






Bu seri UPS'ler, yüksek kaliteli ürünleri, özenle tasarlanmış ve optimum performans sağlamak için üretilmiştir.

Kılavuzda kullanılan semboller

Bu kılavuzda, bazı i lemler operasyonların tehlikeli do ası okuyucuyu uyararak için grafik sembolleri ile gösterilir:






	<i>Ciddi yaralanma veya cihazın önemli hasar olasılı ı, sürece yeterli ihtiyati önlemler alınır.</i>
	<i>Bu sembol, dikkatli okunması gereken bazı önemli bilgileri gösterir.</i>
	<i>Kılavuzun bu bölümü okumak için tavsiye edilir.</i>



Koruyucu ekipman giyilmelidir

Aşağıda açıklanan Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) kullanılmadan, cihaz üzerinde hiçbir bakım işlemleri yapılmamalıdır.

Metalik, özellikle geniş kollu kemer, bilezik ya da tehlikeli olabilecek diğer öğeler kesinlikle giyilmemelidir. Cihazların kurulum ya da bakımı sırasında, aşağıda belirtilen koruyucu ekipmanları kullanmak, olası kazaların önüne geçilmesi açısından önemlidir. Uzun saçların, tehlike olmayacak şekilde toplandığından emin olunuz.

	Kaza önleme ayakkabı Kullanım: Her zaman		Koruyucu gözlük Kullanım: Her zaman
	Koruyucu giysi, Kullanım: Her zaman		Kask Kullanım: aklıya alınımı yüklerin oldu u mahallerde
	eldivenleri Kullanım: Her zaman		



Operatör" ve "uzman teknisyeni" tanımı

Olağan bakım amaçları için ekipmana erişimden sorumlu profesyonel kişi, operatör terimiyle tanımlanır.

Bu tanım, işletme ve bakım işlemleri için cihazı kullanacak, gerektiğinde müdahale edecek olan personeli kapsar ve sonuç olarak:

- 1) Elektrik geriliminin mevcut olduğu çalışma ortamında, ortaya çıkabilecek tehlikeler ile ilgili güvenlik standartlarına uygun olarak eğitilmiş;
- 2) Kişisel Koruyucu Ekipman kullanımı ve temel ilk yardımı konularında eğitilmiş.

Ekipmanın kurulumundan ve çalıştırılmasından ve herhangi bir olağanüstü bakımdan sorumlu profesyonel kişi, uzman teknisyen terimi ile tanımlanır.

Bu tanım, genel bir operatör için yukarıda listelenen gereksinimlere ek olarak, aynı zamanda aşağıdakileri yapması gereken personeli de kapsar:

- 1) Üreticiler veya temsilcileri tarafından uygun şekilde eğitilmiş.
- 2) Kurulum, montaj, onarım ve servis prosedürlerinden haberdar olun ve belirli bir teknik yeterliliğe sahip olan.
- 3) Ekipmanın güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürlerle ilgili teknik eğitim geçmişi olan veya özel eğitim almış kişidir.



Acil müdahaleler

Aşağıdaki bilgiler genel niteliktedir.

İlk yardım müdahaleleri

Gerekli olabilecek herhangi bir ilk yardım müdahalesi için şirket düzenlemeleri ve geleneksel prosedürler izlenmelidir.

İtfaiye önlemleri



1. Yangın söndürmek için su kullanımı; elektrikli ve elektronik cihazlara müdahalede, bu tip yangınlara uygun söndürücüler kullanın. Su Kullanmayın.
- 2) Cihazınız, Isı veya yangına maruz kalırsa, atmosfere zehirli dumanlar bırakabilir. Bu sebeple, yangın söndürme sırasında her zaman bir maske kullanın.

GENEL TEDBİRLER



Bu kılavuz, UQ33-PRO-T'nin kullanımı, kurulumu ve çalıştırılması için ayrıntılı talimatlar içerir. Kurulmadan önce kılavuzu dikkatlice okuyun. UQ33-PRO-T 'yi kullanma hakkında bilgi için, cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, bu klavuza başvurulmalıdır.

Bu cihaz, ürünün standartlarına uygun olarak, normal kullanım için ve makul olarak beklenebilecek tüm kullanımlar için tasarlanmış ve üretilmiştir. Hiçbir koşulda öngörülen amaçlar dışında veya bu kılavuzda açıklananlar dışında herhangi bir şekilde kullanılamaz. Her türlü müdahale, bu kılavuzda açıklanan kriterlere ve zaman dilimlerine uygun olarak yapılmalıdır.

ÖNLEMLER VE GÜVENLİK DÜZENLEMELERİ



UPS ile verilen "Güvenlik ve Uyumluluk Kılavuzu" bölümüne bakın

ÇEVRE KORUMA



CFC, HCFC veya asbest gibi tehlikeli maddeler bu üründe kullanılmamaktadır.

Ambalaj tasarlanırken geri dönüşümlü malzeme seçilmiştir.

Doğru bertaraf için lütfen aşağıdaki tabloda ambalajı oluşturan malzemeyi ayırın ve tanımlayın. Tüm malzemeleri, ürünün kullanıldığı ülkede geçerli standartlara uygun olarak atın.

AÇIKLAMA	MALZEME
Kutu	Karton
Koruyucu poşet	polietilen
Aksesuar kutusu	polietilen

ATIK ÜRÜN ATILIRKEN

UPS, elektronik kartlar ve zehirli ve tehlikeli atık olarak kabul edilen piller içerir. Ürün, kullanım ömrü sonuna geldiğinde, yürürlükteki yerel mevzuata uygun olarak bertaraf edin.

Ürünün doğru şekilde atılması çevre ve kişisel sağlığa katkıda bulunur.

CİHAZINIZIN EKONOMİK KULLANIM ÖMRÜ 10 (ON) YILDIR

DEPOLAMA

UPS Kullanılmayacaksa, orijinal ambalajı içinde saklanır, nem ve havadan korunmuş olmalıdır. Ekipman saklamak için kullanılan alanın aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekir:

Sıcaklık: $-25^{\circ} \div + 60^{\circ}C$ ($-13^{\circ} \div 140^{\circ}F$)

Nem: 90% max

Tavsiye edilen depolama sıcaklığı (arasında) $+10^{\circ}$ to $30^{\circ}C$ ($+50^{\circ}$ e $86^{\circ}F$).

1. MONTAJ ODASI

UPS ve akü kabini kapalı mekanda çalışmak üzere tasarlanmıştır. Kurulum yeri seçerken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

-) Tozlu ortamlardan korumak;
-) Zemin seviyesi ve dayanımı, UPS ve akü kabini taşıyabilecek özelliklerde olmalıdır;
-) UPS ve akü kabini çevresi herhangi bir servis işlemi ihtiyacına karşılık yeterince geniş olmalıdır;
-) Ortam bağıl nemi, yoğunlaşmaz, % 95 geçmemesi gerekir;
-) Konumlandırılacağı yerin, doğrudan güneş ışığına veya sıcak havaya maruz kalmasını önlemek;
-) Ortam sıcaklığının, aşağıdaki değerler arasında kalmasını sağlamak:

Çalışma sıcaklığı: $0 \div + 40^{\circ}C$

Günde 8 saat için maksimum sıcaklık: $+ 40^{\circ}C$

24 saat boyunca ortalama sıcaklık: $+ 35^{\circ}C$

Not: - UPS ve pil ömrü için tavsiye edilen çalışma sıcaklığı 20 ila 25 ° C.

Ortam şartlarını Yukarıda belirtilen aralıklarda tutabilmek için ortamı iklimlendirmek gerekebilir. UPS sisteminin ortama yaydığı ısı değeri için "ÖZELLİKLER" bakın.

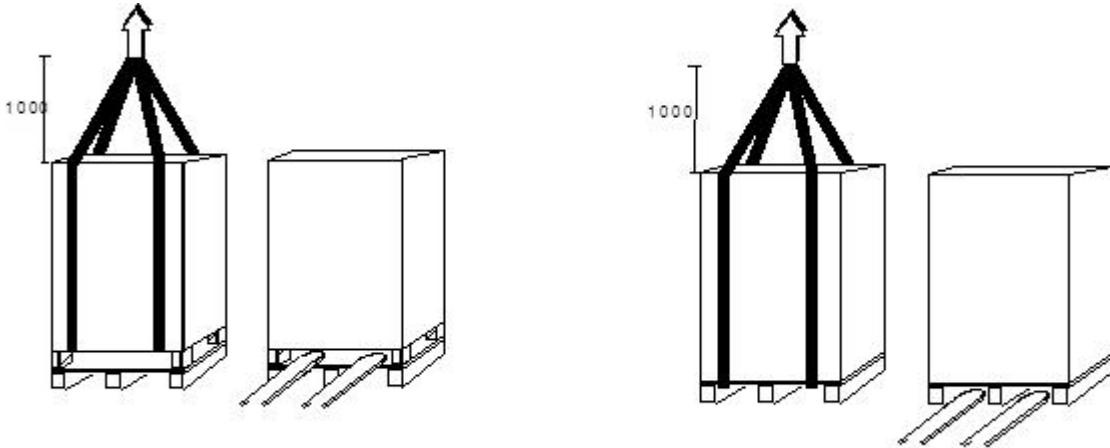
1.1 ÖN FAAL YETLER

Ambalaj kontrolü

Teslim aldığınızda, UPS cihazınızın taşıma sırasında hasar görüp görmediğini kontrol edin. Ambalaj üzerinde sabit iki anti-shock/tilt cetiketlerinin sağlam olduğunu onaylayın. Eğer bu olmuşsa, ambalaj üzerinde verilen yönergeleri izleyin. Ambalaj malzemeleri çıkarırken UPS kabin çizmemeye dikkat edin.

Ambalaj içeriği:

-) Kullanıcı kullanım kılavuzu
-) UPS yönetim yazılımı ve iletişim kablosu ile CD-ROM



Konumlandırma

Hava, üst panelde bulunan fan ızgara ile ön kapı ve çıkışında bulunan havalandırma ızgaraları ile UPS ye girer. UPS konumunu seçerken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

-) Herhangi bir bakım işlemi veya start-up/shutdown işlemleri gerçekleştirilebilmek için cihazınızın çevresinde en az birer metrelik bir alan açık tutulmalıdır
-) Sistemin yeterli hava dolaşımını sağlamak için, UPS ve odanın tavanı arasında en az 60cm mesafe bırakın

Ortamın Soğutulması

UPS ve akülerin kullanım ömrü boyunca tavsiye edilen çalışma sıcaklığı 20 ile 25 ° C arasındadır. Pilin ömrü, çalışma sıcaklığına bağlıdır; 20 ° C ile 30 ° C arasındaki çalışma sıcaklığı ile pillerin kullanım ömrü yarıya iner. Ekipmanı barındıran tesisin sıcaklığını 20 ÷ 25 ° C alan içinde tutmak için bir iklimlendirme sistemi gereklidir.

KGK'nın doğru çalışması için gereken ısı dağılımı, UPS içerisinde bulunan fanların oluşturduğu hava akımı (cebri konveksiyon) ve yan panellerin etrafındaki hava (doğal konveksiyon) ile sağlanmaktadır.

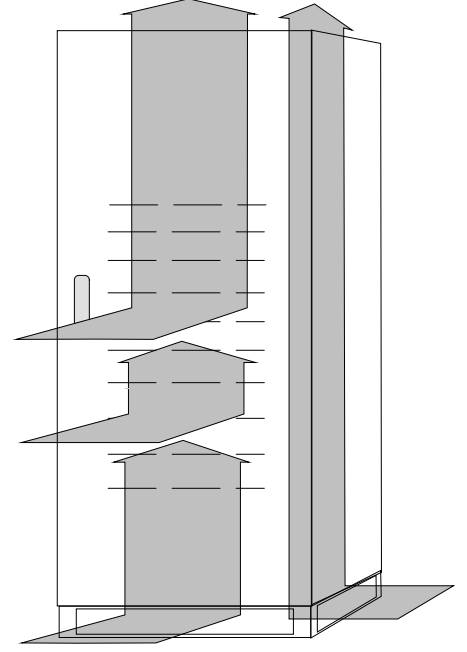
Düzensiz hava sirkülasyonunu ve dolayısıyla UPS'in doğru çalışmasını sağlamak için, kurulum sırasında serbest hava sirkülasyonunu engellemekten kaçınmak için önlemler alınmalıdır. Bunlar aşağıdakileri içerir:

- Hava çıkışını engellemek için tavadan en az 60 santimetre mesafe olmasını sağlayın,
- Hem hava sirkülasyonunu hem de kurulum ve bakım işlemlerini sağlamak için ekipmanın önünde en az bir metre boş alan bırakın;
- Doğal konveksiyonla, termal yük duvarlar aracılığıyla dışarıya dağıtılır; bu nedenle bir duvara veya bir oyuğa yerleştirilen bir kabin, serbest bir ortama yerleştirilenden daha az ısı yayar.

Aşağıdaki kurala uyulmalıdır:

Üç yan duvardan en az birini boş bırakın: sağ, sol veya arka.

- Dolapların yan yana yerleştirildiği kurulumlarda yan çitaller monte edilmemelidir.



Pil mahalleri için hava değişimi

Akü kabini içinde bulunduğu tesis, akü şarjı sırasında ortaya çıkan hidrojen konsantrasyonunun tehlike sınırının altında tutulmasını sağlamak için yeterli hava sirkülasyonuna sahip olmalıdır.

Binadaki hava değişimi, tercihen doğal havalandırma ile, aksi takdirde cebri havalandırma ile sağlanmalıdır.

Hava değişimi için EN 50272-2 standardı, minimum açıklığın aşağıdaki denklemi sağlaması gerektiğini öngörür:

$$A = 28 \times Q = 28 \times 0.05 \times n \times I_{gas} \times C10 (1 / 10^3) \text{ [cm}^2\text{]}$$

burada: A = hava girişi ve çıkışı için serbest açıklık

Q = çıkarılacak hava akışı [m³ / h]

n = pil elemanlarının sayısı;

C10 = 10 saatin üzerinde pil kapasitesi [Ah]

I_{gas} = gaz üreten akım [mA // Ah]

standartta göre: I_{gas} = 1 VRLA tipi pil (*)

(*) açık vazo veya nikel piller için pil üreticisi ile iletişime geçin.

Denklem 240 ögeli (40 pil) hava geçirmez şekilde kapatılmış kurşun piller için uygulandığında:

$$A = 336 \times C10 / 10^3 \text{ [cm}^2\text{]}$$

120Ah pilleri kullanırken minimum diyafram açıklığı yaklaşık olarak:

$$A = 41 \text{ [cm}^2\text{]}$$



Mümkün olan en iyi sirkülasyonu sağlamak için hava girişi ve çıkışı konumlandırılmalıdır;

Örneğin: - zıt duvarlarda açıklıklar,

- aynı duvardayken minimum 2 m mesafe.

UQ33-PR0-T in Tek Kaynak Bağlantısı

Elektrik sisteminin kurulumu

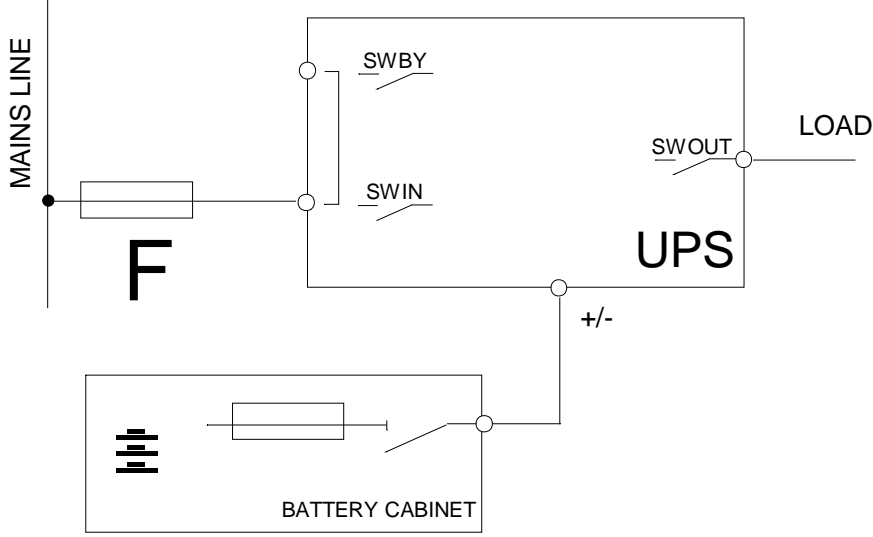
Giriş

UPS girişi maks. Dağıtım panosundan gelen hat bölümü için ve ayrıca UPS'ye gelen iki giriş için akım koruma şalteri: (doğrultucu hattı ve bypass hattı.)

