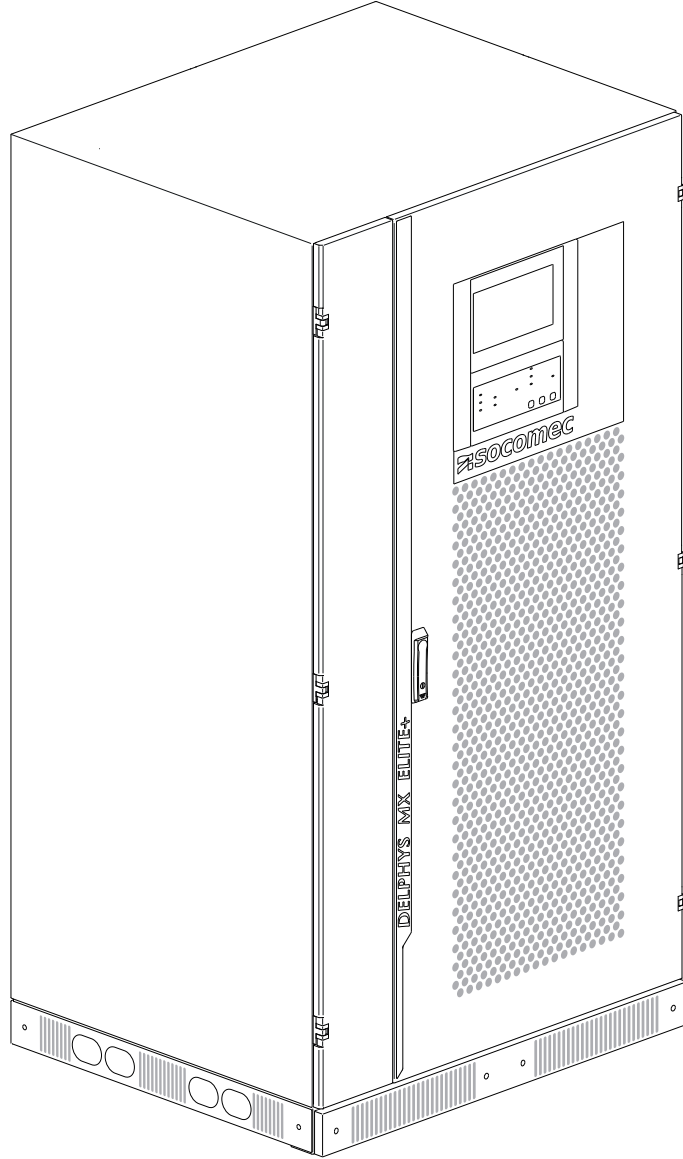


## **DELPHYS MX Elite+**

160 ila 250 kVA



Socomec Kaynak Merkezi  
İndirmek için broşürler, kataloglar ve  
teknik kılavuzlar

1. ONAY BELGESİ VE GARANTİ KOŞULLARI	5
2. GÜVENLİK STANDARTLARI	6
2.1. Sembollerin açıklaması	7
2.2. Kısaltmalar	8
3. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE ELLEÇLEME	9
3.1. Çevresel gereksinimler	9
3.2. Elleçleme	12
4. ELEKTRİK TESİSATI	13
4.1. UPS tekli yapılandırma	13
4.2. UPS paralel yapılandırma	14
4.2.1. Genel bilgiler	14
4.2.2. Güç bağlantıları	14
4.2.3. Ortak Şebeke	15
4.2.4. Ayrı Şebeke	16
4.2.5. Paralel kurulum kuralları	17
4.2.6. Kontrol bağlantıları	17
4.3. Elektrik gereksinimleri	17
4.4. Kablo konumlandırma	20
5. GENEL BAKIŞ	21
6. BAĞLANTILAR	23
6.1. Koruyucu topraklama kablosu	23
6.2. Harici akü bağlantısı	24
6.2.1. Akü kablolama	25
6.3. Şebeke ve yardımcı şebeke ayrı bağlanmış	27
6.3.1. Şebeke beslemesi kablolama	27
6.3.2. Yardımcı şebeke ve Çıkış beslemesi kablolama	29
6.4. Diğer bağlantılar	31
7. KONTROL PANELİ	32
8. EKİRAN İŞLETİMİ	34
8.1. Ekran açıklaması	34
8.2. Menü yapısı	35
8.3. Alarm yönetimi	36
8.3.1. Alarm raporu	36
8.3.2. Alarm açılır penceresi	36

8.4. Sinoptik animasyonu . . . . .	37
8.5. Olay kaydı sayfası . . . . .	39
8.6. Menü fonksiyonu açıklamaları . . . . .	39
8.6.1. Şifrelerin girilmesi. . . . .	39
8.6.2. KONTROL menüsü . . . . .	39
8.6.3. AYAR menüsü . . . . .	39
<b>9. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ . . . . .</b>	<b>40</b>
9.1. Açma . . . . .	40
9.2. Kapatma . . . . .	40
9.3. Bypass işlemleri . . . . .	41
9.4. Uzun süreli servis dışı kalma . . . . .	41
9.5. Acil kapama . . . . .	42
<b>10. ÇALIŞMA MODLARI . . . . .</b>	<b>43</b>
10.1. Çevrimiçi modu . . . . .	43
10.2. Yüksek verim modu . . . . .	43
10.3. Bakım modu . . . . .	43
<b>11. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER . . . . .</b>	<b>44</b>
11.1. Kuru kontak arayüzü . . . . .	44
11.2. Giriş sinyalleri arayüzü (201BN) . . . . .	47
11.3. Net Vision Box . . . . .	48
11.3.1. EMD . . . . .	48
11.4. MODBUS RTU SERİ LİNK. . . . .	48
11.5. IP21 kiti . . . . .	48
<b>12. SORUN GİDERME . . . . .</b>	<b>49</b>
12.1. Sistem alarmları . . . . .	49
<b>13. ÖNLEYİCİ BAKIM . . . . .</b>	<b>52</b>
13.1. Fanlar ve kapasitörler . . . . .	52
<b>14. ÇEVRENİN KORUNMASI . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>15. TEKNİK ÖZELLİKLER . . . . .</b>	<b>54</b>



# 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 hasarlardan) sorumlu olmayacaktır.

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](http://www.socomec.com).

	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde yapılacak herhangi bir çalışma, deneyimli ve kalifiye teknisyenlerce gerçekleştirilmelidir.
	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen kurulum ve kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere güvenli bir yerde saklayın.
	<b>TEHLİKE!</b> Güvenlik standartlarına riayet edilmemesi, ölümcül kazalar veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir ve cihaza veya çevreye zarar verebilir.
	<b>DİKKAT!</b> 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.
	<b>NOT!</b> Cihazı, işletim cihazlarına erişim ve yeterli havalandırma sağlamak için belirtilen mesafelere riayet ederek monte edin (çevresel gereksinimler ve elleçleme hakkındaki bölüme bakın).
	<b>NOT!</b> Sadece üretici tarafından önerilen veya satılan aksesuarları kullanın.
	<b>NOT!</b> Cihaz soğuk bir yerden sıcak bir yere aktarıldığında, cihazı çalıştırmadan önce yaklaşık iki saat bekleyin.
	<b>NOT!</b> 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 lütfen 'Teknik özellikler' bölümüne bakın.
	<b>UYARI!</b> Diğer bağlantıları yapmadan önce koruyucu topraklama kablosunu (PE) bağlayın.
	<b>NOT!</b> Kurulumu yapan kişi, UPS dışındaki AC giriş hattı izolasyon cihazları ile geri besleme korumasını devreye sokmaktan sorumludur. Elektrik tesisatı hakkındaki bölüme bakın.
	<b>TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem (temizlik ve bakım işleri, cihazların bağlanması, vb.) yapmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin.
	<b>TEHLİKE! ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ!</b> Tüm güç kaynaklarının bağlantısını kestikten sonra, cihazın tamamen deşarj olması için yaklaşık 5 dakika bekleyin.
	<b>NOT!</b> 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 insanlar veya eşyalarda önemli hasarlara yol açabileceği yaşam destek sistemleri, tıbbi uygulamalar, ticari amaçlı taşımacılık, nükleer tesisler ya da başka uygulama veya sistem gibi belirli kritik uygulamalarda kullanılması halinde, ürünleri adapte etmek gerekebilir. Bu gibi kullanımlar için, 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.







	<b>NOT!</b> Bu, ticari ve endüstriyel uygulamaya yönelik bir üründür - parazitleri önlemek için kurulum kısıtlamaları veya ek tedbirler gerekebilir.
	<b>UYARI!</b> Bu, kategori C3 UPS ürünüdür. Bir mesken ortamında, bu ürün radyo parazitlerine neden olabilir, böyle bir durumda kullanıcının ek önlemler alması gerekebilir.

İkincil aküler ve akü kurulumları için güvenlik gereklilikleri.

	<b>NOT!</b> 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 kaçınınız! Akümülatörlerin üzerine aletleri veya metal nesnelere asla koymayın.
	Paslandırıcı sıvılar (elektrolit).
	Kullanıcı talimatlarını dikkatlice okuyun. Herhangi bir işlem yapmadan önce kullanıcı kılavuzunu okuyun.
	Koruyucu eldiven giyin.

Semboller	Açıklama
	Güvenlik ayakkabısı giyin.
	Koruyucu gözlük takın.
	Kaza, yanlış kullanım, arıza veya elektrolit kaçağı halinde, koruyucu bir önlük giyin.
	Kaza, yanlış kullanım, arıza 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 kullanılmaktadır:

<b>BMS</b>	Akü Yönetim Sistemi
<b>EMC</b>	Elektromanyetik Uyumluluk
<b>IEC</b>	Uluslararası Elektroteknik Komisyonu
<b>LIB</b>	Li-İyon akü
<b>PE</b>	Koruyucu Topraklama
<b>THDI</b>	Akımdaki Toplam Harmonik Bozunum
<b>THDV</b>	Gerilimdeki Toplam Harmonik Bozunum
<b>UPS</b>	Kesintisiz Güç Kaynağı
<b>RCD</b>	Kaçak akımla çalışan koruyucu cihazlar

## 3. ÇEVRESEL GEREKSİNİMLER VE ELLEÇLEME



**NOT!**

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

### 3.1. Çevresel gereksinimler

#### Yerleşke ve konum

UPS'in önerilen konumu aşağıdaki gibi olmalıdır:

- engelsiz zeminde,
- kuru, temiz ve tozsuz,
- kirlilik derecesi 2 (iletken tozsuz) ile uyumlu,
- kablo ve tesisat borularının kurulumu tamamlanmalı,
- oda yeterince geniş olmalı,
- havalandırma UPS ve aküleri sabit bir sıcaklıkta tutabilmeli,
- tesiste yanıcı olmayan zemin bulunmalıdır.

Ön kapısı bakım ve onarım sırasında kolayca açılacak şekilde UPS'in önünde en az 1 metre boşluk bulunmalıdır.

Lütfen UPS cihazını havalandırmalı bir konuma kurun. UPS cihazını iç mekana kurarken, lütfen cihazın ısı dağılımı özelliklerini dikkatlice gözden geçirin ve UPS cihazının çevresinde ve üstünde yeterli boş alanı sağlayın.

UPS'i ısı kaynaklarına yakın bir yere, demir tozu veya diğer küçük nesnelere üreten ekipmanın yanına veya aşındırıcı madde ya da buhar üretebilen herhangi bir konuma yerleştirmeyin.

Lütfen UPS cihazının çalıştığı çevredeki çalışma sıcaklığı ve nemin UPS cihazının nominal gerekliliklerine uyduğundan emin olun. UPS'in güvenilirliğini ve işletim durumunun istikrarını sağlamak ve UPS'in hizmet ömrünü mümkün olduğunca uzatmak için UPS cihazının iç mekanda, 15 °C ila 25 °C sıcaklıkta ve %80'den düşük nemde çalıştırılmasını öneririz. Lütfen UPS cihazını doğrudan güneş ışığı veya yağmurdan uzak tutun ve yoğun kum ve tozlu koşullara maruz kalmasından kaçının.

UPS cihazının kurulduğu konumdaki zemin ağırlığı etkili bir şekilde taşıyabilmelidir. Deprem ve başka durumlarda UPS cihazının eğilmesini veya hareket etmesini önlemek için cihazı vidalar ile yere sabitleyebilirsiniz. UPS cihazının nakliyesi için lütfen cihazı palete sabitleyin.



**NOT!**

Önerilen ortam sıcaklığı 15 °C ila 25 °C'dir.



**UYARI!**

Delphys MX Elite+ yalnızca beton bir zemine veya yanıcı olmayan başka bir yüzeye kurulmalıdır.



**UYARI!**

Aşındırıcı bulunan veya endüstriyel ortam söz konusuysa lütfen bize danışın.

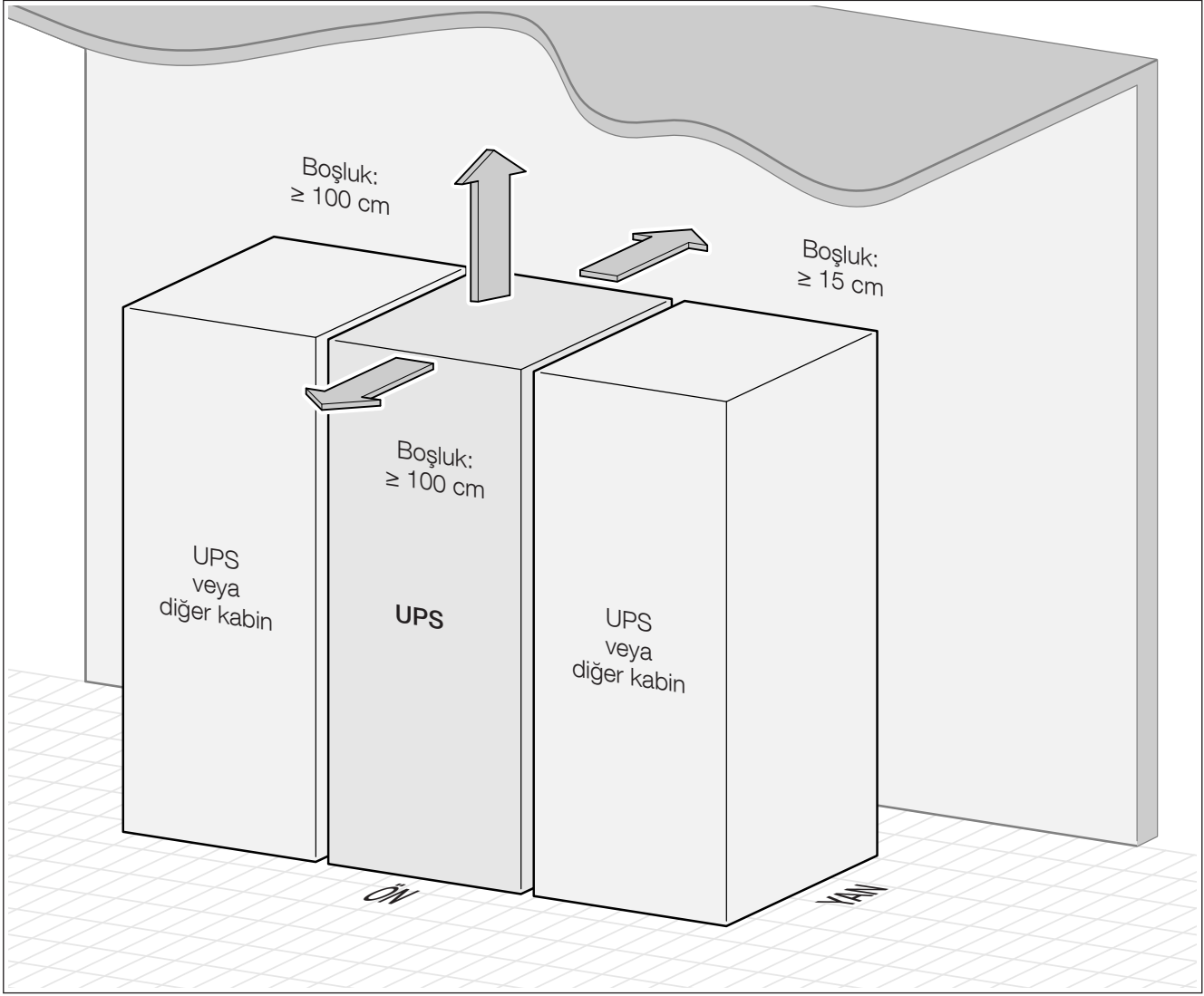
Bu ortam aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- 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.

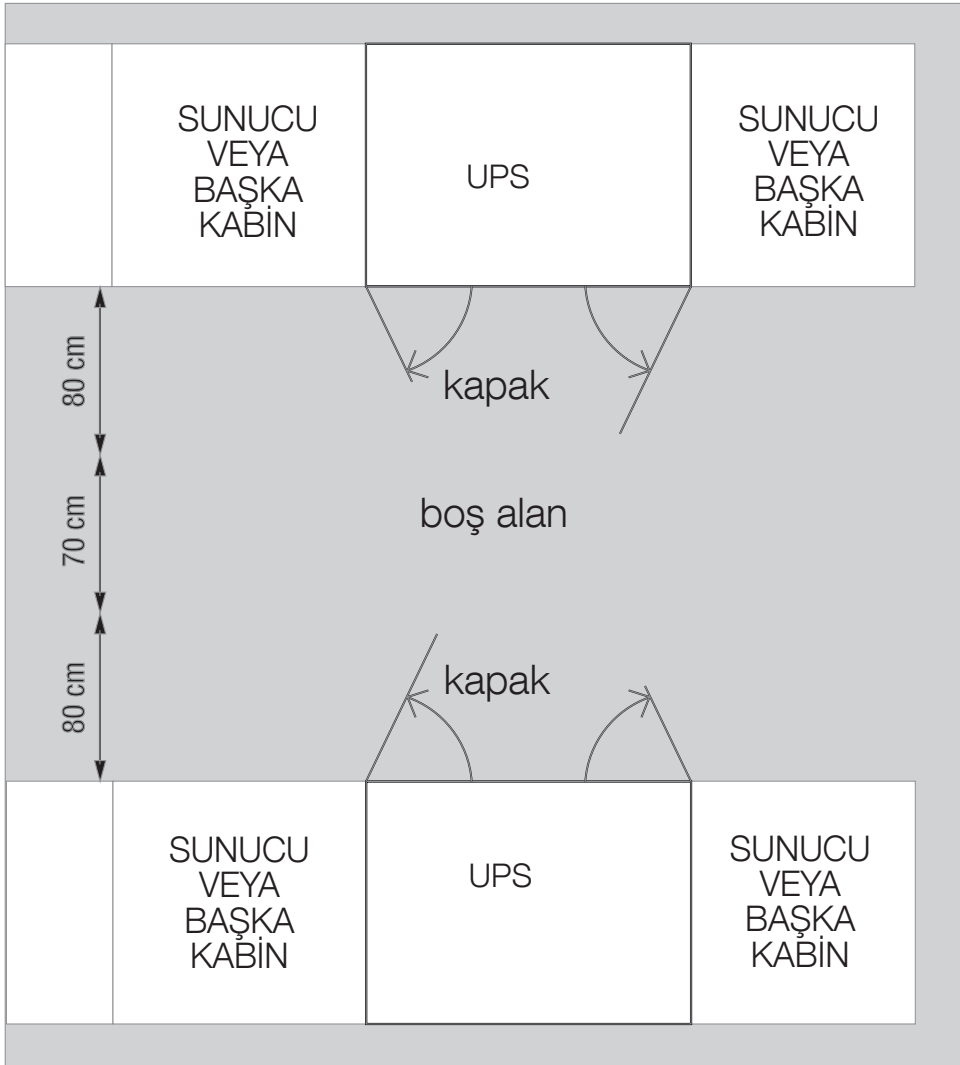
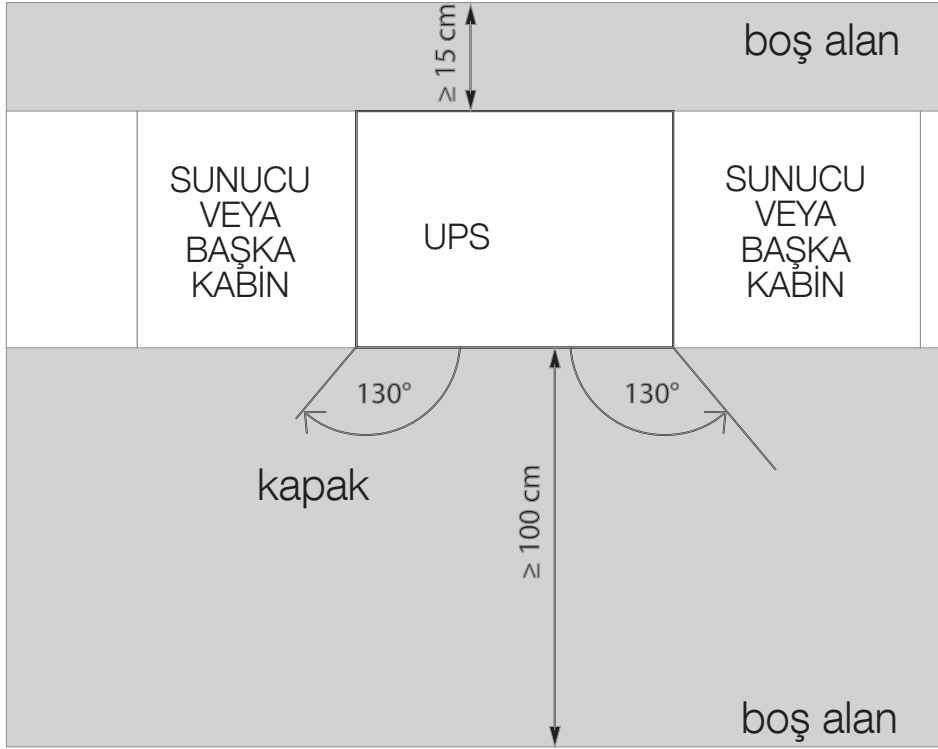
## Oda yapılandırması

