



**ULTRA ONE SERISI
10-20-30-40 kVA ONLINE
KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI
KULLANICI KILAVUZU**

İçerik

1. Güvenlik.....	2
1.1 Güvenlik notları.....	2
1.2 Kılavuzda kullanılan semboller.....	2
2. Temel özellikler.....	3
2.1 Özet.....	3
2.2 Fonksiyonlar ve özellikleri.....	3
3. Kurulum.....	4
3.1 Ambalajdan çıkarma ve kontrol.....	4
3.2 Cihazın görünümü.....	4
3.3 LCD kontrol paneli.....	8
3.4 Kurulum notları.....	8
3.5 Harici koruma parçaları.....	9
3.7 Enerji kablo bağlantıları.....	10
3.8 Akü bağlantıları.....	12
3.9 Paralel KGK kurulumu.....	13
3.10 Bilgisayar erişimi.....	14
4. Çalıştırma.....	16
4.1 Çalışma modları.....	16
4.2 KGK açma/kapama.....	18
4.3 LCD ekran.....	23
4.4 Opsiyonlar.....	33
Ek 1 Teknik Özellikler.....	34
Ek 2 Problemler ve çözümleri.....	36
Ek 3 USB haberleşme.....	37
Ek 4 RS232 haberleşme.....	38
Ek 5 RS485 haberleşme.....	39
Ek 6 BAT_T bağlantı noktası tanımı.....	40
Ek 7 Opsiyonel port tanımı.....	41
Ek 8 REPO bağlantısı.....	42

1. Güvenlik

Önemli güvenlik talimatları – Bu kılavuzu saklayınız

KGK içerisinde tehlikeli seviyede voltaj ve yüksek sıcaklık bulunmaktadır. Lütfen, kurulum, çalıştırma ve bakım esnasında güvenlik talimatlarına ilgili yerel kanunlara bağlı kalınız. Dikkat edilmediği takdirde yaralanmalar veya aygıtın zarar görmesi gibi durumlar oluşabilir. Şirketimiz, güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan her türlü zararda sorumluluk kabul etmeyecektir.

1.1 Güvenlik notları

1. Şebeke bağlantısı olmasa bile KGK çıkışında 220/230/240VAC seviyesinde yüksek gerilim olabilir!
2. İnsan güvenliği için öncelikle KGK topraklama bağlantılarını yapınız!
3. Aküleri açmamanız ve fiziksel hasar vermeyiniz. Aküler içerisinde insana zarar verebilecek kimyasallar vardır!
4. Akü kutup başlarını kısa devre etmeyiniz! Aksi durumda yangına sebep olabilecek kıvılcıklar oluşabilir!
5. KGK cihazının kapaklarını sökmeyiniz. Bu çarpılmanıza sebep olabilir!
6. Bataryalara dokunmadan önce uçlarında gerilim olup olmadığını kontrol edin.
7. KGK cihazını uzun süre depolamaktan kaçınınız. Bu cihazın ömrünü ve güvenilirliğini etkileyecektir. Depolama için aşağıdaki koşullara dikkat edin
 - ◆Nem ve sıcaklık belirlenen aralıklarda olmalıdır. 0 to 40°C, yoğunlaşmayan nem 5%-95%
 - ◆KGK'yı ısıtıcı yakınına veya direkt güneş ışığı alan yerde bekletmeyiniz.
 - ◆Sarsıntılı alanlar KGK cihazının hasarlanmasına yol açar.
 - ◆Aşındırıcı, yanıcı ve patlayıcı gaz olan alanlar vb.
8. KGK'yı iyi havalandırılan alanlarda bulundurunuz. Aksi halde yüksek ısı cihazın ömrünü ve güvenilirliğini etkileyecektir.

1.2 Kılavuzda kullanılan semboller



UYARI!

Elektrik çarpılma riski



DİKKAT!

Ekipmanın hasarını önlemek için bu bilgiyi okuyunuz

2. Temel özellikler

2.1 Özet

Bu seri KGK üç faz giriş ve çıkışlı yüksek frekanslı online türde bir cihazdır. Bu KGK şebekeden kaynaklı problemler, yüksek voltaj,düşük voltaj,frekans dalgalanması,harmonik (THD)ve benzer sorunlar için çözümdür. Bu seri KGK bilgisayar, otomasyon sistemleri, haberleşme sistemleri, endüstri aygıtları vb. sistemlerin beslenmesinde kullanılabilir.

2.2 Fonksiyonlar ve özellikleri

◆3 faz giriş / 3 faz çıkış KGK

Giriş akımını dengede tutan 3 faz giriş / 3 faz çıkış KGK sistemi.

◆Dijital kontrol

Bu seri UPS Dijital sinyal işlemcisi (DSP) tarafından kontrol edilmektedir.

◆Akü konfigürasyonu

10-30kVA: 16 dan 20 adete kadar ayarlanabilir blok akü sayısı.

40kVA: 32 dan 40 adete kadar ayarlanabilir blok akü sayısı.

◆Şarj akımı ayarlanabilir.

Kullanıcı şarj akımını aküye en uygun olacak şekilde ayarlayabilir. Akımla birlikte akü kapasitesi de ayarlanabilir.

◆Akıllı şarj metodu

Bu seri KGK üç aşamalı akıllı şarj metodunu kullanmaktadır.

1. Aşama: Yüksek sabit akımla şarj.

Bu %90 a kadar şarjı garanti eder.

2. Aşama: Sabit voltajla şarj.

Bataryaları canlandırmak ve tam şarj etmek mümkün olur.

3. Aşama: Değişken şarj.

Bu üç aşamalı şarj yöntemi ile aküler daha hızlı şarj olur ve ömrü uzar.

◆LCD ekran

LCD ekran sayesinde kullanıcı KGK cihazının durumunu, giriş/çıkış voltajını, frekansını, yük ve akü durumunu vb. parametreleri görebilecektir.

◆Akıllı izleme fonksiyonu

Opsiyonel SNMP adaptörü ile KGK cihazını uzaktan izleyip kontrol edebilirsiniz.

◆EPO Fonksiyonu

KGK acil durumlarda EPO anahtarı ile hızlıca kapatılabilir. Bu işlem uzaktan yapılabilir.

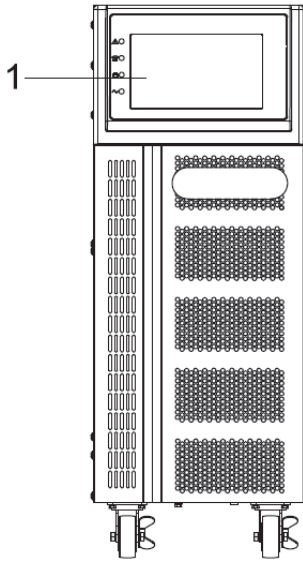
3. Kurulum

3.1 Ambalajdan çıkarma ve kontrol

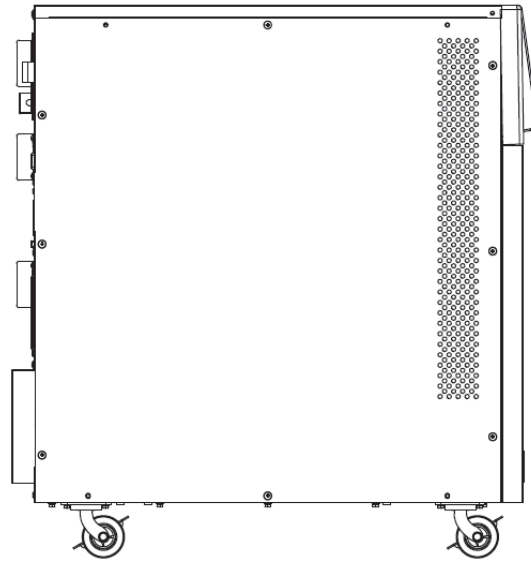
1. KGK ambalajdan çıkarırken yan yatırmayınız.
2. Nakliye sırasında ambalajda hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Ambalajda hasar tespit edilirse KGK cihazını çalıştırmayın ve satıcınıza haber verin.
3. Ambalaj içerisindeki aksesuarları kontrol edin. Eksiklik varsa satıcınıza haber verin.

3.2 Cihazın görünümü

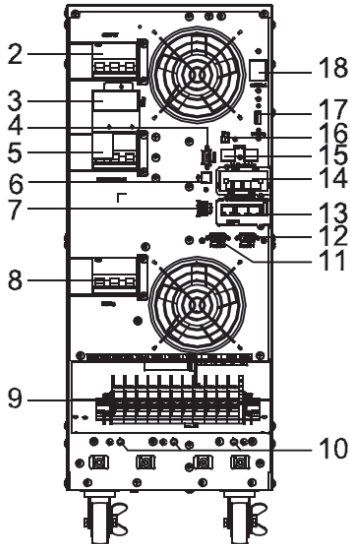
3.2.1 10-40kVA (H)



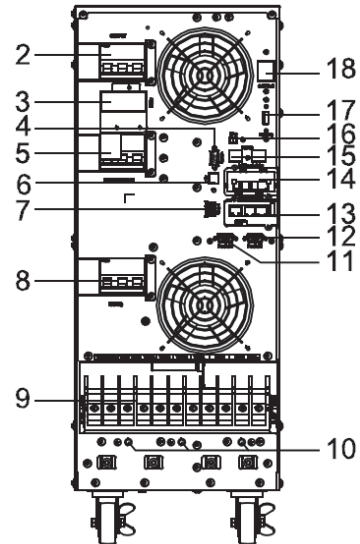
Ön Görünüm



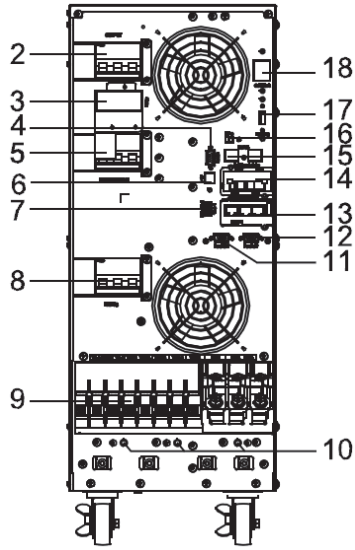
Yan Görünüm



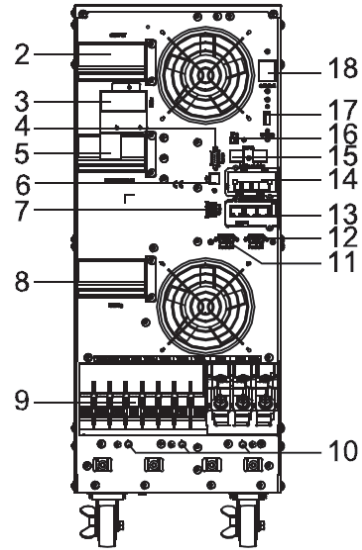
10kVA (H) Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)



15-20kVA (H) Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)



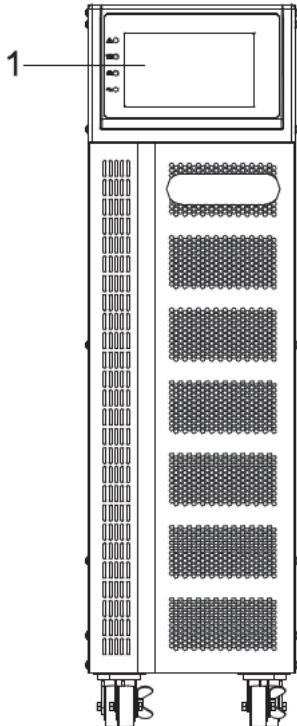
**30kVA (H) Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**



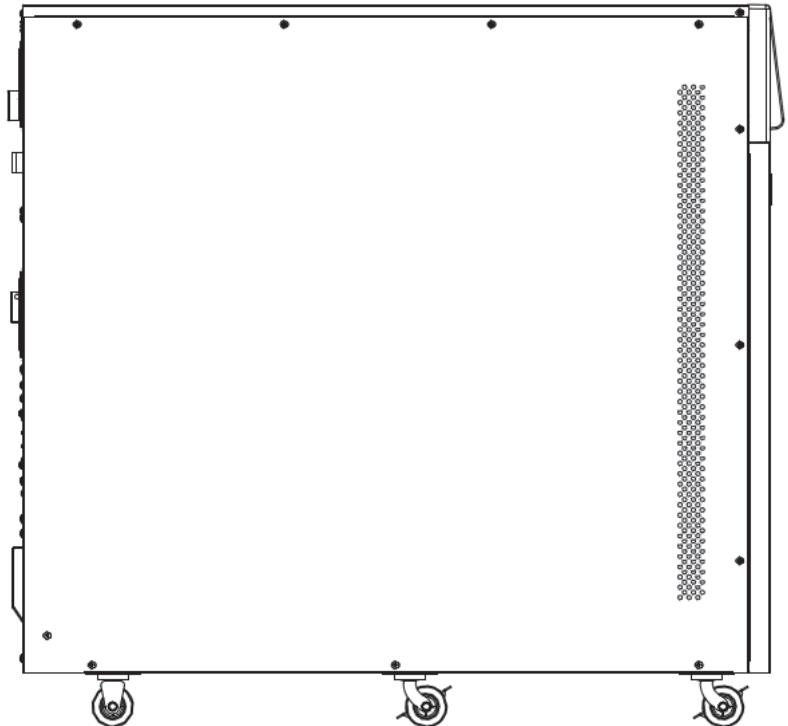
**40kVA (H) Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**

(1) LCD panel	(2) Çıkış şalteri
(3) Harici bakım şalteri sinyali / Bakım şalter kapak plakası	(4) RS232 portu
(5) Bakım şalteri	(6) USB portu
(7) Kuru kontak portu	(8) Giriş şalteri
(9) Giriş, çıkış, akü ve Toprak için terminal bloğu (Çift giriş)	(10) Toprak
(11) Paralel port 1	(12) Paralel port 2
(13) Intelligent Slot 2 (SNMP card/ Relay card)	(14) Intelligent Slot 1 (SNMP card)
(15) RS485 portu	(16) REPO portu
(17) EVENTS portu	(18) Soğuk başlatma tuşu

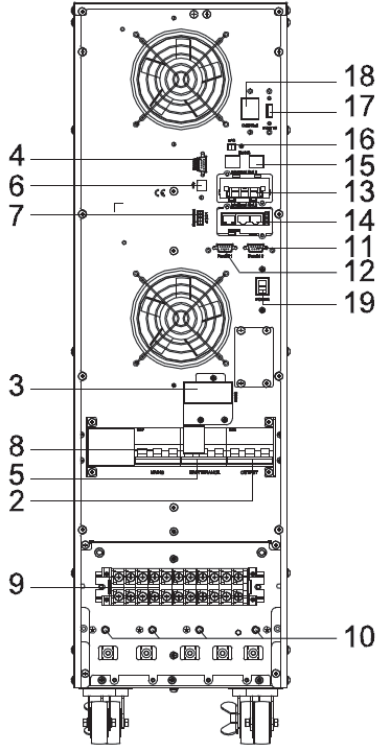
3.2.2 10-40kVA (S)



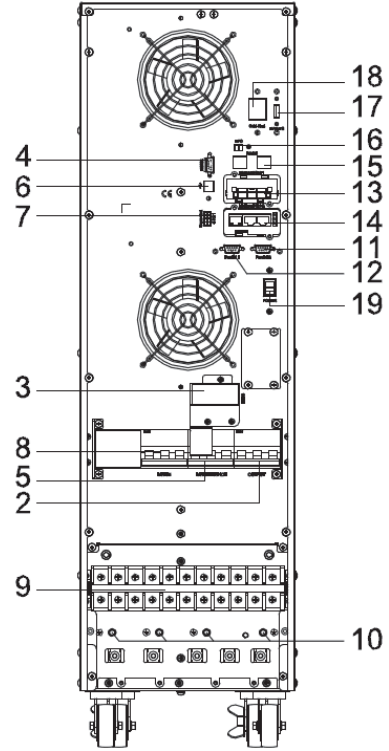
Ön Görünüm



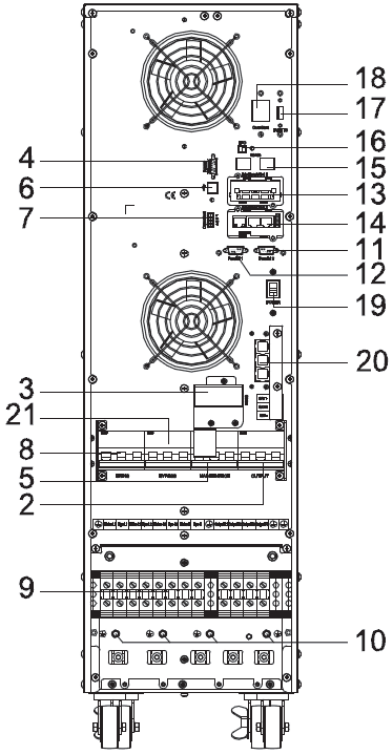
Yan Görünüm



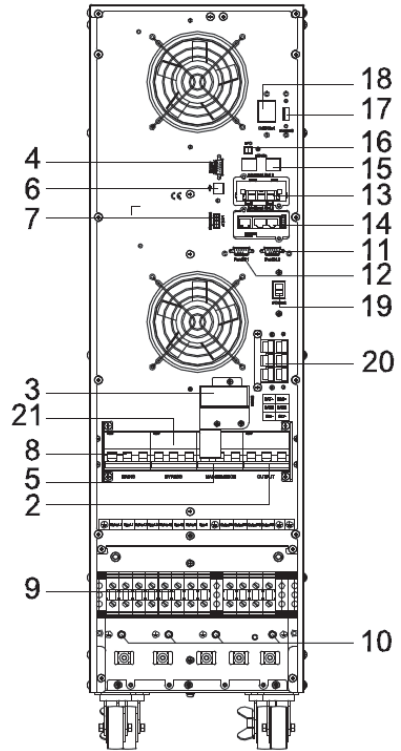
**10kVA Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**



