

MODULYS GP

Green Power 2.0 kapasite
25'den 200 kVA'ya kadar

Installations- und bedienungsanleitung (DE)

Installation and operating manual (EN)

Manual de instalación y uso (ES)

Asennus- ja käyttöopas (FI)

Manuel d'installation et d'utilisation (FR)

Telepítési és használati útmutató (HU)

Manuale di installazione e uso (IT)

Installatie- en bedieningshandleiding (NL)

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (PL)

Manual de instalação e funcionamento (PT)

Manual de instalare și utilizare (RO)

Руководство по установке и эксплуатации (RU)

Navodila za priključitev in uporabo (SL)

Installations- och användarhandbok (SV)

Kurulum ve kullanım kılavuzu (TR)

安裝及操作手冊 (ZH)

ONAY BELGESİ VE GARANTİ KOŞULLARI

Bu SOCOMEC kesintisiz güç sistemi, tüm üretim veya malzeme hatalarına karşı garantilidir.

Garanti, aktivasyonun SOCOMEC personeli veya SOCOMEC tarafından yetkilendirilmiş bir destek merkezinin personeli tarafından yapılması şartıyla, hizmete sokma tarihinden itibaren 12 (on iki) ay, SOCOMEC tarafından sevk edilme tarihinden itibaren en fazla 15 (on beş) ay süreyle geçerlidir.

Garanti tüm ülkede geçerlidir. UPS ülke dışına gönderilirse, garanti sadece arızaları gidermek için kullanılan parçaları kapsayacaktır.

Garanti iş yerinde teslim ile geçerlilik kazanır ve arızaların giderilmesinde kullanılan işçilik ve parçaları kapsar.

Garanti aşağıdaki durumlarda geçerli değildir:

- Öngörülmeleyen durumlar ve zorunlu nedenlerden (yıldırım, sel, vb) dolayı arızalandığında;
- İhmal veya hatalı kullanımdan (sınırların dışında kullanım; sıcaklık, nem, havalandırma, elektrik güç kaynağı, uygulanan yük, aküler) dolayı arızalandığında;
- Yetersiz veya uygunsuz bakım;
- Bakım, onarım veya değişiklik işlemleri SOCOMEC personeli veya SOCOMEC tarafından yetkilendirilmiş olan bir destek merkezi personeli tarafından yapılmadığında;
- UPS'in uzun süreli depolanması veya çalıştırılmaması durumunda, akü ambalajda ve kılavuzda belirtilen şartlara uygun olarak şarj edilmemiş ise.

SOCOMEC, cihazın işlevi ve performansı ile ilgili olarak, kendi uygun gördüğü şekilde ürünün onarımına, ya da arızalı parçaların yeni parçalar veya yeni parçalar ile eşdeğer kalitede kullanılmış parçalar ile değiştirilmesine karar verebilir.

Ücretsiz olarak değiştirilen hatalı veya arızalı parçalar, bu parçaların tek sahibi haline gelen SOCOMEC'e kullanılabilir halde sunulmalıdır.

Garanti süresi boyunca yapılacak olan parça değişimleri veya onarımları, ya da herhangi bir değişiklik garanti süresini uzatmayacaktır.

SOCOMEC, hiçbir koşul altında ürünün kullanımından kaynaklanan hasarlardan (herhangi bir sınırlandırma olmaksızın, gelir kaybı, çalışmanın kesilmesi, bilgi kaybı veya diğer finansal kayıplar gibi hasarlar) sorumlu olmayacaktır.

Bu koşullar İtalyan kanunlarına tabidir. Anlaşmazlıkların çözümü için Vicenza Mahkemesi yetkili olacaktır.

SOCOMEC, bu belgenin tek sahibi olma hakkını saklı tutar. Bu belgeyi alan kişiye yalnızca, SOCOMEC tarafından belirtilen uygulama için kişisel kullanım yetkisi verilir. Bu belgenin, Socomec'in açık yazılı onayı olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir şekilde çoğaltılması, değiştirilmesi veya dağıtılması kesinlikle yasaktır.

Bu belge bir teknik şartname değildir. SOCOMEC, önceden bildirmeksizin sağlanan bilgilerde değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

ÖZET

1. GÜVENLİK STANDARTLARI	4
1.1. SEMBOLLERİN AÇIKLAMASI	5
2. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE ELLEÇLEME	6
2.1. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER	6
2.2. ELLEÇLEME	7
2.3. ZEMİNE MONTAJ	7
3. ELEKTRİK TESİSATI	8
3.1. ELEKTRİK GEREKSİNİMLERİ	8
3.2. KABLO KONUMLANDIRMA	10
4. GENEL BAKIŞ	11
5. BAĞLANTILAR	15
5.2. MAINS (Şebeke) VE AUX MAINS (Yard. Şebeke) BİRLİKTE BAĞLANMIŞ	16
5.1. MAINS (Şebeke) VE AUX MAINS (Yard. Şebeke) AYRI BAĞLANMIŞ	16
5.3. HARİCİ AKÜ BAĞLANTISI	17
5.4. DİĞER BAĞLANTILAR	18
6. KONTROL PANELİ	30
7. MENÜ	32
7.1. EKRAN GENEL GÖRÜNÜMÜ	32
7.2. MENÜ AĞACI	35
7.3. MENÜ FONKSİYONLARININ AÇIKLAMASI	36
8. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ	39
8.1. AÇMA	39
8.2. KAPATMA	39
8.3. BYPASS İŞLEMLERİ	39
8.4. UZUN SÜRELİ SERVİS DIŞI KALMA	40
8.5. ACİL KAPAMA	40
9. ÇALIŞMA MODLARI	41
9.1. ON LINE (ÇEVİRİMİÇİ) MODU	41
9.2. YÜKSEK VERİM MODU	41
9.3. DÖNÜŞTÜRÜCÜ MODU	41
9.4. BAKIM BYPASS'I İLE İŞLETİM	42
9.5. MOTOR JENERATÖR (GENSET) İLE ÇALIŞMA	42
10. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER	43
11. BAKIM	44
12. TEKNİK ÖZELLİKLER	45

1. GÜVENLİK STANDARTLARI

Bu kullanıcı kılavuzu, SOCOMEC için kurulum ve bakım prosedürlerini, teknik verileri ve güvenlik talimatlarını içermektedir. Daha fazla bilgi için, Socomec websitesini ziyaret edin: www.socomec.com.



NOT!

Cihaz üzerinde yapılacak herhangi bir çalışma, deneyimli ve kalifiye teknisyenlerce gerçekleştirilmelidir.



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, kurulum ve kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere güvenli bir yerde saklayın.



TEHLİKE!

Güvenlik standartlarına riayet edilmemesi, ölümcül kazalar veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir ve cihaza veya çevreye zarar verebilir.



DİKKAT!

Cihazın harici veya dahili kısmında hasar tespit edilirse veya aksesuarlardan herhangi biri hasarlı veya eksikse, SOCOMEC ile temasa geçin. Herhangi türden şiddetli bir titreşim yapması durumunda cihazı çalıştırmayın.



NOT!

Cihazı, işletim cihazlarına erişim ve yeterli havalandırma sağlamak için belirtilen mesafelere riayet ederek monte edin (bkz. 'Çevresel gereksinimler' bölümü).



NOT!

Sadece üretici tarafından önerilen veya satılan aksesuarları kullanın.



NOT!

Cihaz soğuk bir yerden sıcak bir yere aktarıldığında, cihazı çalıştırmadan önce yaklaşık iki saat bekleyin.



NOT!

Elektrik tesisatını yaparken, IEC tarafından belirtilen geçerli tüm standartlara, özellikle de IEC 60364'e ve elektrik tedarikçisinin talimatlarına uyulmalıdır. Aküler için geçerli tüm ulusal standartlara riayet edilmelidir. Daha fazla bilgi için bkz. 'Teknik özellikler' bölümü.



UYARI!

Diğer bağlantıları yapmadan önce koruyucu topraklama kablosunu (PE) bağlayın.



NOT!

Kurulumu yapan kişi, UPS dışındaki AC giriş hattı izolasyon cihazları ile geri besleme korumasını devreye sokmaktan sorumludur. Bkz. 'Elektrik gereksinimleri' bölümü.



TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem (temizlik ve bakım işleri, cihazların bağlanması, vs.) yapmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin.



TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!

Tüm güç kaynaklarının bağlantısını kestikten sonra, cihazın tamamen deşarj olması için yaklaşık 5 dakika bekleyin.



NOT!

UPS'e bir nötr iletken vasıtasıyla bir BT dağıtım sisteminden güç sağlanabilir.



NOT!

Belirtilen amacın dışında herhangi bir kullanım şekli hatalı kabul edilecektir. Üretici/tedarikçi, bu tür hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulamaz. Risk ve sorumluluk sistem yöneticisine aittir.

NOT! Seçtiğiniz ürün yalnızca ticari ve endüstriyel amaçlı tasarlanmıştır. Ürün arızasının kişiler veya eşyalarda önemli hasarlara yol açabileceği yaşam destek sistemleri, tıbbi uygulamalar, ticari amaçlı taşımacılık, nükleer tesisler ya da başka uygulama veya sistemler gibi özel "kritik uygulamalarda" kullanımları için ürünlerin adapte edilmeleri gerekebilir. Bu gibi kullanımlar için, bu ürünlerin istenilen güvenlik, performans ve güvenilirlik seviyesini karşıladığını ve yürürlükte olan kanunlar, yönetmelikler ve teknik şartlar ile uyumlu olduğunu doğrulamak üzere önceden SOCOMEC ile iletişim kurmanızı öneririz.



NOT!

Bu, ticari ve endüstriyel uygulamaya yönelik bir üründür - parazitleri önlemek için kurulum kısıtlamaları veya ek tedbirler gerekebilir.

1.1. SEMBOLLERİN AÇIKLAMASI

Cihazın üzerindeki etiket ve plakalarda yer alan dahili ve harici tüm ikaz ve uyarılara uyulmalıdır.



TEHLİKE! Yüksek voltaj (siyah/sarı)



Koruyucu toprak terminali (PE)



Bu üniteyi kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun



Kalifiye olmayan personelin aküler üzerinde çalışma yapması yasaktır.



Akümülatörlerin yakınında sigara içmeyin, çıplak ateş kullanmayın veya kıvılcım çıkartmayın.



Akümülatörler ağırdır! Güvenli çalışma için uygun nakliye ve kaldırma ekipmanları kullanın.



Akümülatörlerin seri bağlanması tehlikeli voltajlar oluşturur.



Elektrolit, metalleri paslandırır ve cilt ile insan vücudunun tüm uzuvlarını yakar.



UYARI!

Patlama riski! Kısa devrelerden kaçının! Akümülatörlerin üzerine aletleri veya metal nesneleri asla koymayın.



Güvenlik gözlükleri ve uygun giysi giyin.



Kullanıcı talimatlarını dikkatlice okuyun.
Herhangi bir işlem yapmadan önce kullanıcı kılavuzunu okuyun.



Koruyucu eldiven ve giysi giyin.



Gözlere temas etmesi halinde, derhal bol miktarda suyla yıkayın ve bir doktoru arayın. Kazalar veya rahatsızlık durumunda derhal bir doktoru arayın.



Cihaz en az iki kişi tarafından TAŞINMALIDIR.



Aküler ve ilgili parçaları kurşun içerir. Kurşun, yutulması halinde sağlık açısından tehlikelidir. Cihazı elledikten sonra ellerinizi yıkayın!

Bu ürünlerin gerekli güvenlik, performans ve güvenilirlik seviyesini karşıladığını ve yürürlükte olan kanunlar, yönetmelikler ve teknik şartlar ile uyumlu olduğunu doğrulamak üzere önceden SOCOMEC ile iletişim kurmanızı öneririz.

2. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE ELLEÇLEME



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.

2.1. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER

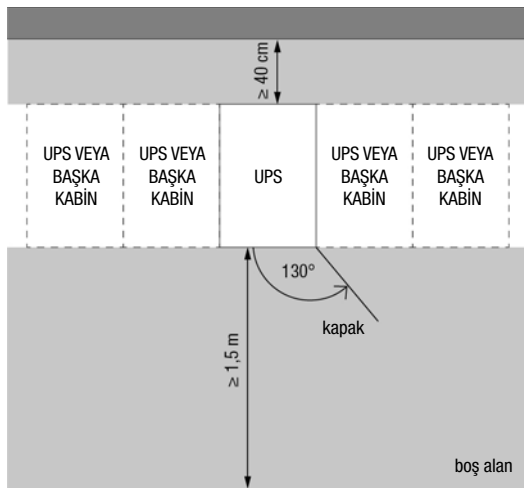
Bu ortam aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- uygun büyüklükte
- iletken, yanıcı ve paslandırıcı eşyalardan arındırılmış;
- doğrudan güneş ışığına maruz kalmayan.

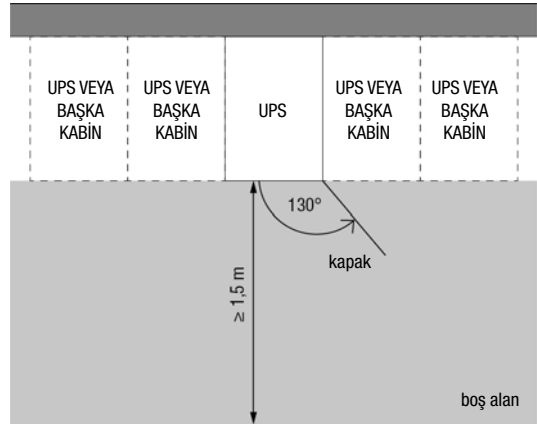
Zemin, cihazın ağırlığını taşıyabilmeli ve dengesini garanti edebilmelidir. Cihaz sadece iç mekanlara monte edilmek üzere tasarlanmıştır.

ODAYA KONUMLANDIRMA

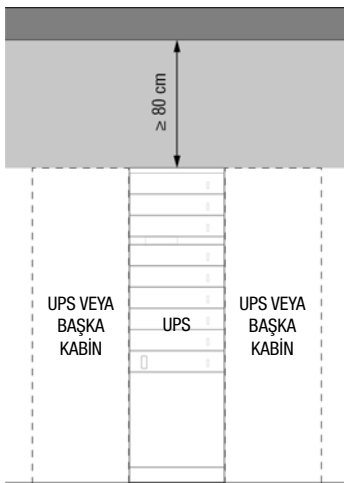
2.1-1 Üstten görünüm: arka hava çıkışı



2.1-2 Üstten görünüm: üst hava çıkışı⁽¹⁾

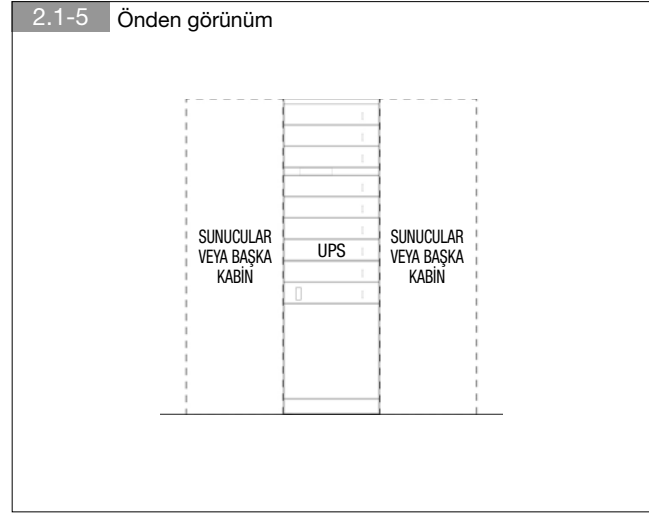
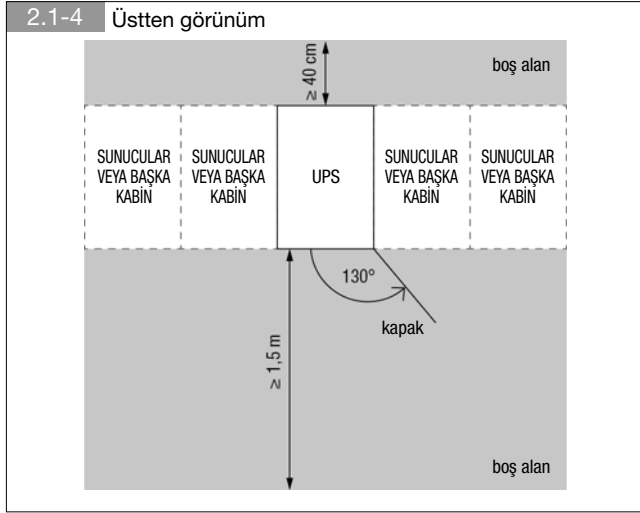


2.1-3 Önden görünüm: arka veya üst hava çıkışı



(1). Bu yapılandırma sadece üstten hava-çıkış seçeneğinde mümkündür. Bkz. standart özellikler ve seçenekler bölümü.

SIRALI YAPILANDIRMA



2.2. ELLEÇLEME

- Ambalaj, cihazın sevkiyat veya taşınma sırasında sağlamlığının korunmasını garanti eder.
- Cihaz, tüm sevkiyat ve taşıma işlemleri sırasında dikey konumda olmalıdır.
- Zeminin, cihazın ağırlığını taşıyacak kadar sağlam olduğundan emin olun.
- Ambalajlı üniteyi kurulum yerinin mümkün olduğu kadar yakınına getirin.



UYARI! AŞIRI AĞIRLIK!

Cihazı, bir forklift kullanarak ve her aşamasında dikkatli olarak taşıyın.



Cihaz en az iki kişi tarafından TAŞINMALIDIR. Bu kişiler hareket yönüne göre UPS'nin yan taraflarında pozisyon ALMALIDIR.



Üniteyi ön kapağa baskı yaparak taşımayın.



Üniteyi düz olmayan, eğimli zeminlerde taşırken, düşmesini önlemek için kilitleme ekipmanları ve frenleme aygıtları kullanın.



UYARI!

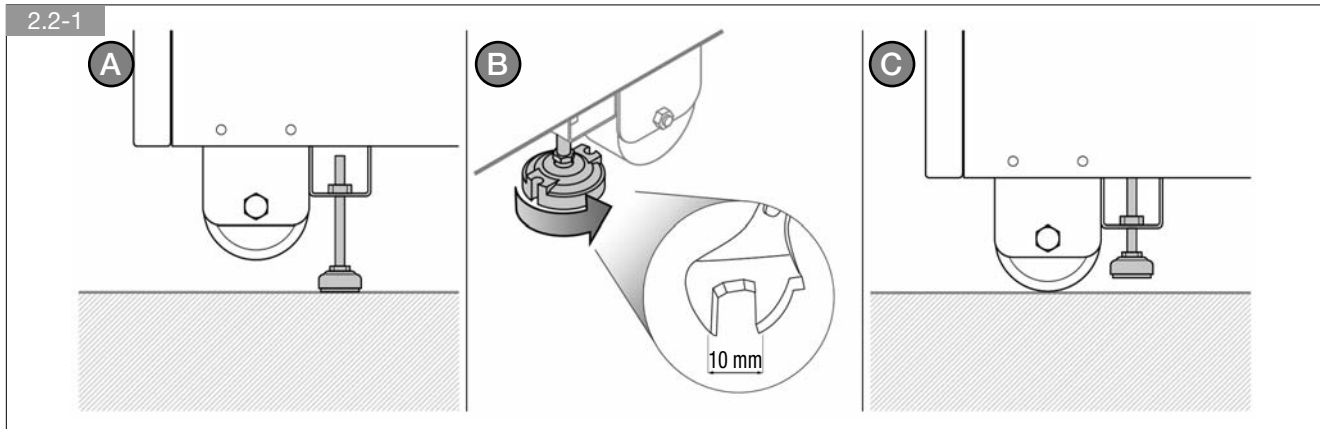
Aşağıdaki talimatlar, cihazı taşımadan önce (ilk konumlandırmadan sonra) yerine getirilmelidir.

Bu uyarıyı göz ardı etmek, cihazın devrilmesine, hasar görmesine, yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.



UYARI! DEVRİLME RİSKİ!

Dört ayak, cihazın dengeli durması için aynı seviyede emniyete alınmalıdır.



3. ELEKTRİK TESİSATI



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.

3.1. ELEKTRİK GEREKSİNİMLERİ

Kurulum ve sistem ülkedeki fabrika yönetmeliklerine uygun olmalıdır.

Elektrik dağıtım panelinde, giriş ve yardımcı şebeke için kurulmuş bir bölümlendirme ve koruma sistemi olmalıdır.

RCD, UPS'nin bir TN-S sistemine monte edilmesi halinde gerekli değildir. TN-C sistemlerinde RCD'ye izin verilmez.

Eğer RCD gerekirse, bir B-tipi kullanılmalıdır.

Giriş koruma cihazlarının boyutu											
Model sınıfı	Şalter Girişi ⁽¹⁾		Şalter Yard. Şebeke ⁽¹⁾⁽⁴⁾		Diferansiyel giriş ⁽³⁾	Giriş/Çıkış kablosu damar ölçüsü		Yardımcı kablo damar ölçüsü		Akü kablosu damar boyutu	
(kVA)	(A)		(A)		(A)	(mm ²)		(mm ²)		(mm ²)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	esnek kablo	sert kablo	esnek kablo	sert kablo	esnek kablo	sert kablo
						maks. ⁽²⁾	maks. ⁽²⁾	maks. ⁽²⁾	maks. ⁽²⁾	maks. ⁽²⁾	maks. ⁽²⁾
25	50	400	50	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
50	100	400	100	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
75	160	400	160	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
100	200	400	200	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
125	250	400	250	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
150	320	400	320	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
175	400	400	400	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150
200	400	400	400	400	0,5	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150	2x150

1. Manyetik müdahale eşiği ≥ 10 In (C eğrisi) olan devre kesici şalter önerilir. Opsiyonel harici transformatör kullanılacaksa D eğrisi seçici devre kesici kullanmak gereklidir. Min. değer, tesisattaki güç kablolarının ebadına bağlı iken, maks. değer UPS kabinince sınırlandırılır.

2. Terminalerin büyüklüğüne göre belirlenir.

3. Dikkat! B tipi, dört kutuplu seçici (S) kaçak akım detektörleri kullanın. Yük kaçak akımları, UPS tarafından üretilenlere ilave edilecektir ve geçiş fazları (elektrik kesintileri ve elektriğin geri sağlanması) esnasında kısa akım pikleri meydana gelebilir. Yüksek kaçak akımlı yükler mevcut ise, kaçak akım korumasını ayarlayın. Her durumda, RCD'nin atmasını önlemek için, UPS kurulu ve nihai yük ile kullanıma hazır durumda iken toprak akım kaçağı ile ilgili bir ön kontrol yapmanız önerilir.

4. UPS'in, kısa devre koşulları altında uygun kesme kapasitesine ve akım sınırlandırma kapasitesine sahip bir MCCB ile korunuyor olması koşuluyla, IEC 62040-1 uyarınca koşullu kısa devre akımı (Icc) 50KA rms değerindedir. Detaylı bilgi için SOCOMEC ile temasa geçin.



NOT!

Bypass tristörlerinin bütünlüğünü sağlamak için, I²t değeri 400 kA²s'den düşük olmalıdır ve tepe akımı değeri 20 ms için 9 kA'dan düşük olmalıdır. Detaylı bilgi için SOCOMEC ile temasa geçin.



UPS, kategori II kurulumlardaki geçici aşırı gerilimler için tasarlanmıştır. UPS binanın elektrik devresinin parçası ise ya da kategori III kurulumlarındaki geçici aşırı gerilimlere maruz kalma olasılığı varsa UPS üzerinde veya UPS'e güç veren AC güç kaynağı ağında dış koruma sağlanmalıdır.



UYARI!

62040-3 Ek 3'te belirtildiği gibi: Lineer olmayan Yük Referansı, UPS'in sistem çıkışına doğru bağlanan üç fazlı lineer olmayan yükler durumunda, yük üzerindeki nötr akım faz akımından 1,5 - 2 kat daha yüksek olabilir. Bu, çıkış ve yardımcı nötr kablolarının doğru ebatları hesaplanırken dikkate alınmalıdır.



UYARI!

Koruyucu topraklama kablosu (PE) yeterli akım taşıma kapasitesine sahip olmalıdır. PE kablo damarının ölçüsü, koruyucu aşırı akım cihazlarının tedarikine ve konumuna bağlı olan topraklama devresinin KORUYUCU AKIM DERESESİNE göre seçilmelidir.



NOT!

3-Faz 4-Telli Giriş Gücü gereklidir. Cihaz, TN, TT ve IT AC dağıtım sistemlerine monte edilebilir(IEC 60364-3).

