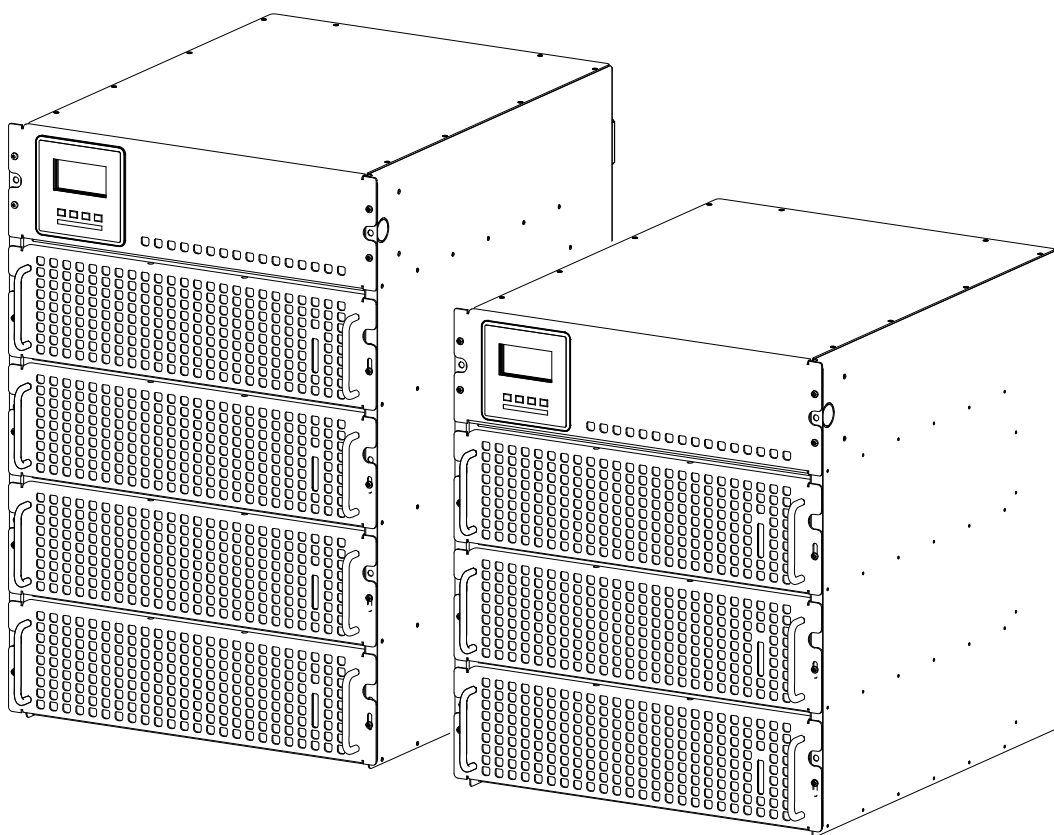


MODULYS RM XS

2,5'den 20 kVA'ya kadar



Center virov Socomec
Za prenos brošur, katalogov in
tehničnih priročnikov



NOT!

Ünite başlatılırken, bir hizmete sokma kodu istenir.

Başlatmadan önce, seri numarasını vererek kodu almak için ilgili Destek Merkezi ile iletişime geçin.

İÇİNDEKİLER

1. ONAY BELGESİ VE GARANTİ KOŞULLARI	5
2. GÜVENLİK STANDARTLARI	6
2.1 SEMBOLLERİN AÇIKLAMASI	8
2.2 KISALTMALAR	9
3. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE GÖZDEN GEÇİRME	10
3.1 ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER	10
3.2 ELLEÇLEME	11
3.3 AMBALAJDAN ÇIKARMA	12
4. ELEKTRİK TESİSATI	13
4.1 ELEKTRİK GEREKSİNİMLERİ	14
4.1.1 GERİ BESLEME KORUMASI	16
4.2 KABLO KONUMLANDIRMA	17
5. GENEL BAKIŞ	18
5.1 SİSTEMLER	18
5.2 MODÜLLER	19
5.3 KABLO TESİSAT DİYAGRAMI	20
6. BAĞLANTILAR	21
6.1 BAĞLANTI DİYAGRAMLARI	22
6.1.1 MONOFAZE ŞEBEKE VE YARDIMCI ŞEBEKE AYRI BAĞLANMIŞ	22
6.1.2 MONOFAZE ŞEBEKE VE YARDIMCI ŞEBEKE BİRLİKTE BAĞLANMIŞ	22
6.1.3 ÜÇ-FAZLI ŞEBEKE VE YARDIMCI ŞEBEKE AYRI BAĞLANMIŞ	23
6.1.4 ÜÇ-FAZLI ŞEBEKE VE YARDIMCI ŞEBEKE BİRLİKTE BAĞLANMIŞ	23
6.2 HARİCİ AKÜ BAĞLANTISI	24
6.3 U.P.O. KONTAĞININ / HARİCİ MANUEL BYPASS'IN / HARİCİ ŞARJ CİHAZININ BAĞLANMASI	26
6.4 ARKA BAĞLANTILARIN AÇIKLAMASI	26
6.5 POWER SHARE ÇIKIŞININ KULLANIMI	27
6.6 GÜÇ MODÜLÜ YAPILANDIRMASI	28
6.7 GÜÇ MODÜLÜNÜN TAKILMASI - 5 KVA	29
6.8 GÜÇ MODÜLÜNÜN ÇIKARTILMASI - 5 KVA	29
6.9 GÜÇ MODÜLÜNÜN TAKILMASI - 2,5 KVA	30
6.10 GÜÇ MODÜLÜNÜN ÇIKARTILMASI - 2,5 KVA	31
6.11 AKÜ MODÜLÜNÜN TAKILMASI	32
6.12 AKÜ MODÜLÜNÜN ÇIKARTILMASI	33
7. KONTROL PANELİ	34
8. EKRAN İŞLETİMİ	35
8.1 EKRAN AÇIKLAMASI	35
8.2 MENÜ MİMARİSİ	39
8.3 MENÜ FONKSİYONU AÇIKLAMALARI	41
8.3.1 ŞİFRELERİN GİRİLMESİ	41
8.3.2 ALARMLAR (ALARMS) MENÜSÜ	41
8.3.3 STATUS (DURUM) MENÜSÜ	41
8.3.4 EVENT LOG (OLAY KAYDI) MENÜSÜ	41
8.3.5 MEASUREMENTS (ÖLÇÜMLER) MENÜSÜ	41
8.3.6 CONTROLS (KONTROLLER) MENÜSÜ	41
8.3.7 USER PARAMETERS (KULLANICI PARAMETRELERİ) MENÜSÜ	41
8.3.8 SERVICE (SERVİS) MENÜSÜ	42
9. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ	43
9.1 AÇMA	43
9.2 KAPATMA	43
9.3 BAKIM BYPASS PROSEDÜRÜ (OPSİYONEL)	44
9.4 UZUN SÜRELİ SERVİS DIŞI KALMA	45
9.5 ACİL KAPAMA	45
9.6 UPS GÜCÜ KAPALI (U.P.O.)	45
10. ÇALIŞMA MODLARI	46
10.1 ONLİNE MODU	46
10.2 DÖNÜŞTÜRÜCÜ MODU	46
10.3 BAKIM BYPASS'LI ÇALIŞMA(OPS.)	46

11. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER	47
11.1 ADC+SL KARTI	48
11.1.1 SICAKLIK SENSÖRÜ	49
11.2 MODBUS TCP KARTI	50
11.3 BACNET KARTI	50
11.4 NET VİSİYON KARTI	50
11.4.1 EMD	50
11.5 UZAKTAN KUMANDALI DOKUNMATİK EKRAN	51
11.6 PROFIBUS PROTOKOL ARAYÜZÜ	51
11.7 HARİCİ BAKIM BYPASS'I	51
11.8 SÜRGÜLÜ RAY	51
12. SORUN GİDERME	52
12.1 SİSTEM ALARMLARI	52
12.2 SİSTEM DURUMU	53
13. KORUYUCU BAKIM	54
13.1 AKÜLER	54
13.2 FANLAR	55
14. ÇEVRENİN KORUNMASI	56
15. TEKNİK ÖZELLİKLER	57

1. 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.

2. GÜVENLİK STANDARTLARI

Bu kullanıcı kılavuzu, SOCOMEC için kurulum ve bakım prosedürlerini, teknik verileri ve güvenlik talimatlarını içermektedir. Daha fazla bilgi için, Socomec web sitesini 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 ve gözden geçirme.' 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.
	DİKKAT! Bir akü, elektrik çarpması veya yüksek kısa devre akımı riski arz edebilir. Aküler üzerinde çalışırken aşağıda belirtilen önlemlere uyulmalıdır: - Kol saatlerini, yüzükleri veya metal objeleri çıkarın. - Sadece yalıtımlı kulplara sahip aletler kullanın. - Kauçuk eldivenler ve botlar girin. - Akülerin üstüne aletler veya metal parçalar koymayın. - Akü terminallerinin bağlantısını yapmadan veya çıkarmadan önce şarj kaynağının bağlantısını çıkarın. - Akünün yanlılıkla topraklanmış olup olmadığını kontrol edin. Eğer yanlılıkla topraklanmışsa, toprak bağlantısını çıkarın. Topraklanmış durumdaki akünün herhangi bir parçasına temas etmek, elektrik çarpmasına neden olabilir. Böyle bir elektrik çarpması olasılığı, montaj ve bakım esnasında bu toprak bağlantılarının çıkarılması halinde azaltılabilir (topraklı bir besleme devresi olmayan cihazlar ve uzak-tan kumandalı akü kaynakları için geçerlidir).
	UYARI! Diğer bağlantıları yapmadan önce koruyucu topraklama kablosunu (PE) bağlayın.
	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! Cihazın doğru şekilde monte edilmesi, IP20 koruma seviyesini garanti eder.
	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.
	DİKKAT: Aküleri açmayın veya tahrip etmeyin. Açığa çıkan elektrolit cilde ve göze zararlıdır. Zehirli olabilir.
	DİKKAT: Aküleri ateşe maruz bırakmayın. Aküler patlayabilir.
	UYARI: Elektrostatik şarj birikimi yapabilecek giysiler ve ayakkabılar giymekten kaçınılmalıdır. Aküyü temizlemek için sadece su ile nemlendirilmiş emici bir bez kullanın. Diğer temizlik maddeleri, statik şarj birikmesine neden olabilir veya akü kabinlerine zarar verebilir.
	NOT: Sadece üretici tarafından önerilen veya satılan aksesuarları kullanın.
	NOT: Aküler, sadece üreticinin önerdiği veya sattığı akülerle değiştirilmelidir. Aküler, sadece kalifiye teknisyenler tarafından değiştirilmelidir.
	NOT: Aküler zehirli atıktır. Eğer akü kabininin hurdaya çıkarılması gerekiyorsa, donanımın sadece ve münhasıran, sistemi meydana getiren malzemelerin bertarafı konusunda uzman şirketlerine teslim edilmesi gereklidir. Bunlar, çeşitli bileşenlerin, sistemin kurulu olduğu ülkede geçerli olan yasal hükümlere uygun olarak sökülüp bertaraf edilmesinden sorumludur.

NOT! Seçtiğiniz ürün yalnızca ticari ve endüstriyel amaçlı tasarlanmıştır. Ürün arızasının insanlar veya eşyalarda önemli hasarlara yol açabileceği yaşam destek sistemleri, tıbbi uygulamalar, ticari amaçlı taşımacılık, nükleer tesisler ya da başka uygulama veya sistem 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.
	UYARI! Bu, kategori C3 UPS ürünüdür. Bu, yardımcı çevrede ticari ve endüstriyel uygulamaya yönelik bir üründür - parazitleri önlemek için kurulum kısıtlamaları veya ek tedbirler gerekebilir. Eğer bir 2,5 kW modül kullanılırsa ürün C2 kategorisine girer, dolayısıyla bir mesken ortamında radyo parazitlerine neden olabilir ve kullanıcıların ek önlemler alması gerekebilir.

İkincil aküler ve akü kurulumları için güvenlik gereklilikleri.

	Montör, akü kurulumunun ve akülerin çalışma ortamlarının ulusal ve uluslararası kanunlara ve güvenlik standartlarına uygun olduğundan emin olmakla yükümlüdür.
---	---

2.1 Sembollerin açıklaması

Semboller	Açıklama
	Koruyucu toprak terminali (PE).
	Sadece yetkili personel. Aküler üzerinde sadece kalifiye personelin işlem yapmasına izin verilir.
	Akümülatörlerin yakınında çıplak ateş kullanmayın veya kıvılcım çıkartmayın.
	Sigara içilmez.
	Akü şarj oluyor! Aküler ve ilgili parçaları, yutulması halinde sağlık açısından tehlike arz eden kurşun içerir. Cihazı elledikten sonra ellerinizi yıkayın!
	Akümülatörler ağırdır! Güvenli çalışma için uygun nakliye ve kaldırma ekipmanları kullanın.
	Elektrik çarpması riski! Akümülatörlerin seri bağlanması tehlikeli voltajlar oluşturur.
	Patlama riski! Kısa devrelerden kaçının! Akümülatörlerin üzerine aletleri veya metal nesneleri asla koymayın.
	Paslandırıcı sıvılar (elektrolit).
	Kullanıcı talimatlarını dikkatlice okuyun. Herhangi bir işlem yapmadan önce kullanıcı kılavuzunu okuyun.
	Koruyucu eldiven giyin
	Güvenlik ayakkabısı giyin.
	Koruyucu gözlük takın.
	Kaza, yanlış kullanım, hatalı kullanım veya elektrolit kaçağı halinde, koruyucu bir önlük giyin.
	Kaza, yanlış kullanım, hatalı kullanım veya elektrolit kaçağı halinde, bir gaz maskesi takın.
	Gözlere temas etmesi halinde, derhal bol miktarda suyla yıkayın ve bir doktoru arayın. Kazalar veya rahatsızlık durumunda derhal bir doktoru arayın.
	Normal atık kanallarına atmayın (WEEE sembolü).

2.2 Kısaltmalar

Bu belgede, aşağıdaki kısaltmalar kullanılabilir:

BMS	Akü Yönetim Sistemi
EMC	Elektromanyetik Uyumluluk
HMI	Kullanıcı Arayüzü
IEC	Uluslararası Elektroteknik Komisyonu
IMD	Yalıtım İzleme Cihazı
LIB	Li-İyon akü
MBMS	Master BMS
PE	Koruyucu Topraklama
SOC	Şarj Durumu
SOH	Sağlık Durumu
SPD	Gerilim Dalgalanması Koruma Cihazı
THDI	Akımdaki Toplam Harmonik Bozunum
THDV	Gerilimdeki Toplam Harmonik Bozunum
UPS	Kesintisiz Güç Kaynağı
U.P.O.	UPS Gücü Kapalı

3. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE GÖZDEN GEÇİRME.



NOT!

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

3.1 Çevresel gereksinimler

Bu ortam aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- Uygun büyüklükte;
- Temiz ve kuru.
- İletken, 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.

Cihaz, 19" ölçüsünde bağımsız bir rack kabine yerleştirilebilir. Yerleştirilen rack, hava akışı için önde ve arkada menfeze sahip olmalıdır. Hava girişleri önden ,hava çıkışları arkadandır. Soğuk veya ortam sıcaklığındaki hava cihaza önden giriş yapar ,sıcak hava arkadan çıkar. Bağlantılar ve UPS sigortaları arkadan erişilebilir olmalıdır.



NOT!

Her bir ünite için ön giriş havası akışının (modül başına en az 230 cm² ve 4 modül için en az 920 cm²) ve her bir ünite için arkadan aynı çıkış havası akışının sağlandığından emin olmak gereklidir. Aşağıdaki talimatlara uyunuz:

- Kurulum için kullanılan kapıların havalandırma için uygun hava girişlerinin bulunmasına dikkat edilmelidir.
- Sıcak hava çıkış sirkülasyonunu kolaylaştırmak için cihazın arkasındaki mesafe açıklığını mümkün olduğunca büyük(sıcak havanın çıkması için minimum 30 cm'lik bir mesafe gereklidir) bırakın.
- Soğuk hava girişinin sıcak hava çıkışından etkilenmediğinden emin olun, hava çıkış bölgesini hava giriş bölgesinden ayırın ve havanın arkadan öne geçişini mümkün olduğunca önleyin.

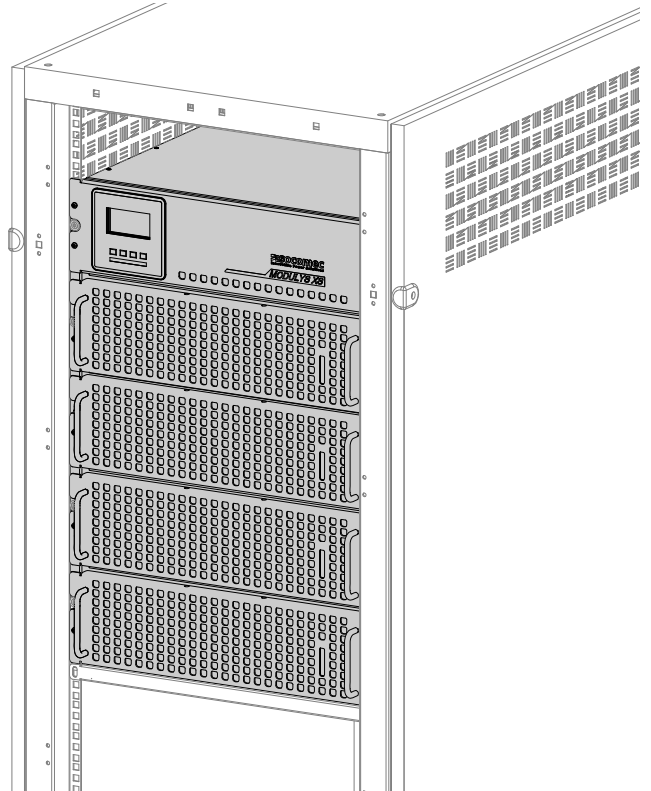
- 19" Rack kabinin 4 rafı sistemi adapte edebilecek yapıda olduğundan lütfen emin olunuz (Bkz yandaki resim).
- Rack kabinin dört raf boyutunda olan UPS sisteminin toplam ağırlığını taşıyabileceğinden lütfen emin olunuz. Bkz. 'Teknik özellikler' bölümü.
- 19" Rack kabinde konumlandırma ve soğutma için hava akışı. Gerekli hava akışının ve doğru pozisyonun sağlandığından emin olunuz.
- Rack boyutları 'Teknik özellikler' bölümünde gösterilmektedir.
- UPS'in yerleştirileceği rack kabin yuvasını desteklemek için lütfen sürgülü montaj kanalını kullanınız; bkz. 'Standart özellikler ve seçenekler' bölümü.

Not: Bir 19" rack kabine ait raf kanalı montajı için, UPS modüllerini çıkartmanız gerekir.



NOT!

Bakım işlemlerinden önce UPS'nin üst kısmında boşluk bırakılmasını öneririz.



3.2 Elleçleme

- Ambalaj, cihazın sevkiyat veya taşıma 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.

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

3.3 Ambalajdan çıkarma

Aküler, modüllerle birlikte teslim edilir, fakat takılı halde değildir.

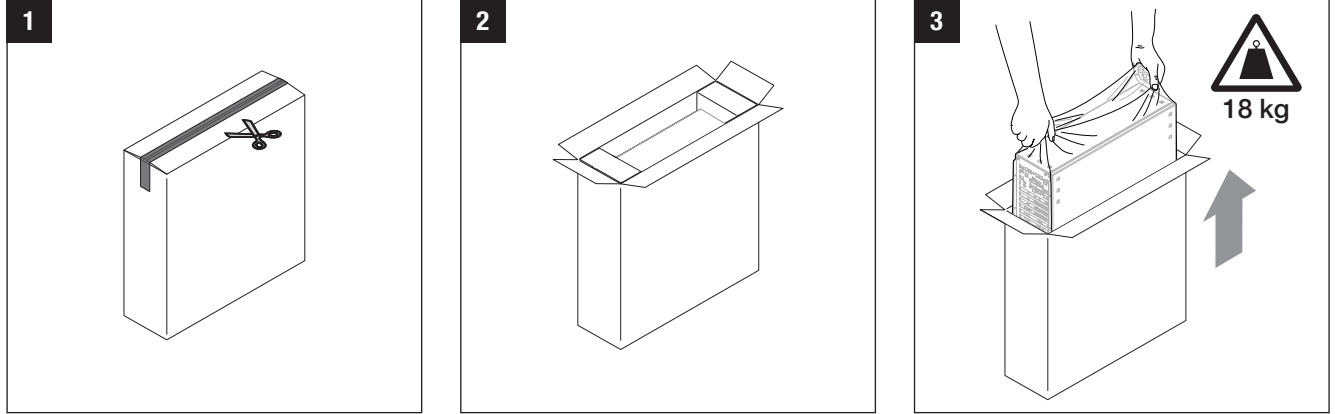
Aküleri takma işlemi, modüller ilgili yuvalarına yerleştirildikten sonra bir uzman teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir.