Akım koruma şalteri, duruma göre aşağıdaki şekilde boyutlandırılmalıdır:

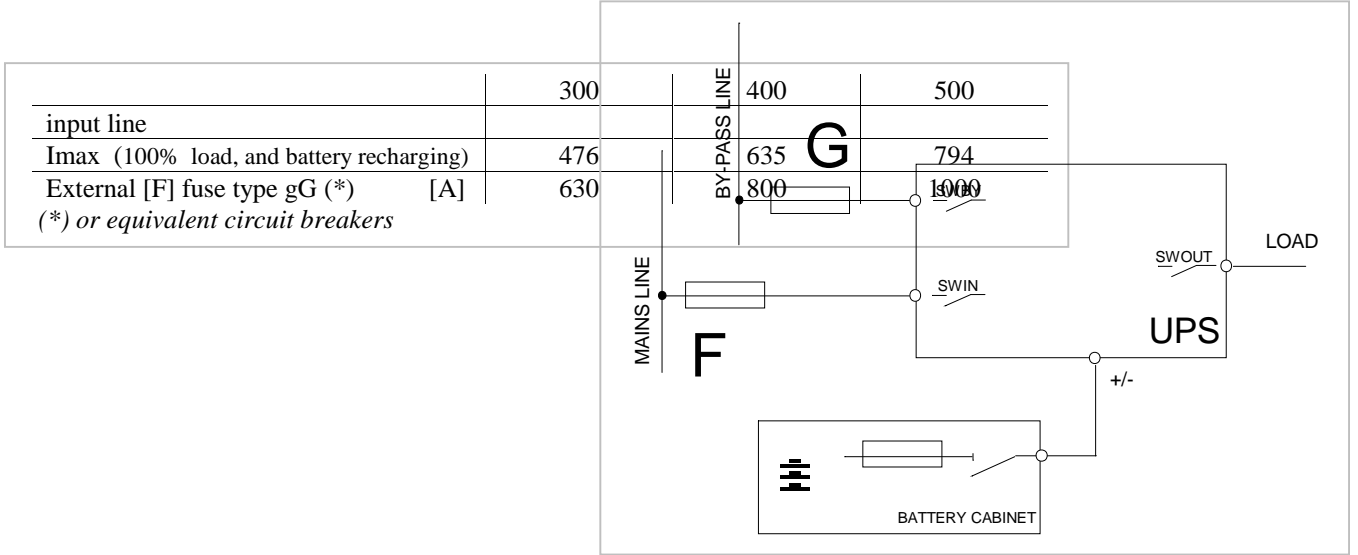
a) Sadece Giriş güç hattı

b) Giriş güç hattı ve ayrıca bypass hattı



b) İki ayrı kaynak girişli bağlantı

İki ayrı elektrik hatları, ana güç hattı ve by-pass hattı olduğunda, iki koruma cihazları her satır için bir, (harfleri F ve G ile gösterilir) sağlanmalıdır.



AC-DC GİRİŞ / ÇIKIŞ kabloları UPS alttan girin. Güç ve yardımcı terminalleri ön alt kısımdadır..

UPS mekanik boyut için KULLANIM KILAVUZU ile birlikte verilen kurulum şemasına bakın

Kurulum şemasında bulunan tanımlar;

- ekipman yere sabitlenmiş olmalıdır.
- kablo giriş pozisyonu;
- fanların konumu.

ELEKTRİK SİSTEM KURMA

Kurulabilir koruma:

- Bağıntı tablosu-

	100kVA	120kVA	160kVA	200kVA	250kVA	
Power line						
I _{max} (*) [A]	159	190	254	317	397	
External fuse [F] type gG [A]	160	200	250	315	400	
BYPASS (**)						
Current [A]	145	173	231	289	361	
External fuse [G] type gG [A]	160	200	250	315	400	
OUTPUT						
Current [A]	145	173	231	289	361	
BATTERY						
Permanent battery eq. Current [A]	200	240	320	400	495	

	300	400	500
input line			
I _{max} (100% load, and battery recharging)	476	635	794
External [F] fuse type gG (*) [A]	630	800	1000

	300	400	500
mains line			
I _{max} (100% load, and battery recharging)	476	635	794
External [F] fuse type gG (*) [A]	630	800	1000
By-pass line			
Current	433	578	722
External [G] fuse type gG (*) [A]	500	630	800

[kVA]	300	400	500
rated output current: [A]	433	578	722
type gG fuse used at the UPS input (as shown in the table of connections) [A]	500	630	800
maximum fuse at the UPS output for selectivity:			
fuse size for type gG fuse [A]	315	400	500
fuse size for type aM fuse [A]	200	250	315

(*)% 100 yük nominal giriş voltajı ve akü şarj. (**) UPS içine bypass hattı mevcut değildir. Dış koruma KGK takılmalıdır ..

Ac Giriş

Bu koruma, tabloda görüldüğü gibi veya eşdeğer devre kesici ile yapılacaktır.

Akü

DİKKAT

Herhangi bir akü kabini kendi sigortaları çıkış terminalleri "+" ve "-".

Bu sigortaların dc gerilimi kesmesinin gerekli olduğunu unutmayın.

Eğer şu tip sigorta kullanırsanız "Rapid" fuse, type gG/gL NH,

Akü sigortası normal akü Ah nin 2 katı olmalıdır.

Eğer şu tip sigorta kullanırsanız "Ultra Rapid" fuse, type aR NH,

Akü sigortası normal akü Ah nin 2,5 katı olmalıdır.

Örneğin akü 150Ah kullanılan sigorta 250A gG/GI veya 315A aR. Olmalıdır.

Kaçak Akım Dedektörü (RDC)

Akıma karşı konacak diferansiyel şalter aşağıdaki karakteristiklere sahip olmalıdır:

ortalama hassasiyetinin 0,3 ve 1A arasında ayarlanabilmesi DC tekyönlü darbelere hassas olması (A veya B sınıfı) geçici akımlara karşı hassas olmaması- A veya B sınıfı olması- Gecikmesi 0,1s den büyük veya eşit olması

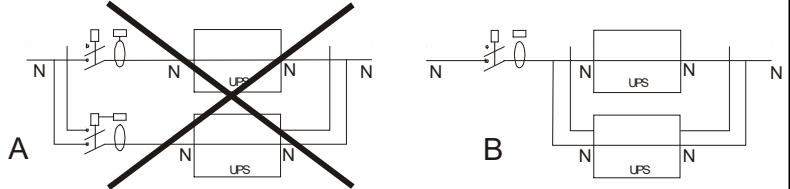
baypass hattından ayırma transformatörü olmayan standart versiyonda, şebekeden gelen nötr çıkışı UPS in çıkışına bağlanmalıdır. Hassaslık 500mA;

GİRİŞ NÖTRÜ ÇIKIŞ NÖTRÜNE BAĞLANIRSA ELEKTRİKSEL SİSTEMLERİN UPS'İN ELEKTRİK AKIMININ BAŞLANGIÇ-BİTİŞ NOKTALARI AYNI OLUR

Şebeke geriliminin mevcut olduğu durumlarda kurulum yaparken, girişte diferansiyel bir şalter kullanılır çünkü çıkış devresi giriş devresinden bağımsız değildir.

Şebeke yokken (aküden besleme) girişteki diferansiyel şalter, sadece kutuplarında gerilim yokken oluşan sızıntı akımı için anahtarlama yapıyorsa devreye katılır.(örneğin yardımcı röle müsait değilse). Herhangi bir durum için çıkışta girişle ilişkilendirilen birden fazla diferansiyel şalter kullanılabilir.

Paralel cihazlarda kaçak akım röle bağlantısı ekteki şekildeki gibi yapılmalıdır. Tek bir kaçak akım rölesi kullanılmalıdır. Ayrı ayrı kaçak akım rölesi kullanılmamalıdır.



1.2 Giriş, Yük ve Akü Bağlantıları



Bu bölümde açıklanan AŞAĞIDAKİ İŞLEMLERİ eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.

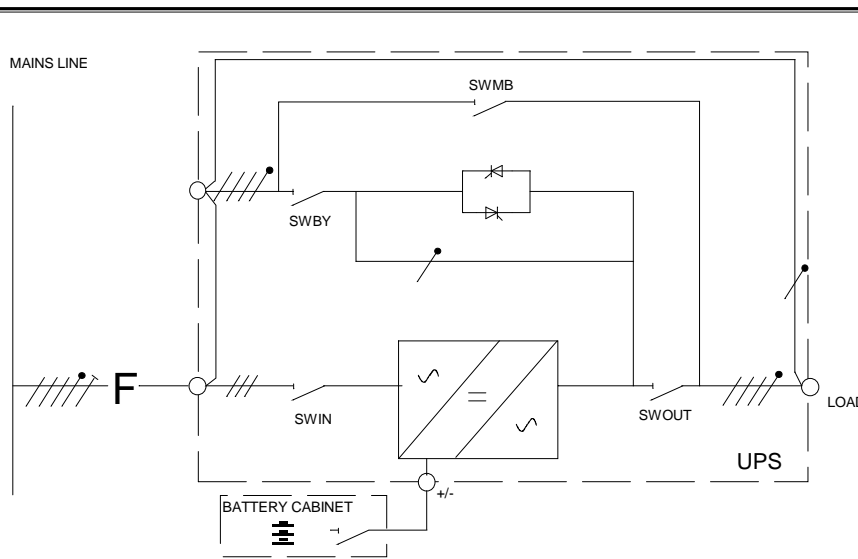
YAPILACAK İLK BAĞLANTI 'PE' İŞARETLENMİŞ TERMİNAL İÇİN ZEMİN / TOPRAK BAĞLANTISIDIR. UPS ZEMİN / TOPRAK SİSTEM BAĞLANTISI OLMADAN ÇALIŞMAZ

Bağlantıları yapmadan önce şebeke, akü ve harici kaynakların tam izole olduğundan emin olunuz.

- UPS şebekeden giriş tamamen izole edilmiştir
- UPS anahtarlar: SWIN SWBY SWOUT, SWMB, OFF konumunda.
- Akü kabini çıkış anahtarı açık konumda
- Her zaman tehlikeli voltajlar olabilir bir multi-metre ile ölçerek mevcut olup olmadığından emin olun.

UPS terminal kartı güç kablosu bağlantısı için KULLANIM KILAVUZU ile birlikte verilen kurulum şemasına bakın.

Tek elektrik kaynağı ile Yapılandırma

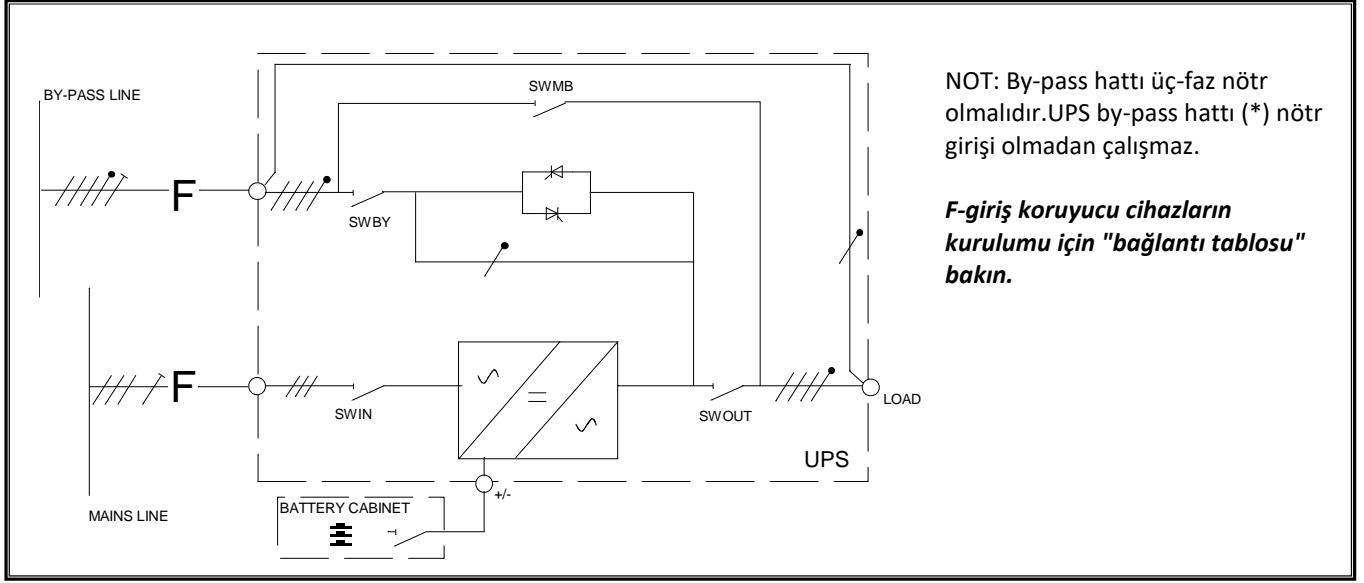


bağlanması gerekir.

NOT: besleme üç-faz nötr olmalıdır. KGK giriş nötr (*) olmadan çalışamaz. **F-giriş koruyucu cihazların kurulumu için "bağlantı tablosu" bakın.**

SWIN ve SWBY anahtarlar arasındaki bağlantılar önceden monte edilmiş. Kablolar ön yalıtımlı kablo pabuçlu terminaller kullanarak ve verilen kurulum şemada gösterildiği gibi

Bölünmüş bypass girişi ile Yapılandırma



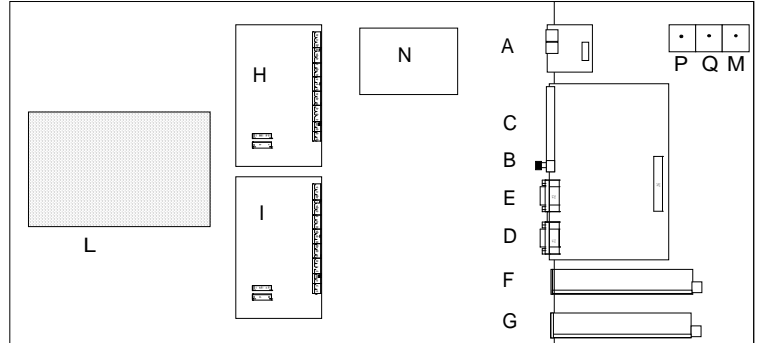
- şebeke hattı ve by-pass hattı arasındaki bağlantıları kaldırmak

Şebeke ile bypass bağlantı baralarında bulunan atlakablolarının tekrar yerine takılması gerekiyor.

1.3 Uzaktan Kontrol ve Sinyaller

Arabirim konektörleri erişmek için kapak açılmış olmalıdır:

- A- PARALLEL (optional)
- B- EPO (emergency power off)
- C- REMOTE
- D- RS232-1
- E- RS232-2
- F- SLOT 2
- G- SLOT 1
- H- REMOTE ALARM (optional)
- İ- REMOTE ALARM (optional)
- L- MODEM (optional)
- M- Battery temperature sensor (optional)
- N- UGS (optional)
- O- 230V auxiliary output
- P- aux SWOUT
- Q- aux SWMB



A – PARALLEL Kart (opsiyon)

Paralel UPS bağlantısı, UPS, toplam çıkış gücü artırmak için paralel olarak bağlanmış olabilir. En fazla 8 adet paralel bağlı olabilir; aynı güç üniteleri bağlamak için tavsiye edilir. Paralel ünitelerin bağlantısı için eke bakınız.

B - EPO konektörü (Acil Power OFF)

EPO konektörü jumper açıldığında UPS çıkış gerilimi kapatılır. UPS fabrika çıkışında kısa devre EPO konektörü ile verilir.

Bu bağlantıyı açmak için EPO ya bir düğme, buton kullanarak, UPS çıkışını kapatmak mümkündür.

C – UZAKTAN KONTROL

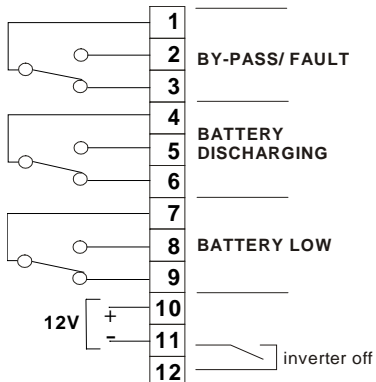
Bu konektör aşağıdaki işlevleri görür:

Nr. 1 yardımcı güç 12Vdc 80mA(max) (pin 10, 11)

Nr. 3 Voltaj bağımsız alarm kontakları

Nr. 2 INVERTER ve UPS kapatmak için komut.

Konektörü pim düzeni (rakam tarafa bakınız) aşağıdaki gibidir:



BATTERY LOW
BATTERY DISCHARGING

BY-PASS/FAULT

Gösterilen temas pozisyonlar (NORMAL ÇALIŞMA) alarmsız

Röle kontakları, maksimum 0,5 A 42V akım devam edebilir.

UZAKTAN KOMUTLAR

1. INVERTER KAPALI - OFF INVERTER komutu ile BYPASS GÖRE (en az 2 saniye süreyle) pin pin 11-12 bağlayarak mümkündür.
2. 2. UPS, "NORMAL OPERASYON" modunda bir komut OFF INVERTER alırsa, UPS, BY-PASS kaynağı (yük herhangi bir şebeke arızaları korumasız olacaktır) üzerine verilen yük geçecektir.
3. KGK "AKÜ OPERASYON" modunda bir komut OFF INVERTER alırsa, UPS (yük verilmemiştir) kapanacaktır

Şebekeden döndüğünde jumper sürdürüldüğü takdirde, yukarıda gösterildiği gibi her iki durumlar için by-pass kaynağı, UPS çalışmaya devam edecektir. Ancak, jumper kaldırıldığında, UPS, "NORMAL OPERASYON" modunda başlayacaktır.