GERİ BESLEME KORUMASI

UPS, tehlikeli voltajların geri beslemesine karşı yardımcı yedek şebeke güç kaynağı hattı (AUX MAINS SUPPLY) üzerine harici koruma cihazlarının kurulumu için önceden ayarlanmıştır. Anahtarlama aygıtının akım değeri, 'Elektrik gereksinimleri' bölümünde belirtilen talimatlara uygun olmalıdır.

**TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!**

Montör, elektrik teknisyenlerini tehlikeli geri besleme durumları (UPS'in neden olmadığı) hakkında uyarmak için uyarı etiketi iliştimelidir.

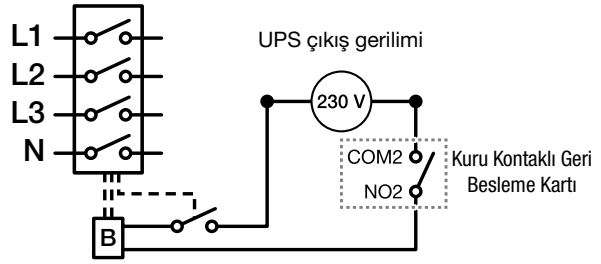
3.1-1 Uyarı etiketi (cihazla birlikte verilir)

Before working on this circuit

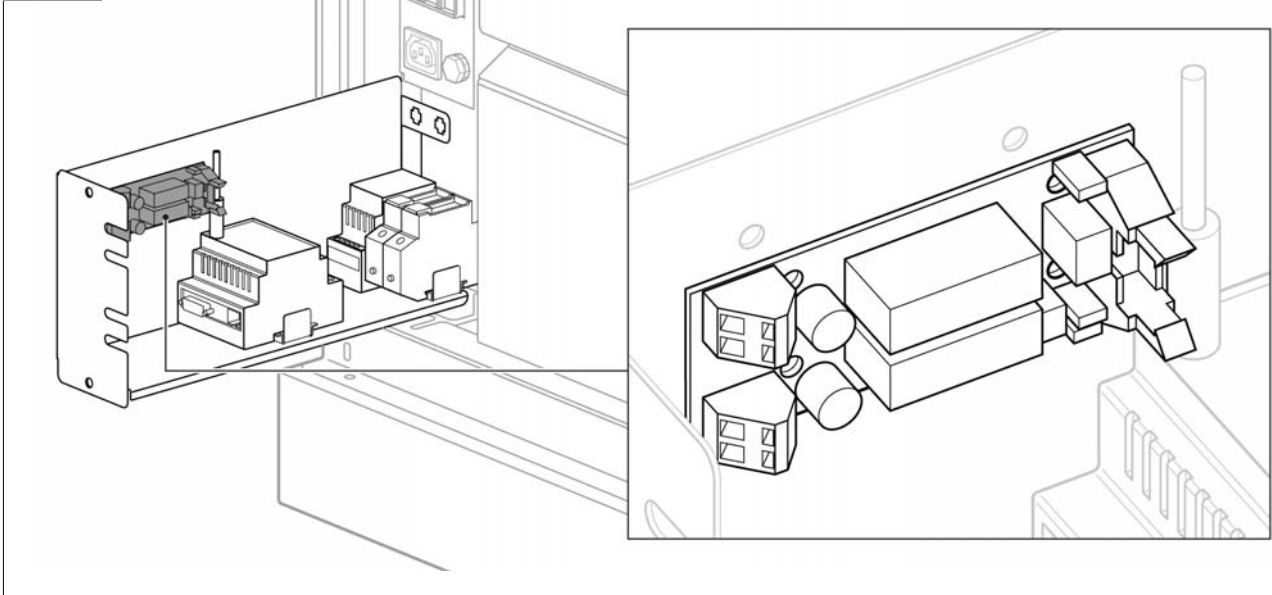
- Isolate the Uninterruptible Power System (UPS)
- Then check for Hazardous Voltage between all terminals including the protective earth

**Risk of Voltage Backfeed**

3.1-2 Geri besleme elektrik diyagramı



3.1-3 Geri besleme kartı

**NOT!**

Giriş koruma sistemlerini kontrol etmek üzere entegre hareket mesafesi sınırlama kontaklı 220-240 V'luk bir boşaltma bobini kullanın. Entegre hareket mesafesi sonu kontağına sahip olmayan bir ikaz bobininin kullanılması halinde, bir erken yardımcı kontak ilave edilmelidir (bkz. şekil 3.1-2). Kontaklara dair elektriksel veriler: 2 A 250 Vac.

Fonksiyon	Konnektör adı	V ÇIKIŞ	Dahili sigorta	Ayrıntı
BKF AUX	XB2	230 V RMS	2 A gecikme	COM2 ⁽¹⁾ NO2

1. COM2, nötre bağlanır (NO1 ve COM1 kullanılmaz)

Opsiyon olarak cihaz, yardımcı yedek şebeke güç hattı (AUX MAINS SUPPLY) için entegre dahili geri besleme anahtarı ile birlikte de teslim edilebilir. Bkz. şekil 4-3.



Giriş şebeke beslemesi (MAINS SUPPLY) için geri besleme koruması, standart olarak UPS modüllerinin içine entegre edilmiştir.

3.2. KABLO KONUMLANDIRMA



UYARI!

Aşağıdaki diyagramlar uyarınca, kabloların tepsiler üzerine döşenmesi gerekir. Tepsiler UPS'in yakınına konumlanmalıdır.



UYARI!

Tüm metal ve asma kanallar veya yükseltilmiş döşemenin üzerindeki toprağa ve muhtelif kabinlere BAĞLANMALIDIR



UYARI!

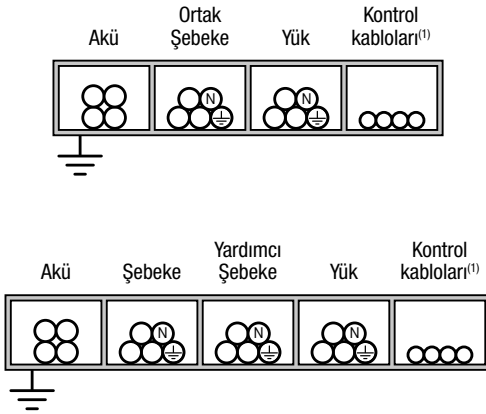
Güç kabloları ve kontrol kabloları ASLA aynı kanala DÖŞENMEMELİDİR.



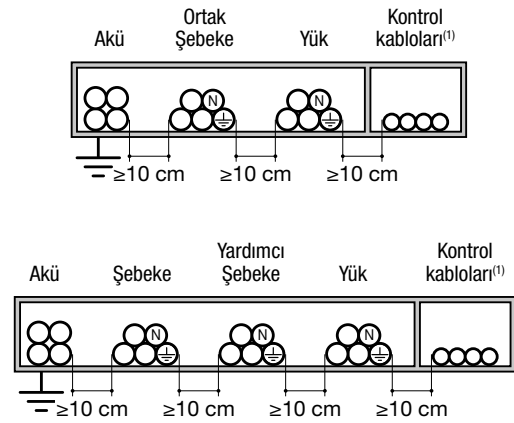
UYARI!

Akü kabloları ile çıkış kabloları arasında elektromanyetik enterferans riski

3.2-1 Doğru kurulum



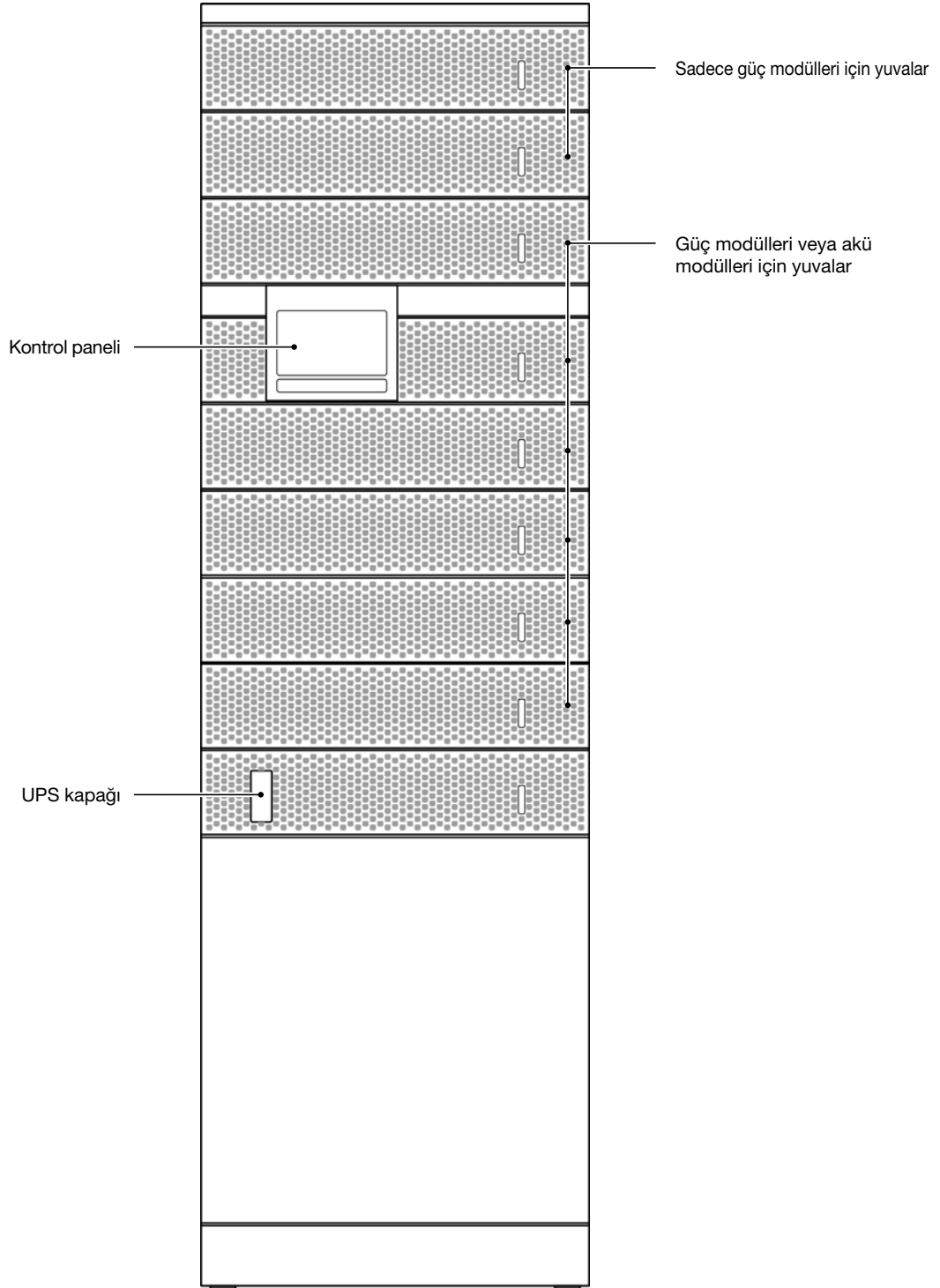
3.2-2 Kabul edilebilir kurulum



1. Kontrol kabloları: Kabinler ile her bir ünite arasındaki bağlantı, alarm sinyalleri, uzak mimik panel, BMS'ye (Bina Yönetim Sistemi) bağlantı, acil durdurma, jeneratöre bağlantı.

4. GENEL BAKIŞ

4-1



TÜRKÇE

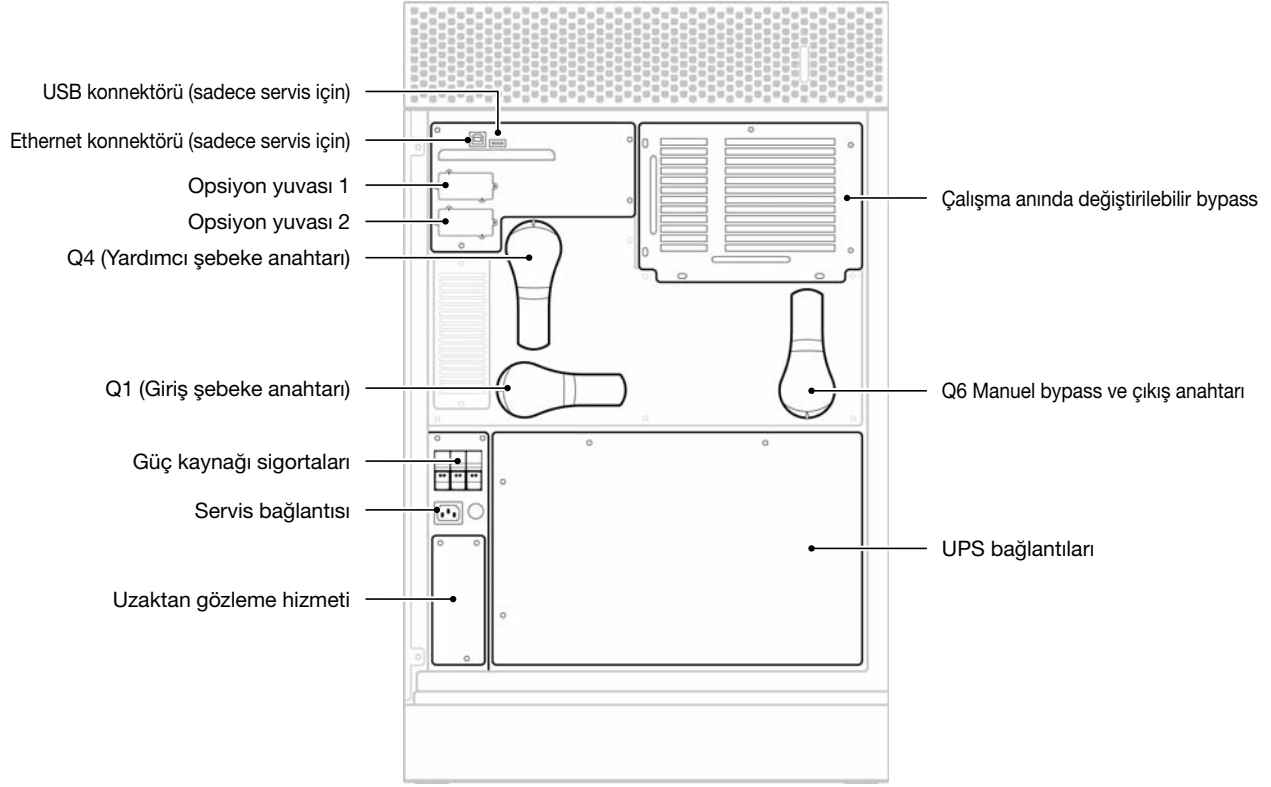


NOT!

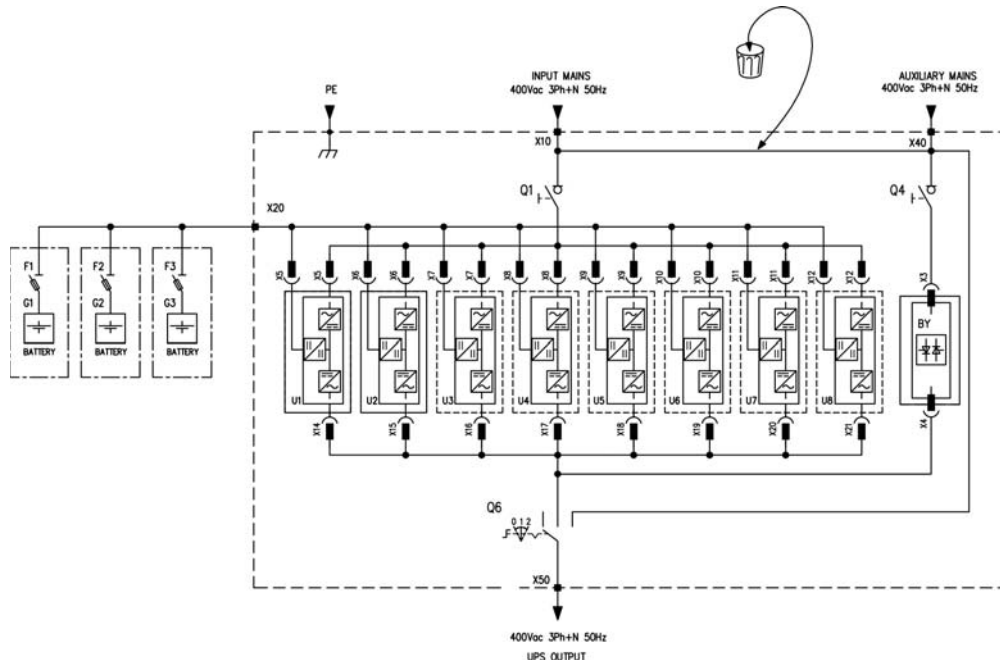
MODULYS GP'nin üç farklı konfigürasyonu mevcuttur:

- Manuel bypass ve girişli, yard. şebekeli, çıkış anahtarları olan sistem;
- Manuel bypass ve girişli, yardımcı şebekeli, çıkış anahtarları ile geri beslemesi olan sistem;
- Manuel bypass ve çıkış anahtarlı sistem;

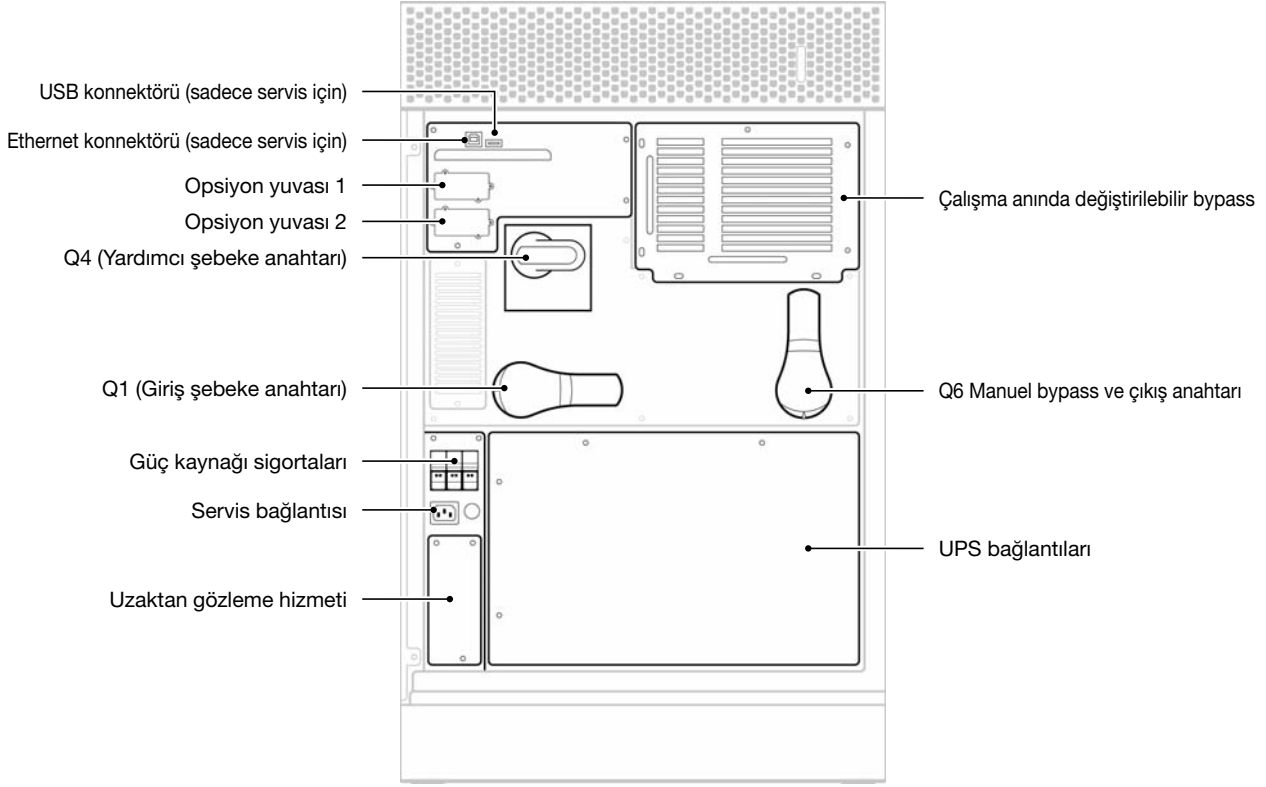
4-2 Manuel bypass ve girişli, yard. şebekeli, çıkış anahtarları olan sistem



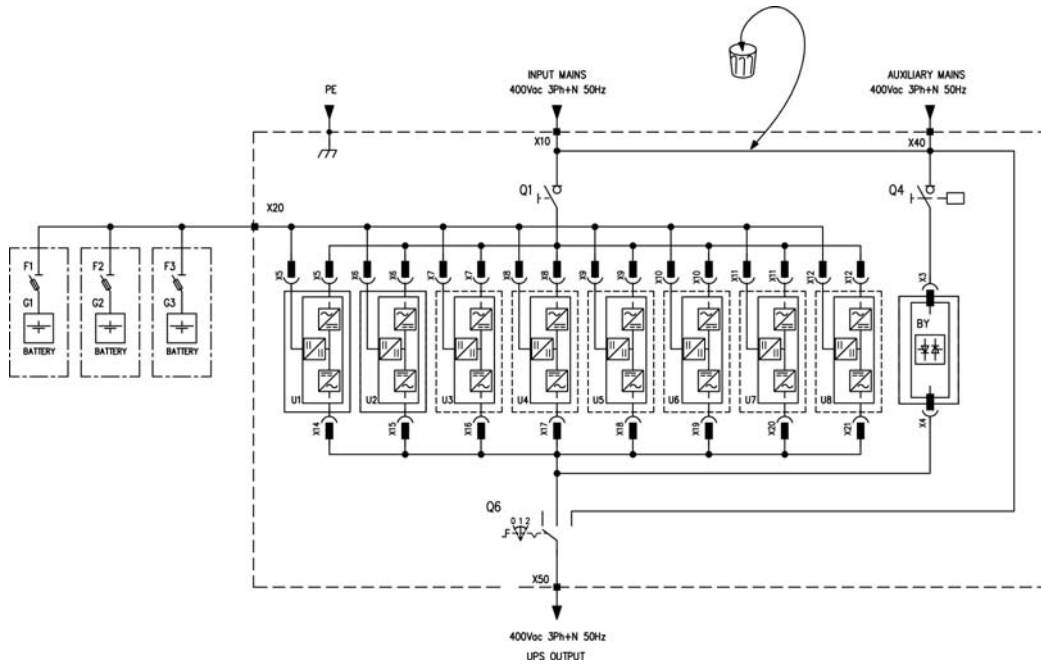
Kablo tesisat diyagramı



4-3 Manuel bypass ve girişli, yardımcı şebekeli, çıkış anahtarları ile geri beslemesi olan sistem



Kablo tesisat diyagramı





UYARI!

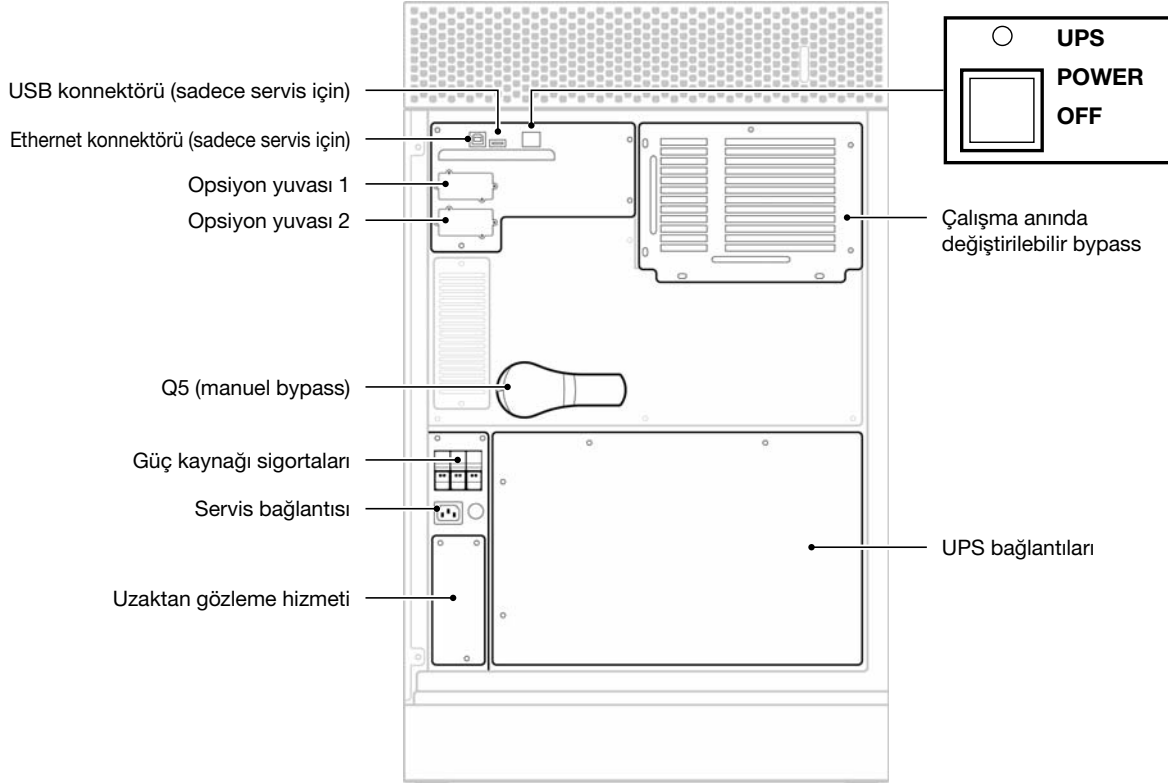
Kabinin baz versiyonu, sadece bakım bypass anahtarı ile birlikte temin edilir. Giriş şebekesi, yardımcı şebeke ve çıkış bağlantı kesme ekipmanı, geçerli tüm ulusal ve uluslararası standartlara riayet edilerek, tesisin dışındaki bir kabinin içine monte edilmelidir.