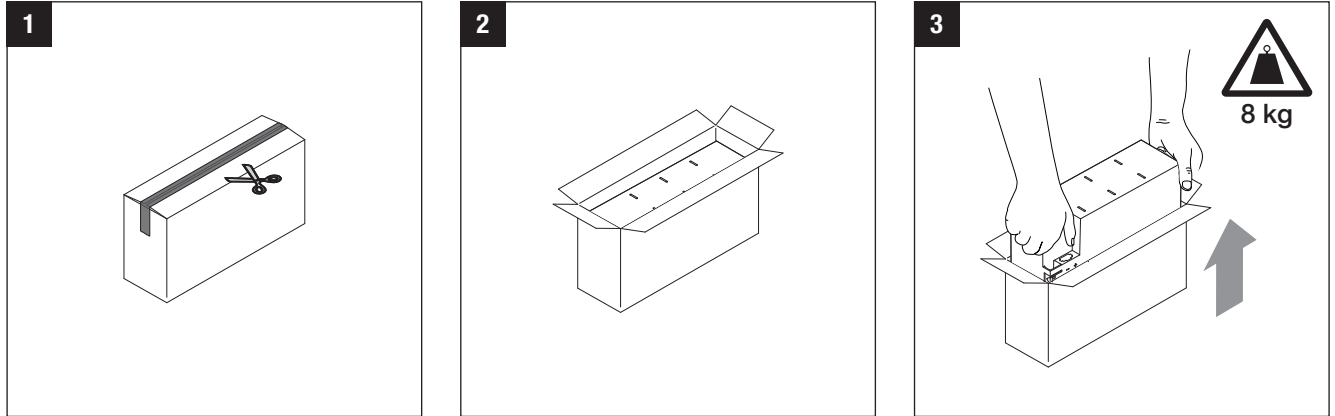
DİKKAT!

Ürünü ön plastik kapaktan tutarak kaldırmayın veya taşımayın, aksi halde ürüne hasar verebilir veya kırabilirsiniz ve bunu yaparken kendinizi de yaralayabilirsiniz.

Güç modülü & Akü çekmeces

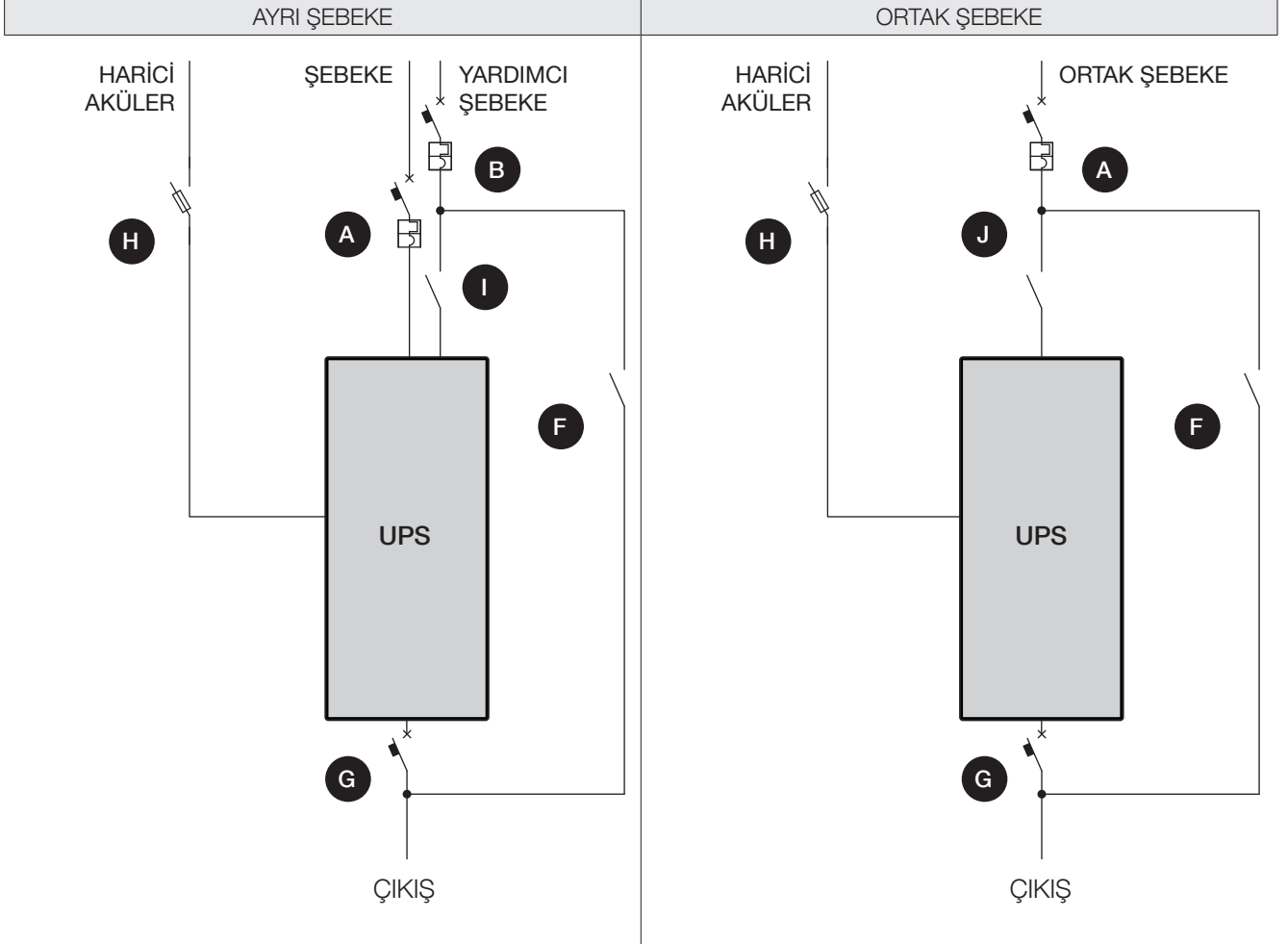


Akü paketi



4. ELEKTRİK TESİSATI

	NOT! Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Güvenlik standartları' bölümünü dikkatlice okuyun.
	NOT! Sistemde, 'Elektrik gereksinimleri' bölümünde verilen talimatlara uyularak ayrı olarak takılması gereken bir bağlantı kesme aygıtı bulunmamaktadır.



TUŞ

- A** Şebeke girişi termal-manyetik devre kesicisi.
- B** Yardımcı şebeke termal-manyetik devre kesicisi.
- F** Harici bakım bypass anahtarı.
- G** Ünite çıkış anahtarı.
- H** Harici aküler sigorta-anahtarı
- I** Ünite Yardımcı şebeke anahtarı.
- J** Ünite Giriş şebeke anahtarı.

4.1 Elektrik gereksinimleri

Kurulum ve sistem ülkedeki fabrika yönetmeliklerine uygun olmalıdır.



NOT!
PE kablosunun minimum boyutu, yüksek PE kablosu akım cihazlarına yönelik yerel güvenlik yönetmeliklerine uygun olmalıdır. PE kablosunun kesit alanı en az CU için 10 mm² veya Al için 16 mm².

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

Kaçak Akım Tespiti (RCD), UPS'nin bir TN-S sistemine monte edilmesi halinde gerekli değildir.

TN-C sistemlerinde RCD'ye izin verilmez.



NOT!
Eğer RCD takılması gerekiyorsa, sistemde üç fazlı kablo bağlantısı olması halinde IEC standardı 60755 uyarınca tip B seçilmelidir, öte yandan tek fazlı kablo bağlantısı için IEC 61008 veya IEC 61009-1 uyarınca tip A yeterlidir.

Model sınıfı				Giriş koruma cihazlarının boyutu					
Giriş/Çıkış fazı				Giriş Şebeke Şalteri ⁱ⁽¹⁾		Yardımcı Şebeke Şalteri ⁱ⁽¹⁾⁽³⁾		RCCB (tip B) ⁽²⁾	Önerilen akü sigortası koruması ve tipi (harici akü kabini üzerinde)
				(kVA)			(A)		
RM3	RM4		Min.	Maks.	Min.	Maks.		aR	
1/1			2,5	16	63	16	63	0,1	80
			5	32	63	32	63	0,1	160
			7,5	50	63	40	63	0,1	250
	-		10	63	63	63	63	0,1	315
1/1			5	32	125	32	100	0,1	160
			10	63	125	63	100	0,1	315
			15	100	125	80	100	0,1	500
	-		20	125	125	100	100	0,1	630
3/1 ⁽⁴⁾			5	16	50	32	100	0,1	160
			10	25	50	63	100	0,1	315
			15	32	50	80	100	0,1	500
	-		20	50	50	100	100	0,1	630

- Önerilen manyeto-termik anahtar: müdahale eşik eğrisi C ile dört kutuplu. Eğer bir opsiyonel harici transformatör kullanılacaksa D eğrisi seçici devre kesici kullanmak gereklidir. Min. değer, tesisattaki güç kablolarının ebadına bağlı iken, maks. değer UPS kabinince sınırlandırılır.
- Dikkat! Kaçak Akım Tespiti (RCD) sadece, bir ortak giriş ve yardımcı şebeke ile kullanılabilir (yapılandırma önerilmez). Giriş şebekesi ile yardımcı şebeke arasında, bağlantının giriş kısmına yerleştirilmelidir. 3 Fazlı tip şebeke bağlantısı için B tipi dört kutuplu seçici (S) kaçak akım detektörleri veya tek faz için A tipi 2 kutuplu seçici (S) RCD 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.
- 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 (I_{cc}) 10 kA rms değerindedir. Detaylı bilgi için SOCOMEC ile temasa geçin.
- Eğer bir IT sisteminden güç alıyorsa, koruyucu aygıt üç fazlı + nötr hatlı olmalıdır.

Model sınıfı				Kablo kesiti							
Giriş/Çıkış fazı				Giriş / çıkış (Cu-PVC)	Yardımcı (Cu-PVC)	PE (Cu)		Akü ⁽²⁾ (Cu-EPR)	Akü PE (Cu)		
				(mm ²)							
				(kVA)		Esnek / sert kablo	Esnek / sert kablo	Min.	Maks. ⁽¹⁾	Esnek kablo	Esnek kablo
						Maks. ⁽¹⁾	Maks. ⁽¹⁾				Maks. ⁽¹⁾
1/1	2,5	2,5	2,5	50	50	10	50	2 x 95	50		
	2,5 2,5	2,5 2,5	5	50	50	10	50	2 x 95	50		
	2,5 2,5 2,5	2,5 2,5 2,5	7,5	50	50	10	50	2 x 95	50		
	-	2,5 2,5 2,5 2,5	10	50	50	10	50	2 x 95	50		
1/1	5	5	5	50	50	10	50	2 x 95	50		
	5 5	5 5	10	50	50	10	50	2 x 95	50		
	5 5 5	5 5 5	15	50	50	10	50	2 x 95	50		
	-	5 5 5 5	20	50	50	10	50	2 x 95	50		
3/1 ⁽³⁾	5	5	5	50	50	10	50	2 x 95	50		
	5 5	5 5	10	50	50	10	50	2 x 95	50		
	5 5 5	5 5 5	15	50	50	10	50	2 x 95	50		
	-	5 5 5 5	20	50	50	10	50	2 x 95	50		

1. Terminallerin büyüklüğüne göre belirlenir.
2. Tüm kablolar aynı uzunlukta olmalıdır; kablo terminali A19-M10. Maks. kablo uzunluğu 3 m, ekstra uzunluk için SOCOMEC ile temasa geçiniz.
3. Eğer bir IT sisteminden güç alıyorsa, koruyucu aygıt üç fazlı + nötr hatlı olmalıdır.

	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! 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 DERECESESİNE göre seçilmelidir.
	NOT! 3-Fazlı +-Kablolu Giriş Gücü kullanıldığında, ünite TN, TT ve IT AC dağıtım sistemlerine monte edilebilir (IEC 60364-3).
	UPS ünitelerinin giriş kısmında yüksek bir tetikleme akımına sahip RCD koruması olduğunu unutmayarak, dolaylı temas için, yukarıda önerildiği gibi kişisel korunma kullanın.

4.1.1 Geri besleme koruması

Ünite, tehlikeli voltajların geri beslemesine karşı gerek giriş güç kaynağı hattı (MAINS SUPPLY) gerekse yardımcı yedek şebeke güç kaynağı hattı (AUXILIARY MAINS SUPPLY) üzerinde dahili entegre koruma cihazları ile birlikte teslim edilmektedir).

Anahtarlama aygıtının akım değeri, 'Elektrik gereksinimleri' bölümünde belirtilen talimatlara uygun olmalıdır.



TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!

Elektrik teknisyenlerini tehlikeli geri besleme durumları (UPS'in neden olmadığı) hakkında uyar-
mak için kurulumu yapan kişi, uyarı etiketi iliştiirmelidir.

Etiket iliştiirilmelidir:

- UPS alanına uzaktan kurulumu yapılan tüm birincil güç izolatörlerine;
- mevcutsa, harici erişim noktalarına;
- izolatörler ile UPS arasına.

Uyarı etiketi (cihazla birlikte verilir)

Before working on this circuit

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

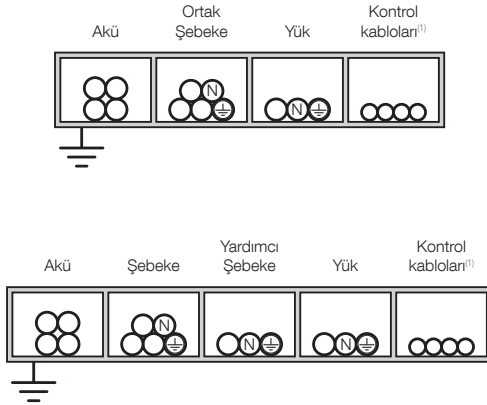


Risk of Voltage Backfeed

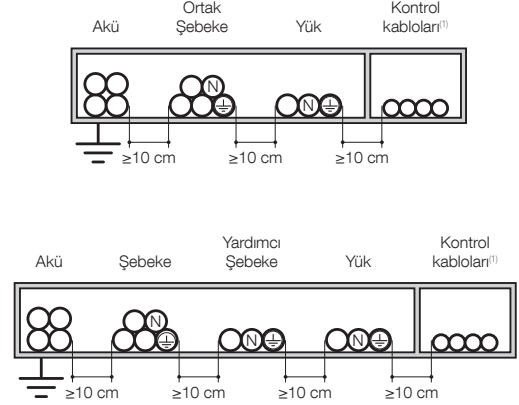
4.2 Kablo konumlandırma

	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 parazit riski.

Doğru montaj



Kabul edilebilir kurulum



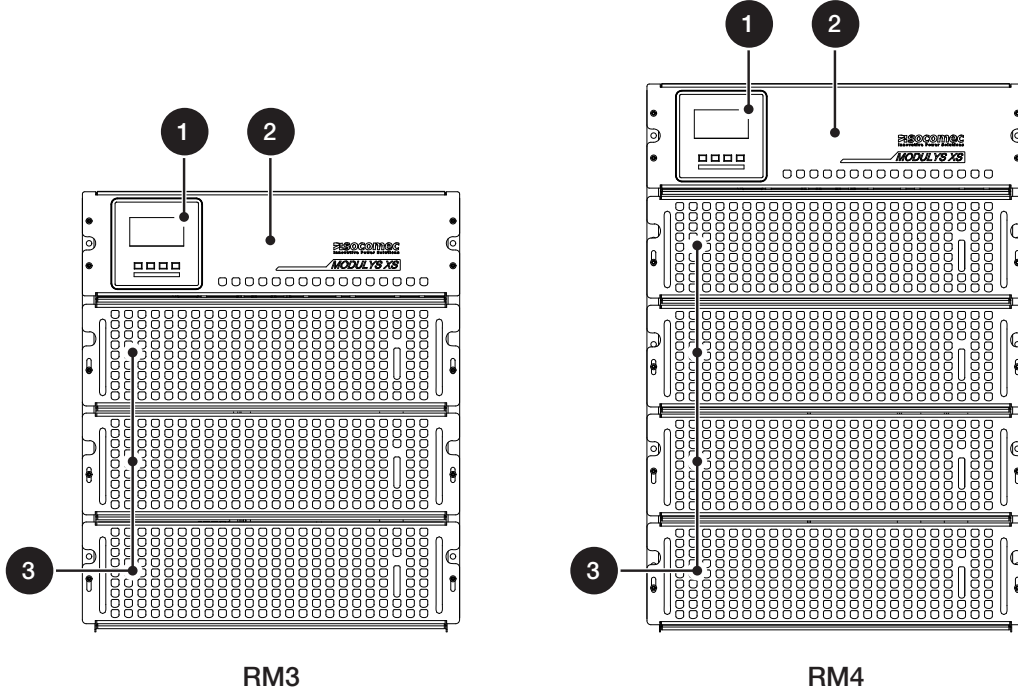
1. Kontrol kabloları: kabinler ile her bir ünite arasındaki bağlantı, alarm sinyalleri, ADC+sl kartına/kartından alarm sinyallerine bağlantı, UPS gücünü kapatma (UPO), jeneratöre bağlantı.

5. GENEL BAKIŞ

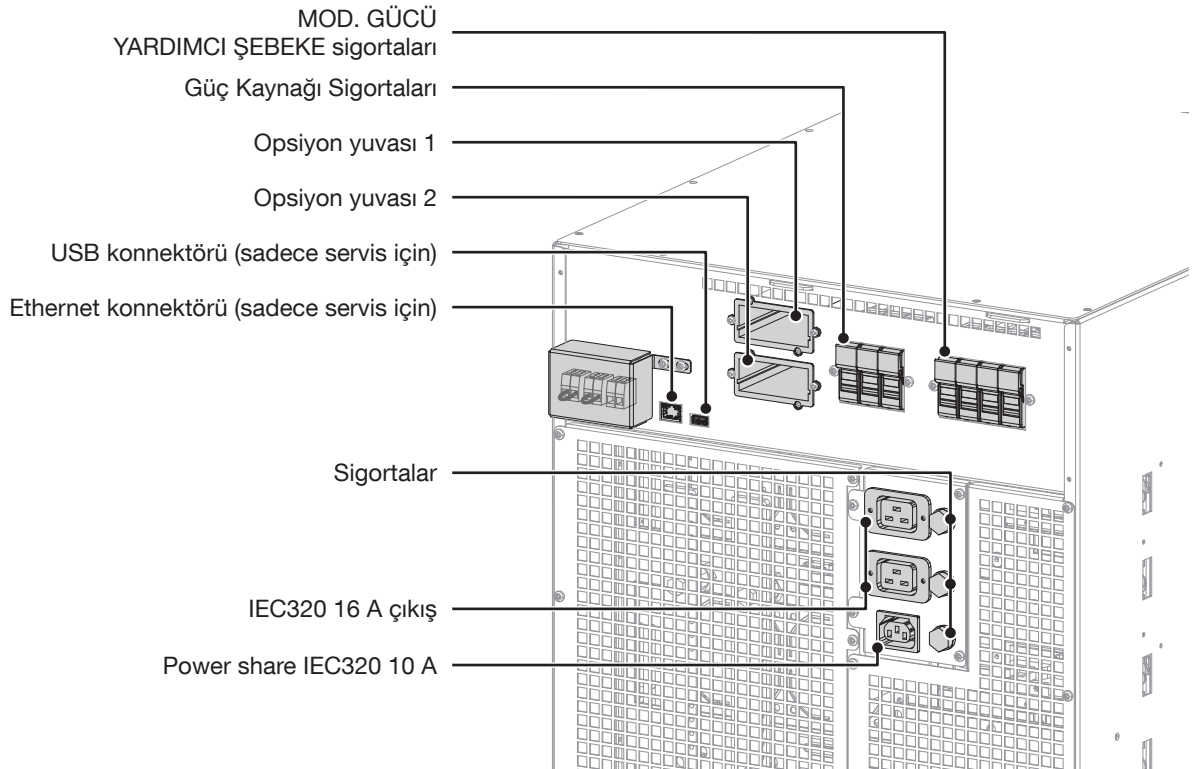
5.1 Sistemler

Önden görünüş

- 1 Kontrol paneli
- 2 Kontrolör
- 3 Güç modülleri veya akü modülleri için yuvalar

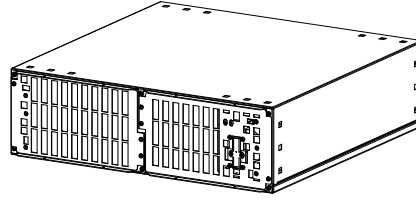


Arkadan görünüm



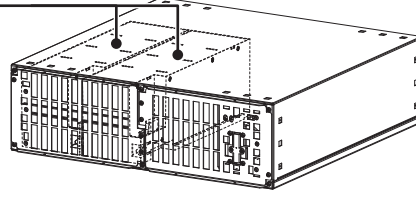
5.2 Modüller

Güç modülü 5 kVA



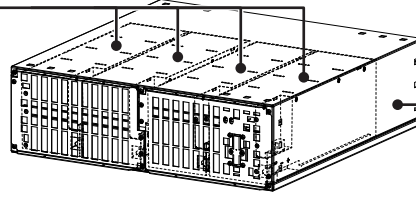
Güç modülü 2,5 kVA

2 Adet akü paketi



4 Adet akü paketi

Akü modülü



Akü çekmecesı



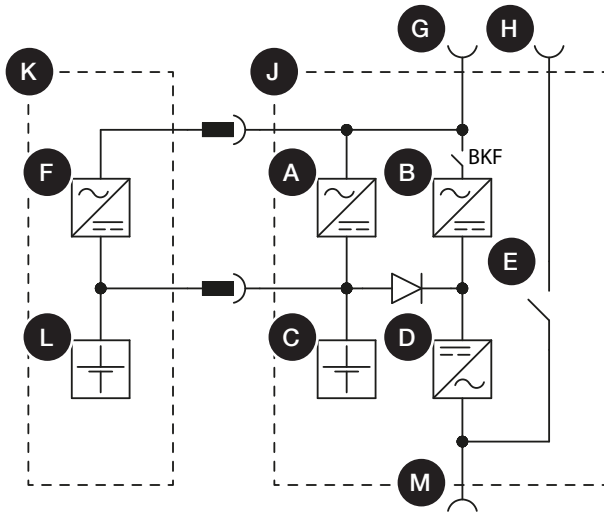
NOT!