**15-20kVA Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**



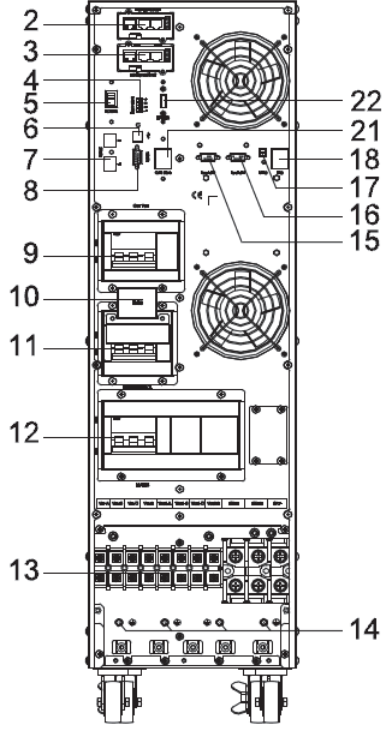
**10kVA Arka Görünüm
(Çift girişli, kapaksız terminal bloğu)**



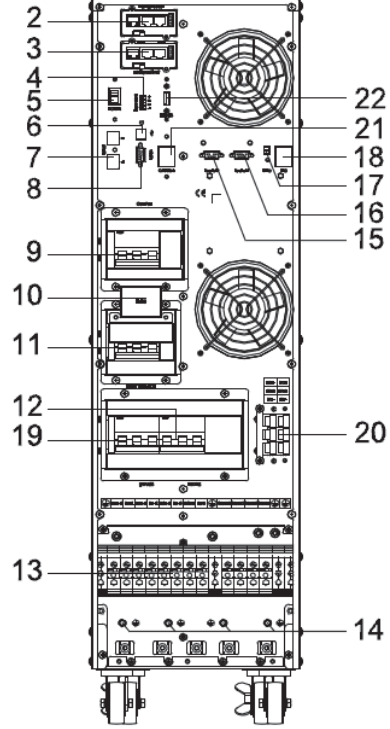
**15-20kVA Arka Görünüm
(Çift girişli, kapaksız terminal bloğu)**

(1) LCD panel	(2) Çıkış şalteri
(3) Harici bakım şalteri sinyali / Bakım şalter kapak plakası	(4) RS232 portu
(5) Bakım şalteri	(6) USB portu
(7) Kuru kontak portu	(8) Giriş şalteri
(9) Giriş, çıkış, akü için terminal bloğu (Tek giriş)	(10) Toprak

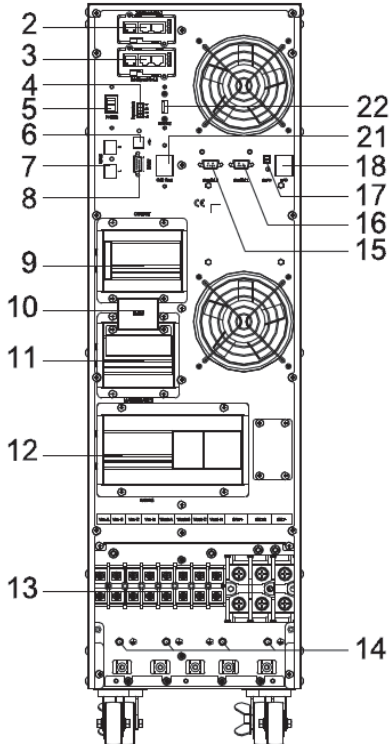
(11) Paralel port 2	(12) Paralel port 1
(13) Intelligent Slot 1 (SNMP card)	(14) Intelligent Slot 2 (SNMP card/ Relay card)
(15) RS485 portu	(16) REPO portu
(17) EVENTS portu	(18) Soğuk başlatma tuşu
(19) Güç şalteri	(20) Akü (Çift giriş)
(21) By pass şalteri (Çift giriş)	



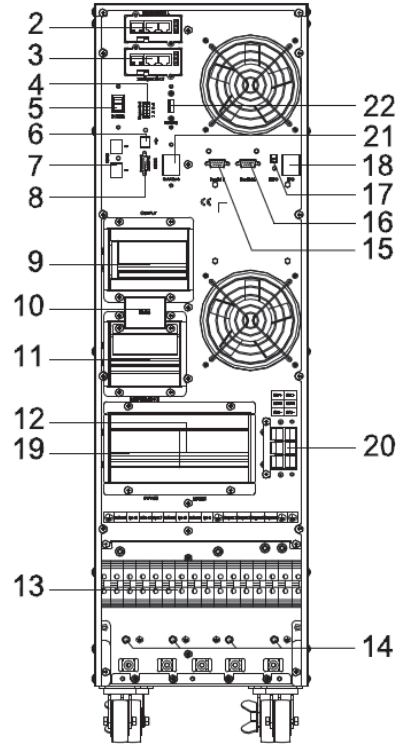
**30kVA Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**



**30kVA Arka Görünüm
(Çift girişli, kapaksız terminal bloğu)**



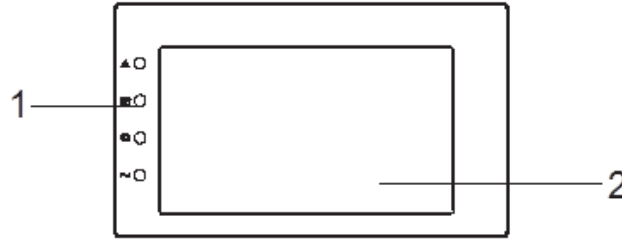
**40kVA Arka Görünüm
(Kapaksız terminal bloğu)**



**40kVA Arka Görünüm
(Çift girişli, kapaksız terminal bloğu)**

(1) LCD panel	(2) Intelligent Slot 1 (SNMP card/ Relay card)
(3) Intelligent Slot 2 (SNMP card/ Relay card)	(4) Kuru kontak portu
(5) Güç şalteri	(6) USB portu
(7) RS485 portu	(8) RS232 portu
(9) Çıkış şalteri	(10) Harici bakım şalteri sinyali / Bakım şalter kapak plakası
(11) Bakım şalteri	(12) Giriş şalteri
(13) Giriş, çıkış, akü için terminal bloğu (Tek giriş)	(14) Toprak
(15) Paralel port 1	(16) Paralel port 2
(17) REPO portu	(18) EPO şalteri
(19) By pass şalteri (Çift giriş)	(20) Akü (Çift giriş)
(21) Soğuk başlatma tuşu	(22) EVENTS portu

3.3 LCD kontrol paneli



LCD kontrol paneli

(1) LED (Yukarıdan aşağıya doğru: “alarm”, “by pass”, “akü”, “inverter”) (2) LCD ekran

3.4 Kurulum notları

Not: İşletme ve bakım kolaylığı sağlanması için KGK cihazının önünde 100cm arkasında 80cm boşluk bırakılmalıdır.

◆KGK cihazını temiz, toz olmayan, serin, nemsiz, yanıcı gaz içermeyen titreşimden uzak ortamlarda çalıştırınız.

◆KGK'nın bulunduğu ortamın sıcaklığı 0 °C ~ 40 °C aralığında tutulmalı. Ortam sıcaklığı 40 °C aşarsa 5 °C başına yük %12 oranında azaltılmalıdır. Maksimum oda sıcaklığı 50 °C den fazla olamaz. Bu sıcaklık seviyeleri KGK içindir. Aküler bu sıcaklıklar için uygun olmayabilir.

◆KGK düşük sıcaklıkta montaj yapılırsa nem yoğunlaşması meydana gelebilir. Bu cihazın ıslanmasına sebep olur. Nem kurmadıkça KGK çalıştırılmamalıdır. Aksi takdirde elektrik çarpması veya cihazın arızalanması söz konusu olabilir.

◆Aküler özelliklerine uygun havalandırılan ortamlara yerleştirilmelidir. Ortam sıcaklığı akünün ömrünü ve kapasitesini etkileyen önemli bir faktördür. Akü sıcaklığı 15 °C ~ 25 °C aralığında tutulmalıdır.



UYARI!

Aküler tipik performansını 15 °C ~ 25 °C arasında ki ortam sıcaklığında verebilir. Bu aralığın dışında performans, kapasite ve akü ömrü olumsuz olarak etkilenecektir.

◆KGK soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama taşınırsa nem yoğunlaşması oluşabilir. KGK kurulumdan önce tamamen kuru olmalıdır. Böyle durumlarda kurulumdan önce beklenmelidir.



DİKKAT!

Kullanılmayan aküler 6 ayda bir defa şarj edilmelidir. Bunun için KGK 8-10 saat kadar şebeke kaynağına bağlanmalıdır.

◆KGK 1500 metre yüksekliğe kadar tam yükte çalışabilir. 1500 metreyi geçen yüksekliklerde aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi yük azaltılmalıdır:

Yükseklik (m)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Yük yüzdesi	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%

◆KGK soğutması fan ile yapılmaktadır. Cihaz iyi havalandırılan yerlerde çalışmalıdır. Cihazın havalandırma giriş ve çıkışları kapatılmamalıdır.

3.5 Harici koruma parçaları

Güvenlik için, AC şebeke ve DC akü girişlerinde harici devre kesiciler kullanılmalıdır. Bağlantıları eğitimli teknisyenler yapmalıdır.

◆Harici aküler

Harici aküler termik-manyetik sigortalarla KGK cihazına bağlanmalıdır.

◆KGK çıkışı

Yük dağıtımı mutlaka aşırı yüklenme riskini önleyen sigortalarla yapılmalıdır.

◆Aşırı-akım

Panolar ve enerji kabloları aşırı akıma dayanacak kapasitede olmalıdır.



DİKKAT!

Termik manyetik kesici akımını nominal akımın %125'i olarak alınız. Kesicinin TSE veya CE belgeli olmasına dikkat ediniz.

3.6 Enerji kabloları

◆Bağlantıda kullanılan kablolar mevcut gerilim ve akım değerlerine uygun olmalıdır. Kablo seçiminde ortam sıcaklığı ve fiziksel şartlar göz önüne alınmalıdır.



UYARI!

Başlamadan önce. Bağlantı kablolarında enerji olup olmadığını kontrol edin. Tüm bağlantılar güç devrelerinden izole olmalıdır.

◆Aşağıdaki tabloda bağlantıda kullanılacak kabloların kesit bilgileri verilmiştir:

KGK	Kablo ölçüleri			
	AC Giriş (mm ²)	AC Çıkış (mm ²)	DC Giriş (mm ²)	Toprak (mm ²)
10KVA	4	4	10	4
15KVA	6	6	16	6
20KVA	8	8	20	8
30KVA	12	12	35	8
40kVA	16	16	35	10



DİKKAT!

Koruma topraklaması: Mümkün olan en kısa yolu kullanarak KGK ve varsa akü kabini için topraklama bağlantılarını yapınız.



UYARI!

Topraklama kurallarına uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangına, elektromanyetik girişim ya da tehlikelere neden olabilir.

3.7 Enerji kablo bağlantıları

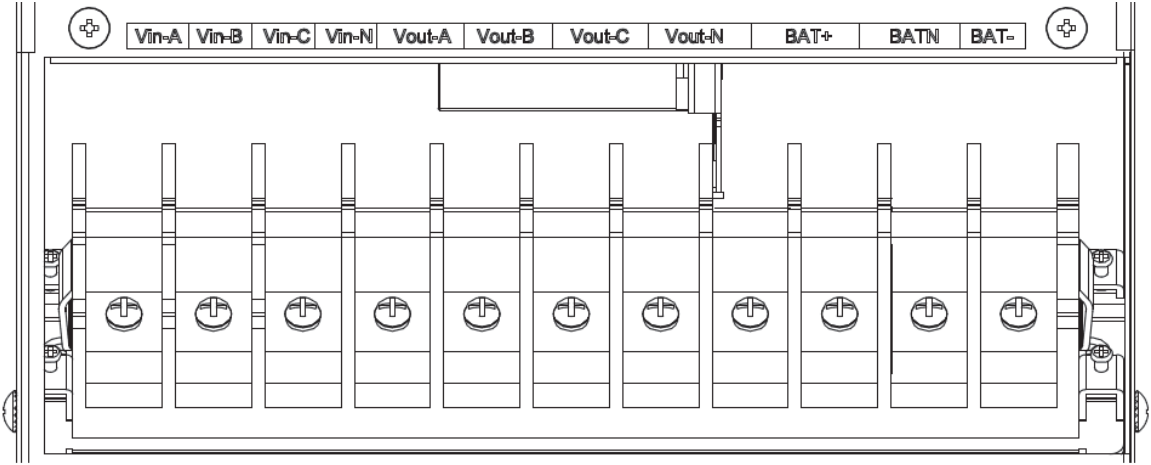
Gerekli güvenlik önlemleri alındıktan sonra aşağıda açıklandığı gibi bağlantıları yapın..

Enerji kablolarınında elektrik olup olmadığını kontrol edin. Şalterin ve sigortaların açık devre olduğundan emin olun.

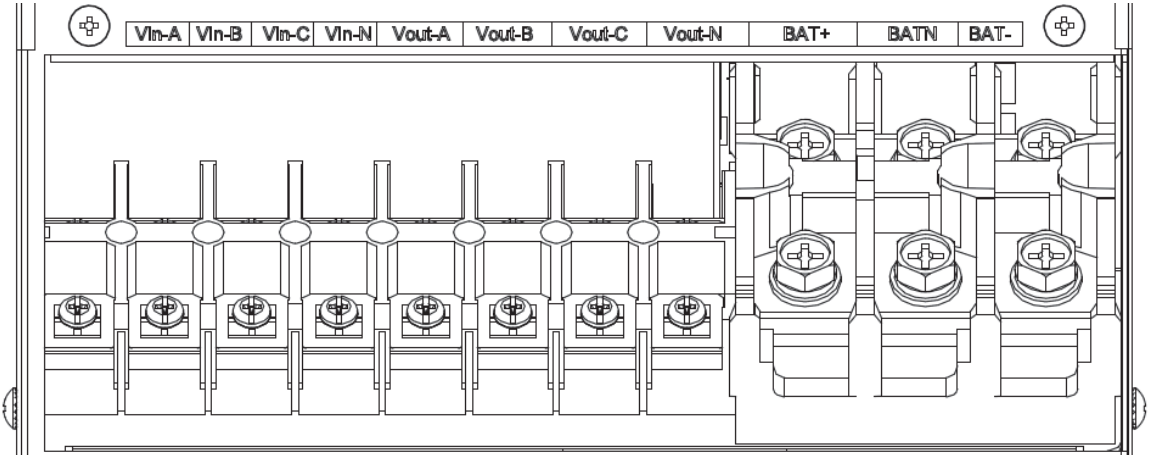
Kolay bağlantı için klemens kapağını yerinden sökün

Tek girişli model:

10-20kVA:



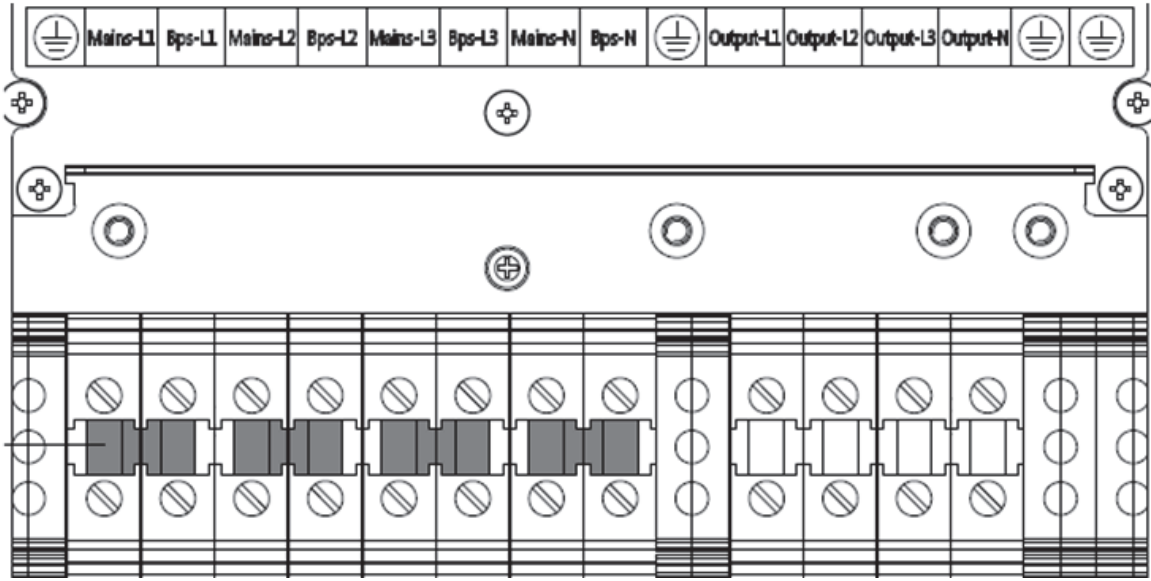
30-40kVA:



Soldan sağa doğru bağlantı noktaları: Giriş fazı A (L1), giriş fazı B (L2), giriş fazı C (L3), giriş Nötr hattı, çıkış fazı A (L1), çıkış fazı B (L2), çıkış fazı C (L3), Çıkış Nötr hat, akü pozitif, akü Nötr hat, akü negatif. Terminal bloğunun altında 3 adet toprak bağlantı konektörü vardır.