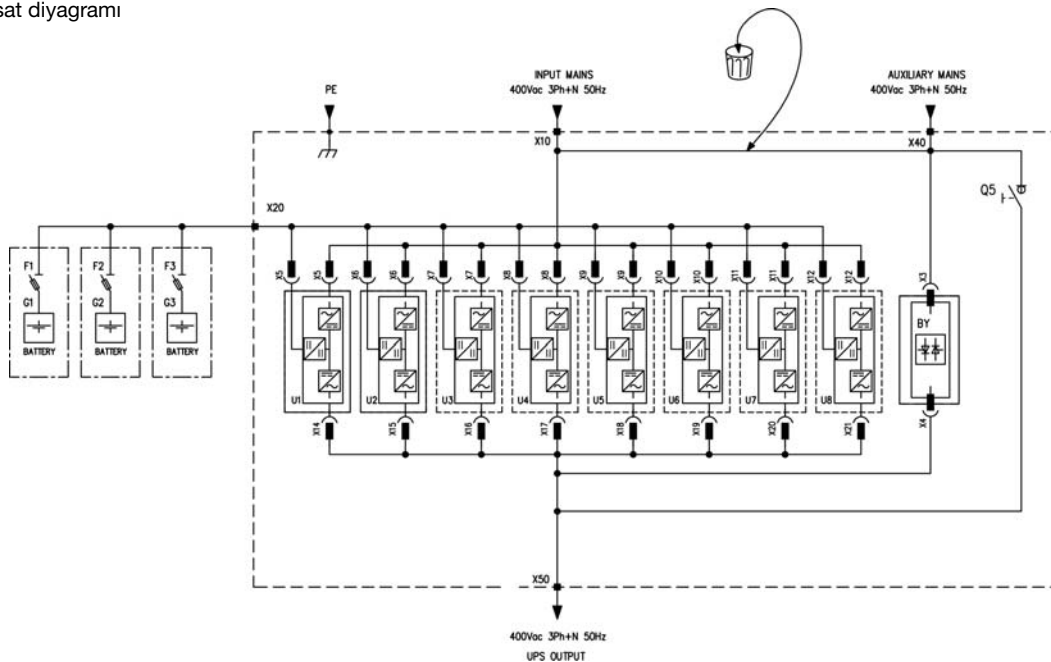
UYARI!

Kabinin baz versiyonunda çıkış anahtarı yoktur ve dolayısıyla kapatma fonksiyonu (UPS Gücünü KAPATMA), aşağıdaki resimde gösterilen kabin alanına yerleştirilmiş bir kırmızı düğme ile sağlanır.

4-4 Manuel bypass'lı sistem



Kablo tesisat diyagramı



5. BAĞLANTILAR



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.



UYARI!

Akü güç terminalleri aşağıdaki konumlarda tedarik edilebilir:

- harici akü kabini;
- dahili akü modülleri;
- UPS güç modülleri.

Bu devrede çalışma yapmadan önce:

- tüm harici akü kabini anahtarları OFF konumunda olmalıdır;
- tüm dahili akü modüllerinin bağlantısı kesilmelidir;
- UPS bakım bypass modunda olmalıdır (bkz. 'Çalışma modları' bölümü)
- tüm UPS güç modüllerinin bağlantısı kesilmelidir;

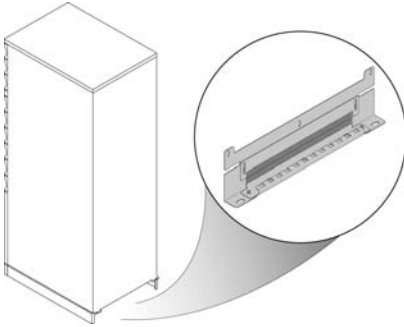
Çalıştırmadan önce voltaj olup olmadığını kontrol edin.



UYARI!

Cihaz, baralar monte edilmiş halde temin edilir. Aynı bir şebekeye bağlantı halinde baraları çıkartın.

ZEMİNE MONTAJ YETKİSİZ GİRİŞ ÖNLEYİCİ KİT

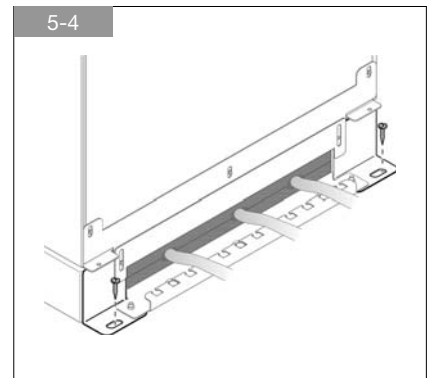
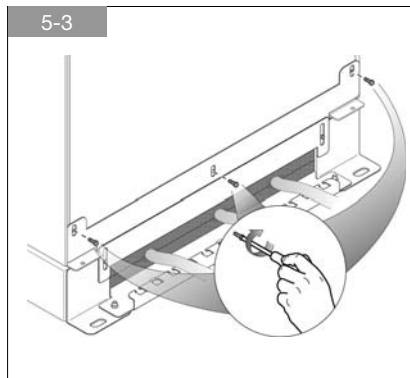
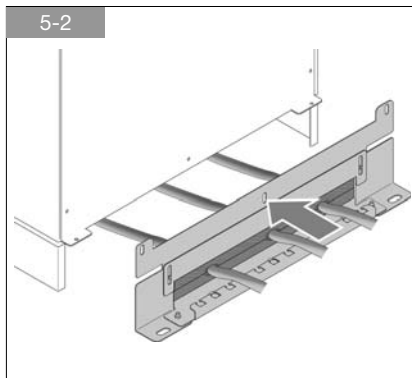
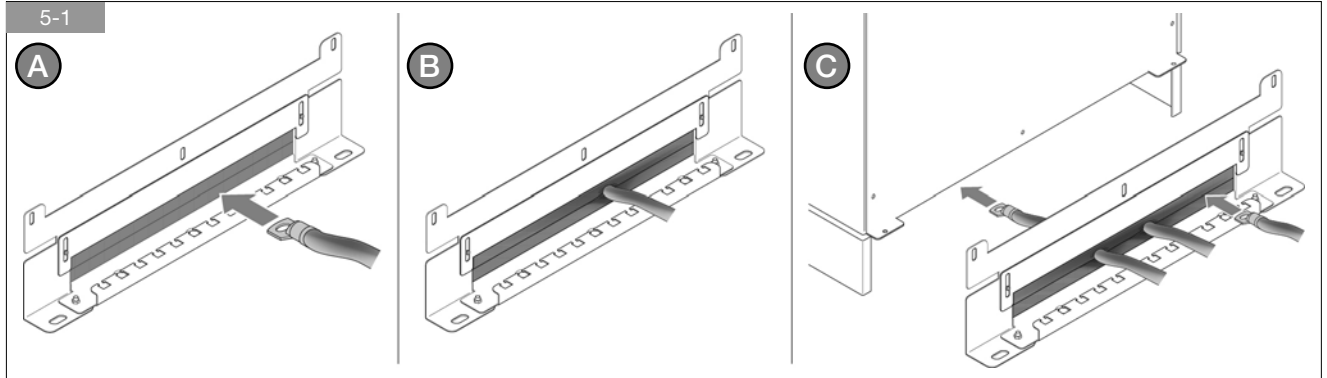


NOT!

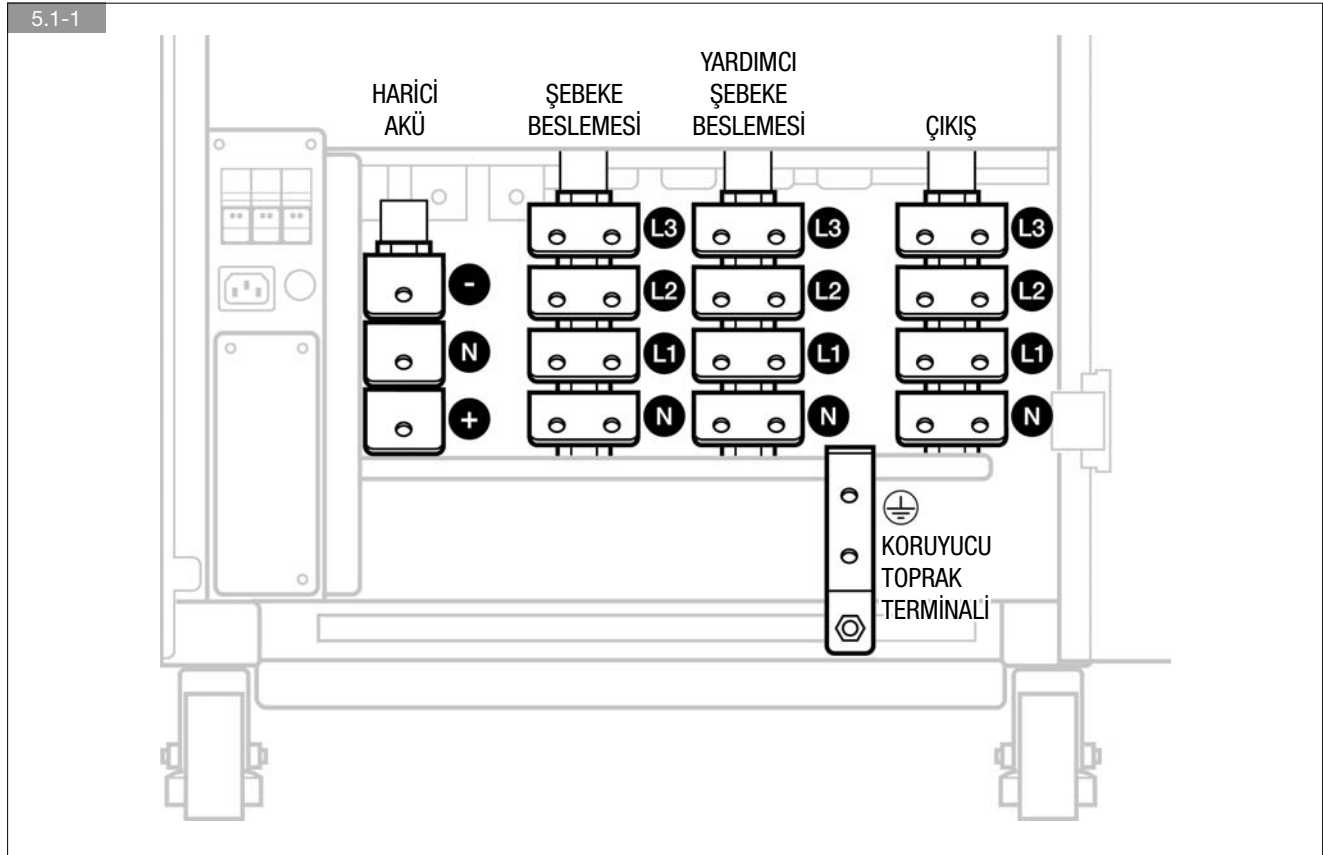
Cihazın arkasından gelen kablolar, uygun boşluktan geçirilmelidir.

Bu işlem, aşağıdaki koşullarda yapılmalıdır:

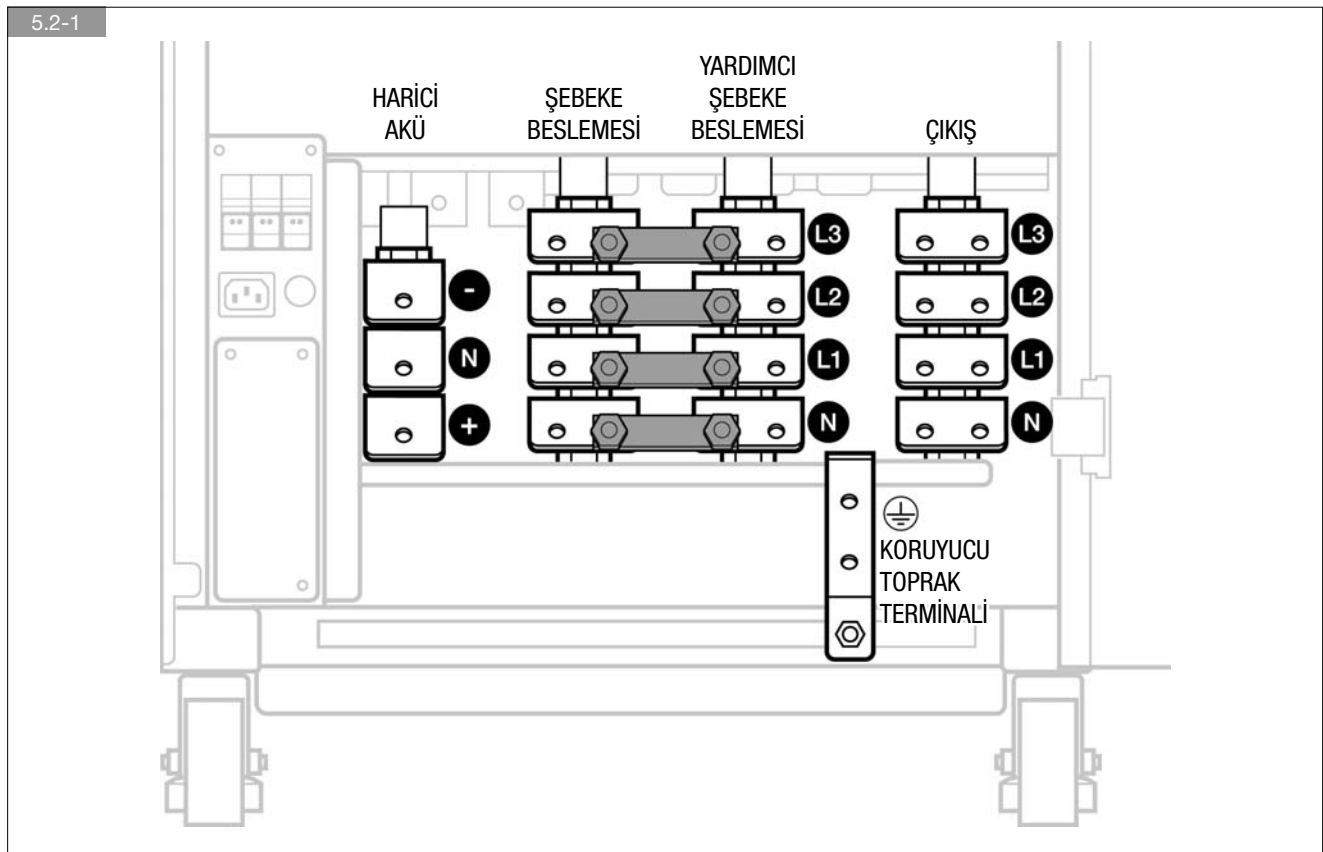
- kablo tesisatı döşeme işleminden önce;
- kiti cihaza ve zemine sabitlemeden önce.



5.1. MAINS (Şebeke) VE AUX MAINS (Yard. Şebeke) AYRI BAĞLANMIŞ



5.2. MAINS (Şebeke) VE AUX MAINS (Yard. Şebeke) BİRLİKTE BAĞLANMIŞ



5.3. HARİCİ AKÜ BAĞLANTISI



NOT!

Daha fazla bilgi için, akü kabini kılavuzuna bakın.

- Plastik terminal blok korumayı çıkarın.
- Koruyucu toprak (PE) kablosunu bağlayın.
- Kabloları, UPS terminalleri ile akü kabini terminallerinin arasına bağlayın.



UYARI!

Aşağıdaki hususlara titizlikle riayet edin:

- her bir dizinin kutbu (aşağıdaki şekle bakın);
- kablo kesit alanı (bkz. 'Elektrik gereksinimleri' bölümü).

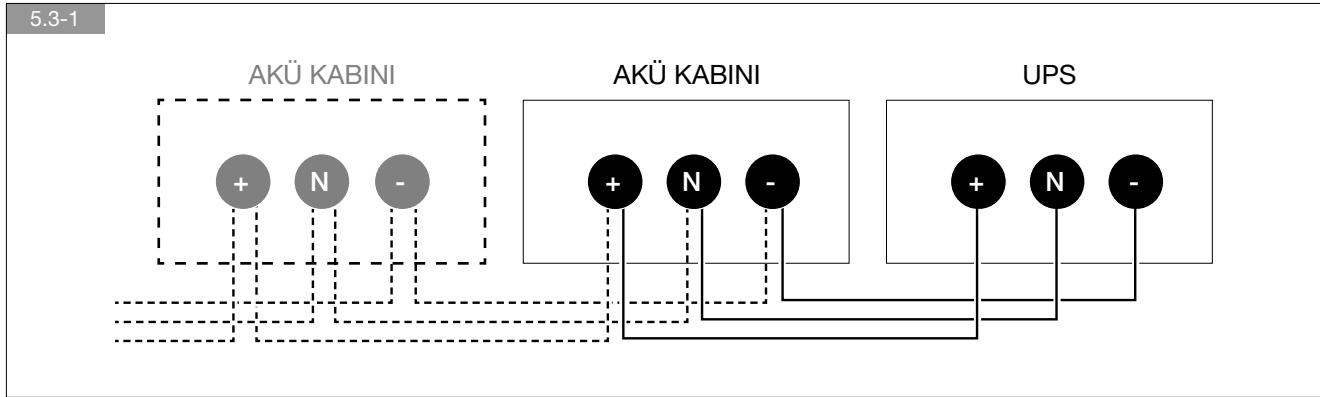


UYARI!

Akü kutbuna uygun olarak bağlanmayan kablolar cihazda kalıcı hasarlara neden olabilir.



Plastik terminal blok korumayı yeniden takın.



NOT!

Socomec tarafından temin edilmemiş akü kabinleri kullanıldığında, montör aşağıdakilerden sorumludur:

- elektriksel uyumluluğun kontrolü;
- uygun koruyucu cihazlar (UPS'den akü kabinine kadar kabloların korunmasını sağlayan sigortalar ve anahtarlar) olup olmadığının kontrolü.

UPS çalıştırıldığında (akü anahtarlarını kapatmadan önce), kontrol paneli menüsünden akü parametrelerinin kontrolü. Daha fazla bilgi için bkz. 'Menü' bölümü.



NOT!

Tüm akü/kapasite kombinasyonları temin edilemez.

5.4. DİĞER BAĞLANTILAR

**NOT!**

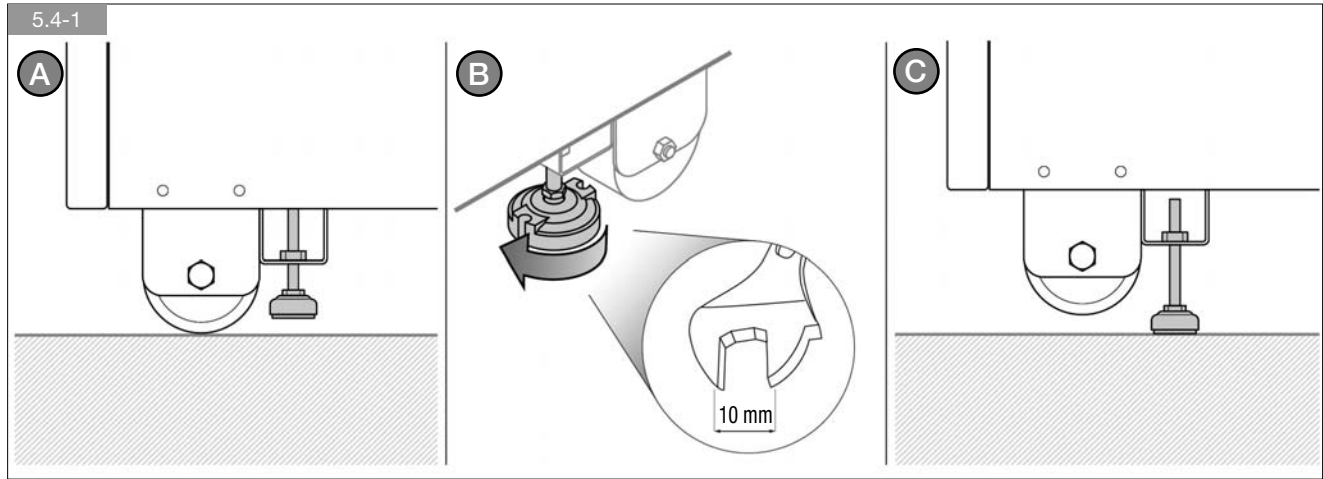
Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.

**UYARI! DEVRİLME RİSKİ!**

Herhangi bir işlem yapmadan önce, UPS'nin ayaklara sabitlendiğinden emin olun.

**UYARI! DEVRİLME RİSKİ!**

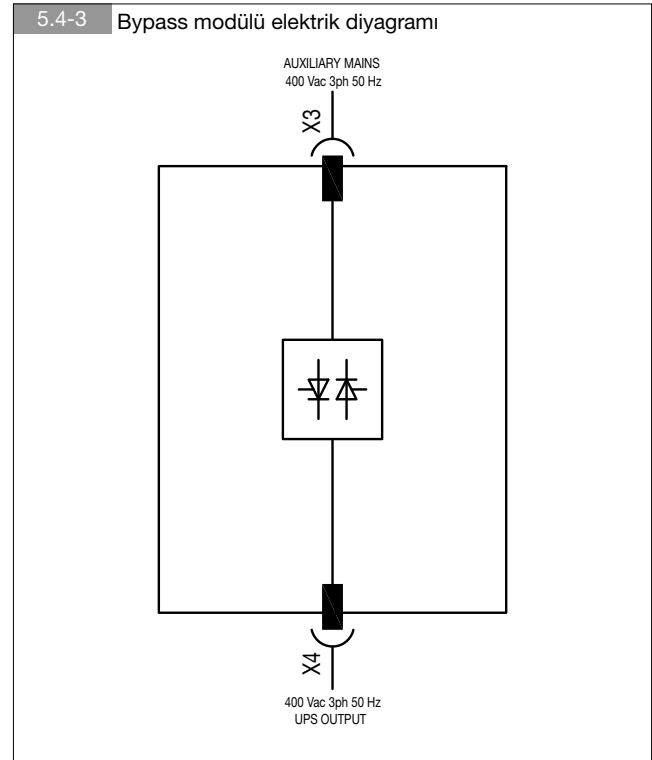
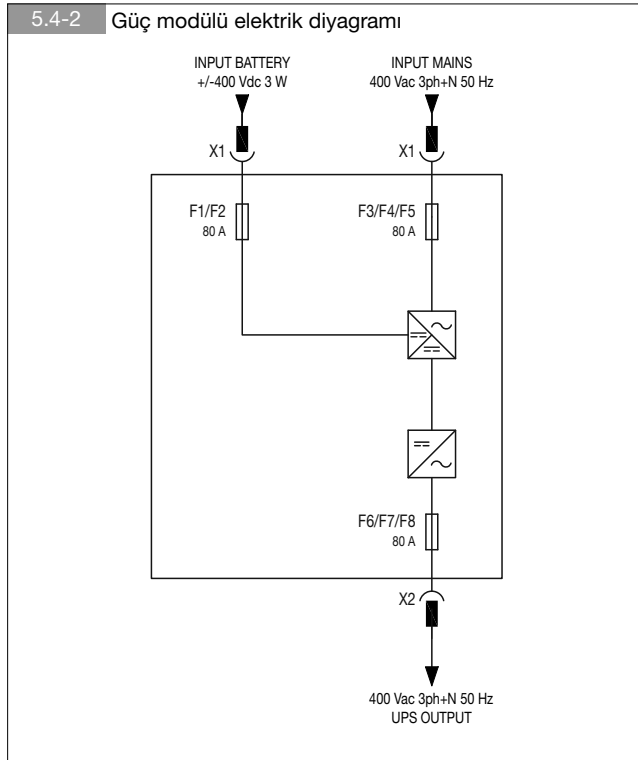
Dört ayak, cihazın dengeli durması için aynı seviyede emniyete alınmalıdır.