RM4, 2,5 kW'dan 10 kW'a veya 5 kW'dan 20 kW'a (sadece harici akülerle 15 kW'dan 20 kW'a) genişletilebilir.

R34, 2,5 kW'dan 7,5 kW'a veya 5 kW'dan 15 kW'a (sadece harici akülerle 10 kW'dan 15 kW'a) genişletilebilir.

Kurulu her bir 5 kW için tam donanımlı bir akü modülü (4 akü paketi) gereklidir.

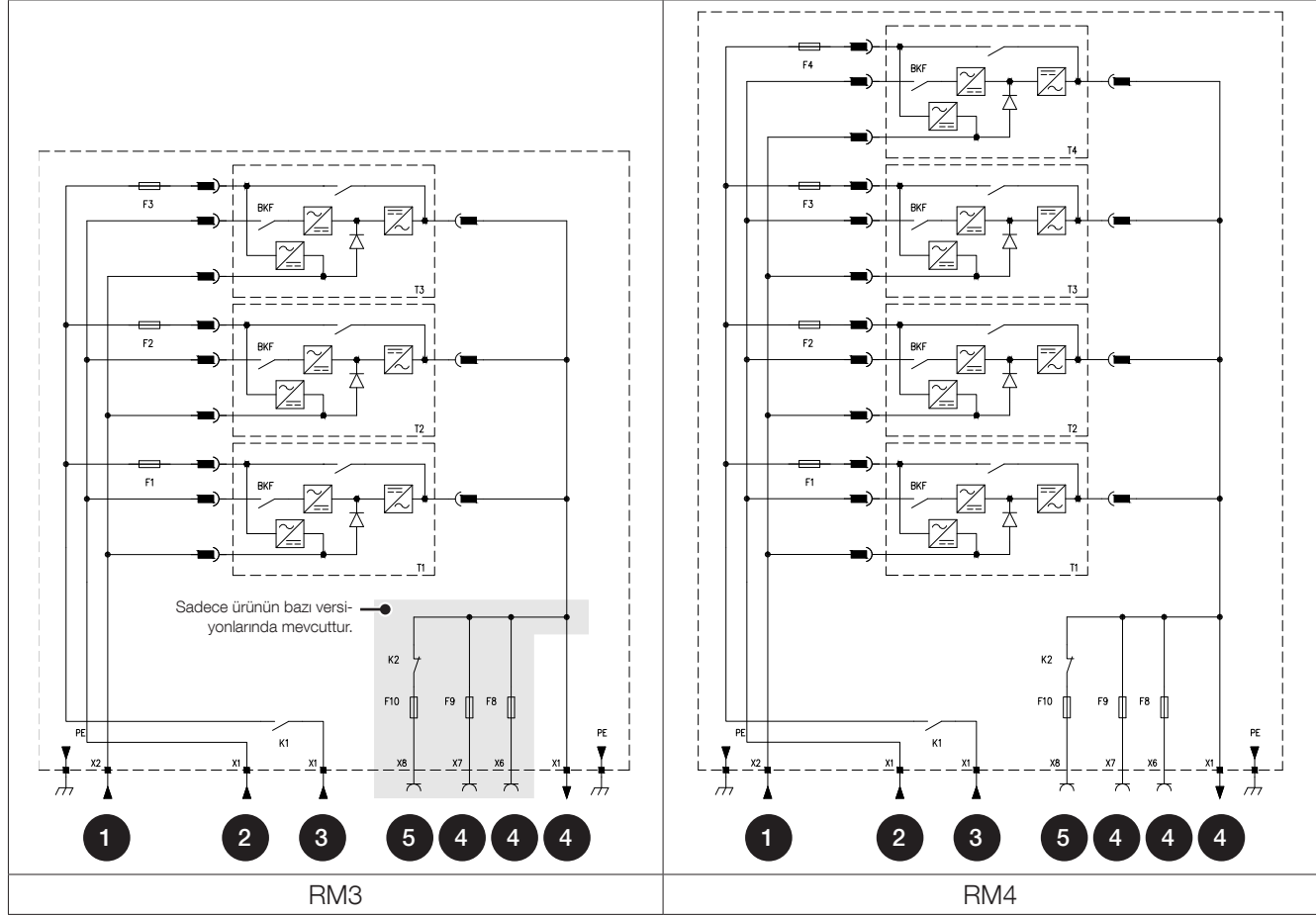
Güç modülü



- A** Akü şarj cihazı
- B** Doğrultucu (AC/DC)
- C** Dahili destek aküsü paketi sadece 2,5 kW modüller için mevcuttur
- D** İnverter (DC/AC)
- E** Otomatik dahili bypass
- F** Ek harici akü şarj cihazı
- G** Şebeke girişi (üç fazlı giriş imkanı)
- H** Yardımcı güç kaynağı ünitesi ayrı bypass
- J** Mod-Güç ünitesi
- K** Mod-Akü ünitesi
- L** Genişletilmiş yedek akü paketi
- M** Çıkış

5.3 Kablo tesisat diyagramı

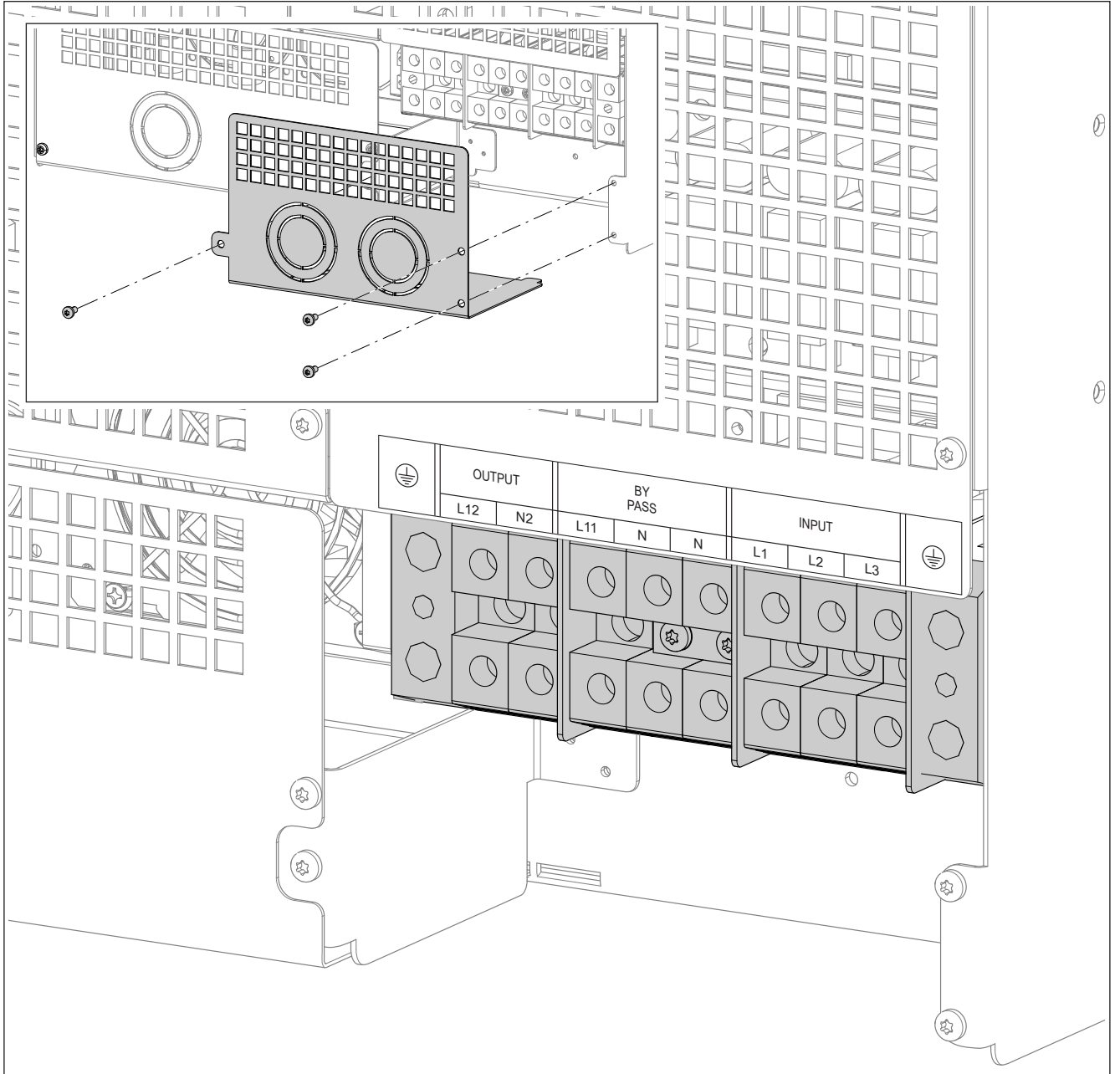
- 1 Akü girişi
- 2 Giriş şebeke
- 3 Yardımcı şebeke
- 4 UPS çıkışı
- 5 Güç Paylaşımı



6. BAĞLANTILAR

	NOT! Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Güvenlik standartları' bölümünü dikkatlice okuyun.
	UYARI! Akü güç terminalleri dahili veya harici aküler tarafından beslenebilir. Bu devrede çalışma yapmadan önce: - UPS bakım bypass modunda olmalıdır (bkz. 'Çalışma modları' bölümü); - tüm UPS güç modüllerinin bağlantısı kesilir; - tüm dahili akü modülleri veya harici akülerin bağlantısı kesilir; Çalıştırmadan önce voltaj olup olmadığını kontrol edin.

Terminal blokları düzeni

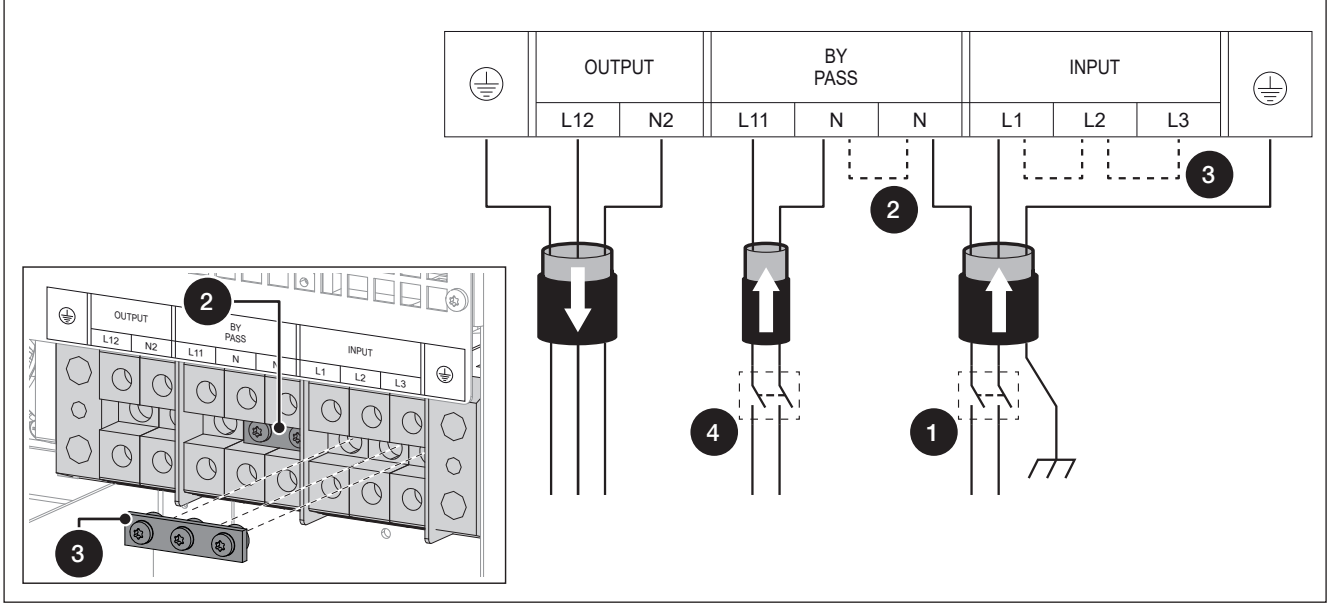


6.1 Bağlantı diyagramları

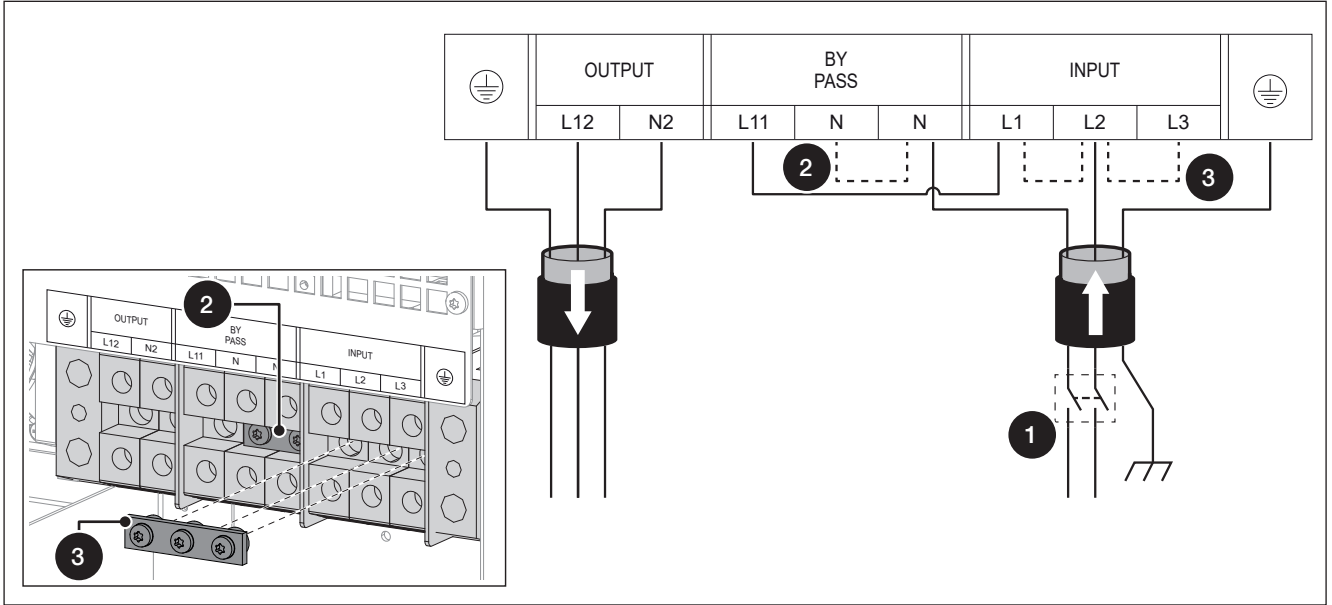
AÇIKLAMALAR

- 1 Şebeke Beslemesi giriş koruması
- 2 Terminal şeridi üzerinde mevcut ortak bağlantı
- 3 Ara bağlantı kablosu (aksesuar)
- 4 Yardımcı Şebeke Besleme Koruması

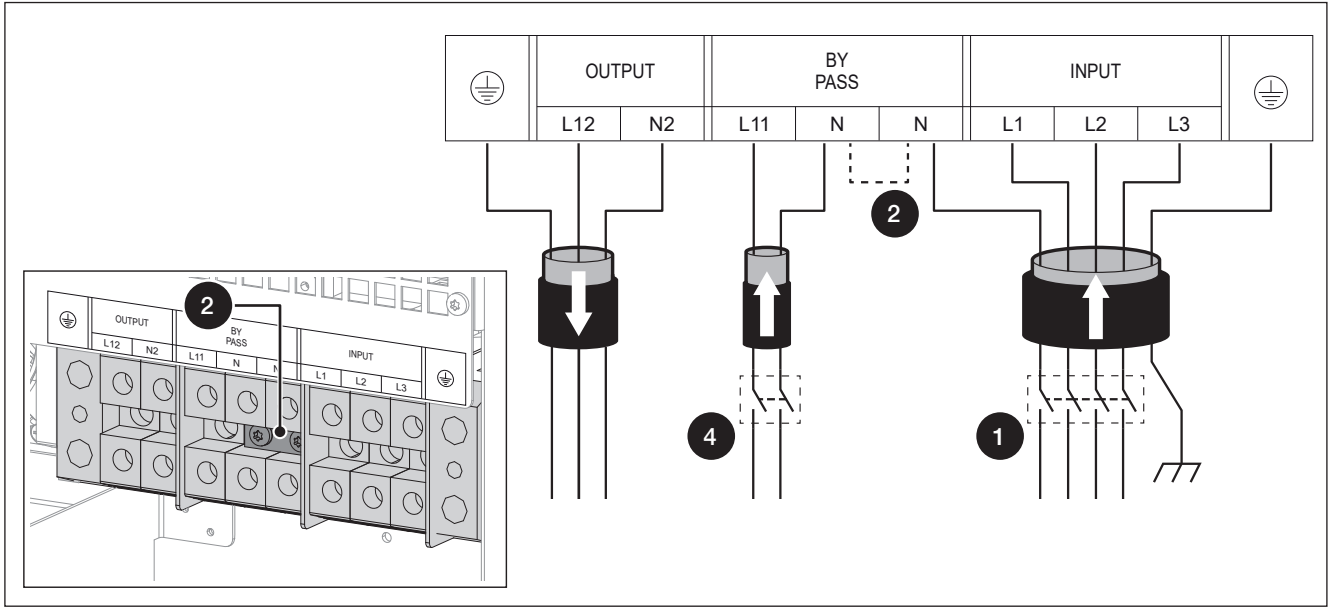
6.1.1 Monofaze Şebeke ve yardımcı şebeke ayrı bağlanmış



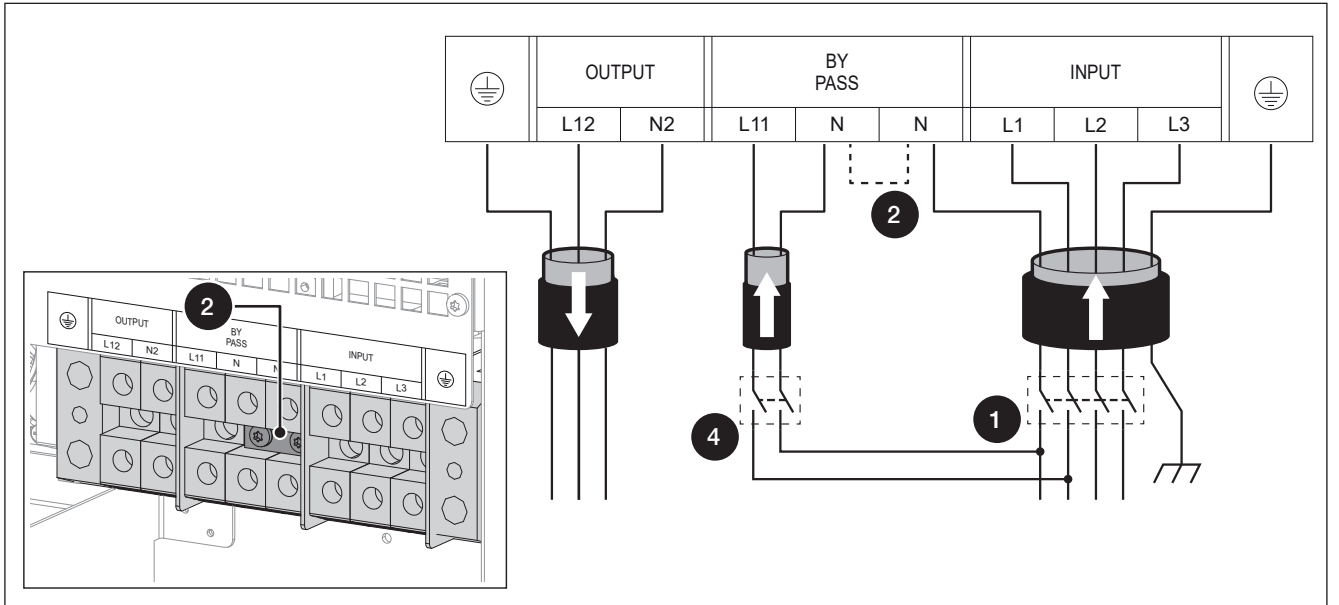
6.1.2 Monofaze Şebeke ve yardımcı şebeke birlikte bağlanmış