Üstten görünüm: üst hava çıkışı











Önerilen minimum boşluklar (nominal yük ve maksimum ortam sıcaklığında).  
Kurulum ve uygulama koşullarınız alışılmışın dışındaysa SOCOMEC ile iletişime geçin

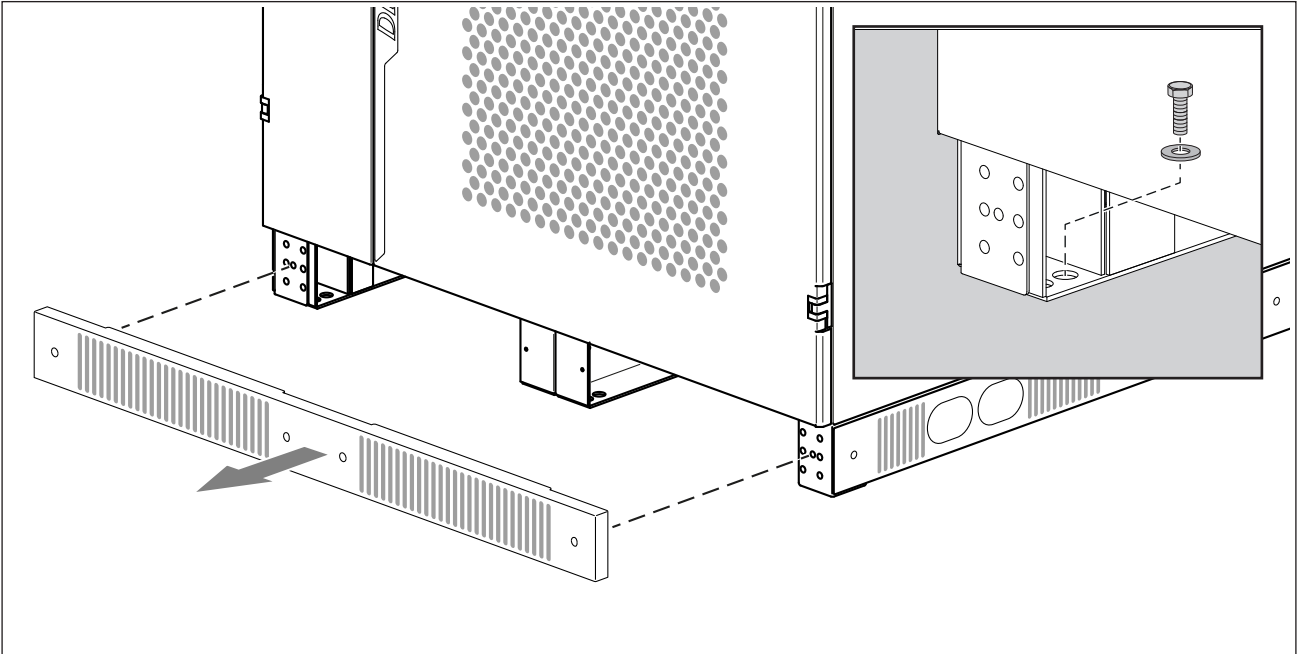
Üstten görünüm



## 3.2. 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.

	<b>UYARI! AŞIRI AĞIRLIK!</b> Cihazı, bir forklift kullanarak ve her aşamasında dikkatli olarak taşıyın.
	<b>UYARI!</b> Ünite, hareket yönüne göre UPS'in her bir yanında durması gereken en az iki kişi tarafından TAŞINMALIDIR.
	<b>UYARI!</b> Üniteyi ön kapağa baskı yaparak taşımayın.
	<b>UYARI!</b> Üniteyi düz olmayan, eğimli zeminlerde taşıırken, düşmesini önlemek için kilitleme ekipmanları ve frenleme aygıtları kullanın.
	<b>UYARI!</b> 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.
	<b>UYARI! DEVRİLME RİSKİ!</b> Dört ayak, cihazın dengeli durması için aynı seviyede emniyete alınmalıdır.
	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen "Güvenlik standartları" bölümünü dikkatlice okuyun.
	<b>UYARI! DEVRİLME RİSKİ!</b> Herhangi bir işlem yapmadan önce, UPS'nin ayaklara sabitlendiğinden emin olun.





## 4.2. UPS paralel yapılandırma

### 4.2.1. Genel bilgiler

Paralel bağlantı, UPS sistem güvenilirliğini, performansı ve gücü iyileştirir.

Paralel yapılandırma, uzman personel tarafından bu amaca yönelik tasarlanmış bir kit kullanılarak yapılabilir.











Paralel bağlanmış UPS üniteleri, standart bir UPS ünitesine oldukça benzerdir. Bu nedenle "Elektrik tesisatı" ve "Bağlantılar" bölümleriyle aynı güvenlik, nakliye ve kurulum önerileri geçerlidir.

Paralel çalışacak olan UPS üniteleri, "Çevresel gereksinimler" bölümünde belirtilen mesafelere uygun olmalıdır.

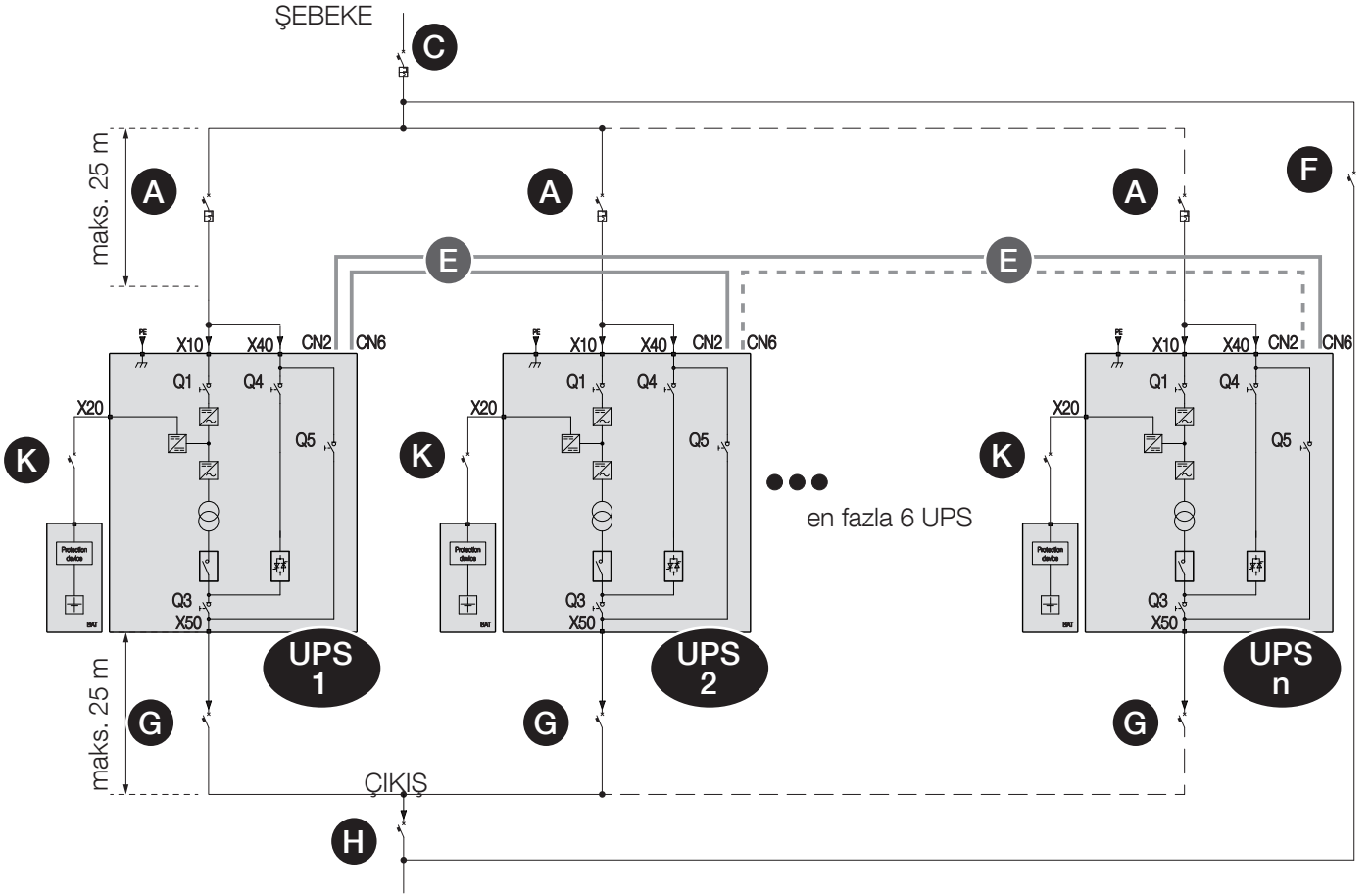
Çalışma prosedürleri için "Çalışma prosedürleri" bölümüne bakın.

### 4.2.2. Güç bağlantıları

- Giriş koruması cihazları için "Elektrik gereksinimleri" bölümüne bakın.

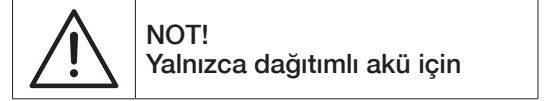
	<b>NOT!</b> Giriş ve çıkış kablolarının kesit alanları ve uzunlukları tüm ünitelerde aynı olmalıdır.
	<b>UYARI!</b> Faz rotasyonu doğru ve paralel bağlanan her ünite ve ayrıca harici manuel bypass hatları için aynı olmalıdır.
	<b>NOT!</b> Genel güç anahtarları (C ve D), A ve B anahtarları ve ilgili üniteler arasındaki bağlantı için aynı uzunluk ve kesit alanına sahip kablolar kullanılmalıdır.
	<b>NOT!</b> Şebeke güç anahtarına RCD (opsiyonel) takılacaksa, bu seçici tip olmalıdır ve dağıtım panelinden yukarı yönde takılmalıdır; tetik değeri 0.5A ile paralel bağlanan UPS sayısının çarpımı olmalıdır (bkz. "Elektrik gereksinimleri").
	<b>NOT!</b> Her bir güç hattı için aynı empedansı garantilemek için giriş, yardımcı ve çıkış hatları için kablo düzenleri her UPS için aynı olmalıdır.
	<b>Sistem kapatma anahtarı (H)</b> , daima harici dağıtım kabinine monte edilmelidir ve bir acil durum kapatma anahtarı olarak (kırmızı kulp) tanınabilmelidir. Bu anahtar UPS'ten uzak olursa veya başka bir odada bulunursa, UPS yakınına bir uzaktan kapatma düğmesi monte edilmelidir.
	<b>UYARI!</b> Münferit bir üniteyi açmadan önce, ilgili ünitenin çıkış anahtarının G kapalı olduğundan emin olun.
	<b>UYARI!</b> Ünite çıkış anahtarını G açmadan önce ilgili ünitenin kapalı olduğundan emin olun.
	<b>NOT!</b> Ünitede çıkış anahtarları G bulunuyorsa, anahtardan ünitedeki uygun konnektöre normalde açık erken açma kontağı bağlamanızı öneririz. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.
	<b>NOT!</b> Ünitede bir harici bakım bypass anahtarı F mevcutsa, anahtardan yoğunlaştırma ünitesinin paralel kartına bir normalde açık erken açma kontağı bağlanmasını öneririz.

### 4.2.3. Ortak Şebeke



TUŞ

- A** Termal-manyetik devre kesicisinin ünite giriş şebekesi.
- C** Termal-manyetik devre kesicisinin giriş şebekesi.
- E** Paralel bus kablosu.
- F** Harici bakım bypass anahtarı.<sup>(1)</sup>
- G** Ünite çıkış anahtarı.<sup>(2)</sup>
- H** Sistem kapatma anahtarı.
- K** Harici akü anahtarı.<sup>(3)</sup>



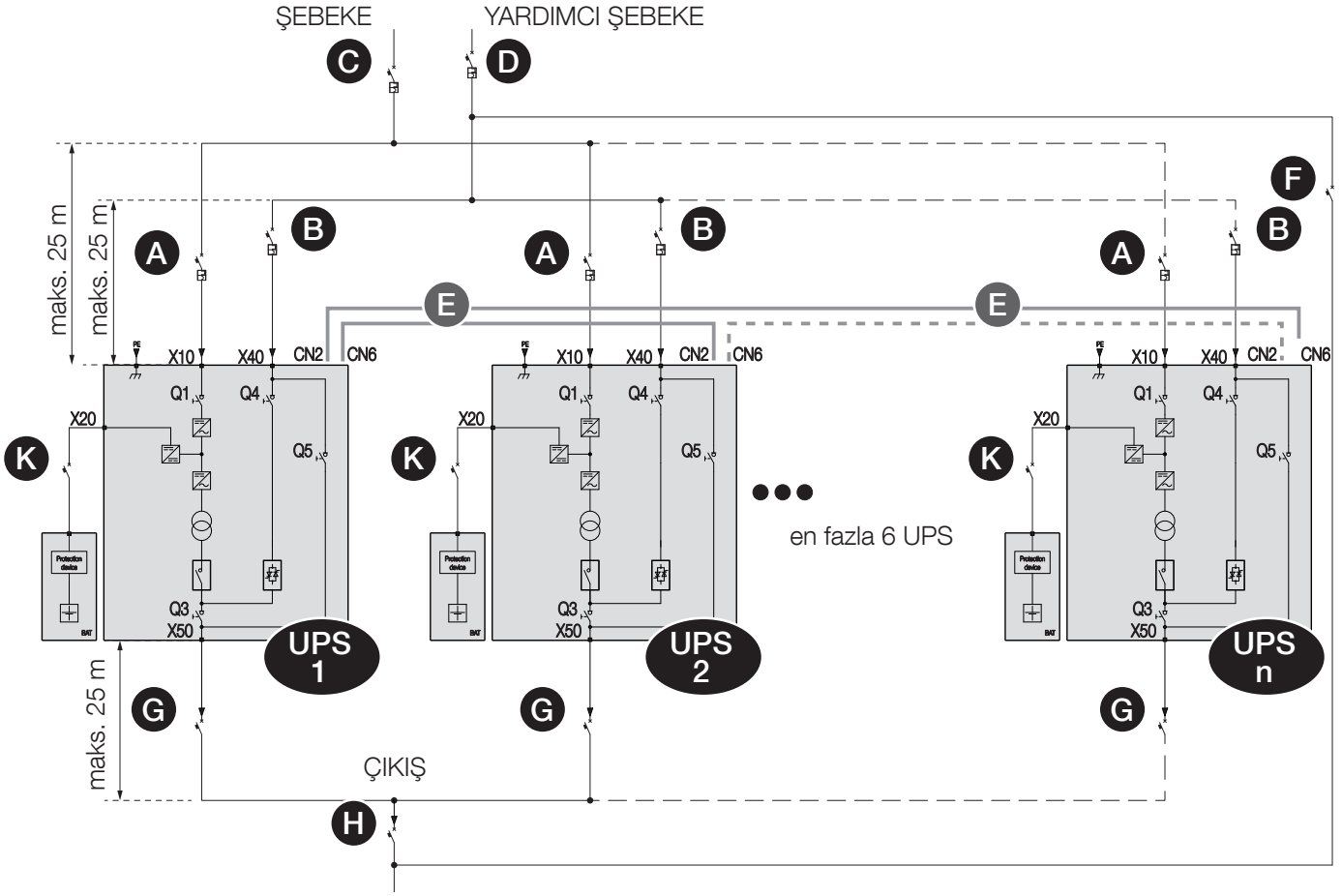
**NOT!**  
Yalnızca dağıtım akü için

(1) Harici Bakım bypass anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

(2) Harici Çıkış anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

(3) Harici Akü anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

## 4.2.4. Ayrı Şebeke



### TUŞ

- A** Termal-manyetik devre kesicisinin ünite giriş şebekesi.
- B** Termal-manyetik devre kesicisinin ünite yardımcı şebekesi.
- C** Termal-manyetik devre kesicisinin giriş şebekesi.
- D** Termal-manyetik devre kesicisinin yardımcı şebekesi.
- E** Paralel bus kablosu.
- F** Harici bakım bypass anahtarı.<sup>(1)</sup>
- G** Ünite çıkış anahtarı.<sup>(2)</sup>
- H** Sistem kapatma anahtarı.
- K** Harici akü anahtarı.<sup>(3)</sup>



**NOT!**  
Yalnızca dağıtım akü için

(1) Harici Bakım bypass anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

(2) Harici Çıkış anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

(3) Harici Akü anahtarı üzerindeki normalde açık bulunan kontağı her üniteye uygun konnektöre bağlamak için. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.

## 4.2.5. Paralel kurulum kuralları

Paralel konfigürasyonda en iyi performansı elde etmek için şebeke giriş, çıkış ve yardımcı şebeke giriş kabloları ile ilgili olarak şunlara dikkat edin:

- aynı uzunlukta olmalıdır (maksimum uzunluk aralığı  $\pm\%5$ ),
- mümkün olduğu kadar kısa olmalıdır,
- 25 metreden uzun olmamalıdır,
- yatay olarak düz yerleştirilmelidir, sarılmamalıdır. Kablolama paralel bağlanan her UPS için aynı olmalıdır.



### UYARI!

Yardımcı şebeke girişi akım denge toleransları nedeniyle, paralel bir sistemde yardımcı şebeke giriş kablolarının nominal değerden en az %20 daha büyük olacak şekilde boyutlandırılması gerekmektedir.

## 4.2.6. Kontrol bağlantıları

Bir paralel yapılandırma dahilinde bağlı olan üniteler için kontrol kabloları **E** gereklidir.

Standart paralel düzenlemelerde UPS ile kontrol kabloları sağlanır.

Ayrıca, her ünite ayrı olarak çıkış anahtarının durumunu ve sistemin harici manuel bypass durumunu okumalıdır **F**.

Paralel konfigürasyon yalnızca nitelikli SOCOMEC personeli tarafından etkinleştirilmelidir; her durumda, kontrol kablolarını kablo geçiş biriminde diyagramda gösterildiği gibi, konnektör(ü)leri açıkta bırakarak (bir giriş ve bir çıkış kontrol kablosu kullanılmalıdır) düzenleyin.

## 4.3. Elektrik gereksinimleri

Kurulum ve sistem ülkedeki fabrika yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Elektrik dağıtım panelinde, giriş ve yardımcı şebeke için kurulmuş bir bölümlenme ve koruma sistemi olmalıdır. RCD, UPS'in bir TN-S sistemine monte edilmesi halinde gerekli değildir. TN-C sistemlerinde RCD'ye izin verilmez. RCD gerekirse, bir B-tipi kullanılmalıdır.

SİSTEM KABLOSU - MAKS SEÇİM		Çubuk başına delik	160 kVA	200 kVA	250 kVA
Doğrultucular terminaller	Esnek	1			Çubuk başına 2 kablo x 150 mm <sup>2</sup>
	Sert				
Bypass terminalleri <sup>(1)</sup>	Esnek	1			Çubuk başına 2 kablo x 150 mm <sup>2</sup>
	Sert				
Akü terminalleri	Esnek	1			Çubuk başına 2 kablo x 150 mm <sup>2</sup>
	Sert				
Çıkış terminalleri <sup>(1)</sup>	Esnek	1			Çubuk başına 2 kablo x 150 mm <sup>2</sup>
	Sert				

Sıkma torku 46 Nm

Maks. bölüm terminallerin büyüklüğüne göre belirlenir.