**UYARI! DEVRİLME RİSKİ!**

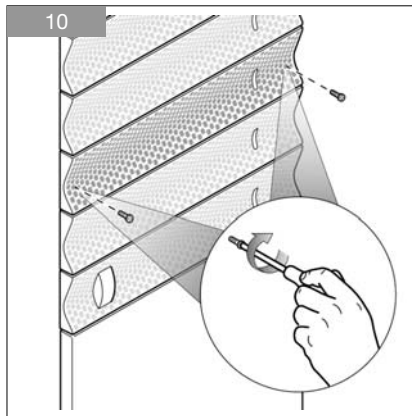
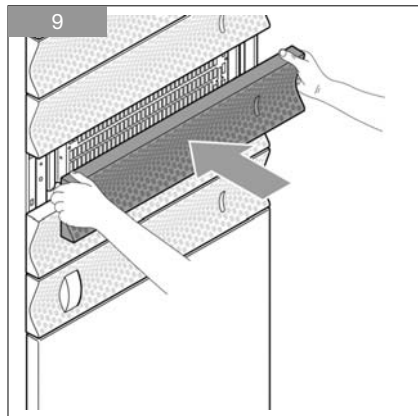
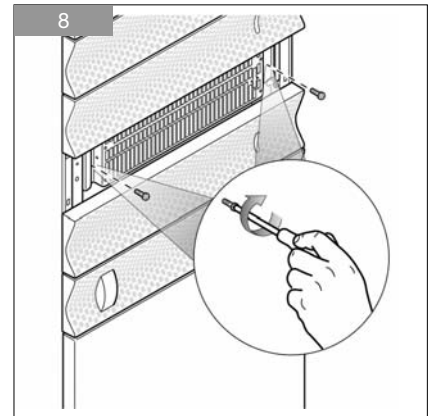
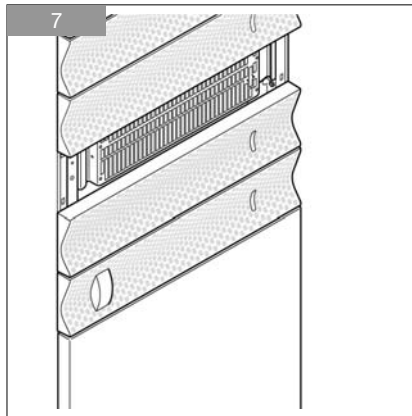
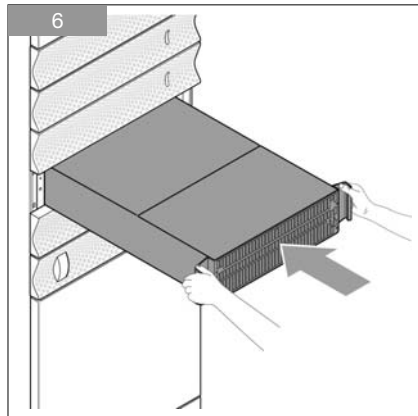
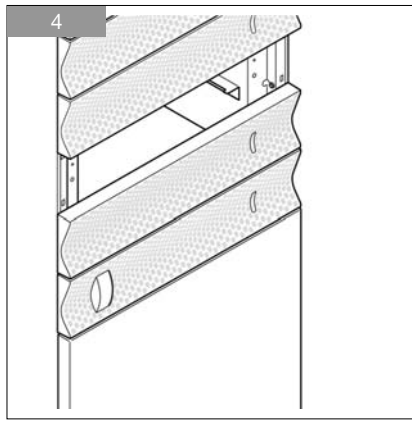
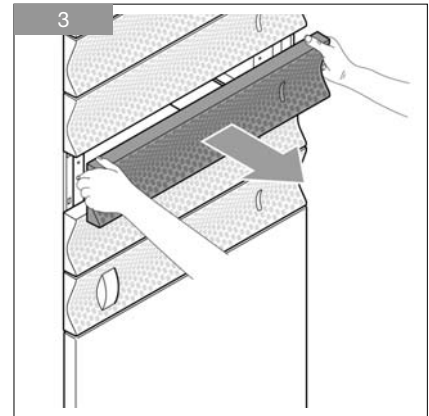
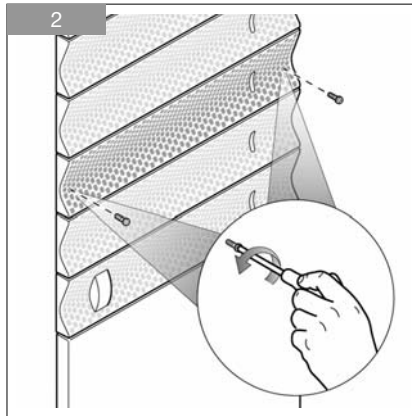
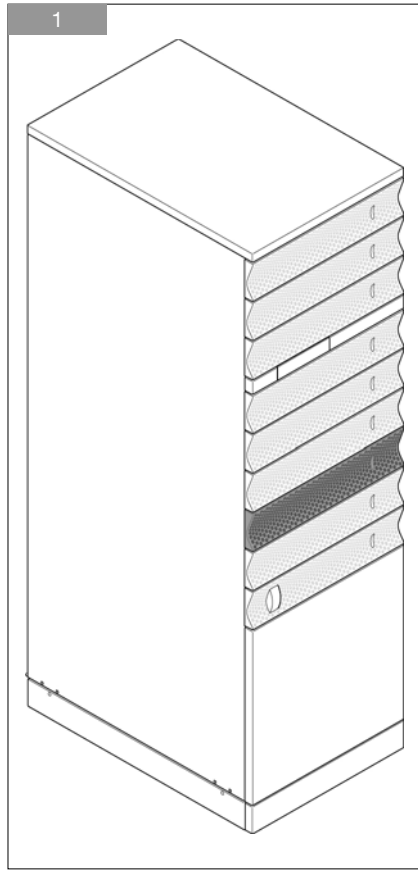
Modüller, cihazın dengede kalmasını sağlamak için alttan yukarıya doğru takılmalı ve üstten aşağıya doğru çıkartılmalıdır.

**UYARI!**

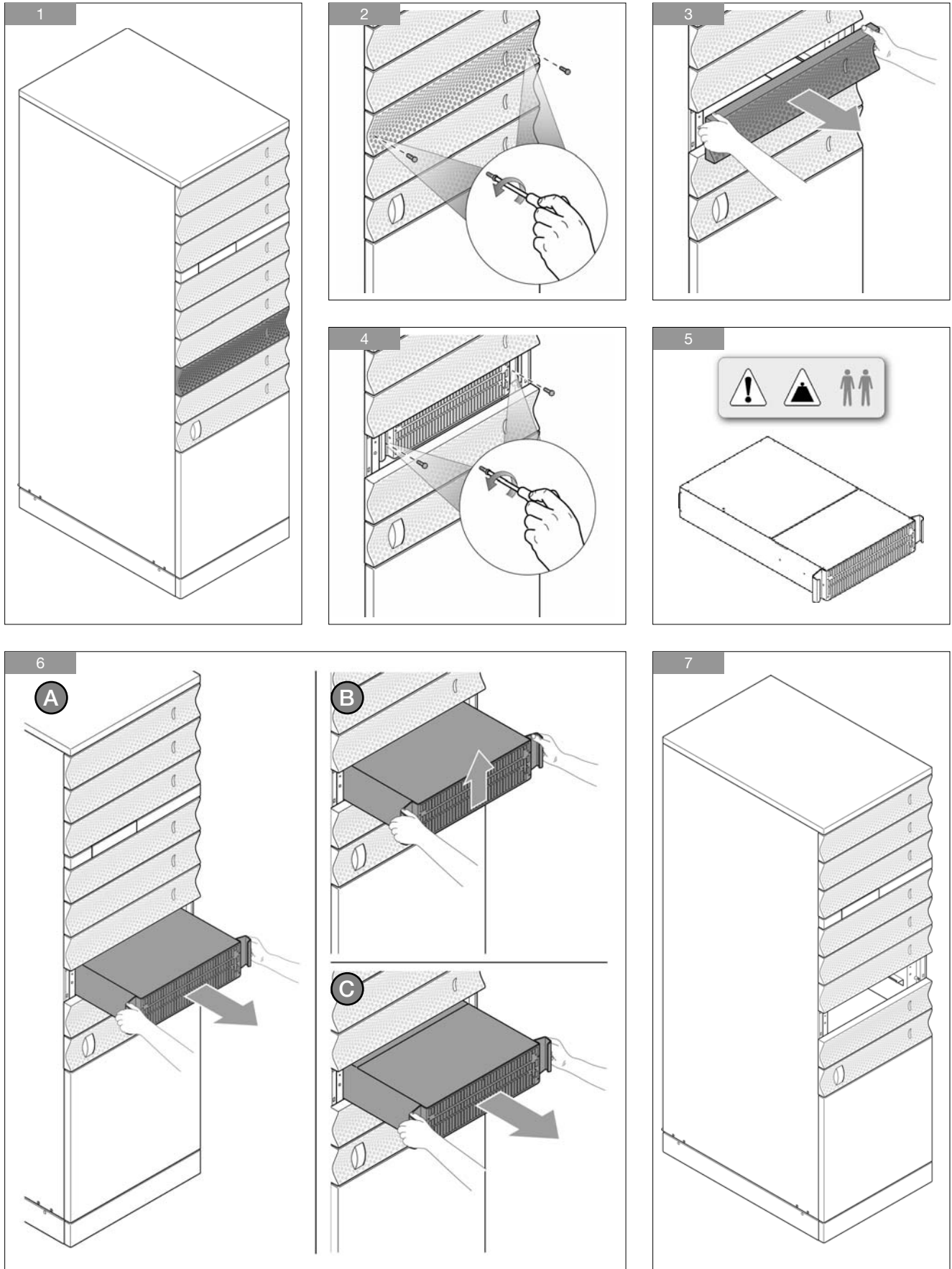
Herhangi bir modülü çıkarmadan önce, kalan güç modüllerinin yükü destekleyebileceğinden emin olun.



GÜÇ MODÜLÜNÜN TAKILMASI



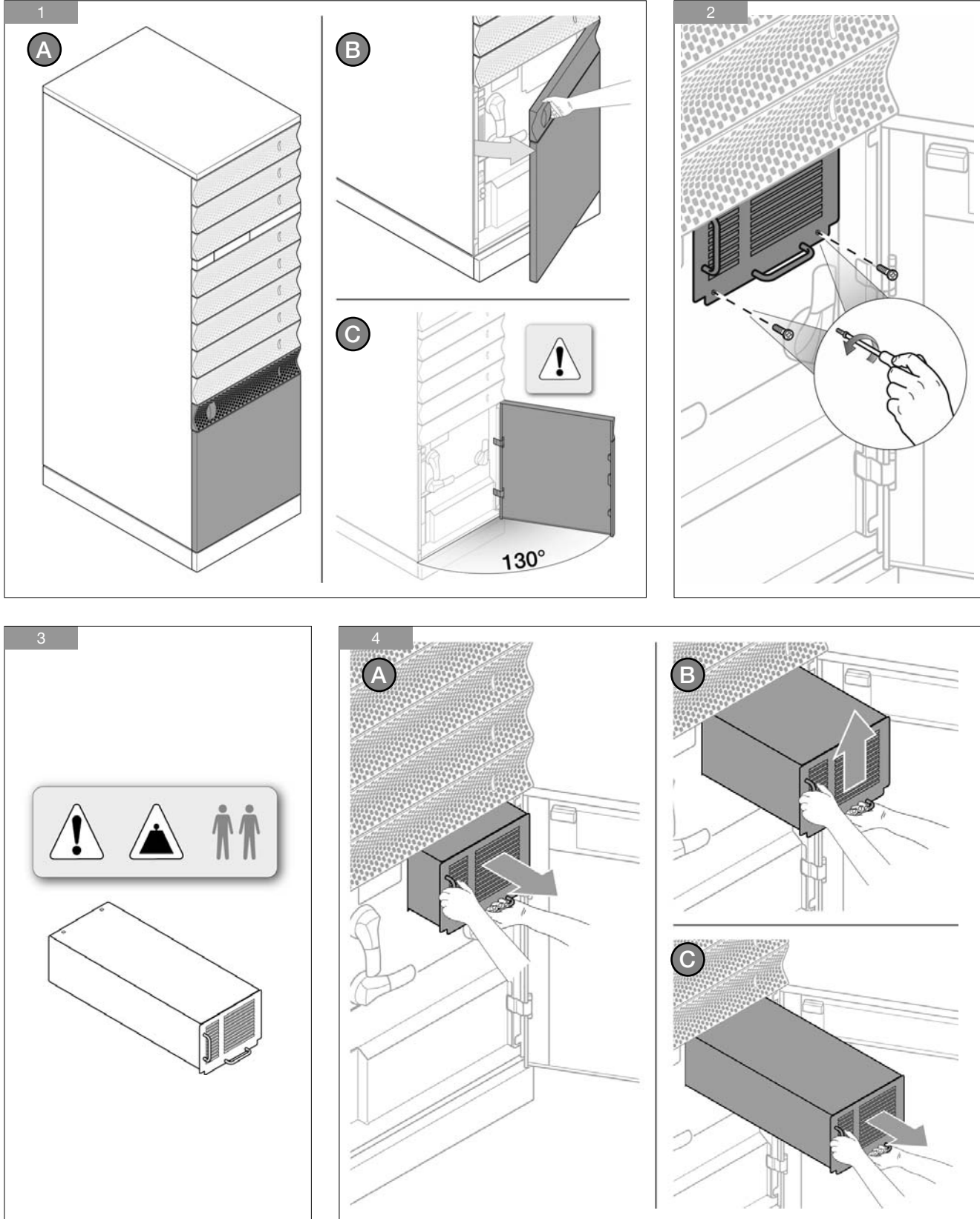
GÜÇ MODÜLÜNÜN ÇIKARTILMASI

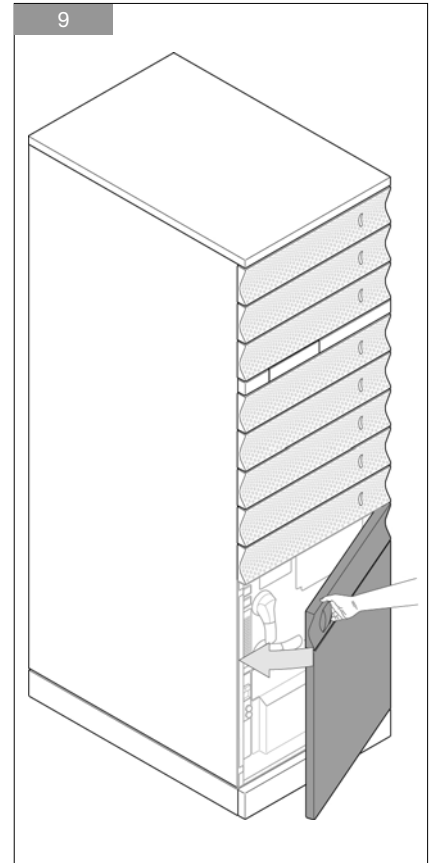
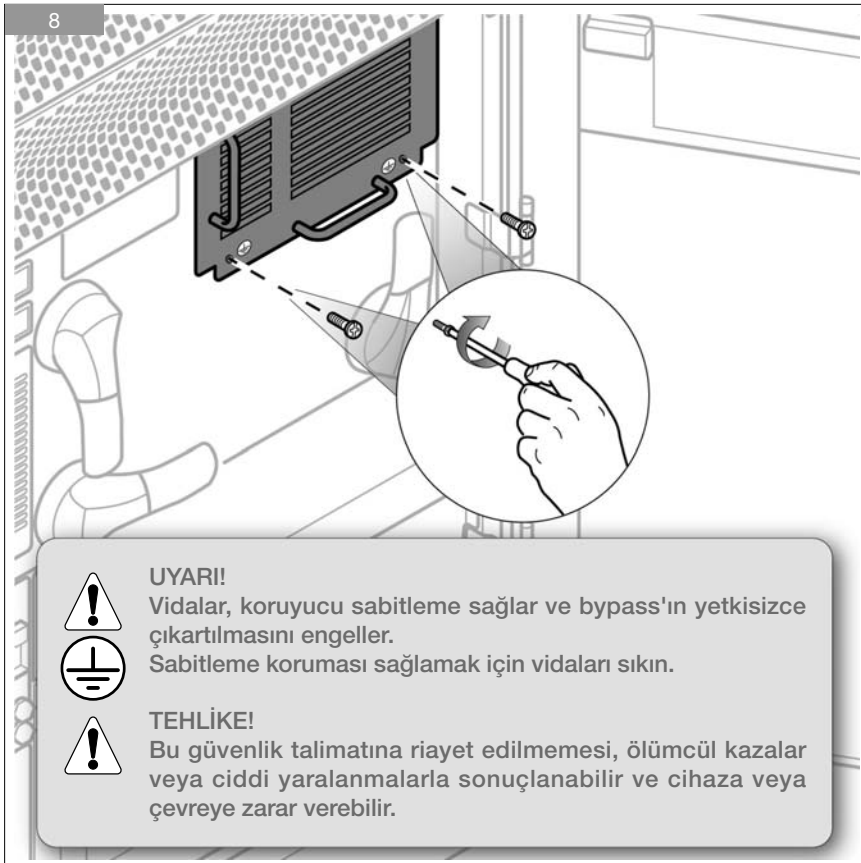
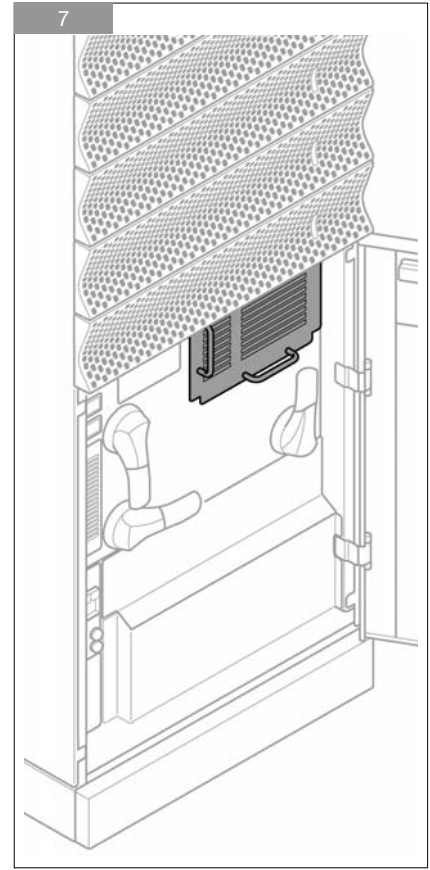
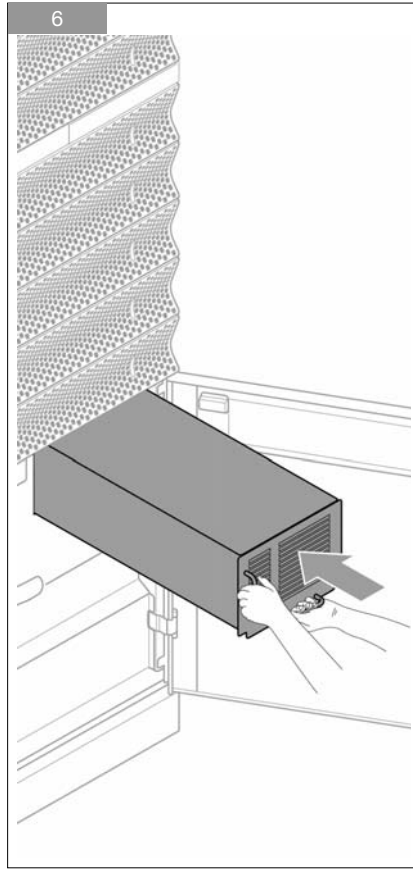
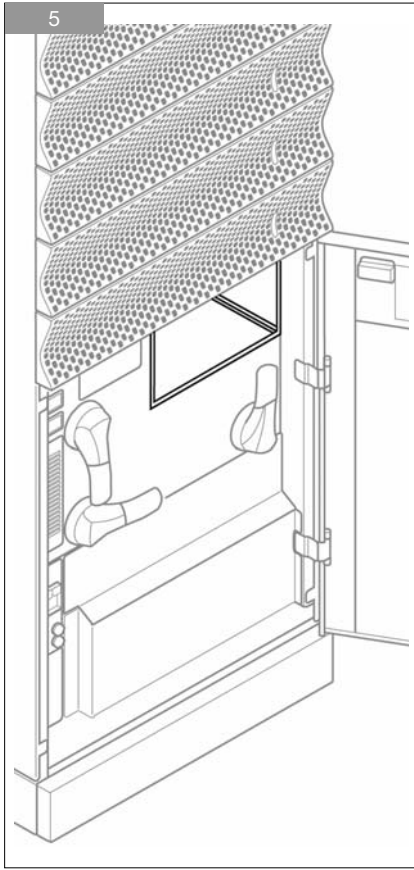


BYPASS MODÜLÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

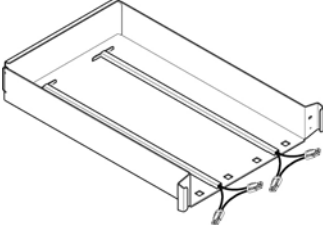
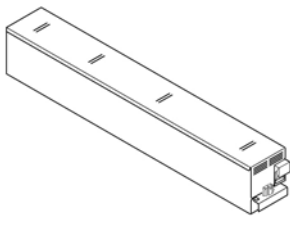
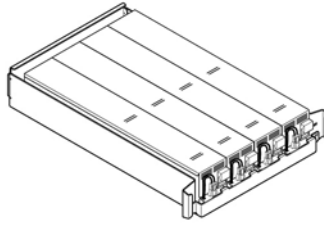
**UYARI!**

Bypass modülünün çıkartılması sadece, cihaz normal moddayken veya bakım bypass modundayken mümkündür (bkz. 'kullanım modları' bölümü). Bypass'ı çıkartmadan önce, cihazın bypass modunda olmadığından emin olun.





AKÜ MODÜLÜNÜN BAĞLANMASI

Akü çekmecesi  20 kg	Akü paketi  20 kg	Akü modülü  100 kg
---	--	---

**UYARI!**

Akü paketleri, ayrı ayrı taşınmalıdır. Asla akü modülünün tümünü veya birden fazla akü paketi taşımayın.

**NOT!**

Cihaza en fazla altı akü modülü takılabilir.