DB9 Erkek Konnektörlü RS232-2

Bacak bacağı kullanıldığında modem modem içindir. Haberleşme protokolü fabrika çıkışında : 9600

baud, -no parity, -8bit, -1 bit stop olarak ayarlanmıştır.

Haberleşme hızı 1200 ila 9600 baud arasında olacak şekilde ön panelden değiştirilebilir.

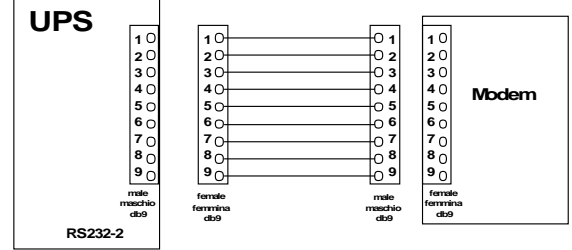
Mesafelere bağlı olarak önerilen haberleşme hızları şöyledir: 9600(baud) 50m, 4800 100m, 2400 200m, 1200 300m.

Kullanılacak kablo tipi, ekranlı kablo olmalı ve ekranlama sadece modem konnektörüne bağlanmalıdır. Ayrıca kablo AWG22-AWG28 olmalıdır. Bağlantılar için şekile bakınız.

D - DB9 dişi RS232-1 olarak işaretlenmiş

Bilgisayar bağlantısı RS232 standart kablo kullanın.

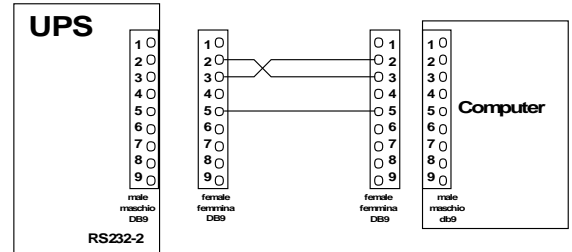
Modem bağlantısı için şemaya bakınız.



E-RS232-2 işaretli DB9 erkek

RS232 standart kablo modem bağlantısı için kullanın.

Bilgisayar bağlantısı için şemaya bakınız.



F, G - SLOT 2 ve SLOT 1, aşağıdaki elektronik kart takılmış olabilir

- NETMAN PLUS 102 kart (SLOT 1 - ana veya SLOT 2 - aux)

Bu cihaz, aşağıdaki ağ iletişim protokolleri kullanarak LAN üzerinden UPS izleme ve yönetim sağlar:

TCP/IP (Watch&Save (Gözetle ve Kaydet) ile uyumlu)

SNMP(NMS veya PowerNETGuard yazılımı ile haberleşmek için)

HTTP (Mevcut tarayıcı programla görüntülemek için)

TFTP(ağdan sistemi düzenlemek veya güncellemek için)

Ana fonksiyonu UPS'nin büyük bir güvenilirlikle sunucularla haberleştirerek LAN ağına bağlanmasıdır.

- MULTICOM 302, 352, kart (SLOT 1 – ana veya SLOT 2 - yardımcı)

Bu cihaz için kullanılabilir:

- UPS üzerine iki seri RS232 bağlantı noktası eklemek;

- Multicom RS485 MODBUS / JBUS protokolü üzerinden UPS izlemek için kullanılabilir.

N.B.ETHERNET veya Multicom port dahili RS232 portu (D & E) bağlı, bu kartların kullanımı, ilgili RS232 portu kullanılmasını önler:

SLOT 1 (ana) kullanımı, RS232-2 kullanılmasını önler

SLOT 2 (aux) kullanımı RS232-1 kullanılmasını önler.

H, I - UZAKTAN ALARM (isteğe bağlı)

6 çıkış alarm volt kontaklar (kontrol panelinden programlanabilir) ile sağlanmıştır, 2 giriş (kontrol panelinden programlanabilir) ve 1 yardımcı 12V dc gerilim, max. 100 mA.

L – MODEM(isteğe bağlı)

UPS ve AROS yazılımıyla standart olarak haberleşebilme uyumludur. N.B.modem portları RS232 portuna(D veya E), modem RS232 portunun kullanılmasını engeller.

M – Akü Sıcaklığı(isteğe bağlı)

UPS’de harici akü sıcaklığını gösteren sensöre bağlayıcı mevcuttur. Dahili lojik programı sensörden gelen bilgileri bakımı ayarlamak ve sıcaklığa bağlı olarak sarj gerilimini değiştirmek için kullanır.

N-UGS – Dual Bus Sistemi (isteğe bağlı)

Dual Bus tek veya ayrı bir güç kaynağı ile iki bağımsız sistemler yapılandırılabilir. Senkronizasyon seçeneği (UGS) giriş varyasyonları ne olursa olsun, sürekli senkronize iki sistemin çıkışları tutar ve akü sistemi tarafından desteklenmektedir. Her sistem maksimum 4 paralel UPS'den oluşmaktadır.

Bu sistem, diğer yüklerle bozuklukları olmadan bir sürekli kaynak geçiş garantisi eder. STS (Statik Transfer Anahtarı) konfigürasyonları için dizayn edilmiştir.

O- Yedek Çıkış Kaynağı

230V-1A UPS çıkış

P-Q- SWOUT ve SWMB yardımcı kontakları

Yedek yardımcı kontak bağlantısı

1.4Bağlantıların Kontrolü

UPS GİRİŞ / ÇIKIŞ ve terminal kabloları bağladıktan sonra, geçiş kapaklarını yeniden konumlandırılması önce teyit:

-) Tüm giriş / çıkış terminalleri sıkıca sabitlenir;
-) Tüm sigortalar takılı, ve kapalı konumda;
-) giriş / çıkış koruma toprağının (yeşil / sarı toprak teli) doğru şekilde bağlandığından;

2. İLK ÇALIŞTIRMA

Yukarıda belirtildiği gibi elektrik bağlantısını tamamlayan ve daha önce kaldırılan panellerin yerini sonra, aşağıdaki gibi UPS başlatmak için devam edin:

- Giriş ve çıkış anahtarlarına erişim için UPS nin kapısını açın.
- UPS giriş dağıtım panosu üzerinde bulunan anahtarları kapatın
- Akü şalterini kapatın (ilk önce + ve – polarite doğruyu kontrol edin),
- KGK üzerindeki şu şalterleri kapatınız):

SWIN(Giriş anahtarı) SWBY (by-pass hattı anahtarı), SWOUT (çıkış anahtarı).

NOT: SWMB şalteri normal çalışmada kesinlikle kapatılmamalıdır. Eğer kapatılırsa yük doğrudan şebekeye aktarılmış ve korumasız kalmış olur. SWMB sadece bakım ve servis amaçlı olarak servis elemanlarınca kullanılmak içindir.

Yukarıdaki işlemleri yaptıktan sonra fanların dönüş sesini duyarsınız ve 1 dakika içinde de buz zer ötmeye başlar. 1 nolu butona 2 kez basarak dil seçimini yapınız ve 8 nolu butona basınız. Ekranda “NORMAL OPERATION” yazısını göreceksiniz. Akabinde manuel olarak akü testini yapınız : 3 nolu butona ve ardından 2 nolu butona(BATTERY TEST-akü testi) basınız. Test bittiğinde KGK’ nın ilk çalıştırılması doğru bir şekilde yapılmış olur. Bu esnada giriş ledinin yeşil ve çıkış ledinin yeşil yandığını ve yanıp sönmediğini görmemiz gerekmektedir. Ekranın ilk satırında “NORMAL OPERATION” ve ikinci satırında sol köşede de aşağıdaki kod belirir:

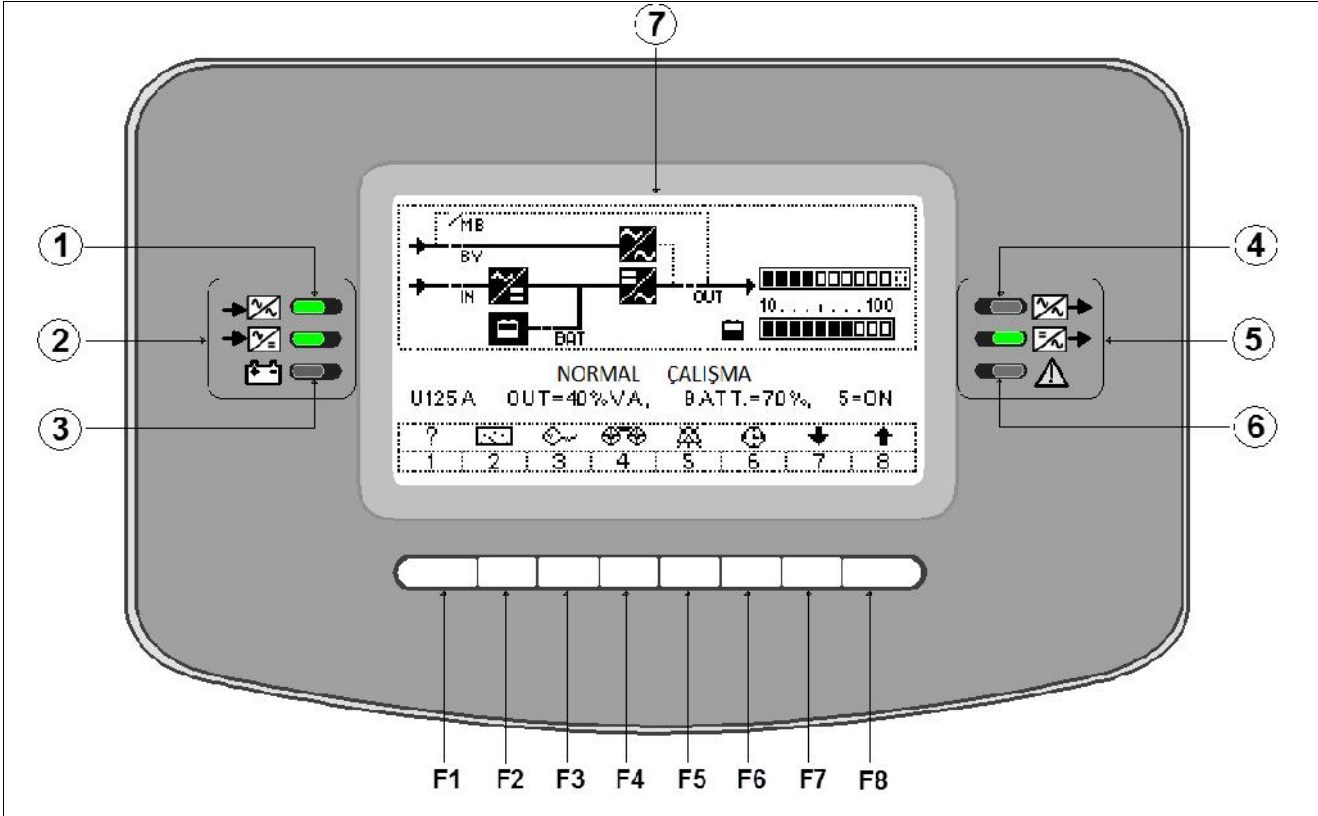
X000YZZ	X	UPS model	
	000	Çıkış Gücü [kVA]	
	Y	Çıkış frekansı:	
		Y = _	Çıkış 50Hz
		Y = A	Çıkış 60Hz
	Z	Ayar Modu:	
		Z = __	Çıkış frekansı = giriş frekansı
		Z = _C	frekans konvertörü akülü
		Z = KS	frekans konvertörü aküsüz
		Z = _N	Stand By Açık
		Z = _F	Stand By Kapalı

Z = S stabiliser
Z = P veya p paralel versiyon
Z = B veya b paralel versiyon tek akü grubu

Display panel Özellikleri

Genel Özellikler

Cihazın ön kısmında bulunan kontrol paneli, tüm parametreleri ve akü bilgilerini izlemek ve kontrol etmek için kullanılır. UPS nin çalışma durumunu iki satır, 40 karakter ve dört adet LED ile likit kristal ekran (LCD) gösterir. Yanık, yanıp sönme, ve kapalı



①	LED Bypass giriş çizgi göstergesi	⑤	LED normal çıkış
②	LED Şebeke girişi çizgi göstergesi	⑥	LED Alarm İç hata
③	LED Pil göstergesi	⑦	Grafik ekran
④	LED bypass çıktı		

F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8: FONKSİYON TUŞLARI

Her tuşun fonksiyonu ekran alt kısmında gösterilen ve görüntülenen menüye göre değişir.

LED durum göstergeleri

Led	Sembol	Renk	Fonksiyon	Durum	Anlamı
1		Yeşil	Bypass çizgi göstergesi	On	Giriş Bypass hattı mevcut ve doğru olduğunu
				Flash	Giriş Bypass hattı mevcut ama doğru değil.
				Off	Giriş Bypass hattı mevcut değildir. / SWMB kapalı tüm diğer anahtarlar açık
2		Yeşil	Şebeke çizgi göstergesi	On	Şebeke mevcut ve doğru
				Flash	Şebeke mevcut ama doğru değil.
				Off	Şebeke mevcut değil
3		Sarı	Akü Gücü ve Yük	On	Akü yük sağlamaktadır
				Flash	The "DÜŞÜK AKÜ GERİLİMİ", veya AKÜ DEŞARJ OLUYOR SWB AÇIK" alarmı aktif
				Off	Yük aküden beslenmiyor
4		Sarı	Yük By-Pass da	On	Sistem çıkışı otomatik by-pass hattı üzerinde
				Flash	Sistem çıkışı daha büyük 100% VA, olan çıkış gücü ile otomatik by-pass hattı üzerine açıldığında, ya da manuel bypass anahtarı SWMB kapalı
				Off	Sistem inverter üzerinden besleniyor.veya SWOUT veya SWMB şalterleri açık, veya TOPLAM KAPATMA komutu aktif
5		Yeşil	Normal Çıkış	On	Sistem çıkışı şuanda normal inverter üzerinden veya stand-by üzerinden besleniyorçıkış gücü doğru 100%VA dan az ve çıkış anahtarı SWOUT kapalı
				Flash	Sistem çıkışlı invertör üzerinde, çıkış gücü% 100 VA daha fazla veya SWMB anahtarı kapalı
				Off	Sistem çıkışı otomatik bypass üzerinde , ya da geçiş SWOUT açıktır.
6		Kırmızı	Alam Ve dahili hata	On	Bir iç hata mevcut.
				Off	Hiç bir hata yok.

Tüm LED ler kapalı.

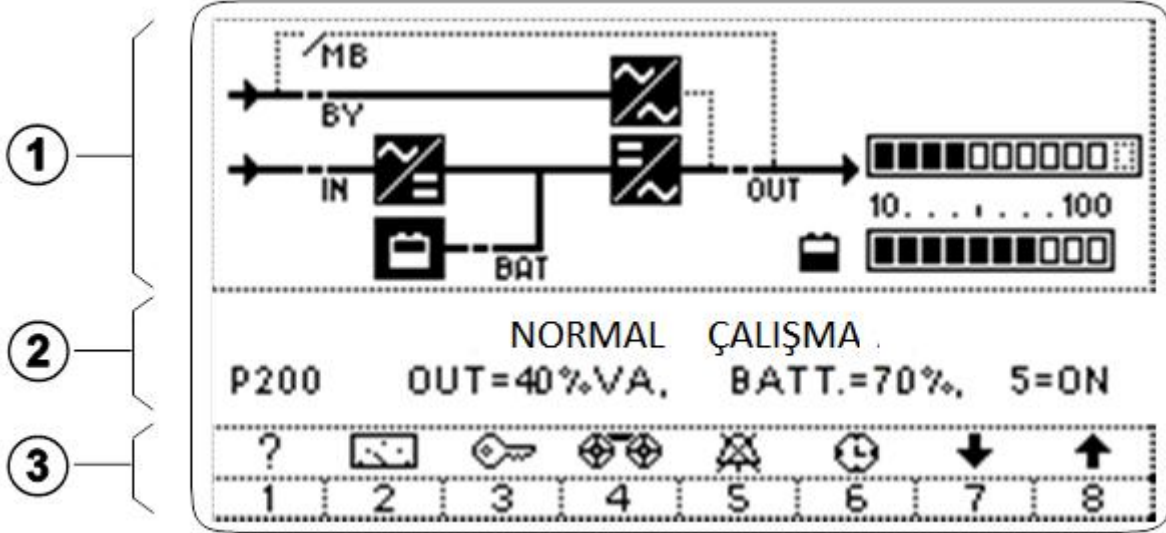
Bu durum şu sebeplerden oluşur:

- Bütün anahtarlar açıktır, UPS bağlı değildir;
- SWMB kapalı, SWIN,SWBY ve SWOUT açık: UPS bakım BYPASS dadır.

UPS bakım BYPASS.

SWMB SWIN kapalı, SWBY ve SWOUT açık, gösterge paneli kapalı olacak., bu işlem sırasında UPS çıkış terminalleri bağlı tüm ekipmanlar enerjili olacaktır.