Çift girişli model:

10-40kVA



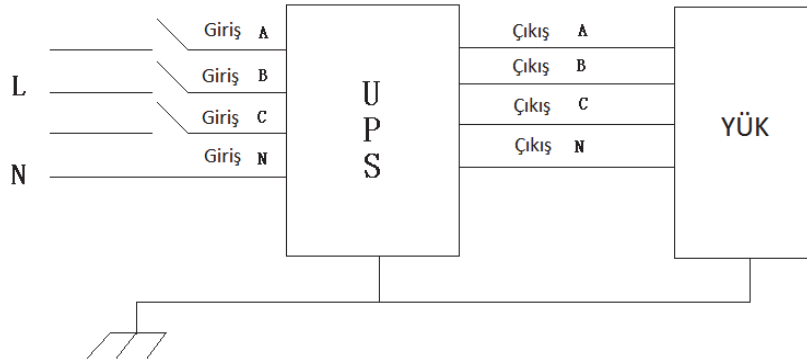
Soldan sağa terminal sırası: TOPRAK, Giriş fazı A (L1), By pass fazı A (L1), Giriş fazı B (L2), By pass fazı B (L2), Giriş fazı C (L3), By pass faz C (L3), Giriş Nötr hattı, By pass Nötr hattı, TOPRAK, Çıkış fazı L1, Çıkış fazı L2, Çıkış fazı L3, Çıkış Nötr hattı, TOPRAK, TOPRAK

UYARI!



"Çift giriş" çalışma durumunda, her bir giriş hattı arasındaki bakır telin çıkarıldığından emin olun. AC girişi ve AC baypas kaynakları aynı nötr noktaya referanslanmalıdır.

Tabloda belirtilmiş kablo kesitlerine dikkat edin; kesitler bu değerlere eşit veya yüksek olmalıdır. Bağlantı terminallerinin çaplarına da dikkat edin.



UYARI!



Yükler enerji verilmeye hazır değilse kurulum teknisyeni kablo uçlarında enerjinin olmadığından emin olmalıdır.

Güvenlik topraklaması bağlantıları sistemi oluşturan tüm parçalar üzerinde yapılmış olmalıdır. Güç bağlantıları aşağıda anlatıldığı şekilde yapılmalıdır.



DİKKAT!

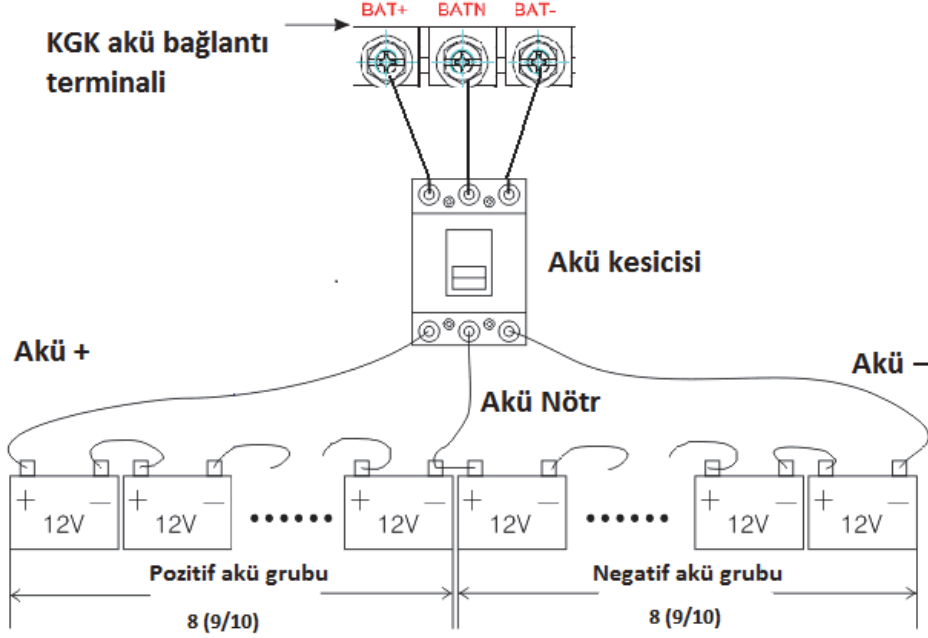
Topraklama ve nötr bağlantıları cihazın devreye alındığı yerdeki kural ve yasalara uygun yapılmalıdır.

3.8 Akü bağlantıları

10-30kVA:

KGK pozitif ve negative olarak çift akü grubu ile çalışır.16 adet (18/20 opsiyonel) akü seri bağlanır. Nötr kablosu akü grubunun negatif 8. (9./10.) aküleri ile akü grubunun 9.(10./11.) aküleri arasından çıkarılır. Akü sayıları ihtiyaca göre değiştirilip cihaz ayarlanabilir.

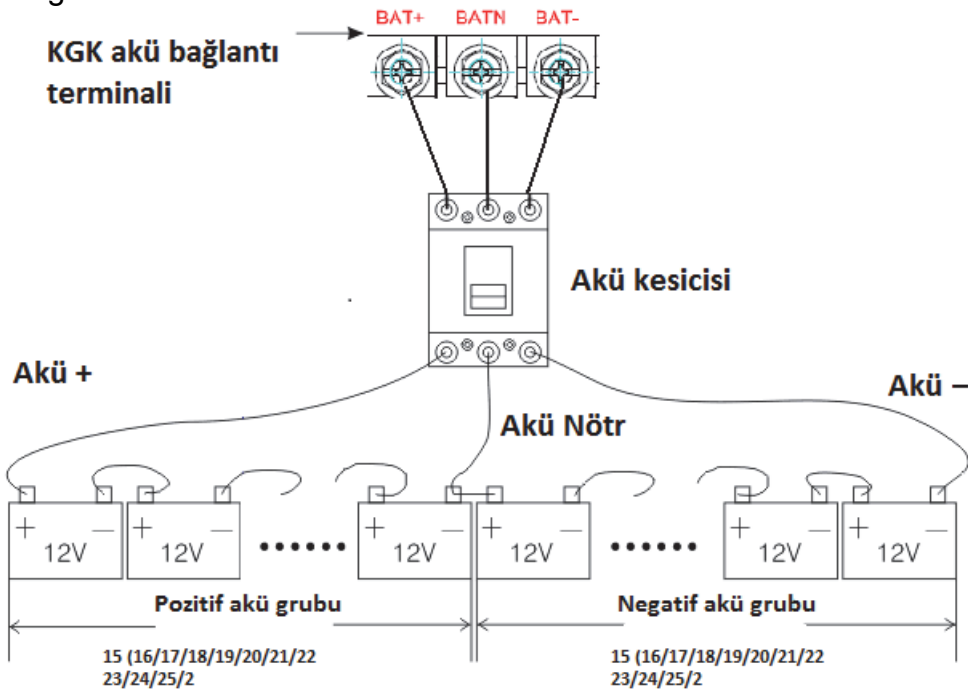
Harici akü bağlantısı.



40kVA / 10-30kVA(Opsiyonel):

KGK pozitif ve negative olarak çift akü grubu ile çalışır.30 adet (32/34/36/38/40/42/44/46/48/50 opsiyonel) akü seri bağlanır. Nötr kablosu akü grubunun negatif 15. (16./17./18./19./20./21./22./23./24./25.) aküleri ile akü grubunun 16.(17./18./19./20./21./22./23./24./25./26.) aküleri arasından çıkarılır. Akü sayıları ihtiyaca göre değiştirilip cihaz ayarlanabilir.

Harici akü bağlantısı.



10-30kVA cihazların akü sayıları 16 adet olarak önceden ayarlanmıştır. Cihaza en fazla 12V 65Ah akü bağlanabilir. Şarj akım kapasitesi 9.75A olduğundan daha yüksek kapasiteli akülerin şarj süresi uzun olacaktır. Cihaza 18/20 adet akü bağlanması durumunda KGK cihazının aküler bağlanmadan önce LCD panelden veya yazılımından yeniden ayarlanması gerekmektedir.

40kVA cihazların akü sayıları 30 adet olarak önceden ayarlanmıştır. Cihaza en fazla 12V 65Ah akü bağlanabilir. Şarj akım kapasitesi 9.75A olduğundan daha yüksek kapasiteli akülerin şarj süresi uzun olacaktır. Cihaza 32/34/36/38/40/42/44/46/50 adet akü bağlanması durumunda KGK cihazının aküler bağlanmadan önce LCD panelden veya yazılımından yeniden ayarlanması gerekmektedir.



DİKKAT!

Akülerin polaritelerinden emin olunuz. (+) ve (-) bağlantıları uygun bir şekilde sabitleyiniz.

Farklı kapasite veya marka aküleri, yeni ve eski aküleri karıştırıp seri bağlamayınız.



UYARI!

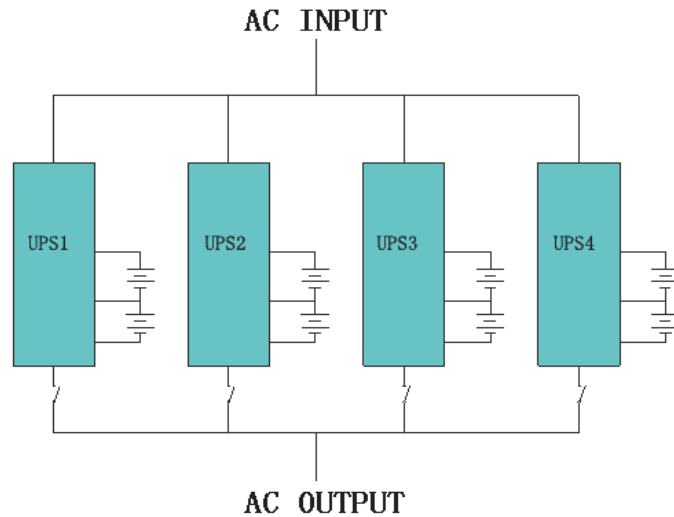
Akü ve akü kesicisi, akü kesicisi ve KGK arasındaki bağlantılarda (+) (-) yönlerini doğru bağlayınız. İlgili teknisyenin bilgisi dışında akü kesicilerini kapatıp cihaza enerji vermeyin.

3.9 Paralel KGK kurulumu

Paralel sistem kurulumu aşağı bölümde anlatıldığı gibi yapılmalıdır.

3.9.1 Cihaz kurulumu

Paralel bağlanacak KGK cihazları aşağıdaki resimde olduğu gibi yapılmalıdır.



Bağlantıdan önce KGK giriş sigortalarının kapalı konumda olduğundan emin olunuz. Bu sırada KGK çıkış sigortaları da kapalı olmalıdır. Her bir cihazın bağımsız akü grubu olmalıdır.

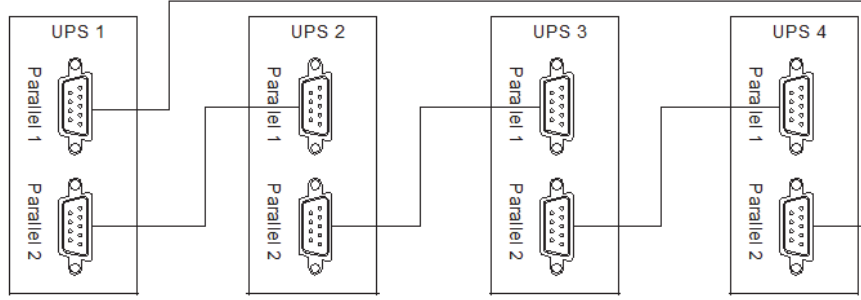


UYARI!

Bağlantıların sıralamaları şu şekilde olacaktır. N, A (L1) (R), B (L2) (S), C (L3) (T) topraklama bağlantısı iyi olmalıdır.

3.9.2 Paralel kablo bağlantıları

Ekranlanmış ve çift izoleli kumanda kabloları ile cihazlar arasında haberleşme bağlantıları yapılır.



3.9.3 Paralel sistem gereksinimleri

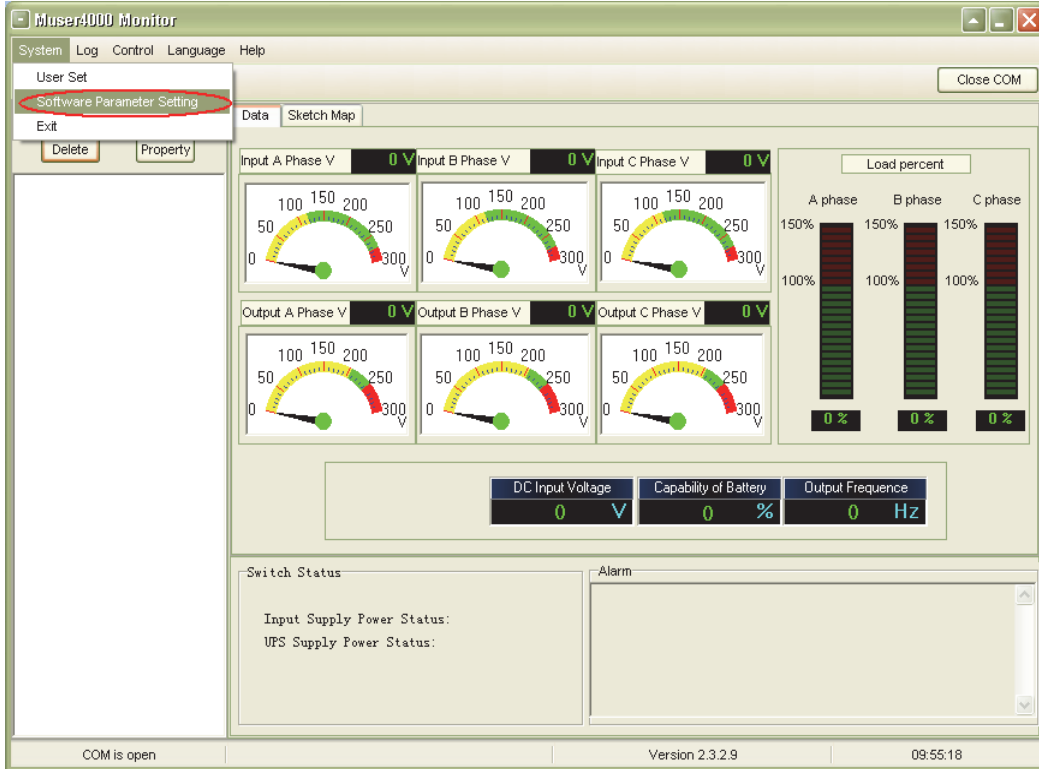
Paralel bağlanmış bir KGK grubu tek bir cihaz gibi davranır ve yüksek bir güvenilirlik sağlar. Paralel kullanım için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır.

- 1) Bütün KGK cihazları aynı güçte olmalı ve aynı kaynaktan beslenmelidir.
- 2) KGK cihaz çıkışları sigortalar ile ortak enerji barasını beslemelidir.
- 3) Giriş ve çıkış bağlantılarında kullanılan kablolar eşit yük paylaşımı için eşit boyda olmalıdır.

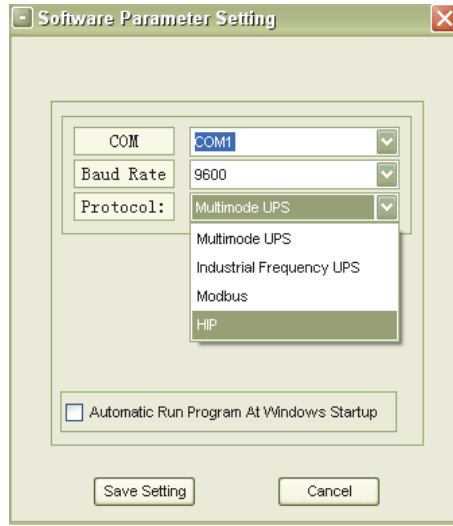
3.10 Bilgisayar erişimi

◆ USB kablunun bir ucunu KGK cihazının USB bağlantı noktasına diğer ucunu bilgisayarınızın USB portuna bağlayın.

◆ Muser4000 programını açınız ve ekrandaki sistem butonuna basınız.