**NOT!**

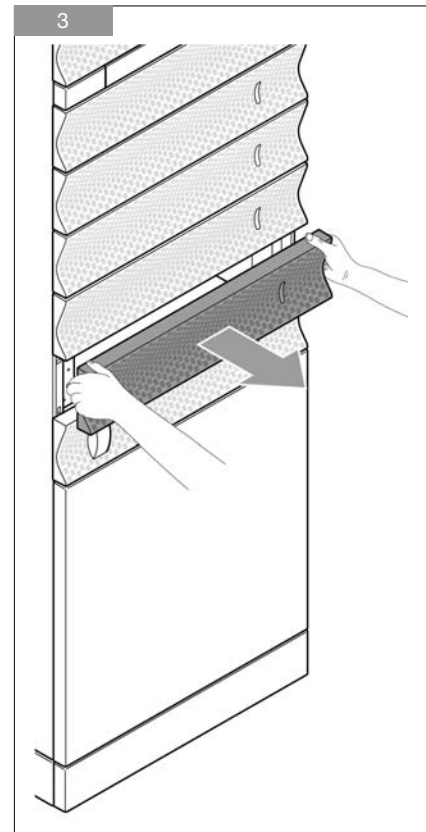
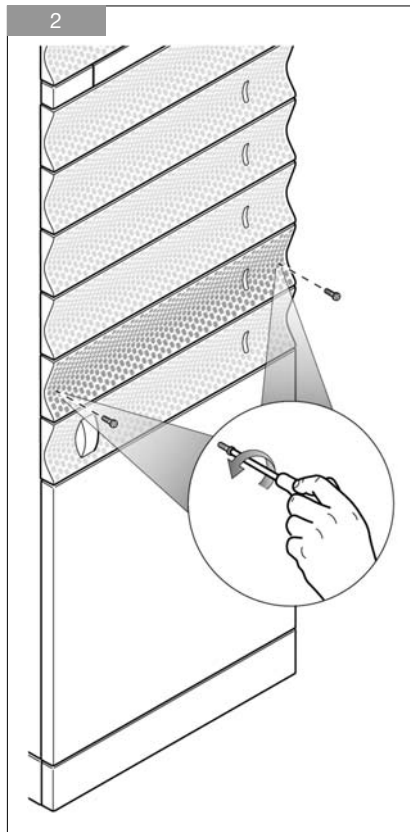
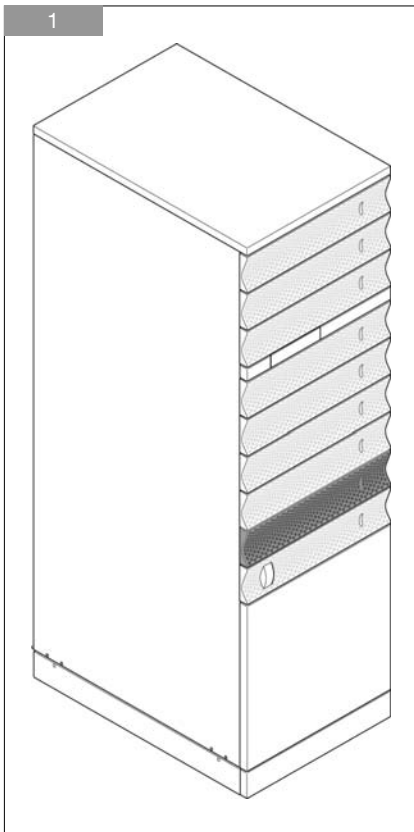
Akü modülleri, güç modüllerinin altındaki alt konumlardan başlayarak takılmalıdır. Böylece, cihazın dengesi sağlanmış olur.

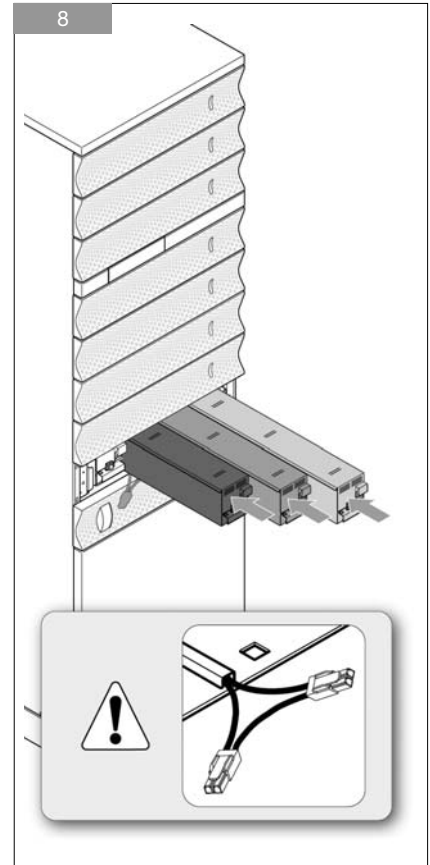
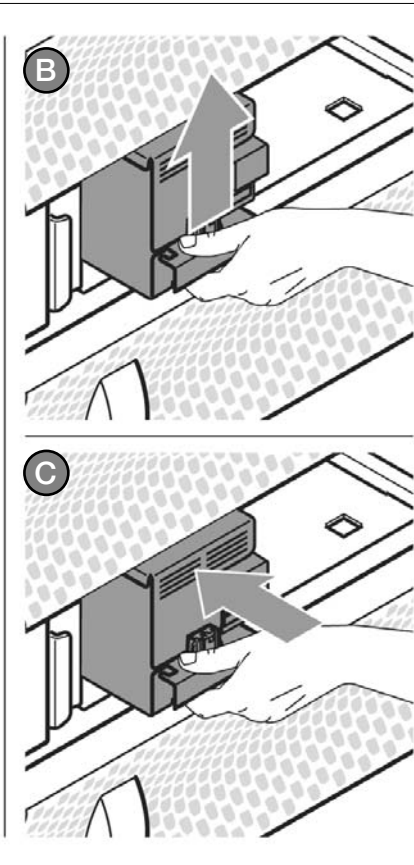
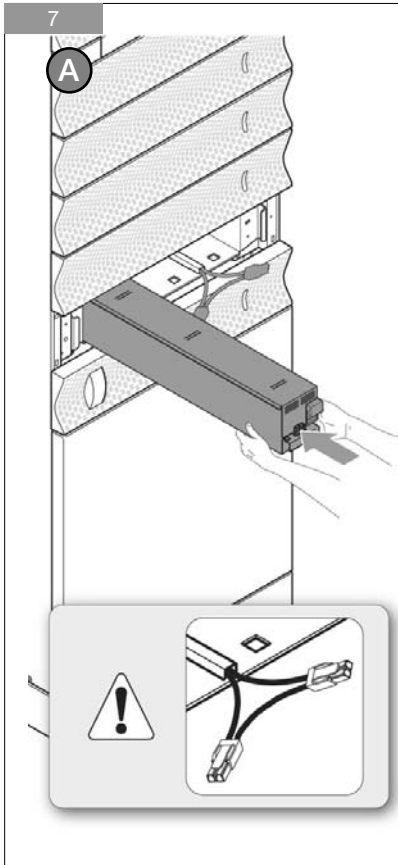
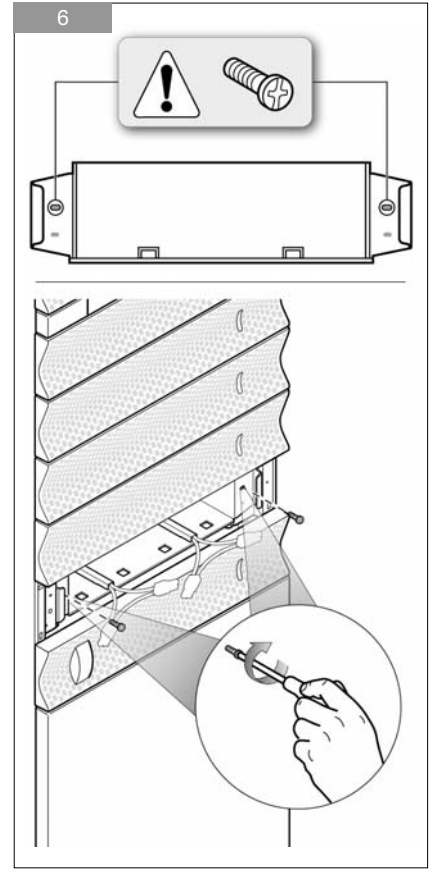
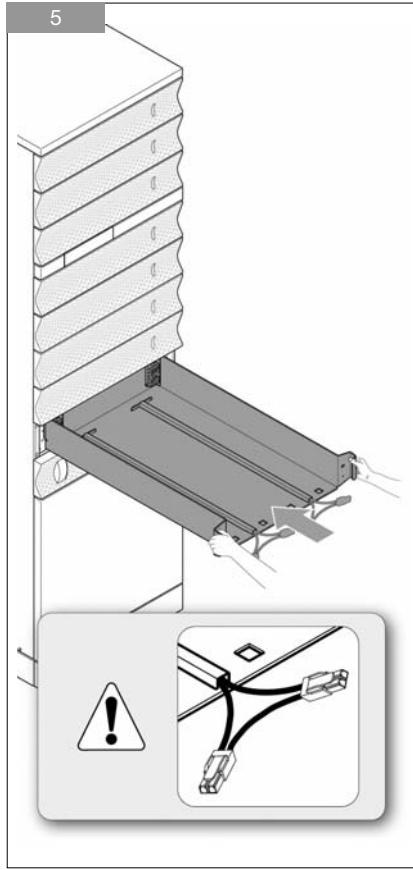
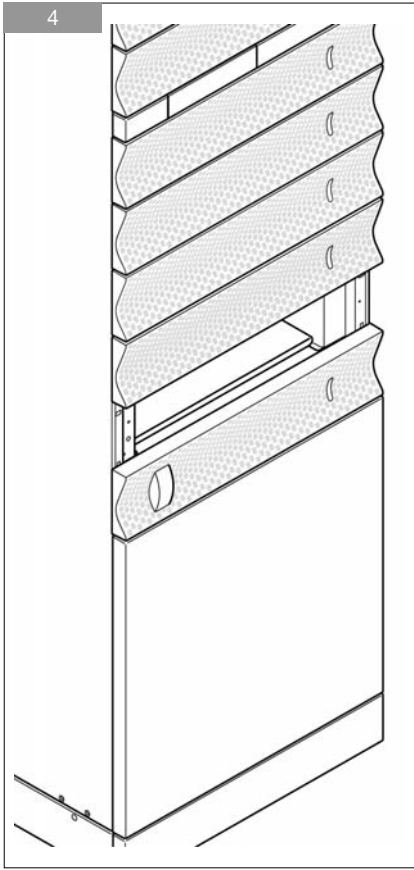
**NOT!**

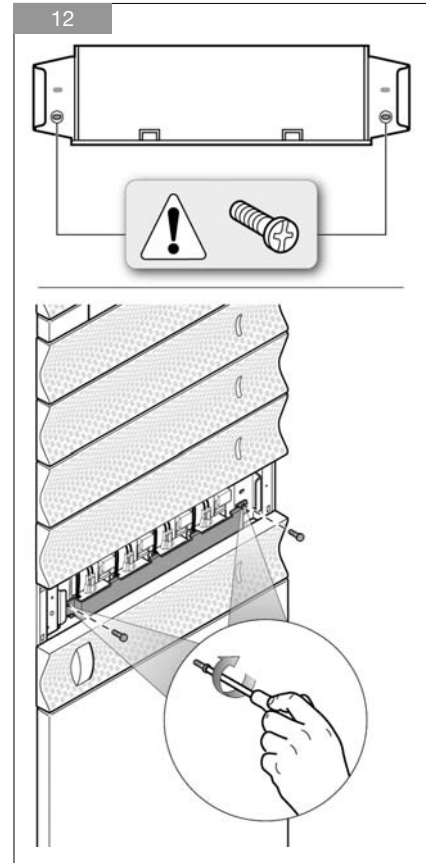
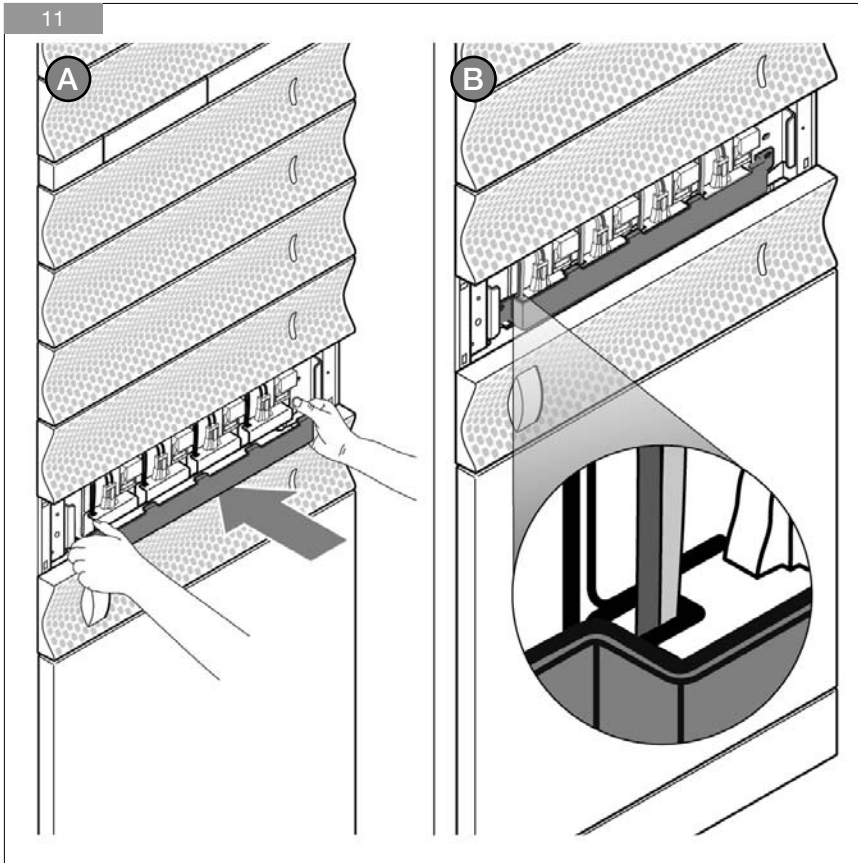
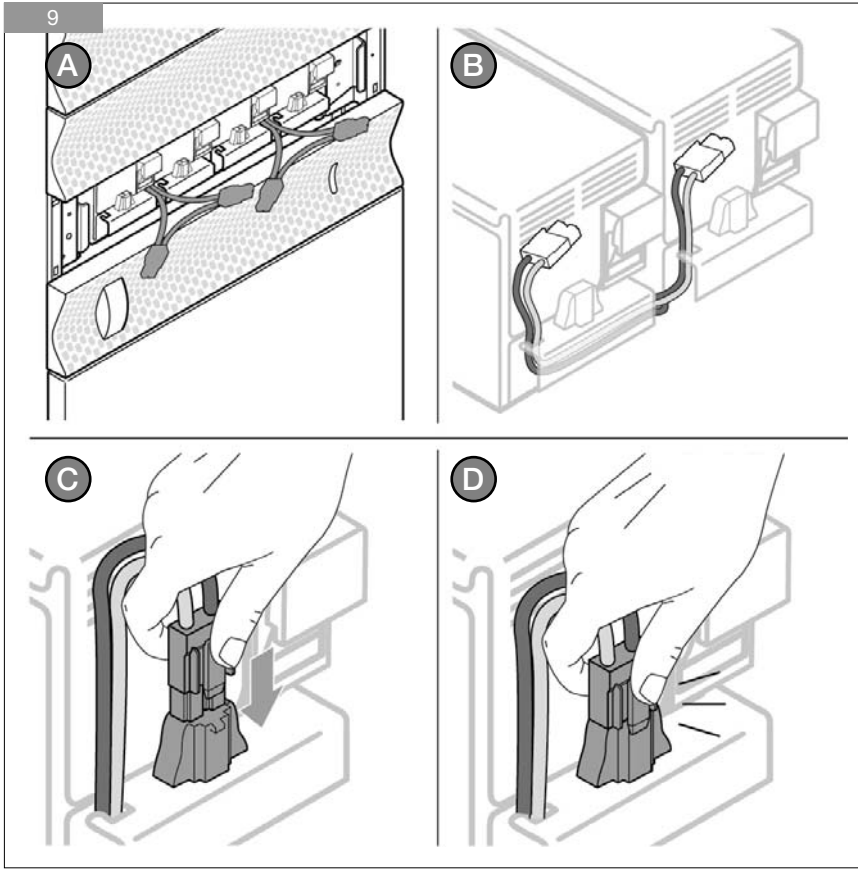
Akü yapılandırması, inverter aktive edilmeden önce yapılmalıdır.

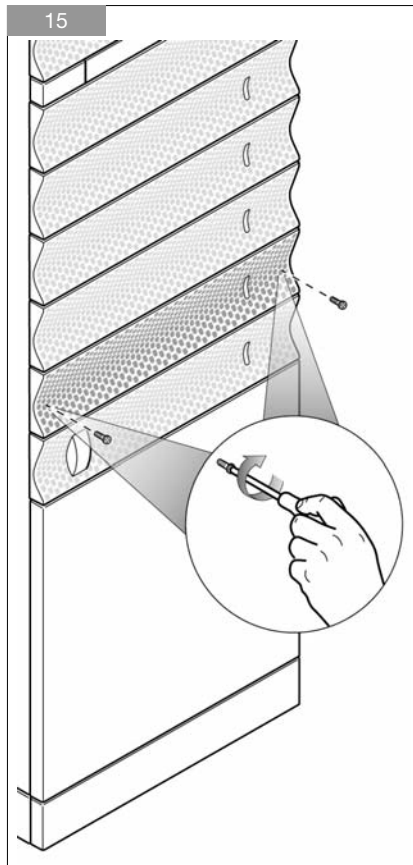
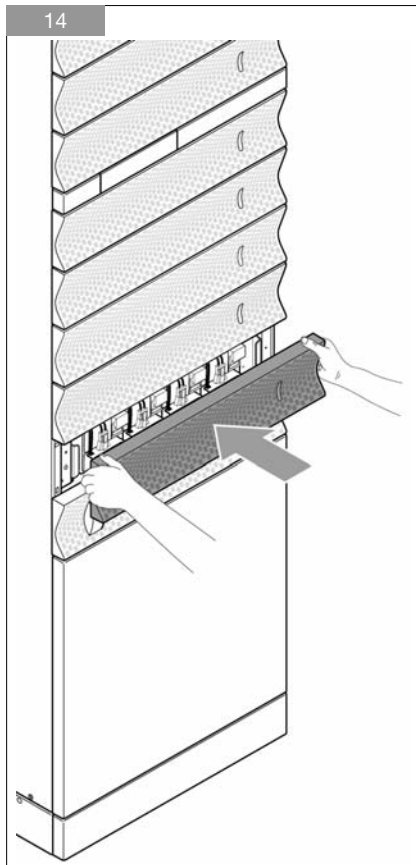
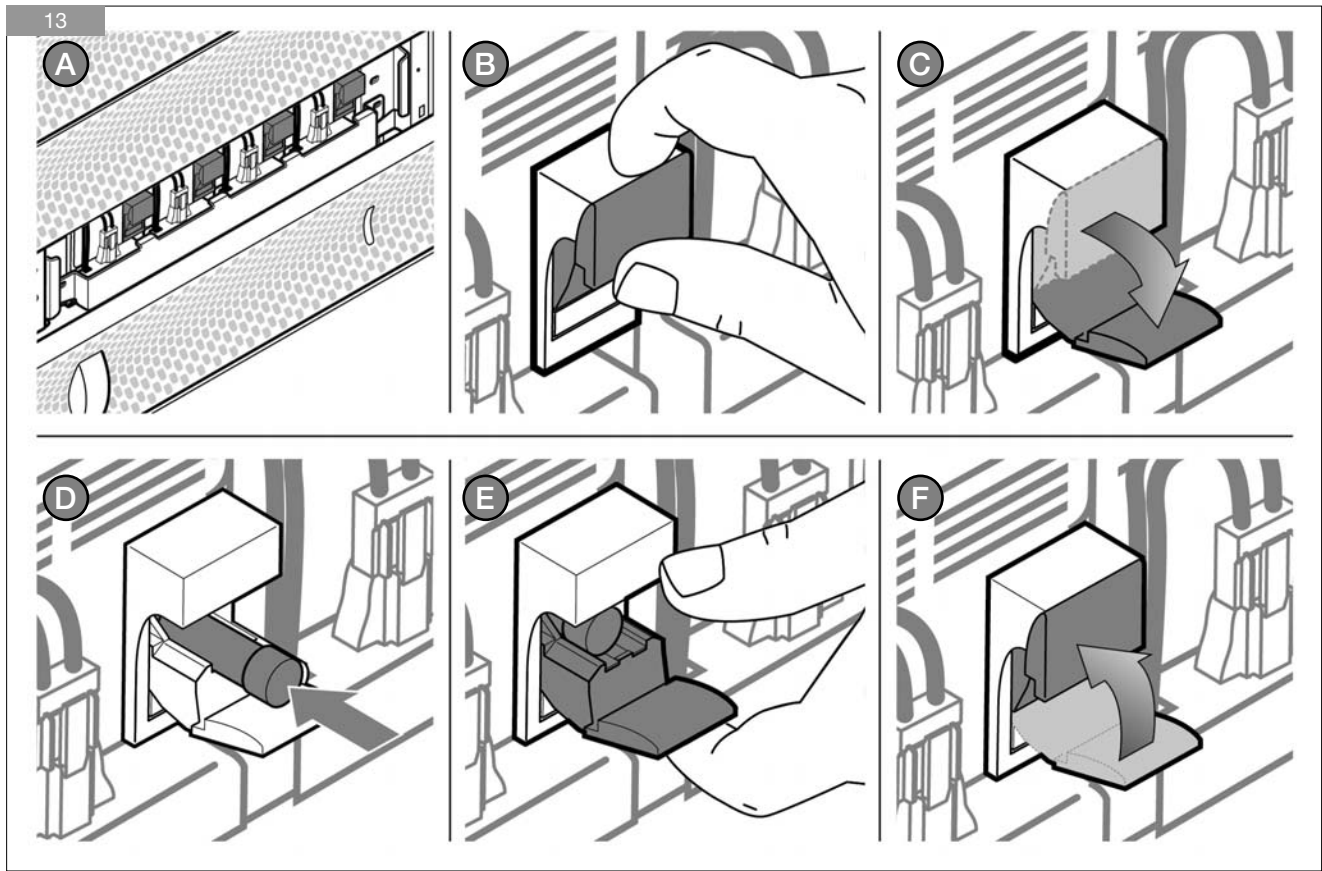
**NOT!**

Doğru takmak için aşağıdaki talimatları takip edin.

