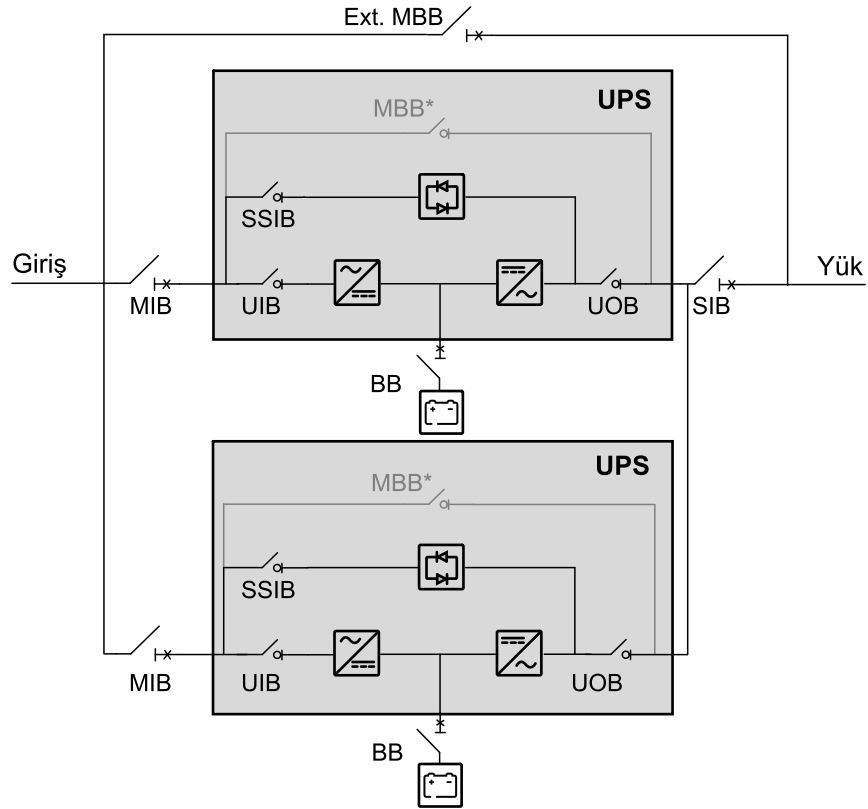


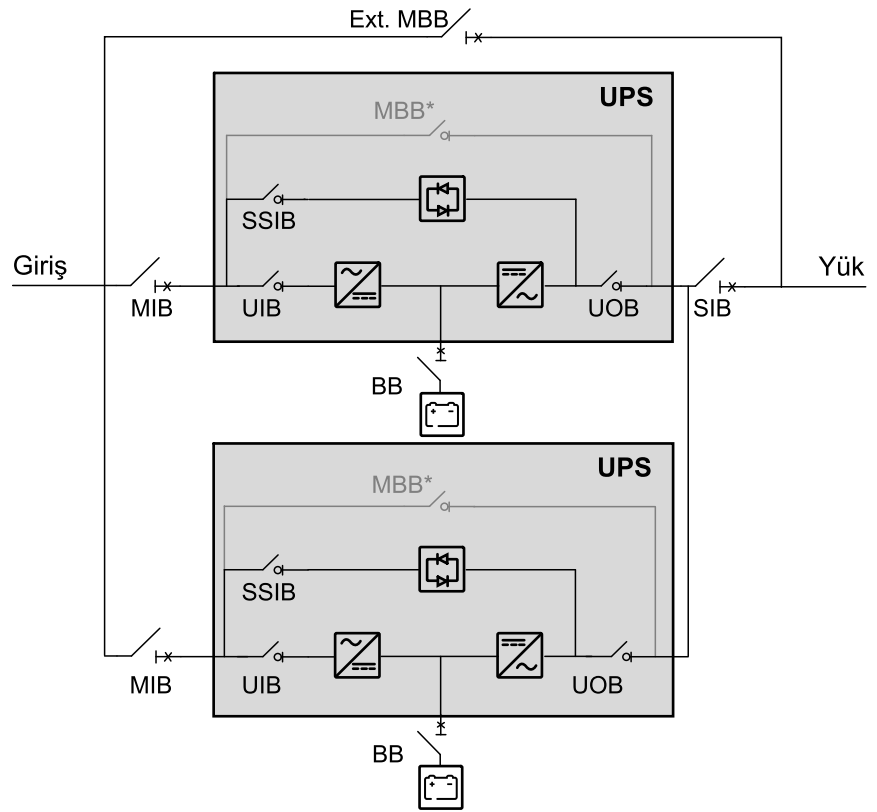
Dört Dahili Anahtarlı UPS

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

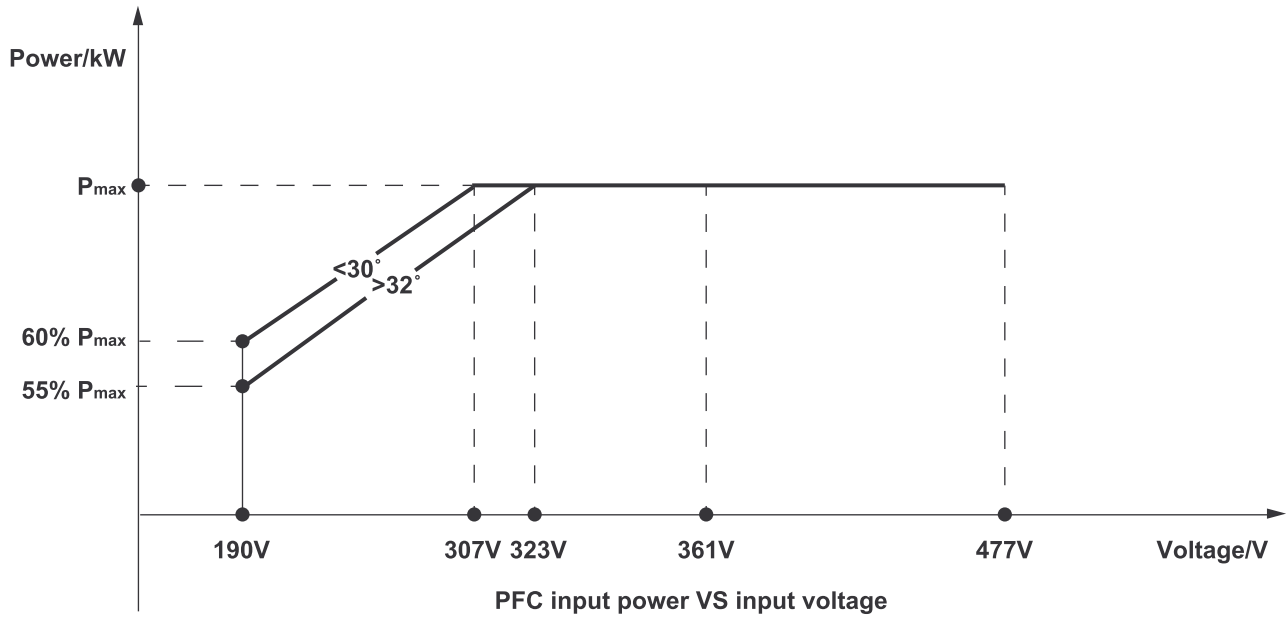
UPS, kapasite için paralel 4 UPS'e kadar ve yedeklilik için paralel olarak 3+1 UPS'e kadar destekleyebilir.