(1) Nötr iletken, faz iletkeninden daha küçük olmamalıdır.

ÖNERİLEN KORUMA CİHAZLARI - Doğrultucu <b>A</b>				
Güç (kVA)		160	200	250
C Eğrisi devre kesici	(A)	400	400	500
Diferansiyel giriş <sup>(1)</sup>	dak.	1		






Manyetik müdahale eşiği  $\geq 10$  In (C eğrisi) olan devre kesici şalter önerilir. Opsiyonel harici transformatör kullanılacaksa D eğrisi seçici devre kesici kullanmak gereklidir.

(1) Dikkat! Kaçak Akım Tespiti (RCD) cihazı, sadece bir ortak giriş ve yardımcı şebeke ile kullanılabilir (yapılandırma önerilmez). Giriş şebekesi ile yardımcı şebeke arasında, bağlantının giriş kısmına yerleştirilmelidir. B tipi, 4 pimli 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.

ÖNERİLEN KORUMA CİHAZLARI - Yardımcı şebeke <b>B</b>				
Güç (kVA)		160	200	250
C Eğrisi devre kesici	(A)	400	400	500

Manyetik müdahale eşiği  $\geq 10$  In (C eğrisi) olan devre kesici şalter önerilir. Opsiyonel harici transformatör kullanılacaksa D eğrisi seçici devre kesici kullanmak gereklidir.

IEC 62040-1'e göre 160 kVA sistem için kısa süreli dayanma akımı (Icw) 10 kA rms, 250 kVA sistem için 10 kA rms'tir. Detaylı bilgi için Socomec ile iletişime geçin.

	<b>NOT!</b> Bypass başarısından emin olmak için: I <sup>2</sup> t 414 kA <sup>2</sup> s'den düşük ve maksimum akım 9,1 kA'den düşük olmalıdır. Detaylı bilgi için SOCOMECEC ile temasa geçin.
	<b>UYARI!</b> UPS, KAT. III kurulumlardaki geçici aşırı akımlara yönelik tasarlanmıştır.
	<b>UYARI!</b> 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 DERECECİNE göre seçilmelidir.
	<b>NOT!</b> 3-Faz 3-Telli giriş gücü gereklidir. Cihaz, TN, TT ve AC tip topraklama tipine göre dağıtım şebekelerine monte edilebilir(IEC 60364-3).
	<b>NOT!</b> Dahili izolasyonlu transformatör kullanın. UPS'in çıkışında nötr düzenlemeler gerekebilir.

## Gerı besleme koruması

UPS, tehlikeli voltajların gerı beslemesine karşı yardımcı giriş Şebekesi g¼¼ kaynağı hattı (AUX MAINS SUPPLY) ¼zerine harici koruma cihazlarının kontakt¼r kurulumu i¼in ¼nceden ayarlanmıştır. Anahtarlama aygıtının akım değeri, "Elektrik tesisatı" b¼l¼m¼nde belirtilen talimatlara uygun olmalıdır. Gerı besleme korumasını etkinleştirmek i¼in "BACKFEED PROT. ENABLE" (GERİ BESLEME KORUMASINI ETKİNLEŞTİR) ¼đesini Ayarlar>Gelişmiş>INV2 men¼s¼nden se¼in ve "Kuru kontak aray¼z¼" b¼l¼m¼ne bakın.



### TEHLİKE! ELEKTRİK ¼ARPMASI RİŐKİ!

Elektrik teknisyenlerini tehlikeli gerı besleme durumları (UPS'in neden olmadığı) hakkında uyarmak i¼in kurulumu yapan kişi, uyarı etiketi iliştirmelidir.

Uyarı etiketi (cihazla birlikte verilir)

#### Before working on this circuit

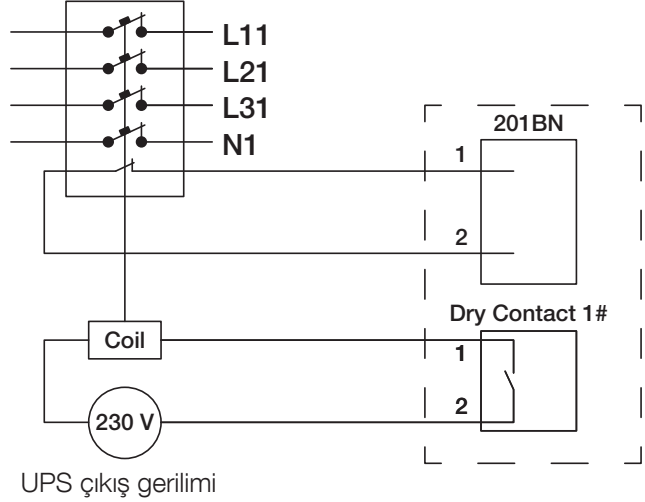
- Isolate the Uninterruptible Power System (UPS)
- Then check for Hazardous Voltage between all terminals including the protective earth



Risk of Voltage Backfeed

Gerı besleme elektrik diyagramı

4 kutuplu kontakt¼rler



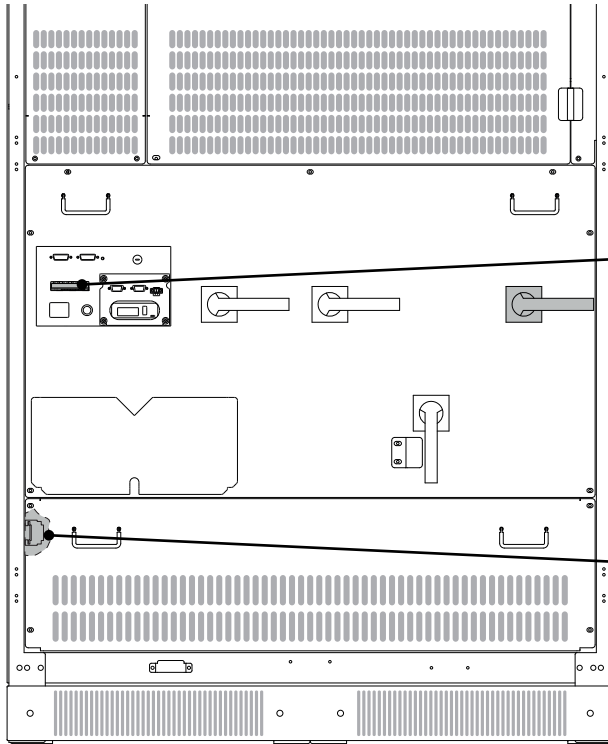
UPS ¼ıkıř gerilimi



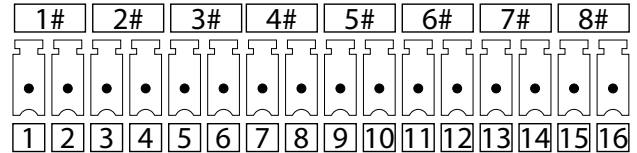
NOT!

220-240 V salma bobini ve yedek tespit sinyalleri (normalde kapalı) ile 4 pimli kontakt¼rler (normalde kapalı) kullanın.

Gerı besleme konnekt¼r¼

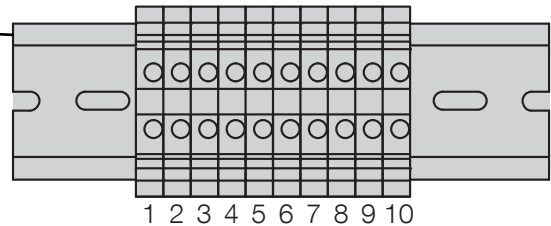


Kuru kontak ¼ıkıř numarası







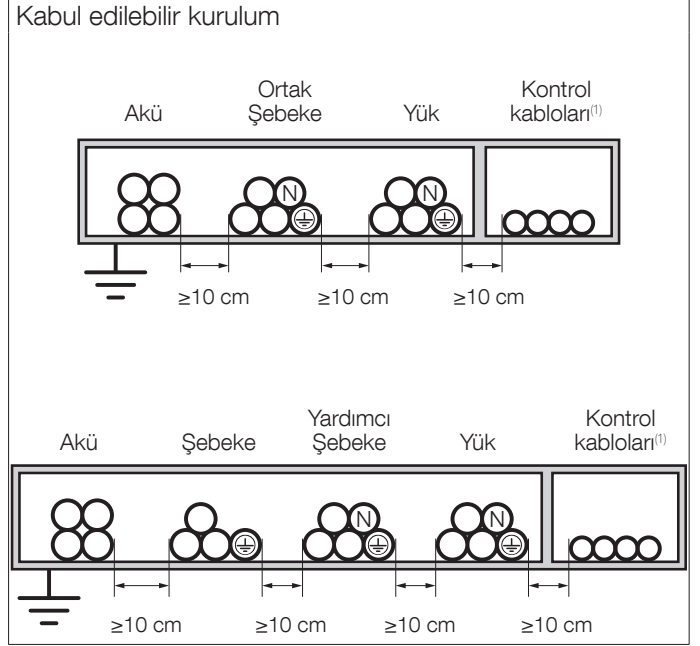
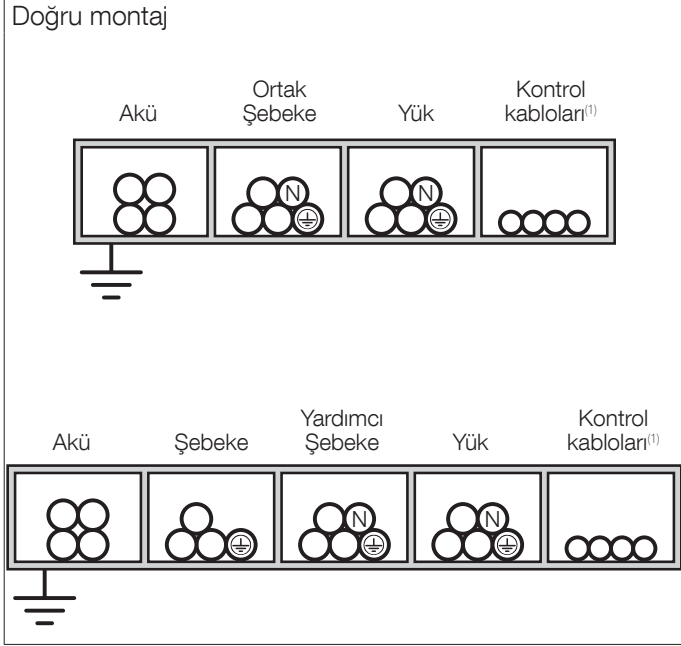
Kuru kontak pim numarası

201BN aray¼z¼



## 4.4. Kablo konumlandırma

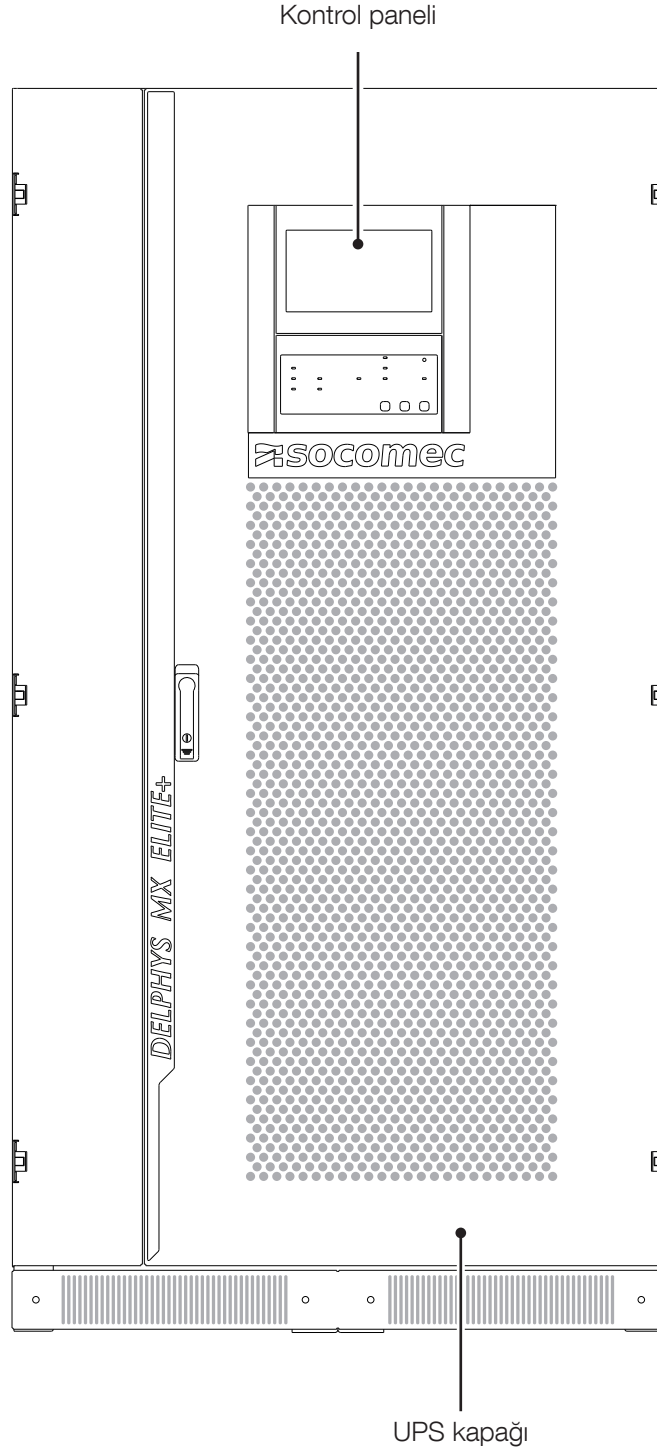
	<b>UYARI!</b> Aşağıdaki diyagramlar uyarınca, kabloların tepsiler üzerine döşenmesi gerekir. Tepsiler UPS'in yakınına konumlanmalıdır.
	<b>UYARI!</b> Tüm metal ve asma kanallar veya yükseltilmiş döşemenin içindekiler topraklanmalı ve muhtelif kabinlere BAĞLANMALIDIR.
	<b>UYARI!</b> Güç kabloları ve kontrol kabloları ASLA aynı kanala DÖŞENMEMELİDİR.
	<b>UYARI!</b> Akü kabloları ile çıkış kabloları arasında elektromanyetik parazit riski.



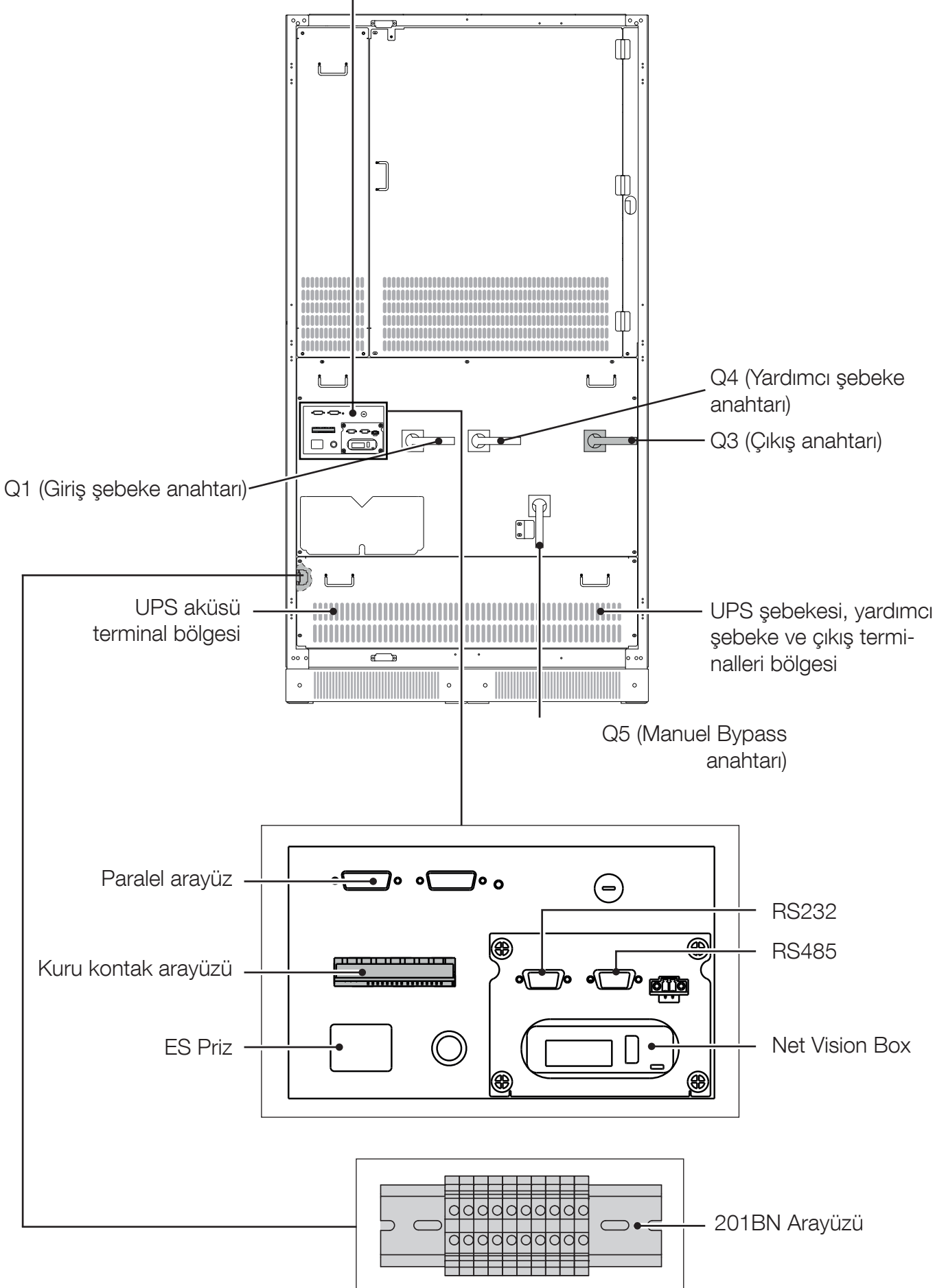
(1) Kontrol kabloları: kabinler ve her ünite, alarm sinyali, UPO vb. arasındaki bağlantılar.

## 5. GENEL BAKIŞ

DELPHYS MX Elite+ önden görünüm



## UPS kullanıcı arayüzü



## 6. BAĞLANTILAR

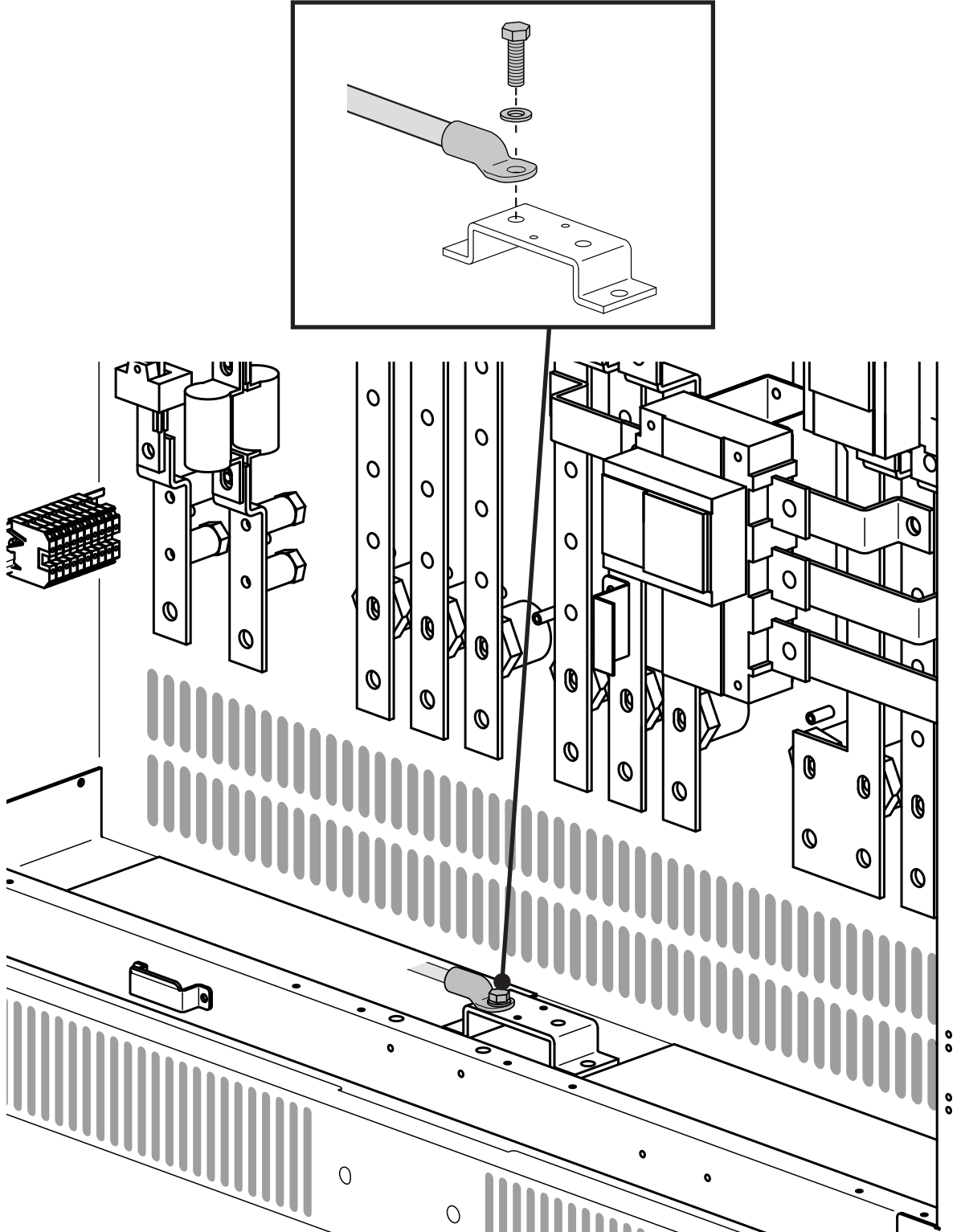


**NOT!**  
Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen “Güvenlik standartları” bölümünü dikkatlice okuyun.



**UYARI!**  
Koruyucu topraklama iletkeninin (PE) minimum boyutu, yüksek koruyucu topraklama iletkeni akım cihazlarına yönelik yerel güvenlik yönetmeliklerine uygun olmalıdır.