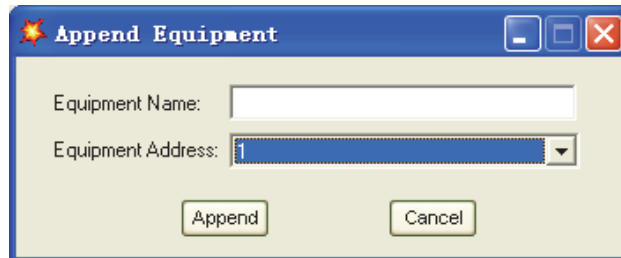
◆ "Software Parameter Setting" penceresi aşağıdaki gibi ekrana gelecektir, pencerede COM seçeneğini sisteminize uygun olarak seçip Baud rate 9600 protocol seçeneğini de HIP olarak seçiyoruz. Save setting butonuna basarak kayıt ediyoruz.



◆ Anasayfa üzerinde “Appent” butonuna basınız.



◆ Gelen pencerede üzerinden cihazınıza isim veriniz.



◆ “Append” butona basarak kayıt ediniz. Bundan sonar KGK ve PC arasında bağlantı gerçekleşir.



DİKKAT!

KGK çıkış voltaj ve frekansını değiştirmeden önce cihazı inverter modundan çıkarmalısınız.

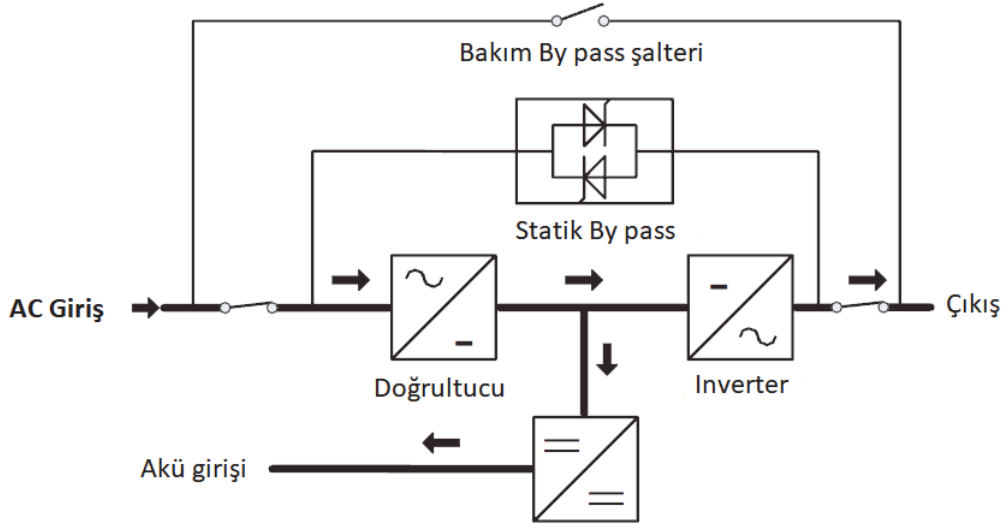
4. Çalıştırma

4.1 Çalışma modları

KGK aşağıdaki modlarda çalışabilen online çift çevrim tasarıma sahiptir.

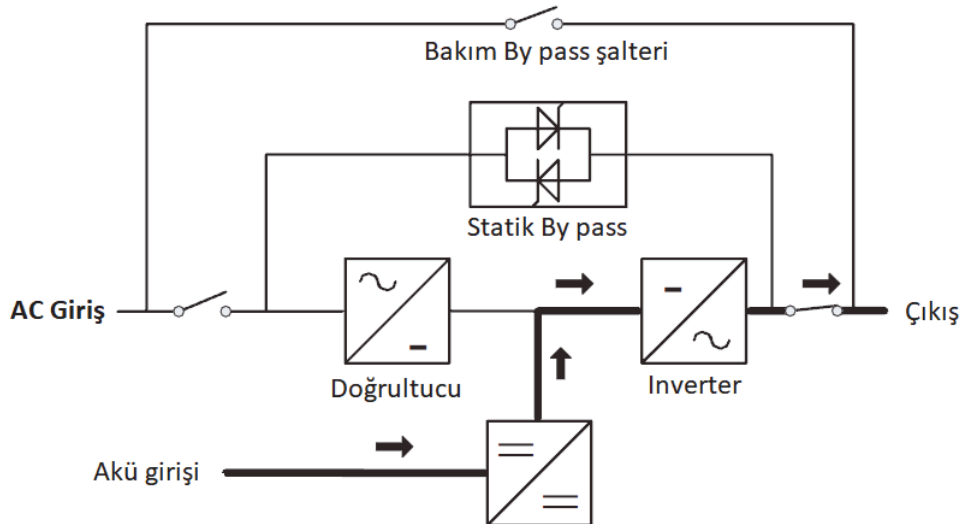
◆Normal modu

Doğrultucu aküleri şarj eder ve aynı anda üretilen DC güç inverter tarafından AC güce çevrilir. AC güç ile yükler beslenir.



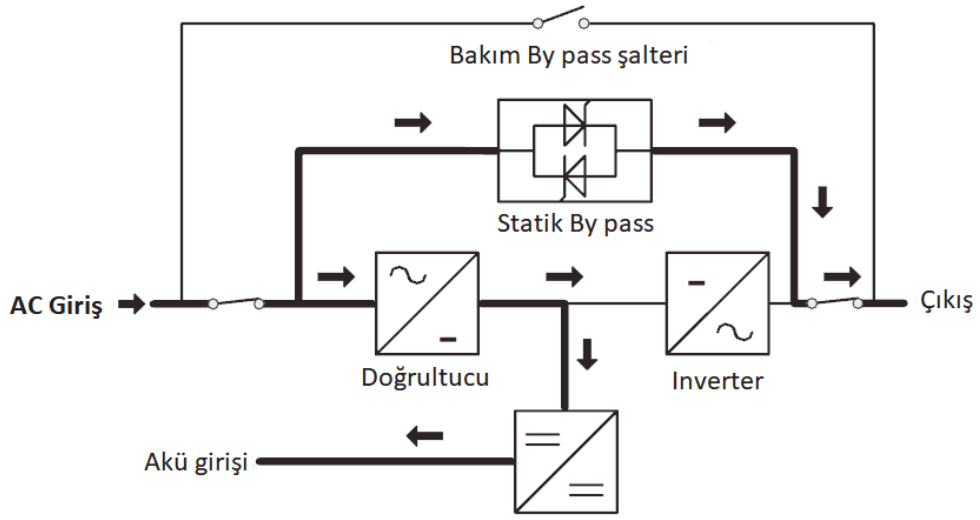
◆Akü modu

AC şebekede sorun olduğunda kritik yükler akülerden beslenmeye başlar. Yüke giden enerjide herhangi bir kesinti olmaz. AC enerji geri geldiğinde KGK normal çalışmasına döner.



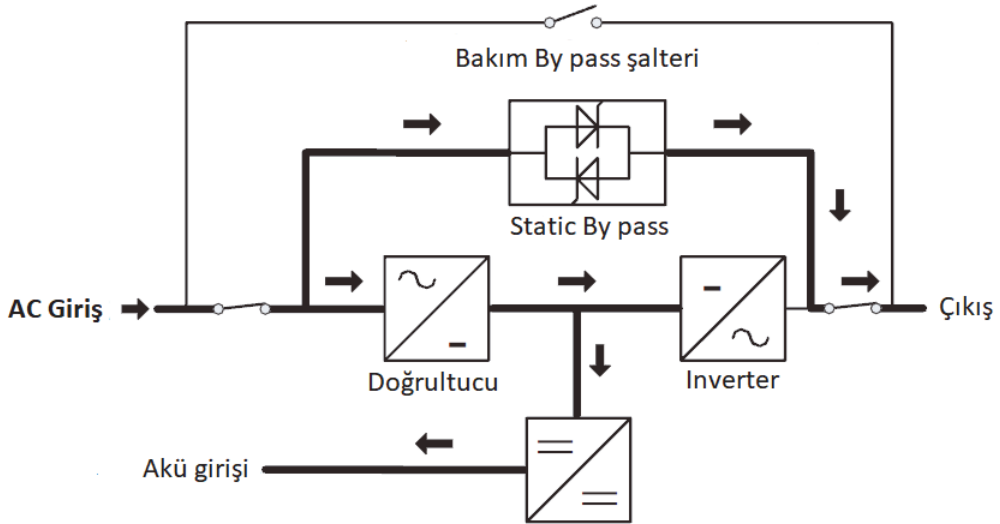
◆By pass modu

Aşırı yük, aşırı sıcaklık veya akülerin destekleme süresini tamamlaması gibi nedenlerle invertör çalışmıyorsa UPS çıkış gerilimini bypass hattı üzerinden temin ederek yükleri besler. İnvörtör AC şebeke ile senkron olmadığı bir durumda cihazda by pass işlemi olursa yükte giden enerjide kesiklik olabilir. Tipik olarak kesinti süresi 50Hz de 15ms den az olacaktır.



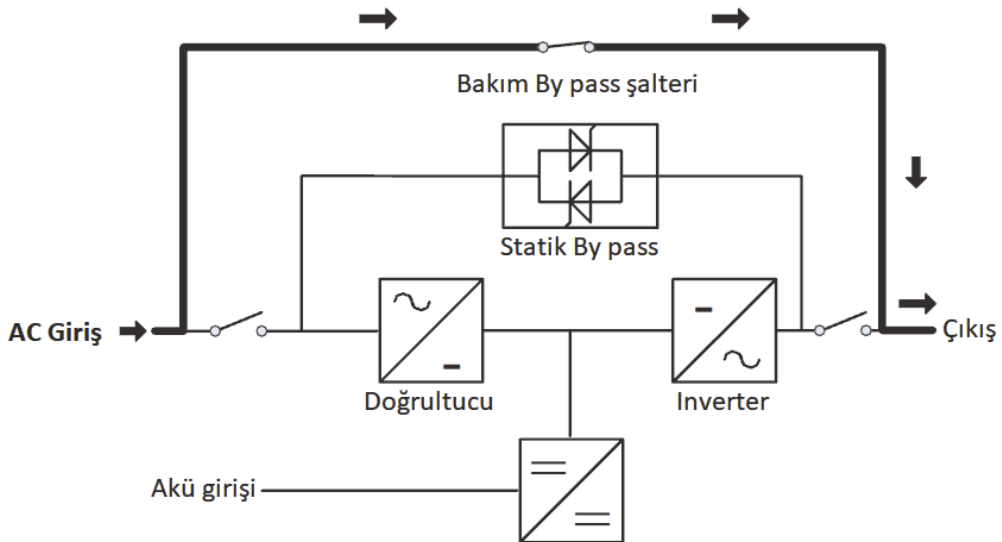
◆ECO Modu

KGK AC şebeke modundayken ve yükler çok kritik olmadığında yüksek verim sağlamak amacıyla KGK ECO modunda çalışacak şekilde ayarlanabilir. Bu durumda yük KGK tarafından by pass kaynağından beslenecektir. AC şebeke ayarlanmış değerlerin dışına çıkınca yük invertere aktarılacaktır. LCD ekranda bilgiler görüntülenecektir.



◆Bakım modu (Manuel By pass)

KGK arızalı veya bakımda olmasında kritik yük manüel by pass şalteri ile kesintisiz şebekeye aktarılır.



4.2 KGK açma/kapama

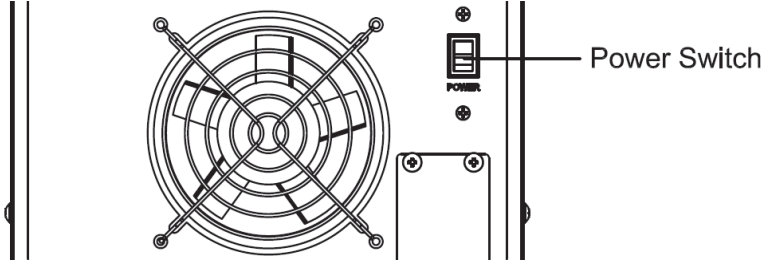
4.2.1 Yeniden başlatma

DİKKAT!



Topraklamanın uygun şekilde yapıldığından emin olunuz!

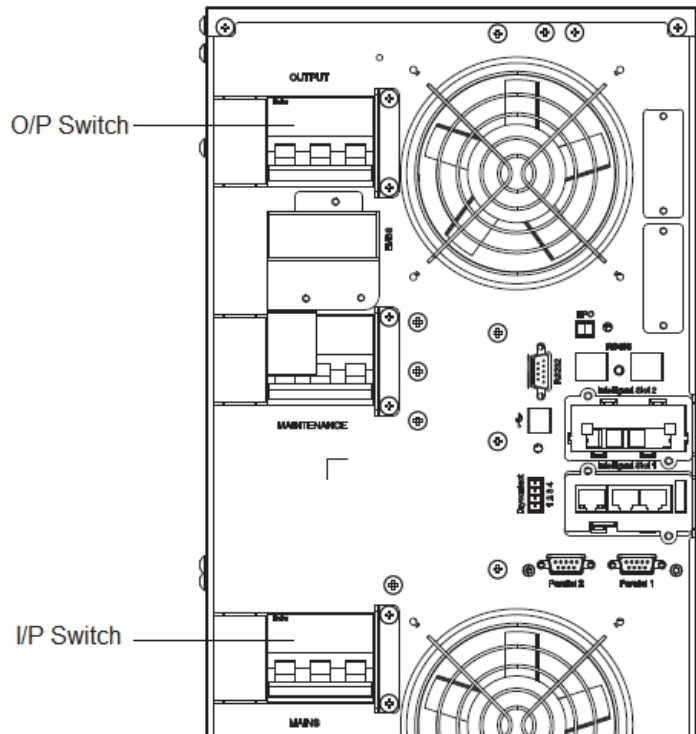
- ◆ Uzun destekleme süreli modellerde akü kesicisini “ON” konumuna getirin.
- ◆ KGK güç anahtarını “ON” konumuna alınız.



DİKKAT!

Yükün UPS çıkışına güvenli şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Eğer yük enerji almak için hazır değilse yükün KGK çıkış terminalerinden uygun şekilde yalıtıldığından emin olun.

- ◆ KGK giriş şalterini açınız.



Eğer şebeke voltajı istenen sınırların içerisindeyse doğrultucu 30 saniye içerisinde çalışmaya başlar ve invertör devreye girer.

- ◆ KGK çıkış şalterini açınız.

Eğer doğrultucu hata verip çalışmaz ise by pass LED'i yanacaktır. İnverter çalışmaya

başlar ise yük şebekeden invertöre transfer olacak by pass LED'i sönecek inverter LED'i yanacaktır.

KGK cihazına ait tüm veriler LCD panel üzerinde görüntülenecektir.

4.2.2 Test prosedürü



DİKKAT!

KGK normal çalışıyorsa cihazın kendisini test etmesi 60 saniye sürecektir.

◆ Şebeke kesintisini taklit etmek için şebeke giriş şalterini indirin. Bu durumda doğrultucu duracak ve cihazın akülerinden elde edilen enerji ile yükümüz çalışmaya devam edecektir. Bu sırada batarya LED'i yanmalıdır.

◆ şebekenin tekrar geldiğini taklit etmek için şebeke giriş şalterini kaldırın. Doğrultucu otomatik olarak 20 saniye sonra devreye girecek ve inverter şebekeden beslenmeye başlayacaktır. Test işlemlerinde bu iş için yapılmış özel yükler kullanmanız önerilir.

4.2.3 BAKIM BY PASS

İstenirse cihaz üzerinde bulunan mekanik by pass şalteri ile yük şebekeye aktarılabilir.



DİKKAT!

Mekanik bypas şalteri devredeyken yük KGK tarafında korunamaz

Mekanik bypas durumuna geçiş.



DİKKAT!

KGK normal olarak çalışıyor ve ön panelden kontrol edilebiliyorsa 1-5 adımları takip ediniz. Aksi durum söz konusu ise 4. Adımı atlayın.

1. Bypass şalteri koruma kapağını çıkarınız. KGK otomatik olarak bypass olacaktır.
2. Bypass şalterini açınız.
3. Akü şalterini kapatınız
4. Şebeke giriş şalterini kapatınız.
5. Çıkış şalterini kapatınız.

Bypass kaynağı mekanik bypass şalteri üzerinden yükü besleyecektir.

Normal çalışma moduna geçiş.



DİKKAT!

KGK cihazında herhangi bir sorun olmadığı doğrulanıncaya kadar normal çalışma moduna almayın

- ◆ Çıkış şalterini açınız.
- ◆ Giriş şalterini açınız.

KGK bakım by pass yerine yükü statik by pass'tan besleyecektir. Bu sırada by pass LED'i yanacaktır.

- ◆ Bakım by pass şalterini kapatınız. Yük bypas'tan beslenmeye başlayacaktır.
- ◆ Bypass şalteri koruma kapağını yerine takınız.

İnverter 30 saniye sonra çalışmaya başlayacaktır. Her şey normal olduğu takdirde yük inverter üzerine aktarılacaktır.

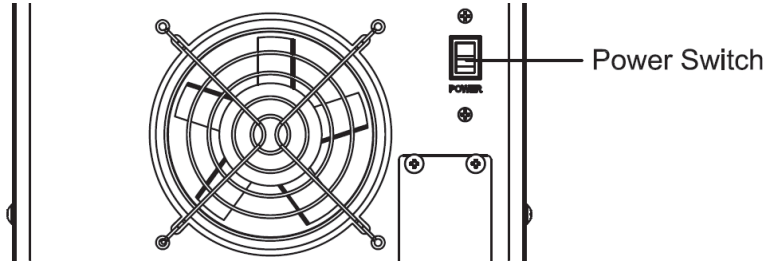
4.2.4 Aküden başlatma presedürü (Soğuk Başlatma)



DİKKAT!

Aşağıdaki işlemleri AC şebekede problem olduğu, akülerin ise normal olduğu zamanlarda uygulayınız.

- ◆ Uzun süreli modellerde akü şalterini açınız.
- ◆ Güç düğmesini açınız. (Power switch)
- ◆ Çıkış şalterini açınız.



- ◆ Aküden başlatma (soğuk başlatma) tuşuna basın.

Akülerin normal olması durumunda doğrultucu çalışacak ve 30 saniye sonra inverter devreye girip yükü besleyecektir. Akü LED'i yanacaktır.



DİKKAT!

Akü şalterini kapatana kadar aküden başlatma butonuna 30 saniye basın.

4.2.5 Kapatma prosedürü



DİKKAT!

KGK cihazını ve yükü giden enerjiyi tamamen kapatmak için bu işlemler yapılmalıdır. Bütün şalter ve anahtarlar açıldıktan sonra cihazdan enerji çıkışı olmayacaktır.

On-line modu:

- ◆ KGK kapatma butonuna basınız ve 30 saniye bekleyiniz.
- ◆ Akü şalterini kapatınız.
- ◆ Şebeke giriş şalterini kapatınız.
- ◆ Çıkış şalterini kapatınız. KGK kapanacaktır.
- ◆ KGK cihazını tamamen şebekeden ayırmak için cihaza ait tüm şalterleri kapatınız.
- ◆ Bina panolardaki KGK sistemine ait şalterlere uyarı etiketleri koyunuz.

Akü modu:

- ◆KGK kapatma butonuna basınız ve 30 saniye bekleyiniz.
- ◆Akü şalterini kapatınız
- ◆Çıkış şalterini kapatınız. KGK kapanacaktır.

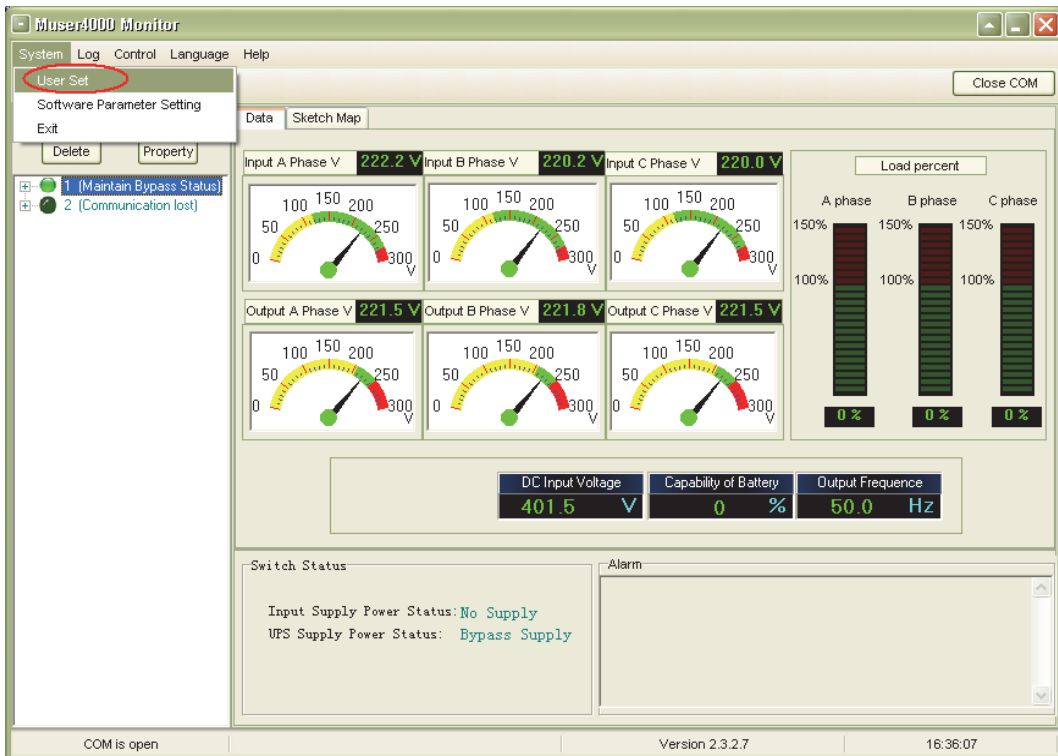


UYARI!

DC bara kondansatörlerinin boşalması için 5 dakika bekleyiniz.

4.2.6 Paralel ayarı

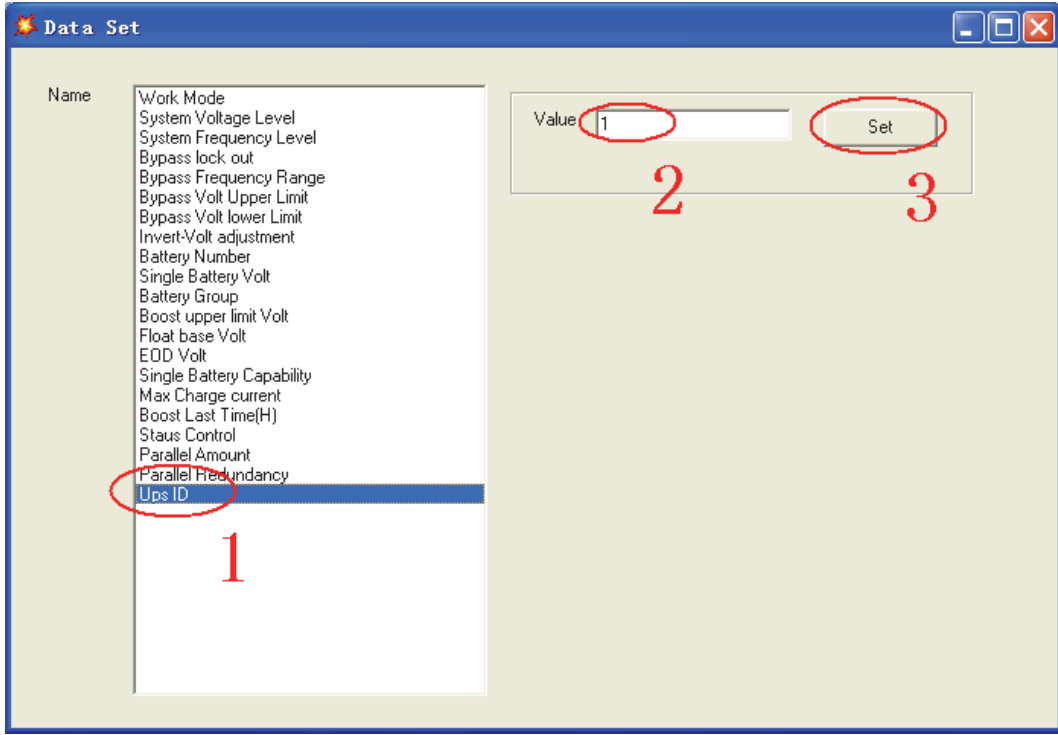
- ◆KGK cihazını bilgisayara bağlayınız ve açınız.
- ◆Muser4000 yazılımını açınız, program KGK ile iletişim kurduktan sonra, "System"->"User Set" (kullanıcı ayarı) düğmesine basınız.



◆ “User Set”(kullanıcı ayarı) penceresindeki “Set” (ayarla) tıklayınız.

◆ “Data Set” (veri ayarı) penceresinde “Work Mode” (çalışma modu) tıklayıp “Parallel” seçiniz. “Set” butonuna basınız. KGK cihazından “bip” sesi gelirse ayar sorunsuz yapılmış demektir.

◆ “Data Set” penceresinde, “Ups ID” tıklayıp, sağ taraftaki değeri “1” gibi bir değer yapın. Daha sonra “Set” butonuna basınız KGK cihazından “bip” sesi gelirse ayar sorunsuz yapılmış demektir.



DİKKAT!

Paralel sistem ID değiştirildikten sonra Muser4000 yazılımı ile KGK arasındaki iletişim kesilebilir. Bu gerçekleşirse bağlantıyı yeniden kurmaya çalışınız.

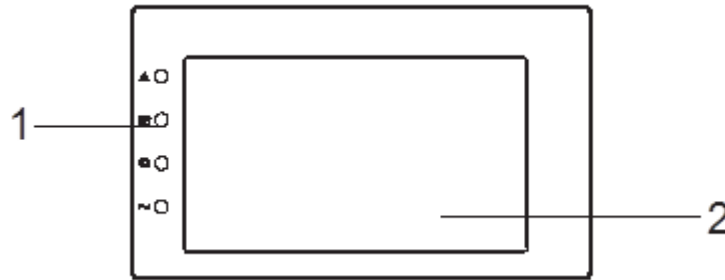


DİKKATI!

Paralel ayarları yapılırken paralel haberleşme kablosu takılmayacaktır.

- ◆ Paralel bağlanacak KGK cihazları ayarlandıktan sonra kapatılıp ilgili yönergelere uygun şekilde açınız.

4.3 LCD ekran



KGK ön panelinin görünümü

(1)LED göstergeler – yukarıdan aşağıya : "alarm", "bay pass", "akü", "inverter"

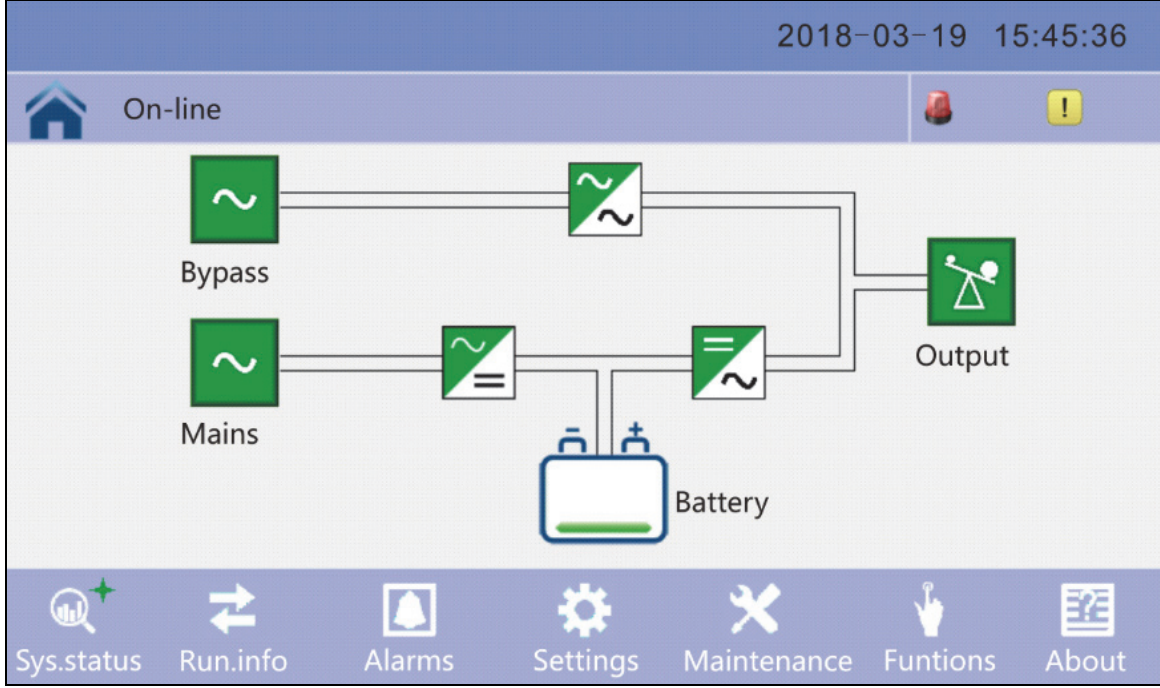
(2)LCD ekran



DİKKAT!

Ekranda bu kılavuzda açıklanandan daha fazla fonksiyon vardır.

4.3.1 Ana sayfa 1, UPS çalışma akış şemasını gösterir ve giriş, çıkış, akü için veri girişi vardır.



1) Baypas veri penceresine girmek için baypas simgesine tıklayın, son pencereye geri dönün "geri" simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.

The screenshot shows the "Bypass parameter" window. At the top right, the date and time are "2018-03-19 15:45:36". The status "On-line" is on the left, with a home icon and a red alarm bell icon on the right. On the left side, there is a green square with a white sine wave icon and the text "Bypass parameter". The main area contains a table with the following data:

Phase voltage (V):	120.0	120.0	120.0
Frequency (Hz):	60.0	60.0	60.0

At the bottom right corner, there is a red arrow icon pointing left, which is the "geri" (back) button mentioned in the text.

2) Şebeke veri penceresine girmek için şebeke simgesine tıklayın, son pencereye geri dönün geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.

2018-03-19 15:45:36

On-line

Mains parameter

Phase voltage (V):	120.0	120.0	120.0
Frequency (Hz):	60.0	60.0	60.0
Phase current (A):	30.0	30.0	30.0
Power factor :	0.99	0.99	0.99

↩

3) Çıktı verileri penceresine girmek için “Yük” simgesine tıklayın, son pencereye geri dönün “geri” simgesine tıklayın ve ana sayfaya atla ana sayfa simgesine tıklayın.

2018-03-19 15:45:36

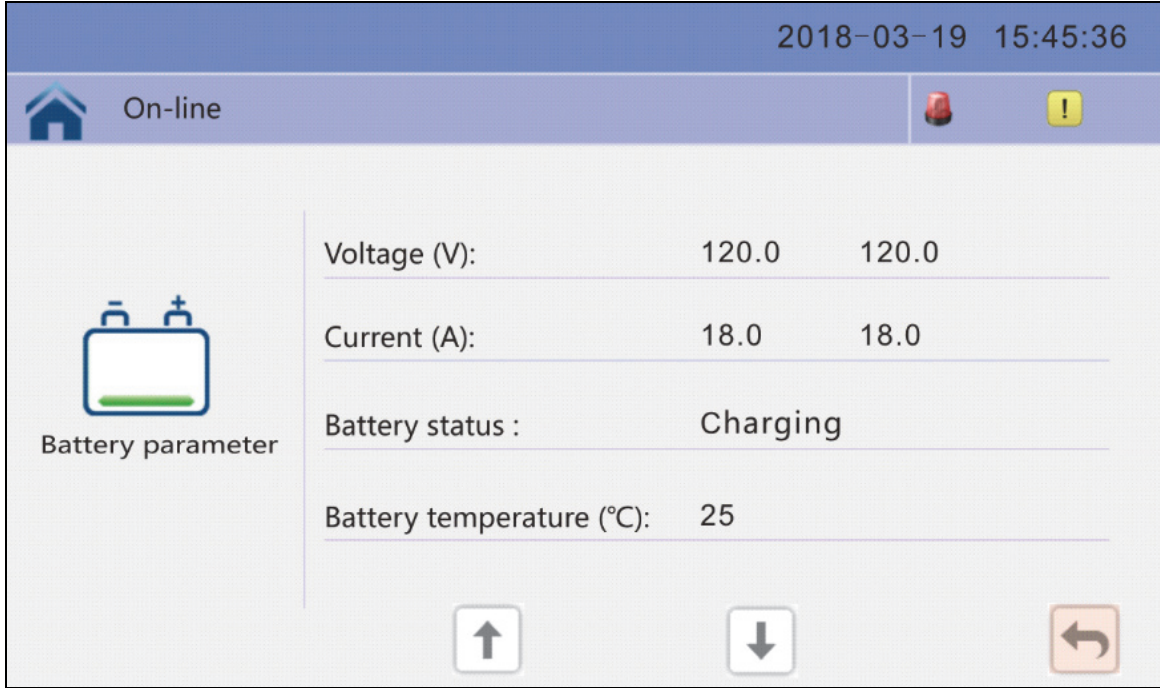
On-line

Output parameter

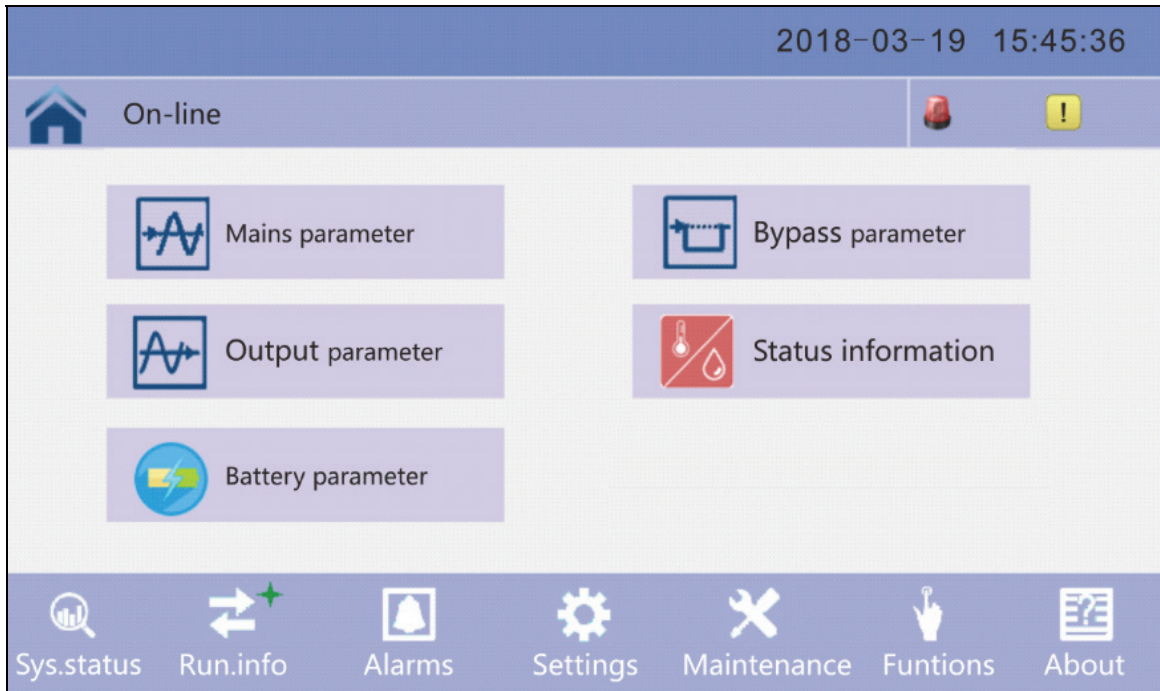
Phase voltage (V):	120.0	120.0	120.0
Frequency (Hz):	60.0	60.0	60.0
Phase current (A):	28.9	28.9	28.9
Active power (kW):	20.0	20.0	20.0

↑ ↓ ↩

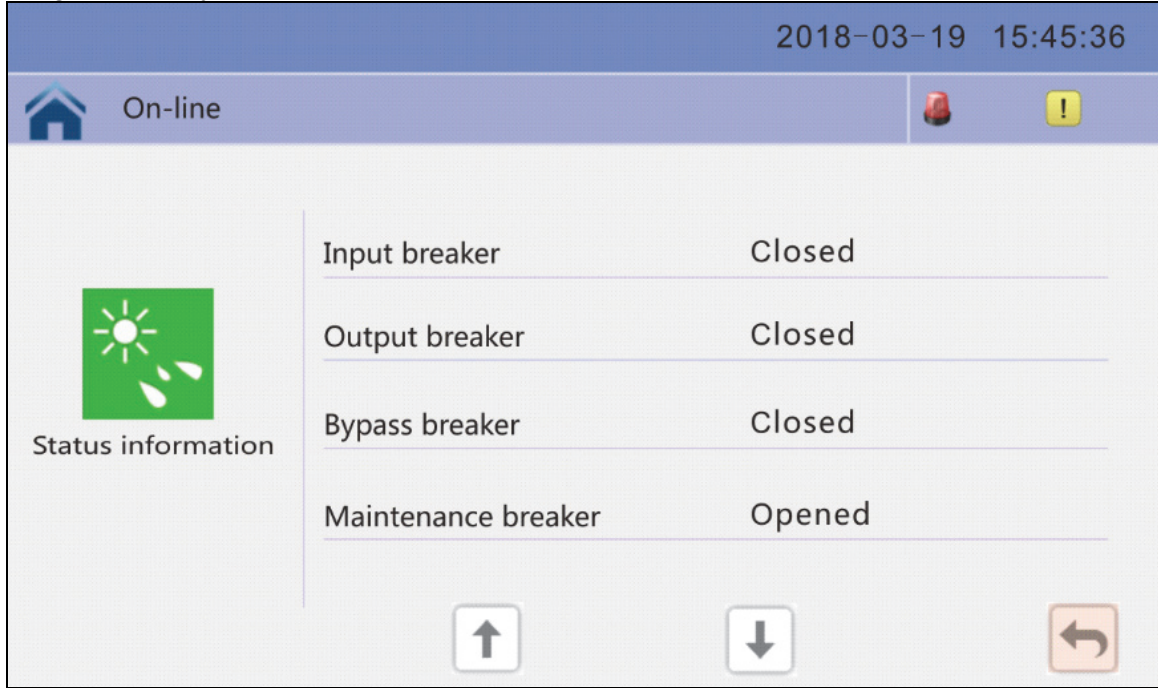
4) Akü veri penceresine girmek için “akü” simgesine tıklayın, son pencereye geri dönün “geri” simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



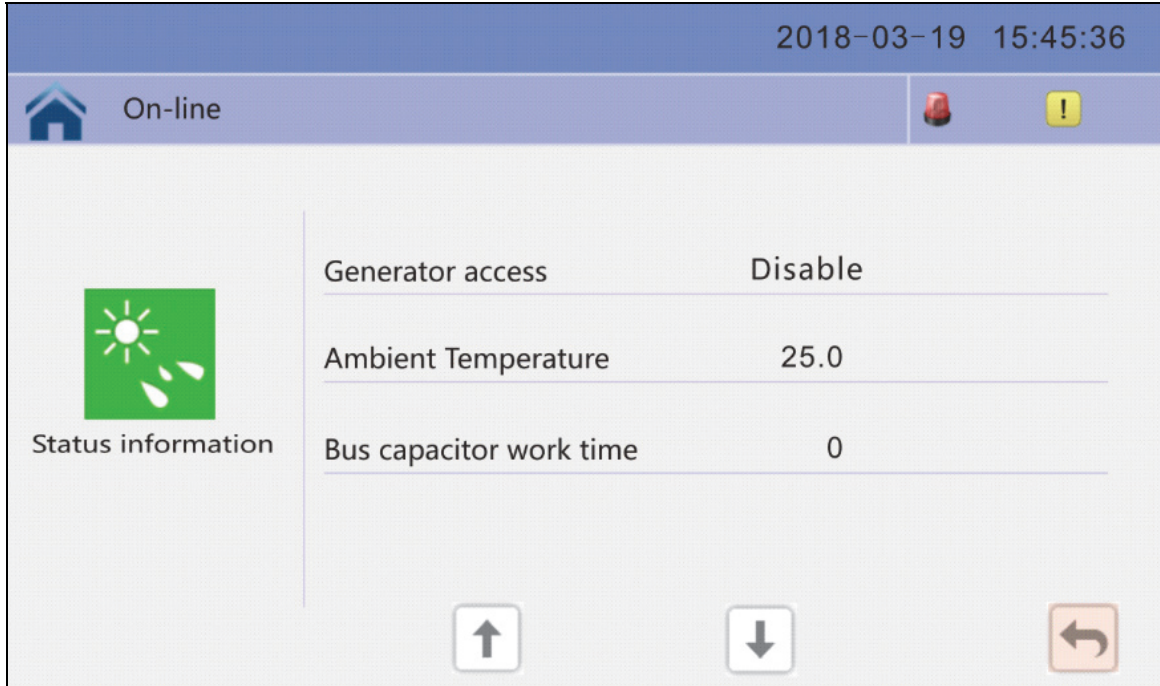
4.3.2 Çalıştır'a tıklayın. bilgi sayfasına girmek için bilgi simgesi tıklayın.



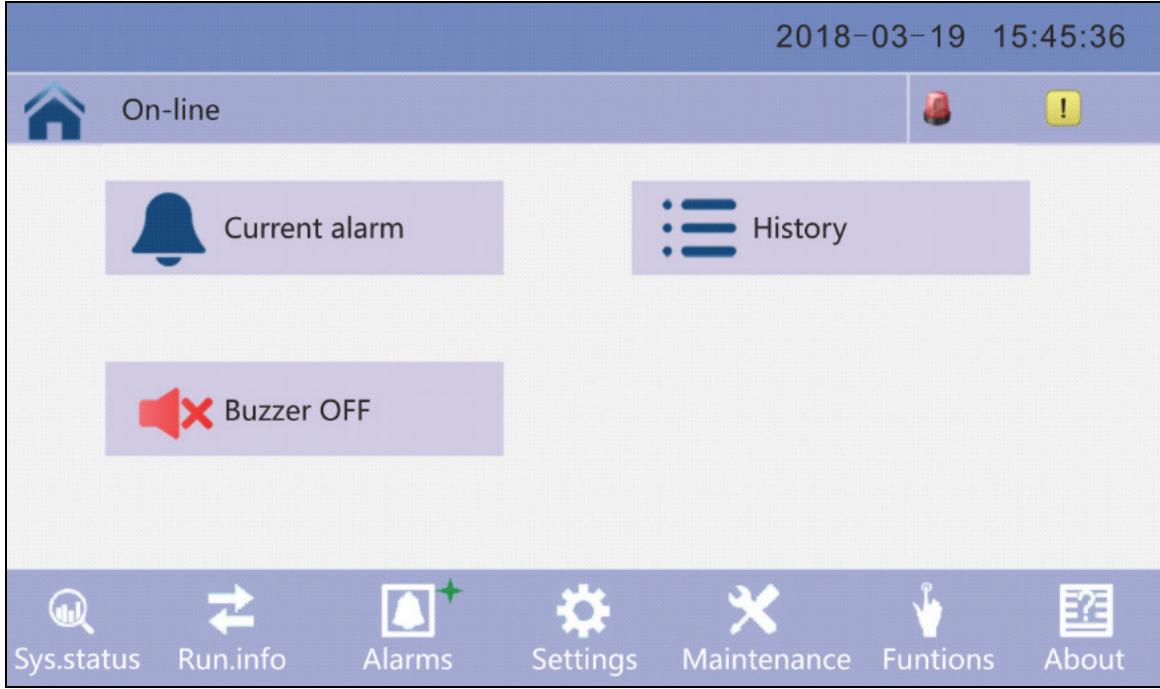
1) Durum verileri penceresine girmek için Çalıştırma süresi simgesine tıklayın, kesici durumunu görebilir, son pencereye dönün geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



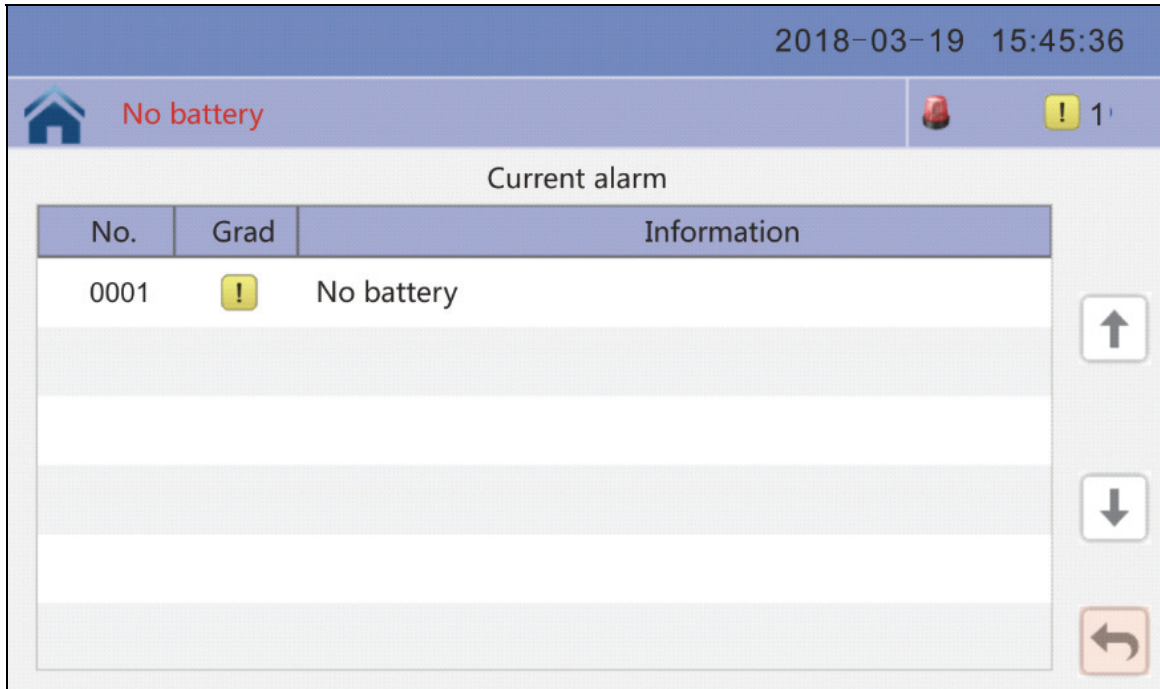
2) Durum verileri penceresine girmek için ENV veri simgesine tıklayın, sıcaklık sensörüne bağlandıktan sonra sıcaklık verilerini görebilir, son pencereye dönün geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



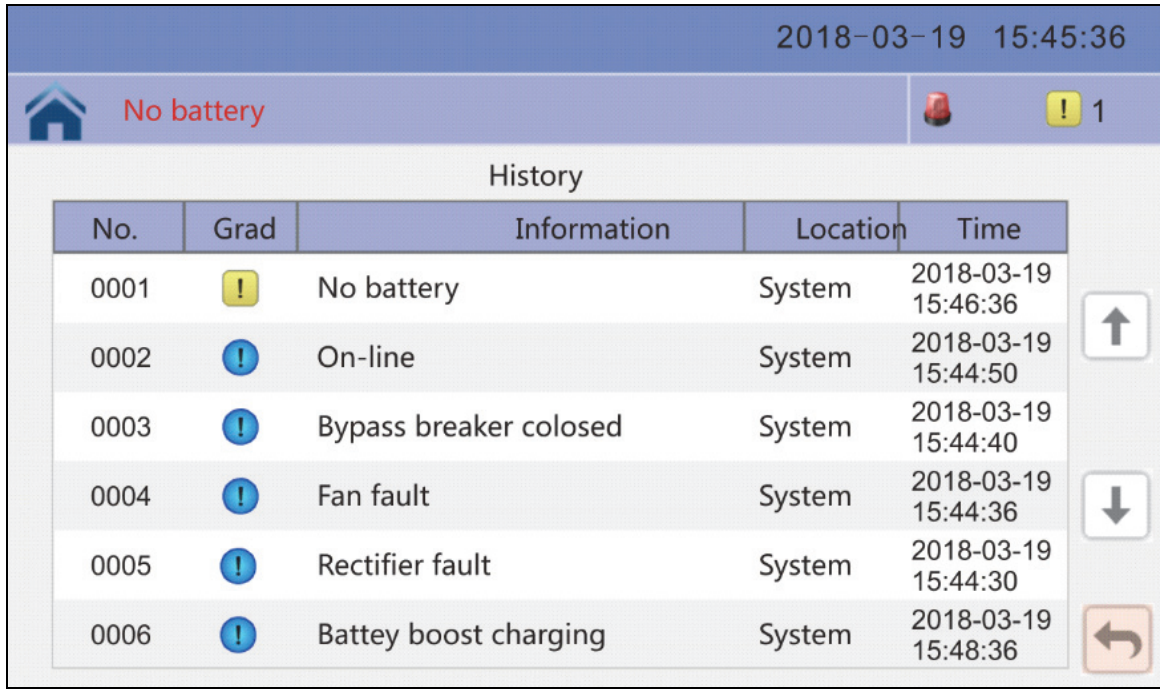
4.3.3 Alarmlar sayfasına girmek için Alarm simgesine tıklayın.



1) Modül veri penceresine girmek için aktif Alarm simgesine tıklayın, alarm verilerini görebilir, son pencereye geri dönün geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.

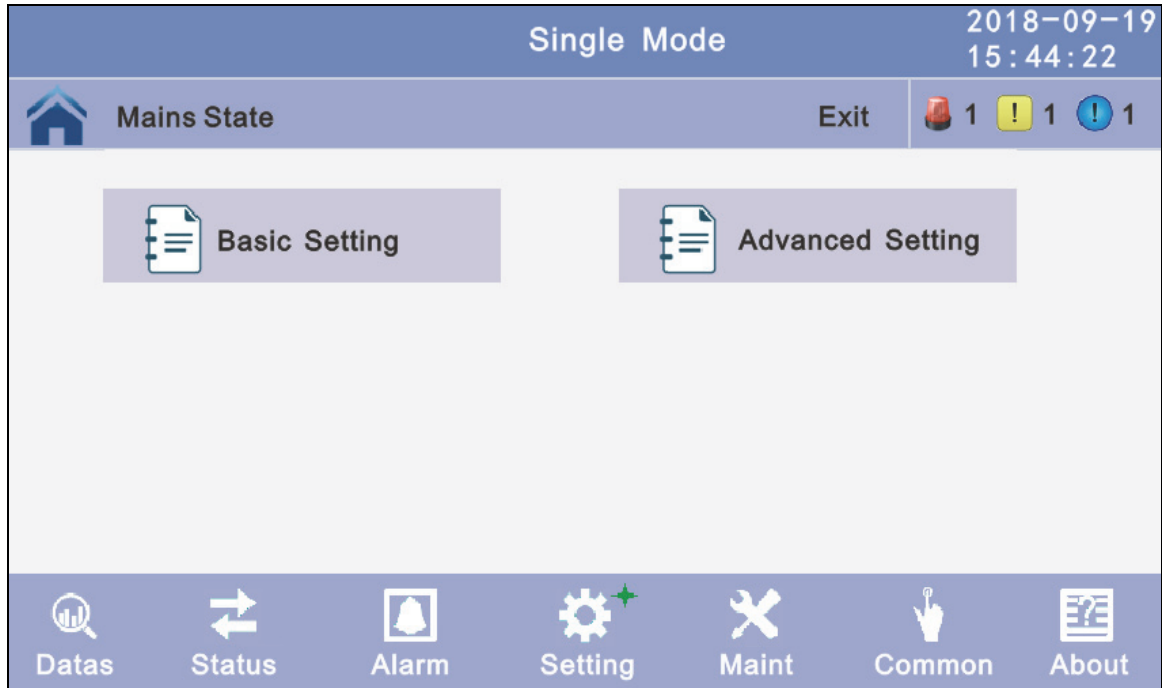


2) Geçmiş penceresine girmek için geçmiş simgesine tıklayın, geçmiş verilerini görebilir, geri simgesine tıklayarak son pencereye dönün ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



No.	Grad	Information	Location	Time
0001	!	No battery	System	2018-03-19 15:46:36
0002	!	On-line	System	2018-03-19 15:44:50
0003	!	Bypass breaker colosed	System	2018-03-19 15:44:40
0004	!	Fan fault	System	2018-03-19 15:44:36
0005	!	Rectifier fault	System	2018-03-19 15:44:30
0006	!	Batthey boost charging	System	2018-03-19 15:48:36

4.3.4 Ayar sayfasına girmek için ayar simgesine tıklayın, son pencereye dönmek için geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



Single Mode 2018-09-19 15:44:22

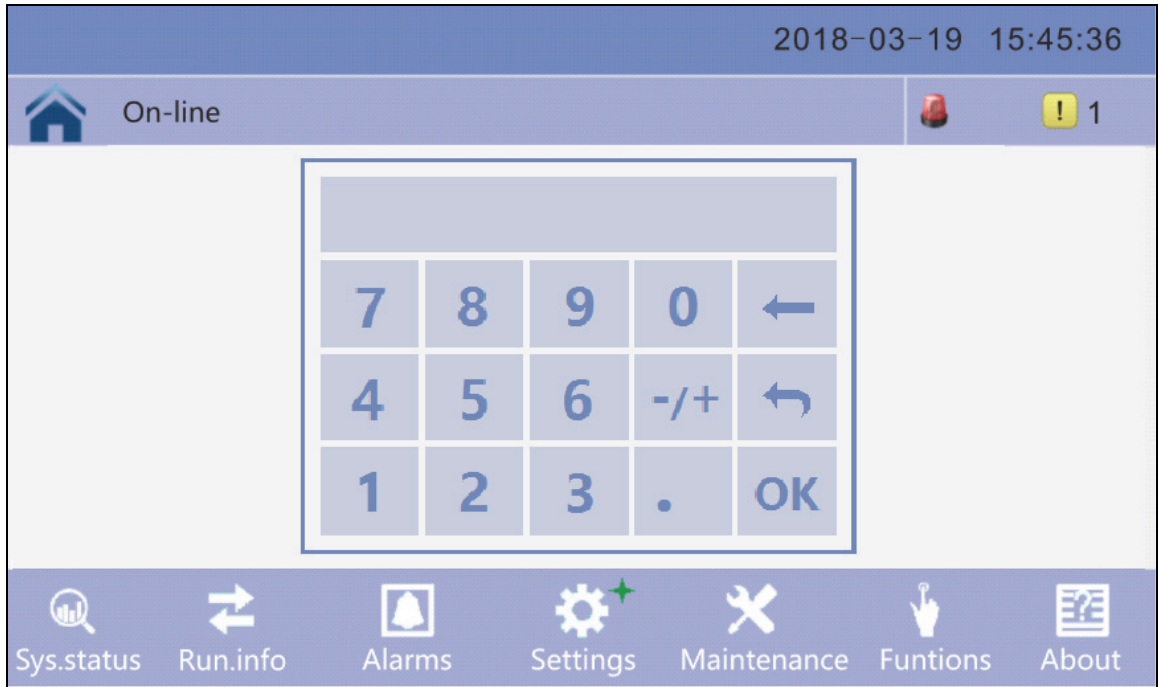
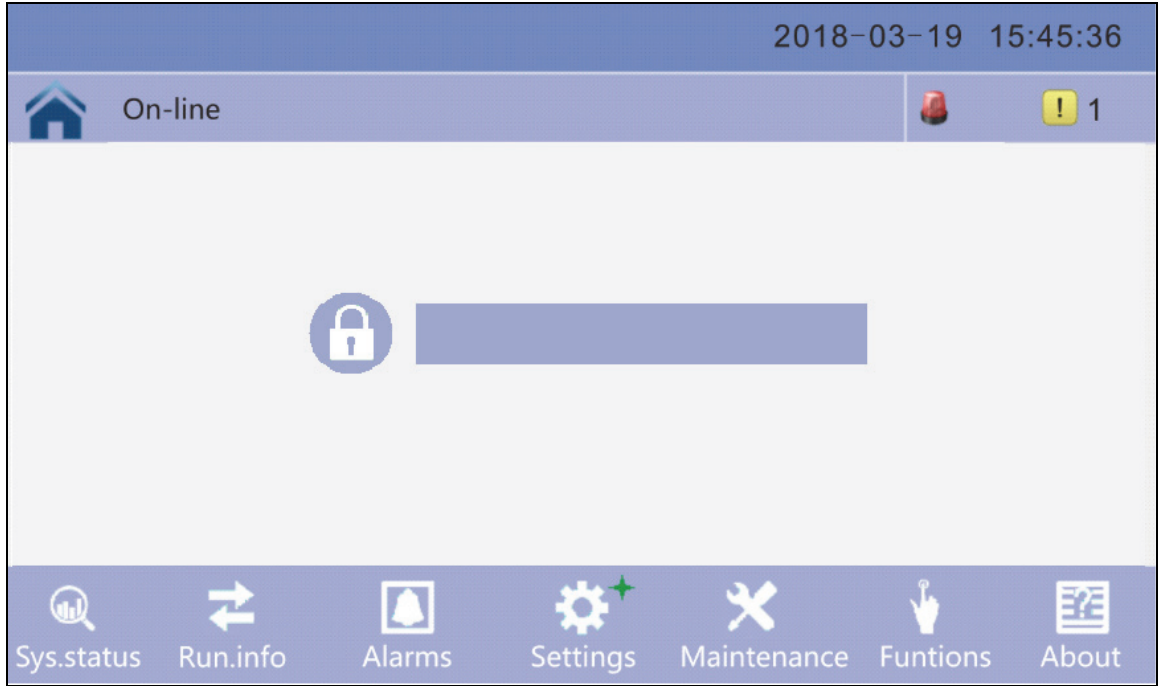
Mains State Exit 1 1 1

Basic Setting Advanced Setting

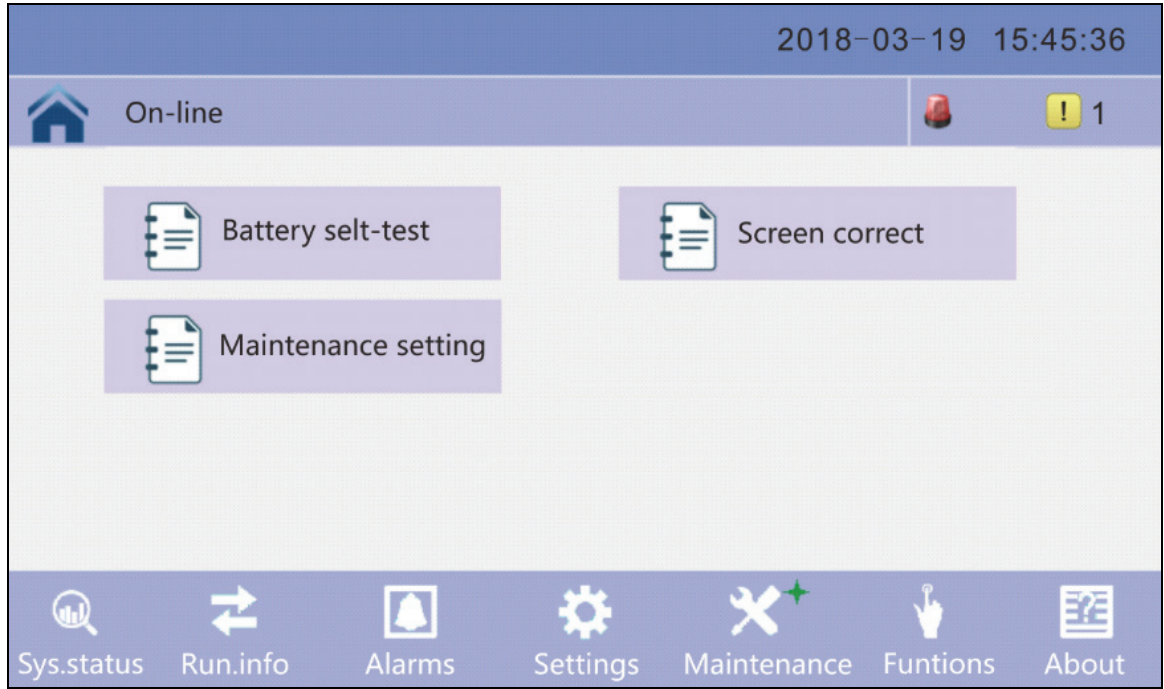
Datas Status Alarm Setting Maint Common About

4.3.5 doğru parolayı girerek, gelişmiş ayarlara tıklayın.

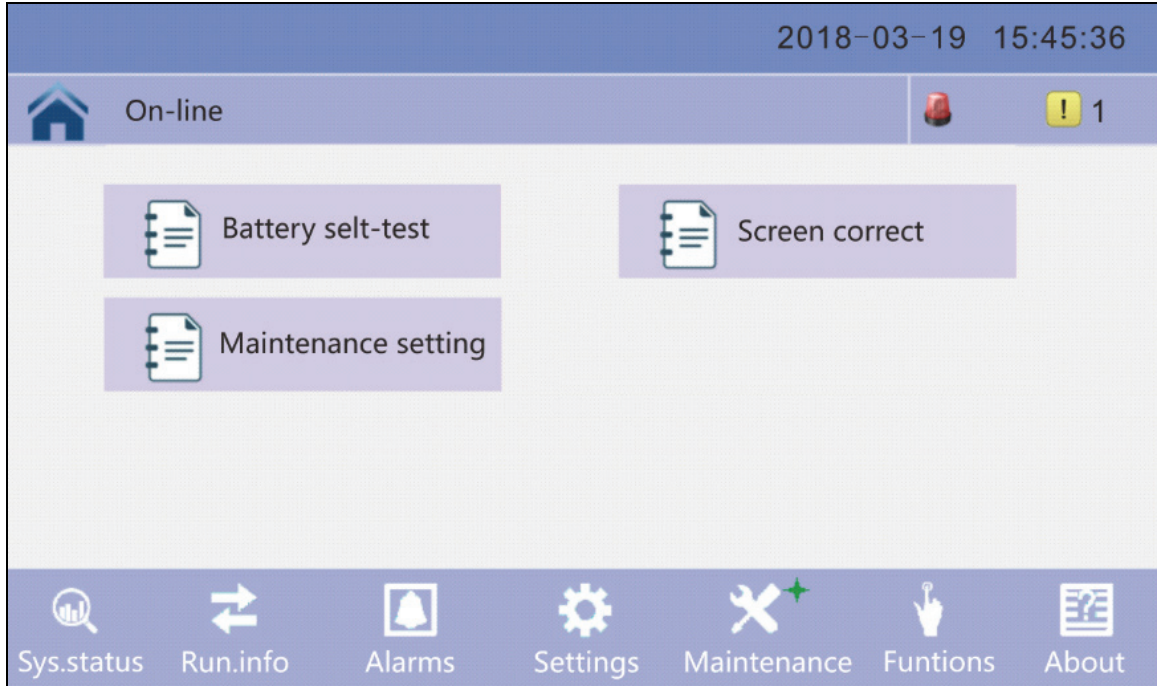
Not: Bu işlemin profesyoneller tarafından veya profesyonellerin rehberliğinde yapılması önerilir.



4.3.6 Ayar sayfasına girmek için Bakım simgesine tıklayın, son pencereye geri dönün geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın.



4.3.7 Ayar sayfasına girmek için Fonksiyon simgesine tıklayın, son pencereye dönmek için geri simgesine tıklayın ve ana sayfaya atlamak için ana sayfa simgesine tıklayın



Alarm bilgileri

Hata kodu (Err)	KGK alarm uyarısı	Ses	LED
1	Doğrultucu hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
2	Inverter hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
3	Inverter Thyristor kısa devre	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
4	Inverter Thyristor hasarlı	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar

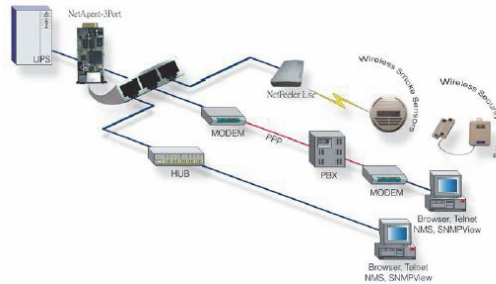
5	By pass Thyristor kısa devre	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
6	By pass Thyristor hasarlı	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
7	Sigorta atık	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
8	Paralel röle hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
9	Fan hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
10	Reserve	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
11	Yardımcı güç hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
12	Başlatma hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
13	P-Akü şarj hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
14	N-Akü şarj hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
15	DC Bus voltajı yüksek	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
16	DC Bus voltajı düşük	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
17	DC bus dengesiz	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
18	Yumuşak başlatma hatası	Sürekli sesli uyarı	Fault (Hata) LED yanar
19	Doğrultucu aşırı sıcak	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
20	Inverter aşırı sıcak	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
21	Reserve	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
22	Akü ters	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
23	Kablo bağlantı hatası	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
24	CAN haberleşme hatası	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
25	Paralel yük paylaşma hatası	Saniyede iki uyarı	Fault (Hata) LED yanar
26	Akü voltajı yüksek	Saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
27	Ana bağlantı hatası	Saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
28	Bypas bağlantı hatası	Saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
29	Çıkış kısa devre	Saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
30	Doğrultucu akımı yüksek	Saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
31	Bypas akımı yüksek	Saniyede bir uyarı	BPS LED yanıp söner
32	Aşırı yük	Saniyede bir uyarı	INV or BPS LED yanıp söner
33	Akü yok	Saniyede bir uyarı	Akü LED yanıp söner
34	Akü voltajı düşük	Saniyede bir uyarı	Battery LED yanıp söner
35	Akü zayıf ön uyarısı	Saniyede bir uyarı	Battery LED yanıp söner
36	Dahili haberleşme hatası	2 saniyede bir uyarı	Fault(Hata) LED yanıp söner
37	DC elemanlar aşırı yüklü	2 saniyede bir uyarı	INV LED yanıp söner
38	Paralel aşırı yüklü	2 saniyede bir uyarı	INV LED yanıp söner
39	Şebeke voltajı anormal	2 saniyede bir uyarı	Battery LED yanar
40	Şebeke frekansı anormal	2 saniyede bir uyarı	Battery LED yanar
41	Bypas uygun değil		BPS LED yanar
42	Bypas izlenemiyor		BPS LED yanar
43	Inverter geçersiz		
44	Reserve		
45	inverter açık değil		

4.4 Opsiyonlar

SNMP kartı: Dahili ve harici SNMP kartı seçenekleri

- ◆ Kartın üzerindeki iki adet vidayı sökünüz.
- ◆ Dikkatlice kartı yerinden çekiniz. Kurulum için tersini yapınız.

SNMP kartı megatec protokolünü desteklemektedir. SNMP kartı ile internet ortamından cihazınıza ulaşabilir ve yönetebilirsiniz.



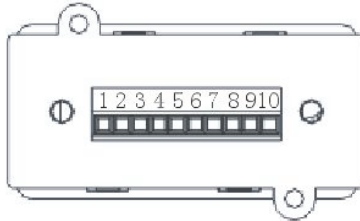
Typical topology of the UPS Network Management

Röle kartı

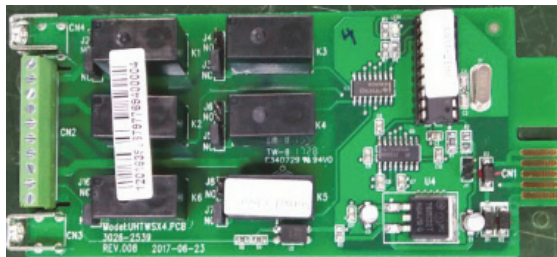
By pass, Şebeke Arızası, İnverter Açık, Akü Düşük, UPS hatası, UPS Alarmı ve UPS Kapatmsinyallerini sunmak için 10 pimli bir terminal desteklenir.

Röle iletişim kartı, altı kuru kontak çıkışı ve bir kuru giriş içerir. Girişler ve çıkışlar, tabloda listelenen fonksiyonlara göre fabrikada programlanmıştır.