Paralel Sistem – Tek Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)



Paralel Sistem – Çift Şebekeler (Dört Dahili Anahtar)

Giriş Voltaj Aralığı



İnvertör Kısa Devre Akımı

Terim Açıklamaları

IK1	Faz ve Nötr Arasında Kısa Devre
IK2	İki Faz Arası Kısa Devre
IK3	Üç Faz Arası Kısa Devre

S [kW]	IK1	IK2	IK3
50	182 A/220 ms	172 A/220 ms	161 A/220 ms
100	364 A/220 ms	344 A/220 ms	322 A/220 ms
150	546 A/220 ms	516 A/220 ms	483 A/220 ms
200	728 A/220 ms	688 A/220 ms	644 A/220 ms
250	904 A/220 ms	862 A/220 ms	807 A/220 ms

Verimlilik

50 kW	Normal Çalışma			Akü Çalışması			ECO Modu		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	95.6%	95.7%	95.6%	96.6%	96.2%	96.5%	98.4%	98.4%	98.6%
%50 yük	95.9%	96.1%	96.0%	96.4%	96.3%	96.4%	99.0%	98.9%	99.1%
%75 yük	95.6%	95.8%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.1%	99.1%	99.2%
%100 yük	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.5%	95.5%	99.2%	99.2%	99.3%

100 kW	Normal Çalışma			Akü Çalışması			ECO Modu		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	95.9%	95.9%	95.9%	96.3%	96.2%	96.1%	98.8%	99.0%	99.0%
%50 yük	96.0%	96.1%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.1%	99.2%	99.3%
%75 yük	95.7%	95.8%	95.9%	95.9%	96.1%	96.0%	99.2%	99.3%	99.3%
%100 yük	95.2%	95.4%	95.3%	95.2%	95.5%	95.3%	99.2%	99.4%	99.4%

150 kW	Normal Çalışma			Akü Çalışması			ECO Modu		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	95.9%	96.0%	95.9%	96.4%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
%50 yük	96.1%	96.2%	96.1%	96.4%	96.4%	96.4%	99.3%	99.2%	99.3%
%75 yük	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.1%	99.3%	99.3%	99.3%
%100 yük	95.1%	95.4%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

200 kW	Normal Çalışma			Akü Çalışması			ECO Modu		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	96.0%	96.0%	95.9%	96.3%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
%50 yük	96.1%	96.2%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.2%	99.3%	99.2%
%75 yük	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.0%	99.3%	99.3%	99.3%
%100 yük	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

250 kW	Normal Çalışma			Akü Çalışması			ECO Modu		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	96.0%	96.1%	96.0%	96.2%	96.2%	96.1%	99.0%	99.1%	99.0%
%50 yük	96.1%	96.2%	96.1%	96.5%	96.4%	96.5%	99.2%	99.3%	99.3%
%75 yük	95.6%	95.9%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.2%	99.3%	99.3%
%100 yük	95.0%	95.4%	95.2%	95.5%	95.6%	95.6%	99.2%	99.3%	99.2%

Yük Güç Faktöründen Dolayı Güç Düşürme

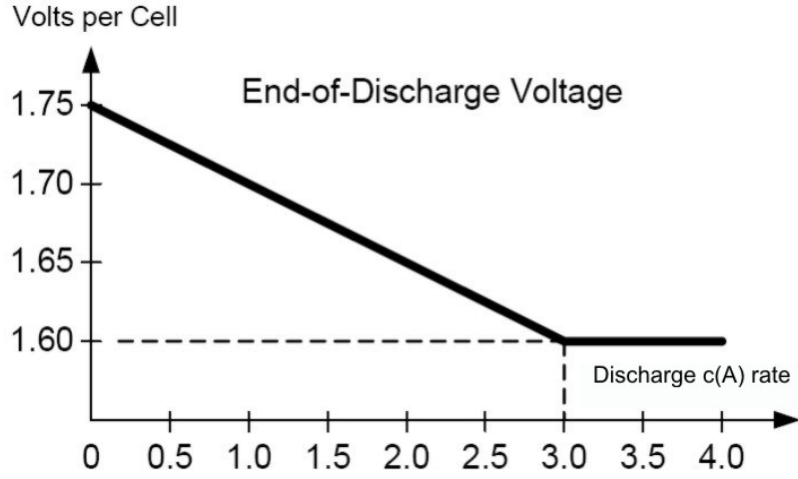
Güç düşüşü olmadan 0,7 leading - 0,7 lagging.

UPS güçleri	UPS çıkışı					
	Lagging			Leading		
PF = 1	PF = 0.7	PF = 0.8	PF = 0.9	PF = 0.9	PF = 0.8	PF = 0.7
100 kVA / kW	100kVA/70 kW	100kVA/80 kW	100kVA/90 kW	100kVA/90 kW	100kVA/80 kW	100kVA/70 kW
150 kVA / kW	150 kVA/105 kW	150kVA/120 kW	150kVA/135 kW	150kVA/135 kW	150kVA/120 kW	150 kVA/105 kW
200 kVA/kW	200 kVA/140 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/140 kW
250 kVA/kW	250 kVA/175 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/175 kW

Aküler

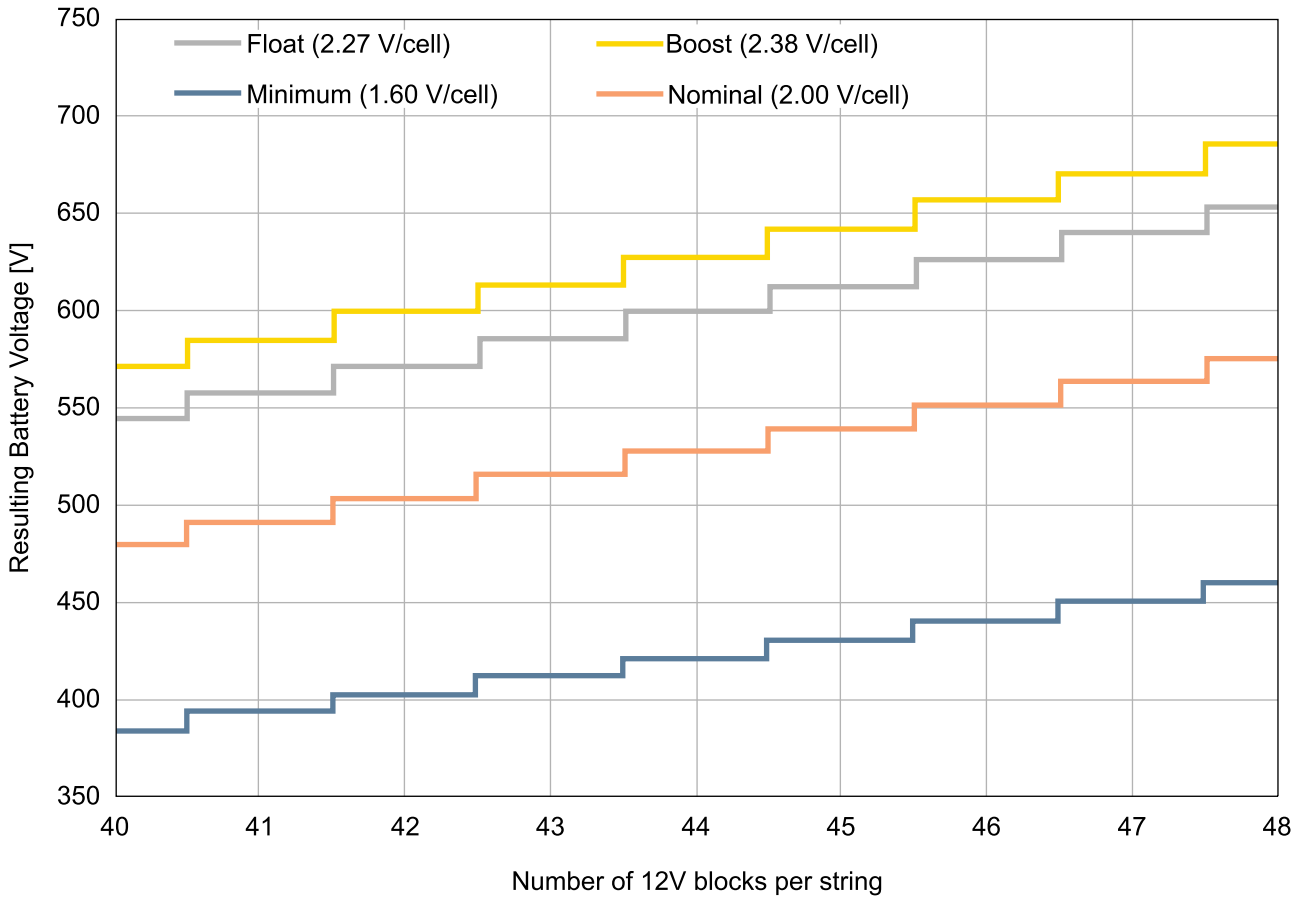
Deşarj Sonu Gerilim

Gerilim, deşarj oranına bağılı olarak hücre başına 1,6 ila 1,75'tir.



Standart VRLA Voltaj Seviyeleri

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



NOT: Spesifik konfigürasyonlar, yukarıda gösterilen genel kısıtlamadan farklı olabilir.

Uyum

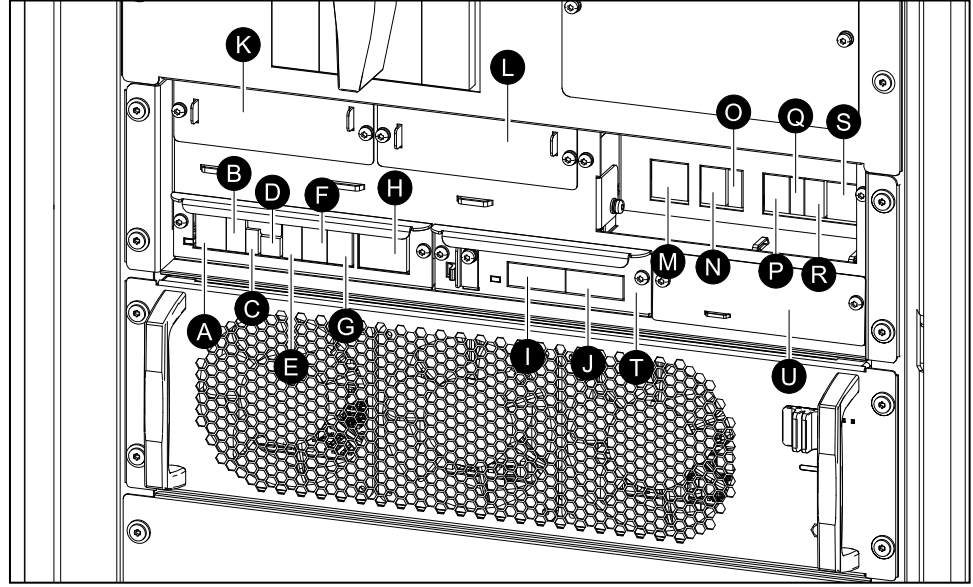
Güvenlik	IEC 62040-1: 2017, Baskı 2.0, Kesintisiz güç sistemleri (UPS) - Bölüm 1: Güvenlik gereksinimleri
EMC	IEC 62040-2: 2016, Baskı 3.0, Kesintisiz güç sistemleri (UPS) - Bölüm 2: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri. IEC 62040-2: 2005-10, Baskı 2.0, Kesintisiz Güç Sistemleri (UPS) - Bölüm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

Haberleşme ve Yönetme

Yerel alan ağı	1 Gbps - Varsayılan olarak 1 bağlantı noktası	
Modbus	Modbus (SCADA)	
Çıkış Röleleri	5 x SELV yapılandırılabilir	
Giriş kontakları	4 x SELV yapılandırılabilir	
Standart kontrol paneli	7 inç dokunmatik ekran	
Sesli alarm	Evet	
Acil Durum Güç Kapatma (EPO)	Seçenekler: • 24 VDC harici besleme ile normalde kapalı (NC) • 24 VDC harici besleme ile normalde açık (NA) • Normalde Kapalı (NK)/Normalde Açık (NA) • Normalde Açık (NA) • Normalde Kapalı (NK)	
Harici ana şalter	Yalnızca bir dahili anahtarlı UPS için: UIB UOB SSIB Harici. MBB SIB BB	Dört Dahili Anahtarlı UPS için: Harici MBB SIB BB

Sinyal Bağlantı Terminalleri

UPS'deki Sinyal Bağlantı Terminallerine Genel Bakış



- A. Uzak EPO (J6600)
- B. Ekran bağlantı noktası (dahili kullanım için)
- C. USB bağlantı noktası (servis için)
- D. Tuner bağlantı noktası (servis için)
- E. Modbus portu
- F. Akü sıcaklığı sensörü (J3008)
- G. Giriş kontakları (J3009)
- H. Çıkış röleleri (J3001)
- I. PBUS2
- J. PBUS1
- K. Ağ yönetim kartı (NMC) yuvası 1
- L. Ağ yönetim kartı (NMC) yuvası 2
- M. Geri besleme rölesi ve senkron çıkış rölesi (J8310)
- N. Yardımcı kontaklar 1 (J8302)
- O. Yardımcı kontaklar 2 (J8303)
- P. Akü kesicisi yardımcı kontakları (J8304)
- Q. IMB ve RIMB yardımcı kontakları (J8305)
- R. Senkronizasyon girişi (J8300)
- S. Akü kesici tripi (J8301)
- T. Haberleşme kartı için IM1 yuvası
- U. Haberleşme kartı için IM2 yuvası

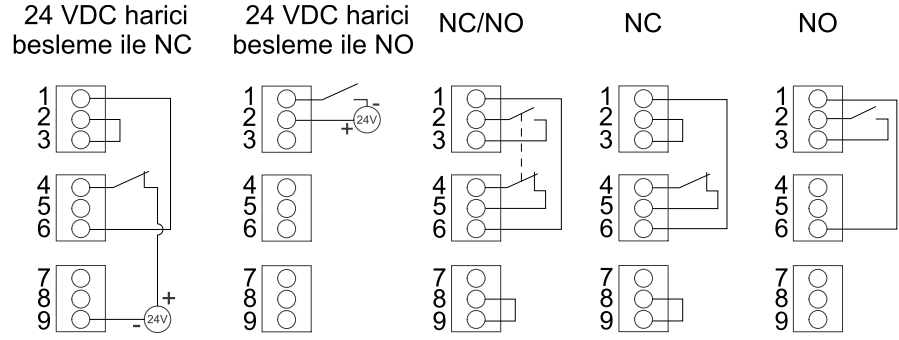
NOT: Sinyal kablolarını güç kablolarından ayrı olarak yönlendirin ve Class 2/ SELV kablolarını (A'dan L'ye) non-Class 2/non-SELV kablolarından (M'den S'ye) ayrı yönlendirin. Sınıf 2 olmayan/SELV olmayan kablolar 600 V için derecelendirilmelidir.

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

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

EPO

640-02383 Panosunun EPO Konfigürasyonları (Terminal J6600, 1-9)



EPO girişi 24 V SELV'yi destekler.

NOT: EPO aktivasyonu için varsayılan ayar invertörü kapatmaktır.

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

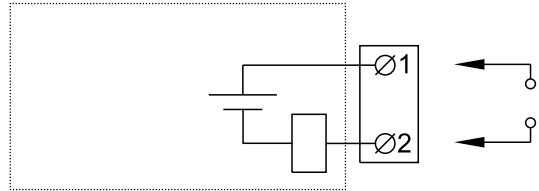
Terminal konumları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Sinyal Bağlantı Terminalleri, sayfa 28.

Konfigüre Edilebilir Giriş Kontakları ve Çıkış Röleleri

Giriş Kontakları

Dört giriş kontağı mevcuttur ve ekran üzerinden verilen bir olayı gösterecek şekilde konfigüre edilebilir.

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

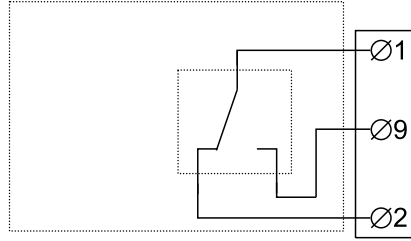


Ad	Açıklama	640-02383 panosunun konumu
IN_1 (giriş kontağı 1)	Konfigüre edilebilir giriş kontağı	Terminal J3009, 1-2
IN_2 (giriş kontağı 2)		Terminal J3009, 3-4
IN_3 (giriş kontağı 3)		Terminal J3009, 5-6
IN_4 (giriş kontağı 4)		Terminal J3009, 7-8

Çıkış Röleleri

Beş giriş kontağı mevcuttur ve ekran üzerinden bir veya daha fazla olayı etkinleştirmek için konfigüre edilebilir.

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



Ad	Açıklama	640-02383 panosunun konumu
OUT _1 (çıkış rölesi 1)	Konfigüre edilebilir çıkış rölesi	Terminal J3001, 1 (Comm), 9 (NO), 2 (NC)
OUT _2 (çıkış rölesi 2)		Terminal J3001, 10 (Comm), 3 (NO), 11 (NC)
OUT _3 (çıkış rölesi 3)		Terminal J3001, 4 (Comm), 12 (NO), 5 (NC)
OUT _4 (çıkış rölesi 4)		Terminal J3001, 13 (Comm), 6 (NO), 14 (NC)
OUT _5 (çıkış rölesi 5)		Terminal J3001, 7 (Comm), 15 (NO), 8 (NC)

Harici Akü Çözümü Gereksinimleri

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

Üçüncü Taraf Akü Kesicisi Gereksinimleri

 **TEHLİKE**

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

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

Akü Kesici İçin Tasarım Gereklilikleri

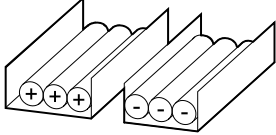
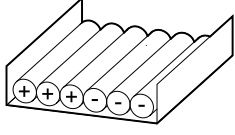
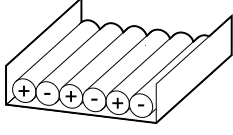
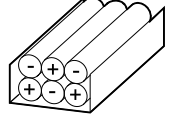
Akü kesicisi nominal DC gerilimi > Normal akü gerilimi	Akü konfigürasyonunun normal gerilimi, en yüksek nominal akü gerilimi olarak tanımlanır. Bu, akü bloklarının sayısı x hücre sayısı x hücre float gerilimi olarak tanımlanabilen float gerilimine eşdeğer olabilir.
Akü kesicisi nominal DC akımı > Nominal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

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

Teknik Özellikler

50 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ¹		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ²	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	80	76	74
	Maksimum giriş akımı (A)	100	95	95
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı Icc = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	78	74	71
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı Icc = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	76	73	70
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	160 A/220 ms		

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

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

100 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ³		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁴	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	160	152	147
	Maksimum giriş akımı (A)	200	190	190
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye ayarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	155	147	142
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	152	145	140
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Yük tepe faktörü	2.5		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	320 A/220 ms		

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

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

150 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁵		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁶	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	240	228	220
	Maksimum giriş akımı (A)	300	285	285
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	232	220	212
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	228	217	209
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	480 A/220 ms		

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

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

200 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁷		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ⁸	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	320	304	293
	Maksimum giriş akımı (A)	400	380	380
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	309	294	283
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	304	289	279
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	640 A/220 ms		

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

8. 30 °C'de ölçülmüştür

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

250 kW'lık UPS'in teknik özellikleri

	Gerilim (V)	380	400	415
Giriş	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE (tek şebeke) L1, L2, L3, PE (çift şebeke) ⁹		
	Tam yükte giriş voltajı aralığı (V)	304-456 ¹⁰	320-460	332-477
	Frekans (Hz)	40-70		
	Nominal giriş akımı (A)	400	380	367
	Maksimum giriş akımı (A)	500	475	475
	Toplam harmonik bozulma (THDI)	< %3 lineer yükler için		
	Giriş güç faktörü	> 0,99 (tam yük)		
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Rampa	Programlanabilir ve 1-40 saniyeye uyarlanabilir		
	Koruma	Yerleşik geri besleme koruması ve sigortalar		
Bypass	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Minimum bypass gerilimi (V)	342	360	374
	Maksimum bypass gerilimi (V)	418	440	457
	Frekans (Hz)	50 veya 60		
	Frekans aralığı (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
	Nominal bypass akımı (A)	386	367	354
	Maksimum kısa devre gücü	Nominal koşullu kısa devre akımı I _{cc} = 35 kA Cihaz: Bkz. Gereken Giriş Koruması, sayfa 43.		
	Koruma	Geri besleme koruması için kuru kontak sinyali		
Çıkış	Bağlantılar	L1, L2, L3, N, PE		
	Çıkış voltajı düzenlemesi	%±1 (simetrik yük) ±%3 (asimetrik yük)		
	Aşırı Yük Kapasitesi	Normal çalışma: 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤150% Bypass çalışması: ≤%110 sürekli; 10 dakika için ≤%125; 1 dakika için ≤%150 Aküden çalışma: 1 dakika için ≤%125; 1 saniye için ≤%150		
	Giriş gücü katsayısı	1		
	Nominal çıkış akımı (A)	380	361	348
	Toplam harmonik bozulma (THDU)	%1 (lineer yük) %3 (lineer olmayan yük)		
	Çıkış frekansı (Hz)	50/60 Hz bypass senkronizasyonu 50/60 Hz ± %0,1 serbest çalışma		
	Azami değişim hızı (Hz/san.)	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6 Hz/sn'ye programlanabilir		
	Çıkış performansı sınıflandırma (IEC/ EN62040-3'e göre)	VFI-SS-11		
	Yük güç faktörü	Güç düşüşü olmadan 0,7 leading to 0,7 lagging		
	Yük tepe faktörü	2.5		
	Çıkış kısa devre akımı (invertör)	800 A/220 ms		

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

10. 30 °C'de ölçülmüştür

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

Gereken Giriş Koruması

⚠️ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Gereken 3 Kutuplu Giriş Koruması

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

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

Gereken 4 Kutuplu Giriş Koruması

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

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

Tavsiye Edilen Kablo Boyutları



TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

NOT: Aşırı akım koruması harici cihazlar tarafından sağlanacaktır.

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

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

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

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

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

NOT: İstemci kablolarını bağlamak için sağlanan vidaların kullanılması önerilir.

50 kW UPS

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

100 kW UPS

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

11. Yalnızca orta noktalı akü çözümleri için geçerlidir.

150 kW UPS

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

200 kW UPS

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

250 kW UPS

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

Önerilen Cıvata ve Pabuç Boyutları

Bakır

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

12. Yalnızca orta noktalı akü çözümleri için geçerlidir.

13. Only applicable for battery solutions with midpoint.

Tork Özellikleri

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

Fiziksel

UPS Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları

Bir Dahili Anahtarlı UPS

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm	UPS'te önceden kurulu güç modüllerinin sayısı	14
EMUPS50K250QBH	262	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250QBHS	262	2191	800	1200	1	5

Dört Dahili Anahtarlı UPS

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm	UPS'te önceden kurulu güç modüllerinin sayısı	14
EMUPS50K250PBH	295	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250PBHS	295	2191	800	1200	1	5

Güç Modülü Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları

NOT: N+1 UPS modellerinde yedek güç modülü için ağırlık 28 kg artar.

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
EMPM50KH	33	280	590	850

14. Bkz Güç Modülü Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları, sayfa 47 ayrı olarak gönderilen ekstra güç modüllerinin nakliye ağırlığı ve boyutları için sipariş edilebilecek ekstra güç modülü sayısı.

UPS Ağırlıkları ve Boyutları

Bir Dahili Anahtarlı UPS

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

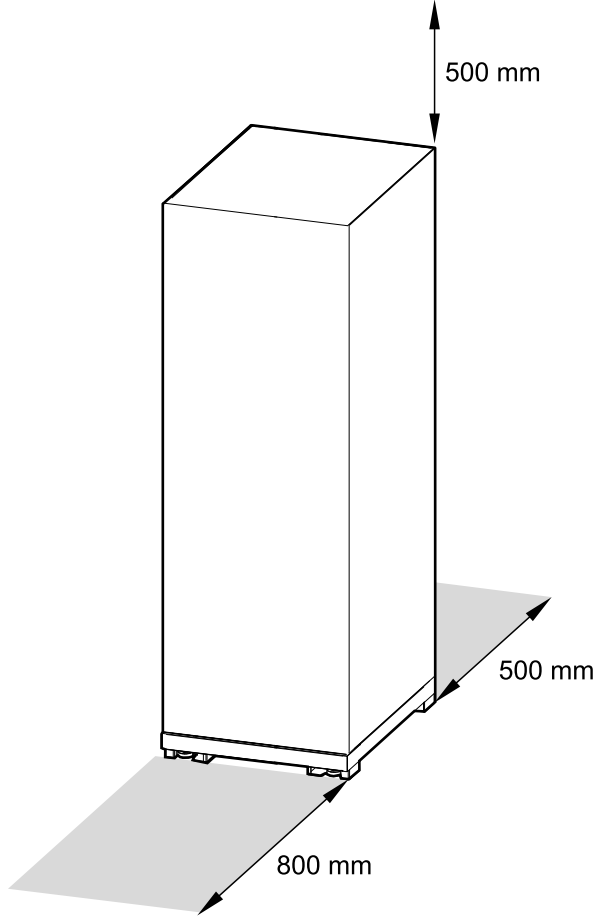
Dört Dahili Anahtarlı UPS

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

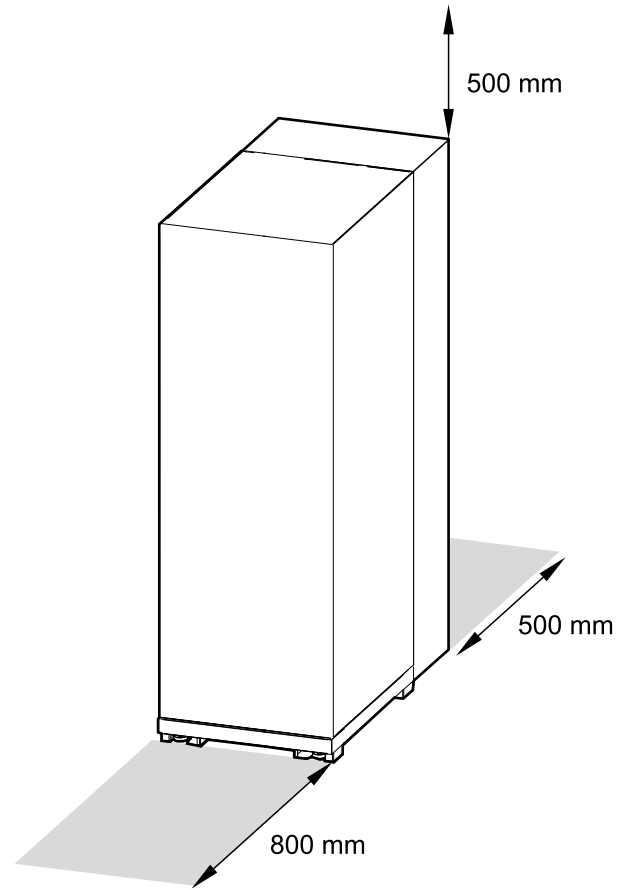
Boşluk ölçüleri

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

UPS



Derinlik Adaptörlü UPS



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

Ortam

	Çalışma	Depolama
Sıcaklık	40 °C üzerinde yük düşürme ile 0 °C ila 50 °C ¹⁵	-25 °C ila 55 °C
Bağıl nem	% 0-95 yoğunlaşmayan	% 0-95 yoğunlaşmayan
Rakım	0-3000 m yükseklik arasında çalışmak için tasarlanmıştır. 1000-3000 m arasında basınçlı hava soğutmalı güç düşüşü gerekli: 1000 m'ye kadar: 1,000 1500 m'ye kadar: 0,975 2000 m'ye kadar: 0,950 2500 m'ye kadar: 0,925 3000 m'ye kadar: 0,900	
İşitilebilir ses ¹⁶	%70 yükte 68 dB %100 yükte 74 dB	
Koruma sınıfı	IP20	
Renk	Siyah	

15. 40 °C ve 50 °C arasındaki sıcaklıklar için, yük güç derecesini %75 oranında düşürün.

16. Değerler maksimumu yapılandırma için ölçülür.

BTU/saat olarak Isı Yayma

50 kW	Normal Çalışma			ECO Modu			Akü Çalışması		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	1963	1916	1963	694	694	606	1501	1685	1547
%50 yük	3647	3462	3554	862	949	775	3094	3278	3186
%75 yük	5889	5610	5610	1162	1162	1032	5193	5193	5332
%100 yük	8791	8414	8226	1376	1376	1203	8226	8039	8039

100 kW	Normal Çalışma			ECO Modu			Akü Çalışması		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	3647	3647	3647	1036	862	862	3278	3370	3370
%50 yük	7109	6924	6924	1549	1376	1203	6555	6371	6555
%75 yük	11499	11220	10941	2064	1804	1804	10941	10386	10941
%100 yük	17204	16453	16828	2752	2060	2060	16828	16078	16453

150 kW	Normal Çalışma			ECO Modu			Akü Çalışması		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	5471	5332	5471	1293	1293	1293	4778	4916	5054
%50 yük	10386	10109	10386	1804	2064	1804	9557	9557	9833
%75 yük	17248	16411	16829	2706	2706	2706	15994	15578	15578
%100 yük	26371	24679	24679	4128	3608	3608	24679	23557	24117