### 6.1. Koruyucu topraklama kablosu



## 6.2. Harici akü bağlantısı



**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 kesiti (“UPS yapılandırma” bölümüne bakın).



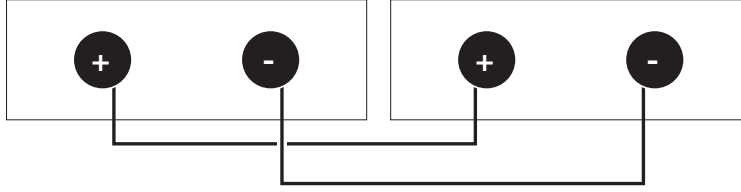
**UYARI!**  
Akü kutbuna uygun olarak bağlanmayan kablolar cihazda kalıcı hasarlara neden olabilir.



**NOT!**  
Plastik terminal blok korumayı yeniden takın.

AKÜ KABİNİ

UPS



**NOT!**  
Socomec tarafından temin edilmemiş akü kabinleri kullanıldığında, montör aşağıdakilerden sorumludur:  
• elektriksel uyumluluğun kontrolü,  
• uygun koruyucu cihazlar (UPS'ten 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 “Ekran işletimi” bölümüne bakın.



**NOT!**  
Tüm akü/kapasite kombinasyonları temin edilemez.

## 6.2.1. Akü kablolama



### UYARI!

Akü güç terminalleri aşağıdaki konumlarda tedarik edilebilir:

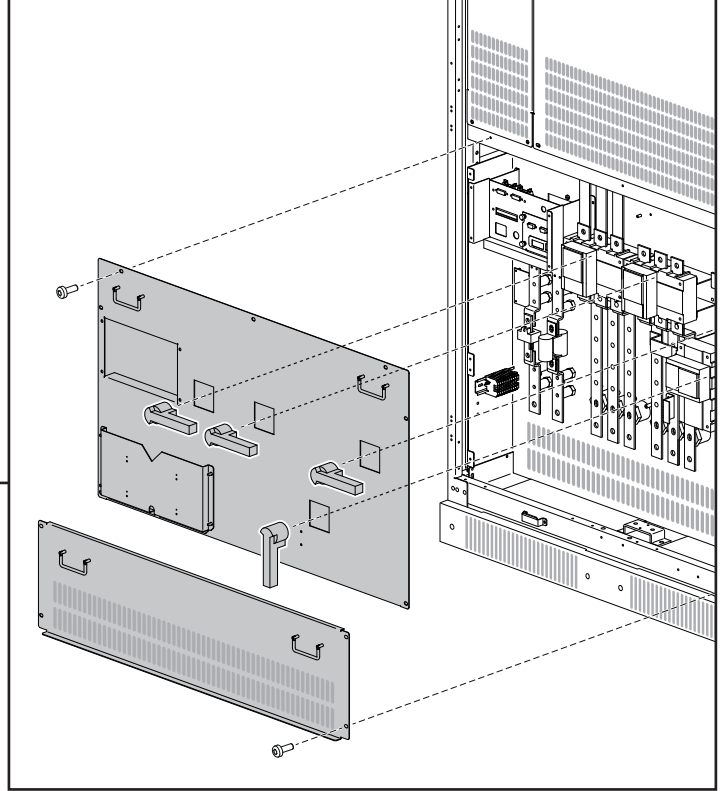
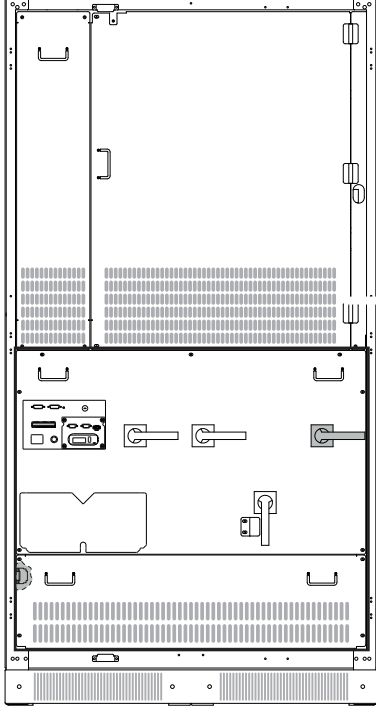
- harici akü kabini,

Bu devrede çalışma yapmadan önce:

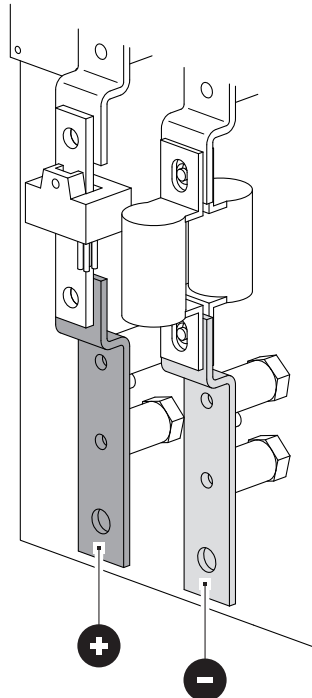
- tüm harici akü kabini anahtarları OFF konumunda olmalıdır,
- UPS bakım bypass modunda olmalıdır (bkz. "Çalışma modları" bölümü),

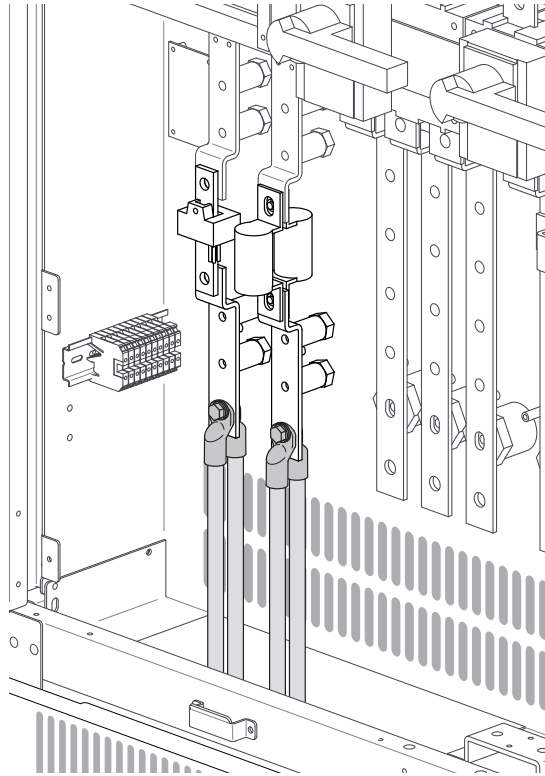
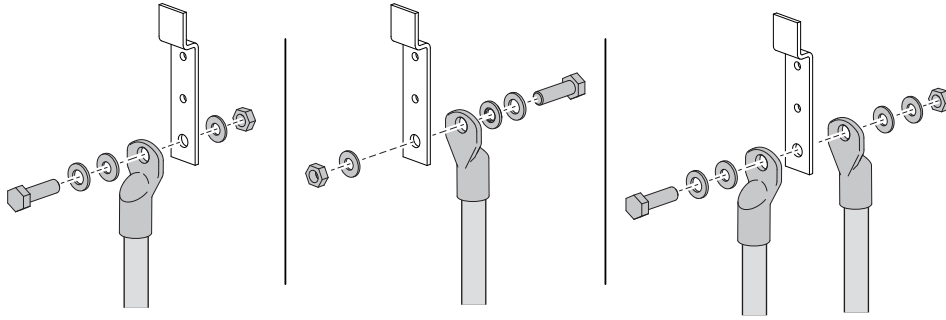
Herhangi bir işlemden önce gerilim olmadığını kontrol edin.

### 1 Ön panel korumasını kaldırma



### 2 Akü terminalleri bağlantı görünümü

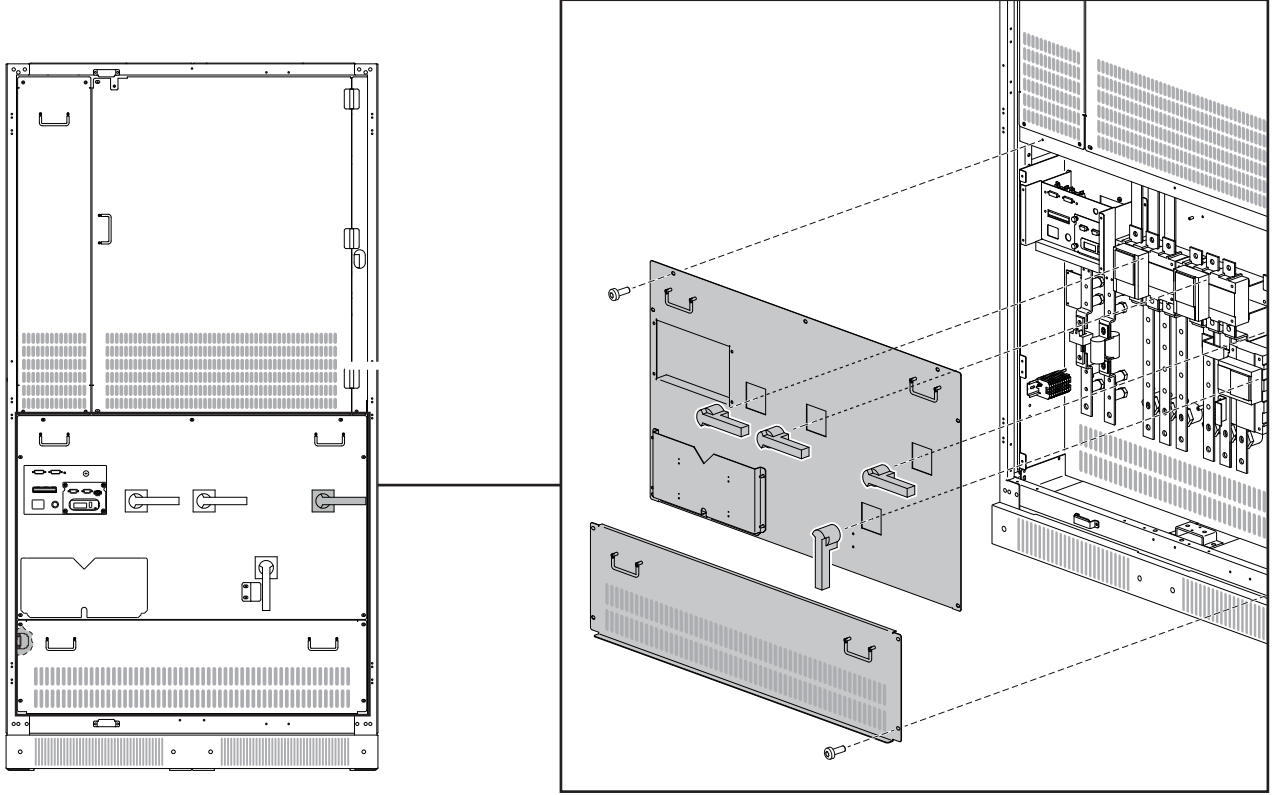




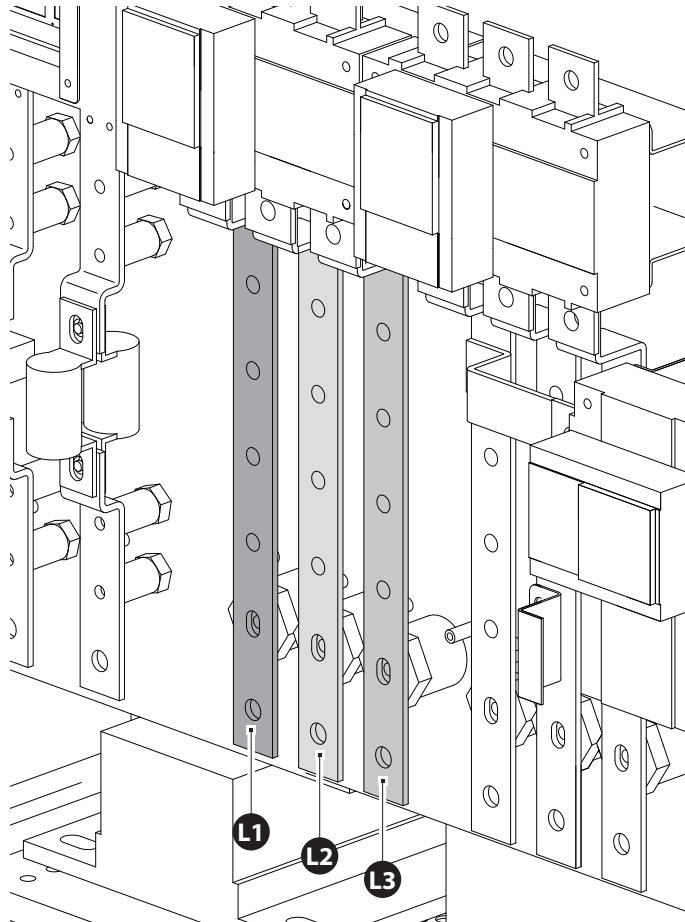
## 6.3. Şebeke ve yardımcı şebeke ayrı bağlanmış

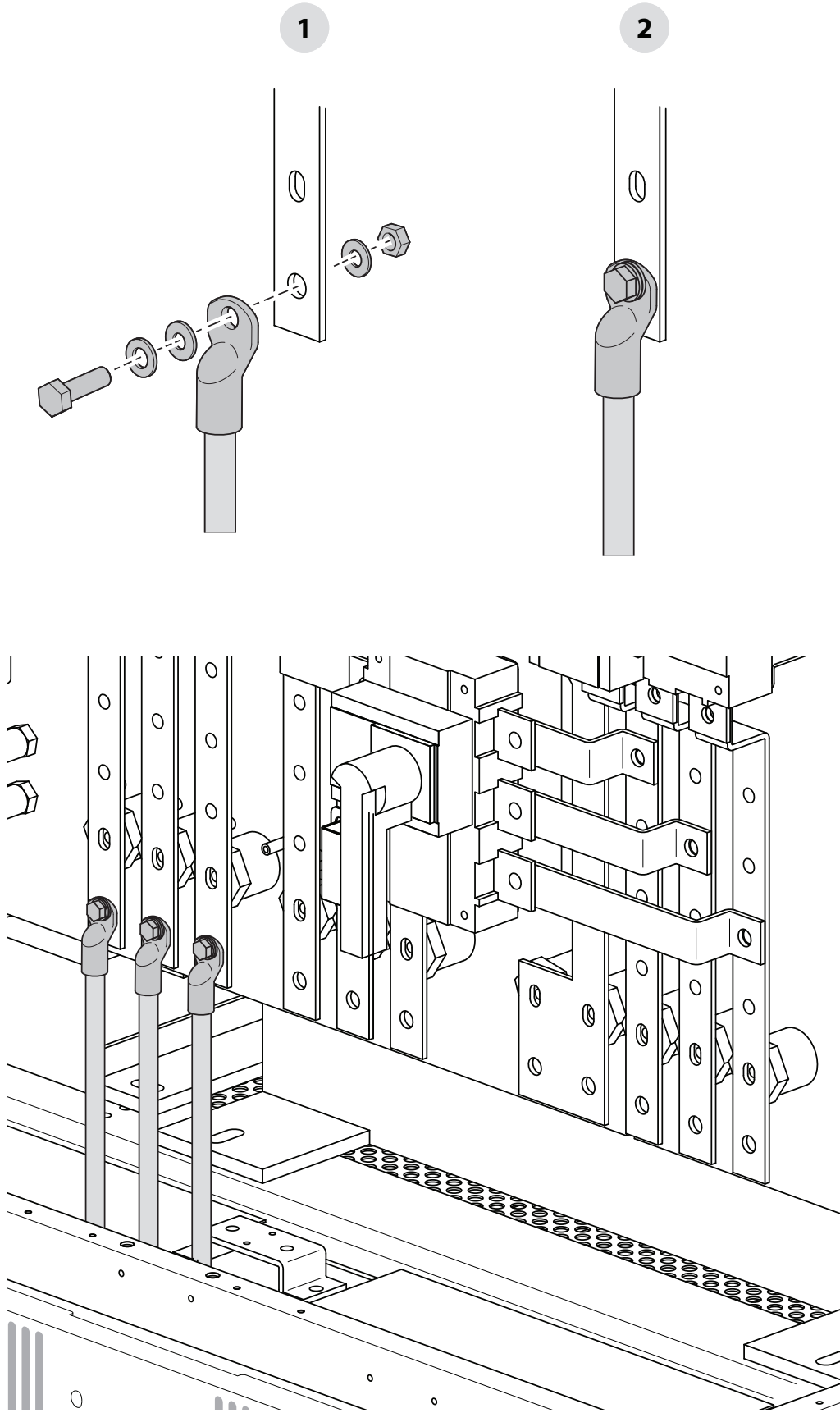
### 6.3.1. Şebeke beslemesi kablolama

#### 1 Ön panel korumasını kaldırma



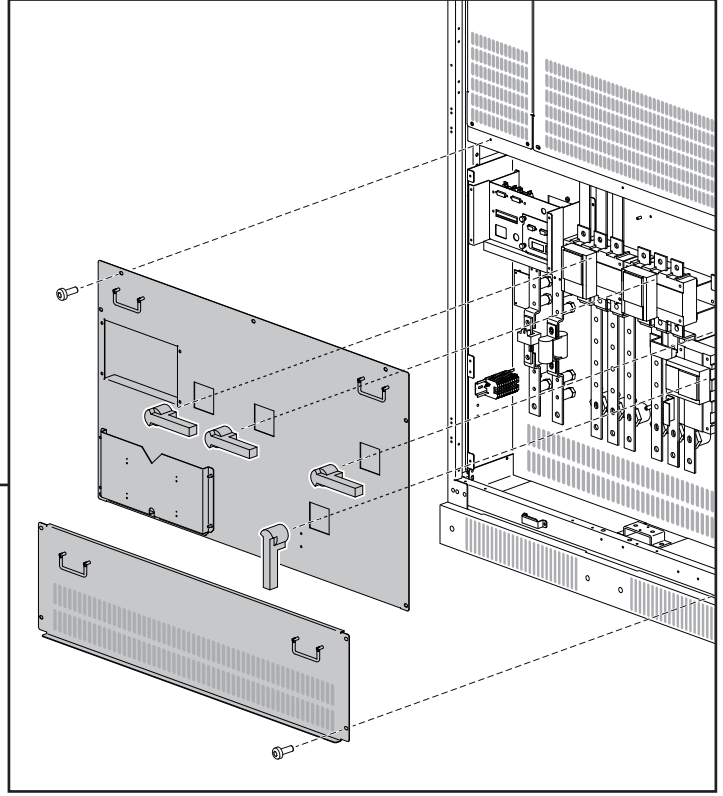
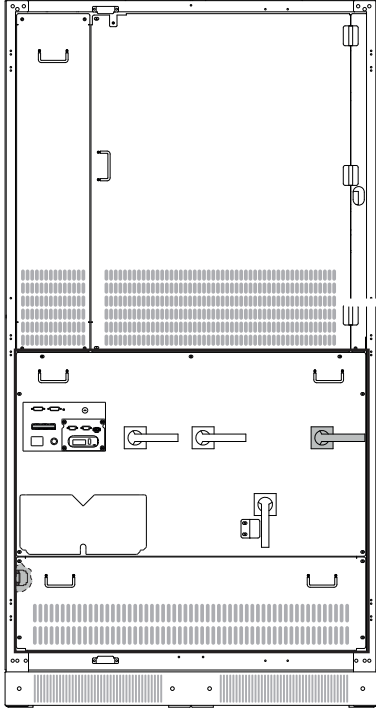
#### 2 Şebeke bağlantısı görünümü