Tablo: Röle Kontakları (iletişim kartı)



Pin	Fonksiyon Açıklama	Giriş veya Çıkış
1	Şebeke Arızası	Output
2	Akü Düşük	
3		
4	By pass Devrede	
5	UPS Hatası	
6	Inverter Devrede	
7	Özet Alarm	
8	ortak	
9	Uzaktan kapama +	Input (5~12V)



Ek 1 Teknik Özellikler

Model		10KVA(S/H)	15KVA(S/H)	20KVA(S/H)	30KVA(S/H)	40KVA(S/H)	
Kapasite (VA/Watts)		10kVA/10kW	15kVA/15kW	20kVA/20kW	30kVA/30kW	40kVA/40kW	
GİRİŞ							
Giriş	Doğrultucu giriş	Nominal AC Giriş Voltajı	380/400/415Vac, (3Ph+N+PE)				
		Giriş Voltaj Aralığı	305~478Vac (Tam Yük); 208~478Vac (50% Yük)				
		Frekans	40-70Hz				
		Güç Faktör	0.99				
		Harmonik bozulma (THDi)	≤3% (100% doğrusal yük)				
	By pass giriş	Nominal AC Voltajı	380/400/415Vac, (3Ph+N+PE)				
		By pass Voltaj Aralığı	220Vac Maks.Voltaj: +25%(opsiyonel +10%,+15%,+20%) 230Vac Maks.Voltaj: +20%(optional +10%,+15%) 240Vac Maks.Voltaj: +15%(optional +10%) Min. voltaj: -45% (opsiyonell -20%,-30%)				
		By pass frekans Aralığı	±10%				
		Senkronizasyon - Pencere	±1%/±2%/±4%/±5%/±10% opsiyonel (varsayılan:±10%)				
		Maks. akım (A)	Kesici 20A	Kesici 32A	Kesici 40A	Kesici 63A	Kesici 80A
		By pass hattı yukarı akım koruma	Termomanyetik devre kesici, nominal çıkış akımının% 125'ine kadar derecelendirilmiştir.t. IEC 60947-2 eğri C.				
		Nötr kablunun akım derecesi (A)	1.7×In				
	Jeneratör Giriş		Destekler				
	ÇIKIŞ						
Inverter Çıkış	Güç faktörü		1.0				
	Nominal AC Voltaj 1		380/400/415Vac, (3Ph+N+PE)				
	Voltaj Regülasyonu		±1%				
	Ani Voltaj Tepkisi		±5% (doğrusal yük)				
	Faz Dengesi		120° ±1° (100% dengesi yük)				
	Frekans		1.Şebeke Modu: giriş ile senkronize et; giriş frekansı > ±% 10 olduğunda (±1%/±2%/±4%/±5% opsiyonel), çıkış (50/60±0.1%)Hz. 2.Akü Modu:(50/60±0.1%)Hz				
	Crest faktör		3:1				
	Harmonik bozulma (THD)		< 2% (doğrusal yük), <5% (doğrusal olmayan yük)				
	Aşırı Yük Kapasitesi	AC Mod	Yük% 110: son 60 dakika baypasa geçiş, ≤% 125: son 10 dakika, baypasa geçme, ≤% 150: son 1 dakika baypasa geçiş,>% 150 hemen baypasa geçiş				
		Akü Mod	Yük% 110: son 10 dakika, ≤% 125: son 1 dakika , ≤% 150: son 5S , >% 150 UPS'i hemen kapatır.				
Verimlilik	Normal mod	% 93,5'e kadar	% 94,5'e kadar				
AKÜ							

Akü	Akü Voltajı	standard cihaz	±120Vdc (20adet 12V9AH); (2x20adet 12V9AH opsiyonel)	±120Vdc (2x20adet 12V9AH)		±120Vdc (3x20adet 12V9AH)	±180Vdc (2x30adet 12V9AH)	
		Uzun destek süreli	10-30kVA: ±96/108/120Vdc; akü adedi (16 ~ 20 adet, 16 adet tanımlı, Standart birim ve 20 adet güç azalması yok; 18 adet çıkış güç faktörü 0.8 / 0.9; 16 adet çıkış güç faktörü 0.7 / 0.8;) 40kVA / 10-30kVA (Opsiyonel): ±180/192/204/216/228/240/252/264/276/288/300Vdc (30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50adet opsiyonel)					
	Float Voltajı	2.25V/hücre (2.20-2.29V/hücre aralığında seçilebilir) Sabit akım ve sabit voltaj şarj modu						
	Boost Şarj Voltajı	2.30V/hücre (2.30-2.40V/hücre aralığında seçilebilir) Sabit akım ve sabit voltaj şarj modu						
	Deşarj sonu	1.75 V/hücre (1.60 veya 1.90V/hücre aralığında seçilebilir)						
	Şarj Akımı(A) (akü kapasitesine göre şarj akımı ayarlanabilir)	Standart cihaz: 1.35A (2.7A opsiyonel); Uzun destek süreli model: Maks. Akım 14A (giriş akımı ile sınırlıdır)	Standard cihaz: 2.7A; Uzun destek süreli model: Maks. Akım 16A (giriş akımı ile sınırlıdır)	Standart cihaz: 2.7A; Uzun destek süreli model: Maks. Akım 18A (giriş akımı ile sınırlıdır)	Standart cihaz: 4.05A; Uzun destek süreli model: Maks. Akım 20A (giriş akımı ile sınırlıdır)	Standard cihaz: 2.7A; Uzun destek süreli model: Maks. Akım 20A (giriş akımı ile sınırlıdır)		
	SİSTEM ÖZELLİKLERİ							
Transfer Süresi	Senkronize transfer	Şebekeden Aküye : 0ms; Şebekeden By pass'a: 0ms						
	Asenkronize transfer	Asenkronize transfer: 15ms (50 Hz), 13.3ms (60 Hz)						
Alarmlar	Aşırı yük, şebeke anormal, UPS hatası, akü düşük, etc.							
Koruma	kısa devre, aşırı yük, aşırı sıcaklık, düşük akü, fan hatası alarmı.							
Haberleşme Arayüzleri	USB, RS232,RS485, Paralel port, Kuru kontak, Intelligent slot, SNMP kart (opsiyonel), Röle kartı (opsiyonel),Akü sıcaklık sensörü(opsiyonel)							
ÇEVRESEL								
Çevre	Çalışma Sıcaklığı	0°C ~ 40°C						
	Depolama Sıcaklığı	-25°C ~ 55°C (aküsüz)						
	Nem	0~95% yoğunlaşmayan						
	Akustik Gürültü (1M mesafeden)	<55dB	<58dB	<61dB	<64dB			
	İrtifa	<1500m. > 1500m olduğunda, kullanım için nominal gücü düşürün						
FİZİKSEL								
Boyut En×Boy×Yükseklik (mm)	Standard cihaz: 250×900×868 Uzun destek süreli model: 250×580×655							
Net ağırlık (Kg)	129/35	186/39	187/40	236/43	239/46			
STANDARTLAR								
Güvenlik Sertifikaları	IEC/EN62040-1,IEC/EN60950-1							
EMC	IEC/EN62040-2,IEC61000-4-2,IEC61000-4-3,IEC61000-4-4,IEC61000-4-5,IEC61000-4-6,IEC61000-4-8							

Ek 2 Problemler ve çözümleri

KGK cihazının normal çalışmadığı, hatalı kurulum yapıldığı kablolamada veya çalıştırmada sorun yaşandığı durumlar olabilir. Aşağıdaki tablolarda muhtemel sorun ve çözümleri hakkında bilgiler bulabilirsiniz. Sorun hakkında bilgi bulamadığınızda yada çözüm olmadığında yetkili servise başvurunuz. Başvuru sırasında aşağıdaki bilgileri ilgiliye iletiniz.

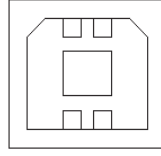
- (1) Cihaz modeli ve seri numarası.
- (2) Ekranda görünen alarm ve uyarılar vb.

Bu kullanma kılavuzunu lütfen dikkatlice okuyun.

No.	Problem	Muhtemel sebep	Çözüm
1	KGK normal bağlı ancak çalıştırılmıyor	Şebeke yok, şebeke voltajı düşük, KGK giriş şalteri açık değil.	Şebeke giriş voltajını ve frekansını cihazın ön panelinden ölçün. KGK giriş şalterinin açık olduğunu kontrol ediniz.
2	Cihaz normal ancak normal LED yanmıyor ve KGK akü modunda çalışıyor.	Şebeke yok, giriş şalteri açık değil, şebeke kabloları iyi bağlı değil.	Şebekeyi kontrol edin, şalteri kontrol edin. Kablo bağlantılarından emin olunuz.
3	KGK herhangi bir arıza vermiyor ancak çıkışta enerji yok.	Çıkış kabloları iyi bağlı değil; Çıkış şalteri açık değil.	Kablo bağlantılarından emin olunuz.; Çıkış şalterini açınız.
4	Normal LED'li yanıp sönüyor	Şebeke voltajı kabul edilebilir aralığın dışında	Eğer KGK akü modunda çalışıyorsa kalan yedekleme süresine dikkat edin.
5	Akü LED'i yanıp sönüyor ancak şarj voltajı ve akımı yok.	Akü şalteri açık değil veya aküler arızalı veya aküler ters bağlı. Akü sayısı ve kapasitesi doğru ayarlanmamış.	Akü şalterini açın.. eğer aküler arızalanmışsa tüm grubun değişmesine ihtiyaç vardır. Akü bağlantı kabloları kontrol edin; Akü sayısı ve kapasitesini ayarlayın.
6	Her 0,5 saniyede bir alarm sesi var ve LCD ekranda "output overload" yazıyor	Aşırı yük	Fazla yükleri kapatınız
7	Kesintisiz sesli alarm, LCD ekranda "29" yazıyor.	KGK çıkışı kısa devre	Yükün ve tesisatın kısa devre olup olmadığından emin olun. Daha sonra KGK cihazını kapatıp açın.
8	KGK sadece by pass modunda çalışabiliyor.	KGK ECO mod olarak ayarlanmıştır veya mekanik by pass şalteri açılmıştır.	KGK çalışma modunu doğru olarak ayarlayın. Şalteri istediğiniz kapalı konuma alıp koruma kapağını takın.
9	KGK aküden başlatılmıyor.	Akü anahtarı açık değildir. Akü sigortası açık değil veya şarjı zayıftır. Akü ayarları yanlış ayarlanmıştır.	Akü anahtarını açınız Akü sigortasını açınız. Aküleri şarj ediniz. Akü ayarlarını yapınız.
10	Kesintisiz sesli alarm ve LCD ekran 1,3,5,9,15, vb. arıza kodları veriyor	KGK hizmet dışı	Yetkili servisten yardım isteyiniz.

Ek 3 USB haberleşme

Görünüm:



Bağlantı PC USB portu ile KGK USB portu arasında kablo ile yapılır.

PC USB port	UPS USB port	Description
Pin 1	Pin 1	PC : +5V
Pin 2	Pin 2	PC : DPLUS signal
Pin 3	Pin 3	PC : DMINUS signal
Pin 4	Pin 4	Signal ground

USB haberleşme fonksiyonları

- ◆ KGK güç durumunu görüntüleme
- ◆ KGK alarm bilgilerini görüntüleme
- ◆ KGK çalışma verilerini görüntüleme
- ◆ Açma ve kapanma zamanları ayarlanabilir

Haberleşme veri formatı

Baud rate ----- 9600bps

Byte length ----- 8bit

End bit ----- 1bit

Parity check -----none

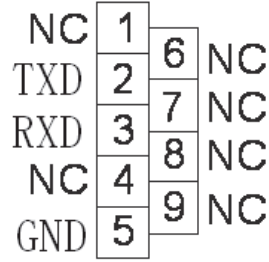


DİKKAT!

USB, RS232 ve RS485 haberleşme bağlantıları aynı anda kullanılamaz. Sadece biri tercih edilmeli.

Ek 4 RS232 haberleşme

Erkek bağlantı yuvası :



Bağlantı PC USB portu ile KGK USB portu arasında kablo ile yapılır.

PC RS232 port	UPS RS232 port	
Pin 2	Pin 2	UPS send,PC receive
Pin 3	Pin 3	PC send,UPS receive
Pin 5	Pin 5	ground

RS232 haberleşme fonksiyonları

- ◆ KGK güç durmuna görüntüleme
- ◆ KGK alarm bilgilerini görüntüleme
- ◆ KGK çalışma verilerini görüntüleme
- ◆ Açma ve kapanma zamanları ayarlanabilir

RS-232 haberleşme veri formatı

Baud rate ----- 9600bps

Byte length ----- 8bit

End bit ----- 1bit

Parity check -----none

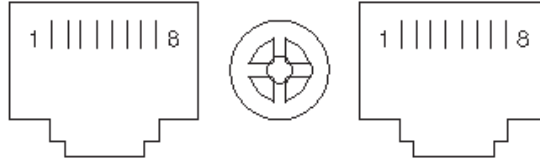


DİKKAT!

USB, RS232 ve RS485 haberleşme bağlantıları aynı anda kullanılamaz. Sadece biri tercih edilmeli.

Ek 5 RS485 haberleşme

Görünüm:



Bağlantı aygıtınızın RS485 portu ve UPS RS485 portu arasında yapılır

device(RJ45)	UPS(RJ45)	Description
Pin 1/5	Pin 1/5	485+ "A"
Pin 2/4	Pin 2/4	485 - "B"
Pin7	Pin7	+12Vdc
Pin8	Pin8	GND

RS485 haberleşme fonksiyonları

- ◆ KGK güç durumunu görüntüleme
- ◆ KGK alarm bilgilerini görüntüleme
- ◆ KGK çalışma verilerini görüntüleme
- ◆ Açma ve kapanma zamanları ayarlanabilir
- ◆ Akü ve çevre sıcaklığını görüntüleme
- ◆ Akü şarj verilerini görüntüleme



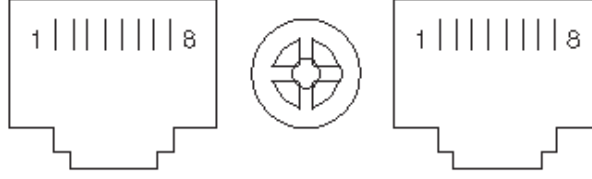
DİKKAT!

USB, RS232 ve RS485 haberleşme bağlantıları aynı anda kullanılamaz. Sadece biri tercih edilmeli.

RS485 portunda 7. Pin 12VDC kaynağa bağlıdır.

Ek 6 BAT_T bağlantı noktası tanımı

Bağlantı yuvası:



Sıcaklık senatörü RJ45 portu ile UPS RJ45 portu arasındaki bağlantı.

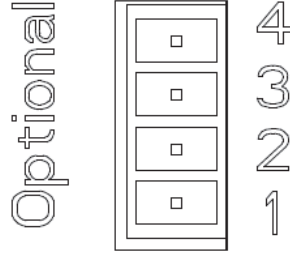
RJ45	UPS(RJ45)	Description
Pin 1/5	Pin 1/5	485+ "A"
Pin 2/4	Pin 2/4	485 - "B"
Pin7	Pin7	+12Vdc
Pin8	Pin8	GND

BAT_T haberleşme fonksiyonları

- ◆ Akü ortam sıcaklığı izleme
- ◆ akülerin sıcaklığına bağlı olarak şarj voltajı modülasyonu.

Ek 7 Opsiyonel port tanımı

Erkek bağlantı yuvası:



Yapı:

Röle Kuru Kontak Portu 5A / 277Vac

UPS	Instruction
Pin1	Normally NC
Pin2	Normally NO
Pin3	/
Pin4	Common

İşlev 1 açıklaması (varsayılan, dahili J6 jumper):

- ◆ Geri besleme alarmı olduğunda bay pass kesiciyi çalıştırın.

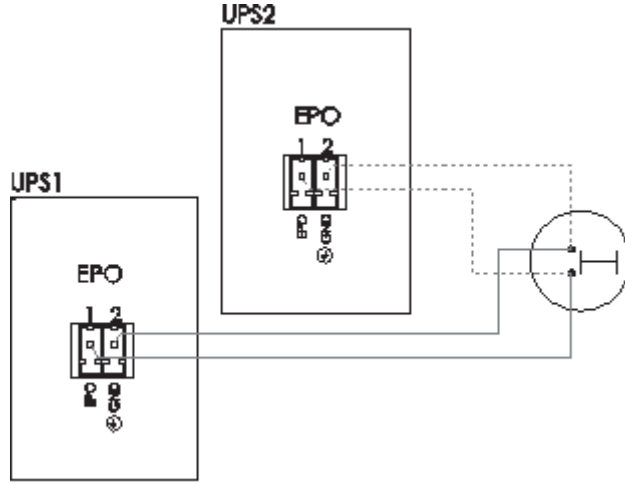
İşlev 2 açıklaması (Opsiyonel, dahili J5 jumper):

- ◆ Akü voltajı düşük olduğunda akü kesiciyi çalıştırın.

Ek 8 REPO bağlantısı

Bağlantı tanımı:

Bağlantı şeması:



UPS REPO konnektörü ve buton arasındaki bağlantı

Button	UPS REPO	Tanım
Pin 1	Pin 1	EPO
Pin 2	Pin 2	GND

- ◆ Uzaktan acil durdurma butonu REPO konnektörüne uygun bir iletkenle bağlanır.
- ◆ Acil durdurma butonuna birden fazla KGK paralel olarak bağlanabilir.