200 kW	Normal Çalışma			ECO Modu			Akü Çalışması		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	7109	7109	7294	1723	1723	1723	6739	6555	6924
%50 yük	138479	13478	13847	2752	2405	2752	12742	12742	12742
%75 yük	229979	21882	22439	3608	3608	3608	21326	20771	21326
%100 yük	35162	33656	32905	5504	4811	4811	32905	31409	32156

250 kW	Normal Çalışma			ECO Modu			Akü Çalışması		
Gerilim (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
%25 yük	8886	8655	8886	2154	1937	2154	8194	8424	8655
%50 yük	17309	16848	17309	3440	3007	3007	15928	15928	15928
%75 yük	29446	27352	28049	5160	4510	4510	26657	25964	25964
%100 yük	44897	41132	43010	6879	6013	6879	40195	39261	39261

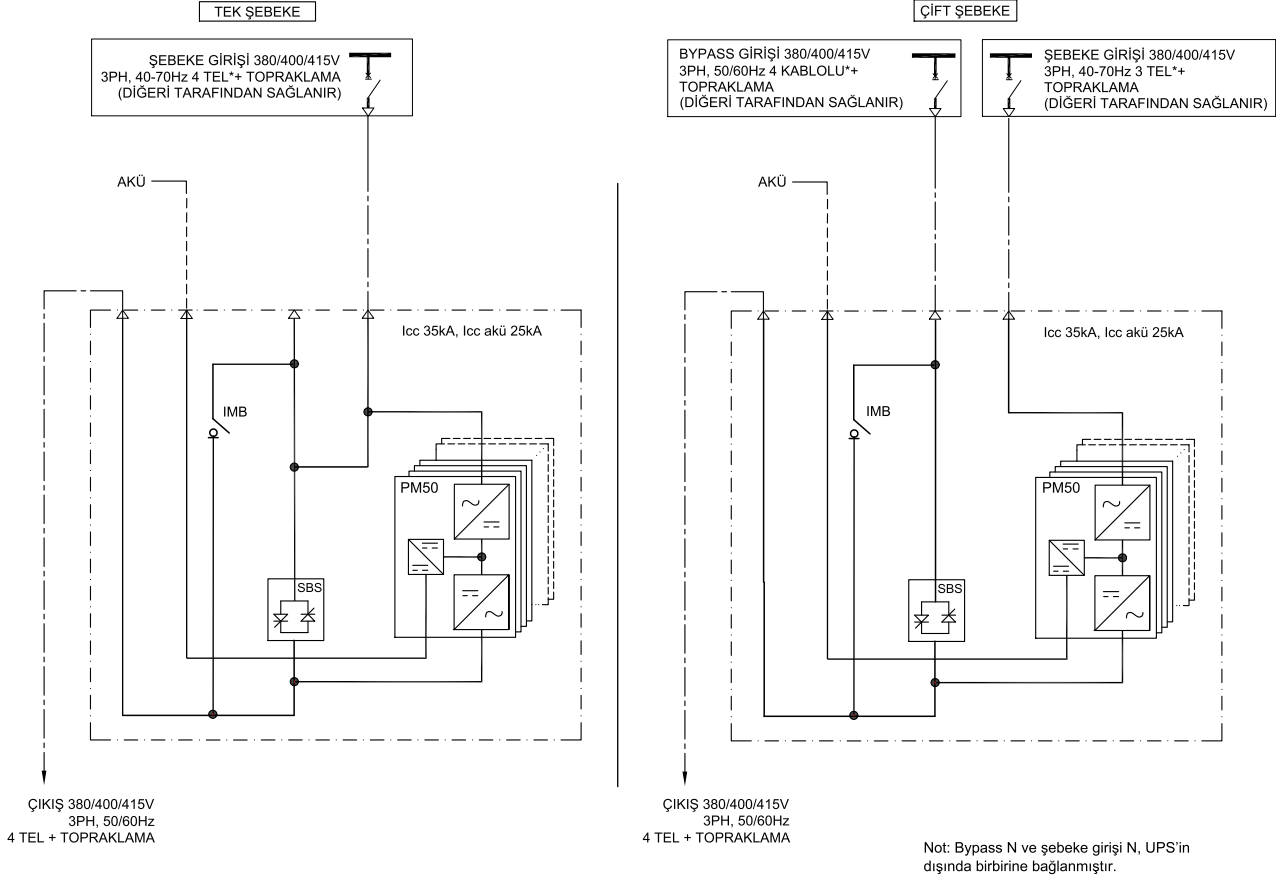
Çizimler

NOT: www.se.com adresinde kapsamlı bir çizim seti mevcuttur.

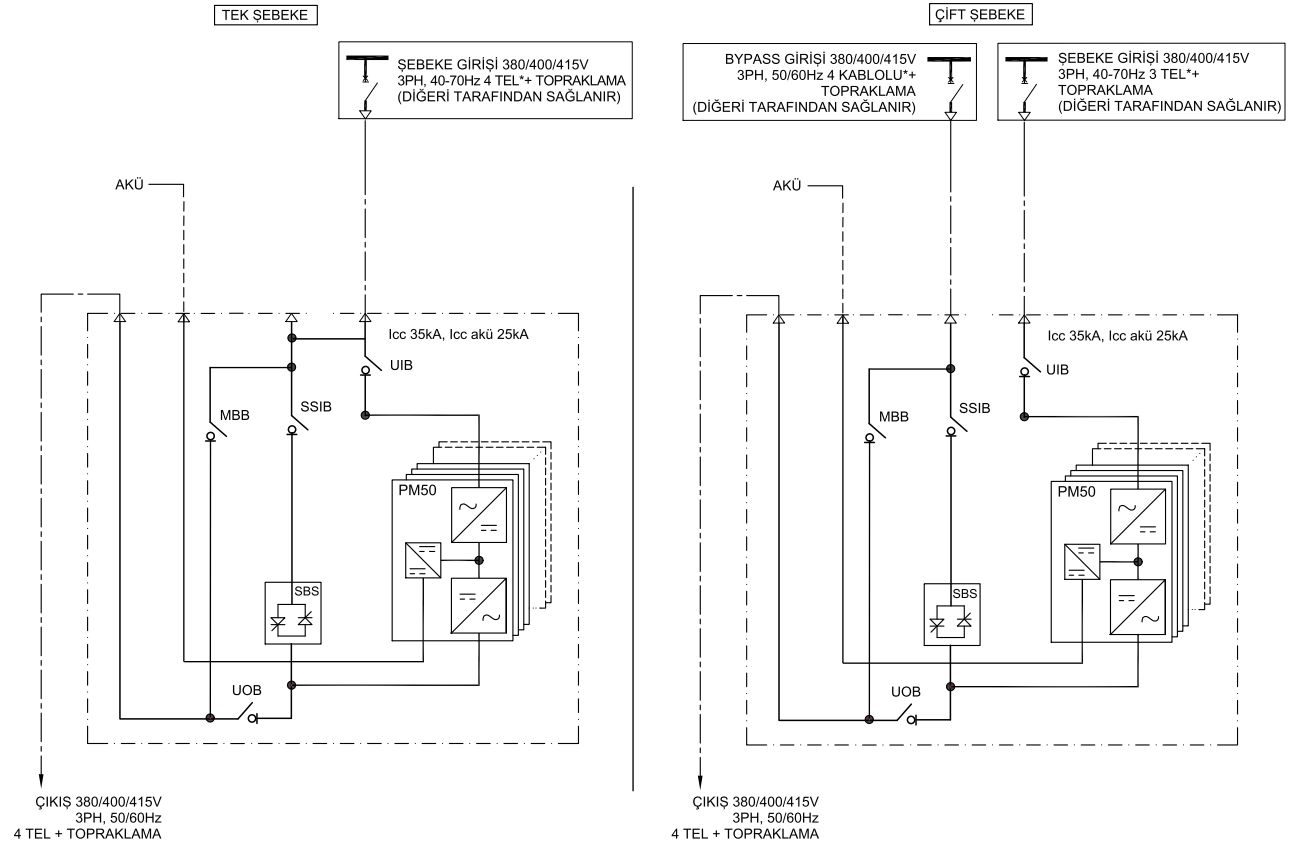
NOT: Bu çizimler SADECE referans içindir – haber verilmeden değiştirilebilirler.

Easy UPS 3 Fazlı Modüler 50-250 kW 400 V UPS

Bir Dahili Anahtarlı UPS



Dört Dahili Anahtarlı UPS



Seçenekler

Konfigürasyon Seçenekleri

- Tek veya çift şebeke
- Varsayılan üst kablo girişı. Alt giriş kabini takılıyken alt kablo girişı mevcuttur.
- ECO Modu
- EcoStruxure IT uyumlu
- Jeneratör uyumlu
- Güç artırımı için paralel sistemde 4 + 0 UPS'e kadar
- Yedekleme için paralel sistemde 3 + 1 UPS'e kadar

Donanım Seçenekleri

NOT: Burada listelenen tüm donanım seçenekleri tüm bölgelerde kullanılamayabilir.

Güç Modülü

- Güç modülü 50 kW (EMPM50KH)

Galaxy Lityum-iyon Akü Kabini

Lityum-iyon aküler ve akü kesici dahil akü kabini.

- 16 akü modüllü Galaxy Lityum-iyon akü kabini (LIBSESMG16IEC)
- 17 akü modüllü Galaxy Lityum-iyon akü kabini (LIBSESMG17IEC)

Klasik Akü Kabini

Akü ve akü kesicisi dahil klasik akü kabini.

- 700 mm genişliğinde, klasik akü kabini (GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- 1000 mm genişliğinde, klasik akü kabini (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Boş Akü Kabini

Harici akülerle kullanım için akü kabinini boşaltın. Akü kesicisi kiti gereklidir (ayrıca satılır).

- 1100 mm genişlikte boş klasik akü kabini (SP3BEB11)

Akü Kesicisi Panosu

Harici akü çözümleri ile kullanım için duvara monte akü kesicisi kutusu

- Bir akü kesicili 100-300 kW akü kesicisi panosu (GVBBB630EL-1CB)
- İki akü kesicili 250-500 kW akü kesicisi panosu (GVBBB630EL-2CB)

Akü Kesicisi Kiti

Boş akü kabinleri veya harici akü çözümleri ile kullanım için akü kesici kiti.

- 100-300 kW akü kesici kiti (GVBBK630EL)

Bakım Bypass Paneli

Servis işlemleri sırasında UPS'in tamamen izole edilmesi için bakım bypass paneli.

- 60-400 kW bakım bypass paneli (E3MBP60K400H)

Alt Giriş Kabini

Alt kablo girişı için alt giriş kabini.

- Alt Giriş Kabini (SP3BBEC)

Opsiyonel Kurulum Setleri

- Yedek haberleşme kartı kiti (SP3OPT001)
- UPS için derinlik adaptörü
 - 850 - 1100 mm derinlik adaptörü (SP3OPT002)
 - 850 - 1200 mm derinlik adaptörü (SP3OPT003)
- UPS için nötr bağlantı kesme kiti (SP3OPT004)
- Akü sıcaklığı sensörü (SP3OPT006)
- UPS için 250 kW geri besleme kiti (SP3OPT007)
- UPS için paralel iletişim kiti (GVSOPT006)

Opsiyonel Ağ Yönetim Kartı

- Ağ Yönetim Kartı 3 (AP9640)
- UPS ağ yönetim kartı 3, ortam izlemeli (AP9641)

Sıcaklık Sensörleri

- Ağ yönetim kartı (AP9641) için sıcaklık sensörü (AP9335T)
- Ağ yönetim kartı (AP9641) için sıcaklık sensörü (AP9335TH)

Seçenekler İçin Ağırlıklar ve Boyutlar

NOT: Burada listelenen seçeneklerin tümü tüm UPS modelleri için mevcut değıldir. İlgili UPS modeli için donanım seçenekleri listesine bakın.

Bakım Bypass Paneli Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
E3MBP60K400H	110	1200	810	600

Bakım Bypass Paneli Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

Galaxy Lityum-iyon Akü Kabini Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
LIBSESMG10IEC/ LIBSESMG10UL	211	2150	1200	31,50800
LIBSESMG13IEC/ LIBSESMG13UL	211	2150	1200	31,50800
LIBSESMG16IEC/ LIBSESMG16UL	211	2150	1200	31,50800
LIBSESMG17IEC/ LIBSESMG17UL	211	2150	1200	31,50800

NOT: Akü kabinleri aküler olmadan gönderilir. Akü modülleri, 10, 13, 16 veya 17 akü modüllü seçilen konfigürasyona göre ayrı olarak gönderilir.

Galaxy Lityum-iyon Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
LIBSESMG10IEC	355	1970	650	587
LIBSESMG13IEC	415	1970	650	587
LIBSESMG16IEC	470	1970	650	587
LIBSESMG17IEC	490	1970	650	587

Akü Kesicisi Panosu Nakliye Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm ¹⁷	Genişlik mm	Derinlik mm
GVBBB630EL-1CB	40	560	800	1200
GVBBB630EL-2CB	72	560	1000	1200
GVBBB630EL-3CB	82	560	1000	1200

17. Ürün yatay konumda ambalajlanır, böylece nakliye yüksekliği ve derinlik boyutları ürünün kendisinden farklıdır.

Akü Kesicisi Panosu Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
GVBBB630EL-1CB	35	800	500	280
GVBBB630EL-2CB	66	1000	750	280
GVBBB630EL-3CB	76	1000	750	280

Akü Kesicisi Panosu Nakliye Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm ¹⁸	Genişlik mm	Derinlik mm
GVBBK630EL	15	560	500	800

Akü Kesicisi Kiti Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
GVBBK630EL	12	520	290	240

Klasik Akü Kabini Nakliye Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Klasik Akü Kabini Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Boş Akü Kabini Nakliye Ağırılıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
SP3BEBC11	284	2191	1200	1000

18. Ürün yatay konumda ambalajlanır, böylece nakliye yüksekliği ve derinlik boyutları ürünün kendisinden farklıdır.

Boş Akü Kabini Ağırlıkları ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
SP3BEBEC11	255	1970	1100	850

Alt Giriş Kabini Nakliye Ağırlık ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
SP3BBEC	98	2191	800	1200

Alt Giriş Kabini Ağırlık ve Boyutları

Ticari referans	Ağırlık kg	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
SP3BBEC	62	1991	300	850

Sınırlı Fabrika Garantisi

Bir Senelik Fabrika Garantisi

Schneider Electric tarafından bu Sınırlı Fabrika Garantisi Beyanında sağlanan sınırlı garanti, yalnızca satın aldığınız ürünlerin işletmenizin olağan sürecinde ticari veya endüstriyel kullanımı için geçerlidir.

Garanti Şartları

Schneider Electric, ürünün devreye alınması Schneider Electric yetkili servis personeli tarafından gerçekleştirildiğinde, ürünün devreye alınma tarihinden itibaren bir yıl süreyle veya Schneider Electric'ten sevkiyat tarihinden itibaren 18 ay içinde (hangisi önce gerçekleşirse) malzeme ve işçilik açısından kusursuz olacağını garanti etmektedir. Bu garanti, sahada çalışma ve seyahat dahil olmak üzere herhangi bir arızalı parçanın onarımı veya değiştirilmesini kapsamaktadır. Ürünün belirtilen garanti kriterlerini karşılamaması halinde garanti, sevkiyat tarihinin ardından bir yıl süreyle tamamen Schneider Electric'in takdirine bağlı olarak arızalı parçaların onarımı veya değiştirilmesini kapsamaktadır.

Devredilemez Garanti

Bu garanti, burada belirtilen Schneider Electric ürününün satın alındığı ilk kişi, firma, ortaklık veya şirkete (burada "Siz" veya "Sizin" olarak belirtilmektedir) verilmektedir. Bu garanti, Schneider Electric'ten önceden yazılı onay almadan devredilemez.

Garanti Devri

Schneider Electric, Schneider Electric ürünü bileşenlerinin üreticileri ve tedarikçileri tarafından verilen ve devredilebilecek tüm garantileri devreder. Tüm garantiler "OLDUĞU GİBİ" devredilmektedir ve Schneider Electric bu garantilerin etkinliği veya sınırlarıyla ilgili herhangi bir taahhütte bulunmamaktadır, bu üreticiler veya tedarikçiler tarafından garanti edilebilecek herhangi bir konuda sorumluluk kabul etmemektedir ve bu garanti çerçevesinde bu bileşenlere herhangi bir garanti sağlamamaktadır.

Çizimler, Açıklamalar

Schneider Electric, garanti süresince burada belirtilen garanti koşullarına bağlı olarak Schneider Electric ürününün Schneider Electric Resmi Yayınlanmış Teknik Özelliklerinde açıklanan tanımlara veya Schneider Electric'le yapılan sözleşmeyle onaylanan ve kararlaştırılan çizimlerdeki açıklamalara ("Teknik Özellikler") önemli ölçüde uygun olacağını garanti etmektedir. Teknik özelliklerin performans garantisi veya belirli bir amaca uygunluk garantisi olmadığı anlaşılmaktadır.

Garanti Kapsamı Dışındakiler

Hasarlı ürünün test ve kontrol aşamasında üründe meydana geldiği iddia edilen arıza bulunamazsa veya bu hasar son kullanıcı veya üçüncü şahıslar tarafından yanlış kullanım, ihmal, hatalı kurulum veya test dolayısıyla meydana gelmişse

garanti kapsamı dışındadır ve Schneider Electric bu ürünle ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Ayrıca, yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan tamir veya yanlış ya da yetersiz elektrik voltajı veya bağlantısı ile modifikasyon işlemi, uygunsuz çalışma şartları, aşındırıcı ortam, Schneider Electric tarafından görevlendirilmeyen personel tarafından onarım, kurulum, çalıştırma, ürünün yerinin değiştirilmesi veya kullanım amacı dışında çalıştırılması, dış etkenlere, mücbir sebebe, yangına maruz kalması, çalınma, Schneider Electric öneri veya teknik özelliklerine aykırı kurulum ya da Schneider Electric seri numarasının değiştirilmesi, tahrif edilmesi veya silinmesi ya da kullanım amacı dışında kullanılması nedeniyle oluşan hasar veya arızalar garanti kapsamı dışındadır ve Schneider Electric bunlardan sorumlu tutulamaz.

YASANIN UYGULANIŞI YOLUYLA YA DA BAŞKA BİR ŞEKİLDE, İŞBU SÖZLEŞME UYARINCA VEYA SÖZLEŞMEYE BAĞLI OLARAK SATILAN, BAKIMI YAPILAN YA DA VERİLEN ÜRÜNLERİN AÇIK VEYA ZİMNİ GARANTİLERİ YOKTUR. SCHNEIDER ELECTRIC SATILABİLİRLİK, MEMNUNİYET VE BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK İLE İLGİLİ TÜM ZİMNİ GARANTİLERİ REDDEDER. SCHNEIDER ELECTRIC ÜRÜNLERLE İLGİLİ TEKNİK YA DA BAŞKA TÜRLÜ ÖNERİ YA DA HİZMET VERSE DE, SCHNEIDER ELECTRIC ZİMNİ GARANTİ KAPSAMLARI GENİŞLETİLMEMEYİCEK, DARALTILMAYACAK, ETKİLENMEYİCEK VE HİÇBİR SORUMLULUK YA DA YÜKÜMLÜLÜK ORTAYA ÇIKMAYACAKTIR. YUKARIDAKİ GARANTİLER VE HAKLAR MÜNHASIRDIR VE TÜM DİĞER GARANTİ VE HAKLARIN YERİNİ ALIR. YUKARIDA BELİRTİLEN GARANTİLER SCHNEIDER ELECTRIC'İN TEK YÜKÜMLÜLÜĞÜNÜ VE BU GARANTİLERİN İHLALİNDE SATIN ALAN KİŞİNİN BAŞVURABİLECEĞİ TEK YOLU TEŞKİL EDER. SCHNEIDER ELECTRIC GARANTİLERİ YALNIZCA ALICIYA VERİLİR VE ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARI KAPSAMAZ.

HATADAN YA DA HAKSIZ FİİLDEN ORTAYA ÇIKSIN YA DA ÇIKMASIN, HATALARA, İHMALE, SINIRLI YÜKÜMLÜLÜĞÜNE BAKMAKSIZIN, HASAR OLASILIĞI KONUSUNDA SCHNEIDER ELECTRIC ÖNCEDEN UYARILMIŞ OLSA BİLE SCHNEIDER ELECTRIC, GÖREVLİLERİ, YÖNETİCİLERİ, YAN KURULUŞLARI VEYA ÇALIŞANLARI HİÇ BİR ŞEKİLDE ÜRÜNLERİN KULLANIMI, BAKIMI VE MONTAJINDAN KAYNAKLANAN; DOLAYLI, ÖZEL, NİHAİ YA DA CEZAİ TAZMİNATLARDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR. SCHNEIDER ELECTRIC ÖZELLİKLE KÂR VEYA GELİR KAYBI, EKİPMAN KAYBI, EKİPMAN KULLANIM KAYBI, YAZILIM KAYBI, VERİ KAYBI, İKAME MALİYETLERİ, ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN TAZMİNAT TALEPLERİ GİBİ MASRAFLARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

SCHNEIDER ELECTRIC'İN HİÇBİR SATICISI, ÇALIŞANI VEYA TEMSİLCİSİ BU GARANTİNİN ŞARTLARINI DEĞİŞTİRME VEYA BUNA İLAVE YAPMA YETKİSİNE SAHİP DEĞİLDİR. GARANTİ ŞARTLARI, GEREKİRSE, YALNIZCA BİR SCHNEIDER ELECTRIC YETKİLİSİ VE YASAL DEPARTMAN TARAFINDAN İMZALANMIŞ YAZILI BELGE İLE DEĞİŞTİRİLEBİLİR.

Garanti Talepleri

Garanti talepleri olan müşteriler, SCHNEIDER ELECTRIC'in <http://www.schneider-electric.com> web sitesini ziyaret ederek dünya çapında SCHNEIDER ELECTRIC müşteri desteğine erişebilir. Ülke seçimi açılır menüsünden ülkenizi seçin. Bölgenizdeki müşteri destek bilgisine ulaşmak için web sayfasının en üstündeki Destek sekmesini açın.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Fransa

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



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

© 2022 – 2024 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

990-91580D-034