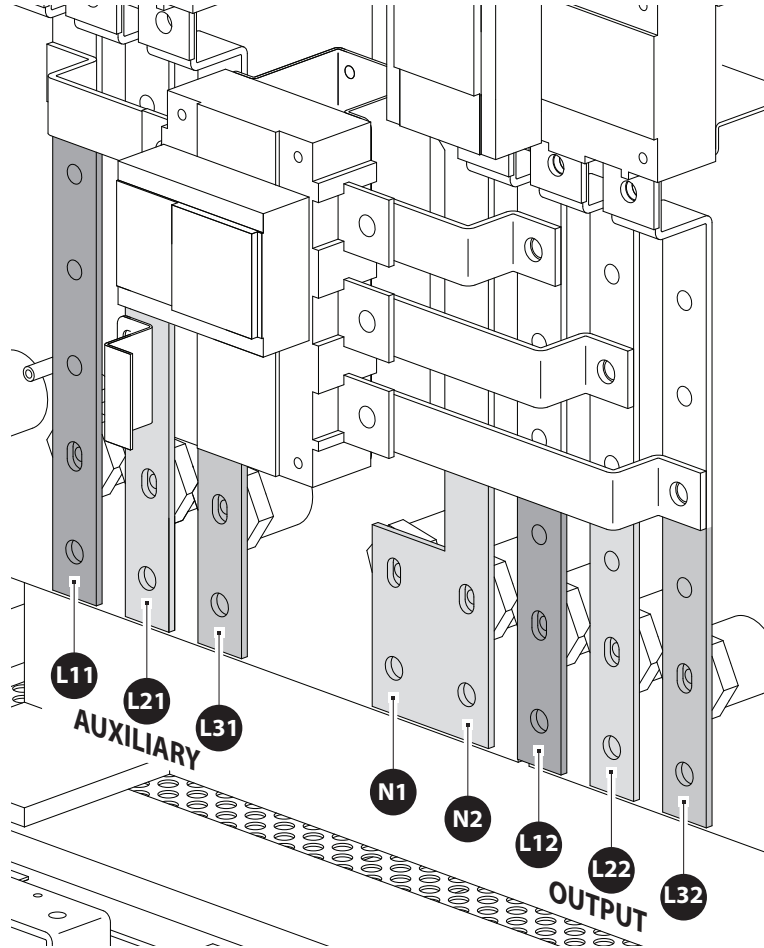


## 6.3.2. Yardımcı şebeke ve Çıkış beslemesi kablolama

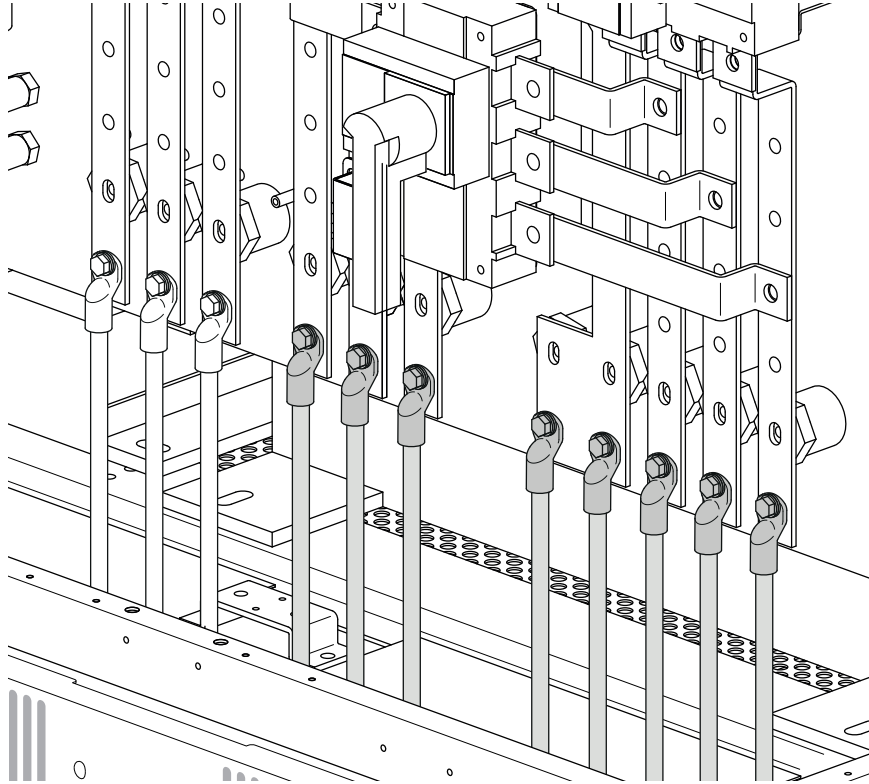
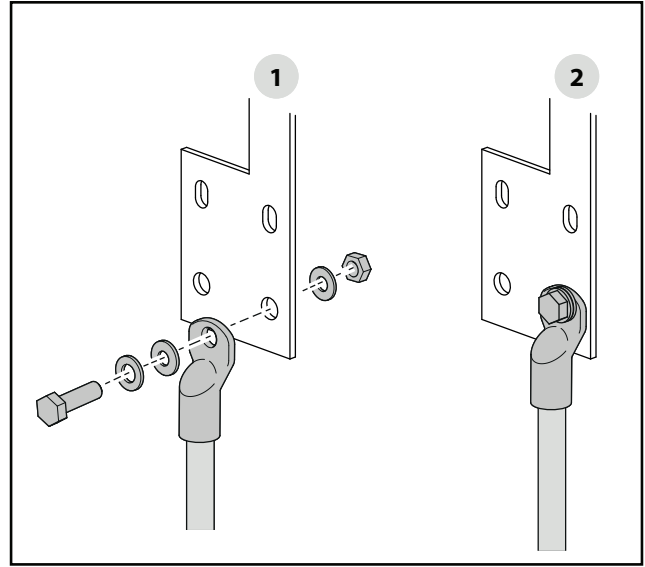
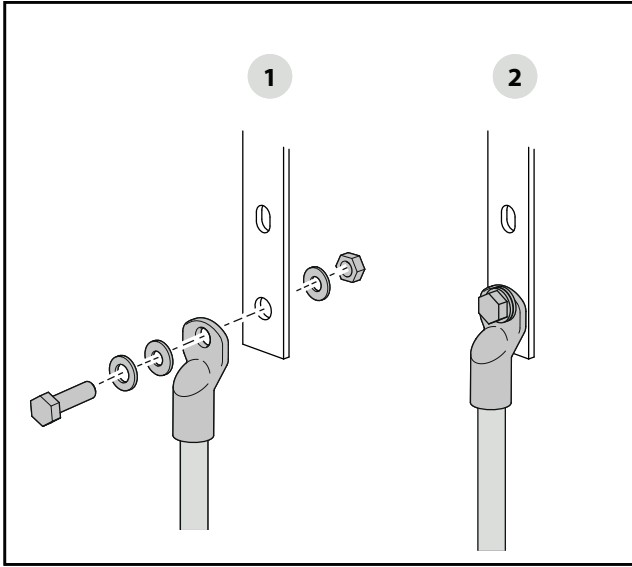
### 1 Ön panel korumasını kaldırma



### 2 Yardımcı şebeke ve Çıkış bağlantısı görünümü






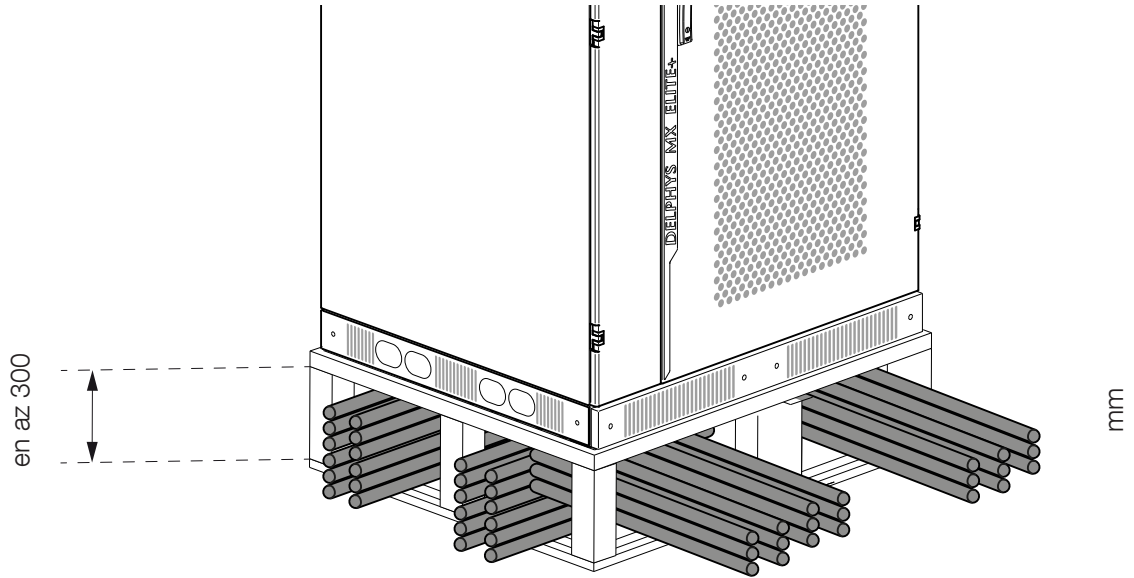
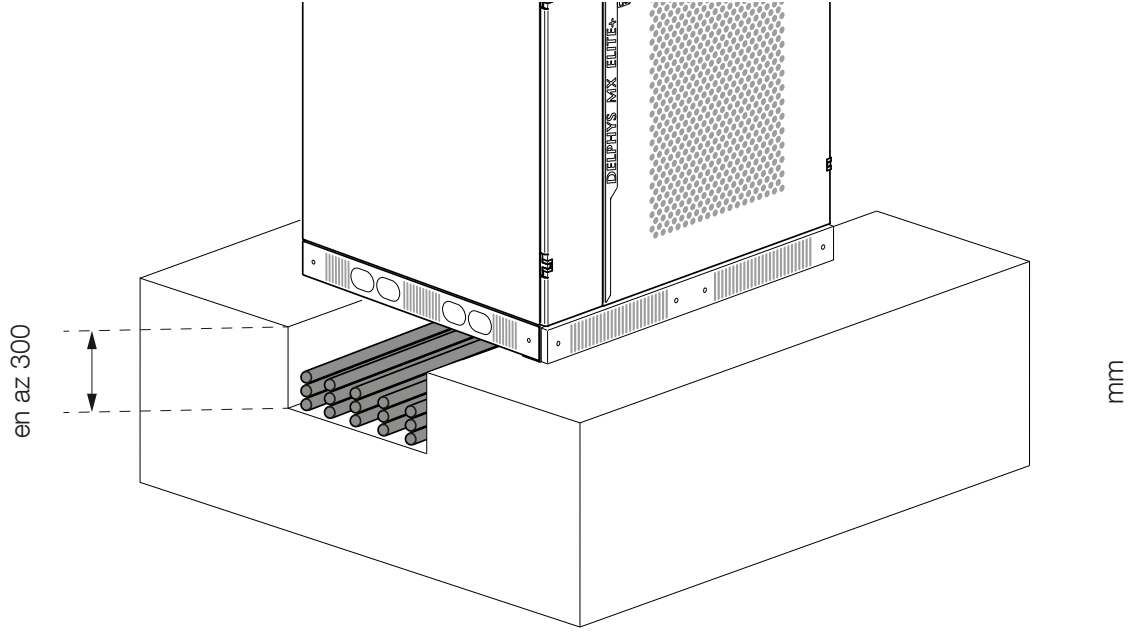
### 3 Yardımcı şebeke ve Çıkış beslemesi kablolama



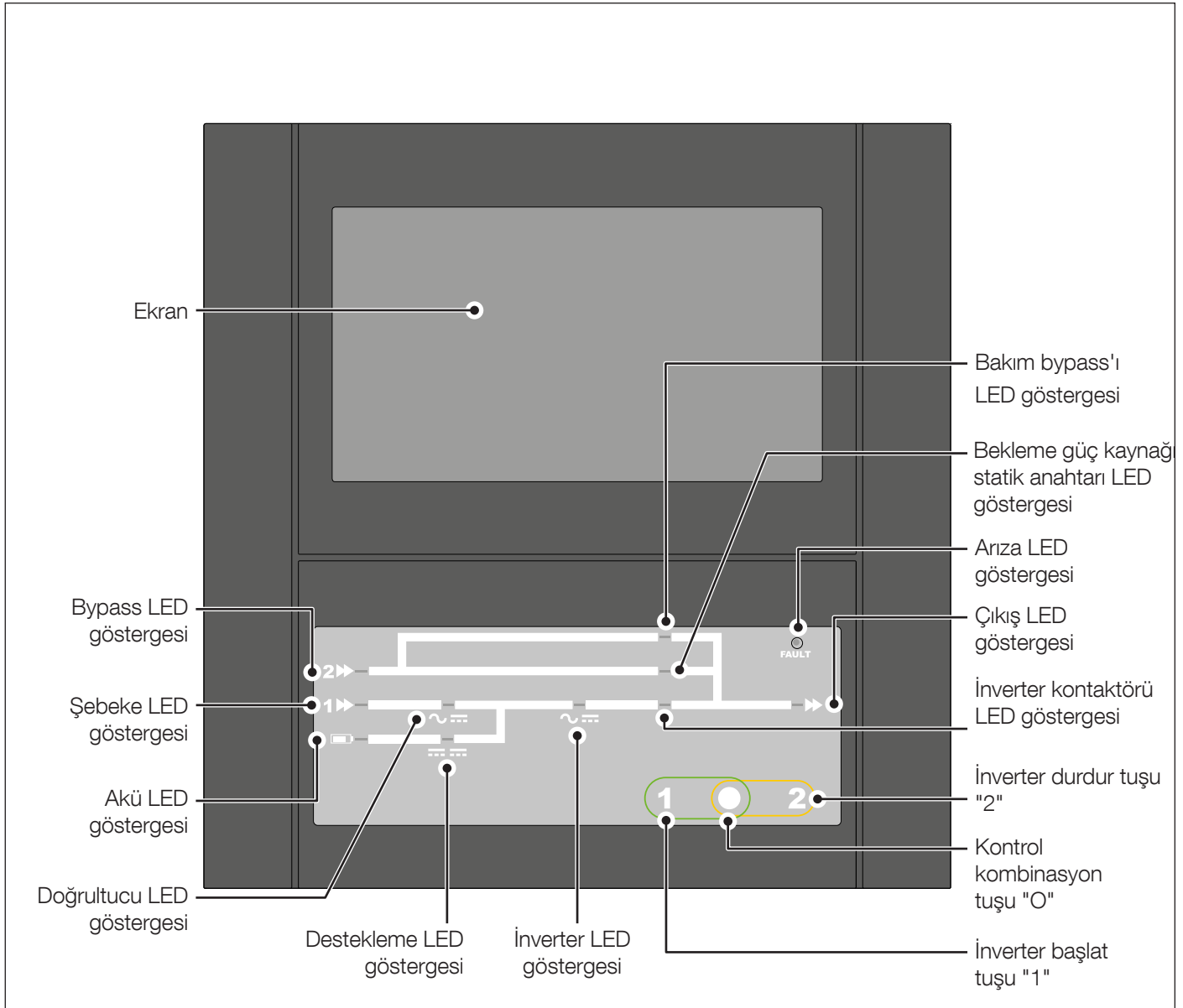
**UYARI!**  
Kabloları sabitlemek için kablo bağı kullanın.

## 6.4. Diğer bağlantılar

	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen “Güvenlik standartları” bölümünü dikkatlice okuyun.
	<b>UYARI! DEVRİLME RİSKİ!</b> Herhangi bir işlem yapmadan önce, UPS'nin ayaklara sabitlendiğinden emin olun.
	<b>UYARI! DEVRİLME RİSKİ!</b> Dört ayak, cihazın dengeli durması için aynı seviyede emniyete alınmalıdır.



## 7. KONTROL PANELİ



• Ekran: ekranın ana aktif matrisi dokunma basınçlarına karşı hassastır. Ekran, ağır endüstriyel uygulamalara göre tasarlanmıştır. Ekran sadece tek dokunuşla çalışan tiptedir (çift dokunma efekti yoktur). Dokunma basıncına bağlı olarak, navigasyon ağacı ve çeşitli fonksiyonlar etkinleştirilir. Güç tüketimini azaltmak ve hizmet ömrünü uzatmak için 10 dakikanın ardından ekranın arka ışığı kapanır.

- DC giriş anahtarı kapalıyken akü LED göstergesi AÇIK konumundadır,
- Doğrultucu giriş anahtarı kapalıyken şebeke LED göstergesi AÇIK konumundadır,
- Bypass giriş anahtarı kapalıyken bypass LED göstergesi AÇIK konumundadır,
- UPS destekleme modundayken doğrultucu LED göstergesi AÇIK konumundadır,
- Doğrultucu çalışmaya başladığında doğrultucu LED göstergesi AÇIK konumuna gelir,
- İnverter çalışmaya başladığında inverter LED göstergesi AÇIK konumuna gelir,
- Bekleme güç kaynağı statik anahtarı kapalıyken bekleme güç kaynağı statik anahtarı LED göstergesi AÇIK konumundadır. Bekleme güç kaynağı statik anahtarı ve inverter statik anahtarı aynı anda açılmaz ve bu nedenle inverter statik anahtarı LED göstergesi ve yedek güç kaynağı statik anahtarı LED göstergesi aynı anda yanmaz,
- bakım bypass'ı LED göstergesi: manuel bakım bypass'ı anahtarı kapalıyken bu gösterge AÇIK konumundadır. Manuel bakım bypass'ı anahtarı kapalıyken inverter başlatılamaz ve çalışıyorsa kısa sürede kapanır,
- inverter statik anahtarı LED göstergesi: inverter statik anahtarı açıkken bu gösterge AÇIK konumundadır ve statik bypass anahtarı iletimi sonlandırır. Bu noktadan sonra yük inverter tarafından sağlanır. Normalde bu gösterge inverter başlatıldıktan yaklaşık 15 saniye sonra AÇIK konumuna gelir,
- çıkış LED göstergesi, yük sağlandığında bu gösterge AÇIK konumundadır,
- arıza LED göstergesi, UPS'te bir arıza olduğunda bu gösterge AÇIK konumundadır,
- inverter başlat tuşu "1", bu tuş inverteri başlatan kontrol tuşlarından biridir,

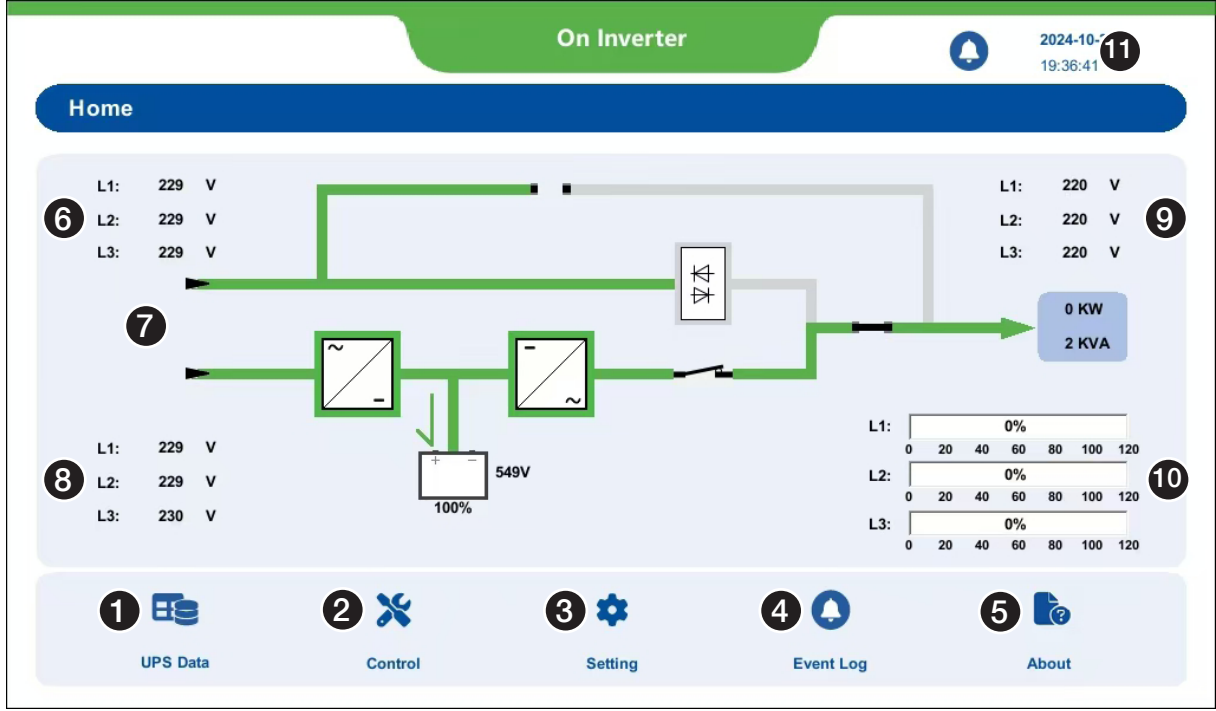
- inverteri başlatmak ve durdurmak için kontrol kombinasyon tuşu "O" kullanılır,
- inverteri başlatmak için "1" ve "O" tuşlarına aynı anda basın,
- inverteri durdurmak için "O" ve "2" tuşlarına aynı anda basın,
- inverter durdurma tuşu "2", bu tuş inverteri durduran kontrol tuşlarından biridir.

LED durum göstergeli kontrol paneli			
Gösterge	Renk	Durum	Açıklama
Bekleme güç kaynağı statik anahtar LED göstergesi	Sarı	Bypass modunda yanar	Bypass modu
Arıza LED göstergesi	Kırmızı	Bir arıza olduğunda yanar	İşletim durumu, arıza var
İnverter statik anahtar LED göstergesi	Yeşil	İnverter modunda yanar	İşletim durumu, inverter modu
Şebeke LED göstergesi	Yeşil	Normal durumu göstermek için yanar, anormal durumu göstermek için yanıp söner	Güncel şebeke durumu normal ise
Doğrultucu LED göstergesi	Yeşil	Normal voltajı göstermek için yanar, anormal voltajı göstermek için yanıp söner	Faz sıralamasının yanlış olması gibi doğrultucunun istenen şekilde çalışıp çalışmadığını gösterir
Yedek LED göstergesi	Yeşil	Akü modunu göstermek için yanar	Akü modunda
Bakım bypass'ı LED göstergesi	Sarı	Bakım bypass'ı kullanıldığında yanar	Bakım Bypass'ı

# 8. EKCRAN İŞLETİMİ

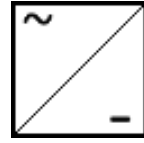
## 8.1. Ekran açıklaması

Bağımsız UPS veya ünite görünümü:

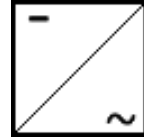


- 1 Çalışma parametreleri
- 2 Sistem kontrolü
- 3 Sistem ayarları
- 4 Olay kaydı
- 5 Yardım
- 6 Üç fazlı voltaj bypass ekranı
- 7 Sistem akış tablosu
- 8 Üç fazlı voltaj giriş ekranı
- 9 Üç fazlı voltaj çıkış ekranı
- 10 Yük oranı ekranı
- 11 Uyarı zili

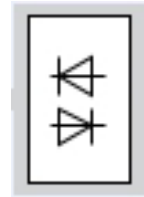
Simgenin anlamı



Doğrultucu



İnverter



Bypass



Çıkıştan yüke



Akü



Çıkış kontaktörü

## 8.2. Menü yapısı

	MENÜ ÖĞELERİ
<b>UPS VERİLERİ</b>	
▷ REC1 - REC2	•
▷ INV	•
▷ BAT	•
▷ BYP	•
▷ OUTPUT1 - OUTPUT 2	•
<b>KONTROL</b>	
▷ INVERTER	• (1)
▷ BOOST CHARGING	• (1)
▷ BAT. TEST	• (1)
▷ PARALLEL SYSTEM	^
<b>AYARLAR</b>	
▷ COM.	• (2)
▷ COM1/RS232 - COM2/RS485	
▷ LANGUAGE	• (2)
▷ TIME	• (2)
▷ PASSWORD	• (2)
▷ DRY CONTACT	• (2)
▷ 1# DRY CONTACT	
▷ 2# DRY CONTACT	
▷ 3# DRY CONTACT	
▷ 4# DRY CONTACT	
▷ 5# DRY CONTACT	
▷ 6# DRY CONTACT	
▷ 7# DRY CONTACT	
▷ 8# DRY CONTACT	
▷ ADVANCE	• (3)
▷ REC	
▷ INV	
▷ BATTERY	
▷ INFORMATION	
▷ OFFSET	
▷ COEFFICIENT	
<b>OLAY KAYDI</b>	
▷ EVENT LOG	•
<b>HAKKINDA</b>	
▷ HELP1 - HELP 2	•

(1) Ayara bağlı

(2) Kullanıcı parolası gerekli

(3) Servis parolası gerekli

(^) Paralel yapılandırılmada gösterilir

## 8.3. Alarm yönetimi

### 8.3.1. Alarm raporu

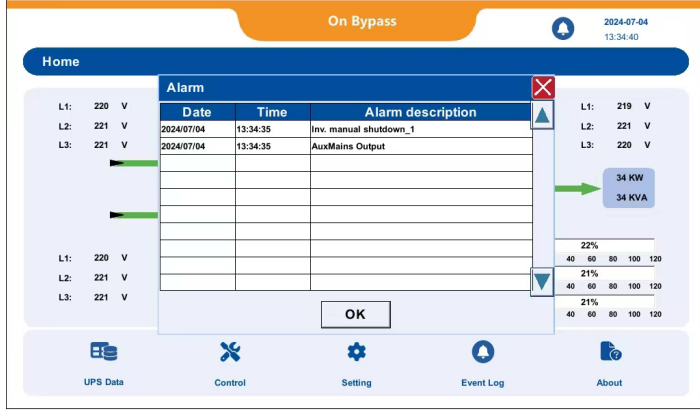
Alarm simgesi, eğer en az bir alarm mevcutsa görüntülenir.

Alarm listesini açmak için simgeye tıklayın.

### 8.3.2. Alarm açılır penceresi

Kritik alarm durumunda, bir açılır mesaj penceresi görüntülenir ve uyarı zili ayarlara bağlı olarak devreye girer.

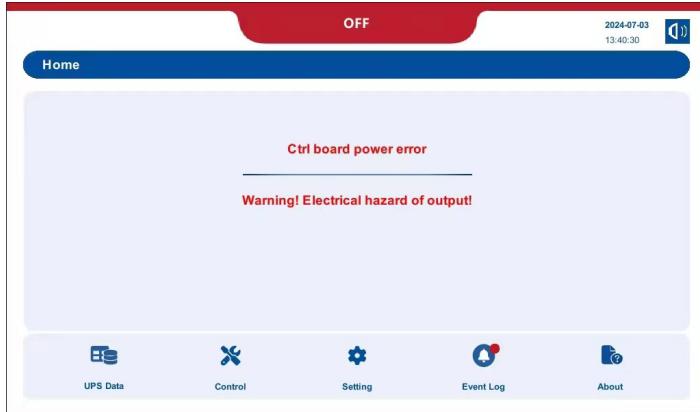
En yüksek öncelikli alarm gösterilir.



1. Alarm açılır mesaj penceresini kapatmak için OK ögesine tıklayın.

2. Uyarı zili alarmını geçici olarak devre dışı bırakmak için uyarı ziline tıklayın.

3. Geçmiş kayıtları açmak için "Event log" ögesine tıklayın. Alarm bilgileri, olayın gerçekleşme vaktine göre düzenlenir.

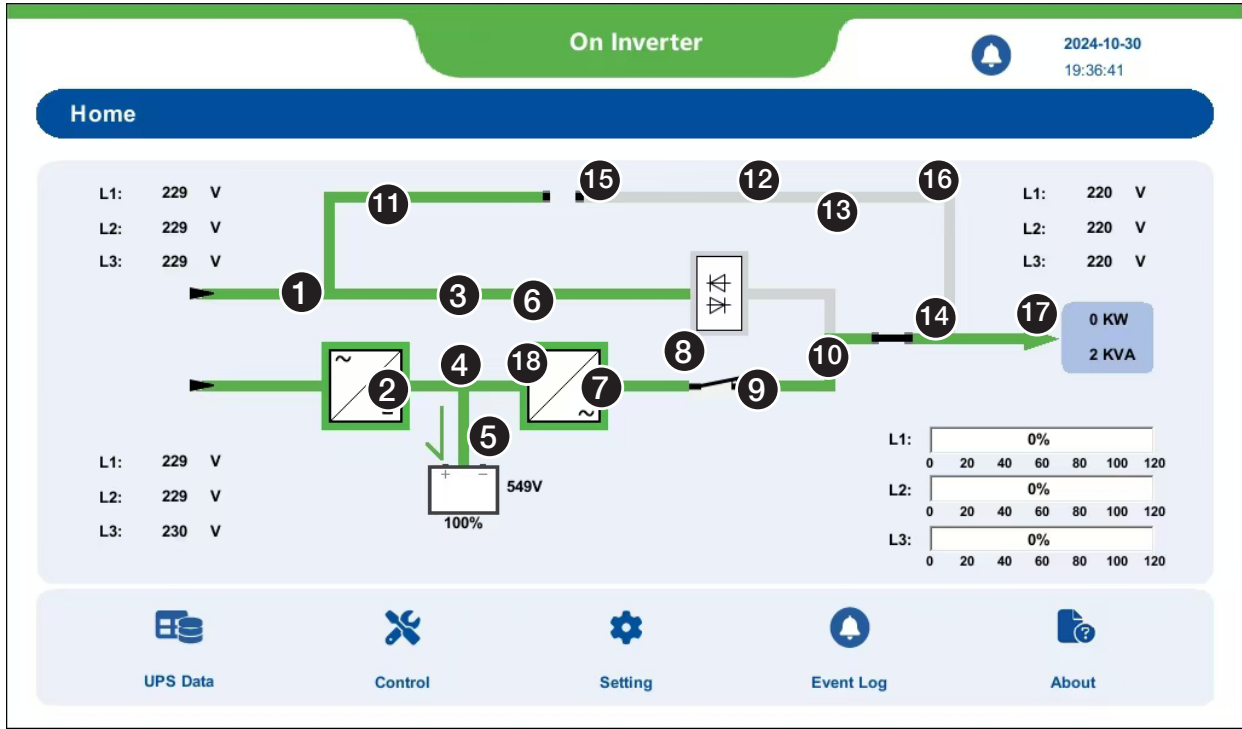




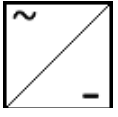




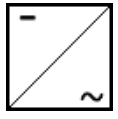

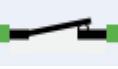
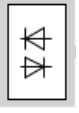
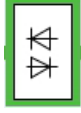
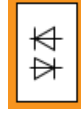




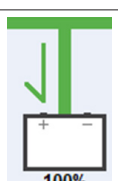

4. Ana kontrol panelinin güç kaynağı anormal olduğunda pencere otomatik olarak açılır.

Uyarı zilini ve açılır mesajı kapatmak için OK düğmesine tıklayın. Bu işlemin ardından, alarm sayfası otomatik olarak görüntülenir.

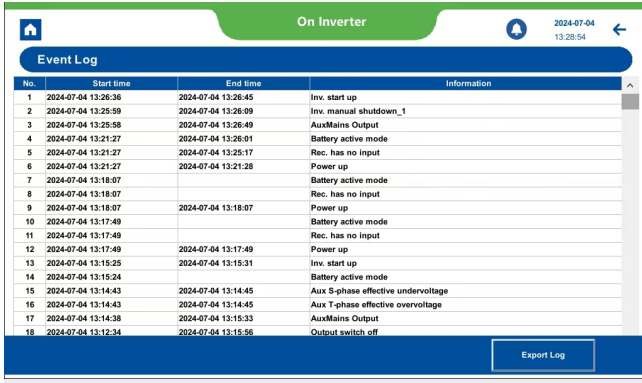
## 8.4. Sinoptik animasyonu

- Bağımsız UPS veya ünite görünümü



Öge	Açıklama	Animasyon kuralları			Dokunma işlemleri
		Gri	Yeşil	Sarı	
1	Doğrultucu giriş beslemesi	Doğrultucu girişinde sorun var	Doğrultucu girişi normal	-	-
2	Doğrultucu durumu	Doğrultucu KAPALI 	Doğrultucu AÇIK 	Olay/Alarm 	Giriş ölçüm sayfasına erişim
3	DC gerilim barası 1	Doğrultucu KAPALI	Doğrultucu AÇIK	-	-
4	Akü gerilim barası	Akü girişi yok	Akü girişi var	-	-
5	Akü durumu	-	Normal durum 	Olay/Alarm 	Akü ölçümleri sayfasına erişim
6	DC gerilim barası 2	Doğrultucu KAPALI VE Akü Deşarjı KAPALI	Doğrultucu AÇIK VEYA Akü Deşarjı AÇIK	-	-
7	İnverter durumu	İnverter KAPALI 	İnverter AÇIK 	Olay/Alarm 	İnverter ölçüm sayfasına erişim
8	İnverter gerilim barası	İnverter KAPALI	İnverter AÇIK	-	-
9	İnverter çıkış durumu	İnverter çıkışı yok 	İnverter çıkışı 	Olay/Alarm	-
10	İnverter gerilim barası	İnverter çıkışı yok	İnverter çıkışı	-	-
11	Bypass girişi beslemesi	Bypass girişi yok	Bypass girişi var	-	-
12	Bypass çıkış durumu	Bypass çıkışı yok 	Bypass çıkışı 	Olay/Alarm 	Bypass ölçümleri sayfasına erişim
13	Bypass gerilim barası	Bypass çıkışı yok	Bypass çıkışı	-	-
14	Çıkış durumu	Çıkış anahtarı açık 	Çıkış anahtarı kapalı 	-	-
15	Bakım bypass'ı anahtarı durumu	Anahtar açık 	Anahtar kapalı 	-	-
16	Bakım bypass'ı gerilim barası	Bakım bypass'ı anahtarı açık	Yük bakım bypass'ında	-	-
17	Çıkış gerilim barası	Çıkış anormal	Çıkış normal	-	-
18	Akü şarjı / deşarjı	-	Akü şarj oluyor 	Akü Boşalıyor 	-

## 8.5. Olay kaydı sayfası

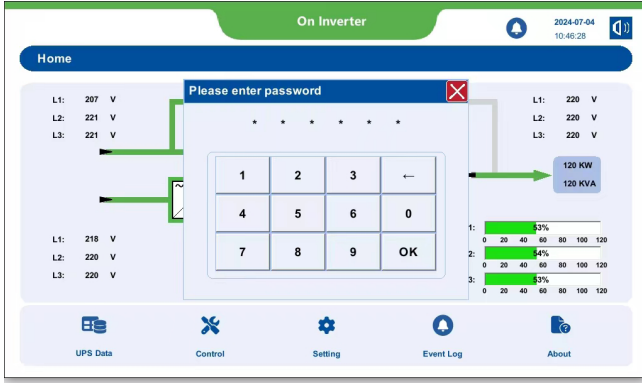


No.	Start time	End time	Information
1	2024-07-04 13:26:36	2024-07-04 13:26:45	Inv. start up
2	2024-07-04 13:25:59	2024-07-04 13:26:09	Inv. manual shutdown_1
3	2024-07-04 13:25:58	2024-07-04 13:26:49	AuxMains Output
4	2024-07-04 13:21:27	2024-07-04 13:26:01	Battery active mode
5	2024-07-04 13:21:27	2024-07-04 13:25:17	Rec. has no input
6	2024-07-04 13:21:27	2024-07-04 13:21:28	Power up
7	2024-07-04 13:18:07		Battery active mode
8	2024-07-04 13:18:07		Rec. has no input
9	2024-07-04 13:18:07	2024-07-04 13:18:07	Power up
10	2024-07-04 13:17:49		Battery active mode
11	2024-07-04 13:17:49		Rec. has no input
12	2024-07-04 13:17:49	2024-07-04 13:17:49	Power up
13	2024-07-04 13:15:25	2024-07-04 13:15:31	Inv. start up
14	2024-07-04 13:15:24		Battery active mode
15	2024-07-04 13:14:43	2024-07-04 13:14:45	Aux S-phase effective undervoltage
16	2024-07-04 13:14:43	2024-07-04 13:14:45	Aux T-phase effective overvoltage
17	2024-07-04 13:14:38	2024-07-04 13:15:33	AuxMains Output
18	2024-07-04 13:12:34	2024-07-04 13:15:56	Output switch off

## 8.6. Menü fonksiyonu açıklamaları

### 8.6.1. Şifrelerin girilmesi

Bazı işlemlerin ve ayarların yapılması için parola gereklidir.



Parola varsayılan olarak görünümde gizlenir.  
Varsayılan parola 000000'dır.

Seçimi onaylamak için OK düğmesine basın veya iptal etmek için pencereyi kapatın.

### 8.6.2. KONTROL menüsü



Bu menü UPS'e gönderilebilir komutları içerir. Komut kullanılamaz ise düğme gridir.

- İnverter: AÇIK/KAPALI , "Çalıştırma prosedürleri" bölümüne bakın.
- Boost charging: Takviye AÇIK / Takviye KAPALI , Akü bağlı değilken bu kontrol kullanılamaz.
- Bat. test: Başlat / Bitir , Akü bağlı değilken bu kontrol kullanılamaz.

### 8.6.3. AYAR menüsü


- COM. : bu fonksiyon RS232 ve RS485 protokolünü yapılandırır
- Language : HMI dilini ayarlar
- Time : HMI saatini ayarlar
- Password: parolayı ayarlar
- Dry Contact: kuru kontağı yapılandırır.

## 9. ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRLERİ

	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen “Güvenlik standartları” bölümünü dikkatlice okuyun.
	<b>NOT!</b> Durdurma prosedürü yükün bağlantısını keser.

### 9.1. Açma

- Şebeke ve yardımcı şebekeyi UPS'ye bağlayın.
- Yardımcı şebeke anahtarı Q4 ve çıkış anahtarı Q3'ü AÇIN: yük artık statik bypass üzerinden yardımcı şebeke tarafından sağlanır.
- Giriş şebeke anahtarı Q1'i AÇIN.
- Ekranın açılmasını bekleyin.
- HMI'den üniteyi çalıştırmak:
  - **ANA MENÜ > KONTROL Menüsü > İnverter** ögesine gidin
  - **ON** ögesini seçin ve **CONFIRM** tuşuna basın.
- Üniteyi güç düğmesiyle çalıştırma:
  - "1" ve "O" tuşlarına aynı anda basın ve 1 saniye boyunca basılı tutun.  
Yaklaşık 4 saniye sonra inverter stabil çalışma durumuna geçer.  
Yaklaşık 15 saniye sonra UPS otomatik olarak statik bypass'tan inverter çıkış moduna geçer.  
UPS artık "normal çalışma modundadır".
- Harici akü giriş anahtarını AÇIN.

	<b>UYARI!</b> Harici akü giriş anahtarını yalnızca doğrultucu normal çalışma modundayken AÇIN.
--	---

### 9.2. Kapatma

Bu işlem, yüke giden güç beslemesini keser. UPS ve akü şarj cihazı kapatılacaktır.

- HMI'den üniteyi kapatma:
  - **ANA MENÜ > KONTROL Menüsü > İnverter** ögesine gidin
  - **OFF** ögesini seçin ve **CONFIRM** tuşuna basın.
- Üniteyi güç düğmesiyle kapatma:
  - "2" ve "O" tuşlarına aynı anda basın ve 1 saniye boyunca basılı tutun.  
Inverter hemen kapanır ve UPS durumu otomatik olarak normal moddan bypass moduna geçer.  
Bypass çıkışı besler.
- Harici akü giriş anahtarını KAPATIN.
- Q1'i KAPATIN.
- Q4 ve Q3'ü kapatın.

UPS'in kapanması için yaklaşık 15 dakika bekleyin.

## 9.3. Bypass işlemleri

### 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 bakımda.
- ciddi bir arıza oluşursa.



**UYARI! YÜK YARDIMCI ŞEBEKEDEN BESLENİYOR!**  
Yükünüz şebeke gücü kesintilerine maruz kalmıştır.

- "2" ve "O" tuşlarına aynı anda basın ve 1 saniye boyunca basılı tutun.
- İnverter hemen kapanır ve UPS durumu otomatik olarak normal moddan bypass moduna geçer. Bypass çıkışı besler.
- harici akü giriş anahtarını KAPATIN.
- Q1'i KAPATIN.
- Q5'i AÇIN, giriş şebekesi bakım bypass'ı üzerinden yükü besler.
- Q4 ve Q3'ü kapatın.
- UPS'in kapanması için yaklaşık 15 dakika bekleyin.

### Bakım bypass konumundan açma

- Q4 anahtarını AÇIN ve bekleme güç kaynağı statik anahtarı LED göstergesinin AÇIK olduğunu kontrol edin.
- Q3'ü AÇIN.
- Q5'i KAPATIN.



**NOT!**  
Bakım bypass'ı anahtarı kapalıyken inverter çalışmaz.

- Q1'i açın, doğrultucu çalışmaya başlar.
- "1" ve "O" tuşlarına aynı anda 1 saniye boyunca basarak inverteri çalıştırın.
- Yaklaşık 4 saniye sonra inverter stabil çalışma durumuna geçer. Yaklaşık 15 saniye sonra UPS otomatik olarak statik bypass çıkış modundan inverter çıkış moduna geçer. UPS artık "normal çalışma modundadır".
- Harici akü giriş anahtarını AÇIN.



**UYARI!**  
Harici akü giriş anahtarını yalnızca doğrultucu normal çalışma modundayken AÇIN.

## 9.4. Uzun süreli servis dışı kalma

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

Bunlar her üç ayda bir yeniden şarj edilmelidir.

- Çıkış anahtarları Q3 ve Q5'in KAPALI olduğundan emin olun.
- şebeke ve yardımcı şebekeyi UPS'ye bağlayın.
- Yardımcı şebeke anahtarı Q4'ü AÇIN.
- Giriş anahtarı Q1'i AÇIN.
- doğrultucunun çalışmasını bekleyin.
- harici akü giriş anahtarını AÇIN. Akü şarj ünitesi çalışır.
- akülerin tam şarj olmalarını bekleyin. Bunu ANA MENÜ > BAT. menüsünden kontrol edin.
- harici akü anahtarını KAPATIN.
- giriş anahtarları Q1 ve Q4'ü KAPATIN.

## 9.5. Acil kapama

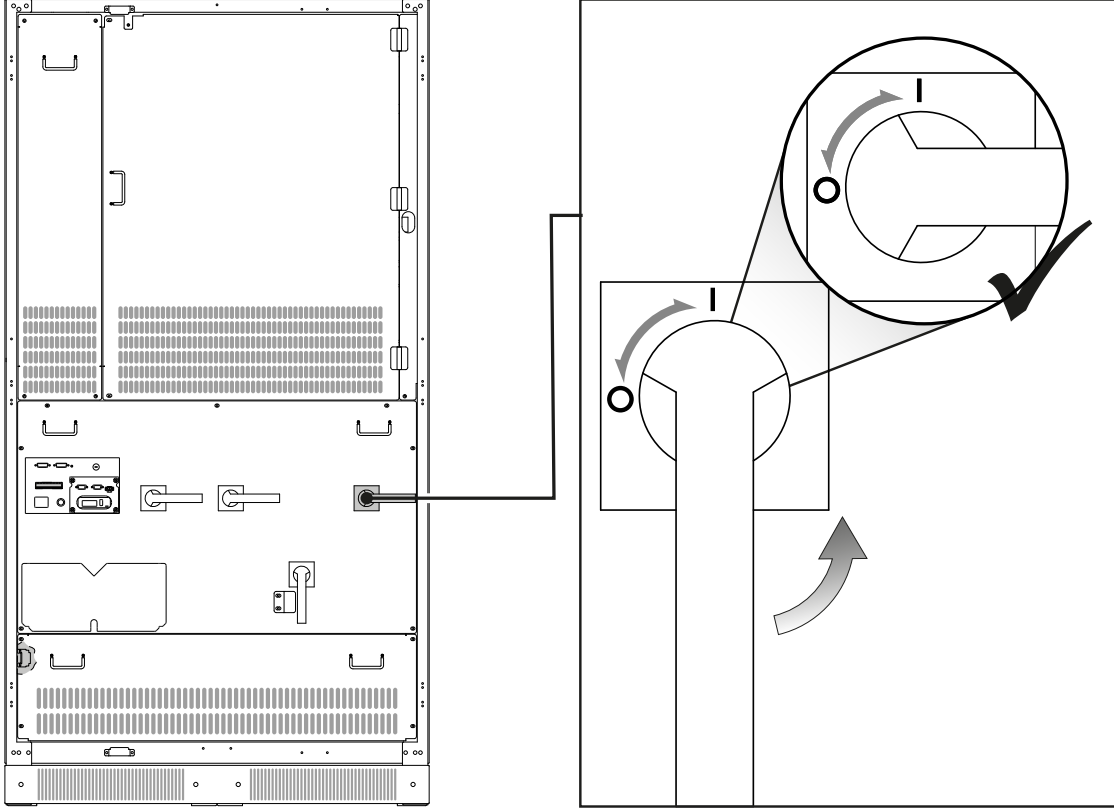


**NOT!**

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

### Acil durum güç kesme

- Güç beslemesini hemen kesmek gerektiğinde, Q3 anahtarını O konumuna getirin.



### UPS gücü kapalı (U.P.O.)

UPS'i acil durumda durdurmak için ünitenin dışına bir Güç KAPAMA düğmesi yerleştirebilirsiniz. "Standart özellikler ve seçenekler" bölümüne bakın.



**NOT!**

U.P.O. sinyalleri için çift yalıtımlı kablo kullanın.



**NOT!**

Paralel yapılandırılmış UPS'te, her ünitenin UPO sinyali kendi Güç KAPAMA düğmesine bağlanmalıdır.

# 10. ÇALIŞMA MODLARI

## 10.1. Çevrimiçi modu

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

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

### 1. Inverter 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.

Inverter, 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.

### 2. Bypass modu

Inverterin 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.

### 3. 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. Yüksek verim modu

UPS, enerji tasarrufu amacıyla genel verimliliği %99'a kadar artırabilen ekonomik çalışma moduna (ECO MODE) sahiptir. Güç kaynağının çalışmasında aksama olursa UPS otomatik olarak invertere 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.

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 edin.



**UYARI! YÜK YARDIMCI ŞEBEKEDEN BESLENİYOR!**  
Yükünüz şebeke gücü kesintilerine maruz kalmıştır.



**NOT!**  
Yüksek verim modu (ECO modu) paralel bağlanmış ünitelerde mevcut değildir.

## 10.3. Bakım modu

Dahili bakım bypass'ı aktive edilirse yük doğrudan bakım bypass'ından beslenir, UPS ise güç kaynağından ayrı ve kapatılabilir durumdadır.

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



**UYARI! YÜK YARDIMCI ŞEBEKEDEN BESLENİYOR!**  
Yükünüz şebeke gücü kesintilerine maruz kalmıştır.



**NOT!**  
Harici bakım bypass'ı <sup>(1)</sup> mevcutsa, Harici Bakım baypas anahtarı üzerindeki normalde kapalı kontağı uygun konnektöre bağlayın.

(1) Normalde açık erken açma kontağı mevcut değilse, Q5 açılmadan hemen önce harici manuel bypass açılmalıdır.

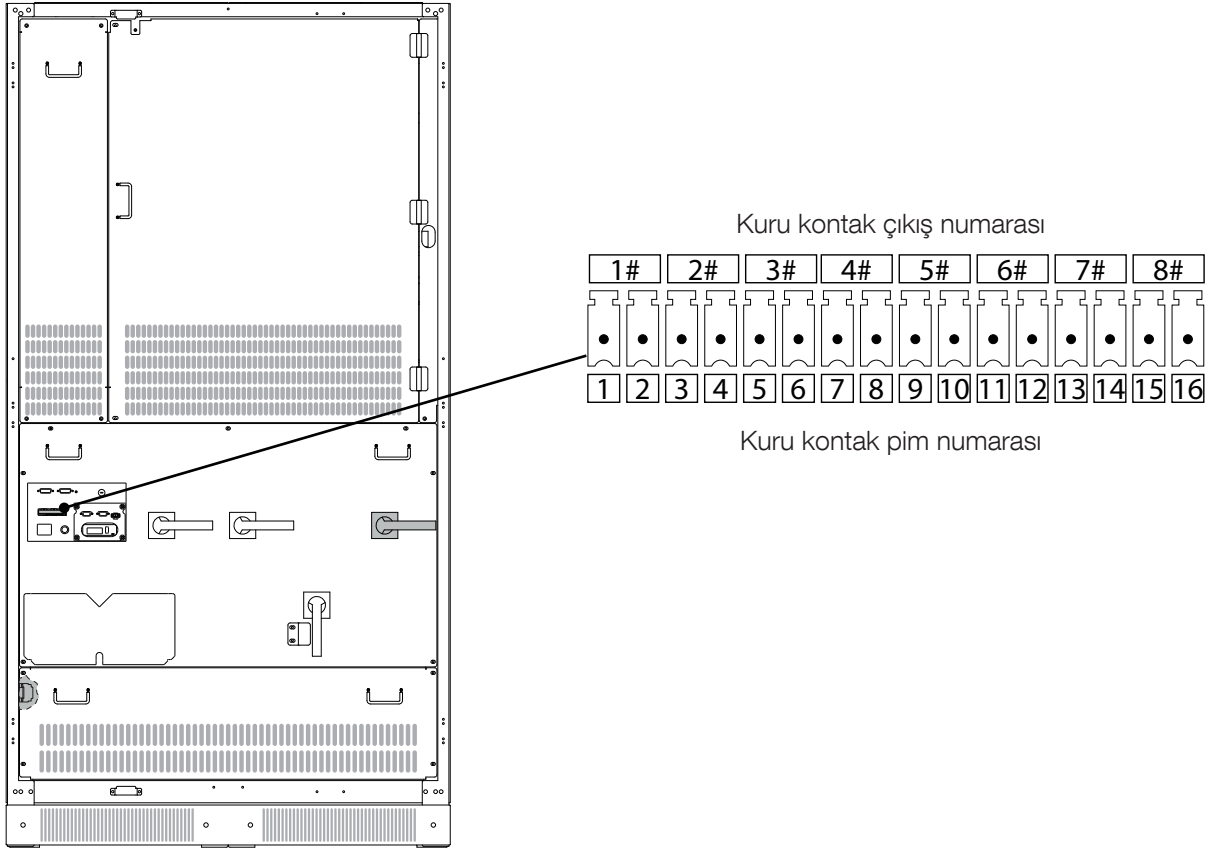
# 11. STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER

Kullanılabilirlik	
●	Fabrika-montajlı seçenek
○	Opsiyonel olarak mevcut
-	Kullanılamaz
STD	Standart özellik

Özellikler		Uyumluluk
Arayüzler		
Kuru kontak	STD	
Giriş sinyalleri arayüzü (201BN)	STD	
Modbus RTU (RS232)	STD	
İletişim seçeneği		
Net Vision Box	○	
EMD	○	⚠️ ⚠️ Net Vision Box
Mekanik opsiyon		
IP21 kiti	○	

⚠️ Gerekli seçenek

## 11.1. Kuru kontak arayüzü



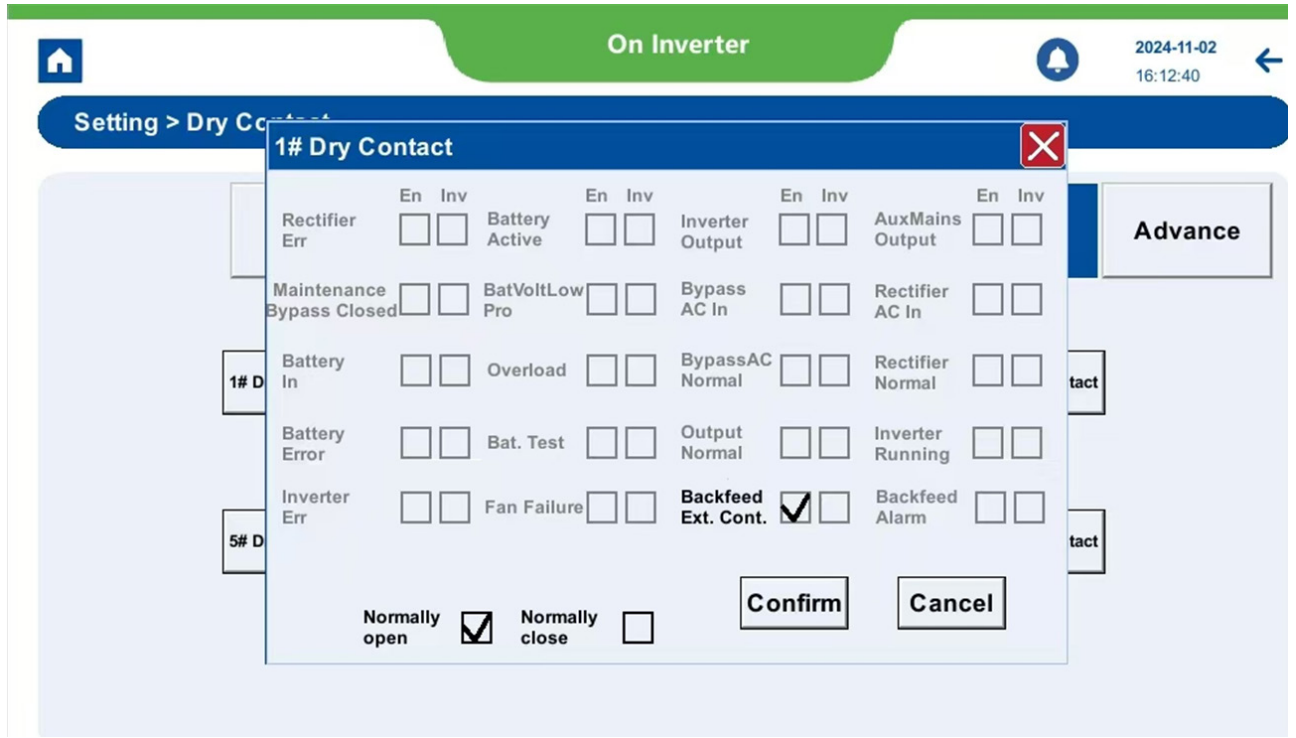
### 1. İşlevsellik ve ayarlar

Kuru kontak arayüzü harici cihaz etkinleştirilmesi için 8 röle sağlar ("fili kapalı" veya "fili açık" olarak ayarlanabilir). Nominal röle kontak gerilimi 5 A maksimum akımla 250 V (AC) / 30 V (DC)'dir.

Kuru kontaklar HMI'den yapılandırılabilir:

**MAIN MENU --> SYSTEM SETTINGS (Password needed) --> DRY CONTACT (ANA MENÜ --> SİSTEM AYARLARI (Parola gerekli) --> KURU KONTAK)**

ve ilgili kuru kontak numarasını seçin.




Yukarıdaki görselde geri besleme koruması fonksiyonunu etkinleştirmek için 1 numaralı kuru kontağın belirli bir yapılandırma ayarı gösterilir.

“EN” (etkinleştir) “Backfeed Ext. Cont.” (durum olayı) için seçildiğinde ve “Normally Open” etkinleştirildiğinde, 1 numaralı kuru kontak geri besleme koruması mantığına uygun olarak harici geri besleme koruması cihazını kontrol etmek için açıktan kapalı hale geçer. Mantığı tersine çevirmek için “INV” seçilebilir.

Birden fazla durum öğesi seçildiğinde, sonuç VEYA ilişkisi olacaktır.

#### Kuru kontak mantık tablosu:

EN	INV	Normalde açık	Normalde kapalı	DURUM OLAYI	Kontak durumu
1	0	0	1	0'dan 1'e	Kapalıdan açığa
1	0	1	0	0'dan 1'e	Açıktan kapalıya
1	1	1	0	0'dan 1'e	Kapalıdan açığa
1	1	0	1	0'dan 1'e	Açıktan kapalıya
0	x	x	x	x	Değişmez



**NOT!**  
İlgili kuru kontağı etkinleştirmek için EN seçilmelidir.

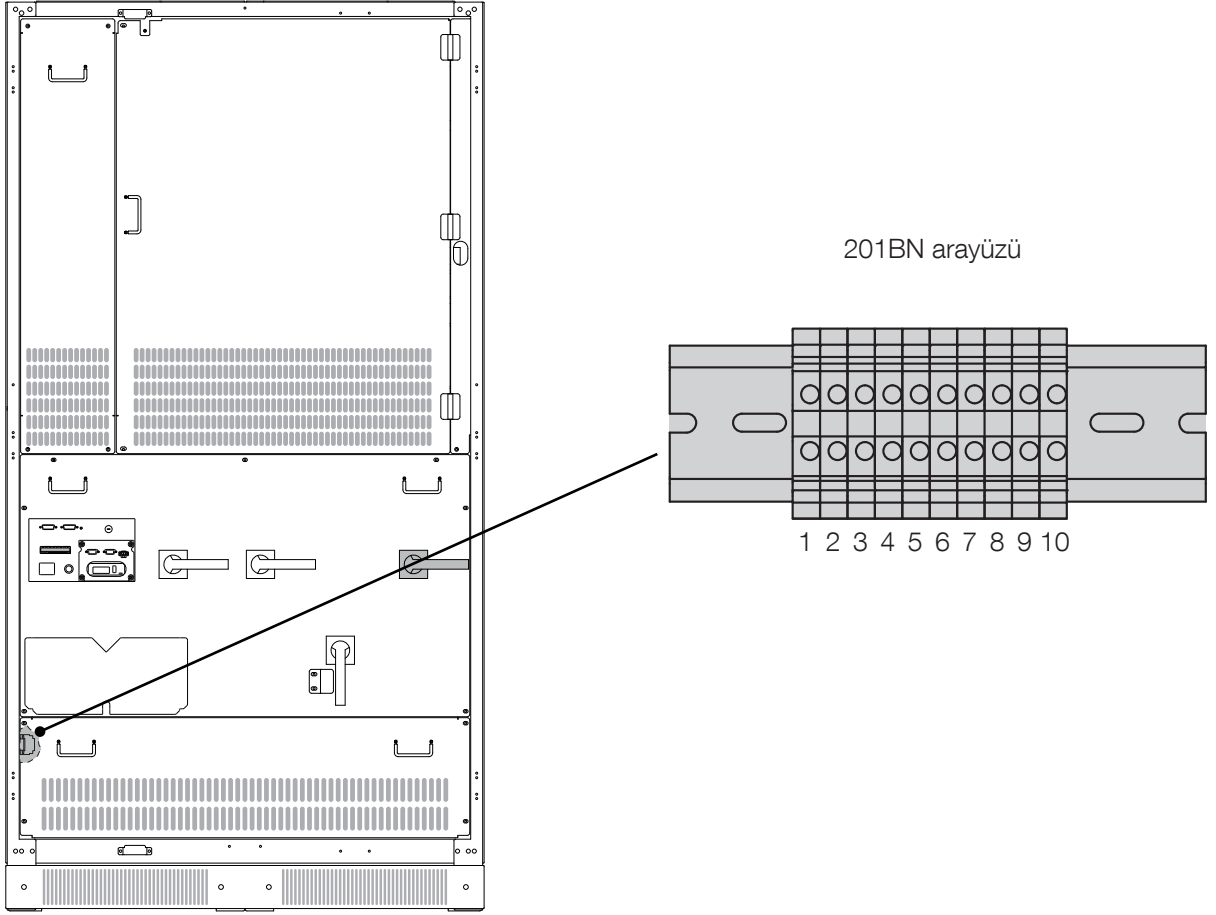
## 2. Yapılandırma açıklaması

Durum olayı	Açıklama
Rectifier Err	Doğrultucuda bir arıza olduğunda yanar
Battery Active	Akü deşarj olurken yanar
Inverter Output	Yük inverterden beslendiğinde etkindir, çıkış voltajında sorun yoktur
AuxMains Output	Yük bypass'tan beslendiğinde etkindir, çıkış voltajında sorun yoktur
Maintenance bypass closed	Bakım bypass anahtarı AÇIK olduğunda yanar
BatVoltLow Pro	Akü düşük gerilim alarmı mevcut olduğunda yanar
Bypass AC in	Giriş yardımcı hat gerilimi mevcut olduğunda yanar
Rectifier AC In	Giriş şebeke gerilimi mevcut olduğunda yanar
Battery In	Akü giriş gerilimi mevcut olduğunda yanar
Aşırı yük	Çıkışta aşırı yük mevcut olduğunda yanar
Bypass AC Normal	Yardımcı girişte sorun yoksa yanar
Rectifier Normal	Giriş şebekesinde sorun yoksa yanar
Battery Error	Aküde hata varken yanar
Bat. Test	Bir akü boşalma testi sırasında yanar
Output Normal	UPS çıkış geriliminde sorun yoksa yanar
Inverter Running	İnverter AÇIK olduğunda yanar
Inverter Err	İnverterde hata olduğunda yanar
Fan arızası	Bir fan arızası olduğunda yanar
Backfeed Ext. Cont.	Harici geri besleme kontaktörünü açmak için yanar
Backfeed Alarm	Bir geri besleme alarmı olduğunda yanar