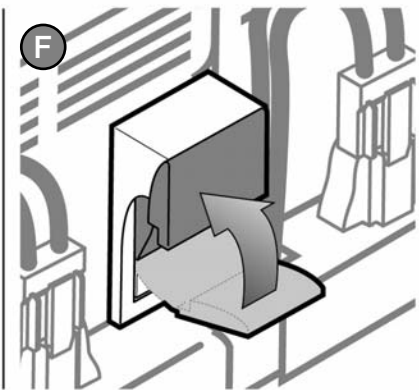
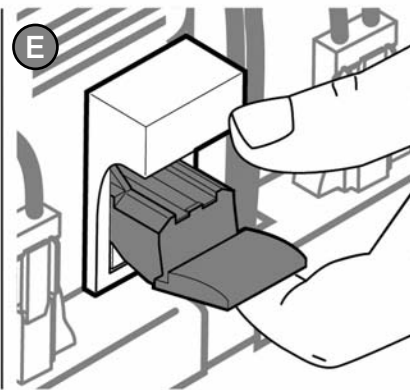
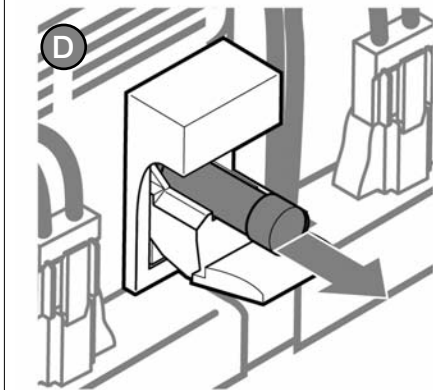
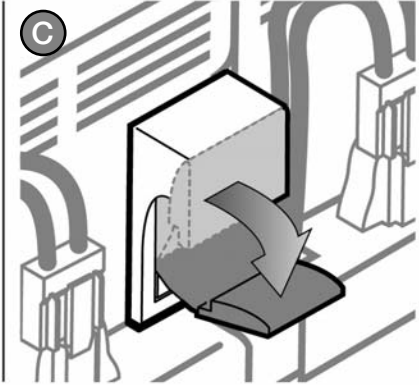
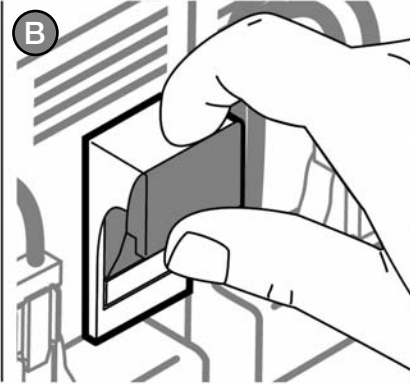
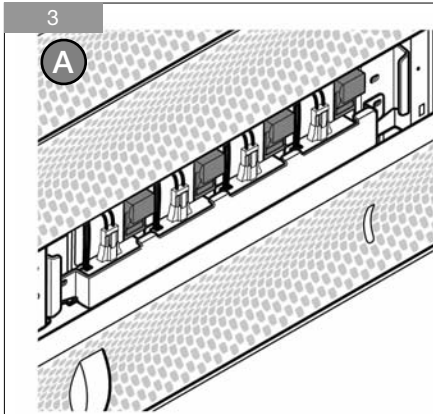
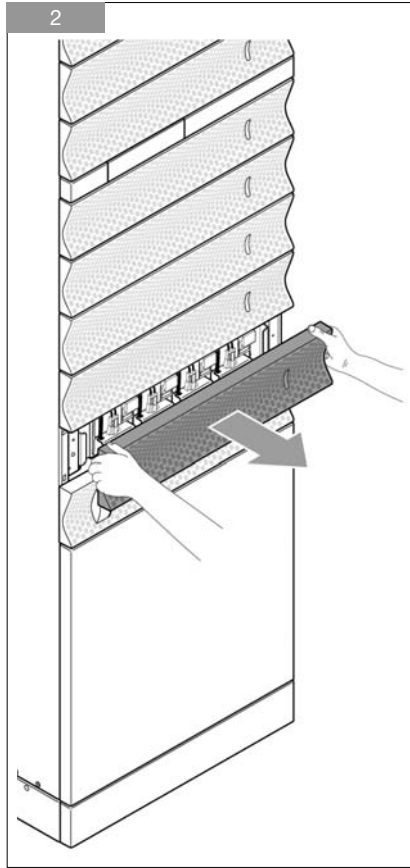
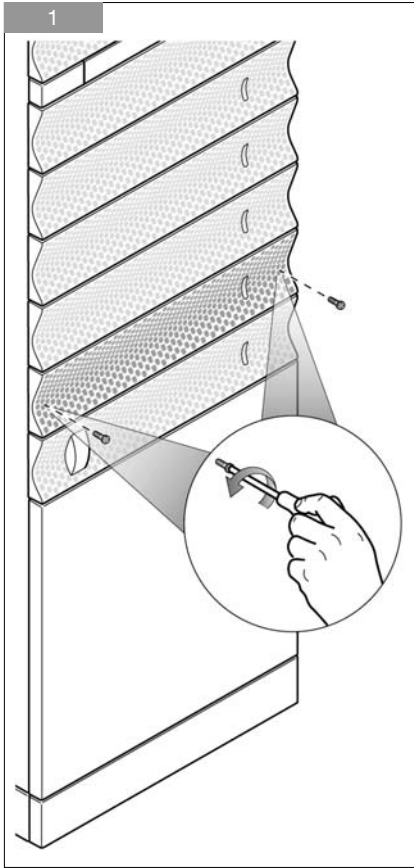


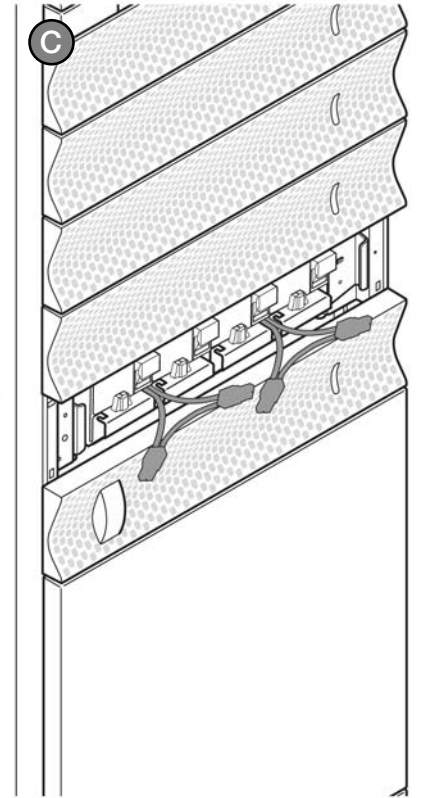
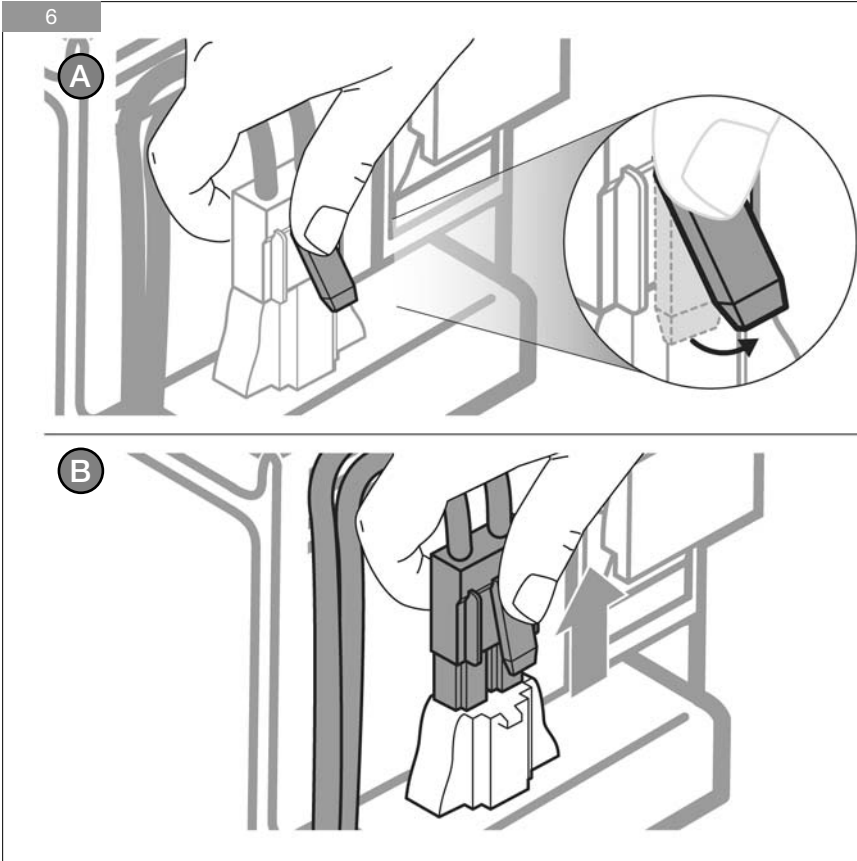
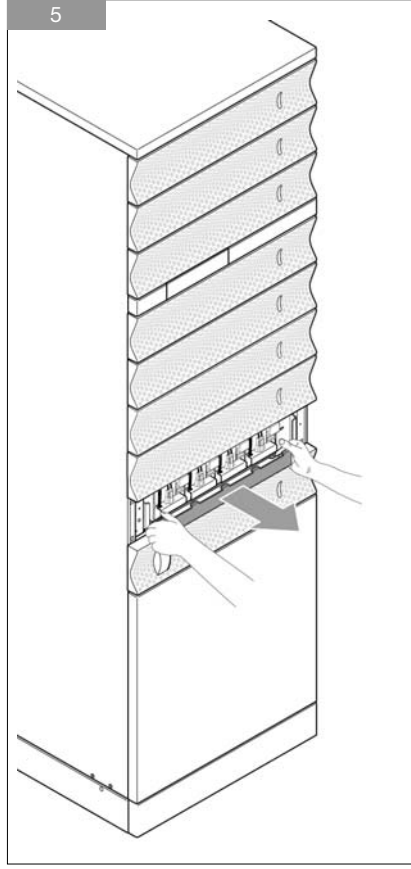
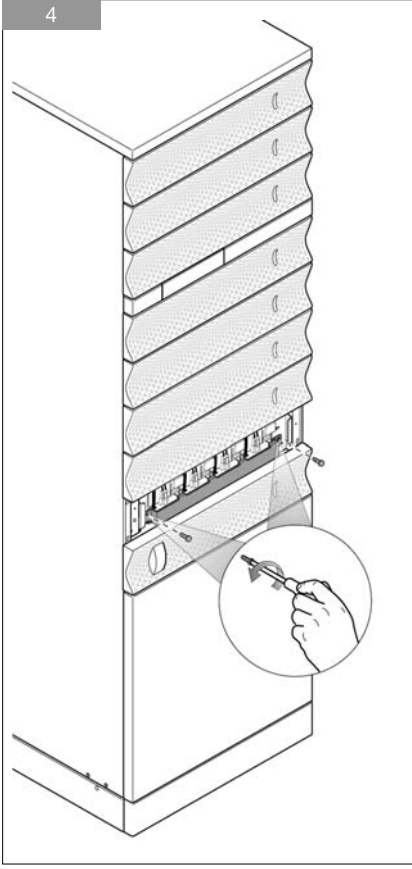


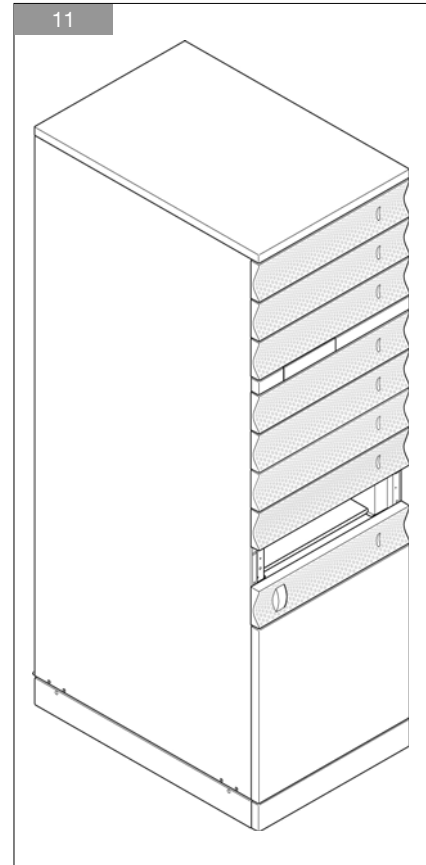
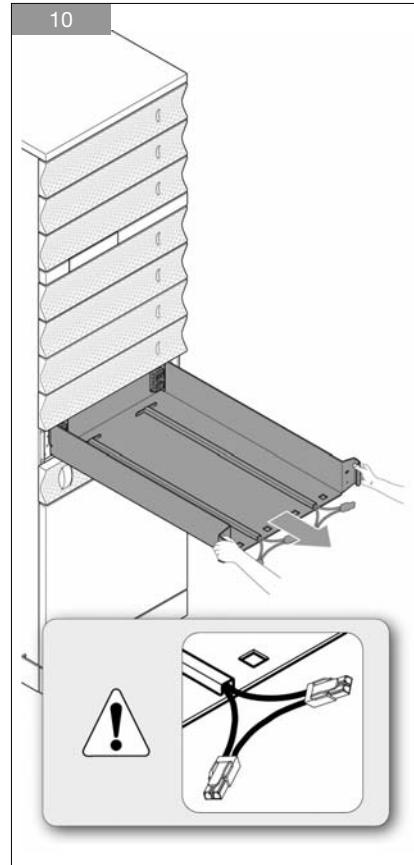
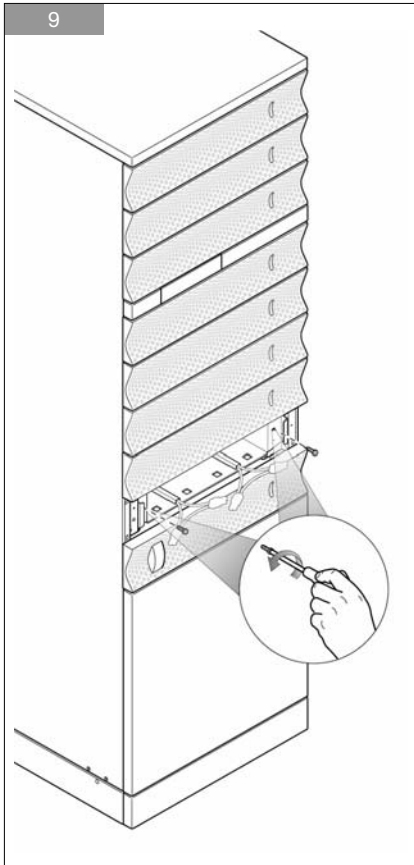
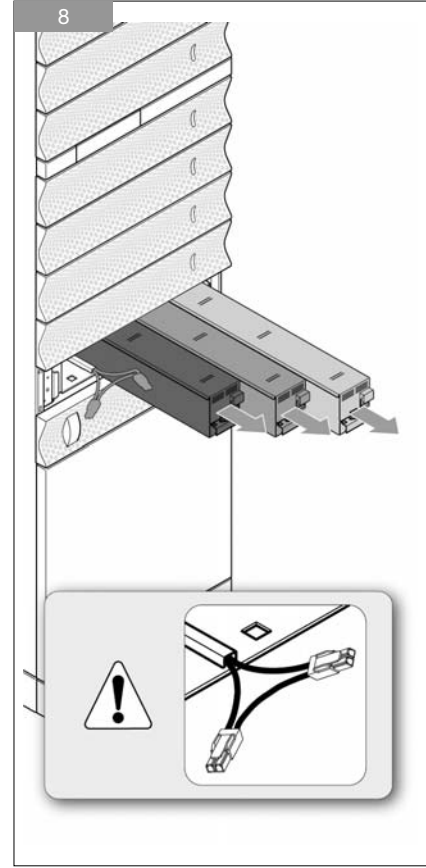
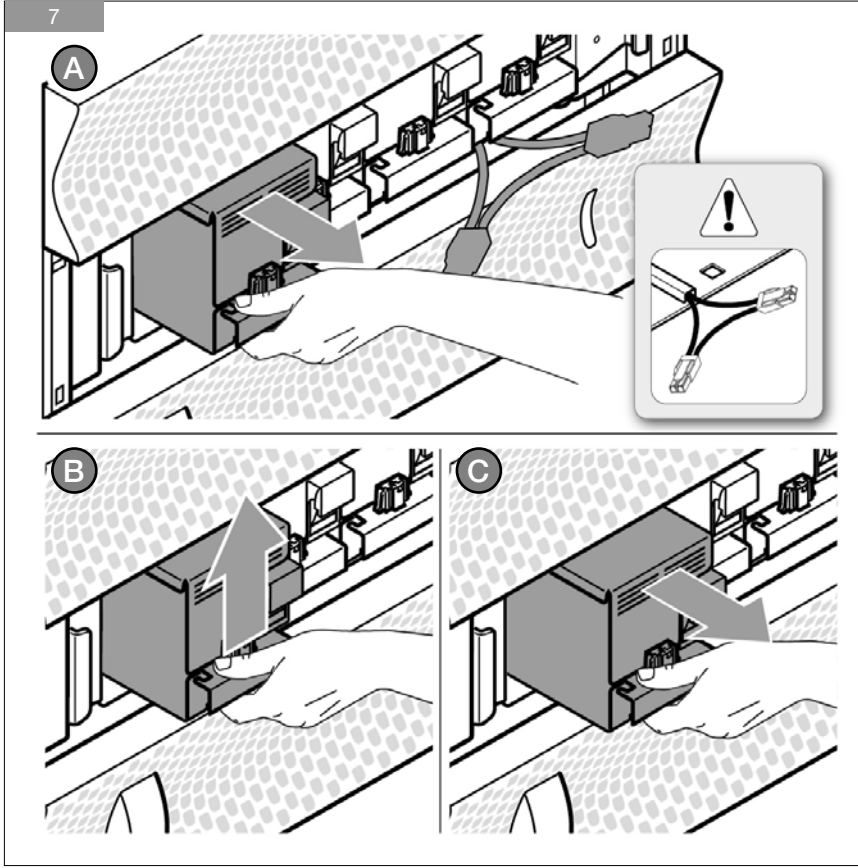




AKÜ MODÜLÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

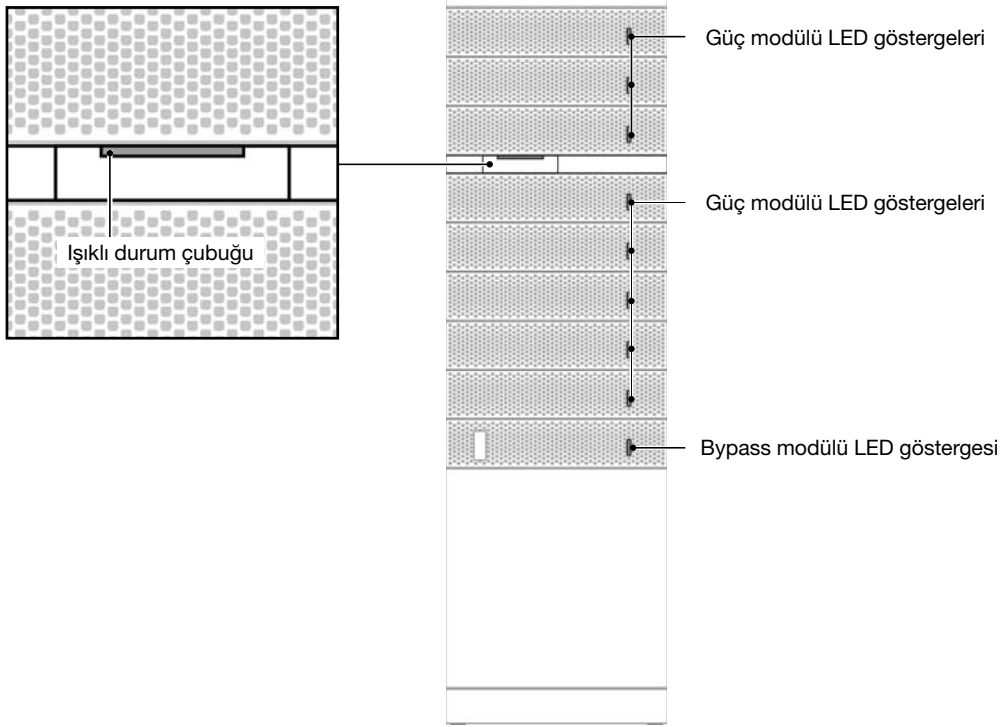






6. KONTROL PANELİ

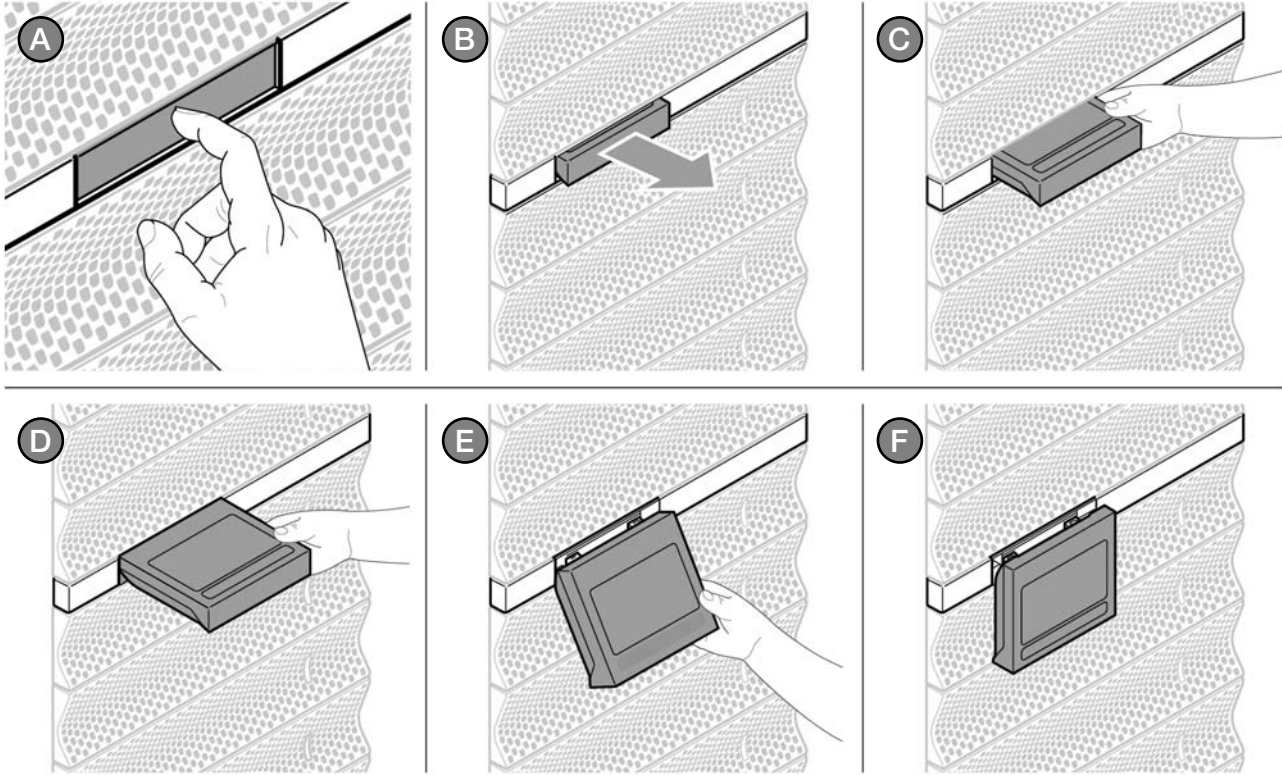
6-1



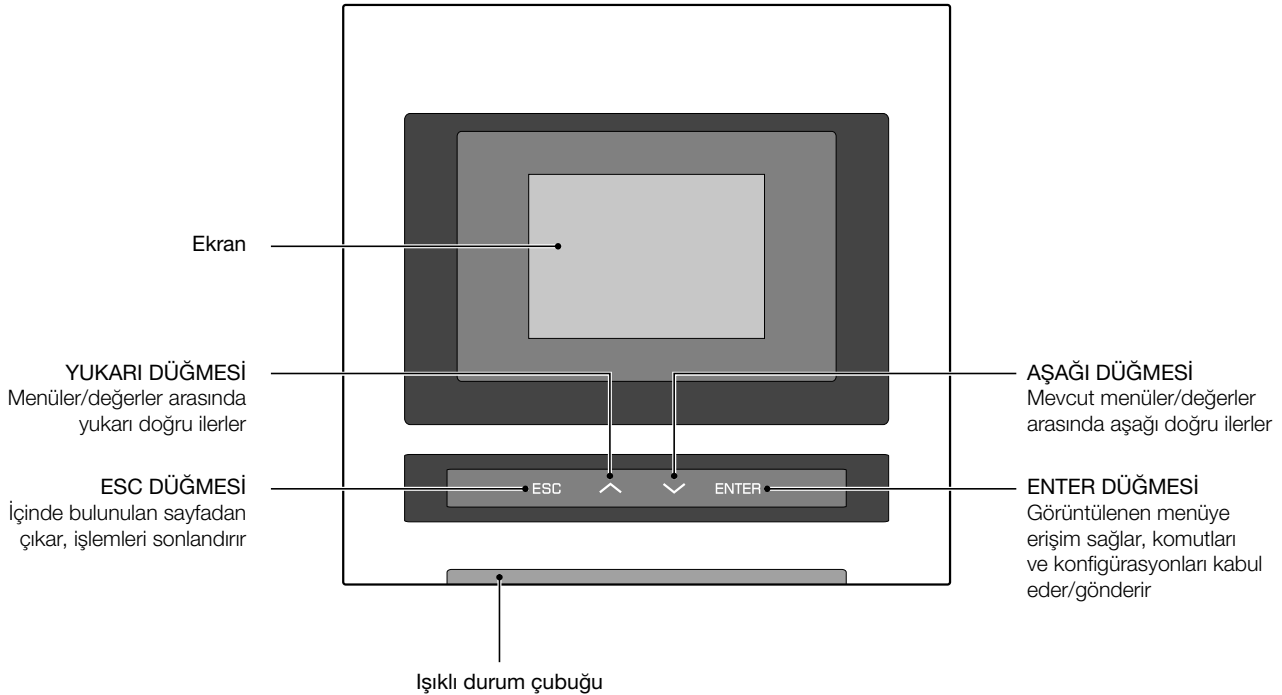
LED göstergesi		
Renk	Güç modülü	Bypass modülü
Yeşil	İnvertör üzerindeki modül	Bypass çalışmaya hazır
Yeşil renkte yanıp sönüyor	-	Bypass'ta yük
Sarı	Modül çalışmaya hazır	Bakım bypass
Sarı renkte yanıp sönüyor	Modül başlatılıyor	İnvertör veya bypass üzerinde yük var ve transfer mümkün değil/kilitli
Kırmızı	Alarm sebebiyle modül durdu	Bypass alarmı mevcut
Kırmızı renkte yanıp sönüyor	Başlatma hatası	Bypass alarm sebebiyle bloke
Yeşil, sarı ve kırmızı renkte yanıp sönüyor	İletişim yok	İletişim yok

Kontrol paneli aydınlatmalı durum çubuğu göstergesi	
Renk	Durum
Yeşil	Yük, invertör tarafından korunuyor
Yeşil renkte yanıp sönüyor	UPS başlatma prosedürü aşamasında veya akü testi
Sarı	Yük uyarıyla birlikte veriliyor (Bypass, bakım bypass'ı veya akü)
Sarı renkte yanıp sönüyor	Bakım talebi/işlemde
Yeşil ve sarı renkte yanıp sönüyor	Yük besleniyor ve koruyucu alarm mevcut
Kırmızı	Yük beslenmiyor: bir alarm nedeniyle çıkış KAPATILDI
Kırmızı renkte yanıp sönüyor	Yük besleniyor, fakat çıkış birkaç dakika içinde duracak (durmak üzere)
Yeşil ve kırmızı renkte yanıp sönüyor	Yük besleniyor, fakat artık korunmuyor Kritik bir alarm oluştu
Yeşil, sarı ve kırmızı renkte yanıp sönüyor	İletişim yok

6-2 Kontrol panelinin çıkartılması



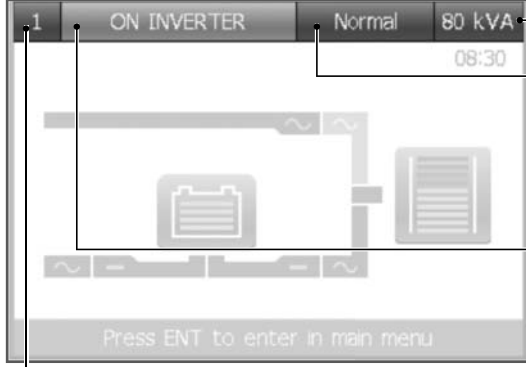
6-3



7. MENÜ

7.1. EKRAN GENEL GÖRÜNÜMÜ

7.1-1 Durum çubuğu



Ünite panel referansı

UPS Nominal Güç (kVA)

Çalışma modları:

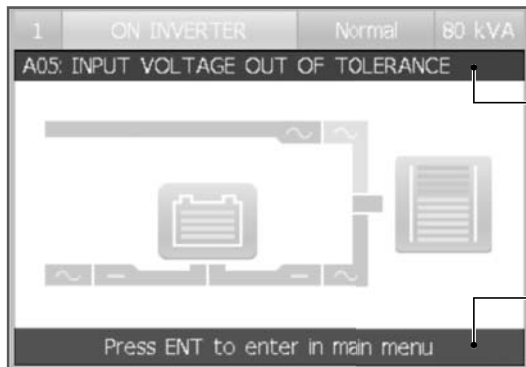
Normal (Normal mod), **Service** (Bakım Modu), **Isolated** (çıkış şalteri/röleleri açık), **eco auto** (Eko modu), **eco** (Eko modu komutu verildi), **Standby** (bekleme durumu komutu verildi), **e Saver** (Enerji Tasarruf Modu)

Ünite durumu:

- Görüntülenen mesajlar: UPS STARTING (UPS BAŞLATILIYOR), UPS STOPPING (UPS DURUYOR), ON MAINT. BYPASS (BAKIM BYPASS'INDA), IMMINENT STOP (DURMAK ÜZERE), ON BATTERY (AKÜDE), BATTERY TEST (AKÜ TESTİ), ON INVERTER (İNVERTÖRDE), ON AUTO BYPASS (OTOMATİK BYPASS'TA), UNIT AVAILABLE (KULLANILABİLİR ÜNİTE), STANDBY (BEKLEMEDE), LOAD OFF (YÜK KAPALI).