6.1.3 Üç-fazlı Şebeke ve yardımcı şebeke ayrı bağlanmış



6.1.4 Üç-fazlı Şebeke ve yardımcı şebeke birlikte bağlanmış

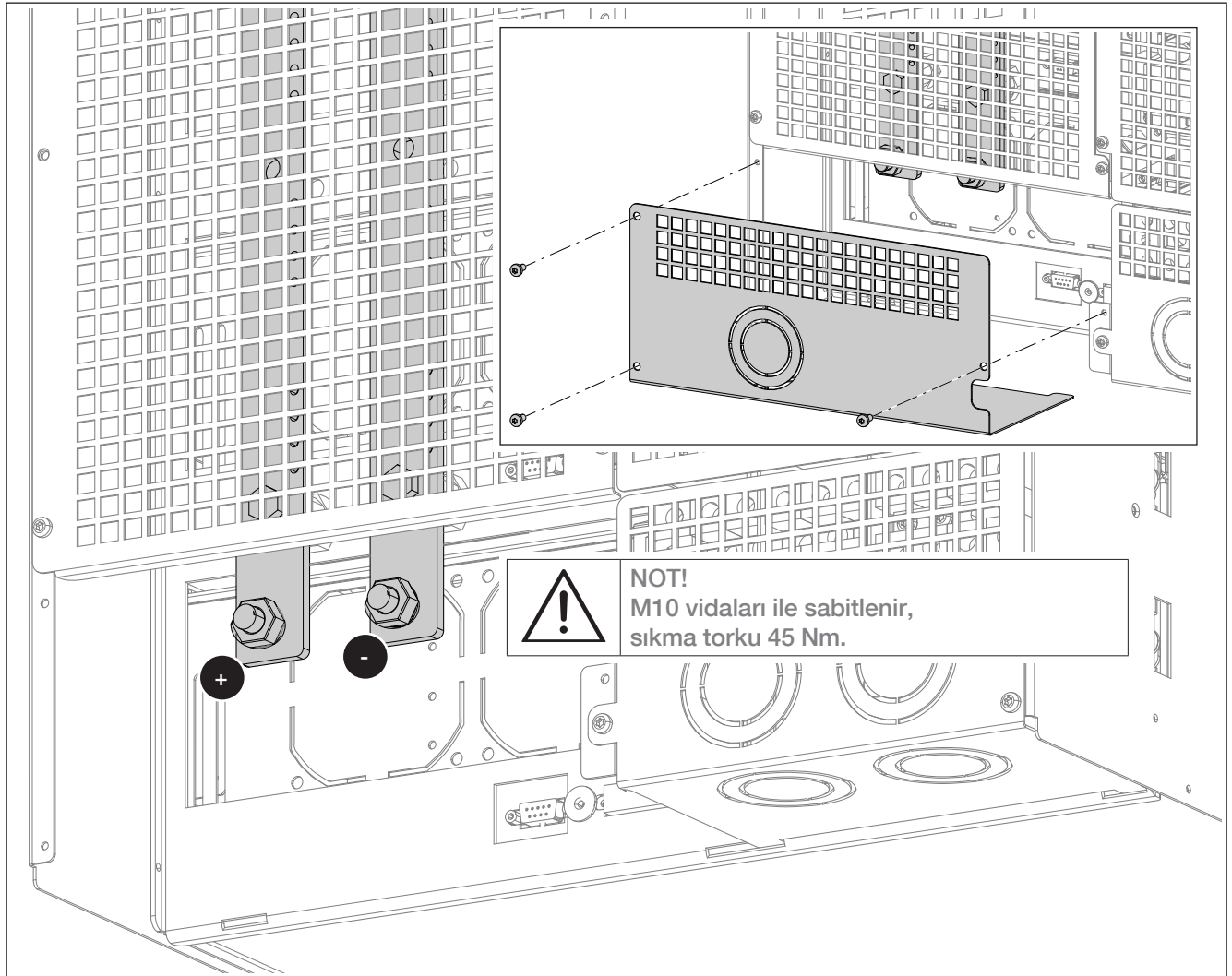


6.2 Harici akü bağlantısı

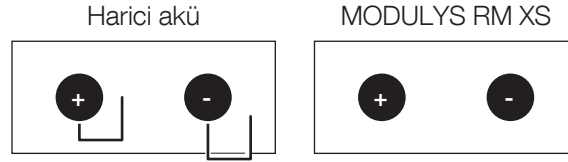
	NOT! Harici aküler kullanıldığında, montör şunlardan sorumludur: - elektriksel uyumluluğun kontrolü; - uygun emniyet aygıtlarının takılması.
	NOT! Farklı kapasitedeki aküler paralel olarak kullanılmamalıdır. Maks. kablo uzunluğu 3 m, ekstra uzunluk için SOCOMEC ile temasa geçiniz.

- Çubuklardan korumayı çıkartınız.
- 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.
--	---



	UYARI! Korumayı çubuklara geri takın.
	NOT! UPS çalıştırıldığında (akü anahtarlarını kapatmadan önce), kontrol paneli menüsünden akü parametrelerinin kontrolü. Daha fazla bilgi için bkz. 'Ekran işletimi' bölümü.
	NOT! Uygun kablo rakorları kullanın.
	NOT! Tüm bağlantılar yapıldıktan sonra, koruyucu kapakları yerleştirin.

6.3 U.P.O. kontağının / harici manuel bypass'ın / harici şarj cihazının bağlanması

Sistemin arkasında, aşağıdaki amaçlar için üç çift terminal mevcuttur:

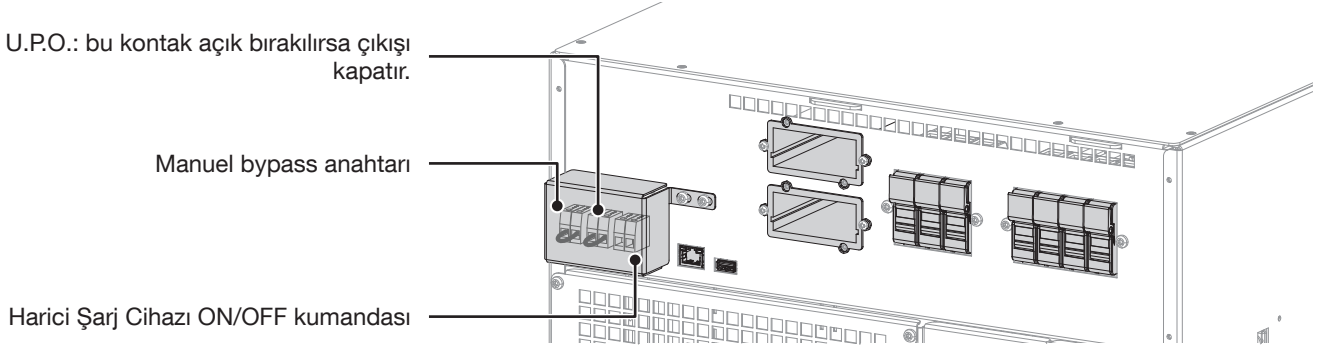
GİRİŞLER:

- Uzak U.P.O. (Normalde Kapalı kontak); sistemi komple kapatmak için.
- Harici Manuel Bypass (Normalde Kapalı kontak); harici bir manuel bypass paneli (opsiyonel) ile kullanım için.

Uzak kontroller olmadan da çalışmayı mümkün kılmak için her iki kontak da kısa devre yapılır.

ÇIKIŞ:

- Bir harici akü şarj cihazını AÇMAK/KAPATMAK için bir gerilimsiz kontak mevcuttur. Akü şarj cihazı aküden çalışmada devre dışı bırakılacak ve şebekeden çalışmada etkinleştirilecektir (Normal Mod). (8 A / 250 VAC – 5 A / 30 VDC).



6.4 Arka bağlantıların açıklaması*

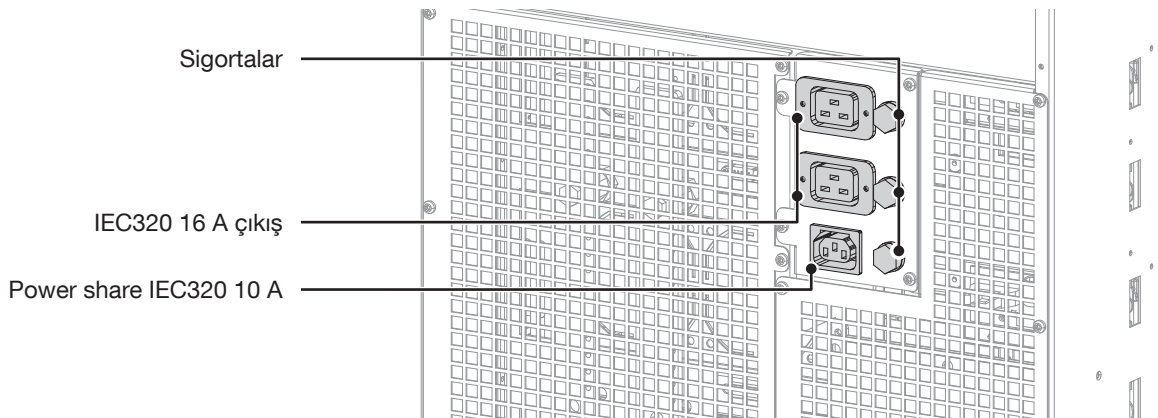
Aynı 19" kabinde normal olarak mevcut kullanıcılara iki hat üzerinde çıkışı kolayca dağıtmak için ayrı emniyet sigortalı iki soket (IEC320 16 A) mevcuttur (bkz. şemadaki A ve B soketleri).

Power Share çıkışında bir soket (IEC320 10 A) mevcuttur; kullanımı hakkında bilgi için programlama talimatlarına bakınız (bkz. şema, soket C).

Aşağıdaki şemada, C soketi, emniyet sigortası (5 x 20 10 A 250 V T) ile yan yanadır.



NOT!
Power Share hattı için Faz, maks. 10 A.



* Sadece ürünün bazı versiyonlarında mevcuttur.

6.5 Power Share çıkışının kullanımı*

Power Share soket/hat yapılandırmaları, uygun yazılım kullanılarak (Net-Vision) yapılır.

Bu ek soketin amacı, düşük öncelikli istemci uygulamalarına ayrı bir güç kaynağı sağlamaktır. Kritik koşullarda, bu düşük öncelikli uygulamalar devre dışı bırakılabilir, böylece ana sokete/hatta bağlı en önemli uygulamaların ihtiyaç duydukları tam gücü alması sağlanır.

Mümkün olan konfigürasyonlar
Modlar
(VARSAYILAN) "düşük akü" ⁽¹⁾ ve yedek/destek üzerinde %85'ten büyük bir yük veya ana şebeke gücü beslemesinin %105'inden büyük bir aşırı yük için
Kalan akü kapasitesi < % XX (müşteri tarafından seçilir) için
Kalan akü kapasitesi < XX dakika (müşteri tarafından seçilir)
"Acil durum ışıkları" ⁽²⁾ modu

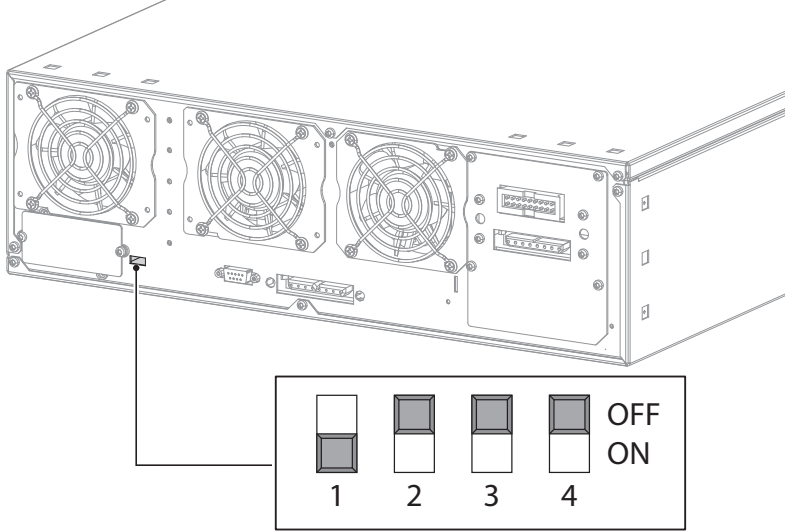
1. Düşük Akü, akünün neredeyse bitmek üzere olduğu anlamına gelir. Sadece birkaç dakikalık takviye gücü kalmıştır.
2. Acil durum ışıkları, Power Share soketinin sadece şebeke gücü beslemesi yoksa aktive edileceği anlamına gelir. Bu bir ters mantık fonksiyonudur, fakat aktivasyon için faydalıdır; örneğin, ek devrelere ihtiyaç duymadan şebeke gücü beslemesi olmadığında devreye giren bir acil durum aydınlatma sistemi.

* Sadece ürünün bazı versiyonlarında mevcuttur.

6.6 Güç modülü yapılandırması

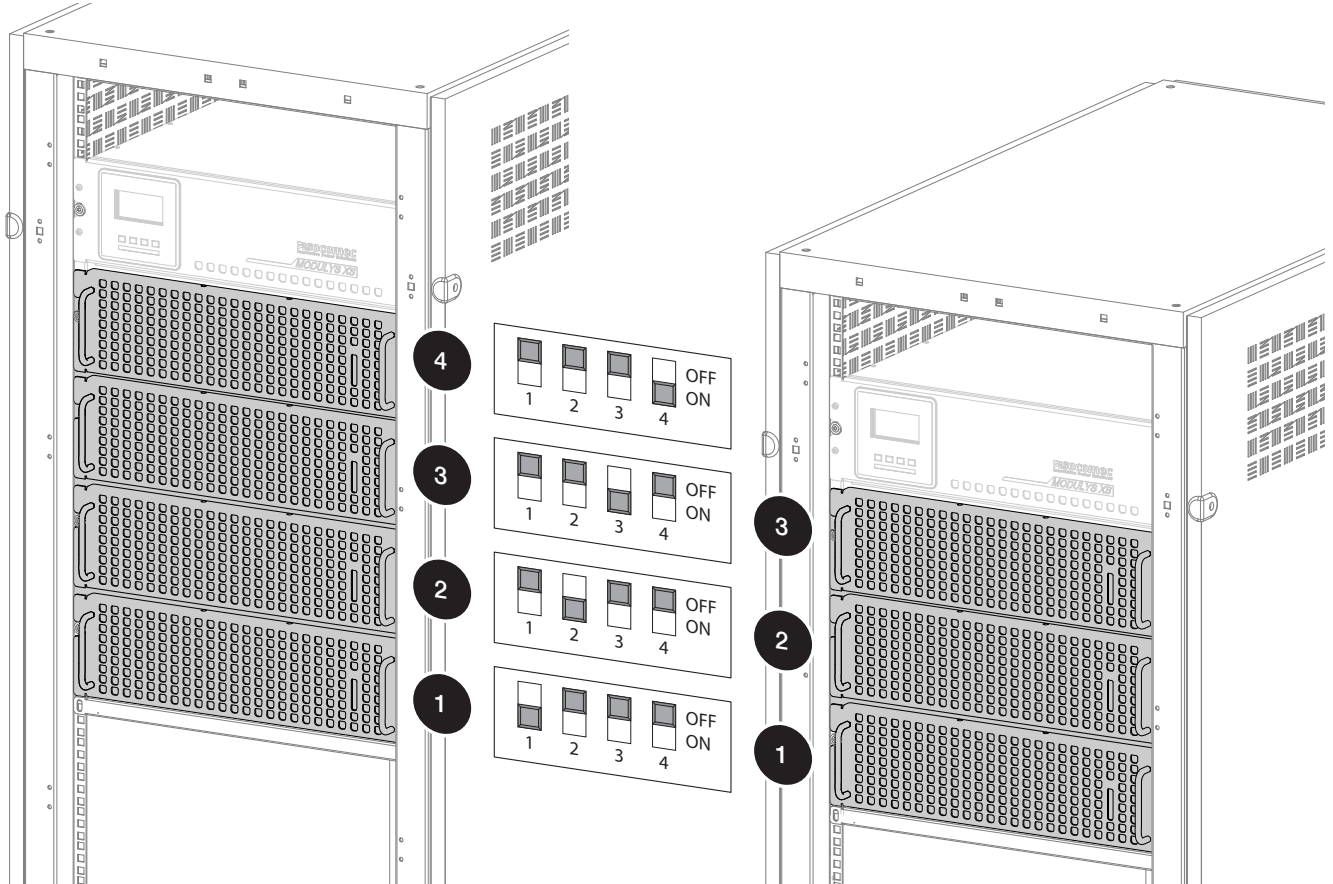
	NOT! Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Güvenlik standartları' bölümünü dikkatlice okuyun.
	NOT! Güç modülleri üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Çevresel gereksinimler ve gözden geçirme.' ve 'Elektrik tesisatı' bölümlerindeki talimatlara dikkatlice uyunuz.

Güç modülü ataması

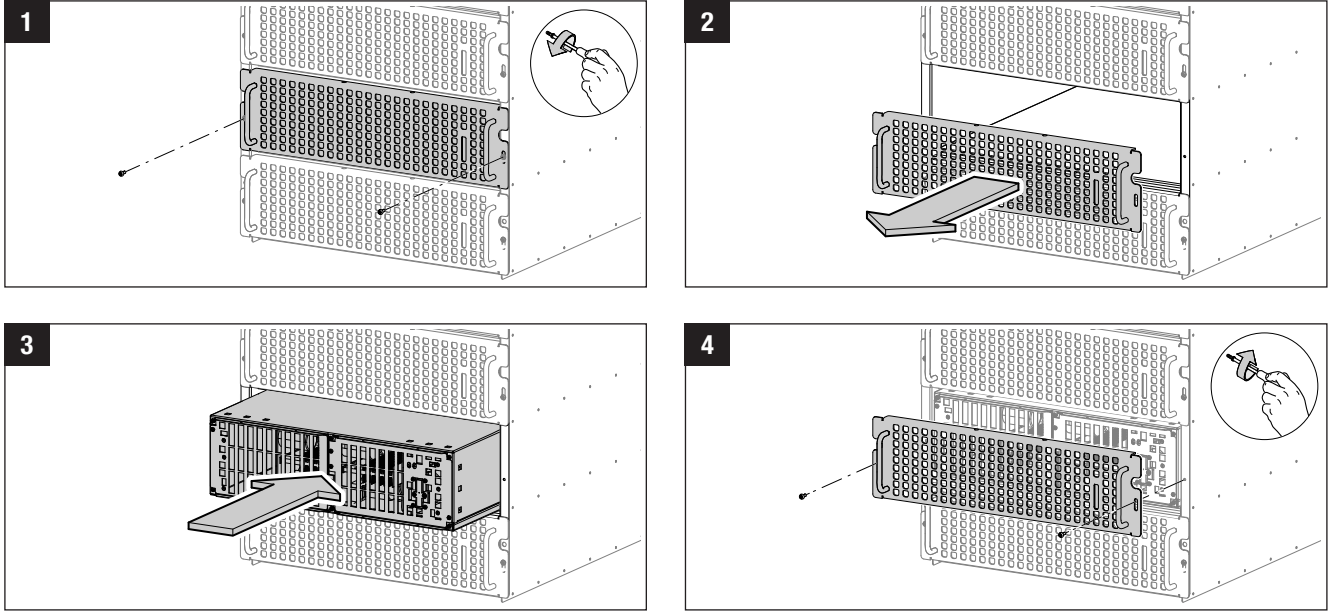


Modülün arkasında bulunan DIP-anahtarını, aşağıdaki şemaya göre modülün konumuna karşılık gelen sayıya ayarlayın.

DIP-anahtar, sistem dahilinde modülün konumunu tanımlar.



6.7 Güç modülünün takılması - 5 kVA

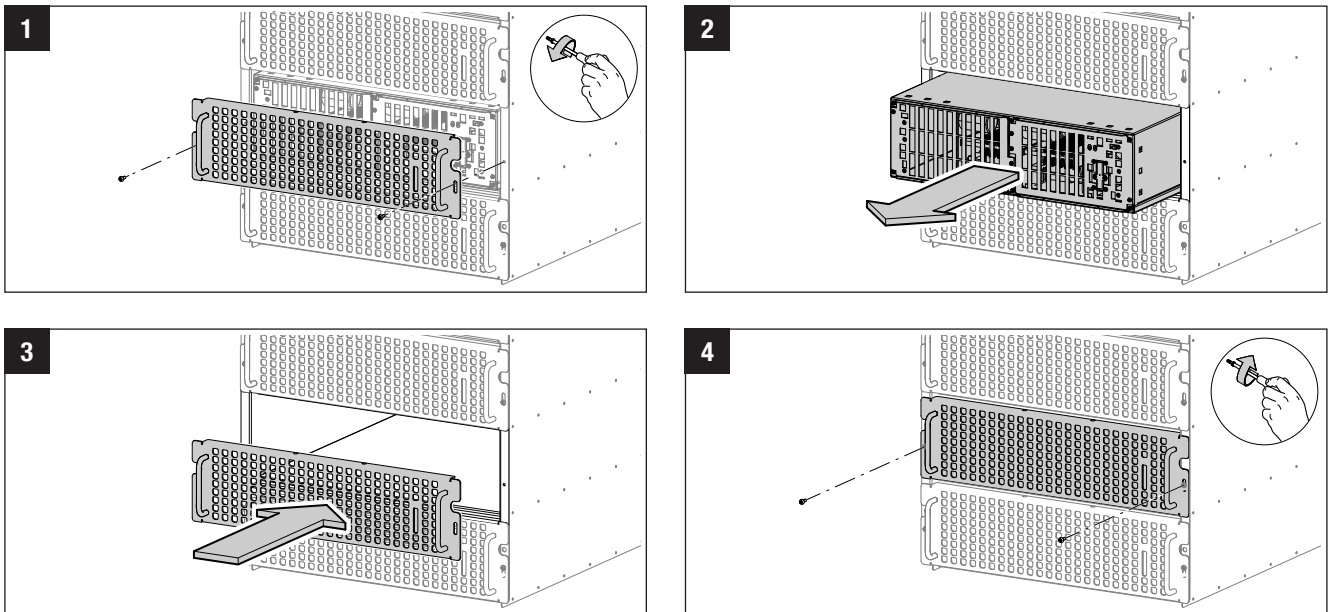


6.8 Güç modülünün çıkartılması - 5 kVA



UYARI!

Sadece servis personeli güç modüllerini değiştirmeye yetkilidir.



6.9 Güç modülünün takılması - 2,5 kVA

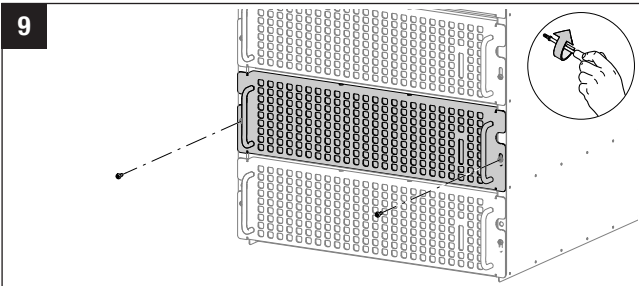
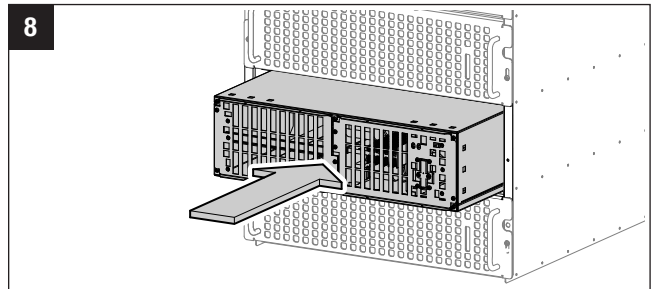
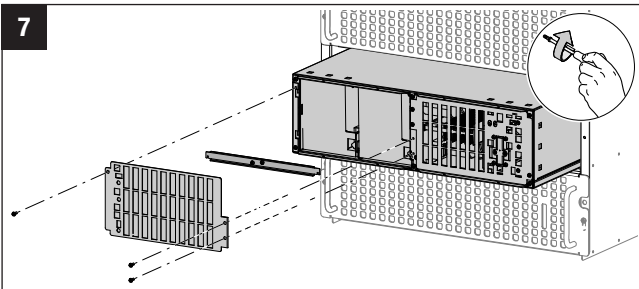
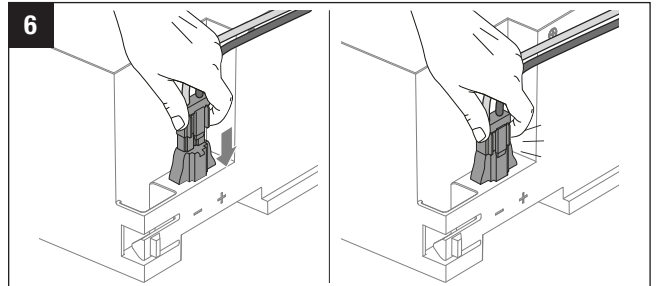
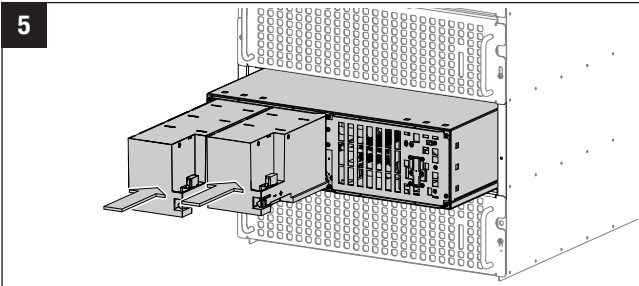
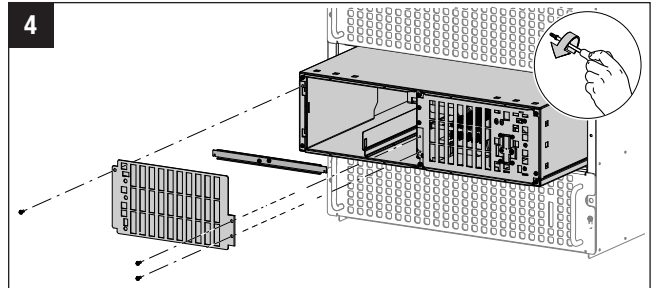
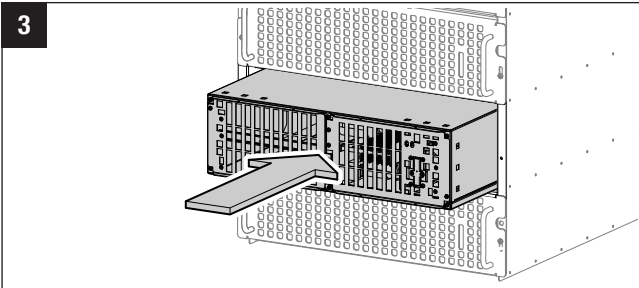
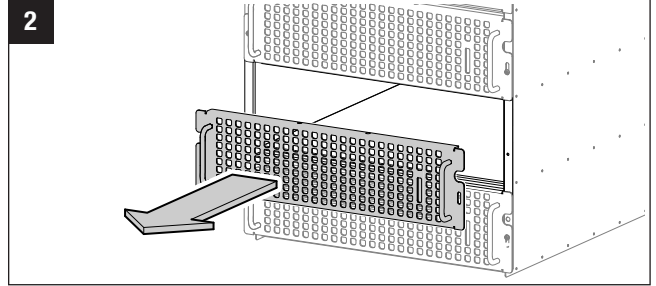
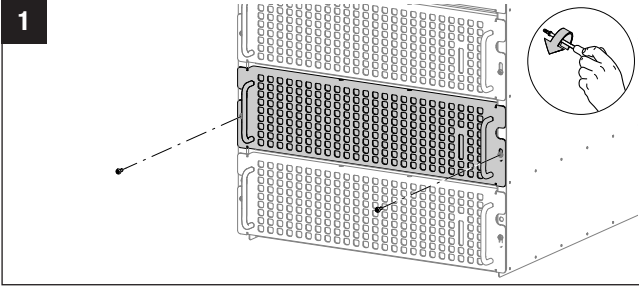


UYARI!

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



Akü montaj ve değiştirme işlemlerinin tamamı, bağımsız güç modülü veya akü modülleri tam takılı değilken yapılmalıdır.



6.10 Güç modülünün çıkartılması - 2,5 kVA

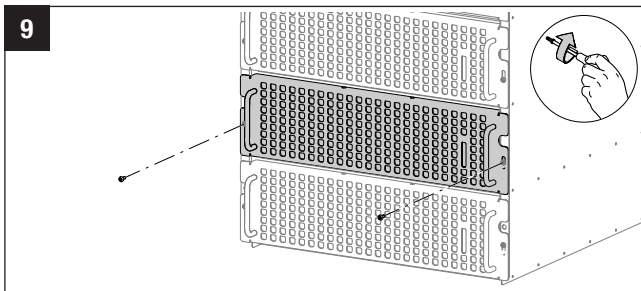
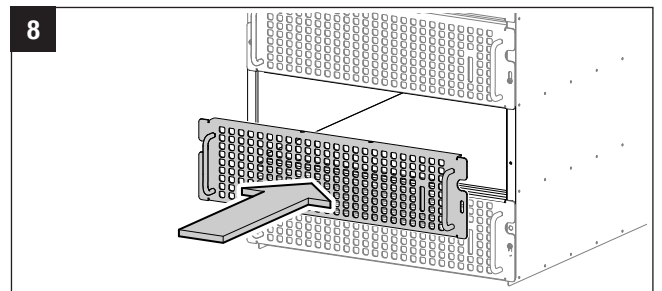
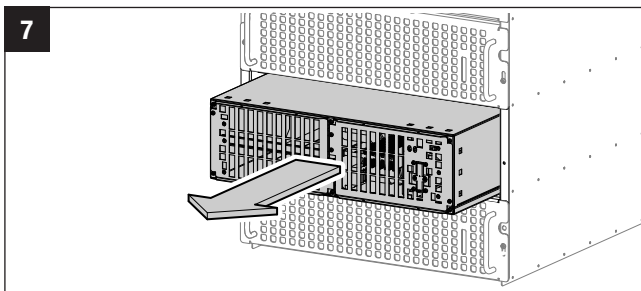
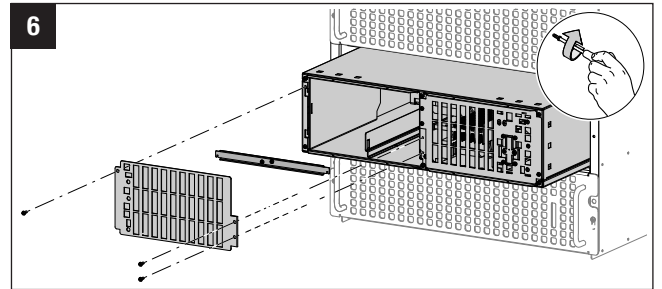
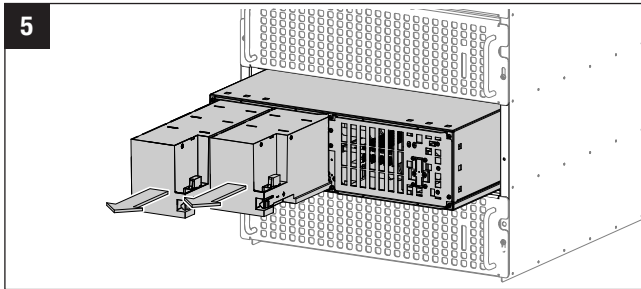
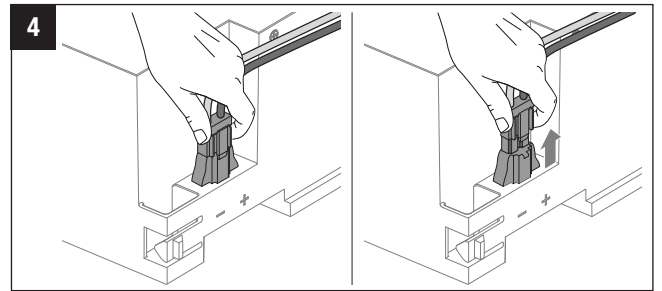
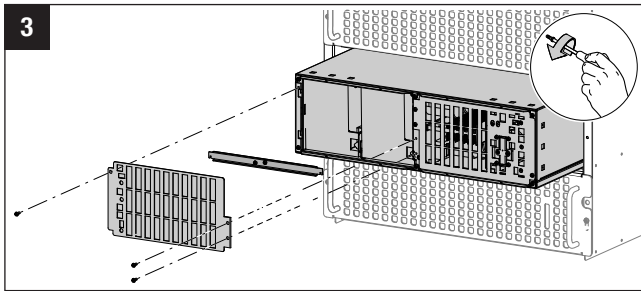
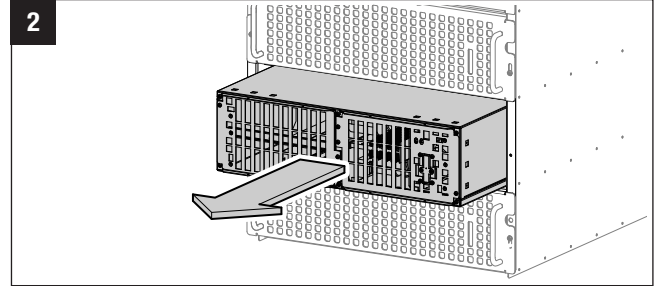
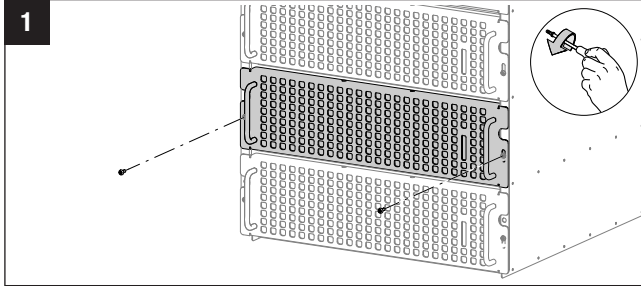


UYARI!

Sadece servis personeli güç modüllerini değiştirmeye yetkilidir.

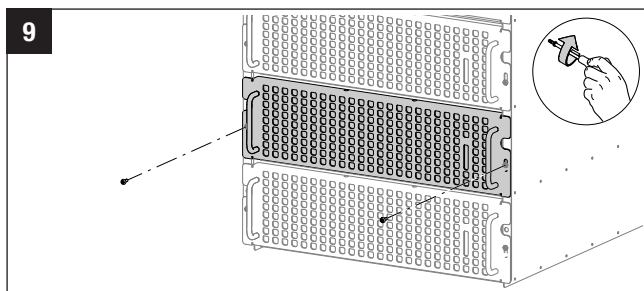
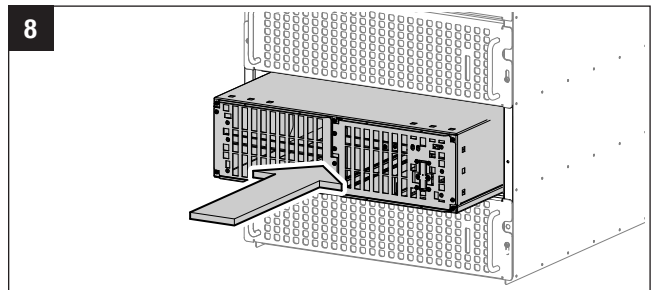
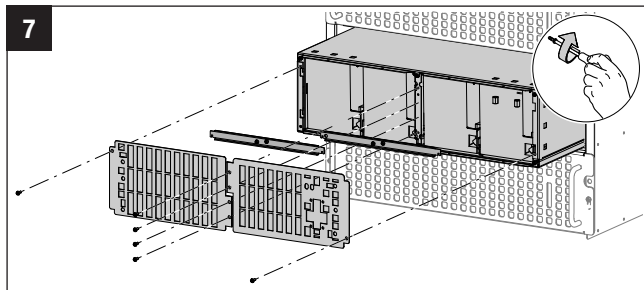
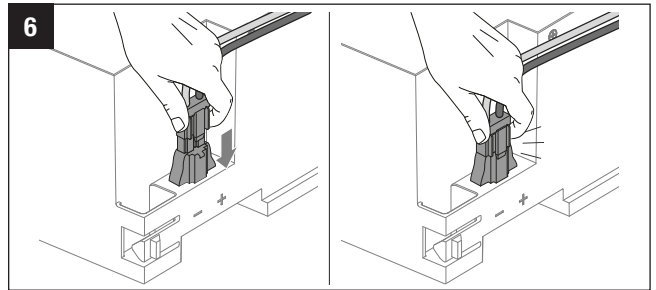
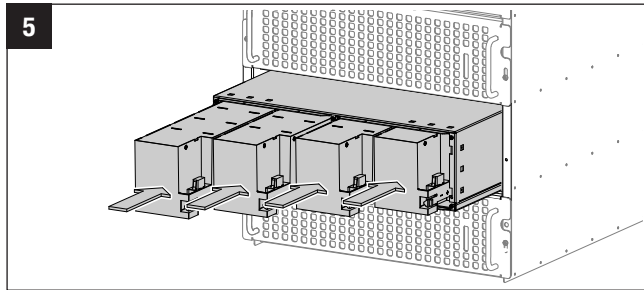
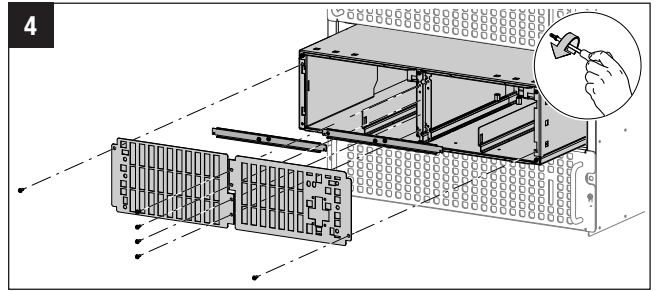
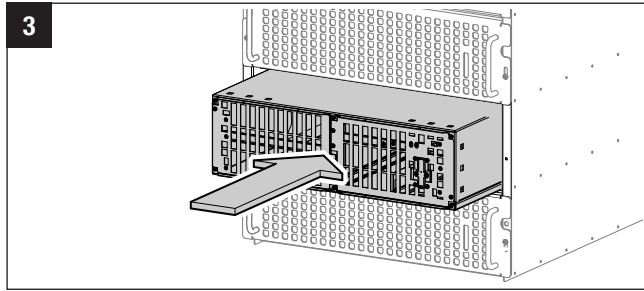
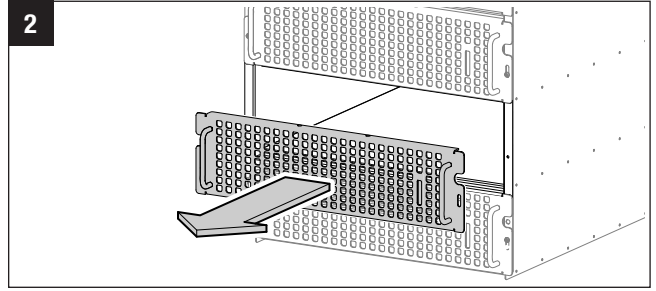
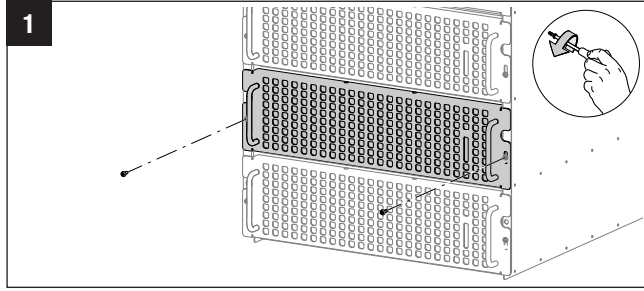


Akü montaj ve değiştirme işlemlerinin tamamı, bağımsız güç modülü kapalı ve çıkartılmış haldeyken yapılmalıdır.

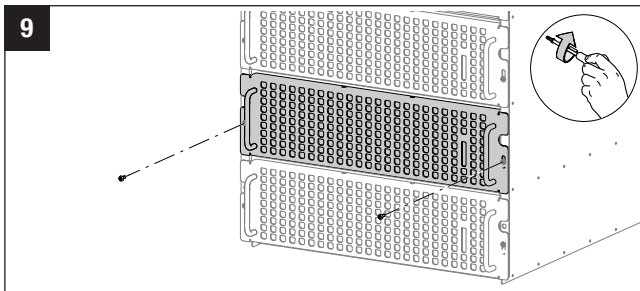
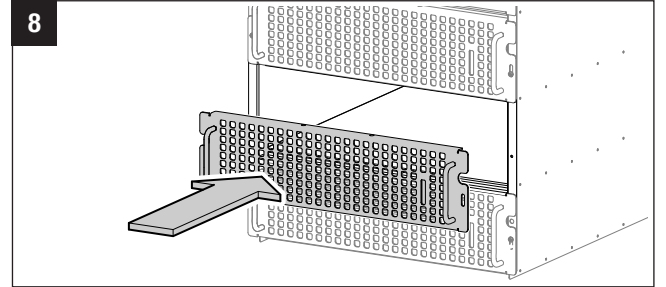
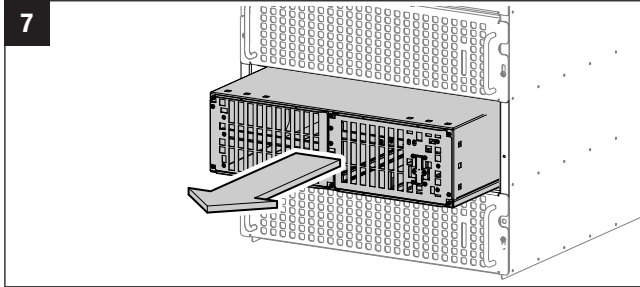
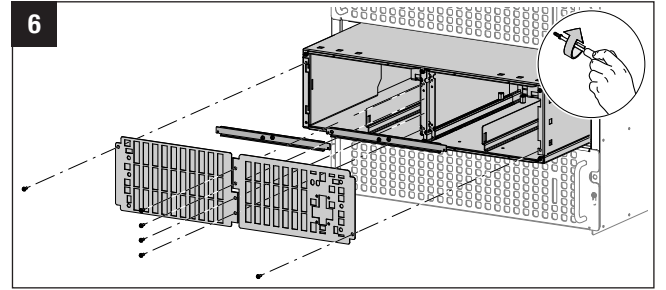
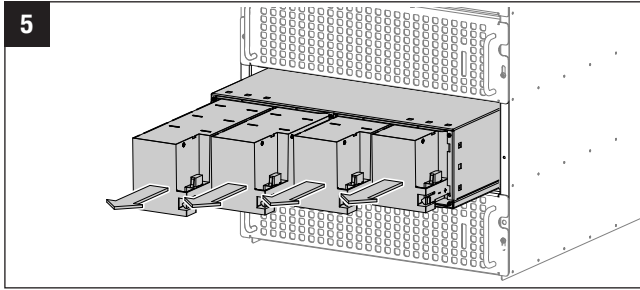
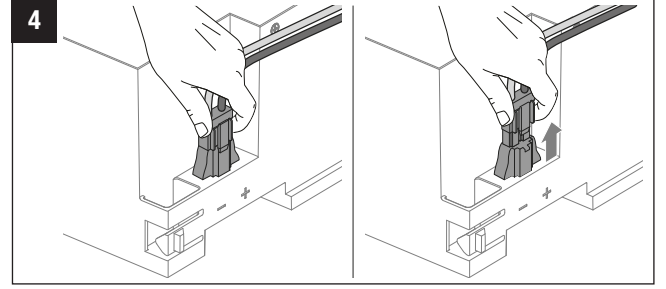
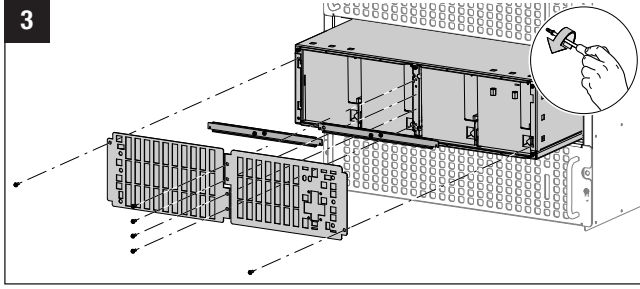
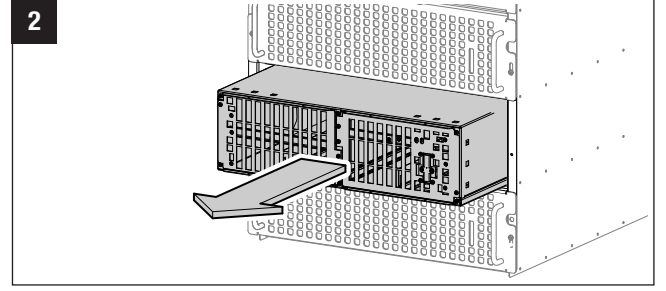
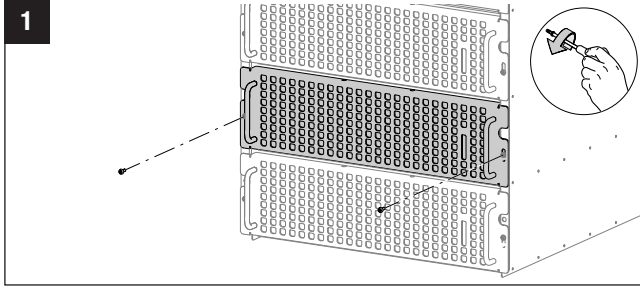


6.11 Akü modülünün takılması

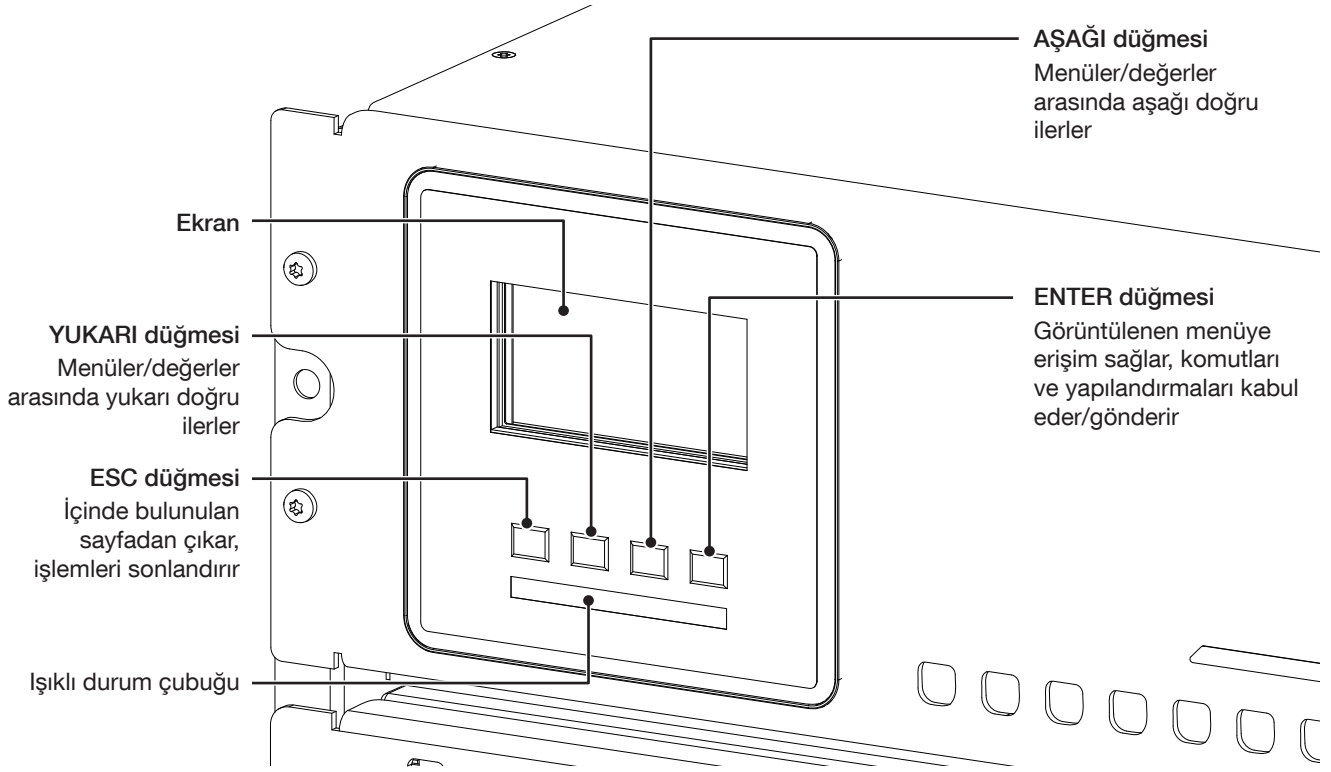
	NOT! Akü modülleri, güç modüllerinin altındaki alt konumlardan başlayarak takılmalıdır. Böylece, cihazın dengesi sağlanmış olur.
	NOT! Akü, inverter aktive edilmeden önce yapılandırılmalıdır.
	Akü montaj ve değiştirme işlemlerinin tamamı, akü modüllerinin bağlantısı kesilmiş haldeyken yapılmalıdır.



6.12 Akü modülünün çıkartılması



7. KONTROL PANELİ



LED durum çubuğu göstergeli kontrol paneli

Renk	Açıklama
Kırmızı-sarı-yeşil-kırmızı yanıp sönüyor	İletişim yok. Veriler artık güncellenmiyor veya mevcut değil. Yük durumu verilemiyor.
Kırmızı renkte yanıp sönüyor	Yük besleniyor, fakat çıkış birkaç dakika içinde duracak.
Kırmızı	Yük beslenmiyor: Bir alarm nedeniyle çıkış KAPATILDI.
Sarı-kırmızı yanıp sönüyor	Yük besleniyor, fakat artık korunmuyor. Bir kritik alarm oluştu.
Sarı renkte yanıp sönüyor	Bakım talebi/işlemde.
Sarı	Yük uyarı ile birlikte besleniyor.
Yeşil-sarı-yeşil yanıp sönüyor	Yük besleniyor ve koruyucu alarm mevcut.
Yeşil renkte yanıp sönüyor	Yük beslenecek ve test edilecektir.
Yeşil	Yük, inverterde korunuyor.
Gri (KAPALI)	Yük beslenmiyor, çıkış beklemede / izole / KAPALI.

KEYPAD LOCK (Tuş takımının kilitlenmesi)

Tuş takımı, düğmelere aşağıdaki sırada basıldığında kilitlenebilir:

ESC > UP > DOWN > ENTER (Çıkış > Yukarı > Aşağı > Enter)

Tuş takımının kilidini açmak için tuşlara ters sırada basılmalıdır:

ENTER > DOWN > UP > ESC (Enter > Aşağı > Yukarı > Çıkış)

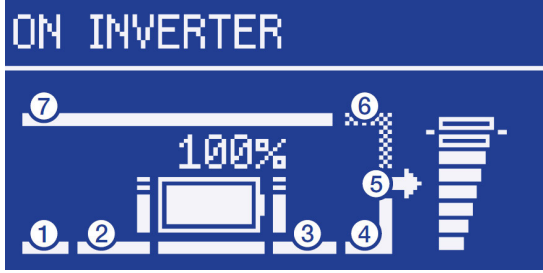
Bu sıralamalar sadece Mimik Panel sayfasında etkilidir.

Tuş takımı kilitli iken anahtar sembolü görüntülenir.

8. EKRAN İŞLETİMİ

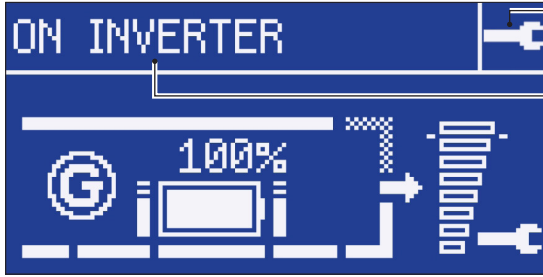
8.1 Ekran açıklaması

Mimik panel



SEGMENT	AÇIKLAMA
1 - 2	GİRİŞ ŞEBEKESİ
3 - 4	İNVERTER ÇIKIŞI
5	ÇIKIŞ
6	BYPASS ÇIKIŞI
7	BYPASS GİRİŞİ

Durum çubuğu (her zaman gösterilir)



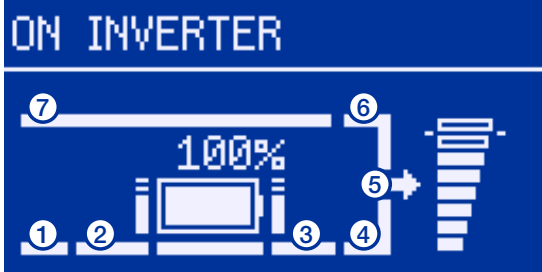
Fonksiyon modu

UPS durumu

UPS durumu	Açıklama
UPS BAŞLATILIYOR	Başlatma prosedürü devam ediyor
UPS DURUYOR	Durdurma prosedürü devam ediyor
BAKIMDA. BYPASS	Manuel bypass aktif
KAPANMAK ÜZERE	Çıkış beslemesi kapanışı yakın
AKÜDE	Çıkış yükü aküde
AKÜ TESTİ	Akü testi devam ediyor
İNVERTERDE	Çıkış yükü inverterde (normal mod)
BYPASS'TA	Çıkış yükü statik bypass'ta
BEKLEMEDE	Ünite beklemede
YÜK KAPALI	Çıkış yükü kapalı

Fonksiyon modu	Açıklama
	UPS bakım modundadır
	Bir uzak bekleme komutu gerçekleştirilmiş
<EKRANDA GÖRÜNTÜ YOK>	Normal mod

Mimik panel



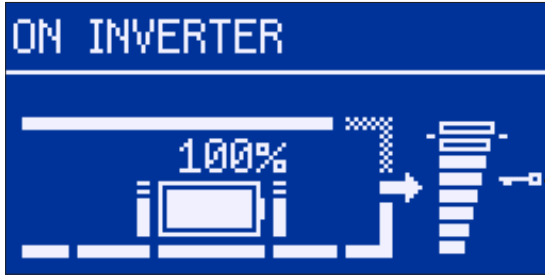
SEGMENT	AÇIKLAMA
1	GİRİŞ ŞEBEKESİ
2	DOĞRULTUCU AÇIK
3	İNVERTER GİRİŞİ VEYA AKÜ ÇIKIŞI
4	İNVERTER ÇIKIŞI
5	ÇIKIŞ
6	BYPASS'TAN ÇIKIŞ
7	BYPASS GİRİŞİ



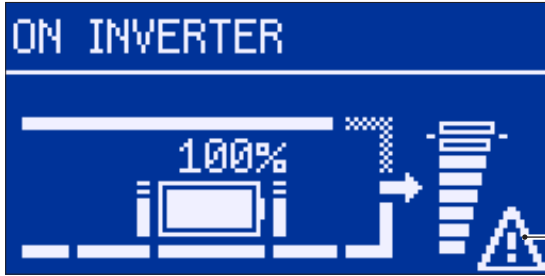
NOT!
Konvertör modunda 6 ve 7 gösterilmez.

Çubuk stili enerji akışını tanımlar:

- tek renk: etkin
- noktalı: devre dışı



Anahtar sembolü: tuş takımı kilitliken görüntülenir



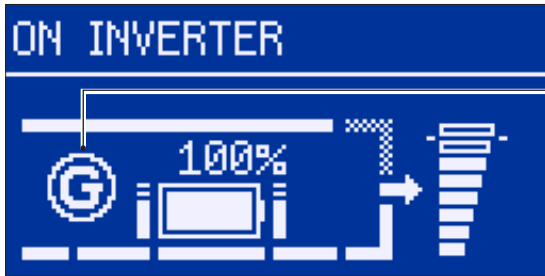
Genel alarm



On maintenance bypass (Bakım bypass'ında)

Bypass modu mümkün değil

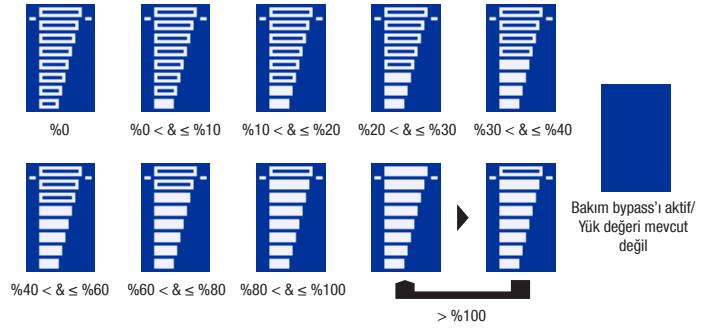
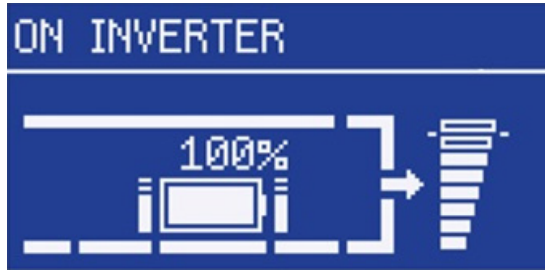
Planlı Muayene uyarısı: makine muayenesi gerekli, SOCOMEC destek servisini arayın



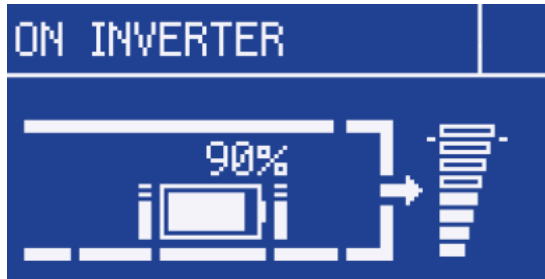
GenSet ile çalışma

NOT! Sadece ADC+SL opsiyon kartı olduğunda mevcuttur

Yük seviyesi



Akü durumu



Akü şarj oluyor

Üst seviye yanıp sönüyor

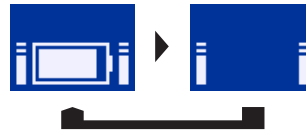


Akü boşalıyor

Ulaşılan seviye yanıp sönüyor



Akü alarmı verildi



8.2 Menü mimarisi

► ALARMLAR	•
► DURUM	•
► DURUM KAYDI	•
▼ ÖLÇÜMLER	
► ÇIKIŞ ÖLÇÜMLERİ	•
► AKÜ ÖLÇÜMLERİ	^
► GİRİŞ ÖLÇÜMLERİ	•
► BYPASS ÖLÇÜMLERİ	•
▼ KONTROLLER	
▼ PROSEDÜR	
► PROSEDÜRÜ BAŞLAT	•
► BAKIM BYPASS PROS.	•
► PROSEDÜRÜ DURDUR	•
▼ AKÜ	
► AKÜ TESTİ	^
► TEST PLANLAMASI	^
▼ BAKIM	
► ALARMLARI SIFIRLA	•
► LED TESTİ	•
► DÜĞÜM SAYISI GÖRÜNTÜLEME	•
▼ UPS YAPILAND.	
► SAAT	•
► UZAKTAN KONTROL	•
▼ COM YUVALARI	
► ADC+SL 1 YAPILANDIRMASI	•
► ADC+SL 2 YAPILANDIRMASI	•
▼ REFERANSLAR	
► UPS BİLGİLERİ	•
► SERİ NUMARASI	•
► SOCOMEC REFERANSI	•
► KULLANICI AYGIT REF	•
► KULLANICI AYG. KONUMU	•
▼ KULLANICI PARAM.	
► DİL	•
► PAROLA	•
► UYARI ZİLİ	•
► EKRAN KAPALI	•

▼ SERVİS

► HİZMETE SOKMA KODU

^

► SERVİS RAPORU

•

► YAZILIM SÜRÜMLERİ

•

▼ AĞ PARAMETRELERİ

► DHCP

•

► IP ADRESİ

•

► ALT AĞ MASKESİ

•

► AĞ GEÇİDİ

•

► MAC ADRESİ

•

▼ UPS AYARLARI

▼ ÇIKIŞ

► ÇIKIŞ GERİLİMİ

•

► ÇIKIŞ FREKANSI

•

► DÖNÜŞTÜRÜCÜ MODU

•

► OTOMATİK YENİDEN ÇALIŞTIRMA

•

▼ AKÜ

► HARİCİ KAPASİTE

^

► HARİCİ ŞARJ CİHAZI AKIMI

^

► AKÜ PAKETİ SAYISI

^

► AKÜ PAKETİ KAPASİTESİ

^

► ...

^

▼ YEDEKLİLİK

► NOMİNAL MODÜL SAYISI

► YEDEKLİLİK SEVİYESİ

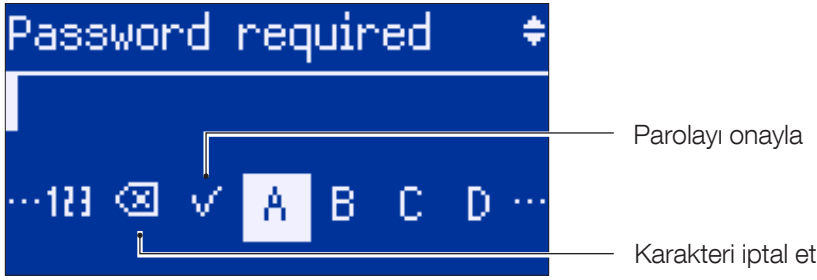
(^). ayara bağlı.

1. Bazı menü seçenekleri, bazı UPS modellerinde mevcut olmayabilir.

8.3 Menü fonksiyonu açıklamaları

8.3.1 Şifrelerin girilmesi

Bazı işlemlerin ve ayarların yapılması için şifre gereklidir.



Varsayılan şifre **SOCO** olarak ayarlanmıştır.

Harfler arasında geçiş için **UP (YUKARI)** ve **DOWN (AŞAĞI)** düğmelerine basın. Seçimi onaylamak için **ENT (GİRİŞ)** veya vazgeçmek için **ESC (ÇIKIŞ)** düğmesine basın.

8.3.2 ALARMLAR (ALARMS) menüsü

Bu menü beklemede olan tüm UPS alarmlarını görüntüler.

Alarmları resetlemek için, MAIN MENU (ANA MENÜ) > KONTROLLER > BAKIM > ALARMLARI SIFIRLA menüsüne girin.

Eğer birden fazla sayfa varsa, sayfaları kaydırmak için **YUKARI/AŞAĞI** tuşuna basın.

8.3.3 STATUS (DURUM) menüsü

Bu menü, tüm UPS ON (AÇIK) durumlarını görüntüler.

Eğer birden fazla sayfa varsa, sayfaları kaydırmak için **YUKARI/AŞAĞI** tuşuna basın.

8.3.4 EVENT LOG (OLAY KAYDI) menüsü

Bu menü, olay kaydına (Durum ve Alarmlar) erişim sağlar.

8.3.5 MEASUREMENTS (ÖLÇÜMLER) 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.

8.3.6 CONTROLS (KONTROLLER) menüsü

Bu menü, UPS'e gönderilebilir komutları içerir. Bu komutlardan bazıları şifre korumalıdır. Bu komut mevcut değilse, bir COMMAND FAILURE (KOMUT HATASI) mesajı görünür.

- PROSEDÜR: PROSEDÜRÜ BAŞLAT/BAKIM BYPASS PROS./PROSEDÜRÜ DURDUR bkz. 'Çalıştırma prosedürleri' bölümü.
- AKÜ: AKÜ TESTİ: bu fonksiyon, test koşullarının mevcut olup olmadığını kontrol eder ve daha sonra bir anlık akü testi gerçekleştirir ve sonuçları verir.
TEST PLANLAMASI: akü testi 0 ile 52 hafta arasında planlanabilir.
- BAKIM: ALARMLARI SIFIRLA: fonksiyon alarm geçmişini temizler, LED TESTİ: bu fonksiyon beş saniye yakıp söndürmek suretiyle LED'i aktive eder.
DÜĞÜM SAYISI GÖRÜNTÜLEME: bu fonksiyon, takılı olan her bir modülün düğüm sayısını belirtir. Yanıp sönmelerinin sayısı, düğüm sayısını belirtir.

8.3.7 USER PARAMETERS (KULLANICI PARAMETRELERİ) menüsü

Bu menü, dil, tarih ve sesli ikaz gibi tüm makine ayarlarını içerir ve ayrıca ekranın otomatik kapanma süresini ayarlama imkanı sunar.

Dili yeniden İngilizce olarak sıfırlamak için **ESC** butonuna 5 saniye boyunca basın.

Sistem kritik parametreleri şifre korumalıdır ve yalnızca uzman personel tarafından değiştirilmelidir.

8.3.8 SERVICE (SERVIS) menüsü

Bu menü destek servis personeline ayrılmıştır ve UPS kimlik verilerini ve yazılım yükseltme için kullanılan araçları içerir. Hizmete Sokma Kodu, direkt olarak ilgili bulunan Destek Merkezi tarafından, seri numarasının iletilmesi üzerine temin edilir. Hizmete Sokma Kodu için Destek Merkezi ile temasa geçildikten sonra, mevcut UPS fonksiyonları ve düzenli koruyucu bakım programları ile ilgili detaylı bilgi alınabilir.

- UPS AYARLARI: çıkış ve aküler için kritik makine ayarları.
Bazı parametreler, UPS yük beslemesini INVERTER (İnverter) veya BYPASS (Bypass) üzerinden yaparken değiştiremez.



Yanlış yapılandırılmış UPS SETTINGS (UPS AYARLARI), yüke veya akülere zarar verebilir.

9. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ

	NOT! Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Güvenlik standartları' ve 'Elleçleme' bölümlerini dikkatlice okuyun.
	NOT! Durdurma prosedürü ile yükün bağlantısı kesilecektir.
	NOT! Anahtarların konumu için, 'Elektrik tesisatı' bölümüne bakın.
	NOT! UPS kablo bağlantıları için, 'Bağlantılar' bölümüne bakın.

9.1 Açma

Ekran, tüm güç modüllerinin otomatik olarak yapılandırılmasını sağlayan bir kılavuzlu başlatma prosedürünü uygulamayı mümkün kılar.

	Daima aşağıda belirtilen prosedürü takip edin ve zaten çalışmakta olan bir sisteme takılacak yeni bir modül için talepte bulunulsa bile bağımsız güç modülleri üzerinde çalışma yapmayın.
---	--

Modüler sistem bağlantı aşamalarının tamamlandıktan, uygun şekilde yapılandırılmış güç modülleri ve akü modülleri takıldıktan ve sistem parametreleri yapılandırıldıktan sonra, ilk başlatma işlemine geçiniz. Aşağıdaki prosedürde, sistemden dağıtım panolarına giden kabloların takılı olduğu, 'Bağlantılar' bölümünde vurgulanan anahtarların düzenlenmiş ve akülerin bağlanmış olduğu varsayılmaktadır.

- Akülerin bağlı olduğundan emin olun.
- Sistemin arka kısmında bulunan güç kaynağı sigorta tutucusunun kapalı olduğundan emin olun.
- İlgili harici anahtarları kullanarak UPS'ye şebekeden ve yardımcı beslemeden güç verin.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- **MAIN MENU > CONTROLS > UPS PROCEDURES** (ANA MENÜ > KONTROLLER > UPS PROSEDÜRÜ) menüsüne girin.
- **START** (BAŞLAT) seçeneğini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.

9.2 Kapatma

Bu işlem, yüke giden güç beslemesini keser.

- **MAIN MENU > CONTROLS > UPS PROCEDURE** (ANA MENÜ > KONTROLLER > UPS PROSEDÜRÜ) menüsüne girin.
- **STOP** (DURDUR) seçeneğini seçin ve **ENTER** tuşuna basın.
- UPS'nin kapanması için yaklaşık 2 dakika bekleyin.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın. Bu işlem 1 dakika içerisinde iptal edilemez.
- Eğer varsa harici akü korumasının bağlantısını kesin.
- Sistemin arka kısmında bulunan Güç Kaynağı sigorta tutucusunu tamamen kapanana kadar açın.

	NOT! LAN'a bağlı her bir sunucunun kontrolü kapanması, kapama yazılımı ile yönetilebilir (sadece opsiyonel Net Vision kartı ile).
---	---

9.3 Bakım bypass prosedürü (opsiyonel)



NOT!

Harici bir manuel bypass mevcut olduğunda:

- Yardımcı kontağını UPS'ye takın (bkz. 'U.P.O. kontağının / harici manuel bypass'ın / harici şarj cihazının bağlanması' bölümü).



NOT!

UPS ünitesi bypass moduna geçer ve 5 dakika boyunca bypass'ta kalır. Eğer manuel bypass kontağı 5 dakika içinde açılmazsa, UPS otomatik olarak invertere dönecektir. Yük, bu 5 dakikalık süre boyunca korunmaz.

Bakım bypass'ı moduna geçme

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

- Standart bakım.
- Ciddi bir arıza durumu.



UYARI! YÜK GİRİŞ ŞEBEKESİYLE BESLENİYOR! Yükünüz şebeke gücü kesintilerine maruz kalmıştır.

- **MAIN MENU > CONTROLS > UPS PROCEDURE** (ANA MENÜ > KONTROLLER > UPS PROSEDÜRÜ) menüsüne girin.
- **ON MAINTENANCE BYPASS** (BAKIM BYPASS'INDA) seçeneğini seçin ve **ENTER** tuşuna basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.

Bakım bypass konumundan açma

- Ana şebeke giriş anahtarını kapatın.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- **MAIN MENU > CONTROLS > UPS PROCEDURE** (ANA MENÜ > KONTROLLER > UPS PROSEDÜRÜ) menüsüne girin.
- **START** (BAŞLAT) seçeneğini seçin ve **ENTER** düğmesine basın.
- Ekranda gösterilen işlemleri yapın.

10. ÇALIŞMA MODLARI

10.1 Online modu

UPS'nin diğer bir özelliği de düşük bozunumlu şebeke güç emilimi ile birlikte ONLINE çift dönüştürme özelliğidir. ÇEVİRİMİÇİ modda UPS, 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:

• İnverter 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.

İnverter, yüke giden güç kaynağında herhangi bir kesinti olmadan yük transferine olanak vermek (aşırı yükten veya inverterin 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

İnverterin 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, inverter yüke güç vermeye devam eder. Bu durum devam ederse, UPS çıkışı otomatik bypass yoluyla yardımcı şebekeye aktarılır. Aşırı yük ortadan kalktıktan birkaç saniye sonra yeniden inverterin güç sağladığı normal çalışmaya geçilir.
- inverter tarafından üretilen gerilim büyük bir aşırı yük veya inverterde 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.

10.2 Dönüştürücü modu

UPS, konvertör modunda iken giriş güç hattından farklı bir frekansa dahi sahip olsa, tamamen tutarlı bir sinüzoidal çıkış gerilimi sağlayabilir (çıkış frekans değeri 50 Hz veya 60 Hz olabilir).

	NOT! UPS birimlerinde bu modu sadece yardımcı şebeke (AUXILIARY MAINS) bağlantısı kesili iken ayarlayın! Yüke zarar verebileceği için bu modu ortak şebeke hatları olan UPS ünitelerinde ayarlamayın!
	Dönüştürücü modunda, çekilebilir maksimum güç kurulu gücün %70'i kadardır.

10.3 Bakım bypass'lı çalışma(ops.)

Harici bakım bypass'ı 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.

11. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER

Mevcudiyet	
●	Fabrika-montajlı seçenek
○	Opsiyonel olarak mevcut
–	Kullanılamaz

Özellikler	MODULYS RM XS	Uyumluluk
Haberleşme Seçeneği		
ADC+SL kartı (Gelişmiş Kuru Kontaklar + Seri Link)	○	
Sıcaklık sensörü	○	⚠️ ⓘ ADC+SL kartı
Net Vision kartı	○	
EMD (Çevresel İzleme Cihazı)	○	⚠️ ⓘ Net Vision kartı
BACnet Kartı	○	
Modbus TCP kartı	○	
Uzaktan kumandalı dokunmatik ekran	○	⚠️ ⓘ ADC+SL kartı
PROFIBUS protokol arayüzü	○	⚠️ ⓘ ADC+SL kartı
Elektrik Seçeneği		
Harici bakım bypass'ı	○	
Mekanik Seçenek		
Sürgülü ray	○	

ⓘ Gerekli seçenek

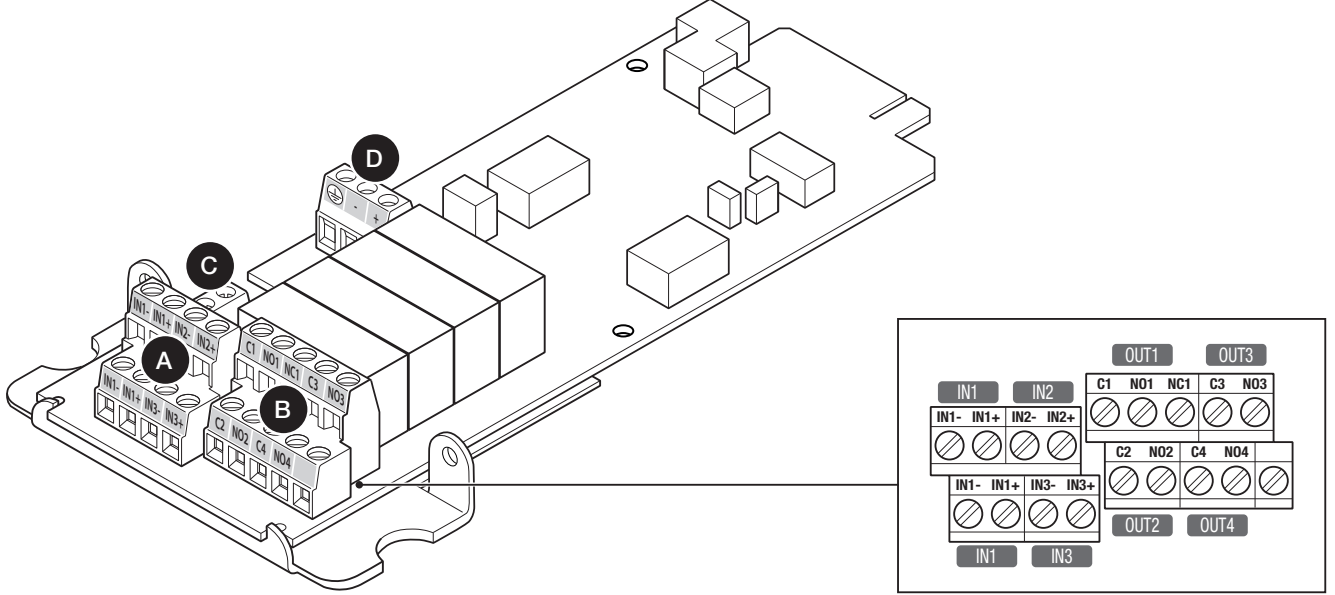
⊘ Uyumsuz seçenek

11.1 ADC+SL kartı

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 kontaktların UPS'ye raporlanabilmesi için 3 boş giriş.
- harici akü sıcaklık sensörü (opsiyonel) için 1 konnektör.
- MODBUS RTU protokolü sağlayan RS485 yalıtımlı seri link.
- kart durumunu gösteren 2 LED.

Kart tak&kullan tipidir: UPS, bu kartın takılı olduğunu anlayabilir ve yapılandırmasını tanımlayabilir. Satış sonrası hizmet ile bir özel işletim modu oluşturmak mümkündür.



TUŞ

- A** harici kontaktların UPS'ye bağlanabilmesi için 3 boş giriş.
- B** harici cihaz aktivasyonu için 4 röle.
- C** harici sıcaklık sensörü için 1 konnektör.
- D** RS485 yalıtımlı seri link.



NOT!

Eğer kart çalışma esnasında çıkartılırsa, kontrol panelinde bir alarm simgesi gösterilir. Bunu iptal etmek için bir "Alarm sıfırlama" kontrolü yapın.

Giriş

- Serbest gerilim döngüsü.
- **A** konnektörü üzerinde döngüyü kapatmak için INx+ ucu INx- ucuna bağlanmalıdır.
- Girişler, temel yalıtım ile 277 V'a kadar bir primer devreden yalıtılmalıdır.
- IN1, UPS POWER OFF (UPS GÜÇ KAPATMA) sinyalini diğer cihazlara linkleme imkanı sağlamak için çoğaltılır, örneğin.

Röle çıkışları

- 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A'da garanti edilen kontak gerilimi (daha yüksek gerilim için, lütfen üreticiyle temasa geçin).
- Röle 1, normalde kapalı (NC1) veya normalde açık (NO1) konumu arasında seçim yapma imkanı sağlar. Röleler 2, 3 ve 4 sadece normalde açık konumuna (NOx) sahiptir.
- **B** konnektöründe, Cx ortak, NOx normalde açık konum anlamına gelir.

Yapılandırma 1			STANDART yapılandırma (varsayılan)		
IN/OUT	AÇIKLAMA	AKTİVASYON GECİKMESİ (sn)	NOT ⁽¹⁾	GİRİŞ TİPİ	DURUM
IN1	UPS GÜCÜ KAPALI	1	UPS'ye gönderilen komut ⁽²⁾	Aktive etmek için kapat	Normalde açık
IN2	JENERATÖR AÇIK	1	S023 durumunu aktive et	Aktive etmek için aç	Normalde kapalı
IN3	YALITIM HATASI	10	A026 aktive et	Aktive etmek için aç	Normalde kapalı
RÖLE 1	GENEL ALARM	10	(NC1 veya NO1 konumu seçilebilir) A015 için		Normalde açık/kapalı
RÖLE 2	AKÜ İLE ÇALIŞIYOR	30	A019 için		Normalde açık
RÖLE 3	DESTEKLEME SÜRESİ SONU	10	A017 için		Normalde açık
	KAPANMAK ÜZERE	10	A000 için		Normalde açık
RÖLE 4	YÜK OTOMATİK BYPASS TARA-FINDAN BESLENİYOR	10	S002 için		Normalde açık

RS485 seri link

- Yalıtımlı RS485, aşırı gerilim korumalı. Sadece lokal bus amaçlarına yönelik; maksimum ~500 m.
- Yukarı çekme ve aşağı çekme hattı direnci XJ1 (arıza emniyetli ön-besleme): bağlantı köprüsü varsayılan olarak açık.
- RS485 kablosunu karta sabitleme imkanı.
- Gerekli kablo tipi: çift bükümlü kablo + topraklama için kılıflı. (Örneğin, AWG 24, 0.2 mm²).

GİRİŞ ve RÖLELER, UPS'den gelen bilgiler ile yönetilirler.

	NOT! Giriş ve röleler, gerekliliklere göre yeniden programlanabilir. Giriş/Çıkış programlamasını değiştirmek için, SOCAMEC satış sonrası servisinizle iletişime geçiniz.
--	--

Girişlerden gelen bilgiler, mimik panelde görüntüleme için UPS veritabanında raporlanabilir ve MODBUS tablo üzerinden erişilebilir.

UPS, en fazla iki ADC+SL opsiyon kartını yönetebilir. Kartlar, diğer kullanımlar için yeniden programlanabilir.

Bu özel durumda, 2 seri link (YUVA 1 ve YUVA 2) bağımsızdır.

Modbus seri link

RS485, MODBUS RTU protokolü sağlar.

MODBUS adresleri ve UPS veritabanı, MODBUS kullanıcı kılavuzunda açıklanmaktadır. Tüm kılavuzlar SOCAMEC'in web sitesinde (www.socomec.com) mevcuttur.

Seri link ayarları

COM1, YUVA 1'deki kart üzerinde bulunan seri porta aittir.

COM2, YUVA 2'deki kart üzerinde bulunan seri porta aittir.

Yapılandırma ayarlarına mimik panel üzerinden erişebilirsiniz:

- Baud hızı
- Parite
- MODBUS slave/bağıl birim sayısı

Kart durumu

Kart mevcudiyeti, yuva 1 için durum S064 ve yuva 2 için durum S065 üzerinden rapor edilir.

Kart arızası durumunda, arıza oluşmasını önlemek için 'Option board alarm' (Opsiyon kart alarmı) (A062) verilir.

11.1.1 Sıcaklık sensörü

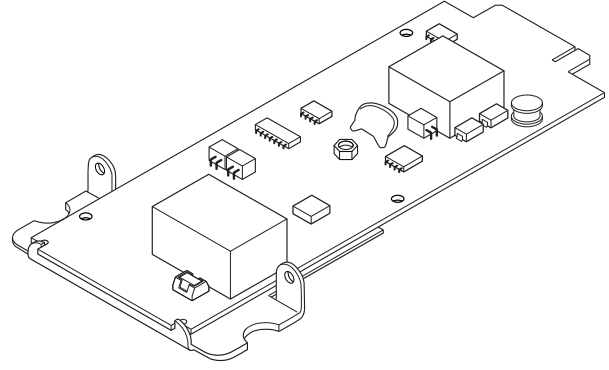
Sıcaklık sensörü, akü sıcaklığını izlemek için kullanılabilir.

ADC+SL kartı, kit içerisine sıcaklık sensörü dahil veya hariç olarak sipariş edilebilir.

Eğer sensör varsa, sıcaklık değerleri MODBUS protokolünde mevcuttur.

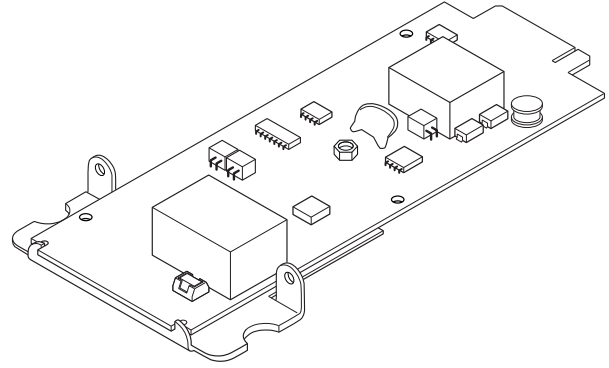
11.2 Modbus TCP kartı

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



11.3 BACnet Kartı

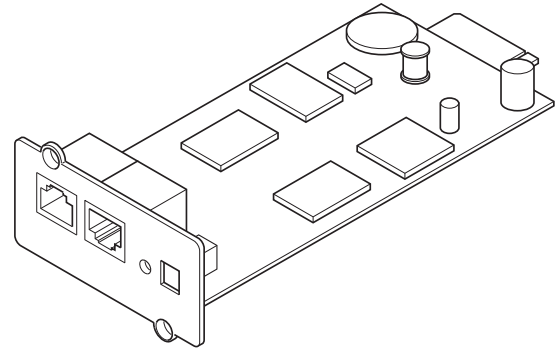
BACnet kartı opsiyonlar yuvasına takılı halde iken, uygun protokol (BACnet - IDA) kullanılmak suretiyle UPS'yi uzak istasyonlardan izlemek mümkündür.



11.4 Net Vision kartı

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.

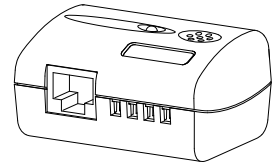
NET VISION, sunucuya bağlı kalmaktan kaçınarak UPS ile LAN ağı arasında bir direkt arayüz sağlar ve SMTP, SNMP, DHCP protokollerini ve diğer birçok protokolü destekler. Web tarayıcısı aracılığıyla etkileşimde bulunur.



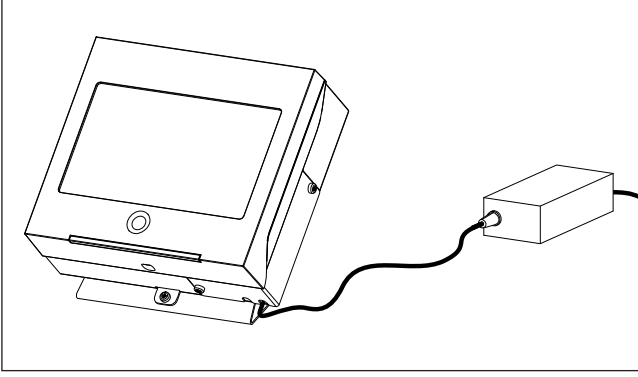
11.4.1 EMD

EMD (Çevresel İzleme Cihazı), NET VISION arayüzü ile bağlantılı olarak kullanılacak bir cihaz olup, aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- sıcaklık ve nem ölçümleri + kuru kontak girişleri,
- web tarayıcısı yoluyla yapılandırılabilir alarm eşikleri,
- çevresel alarmin eposta ve SNMP filtreleri yoluyla bildirilmesi.



11.5 Uzaktan kumandalı dokunmatik ekran



NOT!

Sadece ADC+SL opsiyon kartı olduğunda mevcuttur.

11.6 PROFIBUS protokol arayüzü

Socomec UPS, bir PROFIBUS ® PLC'ye bağlanacak olan UPS için PROFIBUS ® DP slave tipi bir arayüz ile birlikte temin edilebilir.

PROFIBUS ® protokolünün amacı, giriş/çıkış izleme cihazları ile bir master ünitesi arasında veri alışverişidir.

PLC ile iletilen çerçeve sadece, maksimum 255 byte içeren giriş verilerini yönetir. Çıkış verileri olarak kabul edilen kontroller PROFIBUS ® kaplin vasıtasıyla yönetilmezler.

11.7 Harici bakım bypass'ı

Harici bakım bypass'ı, kritik cihazlar için maksimum sistem kullanılabilirliği sağlamak için tasarlanmıştır. Yükün alternatif bir güç yoluna aktarılmasına olanak tanıyarak UPS'in tamamen izole edilmesini sağlar. Bu durumda UPS kapatılabilir ve bağlı yüklerde güç kesintisi olmadan taşınabilir.

Daha fazla bilgi için SOCAMEC ile temasa geçin.

11.8 Sürgülü ray

19" Kabinde kullanım için 590 ile 930 mm arasında değişken derinlik.



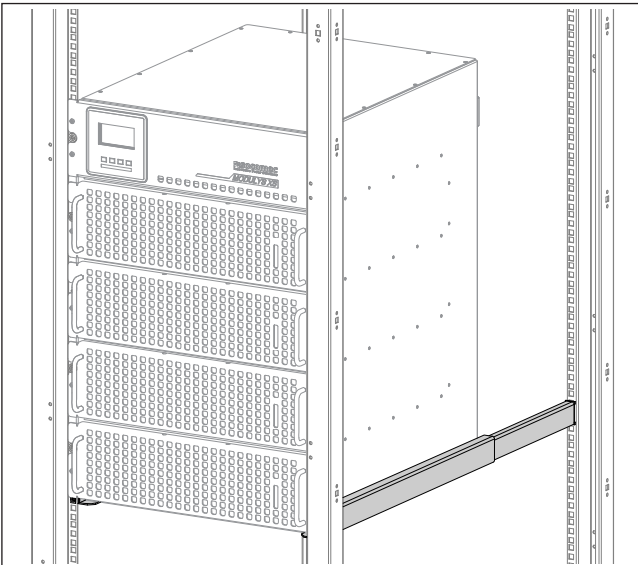
NOT!

Opsiyonel rayları kullanmak için, rafı destekleyen öndeki tüm vidalar sıkılmalıdır.



UYARI!

Ray çiftinin destekleyebileceği maksimum ağırlık 200 kg'dır.



12. SORUN GİDERME

Görüntülenen alarm mesajları anında teşhise olanak verir.

Alarmlar iki kategoriye ayrılır:

- Harici UPS devrelerine ilişkin alarmlar: Giriş şebekesi, çıkış şebekesi, sıcaklık ve çevre.
- Dahili UPS devrelerine ilişkin alarmlar: Bu durumda, düzeltici faaliyet Satış Sonrası Departmanı tarafından yürütülecektir.

USB raporu, meydana gelen durum hakkında tam bilgi sahibi olmayı mümkün kılar. 'Menü' bölümüne bakın.

Oluşabilecek diğer alarmlar için lütfen Servis Departmanı ile bağlantı kurun.

12.1 Sistem alarmları

A000	KAPANMAK ÜZERE	Bir durma işlemi gerçekleşmek üzere. UPS, birkaç dakika içinde kapanacaktır. Buna, kritik bir alarm veya kullanıcı istemi neden olabilir.
A001	AŞIRI YÜK ALARMI	Yük, UPS güç spesifikasyonunu aşıyor. Makine kapanacaktır. Derhal yükü azaltın.
A002	ORTAM SICAKLIĞI ALARMI	Ortam sıcaklığı çok yüksek. Eğer bu koşul uzun süre devam ederse UPS'nin çalışması bundan etkilenebilir.
A003	TRANSFER KİLİTLİ	UPS, bypass ve inverter arasında yük transferi yapamıyor.
A004	TRANSFER MÜMKÜN DEĞİL	Bypass mevcut değil.
A005	YETERSİZ KAYNAKLAR	Bazı bileşenler işlevsel değildir.
A006	YEDEKLİLİK KAYBI	Yedek ünite mevcut değildir. Sistemden hangisinin hariç bırakıldığını belirlemek için bağımsız ünite alarmlarını kontrol edin.
A007	ÇIKIŞ KISA DEVRE TESPİTİ	Çıkışta bir kısa devre tespit edilmiştir. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A008	ECO MODU UPS TARAFINDAN İPTAL EDİLDİ	Eco modu, bypass arızasına bağlı olarak devre dışı bırakıldı.
A009	ENERJİ TASARRUFU UPS TARAFINDAN İPTAL EDİLDİ	UPS'nin enerji tasarruf fonksiyonunu durdurmasına neden olan bir olay olmuştur.
A012	BAKIM ALARMI	UPS'nin rutin bakıma ihtiyacı vardır. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A013	UZAK SERVİS ALARMI	UPS derhal bakım gerektiriyor. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A014	UZAKTAN SERVİS KORUYUCU ALARMI	Kritik olmayan bir alarm mevcut. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A015	GENEL ALARM	Bir alarm mevcut.
A016	AKÜ BAĞLI DEĞİL	Akü, UPS'e bağlı değil.
A017	AKÜ BOŞALDI	Akü şarj seviyesi minimum değerinin altında.
A018	DESTEKLEME SÜRESİ SONU	Akülerden besleme bitmek üzere.
A019	AKÜ İLE ÇALIŞIYOR	UPS aküden çalışıyor. Yük akülerden besleniyor.
A020	AKÜ SICAKLIĞI ALARMI	Akü sıcaklığı eşik değerinin üzerindedir. Eğer sıcaklık ADC+SL kullanılarak ölçüldüyse, NTC'nin hala bağlı olduğundan emin olun, bağlı değilse dahili UPS sıcaklığını kontrol edin.
A021	AKÜ ODASI ALARMI	Akü kabini sıcaklığı çok yüksek.
A022	AKÜ TESTİ BAŞARISIZ OLDU	Akü, son akü testinde başarısız oldu.
A026	YALITIM HATASI	Tesisle ilgili bir yalıtım sorunu var. ADC+SL'den girişi doğrulayın.
A027	AKÜ ALARMI	Bir akü alarmı mevcut. İki seviyede maksimum şarj süresi veya yavaş boşalma süresi koruması oluştu.
A032	DOĞRULTUCU KRİTİK ALARMI	Doğrultucuda bir sorun var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A033	DOĞRULTUCU KORUYUCU ALARMI	Doğrultucuda kritik olmayan bir sorun var. Fanların doğru şekilde çalıştığını kontrol edin. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.

A035	DOĞRULTUCU GİRİŞ BESLEMESİNDE SORUN	Giriş şebeke beslemesi tolerans dışında. Giriş voltajı ve frekansının, UPS sınıflandırması dahilinde olduğunu kontrol edin.
A037	ŞARJ ÜNİTESİ KRİTİK ALARMI	Akü şarj cihazında bir sorun var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A038	ŞARJ ÜNİTESİ KORUYUCU ALARMI	Akü şarj cihazı bir kritik alarm nedeniyle engellendi veya 16 saatlik şarjdan sonra Akü Gerilimi çok düşük.
A040	İNVERTER KRİTİK ALARMI	İnverterde bir sorun var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A041	İNVERTER KORUYUCU ALARMI	İnverterde kritik olmayan bir sorun var. Fanların doğru şekilde çalıştığını kontrol edin. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A043	İNVERTER DURMAK ÜZERE	Aşırı yük, ünitenin durmaya başlaması, vs. nedeniyle anlık yedeklilik kaybı.
A046	PARALEL KART KRİTİK ALARMI	Paralel Kartta bir sorun var. PowerLink bağlantılarını kontrol edin, sorun bu değilse lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A047	PARALEL KART KORUYUCU ALARMI	Paralel Kartta kritik olmayan bir sorun var. Power Link bağlantılarını kontrol edin, sorun bu değilse lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A048	BYPASS KRİTİK ALARMI	Bypass'ta bir sorun var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A049	BYPASS KORUYUCU ALARMI	Bypass'ta kritik olmayan bir sorun var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A050	BYPASS GİRİŞ BESLEMESİNDE SORUN	Yardımcı besleme tolerans dışında. Giriş voltajı ve frekansının, UPS sınıflandırması dahilinde olduğunu kontrol edin.
A051	FAZ ROTASYON HATASI	Yardımcı şebeke düzgün bağlanmamış. Lütfen faz bağlantı sırasının doğru olduğundan emin olun.
A052	BYPASS GERİ BESLEME TESPİTİ	Bypass'ta bir geri besleme sorunu var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A054	FAN ARIZASI	Fan Arızası aşırı ısınmaya neden olabilir. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A055	ACS ALARMI	ACS ile İnverter arasında haberleşme kesildi.
A056	BAKIM BYPASS ALARMI	Çıkış ve Bakım Bypass anahtarları aynı anda kapanmıştır.
A057	DAHİLİ GERİ BESLEME TESPİTİ	Doğrultucuda bir geri besleme sorunu var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A059	UPS GÜCÜ KAPALI	ADC+SL üzerinde UPO acil durum girişi aktive edilmiştir.
A060	YANLIŞ YAPILANDIRMA	UPS doğru şekilde yapılandırılmamıştır. Lütfen yapılandırmayı kontrol edin veya Servis Departmanı ile temasa geçin.
A061	DAHİLİ/İLETİŞİM HATASI	UPS ile alt-sistem arasındaki dahili haberleşme kesildi. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A062	SEÇENEK KARTI ALARMI	Opsiyon kartı ile bir haberleşme problemi var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
A063	YEDEK PARÇA UYUMLU DEĞİL	Yedek parçalar, UPS'de kayıtlı değildir veya uyumlu değildir.

12.2 Sistem durumu

S002	YÜK OTOMATİK BYPASS TARAFINDAN BESLENİYOR	ADC+SL üzerinde UPO acil durum girişi aktive edilmiştir.
S018	HARİCİ BAKIM BYPASS KAPALI	UPS doğru şekilde yapılandırılmamıştır. Lütfen yapılandırmayı kontrol edin veya Servis Departmanı ile temasa geçin.
S023	JENERATÖR AÇIK	UPS ile alt-sistem arasındaki dahili haberleşme kesildi. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
S064	YUVA 1'DE KART MEVCUT	Opsiyon kartı ile bir haberleşme problemi var. Lütfen Servis Departmanı ile temasa geçin.
S065	YUVA 2'DE KART MEVCUT	Yedek parçalar, UPS'de kayıtlı değildir veya uyumlu değildir.

13. KORUYUCU BAKIM

	NOT! Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, 'Güvenlik standartları' bölümünü dikkatlice okuyun.
	NOT! Cihaz üzerinde yapılan herhangi bir çalışma, SOCOMEC 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.

13.1 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.
	NOT: Kullanılmış aküler, asit sızıntılarını önlemek için uygun muhafazaların içine konulmalıdır. Sadece uzman atık imha şirketlerine teslim edilmelidirler.
	DİKKAT: Aküleri ateşe maruz bırakmayın. Aküler patlayabilir. Aküleri açmayın veya tahrip etmeyin. Açığa çıkan elektrolit cilde ve göze zararlıdır. Zehirli olabilir. Bir akü, elektrik çarpması veya yüksek kısa devre akımı nedeniyle yanma riski arz edebilir. Bozuk akülerin yüzeyleri yanma eşiklerini aşan sıcaklıklara ulaşabilir.
	NOT: akülerin servis işlemleri sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır.
	NOT: Aküleri değiştirirken, aynı tipte ve sayıda akü veya akü paketleriyle değiştirin.

13.2 Fanlar

Fanlar gibi sarf malzemelerinin 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
Fanlar	8

1. Cihazın, üreticinin spesifikasyonlarına göre çalıştırılması esasına dayalıdır.

14. ÇEVRENİN KORUNMASI

Elektrikli cihazları normal atıklar gibi atmayınız, özel toplama tesislerine teslim ediniz.

Elektrikli ve elektronik cihaz atıklarının çevre üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik uygun imha tüzükleri için yerel konsey atık yönetmeliklerine riayet ediniz veya mevcut toplama sistemleri hakkında bilgi almak için yerel idarenize başvurunuz.

Elektrikli cihazlar arazi dolgularına (molozlar) veya çöplüklere atılırsa, yeraltı sularına tehlikeli maddeler sızabilir ve gıda zinciri ile temas edebilir ve dolayısıyla sağlığınız ve sıhhatiniz için risk teşkil edebilir. Kullanılmaz duruma gelen aküler toksik atık olarak kabul edilir. Akü değişikliği gerekli olduğunda, sadece boş aküleri yetkili ve lisanslı atık bertaraf şirketlerine verin. Yerel yönetmeliklere uygun olarak, akülerin diğer endüstriyel atıklar veya ev çöpleri ile birlikte elden çıkarılması yasaktır.



Üstü çapraz işaretli çöp kutusu sembolü, kullanıcıları bileşenleri ve cihazları mümkün olduğunda geri dönüştürmeleri konusunda teşvik etmek amacıyla bu ürünün üzerine basılmıştır. Lütfen çevre bilinciyle hareket edin ve bu ürünü kullanım ömrü sona erdiğinde geri dönüştürme tesislerine teslim ederek dönüştürülmesini sağlayın.



Ürünün imhasıyla ilgili sorularınız için, yerel distribütörler veya satıcılar ile temasa geçin.



Ürünün akü içermesi halinde, lütfen uygun geri dönüşüm işlemini yapınız.

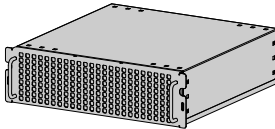
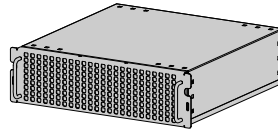
Pb Li-ion LiFePO₄

15. TEKNİK ÖZELLİKLER

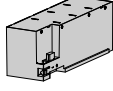
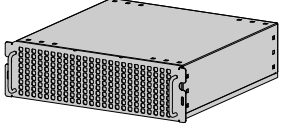
			MODULYS RM XS															
			RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3	RM4	RM3
Güç modüllerinin sayısı			2,5	2,5	2,5 2,5	2,5 2,5	5	5	2,5 2,5 2,5	2,5 2,5 2,5	2,5 2,5 2,5	10	10	15	5 5	5 5	5 5	5 5
Güç		kW	2,5		5		7,5		10		15		20					
Güç		kVA	2,5		5		7,5		10		15		20					
Giriş/Çıkış aşamaları			X/1															
Elektriksel özellikler - Giriş																		
Giriş şebeke voltajı		V	230 1faz+N veya 400 3faz+N (±%20); nominal yükün %70'inde maks. %-35															
Giriş şebeke frekansı		Hz	45 - 65															
Giriş gücü faktörü			≥ 0.98 ⁽¹⁾															
Toplam harmonik giriş akımı distorsiyonu			≤ %5.4; TAM LİNEER YÜKTE THDv% < %1															
Elektriksel özellikler - Yardımcı şebeke																		
Bypass giriş voltajı		V	Nominal çıkış voltajı ±%15 (±%20 - eğer GENSET kullanılırsa)															
Bypass giriş frekansı		Hz	50/-60 ±%2 seçilebilir (±%8 - eğer jeneratör kullanılırsa)															
Elektriksel özellikler - Akü																		
Dahili aküler	Akü paketi	V	48															
	Akü Tipi		VRLA															
Harici aküler	Nominal Akü Gerilimi	V	48															
	Nominal Akü Elemanı	V	24															
	Akü Tipi		VRLA															
Elektriksel özellikler - Çıkış																		
Çıkış gerilimi		V	1 faz+N 230 V seçilebilir 208 ⁽²⁾ /220/240															
Çıkış frekansı		Hz	50-60 ±%2 (akü modunda ±%0,1)															
Aşırı yük ⁽³⁾ (25 °C'de; Vin= 230 Vrms)	5 dakika	kW	2,75	5,50	5,50	8,25	11,00	11,00	16,50	22,00	2,75	5,50	5,50	8,25	11,00	11,00	16,50	
	10 saniye	kW	3,25	6,50	6,50	9,75	13,00	13,00	19,50	26,00	3,25	6,50	6,50	9,75	13,00	13,00	19,50	
Crest faktörü			> 2,3															
Toplam çıkış gerilimi distorsiyonu		%	LİNEER YÜKTE < %3,6															
Kısa devre inverteri		A	25	50	50	75	100	100	150	200	25	50	50	75	100	100	150	
Çevresel																		
Çalışma sıcaklığı		°C	0-40 (15-25 önerilir) ⁽⁴⁾															
Depolama sıcaklığı		°C	-5 ile 50 arası															
Bağıl nem		%	%95'e kadar (yoğuşmasız)															
Maks. değer		m	1000 (indirgemersiz)															
ISO 3746 uyarınca akustik gürültü (%100 Pn'de)		dBA	< 50,6 ila 4 x 2.5 kW < 52,5 ila 4 x 5 kW															
Soğutma tipi			Havalı soğutma															
Gerekli soğutma kapasitesi		m³/h	160	320	240	480	640	480	720	960	160	320	240	480	640	480	720	
Pn nominal koşulunda maks. boşa harca- nan güç	W	220	440	420	660	880	840	1,260	1,680	220	440	420	660	880	840	1,260	1,680	
	kcal/s	189	378	361	568	757	722	1,083	1,445	189	378	361	568	757	722	1,083	1,445	
	BTU/s	751	1,502	1,434	2,253	3,004	2,868	4,302	5,736	751	1,502	1,434	2,253	3,004	2,868	4,302	5,736	
Pn en kötü koşulunda maks. boşa harca- nan güç (@: Pn, Vn -%20, dirençli lineer yük, 25°C. Enerji depolama sistemi bağlantısı kesik)	W	250	500	480	750	1,000	960	1,440	1,920	250	500	480	750	1,000	960	1,440	1,920	
	kcal/s	215	430	412	644	859	825	1,237	1,649	215	430	412	644	859	825	1,237	1,649	
	BTU/s	853	1,705	1,637	2,558	3,410	3,274	4,910	6,547	853	1,705	1,637	2,558	3,410	3,274	4,910	6,547	

Standart					
Güvenlik					IEC 62040-1 - AS 62040-1
Tip ve performans					IEC 62040-3 - AS 62040-3
EMC					IEC 62040-2 - AS 62040-2
Ürün onayı					CE
Koruma sınıfı					I
Ürün işaretleri					CE - RCM - EAC - Cmim
Boyutlar ve Ağırlık					
Standart koruma derecesi					IP20
Renk					RAL 7016
Modeller	RM3	Boyutlar	Genişlik	mm	449 (19")
			Derinlik	mm	570
			Yükseklik	mm	575
		Ağırlık		kg	44
	RM4	Boyutlar	Genişlik	mm	449 (19")
			Derinlik	mm	570
			Yükseklik	mm	708
		Ağırlık		kg	50

1. $P_{out} \geq \%50 S_n$.
2. $P_{out} = \%90 P_n$ ile 208 V
3. Başlangıç Koşulu $P_{out} \leq \%80 P_n$.
4. EN62040-3 uyarınca.

			Güç modülleri	
				
Güç	kVA		2,5	5
Giriş/Çıkış aşamaları			1/1	X/1
Boyutlar ve Ağırlık				
Boyutlar	Genişlik	mm	446	
	Derinlik	mm	475	
	Yükseklik	mm	131	
Ağırlık	kg		14 ⁽¹⁾	18

1. Aküsüz ağırlık.

			Akü Modülü	
			Akü paketi	Akü çekmecesı
				
Tip			yalıtlımlı kurşun asit (normal-ömürlü & uzun-ö- mürlü)	-
Akü voltajı	V		48	-
Boyutlar ve Ağırlık				
Boyutlar	Genişlik	mm	102	446
	Derinlik	mm	330	475
	Yükseklik	mm	118	131
Ağırlık		kg	8	10 ⁽¹⁾

1. Aküsüz ağırlık.

SEDEŽ PODJETJA:
SOCOMEC SAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCIJA



553052A - TR 02.2025

www.socomec.com

Ta dokument ni pravno zavezujoč. © 2024, Socomec SAS. Vse pravice pridržane.



553052A



 **socomec**
Innovative Power Solutions