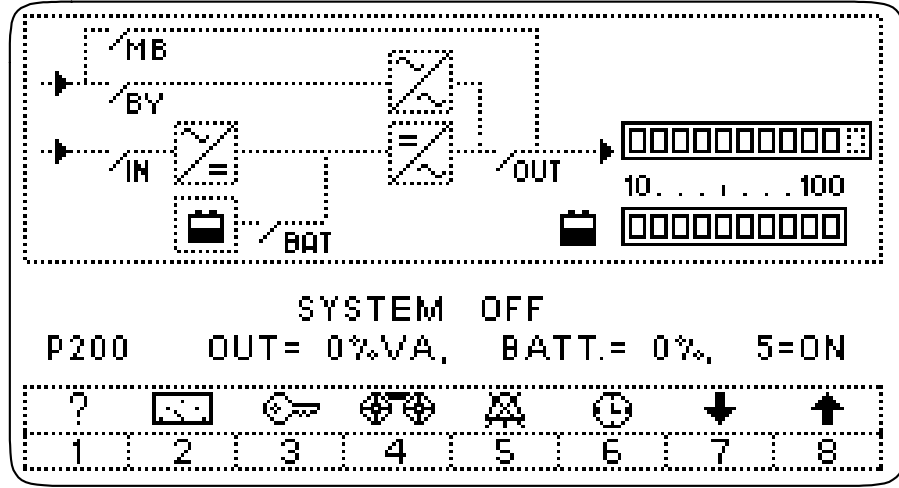
3. Grafik ekran



Ekranı üç ana Alana ayırmıştır, Her biri kendine özgü olarak ayırmıştır.

- ① **Çalışma Diagramı** İnaktif zaman aktif ve noktalı çizgiler ile UPS çalışma durumunu katı çizgilerle gösterildiği ekran Alanı.
- ② **UPS MESAJLARI VE ESAS FAALİYET DEĞERLER.** Alan UPS çalışma durumunu iki satır metin görüntülenir. İlk satırı "alarm mesajı" görüntüler . İkinci satır, ana işletim sistemi, çıkış yük, pil, zil ve alarm mesajı numarası hakkında değerlerini görüntüler.
- ③ **TUŞ FONKSİYONLARI** Tuşu fonksiyonu sayılar ve simgeler gösteren ekran Alanı. Anahtar işlevi de alt menüler gösterilir ve ilgili sayı ile iki metin satırı. Bir tuşa basıldığında, kutu seçimi göstermek için bir düz çizgi olarak değişir

¹⁾ Hassas ölçümler: voltaj ölçümleri için% 1,% 3,% 0.1 frekans ölçümleri için akım ölçümleri için. özerklik zaman göstergesi yalnızca bir tahmindir, bu nedenle kesin bir ölçüm aracı olarak kabul edilememesi gerekir.



Diyagram öğeleri tablosu		
Aktif	Aktif değil	Anlamı
		Giriş Doğrultucu
		Çıkış Inverter
		Bypass hattı anahtarı
		Akü
		Manual bypass hattı anahtarı
		Bypass hattı giriş anahtarı
		Akü anahtarı
		Çıkış anahtarı
		Şebeke giriş hattı anahtarı
		Çıkış Yüğü (40%VA veya 0%VA)
		Akü (70%Ah veya 0%Ah)

Simgeler anahtar numaraları ve Tablo			
Anahtar Off/ON	ikon	Anlamı	
		Bilgi veya n. 1	
		Ölçümler veya n. 2	
		Komutlar veya n. 3	
		Hafıza veya n. 4	
		Ses OFF/ON veya n. 5	
		Ekran tarihi/saat veya n. 6	
		Değeri veya alt menü veya azaltın veya . n. 7	
		Değeri veya bir önceki menüye artırın veya n. 8	

Akustik Sinyal/Ses.

Akustik sinyal aralıklı olarak yaklaşık duraklar ile geliyor. 2 saniye, sadece iki yeşil LED'ler, IN durumu dışında, "NORMAL OPERASYON", başka her koşulda. ve OUT,. Akustik sinyal ses asla bu durumda tuşu 5 ile devre dışı bırakılabilir. AUTO-OFF fonksiyonu sistemi devre dışı bırakıldığında ses de kapalı kalır. Onun devlet ana menü görülebilir; "ON 5 =" Devre dışı olduğunu "= OFF 5" etkin ve olduğunu gösterir. Bu tuş diğer fonksiyonlar bulunmamış tüm menüler 5 tuşu ile devre dışı bırakılabilir, ancak sadece temel menüsünden etkin olabilir.DEVRE DIŞI BIRAKMA hafızaya alınır.

Sinyal Mesajları

Normal çalışma koşullarında, bilgi veya ekleme tuşları ile veya uzaktan RS232 hattı komutları için özel istekler olmadan, LCD ekran, temel menü veya NORMAL menü adları ile de anılır bazı temel mesajları gösterir. Diğer bilgiler erişen alt menüler, özel dizileri 1 ve 8 tuşlarına basarak elde edilebilir veya komutları eklenebilir. Normal menü tuşları fonksiyonu, diğer alt menüler bu mesajı açıkça belirtilir ilişkili sembollerle gösterilir. Normal menü tuşlarına basarak erişilebilir ve yaklaşık otomatik olarak iade edilir. iki dakika sonra son tuşa basıldığında.

Alarm Mesajları

Aşağıda ekran paneli on birinci hat olarak gösterilen alarm mesajları listesi bulunmaktadır.

DISTURBANCES ON BYPASS LINE (Bypass Hattında oynamalar)

Eğer by-pass geriliminde ve/veya frekansında dalgalanma ya da gerilim ve frekans normal iken harmonik etkileri varsa verilen mesajdır. Bu durumda evirici by-pass hattına senkron olamaz ve herhangi bir şekilde zorlamalı olarak yani panel üzerinden yada röle kontakları üzerinden bypass transfer komutu verilirse bu yük tarafında kesintiye sebep olabilir.

MANUAL BYPASS, SWMB ON

Manuel BY-PASS şalteri SWMB devrededir ve yükler şebekeden beslenmekte olup korumasızdır. " cable defect" mesajı sadece KGK paralel olarak çalışırken KGK' lar arasındaki haberleşmede bir problem varsa verilir ki bu durumda da BY-PASS' a transfer işlemi gerçekleşir.

BYPASS LINE VOLT. FAIL OR SWBY, FSCR OFF (bypass voltajı hatası)

SENTRY MPS-HP kabul alanı dışında olması nedeniyle by-pass hattı tanımıyor ya da ayırıcı SWBY açık olduğundan

MAIN LINE VOLTAGE FAIL OR SWIN OFF (giriş gerilim hatası)

Giriş gerilimi limit dışı ve sistem aküden çalışıyor.

Bu durumda:

- giriş gerilimi yada frekansı limit dışı ,
- SWIN şalteri açık,
- doğrultucu dahili bir hata sebebiyle giriş gerilimini algılayamamaktadır.

PREALARM, LOW BATTERY VOLTAGE (akü voltajı düşük ön alarm aktif)

Bu durumda:

- Aküler sistemi 5 dakikadan daha fazla besyemez
- Besleme süresi set edilen değerden daha az.

LOW BATTERY CHARGE OR CLOSE SWB (düşük akü gerilim veya akü arızası)

Ana güç kaynağı UPS mantığı ile yapılan bir AKÜ TEST hesaplanır (AKÜ TEST menü bkz. sayfa 17) değerinden daha düşük bir akü voltajını tespit sunuyoruz.

LOW INPUT VOLTAGE OR OUTPUT OVERLOAD [W](düşük giriş gerilimi veya aşırı yük)

Alarm varsa, aşağıdaki koşullardan biri oluşursa:

- Giriş güç kaynağı gerilimi yük (genel özellikleri) güç yetersiz olduğu;
- Çıkış yük aktif güç [W] nominal değerinden daha büyüktür.

OUTPUT OVERLOAD (çıkış aşırı yüklü)

Çıkışa bağlı yük miktarı KGK' nın kapasitesinden fazladır ve bu %VA exceeds 100% olarak gösterilir. Aynı mesaj tepe akımlarının kapasite değerini aşması durumunda da verilmektedir. Lütfen çıkışa bağlı yükleri kontrol ederek fazla ve gereksiz olanları şebekeye bağlayınız. Aksi takdirde yükler by-pass hattına transfer edilir.

BYPASS FOR OUTPUT POWER "VA" < AUTO-OFF VALUE

%VA değeri otomatik kapanma ayarındaki yük miktarından daha az ise bu mesaj ekranda belirir. (bakınız menu' 3,5,6 OTOMATİK KAPANMA AYARLARI "VA"). %VA değeri fabrika çıkışında 0 olup kullanıcı tarafından herhangi bir değere set edilmedikçe aktif olmaz.

INTERNAL FAULT: number (dahili hata : Numara)

Aşağıdaki hatalara bağlı olarak ekranda sayılar çıkar bu sayıların anlamları:

1. Ön şarj hatası.
2. Evirici arızası.
3. Evirici çıkış hattı kontaktörü hatası (yada bypass kontaktörü varsa o da hatalı olabilir).
4. DC yükseltici gerilim hatası.
5. By-pass hattı tristör arızası.
6.
7. Sistem kontrol kartı besleme gerilimi hatalı.
8. Akü şarjörü yüksek gerilim hatası
9. Akü tristörü hatalı.
10.
11. Eviriciye geçişte problem var.

TEMPORARY BY-PASS, WAIT (lütfen bekleyin durum bypass da)

Sistemin geçici olarak by-pass' a transfer olduğunu ve tekrar eviricinin yükü üzerine aldığını gösteren bir mesaj olup geçici aşırı yüklenme nedeniyle by-pass' transfer durumlarının akabinde çıkar

BYPASS FOR OUTPUT OVERLOAD (bypass çıkışı aşırı yüklü)

BY-PASS hattının aşırı yüklenme durumunun hafızaya alındığını gösterir. Aşırı yük durumunun hafızaya alınması için gerekli süreler : %150 için 10 dak, %175 için 1 dak .

100 kVA' dan küçük sistemlerde bu mesaj çıkar ise sistem by-passtan beslenmeye devam eder ta ki bypass termik manyetik şalterinin (SWBY) devreyi açmasına kadar. 100 ve 120 kVA' da ise bu mesaj durumunun aktif olması durumunda bypass hattı devreyi açar ve yükleri enerjisiz bırakır.

Yükün normale dönmesinin ardından hafızayı silmek ve "Normal Çalışma" ya dönmek için SWMB' yi kapatın, SWBY' yi açın ve SWBY' yi tekrar kapatıp SWMB' yi açın.

Sürekli olarak ekranda

Aşırı yükün By-pass hattından beslenmekte olduğunu ve henüz bu durumun hafızaya alınmadığını %VA değeri ile Hafızaya almadan normal çalışma durumuna dönmek için yük miktarını azaltarak cihazın soğuması için bir kaç dakika bekleyin.(%50 yüke düşülmesi durumunda 60 saniye sonra ve %75 yüke düşülmesi durumunda da 8 dakika sonra normal çalışma mesajına geçiş olur.)

BYPASS COMMAND ACTIVE; 8=COM. OFF (bypass komutu aktif)

Sistem menü üzerinden by-pass' a alınabilir. Ancak bu hafızaya alınmaz ve eğer bir elektrik kesintisi olup tekrar geri gelirse bu komut uygulanmaz ve KGK normal çalışmasına döner. Pasif etmek için 8 e basın.

REMOTE BYPASS COMMAND ACTIVE 8=OFF(uzaktan bypass komutu aktif)

Uzaktan verilen komut ile KGK by-pass a alınabilir. Bu komut hafızaya alınmaz ve elektrik kesintisi sonrasında sistemin normal çalışmasına geri döner.

OVERTEMPERATURE or FAN FAILURE (aşırı sıcaklık veya fan arızası)

Sistem kartının, evirici yada doğrultucu güç modüllerinin yada çıkış trafosunun sıcaklığının kabul edilebilir değerleri aşması durumunda ya da fanların arızasında verilen bir mesajdır.

INPUT VOLTAGE SEQUENCE NOT OK (giriş faz sırası hatası)

By-pass hattının giriş gerilim faz sırası hatalı. İki fazın doğru olması çalışma için yeterlidir.

OUTPUT OFF, CLOSE SWOUT OR SWMB(çıkı kapalı , şalteri açık veya manual bypass da)

Çıkış gerilimi yok çünkü SWOUT ve SWMB şalterleri açık.

BLOCK COMMAND ACTIVE; 8=OFF (kilitleme aktif)

Bu mesaj ekranda olduğunda KGK' yı kapatma komutu ön panel yada RS232 üzerinden aktif edilmiştir.

KOMUT HAFIZAYA ALINIR.

Sistem bir kaç saniye içerisinde aktif olur ki gerekirse iptal edilebilir. Sistem bu komut pasif hale getirilinceye kadar normal çalışma konumuna geri dönmez. Pasif hale getirmek için SWBY' yi kapatın yada gerekiyorsa 8 nolu butona basın.

REMOTE BLOCKING COMMAND: ACTIVE 8=OFF (uzaktan kilitleme aktif)

Daha önceki alarm gibidir ve Röle kontakları üzerinden aktif edilmiştir.

MEMORY CHANGED: CODE = number (hafıza değişti : Numara)

Numara farklı durumları tanımlar.

Kod 1 hafıza değişti ve çalışma parametreleri standart değerleri ayarlanmıştır. Eğer daha önce standart olmayan bazı değerler girilmiş ise bunların tekrar girilmesi gerekmektedir. Alarm mesajını ekrandan kaldırmak için kapatıp açınız. NOT: 1 den farklı kod değerleri sadece geçici olarak görüntülenir. Değerlerin girilmesi sırasındaki değişimler KGK' nın normal çalışmasını etkilemez.

AUTO-OFF Timer: Toff= 0: 0', Ton= 0: 0' (otomatik kapanma)

Alarm sadece, KGK' nın dahili günlük zamanlayıcısının aktif olması ve günün belirli saatlerinde kendi kendine açılma ve kapanma işleminin gerçekleşmesi durumunda görüntülenir. Bu zamanlayıcısının Toff ve Ton değerleri sıfır ya da birbirine eşit ise zamanlayıcı aktif olmaz.

Kontrol Panel menü

Ana menu

Cihaza herhangi bir komut verilmemişse ilk olarak aşağıdaki menüyü gösterir

"NORMAL ÇALIŞMA" alarm olup olmadığını;

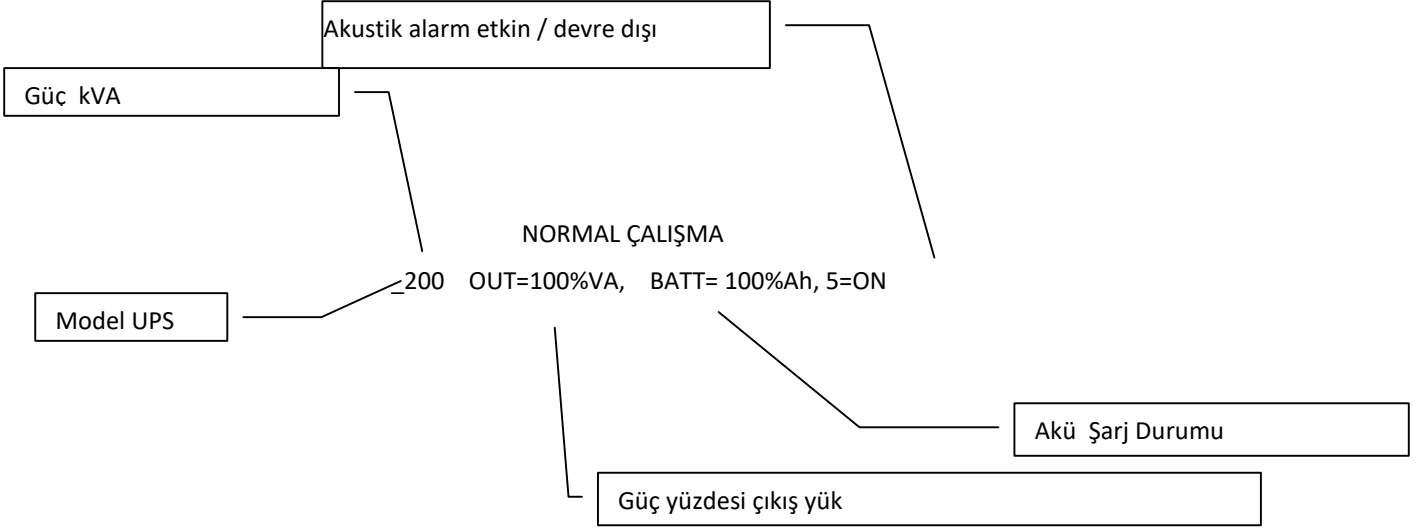
" xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx " alarmlar varsa, aktif Alarm mesajları birkaç saniye için bir defada görüntülenir.

NORMAL ÇALIŞMA
_200 OUT=100%VA, BATT= 100%Ah, 5=ON



Her işletim durumu, ekran tuşları ile eklenen son komutu iki dakika sonra "ana menü" döner. Temel menü mevcut işletim durumuna ilişkin sinyal mesajları gösterir.

Temel menü ikinci satırda gösterir:



OUT değerinde çıkış inverter besleniyor anlamına gelir.Eğer OUT , BY olarak değişirse system BYPass dan veya Stand By den besleniyor anlamına gelir.

OUT=100%VA eğer OUT= SWMB çıkış bakım bypassından besleniyor demektir.Burada % sel derler gözükmez.

Bu örnekte verilen değeri% 100 VA, çıkış akımı ölçümü elde edilir.

Bu sayı, mutlak nominal değeri ve değeri ile ilgili değeri ile çıkış akımı daha fazla etkin akım ve pik akım olduğunu gösterir.