Durum çubuğu rengi	
Yeşil/sarı/kırmızı renkte yanıp sönüyor	mevcut bilgi yok
Yeşil	yük besleniyor
Yeşil renkte yanıp sönüyor	başlatma prosedürü işlemde/akü testi işlemde
Sarı	aküde/bypass'a zorlanmış (eko modu kapalı)/bakım alarmı/artıklık kaybı
Sarı renkte yanıp sönüyor	bypass prosedürü işlemde/bakım periyodu sona erdi/bakım modu/alarm mevcudiyetiyle birlikte bypass modu
Kırmızı	yük beslenmiyor
Kırmızı renkte yanıp sönüyor	durdurma prosedürü işlemde/çıkış beslemesi kapatılıyor
Sarı/kırmızı renkte yanıp sönüyor	yük besleniyor, fakat korunmuyor
Yeşil/sarı renkte yanıp sönüyor	bakım alarmı/yük invertör tarafından beslenirken bir alarm mevcut
Gri (kapalı)	inaktif UPS

7.1-2 Alarm alanı ve Mesaj alanı



Uyarı alanı

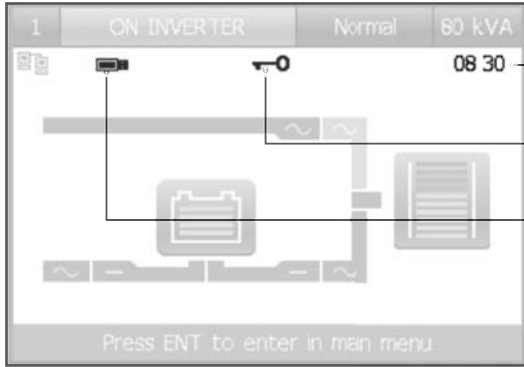
Aktif bir alarm varsa görünür.

Alarm listesinin tümünü görmek için **ALARMS** (Alarmlar) menüsüne girin.

Mesaj alanı

Her zaman açıktır, kullanıcıyı ekran fonksiyonları vasıtasıyla yönlendirmek için bir yardım mesajı görüntüler.

7.1-3 Durum simgeleri



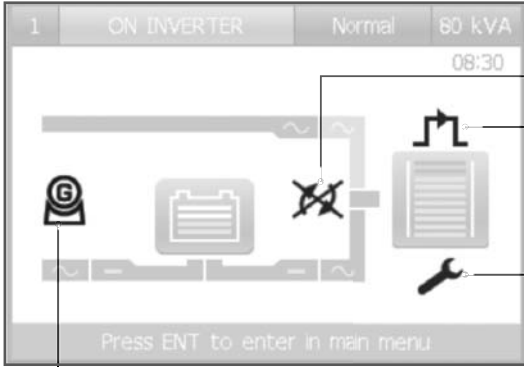
Not: Alarm çubuğu aktif olduğunda simgelerin üzerinde görüntülediğinden, durum simgeleri ve saat yalnızca bekleyen alarmlar yoksa görünür.

Saat:
UPS'in saati (saat ve dakika, ':' yanıp söner).

Anahtar simgesi:
Tuş takımı kilitlenmişse görüntülenir.

USB simgesi:
Bir USB bellek çubuğunun takılı olması halinde görüntülenir. FAT32 dosya sistemi ile formatlanmış olmalıdır.

7.1-4 Ek simgeler



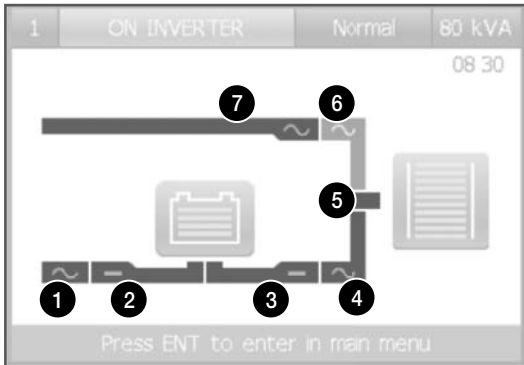
Bakım Bypass'ında

Bypass modu (veya Eco Mode) mümkün değil

Devreye Sokma Kodu girilmedi (bkz. 'Menü fonksiyonlarının açıklaması' paragrafı) veya Planlı Muayene uyarısı: makine muayenesi gerekli, SOCAMEC destek servisini arayın

GenSet ile çalışma

7.1-5 Mimik panel



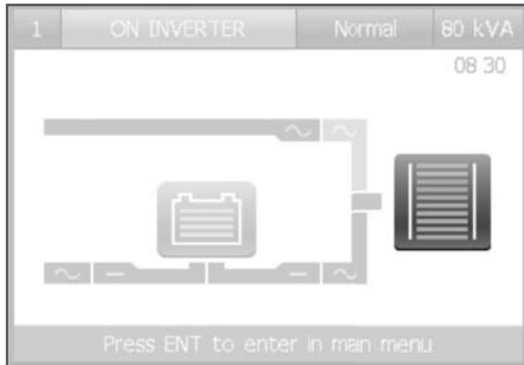
Baralar

1. Doğrultucu giriş.
2. Doğrultucu çıkış.
3. İnvertör Girişi veya Akü Çıkışı.
4. İnvertör Çıkışı.
5. Ünite çıkış.
6. Statik anahtardan çıkış
7. Bypass giriş.

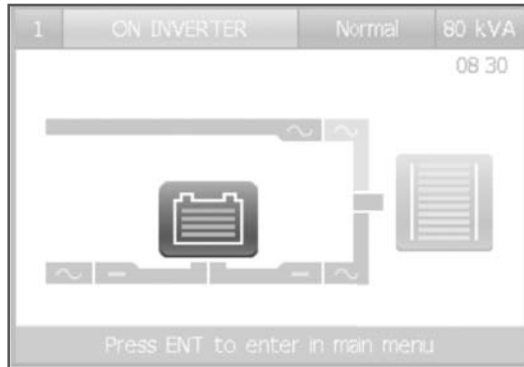
Bara rengi enerji akışını tanımlar:

- mavi: aktif/şebeke var
- gri: şebeke yok

7.1-6 Yük seviyesi



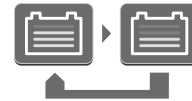
7.1-7 Akü durumu

**Akü şarj oluyor**

Bara rengi: yeşil; ulaşılan seviye sabit, diğer seviyeler yanıp sönüyor

**Akü şarj oluyor**

Bara rengi: yeşil; ulaşılan seviye sabit, diğer seviyeler yanıp sönüyor

**Akü şarj edildi**

Bara rengi: yeşil

**Akü boşaldı****Akü açık****Akü alarmı**

Bekleyen bir akü alarmı varsa, kenar sarı renk alır



7.2. MENÜ AĞACI

BİRİNCİ SEVİYE	İKİNCİ SEVİYE	ÜÇÜNCÜ SEVİYE
ALARMLAR / DURUM	SİSTEM	
	ÜNİTE 1	
	ÜNİTE 2	
	ÜNİTE 3	
	ÜNİTE	
	MODÜL 1 ⁽¹⁾	
	MODÜL 2 ⁽¹⁾	
	MODÜL 3 ⁽¹⁾	
	MODÜL 4 ⁽¹⁾	
	MODÜL 5 ⁽¹⁾	
	MODÜL 6 ⁽¹⁾	
	MODÜL 7 ⁽¹⁾	
	MODÜL 8 ⁽¹⁾	
	BYPASS	
ÖLÇÜMLER	ÇIKIŞ ÖLÇÜMLERİ	
	AKÜLERİN ÖLÇÜMLERİ	
	GİRİŞ ÖLÇÜMLERİ	
	BYPASS ÖLÇÜMLERİ	
	ALT-ÜNİTE ÖLÇÜMLERİ	
KONTROLLER	ALARMLARI SIFIRLA	
	UPS PROSEDÜRLERİ	
	ECO MODU	
	ENERJİ TASARRUFU	
	AKÜ TESTİ	
	LED ÇUBUK TESTİ	
AYARLAR	TERCİHLER	DİL
		TARİH VE SAAT
		UYARI ZİLİ
		EKRAN
		PAROLA
		UZAKTAN KONTROLLER
	UPS AYARLARI	ÇIKIŞ
		AKÜLER
		GERİ BESLEME
		YEDEKLİLİK
		PLANLAMA
		PARALEL SİSTEM
	YUVA SEÇENEKLERİ	AKÜ SICAKLIK PROBU
		RS485 PORTU YUVA 1
		RS485 PORTU YUVA 2

BİRİNCİ SEVİYE	İKİNCİ SEVİYE	ÜÇÜNCÜ SEVİYE
GEÇMİŞ GÜNLÜĞÜ	OLAY LİSTESİ	
	İSTATİSTİKLER	
SERVİS	AYGIT TANIMLAMA	
	HİZMETE SOKMA KODU	
	SERVİS KOMUTLARI	
	AĞ PARAMETRELERİ	
	DONANIM SÜRÜMÜ	

1. Modül mevcutsa görüntülenir.

7.3. MENÜ FONKSİYONLARININ AÇIKLAMASI

TUŞ TAKIMININ KILITLENMESİ

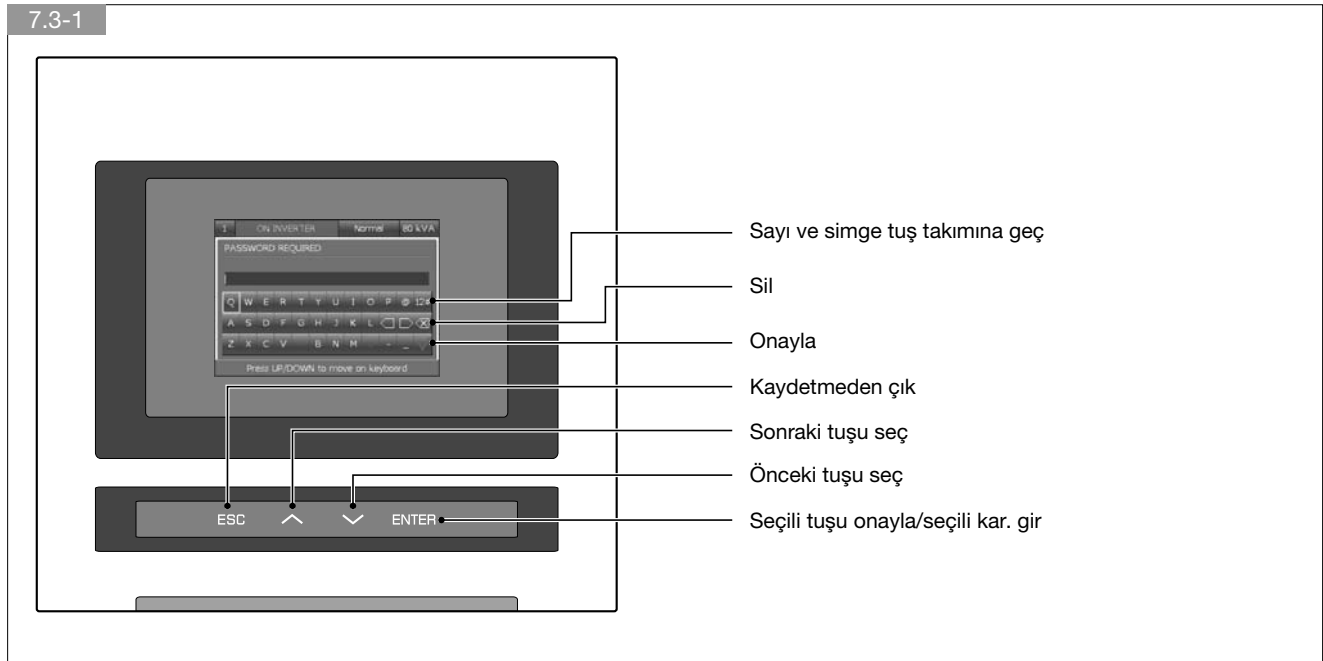
Tuş takımı, düğmelere aşağıdaki sırada basıldığında kilitlenebilir:

ESC → UP → DOWN → ENTER

Tuş takımının kilidini açmak için tuşlara ters sırada basılmalıdır:

ENTER → DOWN → UP → ESC

Bu sıralar sadece Mimik Panel sayfasında etkilidir.



ŞİFRELERİN GİRİLMESİ

Bazı işlemlerin ve ayarların yapılması için şifre gereklidir. Şifre gerekiyorsa sayfanın sağ üst kısmında bir kilit görüntülenir. Geçerli bir şifre girdikten sonra kilit açılır ve işlem gerçekleştirilebilir. Bir şifre gerektiğinde sanal bir klavye görüntülenir. Varsayılan şifre **SOCO** olarak ayarlanmıştır.

ALARMLAR (ALARMS) menüsü

Bu menü, beklemede olan tüm UPS alarmlarını görüntüler. Alarmları sıfırlamak için **KOMUTLAR (COMMANDS)** menüsündeki **ALARMLARI SIFIRLA (ALARMS RESET)** komutunu kullanın. Eğer birden fazla sayfa varsa sayfaları kaydırmak için YUKARI/AŞAĞI tuşuna basın.

ÖLÇÜMLER (MEASUREMENTS) menüsü

Bu menü giriş aşaması, çıkış aşaması, aküler ve yardımcı şebeke (bypass) ile ilgili tüm UPS ölçümlerini görüntüler. Eğer birden fazla sayfa varsa sayfaları kaydırmak için YUKARI/AŞAĞI tuşuna basın.

KOMUTLAR (COMMANDS) menüsü

Bu menü UPS'e gönderilebilir komutları içerir. Bu komutlardan bazıları şifre korumalıdır. Bir komut kullanılamıyorsa, **COMMAND FAILURE (KOMUT HATASI)** mesajı belirir.

AYARLAR (SETTINGS) menüsü

Bu menü tüm makine ayarlarını içerir. Aşağıdaki alt menülere ulaşılır:

- **PREFERENCES (TERCİHLER)**: dil, tarih ve saat, ekran parlaklığı, uyarı zili gibi kullanıcı tercihleri;
- **UPS SETTINGS (UPS AYARLARI)**: çıkış, aküler ve transformatör için kritik makine ayarları.



UPS AYARLARININ yanlış konfigürasyonu yüke veya akülere zarar verebilir.

- **SLOT OPTIONS (YUVA SEÇENEKLERİ)**: Ön yuvalara takılabilecek mevcut opsiyonel kartların konfigürasyonları. Sistem kritik parametreleri şifre korumalıdır ve yalnızca uzman personel tarafından değiştirilmelidir.

BATTERY SETTINGS (AKÜ AYARLARI) menüsü

Bu, akü konfigürasyonu menüsüdür. Liste, akü ayarlarının tam listesini görmek için kaydırılabilir. Aküler mevcut değilse listenin sadece ilk ögesi gösterilir. Akü ayarlarından biri düzeltildiğinde, listenin altındaki ayarların tümü kontrol edilmeli ve onaylanmalıdır. Akü ayarları ancak son akü ayarı onaylandığında kaydedilir. Akü konfigürasyonlarını değiştirmek için şu menüye girin: **MAIN MENU > SETTINGS > UPS SETTINGS > BATTERIES**.

Paralel bağlanmış UPS'ler durumunda şu menüye girin: **UNIT MENU > BATTERY SETTINGS**.



Bu akü parametreleri ayarları kritik öneme sahiptir: hücre sayısı, kapasite, şarj akımı. Yük veya akülerde hasar riski.

GEÇMİŞ GÜNLÜĞÜ (HISTORY LOG) menüsü

EVENT LIST (OLAY LİSTESİ) menüsü: UPS alarmlarının ve gerçekleşen olayların listesini gösterir. Son 150 olay görüntülenebilir. Listeyi kaydırmak için YUKARI/AŞAĞI tuşuna basın.

STATISTICS (İSTATİSTİKLER) menüsü: sistem bazı ölçümleri (çıkış yükü, giriş görünür gücü, dahili sıcaklık) grafik formatında raporlar. Bu değerler son 14 gündeki veya daha kısa sürelerdeki (son 24 saat, son saat veya son dakika) durumu analiz etmek için kullanılabilir. Gereken menüye girin ve farklı süreler arasında kaydırmak için YUKARI/AŞAĞI tuşuna basın. Son sayfa seçilen ölçümün minimum, maksimum ve ortalama değerlerini gösterir. Bu bilgiler cihazın çalışma modunun geliştirilmiş bir değerlendirmesini sunar, belirli kritik çalışma durumlarının tekrarlı veya sadece rastlantısal olup olmadığını kontrol edin.

SERVİS (SERVICE) menüsü

Bu menü destek servis personeline ayrılmıştır ve UPS tanıtım verilerini ve yazılım yükseltme için kullanılan araçları içerir.

HİZMETE SOKMA KODU

Cihaz aktivasyonunun tamamlanması için bir garanti aktivasyon kodu gerekmektedir. Hizmete Sokma Kodunu (Commissioning Code) girmek için **MAIN MENU > SERVICE > COMMISSIONING CODE** ögesine gidin.

Eğer **Hizmete Sokma Kodu** girilmemiş ise mimik panel üzerinde bir uyarı sembolü gösterilir (🔔).

Hizmete **Sokma Kodu** direkt olarak ilgili Destek Merkezi tarafından, seri numarasının iletilmesi üzerine temin edilir. Hizmete Sokma Kodu için Destek Merkezi ile temasa geçildiğinde, **mevcut UPS fonksiyonları ve planlanmış koruyucu bakım programları** ile ilgili detaylı bilgi alınabilir.

8. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.



NOT!

Durdurma prosedürü ile yükün bağlantısı kesilecektir.

8.1. AÇMA

- Şebeke ve yardımcı şebekeyi UPS'e bağlayın.
- Anahtarı **Q1** (veya harici giriş şebeke anahtarlama aygıtını) **1** konumuna getirin.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- **MAIN MENU > COMMANDS > UPS PROCEDURES** menüsüne girin.
- Otomatik başlatma için **Automatic Start Procedure** seçeneğini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.

8.2. KAPATMA

Bu işlem, UPS yüküne giden güç beslemesini keser ve akü şarj cihazı kapatılır.

- **MAIN MENU > COMMANDS > UPS PROCEDURES** menüsüne girin.
- **Automatic Stop Procedure (Otomatik Durdurma Prosedürü)** ögesini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- UPS'nin kapanması için yaklaşık 2 dakika bekleyin.



NOT!

LAN'a bağlı her bir sunucunun kontrolü kapanması, kapama yazılımı ile yönetilebilir.

- Ekranda gösterilen işlemleri yapın. Bu işlem yarıda kesilemez.

8.3. BYPASS İŞLEMLERİ

BAKIM BYPASS'I MODUNA GEÇME

Bu işlem, cihazın kontrol edilme kısmını atlayarak UPS girişi ve çıkışı arasında doğrudan bir bağlantı oluşturur. Bu işlem, aşağıdaki durumlarda uygulanır:

- standart bakımda
- ciddi bir arıza oluşursa.



UYARI! YÜK GİRİŞ ŞEBEKESİYLE BESLENİYOR!

Yükünüz şebeke gücü kesintilerine maruz kalmıştır.

- **MAIN MENU > COMMANDS > UPS PROCEDURES** menüsüne girin.
- **ON MAINT. BYPASS** seçeneğini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.



NOT!

Harici bir manuel bypass mevcut olduğunda:

- yukarıda açıklanan prosedürü uygulayın;
- anahtarı **1** konumuna getirin.

BAKIM BYPASS'I MODUNDAN AÇMA

- Anahtarı **Q1** (veya harici giriş şebeke anahtarlama aygıtını) **1** konumuna getirin.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- **MAIN MENU > COMMANDS > UPS PROCEDURES** menüsüne girin.
- Otomatik başlatma için **Automatic Start Procedure** seçeneğini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.



NOT!

Harici bir manuel bypass⁽¹⁾ mevcut olduğunda, anahtarı **0 (KAPALI)** konumuna getirin.

1. UPS veya paralel sistem tarafından izlenmez.

8.4. UZUN SÜRELİ SERVİS DIŞI KALMA

UPS belirli bir süre kullanılmıyorsa, aküler düzenli olarak yeniden şarj edilmelidir.

Bunlar, her üç ayda bir yeniden şarj edilmelidir.

- Şebeke ve yardımcı şebekeyi UPS'e bağlayın.
- **Q1** anahtarını **1** konumuna getirin.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- Harici akü şalterini/sigortalarını kapatın.
- **Q6/Q5** anahtarını **0** konumuna getirin veya bu konumda tutun.
- Akü en az on saat süre ile şarj edilmelidir.
- On saat geçtikten sonra harici akü şalterini/sigortalarını açın.
- **Q1** anahtarını **0** konumuna getirin.

8.5. ACİL KAPAMA

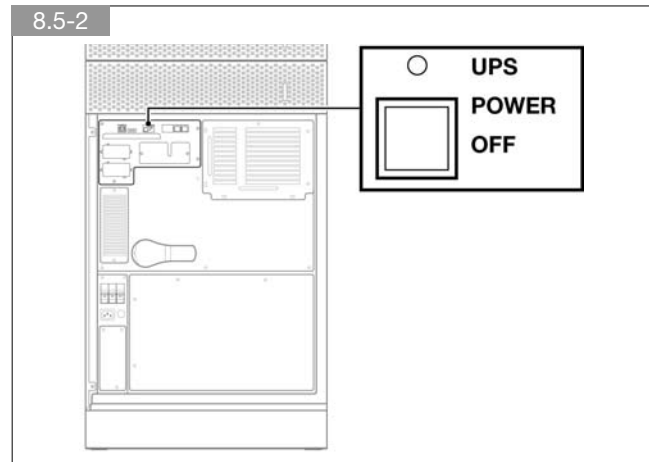
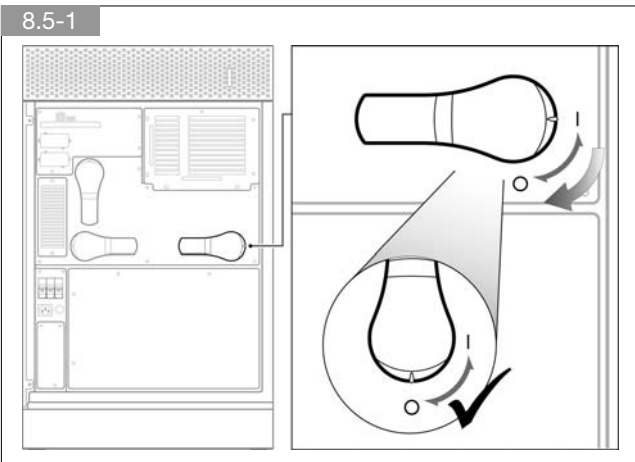


NOT!