## 3. Fabrika varsayılan ayarı

TERMİNAL PİMİ	KURU KONTAK	FONKSİYON	KONTAK DURUMU
1-2	1#	Fonksiyon atanmamış	Normalde açık
3-4	2#	Akü Etkin	Normalde açık
5-6	3#	AuxMains Çıkışı	Normalde açık
7-8	4#	Bypass AC In(Inv) <b>VEYA</b> Rectifier AC In(Inv) <b>VEYA</b> Battery In(Inv)	Normalde açık
9-10	5#	Aşırı yük	Normalde açık
11-12	6#	Akü Hatası	Normalde açık
13-14	7#	Inverter Err <b>VEYA</b> Maintenance bypass closed	Normalde açık
15-16	8#	Rectifier Err <b>VEYA</b> Battery Active <b>VEYA</b> Maintenance bypass closed <b>VEYA</b> Bypass AC IN(Inv) <b>VEYA</b> Rectifier AC In(Inv) <b>VEYA</b> Battery In(Inv) <b>VEYA</b> Overload <b>VEYA</b> Battery Error <b>VEYA</b> Inverter Err	Normalde açık

## 11.2. Giriş sinyalleri arayüzü (201BN)

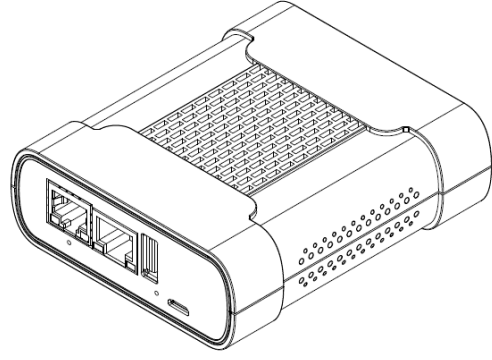


Terminal No.	Açıklama	Varsayılan durum
1-2	Harici bypass geri besleme kontaktörü	Normalde kapalı
3-4	Harici akü anahtarı	Normalde açık
5-6	Harici bakım bypass anahtarı	Normalde açık
7-8	Harici UPS Güç kapatma düğmesi (UPO)	Normalde kapalı
9-10	Harici çıkış anahtarı	Normalde açık

## 11.3. Net Vision Box

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.

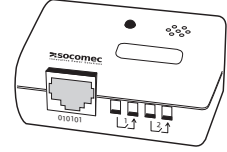
NET VISION, sunucuya bağlı kalmaktan kaçınarak UPS ile LAN ağı arasında bir direkt arayüz sağlar ve SMTP, SNMP, DHCP protokollerini ve diğer birçok protokolü destekler. Web tarayıcısı aracılığıyla etkileşimde bulunur.



### 11.3.1. 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 alarmın eposta ve SNMP filtreleri yoluyla bildirilmesi.



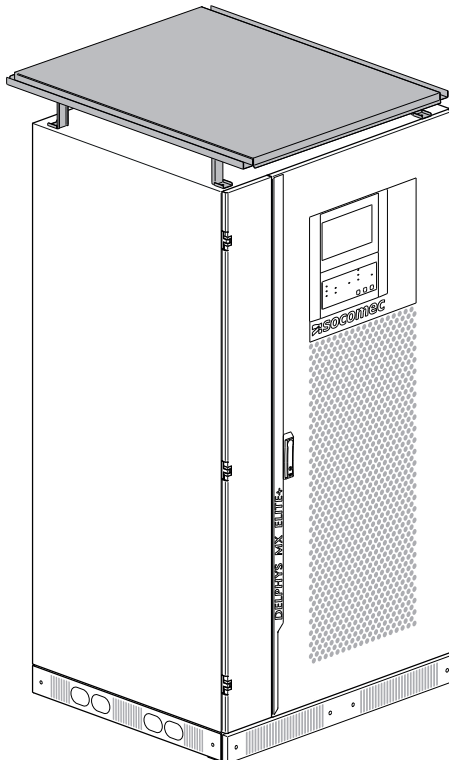
## 11.4. MODBUS RTU SERİ LİNK

RS232 arayüzü, MODBUS RTU protokolü sağlar.

UPS adres açıklaması için ilgili kılavuza bakın. Detaylı bilgi için Socomec ile iletişime geçin.

	1.	Bağlı değil	4.	Bağlı değil	7.	Bağlı değil
	2.	232 için Rx	5.	TPRK	8.	Bağlı değil
	3.	232 için Tx	6.	Bağlı değil	9.	Bağlı değil

## 11.5. IP21 kiti



# 12. SORUN GİDERME

Görüntülenen alarm mesajları anında teşhise olanak verir.

Oluşabilecek diğer alarmlar için lütfen Servis Departmanı ile bağlantı kurun.



## 12.1. Sistem alarmları

No Rec. In	Doğrultucu girişi yoktur
Rec. In. phase los	Giriş geriliminde faz eksiktir
Rec. Faz rotasyon hatası	Giriş faz sırası hatası
Rec. In. Fr. out of tol	Giriş frekansı anormal
Rec. In. L1 overvoltage	L1-faz girişi aşırı voltajı
Rec. In. L2 overvoltage	L2-faz girişi aşırı voltajı
Rec. In. L3 overvoltage	L3-faz girişi aşırı voltajı
Rec. In. L1 undervoltage	L1-faz girişi düşük voltajı
Rec. In. L2 undervoltage	L2-faz girişi düşük voltajı
Rec. In. L3 undervoltage	L3-faz girişi düşük voltajı
Rec. In. L1 overcurrent	L1-faz girişi aşırı akımı
Rec. In. L2 overcurrent	L2-faz girişi aşırı akımı
Rec. In. L3 overcurrent	L3-faz girişi aşırı akımı
Rec. abnormal	Doğrultucu kapsayıcı alarmı
Rec. lock failed	Doğrultucu kilidi hatası
Rec. DC bus overvoltage	Doğrultucu bara aşırı voltajı
Rec. DC bus undervoltage	Doğrultucu bara düşük voltajı
Rec. overtemperature protection	Doğrultucu aşırı sıcaklık koruması
Rec. hardware soft start timeout	Doğrultucu donanımı yeniden başlatma zaman aşımı
Rec. software soft start timeout	Doğrultucu yazılımı yeniden başlatma zaman aşımı
Rec. inductance overtemperature protection	Doğrultucu giriş endüktans aşırı sıcaklığı
Rec. hardware failed to recover	Doğrultucu donanımı kurtarılamadı
Rec. overtemperature alarm	Doğrultucu aşırı sıcaklık alarmı
Rec. inductive current sampling is abnormal	Doğrultucu endüktif akım örnekleme anormal
Akü bağlı değil	Akü girişi yok
Bat. undervoltage protection	Akü düşük voltaj koruması
Bat. overvoltage protection	Akü aşırı voltaj koruması
Bat. charging overcurrent protection	Akü şarjı aşırı akım koruması
Bat. discharging overcurrent protection	Akü deşarjı aşırı akım koruması
Bat. inductance overtemperature	Akü endüktans aşırı sıcaklık koruması
Bat. failed to recover	Akü kurtarılamadı
Bat. overvoltage alarm	Akü aşırı voltaj alarmı
Bat. undervoltage alarm	Akü düşük voltaj alarmı
Bat. hardware soft start timeout	Akü donanımı yeniden başlatma zaman aşımı
Bat. software soft start timeout	Akü yazılımı yeniden başlatma zaman aşımı
Boost Charger ON	Akü takviyesi sembolü
Enter BAT test mod	Akü testi sembolü
No Bypass In.	Bypass girişi yok
Byp. anormal	Bypass kapsayıcı alarmı
Byp. In. phase loss	Bypass faz kaybı
Byp. phase rotation fault	Bypass faz sıralaması hatası
Byp. In. Frequency not OK	Bypass frekansı anormal
Byp. In. L1 overvoltage	Bypass L1 faz etkin değer faz aşırı voltajı
Byp. In. L2 overvoltage	Bypass L2 faz etkin değer faz aşırı voltajı
Byp. In. L3 overvoltage	Bypass L3 faz etkin değer faz aşırı voltajı
Byp. In. L1 undervoltage	Bypass L1 faz etkin değer faz düşük voltajı

<b>Byp. In. L2 undervoltage</b>	Bypass L2 faz etkin deęer faz dūřuk voltajı
<b>Byp. In. L3 undervoltage</b>	Bypass L3 faz etkin deęer faz dūřuk voltajı
<b>Bypass overload protection</b>	Bypass ıkışı aşını yk koruması
<b>Bypass SCR temp. Alarm</b>	Bypass SCR aşını sıcaklık koruması
<b>Inv. L1 transient overcurrent</b>	İnverter L1-faz geiş aşını akımı
<b>Inv. L2 transient overcurrent</b>	İnverter L2-faz geiş aşını akımı
<b>Inv. L3transient overcurrent</b>	İnverter L3-faz geiş aşını akımı
<b>Inv. L1 transient overvoltage</b>	İnverter L1-faz geiş aşını voltajı
<b>Inv. L2 transient overvoltage</b>	İnverter L2-faz geiş aşını voltajı
<b>Inv. L3 transient overvoltage</b>	İnverter L3-faz geiş aşını voltajı
<b>Inv. L1 effective value overvoltage</b>	İnverter L1-faz etkin değer aşını voltajı
<b>Inv. L2 effective value overvoltage</b>	İnverter L2-faz etkin değer aşını voltajı
<b>Inv. L3 effective value overvoltage</b>	İnverter L3-faz etkin değer aşını voltajı
<b>Ctrl board power error</b>	Ana pano g kaynağı anormal
<b>Output switch is not closed</b>	Paralel niteler modu ıkış anahtarı kapatılmalđ
<b>Inv. start up</b>	İnverteri manuel olarak alıştır
<b>Inv. manual shutdown_1</b>	HMI zerinden inverteri manuel kapama
<b>Byp inductance overtemperature</b>	Bypass endktans aşını sıcaklığı
<b>Byp backfeed fault</b>	Bypass Geri Besleme Hatası
<b>Output L1 overcurrent</b>	L1-faz ıkışı aşını akımı
<b>Output L2 overcurrent</b>	L2-faz ıkışı aşını akımı
<b>Output L3 overcurrent</b>	L3-faz ıkışı aşını akımı
<b>Output short circuit fault!</b>	ıkış kısa devre arızası
<b>Inv. transformer overtem.</b>	ıkış transformatr aşını sıcaklık koruması
<b>Inv. output overload protection</b>	İnverter ıkışı aşını yk koruması
<b>Single mode error</b>	Tekli nite modu hatası
<b>Parallel communication fault</b>	Paralel niteli bir sistemde aynı anda birden fazla cihazda iletişim anormallikleri
<b>Yetersiz kaynak</b>	Yetersiz paralel g uzatma nitesi sayısı
<b>Inverter redundancy lost</b>	Yetersiz paralel yedek nite sayısı
<b>Yedeklilik kaybı</b>	Paralel niteli sistem aşını g yklemesi
<b>FPGA start-up failed</b>	FPGA başlatma başarsız
<b>Load supply by Maintenance Bypass</b>	Bakım bypass'ı ıkışı
<b>Fan Arızası</b>	Fan arızası
<b>ıkış anahtarı kapalı</b>	ıkış şalteri aık
<b>Output abnormal</b>	UPS ıkışı anormal
<b>L1 overload 101%-110%</b>	L1-faz ıkışı aşını yk %101-%110
<b>L1 overload 111%-125%</b>	L1-faz ıkışı aşını yk %111-%125
<b>L1 overload 126%-150%</b>	L1-faz ıkışı aşını yk %126-%150
<b>L1 overload 151%-200%</b>	L1-faz ıkışı aşını yk %151-%200
<b>L1 overload &gt;201%</b>	L1-faz ıkışı aşını yk > %201
<b>L2 overload 101%-110%</b>	L2-faz ıkışı aşını yk %101-%110
<b>L2 overload 111%-125%</b>	L2-faz ıkışı aşını yk %111-%125
<b>L2 overload 126%-150%</b>	L2-faz ıkışı aşını yk %126-%150
<b>L2 overload 151%-200%</b>	L2-faz ıkışı aşını yk %151-%200
<b>L2 overload &gt;201%</b>	L2-faz ıkışı aşını yk >%201
<b>L3 overload 101%-110%</b>	L3-faz ıkışı aşını yk %101-%110
<b>L3 overload 111%-125%</b>	L3-faz ıkışı aşını yk %111-%125
<b>L3 overload 126%-150%</b>	L3-faz ıkışı aşını yk %126-%150
<b>L3 overload 151%-200%</b>	L3-faz ıkışı aşını yk %151-%200
<b>L3 overload &gt;201%</b>	L3-faz ıkışı aşını yk >%201
<b>Inv. L1 effective value undervoltage</b>	İnverter L1-faz etkin deęer dūřuk voltajı
<b>Inv. L2 effective value undervoltage</b>	İnverter L2-faz etkin deęer dūřuk voltajı
<b>Inv. L3 effective value undervoltage</b>	İnverter L3-faz etkin deęer dūřuk voltajı

<b>Inv. overtemperature protection</b>	İnverter aşırı sıcaklık koruması
<b>Inv. overtemperature alarm</b>	İnverter aşırı sıcaklık alarmı
<b>Inv. start-up failed</b>	İnverter başlatma başarısız
<b>Inv. lock failed</b>	İnverter kilidi hatası
<b>Inv. inductance current sampling is abnormal</b>	İnverter endüktif akım örnekleme anormal
<b>Inv. manual shutdown_2</b>	Düğmeye basarak inverteri manuel kapama
<b>Inv. manual shutdown_3</b>	CAN üzerinden inverteri manuel kapama
<b>Inverter contactor OFF</b>	İnverter kontaktörü kapatılmadı
<b>Inv. anormal</b>	İnverter kapsayıcı alarmı
<b>Inv. Comp. output</b>	ECO modunda inverter dengeleme çıkışı
<b>Bypass Output</b>	Bypass Çıkışı
<b>Byp. L1 transient undervoltage</b>	Bypass L1-faz geçiş düşük voltajı
<b>Byp. L2 transient undervoltage</b>	Bypass L2-faz geçiş düşük voltajı
<b>Byp. L3 transient undervoltage</b>	Bypass L3-faz geçiş düşük voltajı
<b>Byp. L1 transient overvoltage</b>	Bypass L1-faz geçiş aşırı voltajı
<b>Byp. L2 transient overvoltage</b>	Bypass L2-faz geçiş aşırı voltajı
<b>Byp. L3 transient overvoltage</b>	Bypass L3-faz geçiş aşırı voltajı
<b>Force load on when byp in. is under voltage</b>	Bypass girişi düşük voltajdayken yük zorla açılır
<b>Byp. external switch is opening</b>	Bypass harici anahtarı açılıyor
<b>In battery mode</b>	UPS akü modunda
<b>Battery charger failure</b>	Akü şarj cihazı arızası
<b>Parallel ID abnormal</b>	Paralel ID anormal
<b>Parallel voltage error</b>	Paralel voltaj fark hatası
<b>Parallel current error</b>	Paralel akım dengesizlik hatası
<b>Parallel synchronizing phase-locked err</b>	Paralel senkronizasyon faz kilidi hatası
<b>Parallel synchronizing signal abnormal</b>	Paralel senkronizasyon sinyali anormal
<b>Power up</b>	Güç açık
<b>Test modu</b>	UPS Test modunda
<b>IGBT drive power is abnormal</b>	IGBT tahrik gücü anormal
<b>KAPANMAK ÜZERE</b>	UPS kapanmak üzere

# 13. ÖNLEYİCİ BAKIM

	<b>NOT!</b> Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, lütfen “Güvenlik standartları” bölümünü dikkatlice okuyun.
	<b>NOT!</b> 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. Fanlar ve kapasitörler

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 aşağıdaki şekilde yenilenmesini tavsiye ederiz<sup>(1)</sup>:

Sarf malzeme	Yıl
Fan	4
AC ve DC kapasitör	5

(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 edin veya mevcut toplama sistemleri hakkında bilgi almak için yerel idarenize başvurun.

Elektrikli cihazlar katı atık sahalarna veya çöplüklere atılırsa, yeraltı sularına tehlikeli maddeler sızabilir ve gıda zinciri ile temas edebilir ve dolayısıyla sağlık ve sıhhat açısından risk teşkil edebilir. Kullanılmaz duruma gelen aküler toksik atık olarak kabul edilir. Akü değişikliği gerekli olduğunda, boş aküleri yalnızca 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 iletişime geçin.

# 15. TEKNİK ÖZELLİKLER

Güç (kVA)		160	200	250	
<b>Giriş</b>					
Giriş şebeke voltajı		400 V (-%15/+%15)			
Giriş şebeke frekansı	Hz	50/60 ±%10			
Giriş gücü faktörü		≥ 0.99 <sup>(1)</sup>			
Toplam harmonik giriş akımı bozunumu (THDi)		≤ %3 (şunda: Pn, Dirençli yük, Şebeke THDv ≤ %1)			
<b>Çıkış</b>					
Çıkış voltajı (üç faz + nötr)	V	3Ph+N+PE 380/400/415 V ±%1			
Frekans	Hz	50/60 Hz ±%5			
Toplam çıkış voltajı bozunumu (THDv)	%	<=%1 (dirençli yük) <=%5 (lineer olmayan yük)			
Aşırı yük <sup>(2)</sup>	10 dak.	kW	180	225	281,25
	1 dak.	kW	216	270	337,5
Crest Faktörü		≥ 3			
<b>Bypass</b>					
Bypass giriş voltajı	V	3Ph+N+PE 380 V (-%20/+%20) 400 V (-%20/+%15) 415 V (-%20/+%10)			
Bypass giriş frekansı	Hz	50/60 +/-%5 seçilebilir			
<b>İşletimde depolanan enerji modu</b>					
Akü gerilim aralığı	V	420V - 560 VDC			
<b>Çevresel</b>					
Çalışma sıcaklığı	°C	0 °C ila 35 °C			
Depolama sıcaklığı	°C	-25 °C ila +55 °C			
Bağıl nem	%	%95 yoğunlaşmaz			
Yükseklik (maks)	m	1000 (indirgemeli 3000)			
Akustik gürültü <sup>(3)</sup> (%70 Pn'de)	dBA	70	70	70	
Soğutma tipi		Altan üste hava			
Gerekli soğutma kapasitesi	m <sup>3</sup> /h	4451	4451	4451	
Boşa harcanan güç (maks)	W	10840	13550	16400	
Boşa harcanan güç (maks)	BTU/s	37000	46240	56000	
<b>Boyutlar ve Ağırlık</b>					
Boyutlar (G x D x Y)	mm	1000 x 850 x 1900			
Ağırlık	kg	1150	1250	1350	
<b>Standart</b>					
Güvenlik		EN/IEC 62040-1			
EMC		EN/IEC 62040-2			
Ürün belgelendirmesi		IECEE CB Planı IEC 62040-1			
Ürün işaretleri		CE			
Koruma sınıfı		Koruma Sınıfı I			
Koruma seviyesi		IP20 (IP21 opsiyonel)			

(1) Pout ≥ %75 Sn

(2) Başlangıç Koşulu Pout ≤ %80 Pn

(3) A-ağırlıklı yüzey süre ortalamalı ses basıncı düzeyi



ŞİRKET GENEL MERKEZİ İLETİŞİM  
BİLGİLERİ:  
SOCOMEC SAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANSA



553162A - TR 05.2025

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

Sözleşmeyle ilgili olmayan belge. © 2024, Socomec SAS. Tüm hakları saklıdır.



553162A



**socomec**  
Innovative Power Solutions