- **BATT= 100%Ah**: pil şarj yüzdesini mevcut durumuna örnektir.

Değeri% 100 Ah şarj akımı ölçümü ve şarj için alınan zaman elde edilir.

Bağlı pil kapasitesi ve pil işlemi sırasında kullanılan şarj miktarına göre yüzdesi olarak şarj değerini gösterir

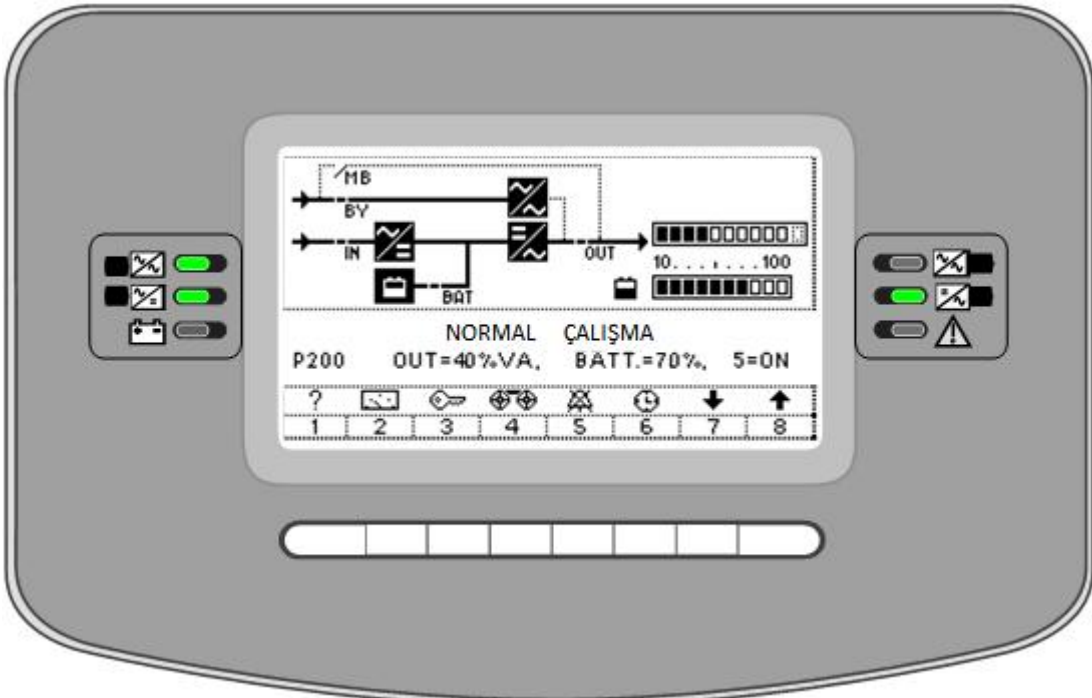
Sistem otomatik olarak Akü şarj deşarj sırasında kayıp miktarını tedarik için her zaman için hızlı şarjda kalır.

Göstergesi "% Ah "min." (dakika), bir elektrik kesintisi durumunda operasyon sırasında veya akü boşaltma. Bu

durumda akü tarafından verilen akım ve akünün şarj durumuna göre sayısal değeri hesaplanır, operasyon kalan dakika ifade eder.

Gösterilen yedekleme zamanı yine de onu etkileyen pek çok farklı faktörler nedeniyle dikkatli olunmalıdır.Beklenen değer ve sabit yük ile deşarj gerçek zaman arasında önemli farklılıklar olabilir,Akü ile ilgili depolanan veri olarak kontrol edilmesi gereklidir.

- **5=ON**: akustik alarm etkin olup olmadığını gösteren mesaj , 5 = OFF (sesli alarm kapalı)



Dil Ayarları

Dil menüsüne erişmek için iki kez 1 tuşuna basın.

Mevcut diller şunlardır: Rusça (isteğe bağlı), İtalyanca, İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, Hollandaca, İsveççe, Lehçe, Macarca, Türkçe, Çekçe, Romence ve Portekizce.

Sistem, seçilen dil kullanarak sonraki tüm mesajları gösterecektir. Seçilen dil, sistemi kapatma ve yeniden başlatma sonrasında bile saklanan kalır. Geçerli dil sadece DİLLER menüsüne erişerek değiştirilebilir.

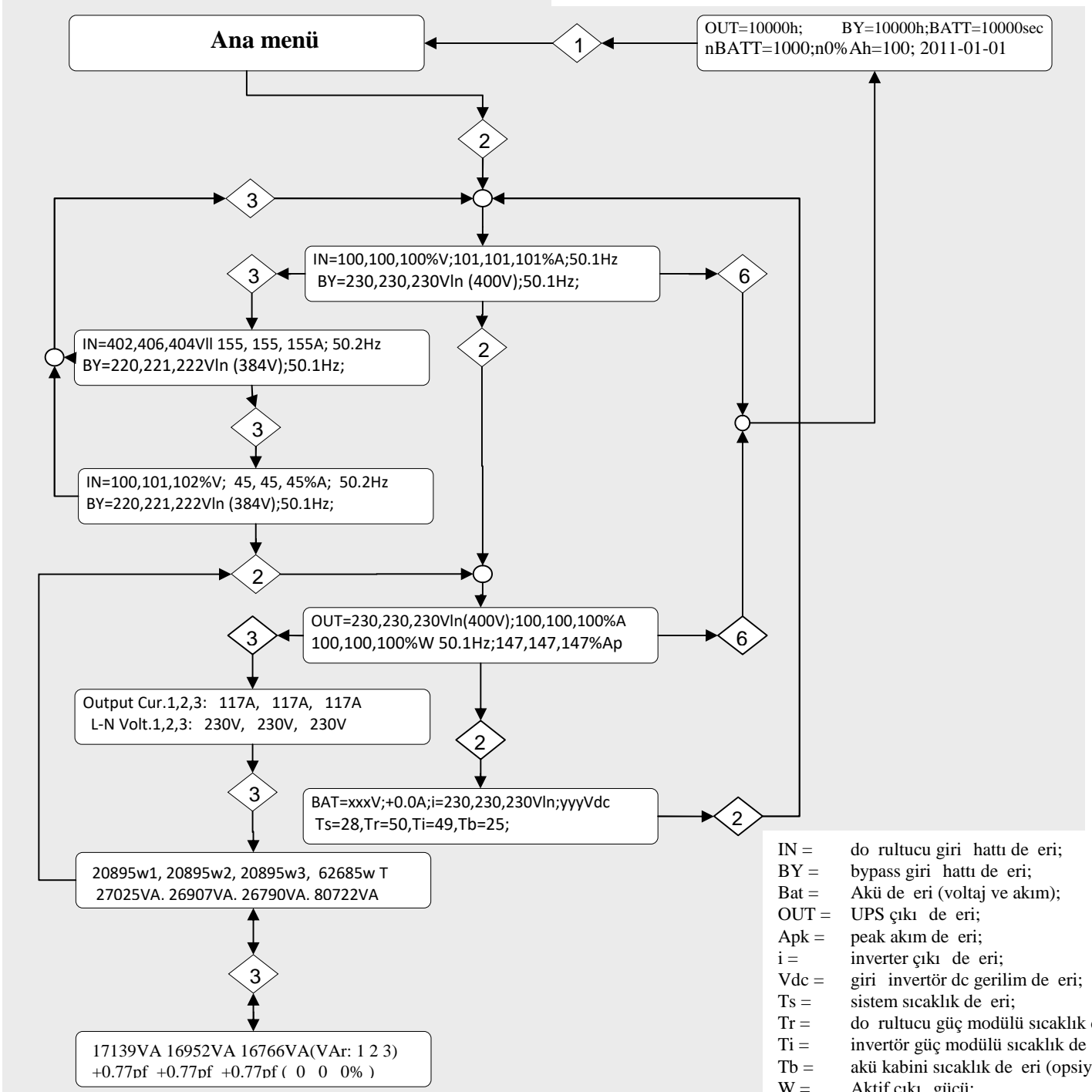
Temel menüye dönmek için 1 ve 8 tuşlarını kullanın.

3.1.1 UPS Ölçümleri Üç Faz Versiyon

3.1.1.1 ÖLÇÜMLER A

Ölçümleri görmek için ana menüden 2 tuşuna basılır

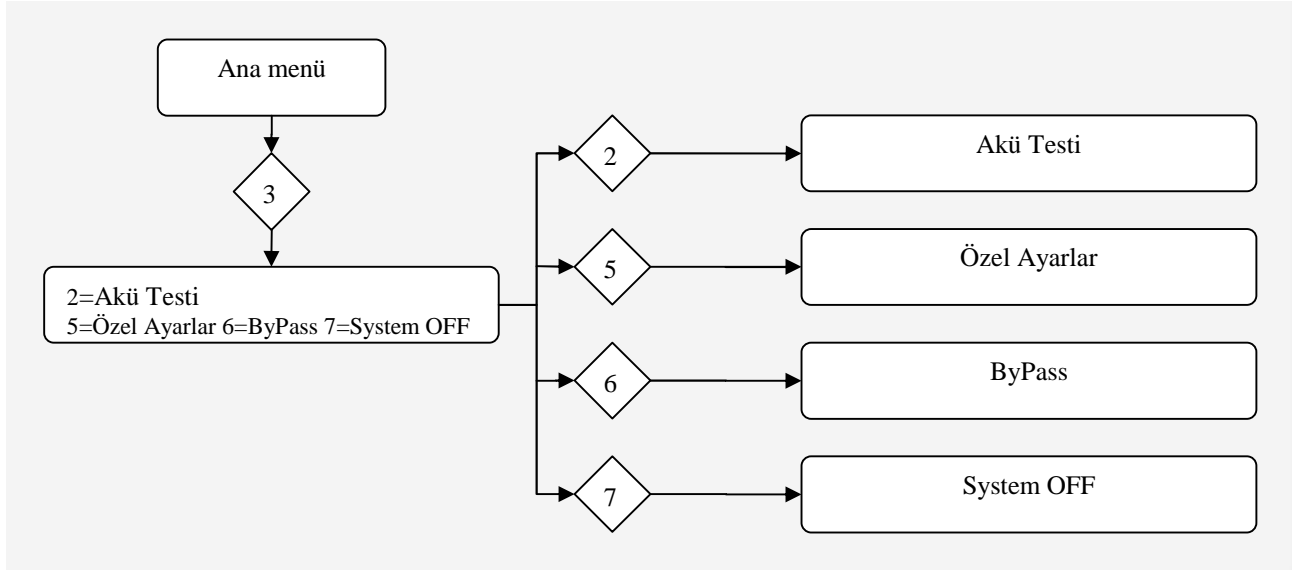
OUT=10000h Evirici üzerinden yüklerin beslendiği süre.
BY=10000h Bypass üzerinden yüklerin beslendiği süre.
BATT=10000s Aküden çalışılan süre
nBATT = 1000 Aküden çalışmaya geçiş adedi yada başka bir deðişle meydana gelen şebeke problemlerinin adedi.
n0%Ah = 100 Akülerin tamamen deşarj olduğu çalışma adedi.
2011-01-01 Sistemin ilk çalıştırıldığı tarih. Bu değerler sistem kapatılsa dahi hafızadan silinmezler.



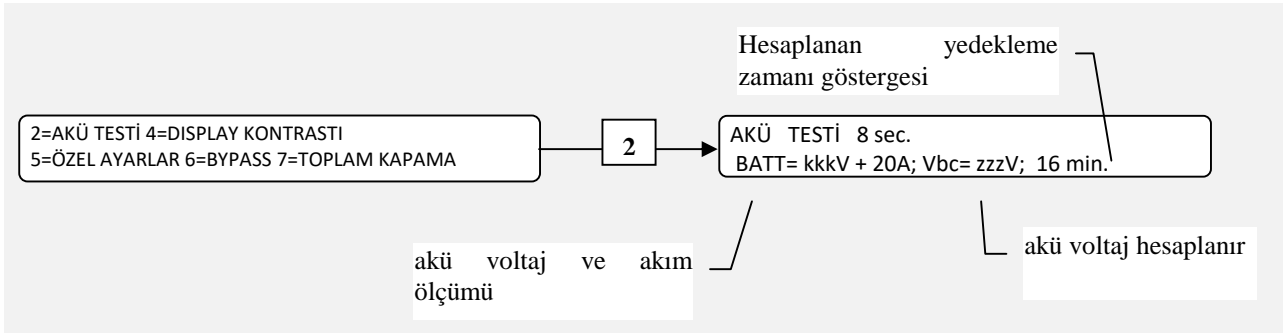
- cihaz bypass da ise , OUT mesajı BY olarak değişecektir;

- akü akımı, pozitif işaret akü deşarj oluyor Negative işaret akü şarj oluyor.

Anahtar Menü 3 "key", kontrol



ANAHTAR menü 3, 2 : Akü Testi



Bu test 8 saniye sürer , akülerin verimlilik kontrolünü test eder.Test keser ve bu süre geçtikten önce temel menüye dönmek için 8 tuşuna basın.

UPS Giriş gerilimi olsa bile test halinde elektrik kesintisi varmış gibi testi yapar

By-pass hattı gerilimi varsa redresör çıkış gerilimi çıkış yükü by-pass desteği olmadan herhangi bir şekilde kesintiye uğramasından kaçınmak için, sadece gerilimi düşürür.

Akü testini aktif etmek için

- El ile;
- otomatik olarak her 60 sn. her başarısız test (üç kez), ya da her zaman sonra sistem yeniden başlatıldığında;
- sistemden otomatik olarak her 24 saatte bir
- otomatik olarak ana güç kaynağı olmadan operasyon sırasında görünmez modunda.

Her testin sonunda, ölçülen voltaj hesaplanan geriliminden daha düşük ise alarm devreye; şarj değeri depolanır ve yedekleme süresi belirtilir, daha sonra yarıya iner. 60 saniye yeni bir test yapılır.sonuç negatif alarm aktivasyon sonra ve başka bir 60 saniye için alarm tekrar aktif hale gelir.

Bu alarm KALICI ise, akülerin verimsiz olduğunu gösterir, akü devresi kesilir, Akü ayırıcı açık kalmış olabilir ya da koruma cihazı sigortaları tetiklenmiştir. Bu alarm GEÇİCİ ise, akü verimliliğinde bir azalma gösterir; daha sık alarm, daha ciddi bir sorun.var demektir

AKÜ TEST devre dışı bırakılması için Tuşlara 3, 5; kodu 323232 akü testi devre dışı kalır o = 02 ana menü ekranında gösterilir. Testi yeniden etkinleştirmek için, kod 323232 tekrar girin.

ÖZEL AYARLAR

Özel Ayarlar menüsüne girebilmek için 3 nolu menüden 5 nolu butona basmak gerekmektedir. Şifre sorulan kısma 436215 yazılır ve ilgili menüye giriş yapılır. Kodun hatalı girilmesi durumunda 2 dakika beklemek gerekmektedir. Ancak bu süre sonunda yeni bir giriş hakkı vardır.



KOD Yetkisiz kişilerin parametreleri değiştirmesini engeller.Kod u yetkisiz kişilerle paylaşmayınız

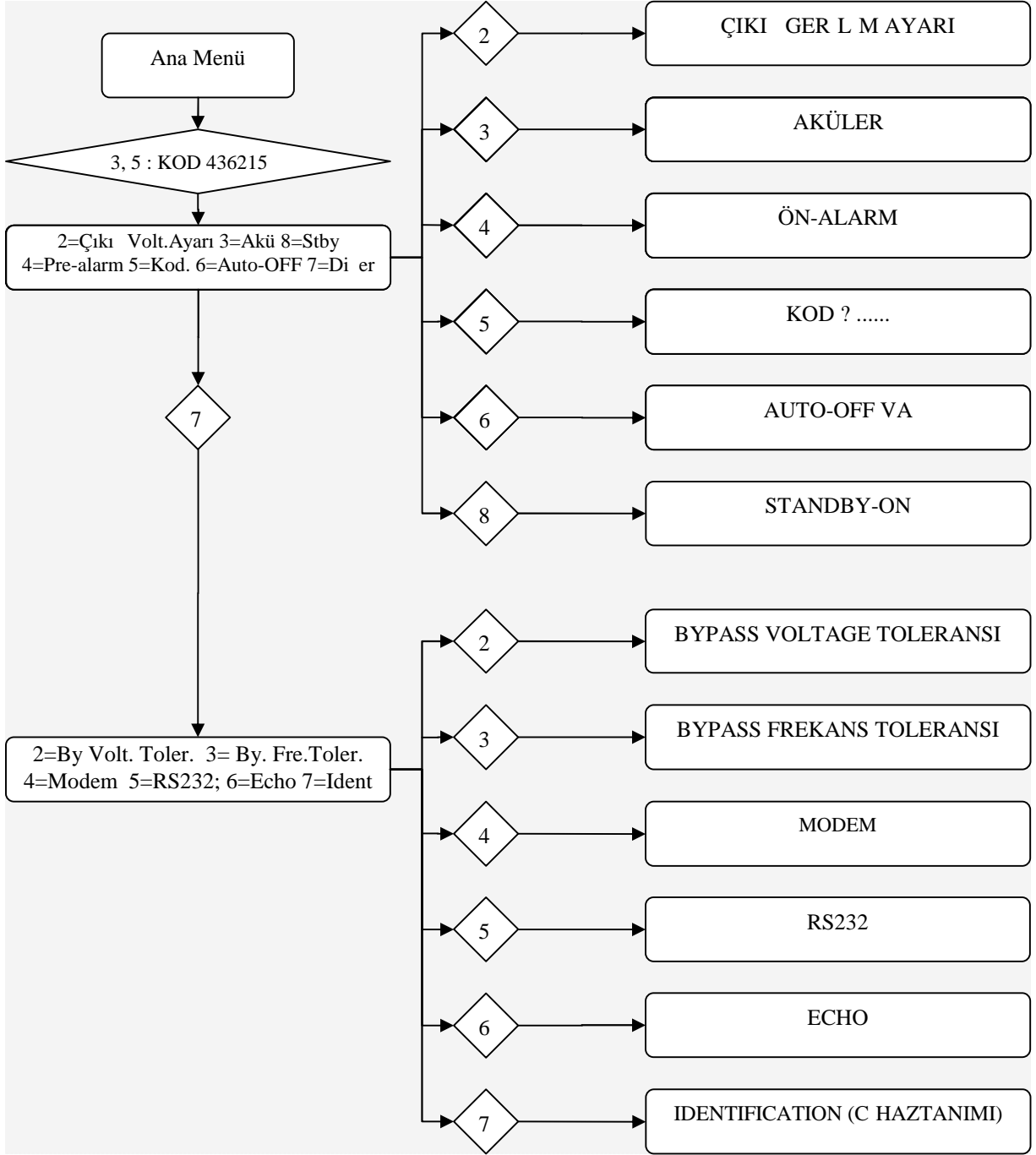
Yetkili personel için değiştirilebilir parametreler barındırmaktadır.

Aşağıdaki ileti görüntülenir.:

Numara kodu **Sistem otomatik bařlatma Devrediši. = 1**
Option= 41, (Tot.actif= 1). **8=sonraki** **1 = kod aktif**
Numarası kodları takılı **Sonraki kodu,**
(varsa)

3.1.2.3 ANAHTAR MENÜ 3, 5 : KOD 436215

Kod girildikten sonar 2 dk için aktif olur.menüde herhangi bir i lem yapılmazsa 2 dk sonar ana menüye geri döner.



ÇIKIŞ GERİLİM VOLTAJI AYARI

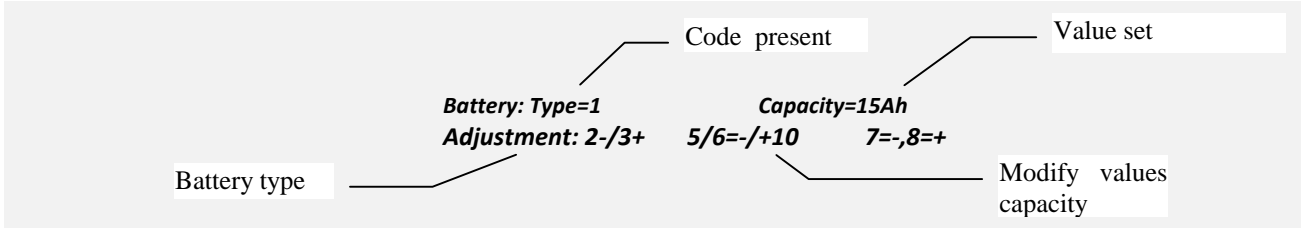
Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 2

Menüden çıkmak için 7 yada 8 dışında bir butona basmak yeterlidir.

7 ve 8 nolu butonları kullanarak çıkış gerilimini 200 ile 244 VAC arasında ayarlamak mümkündür. Aynı şekilde bypass geriliminin nominal kabul edilebilir değeri de aynı çıkış gerilim değerine ayarlanmalıdır.

3.1.2.4 AKÜ

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 3



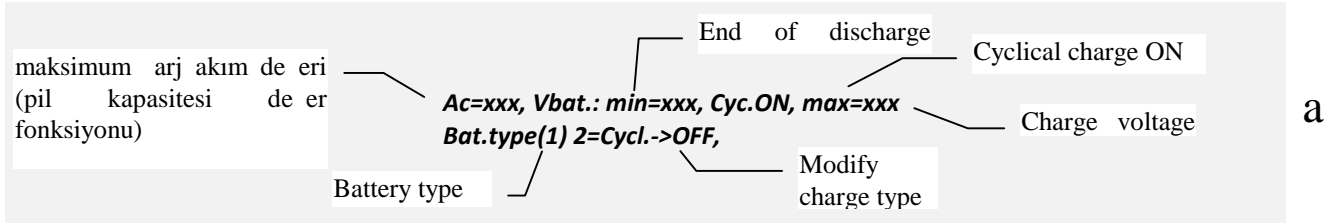
İlk kurulumda akü değerini yazmanız gereklidir. Akü değeri akünün üzerinde yazmaktadır.

Akü Kapasitesi

Gerçek besleme zamanını tespit etmek için doğru bilgileri yazmak gereklidir.

Akü Tipi = Normal kurşun asit için 1, Yüksek kapasiteli tip için 2; sulu tip aküler için 3 numarayı seçmelidir.

Tip 1 veya 2 seçin ve daha sonra önceden ayarlanmış gerilim değerleri görüntülemek için anahtar 4 tuşuna basın:



0 yazın seçin ve ardından 3,4 ve 7,8 tuşları ile sıfırlanabilir voltaj değerlerini değiştirmek tuşu 4 tuşuna basın.

Ac=xxx, Vbat.: min=xxx, Cyc.ON, max=xxx
Bat.type(0) 2=Cy., 3-/4+, 7-/8+

b

İki gerilim seviyeleri (ayarlanabilir) Şarj:

Bu tip şarj, iki akım seviyesi (EN 50272-2) ile etkilenir; ilk aşaması, ikinci aşaması şarj minimum voltaj (U2) ise, sınırlı akım ile hızlı şarj (U1) oluşur.

Not: Bu tip şarj yapılandırılması çoğunlukla sulu tip ve NiCd gibi özel tip aküler için kullanılır.

Akü tipi 1, 2 or 3, 2.tuşa basılarak menu **a** gibi olur.Normal standart tip aküler için dir.

float voltage
Ac= xxx, Vbat.: min=xxx, ch xxx, max=xxx
Bat.type(1) 2=Cycl.->ON,

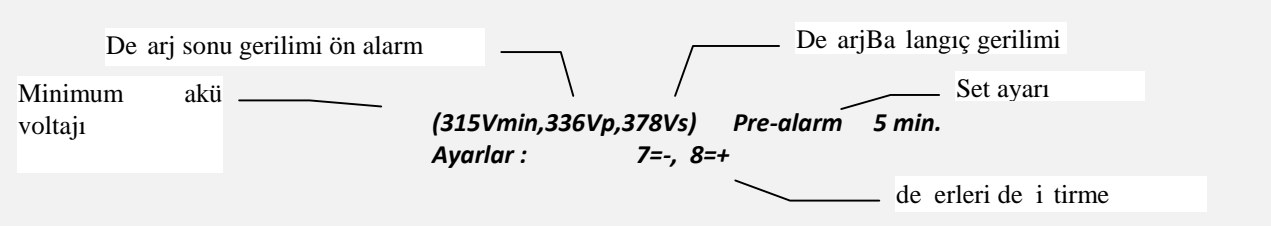
Akü tipi 0 olarak seçilmiş ise , 2.tuşa basılarak menu **b** şarj ve deşarj ayarları yapılandırılabilir.

Ac= xxx, Vbat.: min=xxx, ch xxx, max=xxx
Bat.type(0) 2=Cy., 3-/4+, 5-/6+, 7-/8+

Şu tuşlar ayarlamalar için kullanılır 3,4; 5,6 ve 7,8

3.1.2.5 PRE-ALARM (AKÜ ÖN ALARM)

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 4



7 ve 8 dışındaki bir butona basarak menüden çıkabilirsiniz.

Vmin= Aküden kapanma gerilimi ;

Vp= Akü düşük uyarısı değeri (Vmin ve Vp değerleri sabit olmayıp, akü deşarjının bir sonucudur Vp= Vmin+5V+10*(akü akımı [A]/akü kapasitesi[Ah])

7 ve 8 nolu butonlar ile ön alarm değerini ayarlamak mümkündür. Ön alarm süresinin ayarı 2 – 254 dakika arasında yapılabilir. Dolayısı ile aküden çalışma süresi ön alarm süresinin altına düştüğünde yada akü gerilimi Vp değerinin altına indiğinde alarm aktif olur. Bu ayar KGK kapanmadan önce ilgili kritik sistemleri kapamaya yetecek kadar sürenin sağlanması açısından doğru olarak ayarlanmış olmalıdır.

Akü kapanma ön alarm uyarısı



Güvenlik için ön alarm ayarlarını makul düzeyde tutmanız önerilir.Ayrıca akünün kullanım süresine bağlı olarak deformasyonu sözkonusudur.Süre tam olarak tespit edilemeyebilir.

Akü Tipi "0"

Akü tipini 0 yazın pil seti ile, aşağıdaki menü görüntülenir:

(316Vmin,336Vp,354Vs) Prealarm : 5min
Ayarlar : (4=setV), 7=-,8=+

Tuşu 4 e basıldığında, üç gerilim değerleri ayarlanabiliyor

Vbat.test: Vmin., Vcharc, Vmax: 316, 336, 354V
Ayarlar : 3-4+, 5-6+, 7-8+

Preset değeri



Fabrikada önceden ayarlanmış gerilim değerleri, gösterge paneli, deşarj sırasında yanlış bir yedekleme zamanı gösterebilir .

3.1.2.6 OTOMATİK YÜKE GÖRE KAPANMA "VA"

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 6:

Otomatik Switch-OFF when Output < 0%VA
Ayarlar: (5=Toff,Ton) 7=-,8=+

7 ve 8 dışındaki bir butona basarak menüden çıkabilirsiniz.

7 ve 8 nolu butonlar ile çıkış yüküne bağlı olarak düşük yüklerde KGK' nın eviricisini otomatik olarak kapaması sağlanır ki bu enerji tasarrufunu artırmaya yönelik bir işlemdir. %1' lik değerler ile bu ayarlama yapılır ve 0 to 99% arasında ayarlanabilir. Ancak akü şarj kapasitesi %60 ' ın altında ise otomatik kapanma işlemi şarj yüzdesi %60' ı geçinceye kadar aktif olmaz ve aşağıdaki ekranın benzeri görüntülenir.

Bypass for Output VA < AUTO-OFF Value
MP100, OUT=100%VA BATT= 50%Ah 5=ON

Eğer şebeke var ve akü şarjı %60' tan büyük ise yada KGK' aküden çalışıyor ise o zaman:

Bypass for Output VA < AUTO-OFF Value
MP100, OUT=100%VA OFF: 4 min, 5=ON

Ayrıca akü ön alarmına ait röle kontağı da aktif olur. Ekranda görüldüğü gibi sistem 4 dakika sonunda yükü bypass' a aktarır. Alarmin aktif olması ve gerçekleşmesi için fabrika ayarlarında set edilen değer 5 dakikadır.

Bypass işlemi gerçekleştikten sonra yük değeri set edilen yüzdesel değer üzerine çıkıncaya kadar yükler bypass tan yani şebekeden beslenir. Yok alarmin sonunda bypass şebekesi yok ise bu durumda KGK kapanır. Şebeke geldiğinde yük yüzdesi değeri hala düşük ise KGK bypass tan çalışmaya devam eder ve yükün artmasına kadar burada kalır.

Bu ayar özellikle aküden çalışmada düşük yük varken sistemin kapanmasını sağlaması açısından akülerin ömrünü artırıcı bir uygulamadır.

3.1.2.7 OTOMATİK ZAMANLAMA

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 6, 5:

AUTO-OFF Timer: Toff >0: 0', Ton= 0: 0'
Ayarlar: (5=Toff, 6=Ton) 7=-, 8=+

Menüden ayrılmak için 7, 8, 5, 6 dışındaki butonlar kullanılabilir.

5 nolu buton Toff, 6 nolu buton Ton değerini seçer.

Toff ve Ton değerleri gün içerisindeki otomatik olarak eviricinin çalışması ve durması için gerekli olan zaman ayarını belirler, ayrıca 22 nolu alarma bakabilirsiniz. Eğer Toff ve Ton değeri eşit ise bu işlev aktif olmaz.

Eğer 22 nolu alarm mevcut, şebeke var ve akü kapasitesi %60' tan düşük ise ekranda:

AUTO-OFF Timer: Toff= 20:00', Ton= 7:00'
H100, OUT100% BATT= 50%Ah 5=ON

Otomatik kapanma aküler %60 değerinin üzerine şarj olana kadar aktif olmaz.
Eğer tüm şartlar uygun ise ve 22 nolu alarm var ise bu durumda ekranda:

AUTO-OFF Timer: Toff= 20:00', Ton= 7:00'
H100, OUT100% OFF:4 min 5=ON

Akü ön alarm kontağı aktif olur ve 4 dakika sonunda da sistem by-passa transfer edilir. More over the "düşük akü gerilimi " remote alarm contact switches on alarm position.
Zaman Ton(7:00') değerine eşit olduğunda KGK normal çalışma durumuna geri döner.

3.1.2.8 BY-PASS VOLTAJ TOLERANS AYARI

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215,7, 2:

7 ve 8 nolu tuşlara basarak bypass giriş gerilim aralığı değerlerini artırıp azaltmak mümkündür. %10, %15 yada %20 değerleri ayarlanmış olan çıkış gerilimine göre etkin olurlar.
Stby=ON %10 için aktif edilir ise ekranda aşağıdaki değerlerin benzerleri görülecektir.:

(StbyON=15%) BY. VOLTAJ Tolerans = +/- 15%
Ayarlar: (5-, 6+) 7=, 8=+

5 ve 6 nolu tuşlara basarak kabul edilebilir bypass giriş gerilimi değerleri ayarlanabilir. Eğer bypass gerilimi değerleri ayarlanmış olan sınır değerlerin dışına çıkar ise bu durumda KGK otomatik olarak ve kesintisiz bir şekilde eviriciden çalışmaya geçer, taki şebeke değerleri limitler içerisine dönene kadar...

3.1.2.9 BY-PASS FREKANS TOLERANS AYARI

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215,7, 3:

Değerleri değiştirmek için 7 ve 8 nolu tuşları kullanınız. %1 ve %±5 arasında istenilen değerlere ayarlama yapmak ve bu değerler olduğu sürece şebeke geriliminin bypass hattı tarafından kabul edilmesi sağlamak mümkündür. Ana frekans değeri 50Hz yada 60Hz sadece KGK içerisinden değiştirilebilir.

3.1.2.10 MODEM

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215,7, 4:

MODEM enable = 0,
AYARLAR: (5=dial, 6=send) 7=, 8=+

MODEM parametreleri ayar menüsü içerisinde mod min ayarları 0 –5 arasında mümkündür. 0 fabrika çıkışındaki ayardır.

0 = Modem bağlantısı yapılamaz. Ancak bu değer seçili ise uzaktan izleme paneli RS232 hattına bağlanabilir. Burada pin n. 20 (DTR), (-12) volt a çekilmiştir.(modem yerine uzaktan izleme paneli bağlı ise değer mutlaka sıfır' a ayarlanmış olmalıdır, aksi taktirde panel çalışmaz.)

1= pin n. 20 (DTR), (+12) voltur. Bu seçimde modem uzaktan aranabilir. (unutulmamalıdırki uzaktan izleme paneli bu ve bundan sonraki seçimlerde çalışmaz.)

2= pin n. 20 (DTR), (+12) voltur. Modemin uzaktan aranması ve modemin otomatik araması mümkündür. Dahili hata durumunda sistem 30 saniye sonra modeme "ATD" komutu ile hafızaya

alınan numarayı arama talimatı verir. Örneğin Dial=123456, send =456789 ise 30 saniye sonunda 5 nolu hatanın gönderimi :

ATD123456.

Sistem modemden "connect" mesajını aldıktan sonra modeme:

UPS 456789

INTERNAL FAULT

M100, OUT=100%VA, BATT= 78%Ah, 5=On a=00200300 1994-12-21, 13:24:28

Mesajını gönderir ve bağlantıyı kapamak için de:

+++ ATH

Son olarak ta DTR sinyali 0.5 saniye için -12V a çekilir.

Eğer hat dolu yada karşı modem meşgul ise sistem 5 dakika sonra tekrar bağlantı yapmayı dener. Ve her 5 dakikada bir bağlantı kuruluncaya kadar yada alarm durumu ortadan kalkıncaya kadar buna devam eder.

3= Bir önceki kısımdaki arama şekline farkı, herhangi bir problem durumunda otomatik olarak arama gerçekleşir.

4= Dahili hata durumunda arama yapılır ve karşı taraftan "}" karakteri alındıktan sonra gönderim yapılır.

5= Bir önceki değerde olduğundan tek farkı herhangi bir problem durumunda arama yapılmasıdır.

3.1.2.11 "DIAL /SEND" MODEM

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215,7, 4, 5 (6):

**MODEM dial n.=6543210//////// <=2..3=>
ADJUSTMENT: (5=dial, 6=send) 7=-, 8=+**

1 tuşuna, menüden çıkmak için.

Keys 7 ve 8 imlecin olduğu rakam artırmak veya azaltmak için kullanılabilir.

İmleç, 2 ve 3 tuşları vasıtasıyla taşınır ve '_' karakteri başlangıçta gösterilir.

Her sayı 0'dan 9'a kadar olan değerler karşılık gelen rakam, sembol / devre dışı olduğunu gösterir.

Doğru bir "çevirme" numarası 0 ile 9 arasında bir rakam ile başlamalıdır,

"/" sembolü o sayının yerinin kullanılmayacağını gösterir. "0123/45" şeklindeki bir yazılım 0123 olarak algılanacaktır.

Bu açıdan hiç boşluk bırakmadan telefon numarasının doğru olarak girilmesi gerekmektedir.

3.1.2.12 RS232

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 7, 5:

RS232 Ayarları menüsü içerisinde iletişim karşı taraf ile sağlıklı kurulabilmesi için gerekli ayarlar yapılır.

. Değerleri 1200, 2400, 4800, 9600 arasında seçin.

3.1.2.13 ECHO.

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 7, 6:

1 seçildiği zaman ECHO fonksiyonu aktiftir. ECHO fonksiyonu ön panelde görülen mesajın aynısının RS232' ye gönderilmesini sağlar. Otomatik gönderim her bir alarmda yada ekranın değişmesi durumunda gerçekleşir. Bu fonksiyonu kullanmak otomatik olarak tüm mesajların yazıcıdan çıktısını almayı sağlar. Mesaj ekrandaki karakterlerin kopyasını, mesajların kopyasını ve mesajın aktif olduğu saat ve tarihi içerir.

NOT: Farklı özel yazılımlar kullanırken bu fonksiyonun açık olması problem yaratabilir.

3.1.2.14 IDENT.

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 5, 436215, 7, 7:

Tek bir RS232 hattına bağlı birden fazla sayıdaki KKG' ları tanımlamak için 0 ile 7 arasında tanımlama rakamı verilebilir.

3.1.2.15 STAND BY-ON ÇALIŞMA

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3,5,436215,8:

Stby= 2sec. Stby_ON= 0
Ayarlar: 4=Sma.ON, 5-,6+ 7=-,8=+

8 tuşuna basıldığında STBY=1 olur, UPS kendisini STANDBY-ON modundan "NORMAL OPERATION" moduna alır. 7 tuşuna basıldığında tam tersi işlemi yapar.

Bypasa geçiş hızlı bir şekilde Stby=0 min yapılarak veya 5 veya 5 veya 6 tuşlarına uzun basarak yapılabilir.

UPS, STANDBY-ON moduna eğer bypas hattı kabul edilebilir aralıkta ise geçer. ("BYPASS VOLTAGE RANGE CUSTOMIZING" MENÜSÜ)

Komutlar, besleme geriliminin yokluğuna bağlı olarak oluşan bir kapanma durumunda dahi hafızada kalır. İşlemin tarifi için "CONFIGURATION MODES" isimli paragrafa bakınız.

3.1.2.16 SMART ACTIVE ÇALIŞMA

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3,5,436215,8,4:

SMART ACTIVE S. Stby = 5 min. Stby_ON = 1
Ayarlar: 4=Sma.OFF, 5-,6+ 7 = -, 8 = +

4 tuşuna basıldığında Stby_ON=1 olur, Smart aktif fonksiyonu çakışır duruma getirilir.

Komutlar, besleme geriliminin yokluğuna bağlı olarak oluşan bir kapanma durumunda dahi hafızada kalır. İşlemin tarifi için "CONFIGURATION MODES" isimli paragrafa bakınız.

NORMAL CALISMA SMART A.
P200, M OUT= 99%VA, BATT= 100%Ah, 5=ON

3.1.2.17 INVERTER-OFF/BY-PASS

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız: 3, 6 :

Evirici' yi kapatma ve Bypass transfer menüsüne ulaşmak için temel menüden 3 ve 6 nolu butonlara basmak gerekmektedir. Bypass transferini başlatmak ve eviriciyi kapatmak için 4, 7, 2, 6, 3 nolu butonlara basılması gereklidir.

Bu komut ile RS232 üzerinden cihazın güç katlarını kapatıp sadece kontrol ünitelerini açık bırakmak mümkündür. Bu komutun aktif olması için bir kaç dakika gereklidir. Bunun sebebi

verilen komutu iptal etmek için kullanıcıya süre vermektir. Bu komut aktif olduğunda ekranda BYPASS COMMAND ACTIVE; 8=DISACTIVATION mesajı görünür. Cihaz üzerinden 8 nolu buton yada RS232 üzerinden 47263 kodu komutu iptal edecektir.

NOT. Komutun kullanım dışı bırakılması için temel menüden önce 3 ve sonra 5 nolu butonlara basmak ve 436213 kodunu girmek gerekmektedir. Aktif etmek içinde yine aynı işlem yapılmalıdır

3.1.2.18 TOPLAM KAPATMA

Menüye erişmek için bu tuşlara basınız 3, 7 :

Toplam Sistem KAPATMA KOMUTU = 47263
DIKKAT, CIKIS GERILIMI KESILECEKTIR

Sistemi tamamen kapatma menüsüne ulaşmak için temel menüden 3 ve 7 nolu butonlara basmak gerekmektedir. Sistemi tamamen kapatmak için 4, 7, 2, 6, 3 nolu butonlara basılması gereklidir.

Bu komut özellikle RS232 üzerinden acil olarak KGK' nın kapatılmasının gerekli olduğu durumlarda kullanılır. Bu komut aktif olduğunda ekranda SYSTEM OFF COMMAND ACTIVE ;

8=DISACTIVE mesajı görünür. KGK' yı yeniden çalıştırmak için SWBY şalterini kapatın yada gerekiyorsa panel üzerinden yada uzaktan izleme panelinden 8 nolu butona basılması gereklidir.

NOT. Komutun kullanım dışı bırakılması için temel menüden önce 3 ve sonra 5 nolu butonlara basmak ve 436213 kodunu girmek gerekmektedir. Aktif etmek içinde yine aynı işlem yapılmalıdır.

3.1.4 SESLİ ALARM AYARLARI

Temel menüden 5 nolu butona basarak ulaşılır

Bulunulan ortamda KGK' nın verdiği sesli uyarılar rahatsız edici oluyor ise temel menüden 5 nolu butona basılarak girilen bu kısımda sesli alarmı kapatmak yada tekrar açmak mümkündür. Elektrik kesintilerinde ve herhangi bir problemde cihazın haber verebilmesi için sadece gerekli durumlarda kapatın.

3.1.5 "SAAT": TARİH/ZAMAN

Temel menüden 6 nolu butona basarak Tarih ve zaman ayarlarının yapıldığı menüye giriş yapılır.

Kullanıcı tarih ve zaman formatını şu şekilde gösterir :

TARİH/ZAMAN = yag/s=yıl,ay,gün/saat,dakika,saniye

Menü içeriğini değiştirmek için 436215 nolu kod girilerek ilgili değişiklikler yapılabilir.

Değiştirilecek büyüklük 2, 3, 4, 5 yada 7 rakamları ile seçilir.

TARİH/ZAMAN = Xmg/h = 2010 12 31/24:60'60
AYARLAMA: 7=-, 8=+

Yılı değiştirmek için 2 nolu butona basılır. Burada yıl kısmında x yanıp söner. Burada 7 ve 8 nolu butonlar ile ilgili değer azaltılıp arttırılabilir.

3.1.6 " ANAHTAR MENÜ 7 "AŞAĞI OK": DAHİLİ KODLAR

Dahili kodlara temel menüden 7 nolu butona basarak ulaşılabilir. 7 nolu butona bir daha basılırsa kayıtlı kodların ikinci sayfasına ulaşılır. Diğer herhangi bir rakam mevcut menüden çıkışı sağlar.

s=FFFF c=FFFF b=FFFF r=FFFF-FF i=FFFF-FF
a=FFFF-FFFF; INTERNAL CODES; ver.10.....

3.1.7 ANAHTAR MENÜ 8 "YUKARI OK": NORMAL

Normal menüsüne ulaşmak 1 nolu HELP menüsünden 8 nolu butona basarak gerçekleşir

4. ÇALIŞMA KONTROLÜ

İlk Çalıştırma işlemleri tamamlandıktan ve Aküleri şarj etmek için için birkaç saat bekledikten sonra, bir şebeke arızası simülasyon yapılabilir. Şebekeden kapatıldıktan sonra hemen bu yeşil LED ve sarı AKÜ OUT kontrol panelinde sürekli yanacaktır. LED sırasında, zil sesi (aktif) duyacaksınız

Korumalı yük çalışma olduğundan emin olun, bu işlem sırasında korumalı yük için verilen güç Pillerin içinde depolanan enerji ile besleniyor.

Akü operasyonun birkaç dakika sonra UPS şebekeden giriş yeniden bağlayarak normal çalışma iade edilebilir. Normal çalışma modunda, kontrol paneli üzerindeki yeşil LED IN ve OUT sürekli aydınlatılmış olacak ve piller otomatik olarak şarj olacaktır.

5. Bypass için bakım SWMB

Paralel versiyonlarda bakım yapmak için bir dizi işlem uygulamak gerekir.aşağıdaki yönlendirmeleri izleyin;

1. UPS BYPASS veya NORMAL ÇALIŞMA da olduğundan emin olun
 2. SWMB anahtarını (kontrol mantığı, inverter otomatik olarak devre dışı bırakır) kapatın.
 3. Diğer anahtarlar (SWIN, SWOUT, SWBY) ve akü kabini anahtarlarını açın. Sadece SWMB anahtarı kapalı kalır (bakım bypass kaynağı). Kontrol paneli kapalı olur ve bağlı yük (bakım esnasında) bypass hattı üzerinden sağlanır.
- NOT: Bakım yapmak için bu işlemden sonra kondansatör boşalımı için **10 dakika** beklemek gereklidir.

Bu modda yükler ups üzerinden beslenmez.Yükler korumasızdır. Şebekeden gelen dalgalanmalardan yükleriniz etkilenebilir.

Bakımı tamamladıktan sonra, UPS yi başlatmak için : SWIN, SWOUT, SWBY ve Akü kabin sigortasını kapatın, UPS nin başlaması için bir sürte bekleyinve sonra SWMB şalterini açın. UPS otomatik olarak NORMAL ÇALIŞMA pozisyonuna dönecektir.



DİKKAT:

UPS frekans dönüştürücü olarak ayarlarken SWMB anahtarı kullanmayın.
NOT: anahtarı kullanımını önlemek amacıyla bir asma kilit ile bloke edilmelidir.

6. Kapatma

Bu işlem, yük kapatılabilir ise sadece yapılmalıdır. Paralel bir UPS sistemi prosedürün her adımı bir sonraki adımı yapmadan önce her bir UPS modülü için yapılmalıdır.Aşağıdaki işlemleri bağlı yüklere güç kapanacaktır.open SWOUT, output switch;

- SWIN açın, doğrultucu giriş anahtarı;
- SWBY açın , by-pass hattı giriş anahtarı;
- Harici akü devre kesici yi de açın;

Yükler artık kapı konumdadır. Bir süre sonra ekran ve control panelinde enerji olmayacaktır.. Giriş ve çıkış terminallerinde gerilim olup olmadığını multi metre ile control edin.

NOTENÖTR kablosu herhangi bir kesintiye uğramaz. (Giriş ve çıkış aynı yere bağlıdır.)

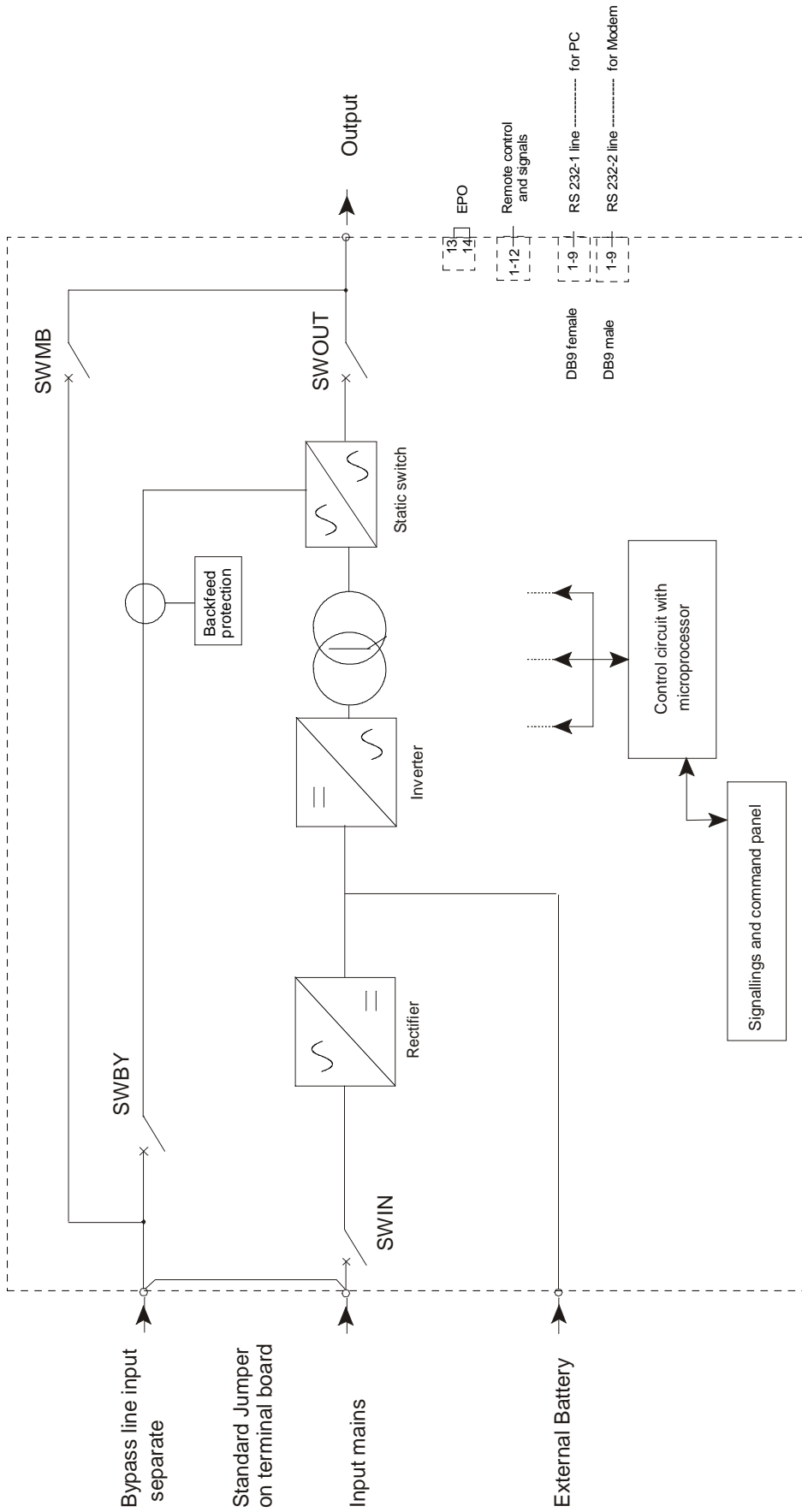
7. Ayarlar ve Özelleştirme

KONTROL PANELİ kullanarak özelleştirme erişim kodu 436.215 ekleyerek tuşu 5 ("ÖZELLESTİRME") ve takip ("Komutları") ana MENÜ tuşuna 3 basarak, UPS çalışma modunda (bkz. değiştirmek mümkündür.ÇALIŞMA ŞEKİLLERİ "paragraf") ve çeşitli alanlarda önceden belirlenmiş bir elektrik yapılandırmasını değiştirmek için. Aşağıdaki parametreleri özelleştirmek için mümkündür.:

- ÇIKIŞ VOLTAJI;
- BYPASS giriş voltaj ve frekans tolerans ayarları;
- BYPASS girişi STANDBY-ON modunda Kabul edilebilir frekans tolerans değerleri;
- AKÜ şarj deşarj değerleri;
- Ayarlanabilir açılıp kapanma (AUTO-OFF time);
- RS232-1 ve RS232-2 port hız ayarları;
- UPS kimlik numarası.

Yapılandırılabilir digger ayarları değiştirmek için "key menu 3,5,cod,....." Kontrol panelinden gerekli kodları yazmak gerekiyor.

8. Çalışma Modları
8.1 Blok Diyagram



DOĞRULTUCU

Giriş gerilimini DC gerilime çevirir ve eviriciyi beslemenin yanında aküleri de şarj eder. Aküden çalışmaya geçilmesi durumunda akü gerilimini yükselterek evirici için gerekli DC gerilimini üretir. Bir faz çıkışlı sistemlerde konvertör 220 yada 380 VAC ' ye bağlanabilmektedir. Konvertör PFC(güç faktörü düzeltme /Power factor correction) devresi olarak çalışmakta olup, giriş güç faktörünü tek faz girişli sistemlerde 0.99' a ve üç faz girişli sistemlerde ise 0.95' e çıkarmakta ve harici bir kompanzasyon panosu ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır.

EVİRİCİ

KGK' nın çıkış katı olup akülerden yada doğrultucudan AC gerilim üreterek yüklerin kesintisiz olarak çalışmasını sağlar.

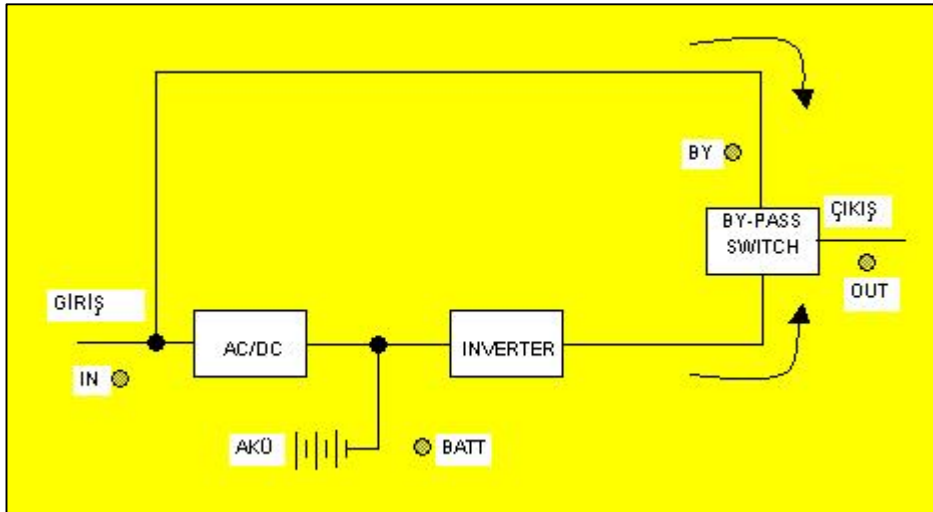
STATİK BYPASS

Bu devre ile yüklerin şebekeye otomatik yada manuel olarak aktarılması ve pasif yedekleme yapılması mümkündür. Eviricinin arızalanması yada aşırı yük durumlarında KGK çıkışına bağlı sistemler otomatik olarak şebekeye aktarılır

SWMB

Yükler,doğrudan şebekeden beslenir ve enerji dalgalanmalarına karşı korumasızdır. SWMB tamamı ile bakım yada servis durumlarında kullanılır. Diğer şalterlerde açıldığında KGK içerisinde enerji olmadan çalışmak mümkündür.

ÇALIŞMA MODLARI

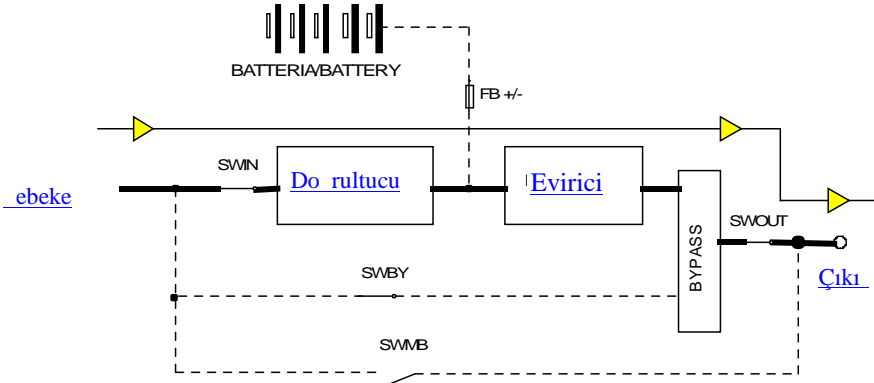


	LCD EKRAM MESAJI	INPUT	Şalter pozisyonları		LCD Ekran Bilgileri					YÜK DURUMU	
			SWIN / SWBY / BATTERY / SWOUT	SWMB	LED				Buzzer		
					BATT	IN	OUT	BY			
ON-LINE	NORMAL ÇALIŞMA	ok	KAPALI	AÇIK	OFF	ON	ON	OFF	OFF	INVERTER	
	GİRİŞ GERİLİM HATASI veya SWIN OFF	fail			ON	OFF	ON	OFF	ON		
STAND-BY ON SMART ACTIVE	NORMAL ÇALIŞMA STBY-ON	ok			OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	GİRİŞDEN
	GİRİŞ GERİLİM HATASI veya SWIN OFF	fail			ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	INVERTER
STANDBY OFF	NORMAL ÇALIŞMA STBY-OFF	ok			OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ÇIKIŞ YOK
	GİRİŞ GERİLİM HATASI veya SWIN OFF	fail			ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	INVERTER
STABILIZER	NORMAL ÇALIŞMA	ok			OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	INVERTER
	GİRİŞ GERİLİM HATASI veya SWIN OFF	fail			OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ÇIKIŞ YOK
CONVERTER	NORMAL ÇALIŞMA	ok			OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	INVERTER
	GİRİŞ GERİLİM HATASI veya SWIN OFF	fail			ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	INVERTER

Bu şalter (SWMB) devrede iken SWIN, SWBY, SWOUT şalterlerinin açık olması gereklidir.

9. NORMAL ÇALIŞMA

Şebeke var, cihaz enerjilendi. SWIN, SWOUT, SWBY kapalı ve SWMB açık.



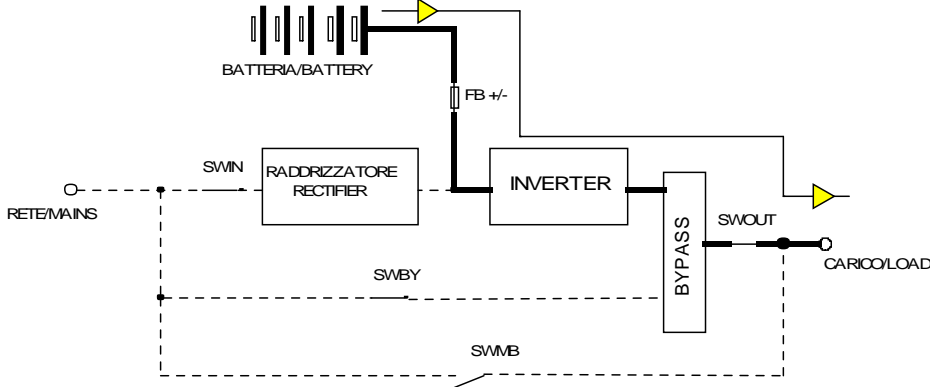
Çıkışa bağlı olan yük eviriciden beslenmekte ve eviricide doğrultucu tarafından beslenmektedir. Doğrultucu aynı zamanda da aküleri şarj eder. Kontrol panelinde şebeke ve çıkış LED i yeşil yanar.



Şebekenin kesilmesi durumunda yükler aküden gelen enerji vasıtasıyla beslenmeye devam eder ve hiç bir kesinti yaşanmaz.

10. AKÜDEN ÇALIŞMA

Şebeke yok, SWIN, SWOUT, SWBY ve SWMB kapalı.



KGK, şebeke geriliminin kabul edilebilir sınırların dışına çıkması yada kesilmesi durumunda aküden çalışmaya başlar. LCD panelde mikroişlemci tarafından hesaplanan aküden çalışma süresi görülebilir.

ÇIKIŞA BAĞLI OLAN YÜK MİKTARINI AZALTARAK AKÜDEN ÇALIŞMA SÜRESİNİ ARTIRMAK MÜMKÜNDÜR.

Çıkış LED' i yeşil ve akü LED' i sarı yanarken sesli uyarıda verilir. Akü süresi önceden belirlenen sürenin altına düştüğünde buz zer daha sık sesli alarm verir ve sarı akü LED' i yanıp sönmeye başlar. Bu durumda yüklerin kapatılmaya başlanması gerekmektedir. Bir süre sonra aküler boşaldığında KGK kapanır ancak şebeke geldiğinde otomatik olarak start alır ve tekrar evirici devreye girer.

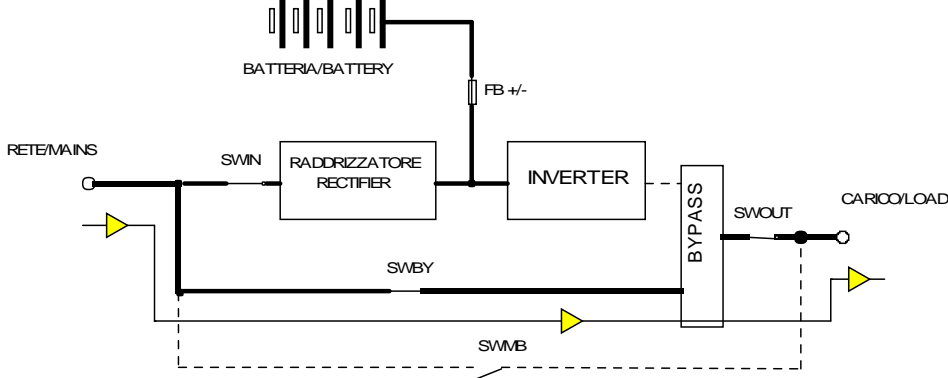


Şebekenin gelmesi ile birlikte aküler otomatik olarak şarj edilir.

11. BYPASS' TAN ÇALIŞMA

By-pass' tan çalışma sırasında KGK' ya bağlı yükler elektrik kesintilerine ve dalgalanmalarına karşı korumasızdır .

Şebeke var ve yükler besleniyor. SWIN, SWOUT, SWBY (Şebeke) kapalı yani devrede.



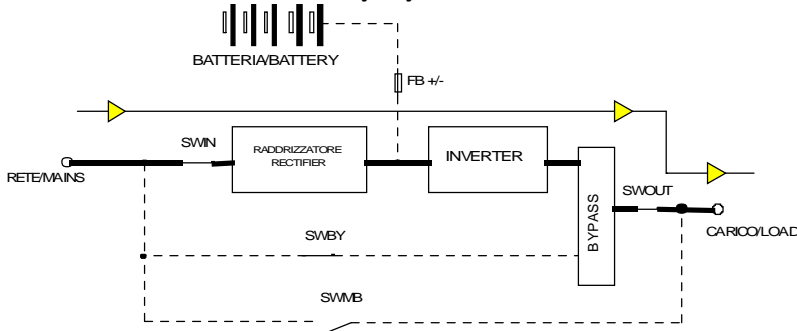
KGK' yı bu moda şu sebeplerden biri getirmiş olabilir:

- BY-PASS komutu (manuel yada otomatik)
- Aşırı yüklenme(Alarm mesajlarına bakınız)
- Hata

Kontrol paneli üzerinde evirici LED' i sönmük ve sarı By-pass LED' i yanıkta komut ile geçiş yapılmıştır ya da yanıp sönmüyor ise aşırı yük ya da hata sebebi ile by-passa geçiş yapılmış demektir.

Eğer bir aşırı yük durumu varsa lütfen KGK çıkışına bağlı yükleri kontrol ederek aşırı yüke sebebiyet veren durumu ortadan kaldırınız aksi takdirde by-pass hattı koruma şalterleri devreyi açarak bir süre sonra yüklerin enerjisiz kalmasına yol açacaktır.

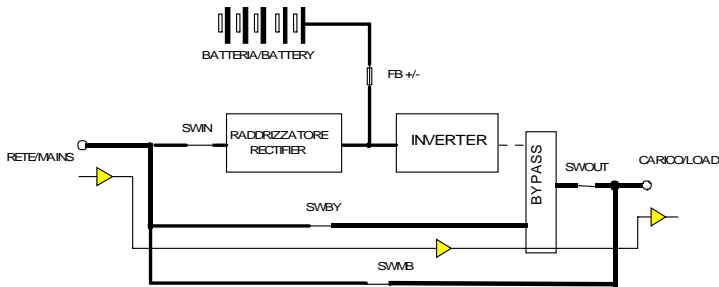
12. BAKIM BYPASS HATTINDAN ÇALIŞMA - SWMB



KGK' nın bakımını yapmak yada arıza anında çalışmayı devam ettirmek amacıyla kullanılır:

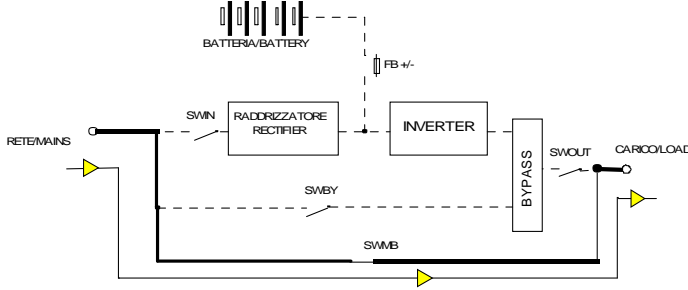
Durum I

NORMAL ÇALIŞMA



Durum II

SWMB şalteri kapatılır (mikroişlemci otomatik olarak eviriciyi kapatır).



Durum III

Tüm şalterler açık. Sadece SWMB kapalı. Kontrol paneli kapalı. Yükler bakım by-pass hattı üzerinden beslenir ve şebeke(elektrik şebekesi) dalgalanma-larına karşı korumasızdır.

Bakım yada servis işlemi bittiği zaman KGK' yı çalıştırmak için SWIN, SWBY, SWOUT' u kapatın ve SWMB' yi açınız. KGK NORMAL çalışma moduna geri dönecektir.

13. BAKIM

Koruyucu bakım

KGK' nın sadece fanları ve aküleri kontrol edilmeye ihtiyaç duyar. Bunun yanında elektronik kartlardaki tozların kısa devreye sebebiyet vermemesi için temizlenmesi gerekir. Ancak bu işlemler esnasında KGK' ya zarar vermeden(ESD, Kısa devre..) hareket edilmesi büyük önem taşımaktadır.

KGK' nın en az altı ayda bir gözden geçirilmesi ve kontrollerinin yapılması KGK çıkışına bağlı yüklerin düzenli ve kesintisiz çalışması açısından büyük önem taşımaktadır.

DİKKAT



Akü bakımı için servis merkezine başvurun. Herhangi bir AKÜ değiştirme işlemi kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Atık aküler özel bir imha ve geri dönüşüm tesisine alınmalıdır. Aküler yasa ile zehirli atık olarak sınıflandırılır.

DİKKAT KGK' nın bakımı sadece kalifiye kişilerce yapılmalıdır.



Unutulmamalıdır ki KGK, giriş şalterleri kapalı olsa dahi içerisinde elektrik barındıran parçalara sahiptir ve bunlar hayati tehlike riski yaratmaktadır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

UQ33-PRO-T TEKNİK ÖZELLİKLER									
MODEL	PRO-T 100	PRO-T 120	PRO-T 160	PRO-T 200	PRO-T 250	PRO-T 300	PRO-T 400	PRO-T 500	PRO-T 600
GİRİŞ									
Giriş Gücü [kVA]	100	120	160	200	250	300	400	500	500
Giriş Voltaj	400V 3 - faz + Nötr								
Giriş Voltaj aralığı	400 V +%25/-%25								
Giriş Frekans aralığı	45 ÷ 65								
Giriş Güç Faktörü	0.99								
Akım Distorsiyonu	<3% THDI								
Soft Start(Yumuşak Kalkış)	0 - 100 % 30 sn (değiştirilebilir)								
Frekans Toleransı	+/- %2 (%1-%5 ön panelden ayarlanabilir)								
AKÜ									
Tip	Kurşun Asit,VRLA AGM ,JEL ,NiCd								
Ripple Akımı	sıfır								
Şarj süresi	6-8 saat								
ÇIKIŞ									
Çıkış Gücü [kVA]	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Çıkış Gücü [kW]	90	108	144	180	225	270	360	450	540
Faz sayısı	3 + N								
Çıkış Voltajı V	380-400-415 V kullanıcı seçimli								
Crest Faktörü	3 ÷ 1								
Dalga Şekli	Gerçek Sinüs								
THD Lineer Yükte	<1%								
THD Non-Lineer Yükte	<3%								
Statik Regülasyon	± 1 %								
Dinamik Regülasyon	± 5 % 10 ms								
Frekans	50 / 60 Hz seçilebilir								
Frekans Kendi Osilatörü	0,05%								
Aşırı Yük %/ dk,sn	110/125/150% 60' / 10' / 1'								
BY-PASS									
Voltaj	400 V								
Faz sayısı	3								
Voltaj aralığı	±15 % (ön panelden kullanıcı seçimi ile ± 5 % to ± 25 %)								
Frekans	50 / 60 Hz								
Frekans aralığı	±2 % (ön panelden kullanıcı seçimi ile ± 1 % to ± 6 %)								
GENEL ÖZELLİKLER									
Uzaktan kontrol	By-Pass,Remote Kontrol,EPO								
Haberleşme	2 Adet RS232/C + SNMP SLOT,Bağımsız Kontaklar								
Çalışma Sıcaklığı	0 +40 °C								
Bağıl Nem	95 % yoğunlaşmayan								
Renk	Koyu gri RAL 7016								
Gürültü Seviyesi	63-68 dbA			70-72 dbA			70 dbA	72 dbA	
Koruma Sınıfı	IP20								
Smart Active Verim	98,50%								
Güvenlik Standardı	Güvenlik: EN 62040-1-1 (Directive 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (Directive 2004/108/EC)								
IEC 62040-3 e göre sınıflandırma	(Voltaj Frekans Independent) VFI - SS - 111								
Boyutlar YxGxD mm	1900 x 800 x 850		1900 x 1000 x 850			1900 x 1500 x 1000		1900x2100x1000	
Ağırlık Kg (aküsüz)	656	700	800	910	1000	1400	1700	2100	2700
IGBT RECTIFIER TEKNOLOJİ									