Bu işlem, çıkış yüküne giden beslemeyi hem invertörlerden hem de otomatik bypass'tan keser.

UPS GÜCÜNÜ KAPATMA

- Manuel bypass'lı ve girişi, yard. şebekeli, çıkış anahtarlı sistem: Güç beslemesini hemen kesmek gerektiğinde, **Q6** anahtarını **0** konumuna getirin. Bkz. şekil 8,5-1.
- Manuel bypass'lı ve çıkış anahtarlı sistem: Güç beslemesini hemen kesmek gerektiğinde, elektronik 'UPS Power Off' (UPS gücünü kapatma) düğmesine basın. Bkz. şekil 8,5-2.



UPS GÜCÜNÜ UZAKTAN KAPATMA

Çıkış yüküne giden güç beslemesini ADC bordunu kullanarak kesmek mümkündür. Bkz. 'Standart özellikler ve seçenekler' bölümü.

9. ÇALIŞMA MODLARI

9.1. ON LINE (ÇEVİRİMİÇİ) MODU

UPS'nin diğer bir özelliği de düşük bozunumlu şebeke güç emilimi ile birlikte ONLINE çift dönüştürme özelliğidir. ON LINE modda UPS, en kısıtlayıcı UPS yönetmelikleri dahilinde, şebeke güç kaynağındaki parazitlerden bağımsız olarak frekans ve genişlik açısından tamamen sabitleşmiş bir gerilim sağlayabilir.

ONLINE çalışma, şebeke ve yük koşullarına göre üç çalışma modu sunar:

• İnvertör modu

Bu en sık kullanılan çalışma koşuludur; enerji birincil şebeke güç kaynağından çekilir ve bağlı yüklere güç vermek üzere çıkış gerilimi üretmek için invertör tarafından dönüştürülür ve kullanılır.

İnvertör, yüke giden güç kaynağında herhangi bir kesinti olmadan yük transferine olanak vermek (aşırı yükten veya invertörün kapanmasından dolayı) için frekans açısından sürekli olarak senkronize edilir.

Akü şarj cihazı, akü şarjını korumak veya aküyü yeniden şarj etmek için gerekli enerjiyi sağlar.

• Bypass modu

İnvertörün arızalanması durumunda, güç kaynağında herhangi bir kesinti olmadan yük otomatik olarak yardımcı şebekeye aktarılır.

Bu prosedür aşağıdaki durumlarda meydana gelebilir:

- geçici bir aşırı yük durumunda, invertör yüke güç vermeye devam eder. Eğer durum devam ederse, UPS çıkışı:
- otomatik bypass üzerinden yardımcı şebekeye aktarılır. Aşırı yük ortadan kalktıktan birkaç saniye sonra yeniden invertörün güç sağladığı normal çalışmaya geçilir.
- İnvertör tarafından üretilen gerilim büyük bir aşırı yük veya invertörde bir arıza nedeniyle sınırların dışına çıktığında.
- Dahili sıcaklık izin verilen maksimum değeri aştığında.

• Akü modu

Bir şebeke arızası durumunda (küçük kesintiler veya uzun süreli elektrik kesintileri), UPS aküde depolanan enerjiyi kullanarak yüke güç sağlamaya devam eder.

9.2. YÜKSEK VERİM MODU

UPS, enerji tasarrufu amacıyla genel verimliliği %99'a kadar artırabilen seçilebilir, programlanabilir ekonomik çalışma moduna (ECO MODE) sahiptir. Güç kaynağının çalışmasında aksama olursa UPS otomatik olarak invertöre aktarır ve aküden güç alarak yüke güç sağlamaya devam eder.

Bu mod, NORMAL MOD'DA olduğu gibi frekans ve gerilimde mükemmel tutarlılık sağlamaz. Bu nedenle, bu modun kullanımı uygulamanın gerektirdiği koruma seviyesine göre dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Opsiyonel Net Vision kartı ile uygulamalara doğrudan yardımcı şebekeden güç sağlamak üzere belirli günlük veya haftalık zaman aralıkları seçilebilir ve programlanabilir.

ECO MODE ile çalışma, normal çalışma koşullarında uygulamaya otomatik bypass yoluyla doğrudan yardımcı şebekeden güç sağlandığından oldukça yüksek verimlilik sağlar.

Aktive etmek için, kontrol panelinde doğru prosedürü takip ediniz.

9.3. DÖNÜŞTÜRÜCÜ MODU

UPS, dönüştürücü modunda iken giriş güç hattından farklı bir frekansı olan, tamamen tutarlı bir sinüsoidal çıkış gerilimi sağlayabilir (çıkış frekans değeri 50Hz veya 60Hz olabilir).



NOT!

UPS birimlerinde bu modu sadece yardımcı şebeke (AUX MAINS) bağlantısı kesili iken ayarlayın! Yüke zarar verebileceği için bu modu ortak şebeke hatları olan UPS ünitelerinde ayarlamayın!

9.4. BAKIM BYPASS'I İLE İŞLETİM

Dahili bakım bypass uygun prosedür kullanılarak devreye sokulursa, UPS güç kaynağından ayrı ve kapatılabilir iken, yüke doğrudan bakım bypass'tan güç sağlanabilir.

Bu çalışma modu, servis personelinin yüke gelen güç kaynağını kesmeden gerekli işlemleri yapabilmesini sağlamak üzere sistemde yapılacak bakım için seçilebilir.

9.5. MOTOR JENERATÖR (GENSET) İLE ÇALIŞMA

UPS, ADC arayüzü üzerinden bir jeneratör (GENSET) ile birlikte çalıştırılabilir (bkz. 'Standart özellikler ve seçenekler' bölümü). Bir jeneratör kullanarak, GE'nin tutarsızlığını kabul etmek ve aynı zamanda aküden çalışmayı veya bypass'a geçme ile oluşan senkronizasyon bozukluğu risklerini önlemek için yardımcı şebekenin frekans ve gerilim aralıkları artırılabilir.

10. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER

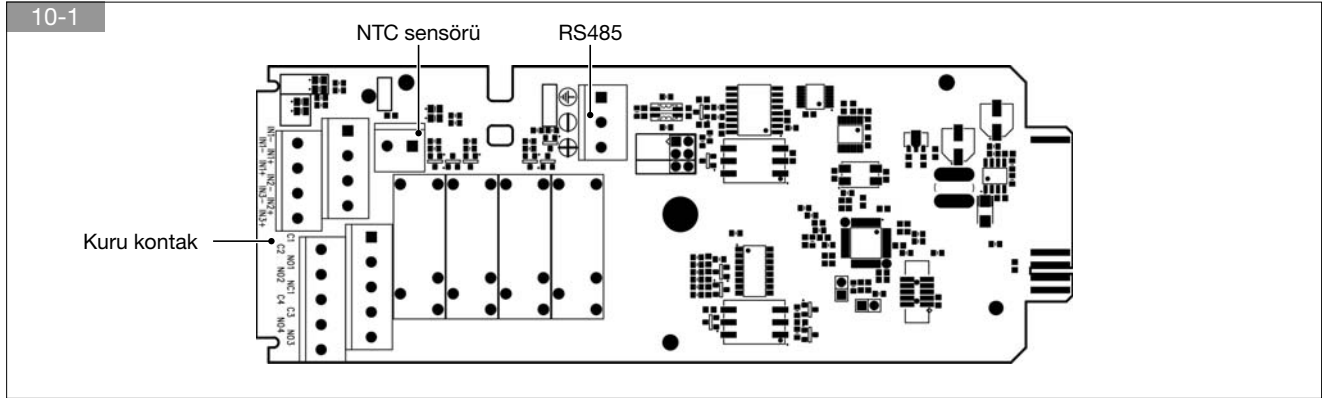
Özellikler	Tip	Mevcudiyet
ADC+SL kartı	Haberleşme	Opsiyonel olarak mevcut
Net Vision kartı	Haberleşme	Opsiyonel olarak mevcut
MODBUS RTU / MODBUS TCP	Haberleşme	Opsiyonel olarak mevcut
Üstten hava çıkışı	Mekanik	Opsiyonel olarak mevcut
Üstten giriş kabloları	Mekanik	Opsiyonel olarak mevcut

ADC+SL KARTI

ADC+SL (Gelişmiş Kuru Kontak + Seri Link), aşağıdaki özelliklere sahip opsiyonel bir yuva kartıdır:

- harici cihaz aktivasyonu için 4 röle (normalde kapalı veya normalde açık olarak ayarlanabilir)
- harici kontakların UPS'ye raporlanabilmesi için 3 boş giriş
- harici sıcaklık sensörü (opsiyonel)⁽¹⁾ için 1 konektör
- MODBUS RTU protokolü sağlayan RS485 yalıtımlı seri link
- kart durumunu gösteren 2 led

Kart tak&kullan tipidir: UPS, bu kartın varlığını ve yapılandırmasını tanımlayabilir (iki tane XJ2 ve XJ3 köprüsü kullanılmak suretiyle en fazla 4 standart işletim modu seçilebilir, daha ayrıntılı bilgi için bkz. UPS kılavuzu) ve ADC çıkışlarını ve girişlerini buna uygun olarak yönetebilir. XpertSoft ile bir özel işletim modu oluşturmak mümkündür.



STANDART konfigürasyonu (varsayılan) XJ2: KAPALI - XJ3: KAPALI			
IN/OUT	Açıklama	Filtre(ler)	Durum
IN1	UPS Gücü Kapalı	1	NO
IN2	GenSet'ten besleme	1	NC
IN3	Yalıtım Hatası	10	NC
OUT1	Genel Alarm	10	NO/NC
OUT2	Akü Boşalıyor	30	NO
OUT3	Akü Seviyesi Düşük / Yaklaşan UPS durma alarmı	10	NO
OUT4	Bypass'ta Yük	10	NO

SEÇENEK DENETLEYİCİSİ yapılandırması XJ2: AÇIK - XJ3: KAPALI			
IN/OUT	Açıklama	Filtre(ler)	Durum
IN1	UPS Gücü Kapalı	1	NO
IN2	Fan Arızası	10	NO
IN3	Akü bağlı değil	10	NC
OUT1	Genel Alarm	10	NO/NC
OUT2	Akü Boşalıyor	30	NO
OUT3	Yedeklilik kaybı	10	NO
OUT4	Akü bağlı değil	1	NO

GÜVENLİK konfigürasyonu XJ2: KAPALI - XJ3: AÇIK			
IN/OUT	Açıklama	Filtre(ler)	Durum
IN1	UPS Gücü Kapalı	1	NO
IN2	Yalıtım Hatası	1	NC
IN3	Şarj Cihazı Devre Dışı/Etkin	10	NC
OUT1	Genel Alarm	10	NO/NC
OUT2	UPS Gücü Kapalı aktive edildi	1	NO
OUT3	Akü Seviyesi Düşük / Yaklaşan UPS durma alarmı	10	NO
OUT4	Yalıtım Hatası	1	NO

ÇEVRE konfigürasyonu XJ2: AÇIK - XJ3: AÇIK			
IN/OUT	Açıklama	Filtre(ler)	Durum
IN1	UPS Gücü Kapalı	1	NO
IN2	Programlanabilir Alarm	10	NC
IN3	Akü Sıcaklık Alarmı	10	NC
OUT1	Genel Alarm	10	NO/NC
OUT2	Akü Sıcaklık Alarmı	10	NO
OUT3	Aşırı yük veya Yedeklilik kaybı	10	NO
OUT4	Programlanabilir Alarm	10	NO

(1). ADC kartına, akü kabini harici sıcaklığını ölçmek için bir harici NTC sensörü takma imkanı mevcuttur.

NET VISION KARTI

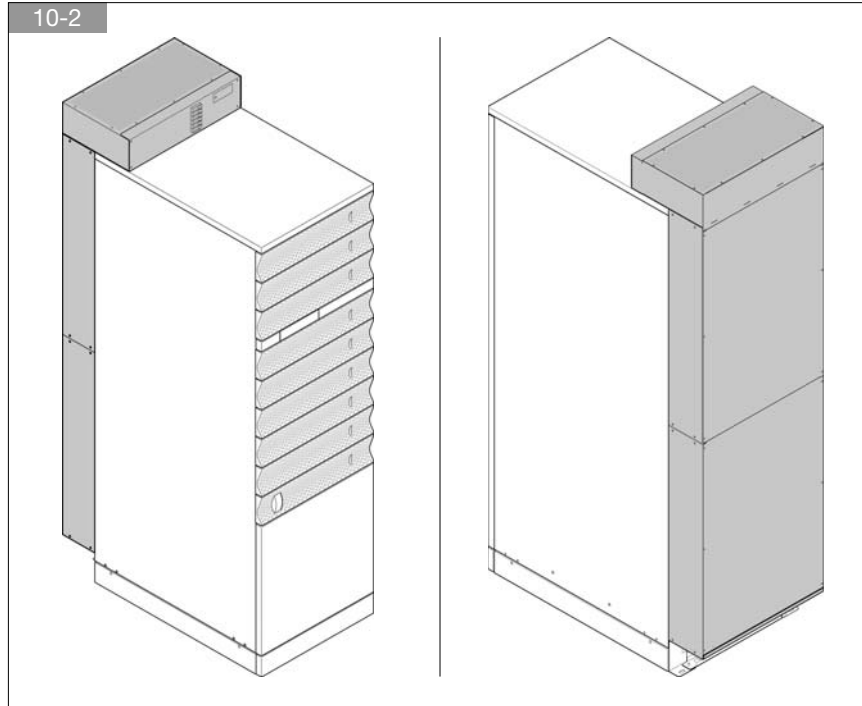
NET VISION iş ortamı ağları için tasarlanmış bir iletişim ve yönetim arayüzüdür. UPS tam olarak ağ içindeki bir çevre birimi gibi davranır, uzaktan yönetilebilir ve ağ iş istasyonlarının kapatılmasına olanak sağlar.

NET VISION, sunucuya bağlı kalmaktan kaçınarak UPS ile LAN ağı arasında bir direkt arayüz sağlar ve SMTP, SNMP, DMCP protokollerini ve diğer birçok protokolü destekler. Web tarayıcısı aracılığıyla etkileşimde bulunur.

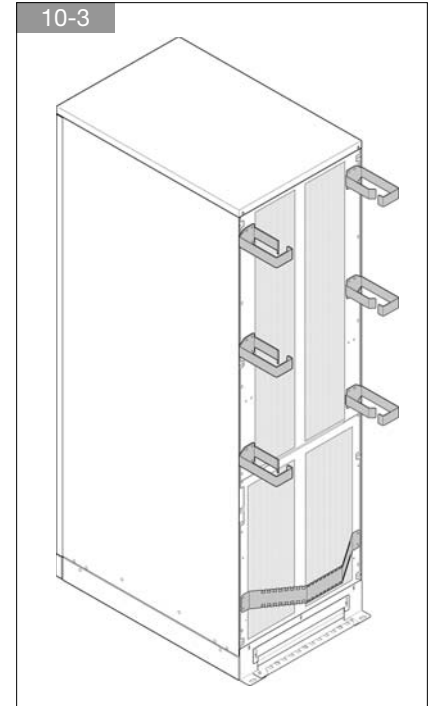
MODBUS RTU / MODBUS TCP

RTU/TCP kartı opsiyonlar yuvasına takılı halde iken, uygun protokol (RTU/TCP) kullanılmak suretiyle UPS'yi uzak istasyonlardan izlemek mümkündür.

ÜSTTEN HAVA ÇIKIŞI



ÜST GİRİŞ KABLOSU



11. BAKIM



NOT!

Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, Güvenlik standartları bölümünü dikkatlice okuyun.



NOT!

Cihaz üzerinde yapılan herhangi bir çalışma, SOCAMEC tarafından yetkilendirilmiş kalifiye teknisyenlerce gerçekleştirilmelidir.

En uygun işletim koşullarının korunması ve ekipmanın işletim dışı kalmasını önlemek için her yıl rutin bakım yapılması önerilir.

Bakım, aşağıdaki aksamlar üzerinde detaylı işlevsellik kontrollerini içerir:

- elektronik ve mekanik parçalar;
- toz temizleme;
- akü muayenesi;
- yazılım güncelleme;
- çevresel kontroller.

AKÜLER

Akünün bulunduğu koşul UPS'in çalışması için birinci derecede önemlidir.

Akünün çalışma ömrü boyunca UPS, analiz için akünün kullanım koşulları ile ilgili istatistik tutar.

Akülerin tahmini kullanım ömürleri, çoğunlukla işletim koşullarına bağlıdır:

- şarj etme ve boşalma döngülerinin sayısı;
- çıkış oranı;
- sıcaklık.



NOT!

Aküler, sadece üreticinin önerdiği veya sattığı akülerle değiştirilmelidir. Aküler, sadece kalifiye teknisyenler tarafından değiştirilmelidir.



DİKKAT!

Kullanılmış aküler zararlı maddeler içerir. Plastik kapağı açmayın!



NOT!

Kullanılmış aküler, asit sızıntılarını önlemek için uygun muhafazaların içine konulmalıdır. Sadece uzman atık imha şirketlerine teslim edilmelidirler.

FANLAR & KAPASİTÖRLER

Fanlar ve kapasitörler gibi sarf malzemelerinin (AC ve DC) kullanım ömrü, kullanım ve çevresel koşulların (tesisler, kullanım veya yük tipi) anormal olup olmamasına veya cihaz açısından zorlayıcı olup olmamasına bağlıdır.

Sarf malzemelerinin aşağıda belirtilen sürelerle değiştirilmesi önerilir⁽¹⁾:

Sarf malzeme	Yıl
Fan	5
AC ve DC kapasitör	5

1. Cihazın, üreticinin spesifikasyonlarına göre çalıştırılması esasına dayalıdır.

12. TEKNİK ÖZELLİKLER

Modül sayısı			1	2	3	4	5	6	7	8
Güç		kW	25	50	75	100	125	150	175	200
Güç		kVA								
Giriş										
Giriş şebeke voltajı			3ph + N 340 V ila 480 V (%+20/-15) maks. %-40 @ nominal yükün %50'sinde							
Giriş şebeke frekansı		Hz	50/60 +/-%10							
Giriş gücü faktörü			≥ 0.99 ⁽¹⁾							
Toplam harmonik giriş akımı bozu- numu (THDi)			≤ %3 (@: Pn, Dirençli yük, Şebeke THDv ≤ %1)							
Çıkış										
Çıkış voltajı (üç faz + nötr)		V	380/400/415 ⁽²⁾ seçilebilir							
Frekans		Hz	50/60 seçilebilir							
Toplam çıkış voltajı bozunumu (THDv)		%	≤ %1 (Ph/Ph); ≤ %2 (Ph/N) (@: Pn, Dirençli yük)							
Aşırı yük ⁽³⁾		%	10 dakika boyunca %125, 1 dakika boyunca %150							
Aşırı yük ⁽³⁾	10 dak.	kW	31,25	62,5	94	125	157	188	219	250
	1 dak.		37,5	75	113	150	188	225	263	300
Crest Faktörü			≥ 2,7							
Bypass										
Bypass giriş voltajı		V	Nominal çıkış voltajı ±%15 (±%20 - eğer GENSET kullanılırsa)							
Bypass giriş frekansı		Hz	50/60 +/--%2 seçilebilir (±%8 - eğer GENSET kullanılırsa)							
İşletimde depolanan enerji modu										
Akü bloklarının sayısı (VRLA)			18+18 ila 24+24							
Çevresel										
Çalışma sıcaklığı		°C	0 ila 40 °C ⁽⁴⁾⁽⁵⁾							
Depolama sıcaklığı		°C	-5 ila +50 °C							
Bağıl nem		%	%95 yoğunlaşmaz							
Yükseklik (maks)		m	1000 (indirgemeli 3000)							
1m'de akustik gürültü		dBA	52	52	55	55	55	56	58	58
Gerekli soğutma kapasitesi		m³/h	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200
Boşa harcanan güç (maks)		W	1500	3000	4500	6000	7500	9000	10500	12000
Boşa harcanan güç (maks)		BTU/h	5120	10240	15360	20480	25600	30720	35840	40960
Boyutlar ve Ağırlık										
Boyutlar (G x D x Y)		mm	600 x 890 x 1975							
Boş kabin		kg	228							
UPS modülü		kg	33							
Bypass modülü		kg	25							
Standart										
Güvenlik			IEC 62040-1							
EMC			IEC 62040-2 (C2)							
Performans			IEC 62040-3 (VFI-SS-111)							
Ürün Sertifikaları			CE – TUV SÜD							
Standart koruma derecesi			IP20							

1. $P_{out} \geq \%50 P_n$.

2. $P_{out} = \%90 P_n$ ile 360 V

3. Başlangıç Koşulu $P_{out} \leq \%80 P_n$

4. En iyi akü ömrü için önerilen sıcaklık aralığı 15 °C ila 25 °C arasındır.

5. EN62040-3 uyarınca

Socomec dünya çapında

TÜRKİYE

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

Şerifali Mevkii Türker Cad. Beyan
Sok. No:38 Y.Dudullu Ümraniye
34775 İstanbul

TÜRKİYE

Tel. +90 216 540 71 20-21-22

Faks +90 216 540 71 27

info.tr@socomec.com

AVRUPA

ALMANYA

Power Control & Energy Efficiency
info.scp.de@socomec.com

UPS

info.ups.de@socomec.com

BELÇİKA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.be@socomec.com

BİRLEŞİK KRALLIK

Power Control & Energy Efficiency

info.scp.uk@socomec.com

UPS

info.ups.uk@socomec.com

FRANSA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

dcm.ups.fr@socomec.com

HOLLANDA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.nl@socomec.com

İSPANYA-İBER YARIMADASI

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.es@socomec.com

İTALYA

Power Control & Energy Efficiency
info.scp.it@socomec.com

Solar

info.solar.it@socomec.com

UPS

info.ups.it@socomec.com

POLONYA

Power Control & Energy Efficiency
info.scp.pl@socomec.com

UPS

info.ups.pl@socomec.com

PORTEKİZ

UPS / Solar

info.ups.pt@socomec.com

ROMANYA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.ro@socomec.com

RUSYA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.ru@socomec.com

SLOVENYA

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.si@socomec.com

ASYA PASİFİK

AVUSTRALYA

UPS

info.ups.au@socomec.com

ÇİN

UPS / Power Control & Energy Efficiency

info.cn@socomec.com

HİNDİSTAN

Power Control & Energy Efficiency
info.scp.in@socomec.com

Solar

info.solar.in@socomec.com

UPS

info.ups.in@socomec.com

SİNGAPUR

UPS / Power Control & Energy Efficiency
info.sg@socomec.com

TAYLAND

UPS

info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

UPS

info.ups.vn@socomec.com

ORTADOĞU

BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

UPS / Power Control & Energy Efficiency /
Solar

info.ae@socomec.com

AMERİKA

ABD, KANADA & MEKSİKA

Power Control & Energy Efficiency
info.us@socomec.com

DİĞER ÜLKELER

KUZEY AFİRKA

Cezayir / Fas / Tunus
info.naf@socomec.com

AFİRKA

Diğer ülkeler
info.africa@socomec.com

GÜNEY AVRUPA

Kıbrıs / Yunanistan / İsrail / Malta
info.se@socomec.com

GÜNEY AMERİKA

info.es@socomec.com

DAHA FAZLASI İÇİN

www.socomec.com/worldwide

GENEL MERKEZ

SOCOMECE GROUP

S.A. SOCOMECE capital 10 816 800€

R.C.S. Strasbourg B 548 500 149

B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse

F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

Tel. +33 3 88 57 41 41

Fax +33 3 88 74 08 00

info.scp.isd@socomec.com

DİSTRİBÜTÖRLER



IOMMODGPXX05-TR 01 09.2015

www.socomec.com.tr



ENERGY
SPECIALIST
SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions