

Kılavuz

TR

EK

Phoenix Inverter Smart

12 | 1600 230 V 12 | 2000 230 V

24 | 1600 230 V 24 | 2000 230 V

48 | 1600 230 V 48 | 2000 230 V

1. GÜVENLİK TALİMATLARI

Genel

Ekipmanı kullanmaya başlamadan, öncelikle bu ürünle beraber sunulan belgeleri okuyarak güvenlik özellikleri ve talimatları öğreniniz. Bu ürün uluslararası standartlara göre tasarlanmış ve test edilmiştir. Ekipman münhasıran tasarlanma amacına uygun olarak kullanılmalıdır.

UYARI: ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ.

Ürün daimi enerji kaynağıyla (akü) birlikte kullanılır. Ekipman kapalı olsa bile giriş ve/veya çıkış terminaleri hala tehlikeli olacak derecede elektrikli olabilir. Üründe bakım veya servis yapmadan önce AC kaynağını ve aküyü mutlaka kapatın.

Ürünün dahili, kullanıcı tarafından bakımı yapılabilir bileşenleri yoktur. Panellerden herhangi biri çıkarılırsa, ön plakayı kaldırmayın ya da ürünü çalıştırmayın. Tüm bakım işlemleri kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Gaz veya toz patlamaları riski olan yerlerde ürünü kesinlikle kullanmayın. Ürünün aküyle birlikte kullanılıp kullanılmadığını öğrenmek için akü üreticisinin bilgilerine başvurun. Akü üreticisinin güvenlik talimatlarına her zaman uygun davranın.

UYARI: Yardım almadan ağır yükler kaldırmayın.

Kurulum

Ekipmanı kurmadan önce kurulum kılavuzunda yer alan kurulum talimatlarını okuyun.

Bu bir Güvenlik Sınıfı I üründür (koruyucu topraklama terminaliyle beraber tedarik edilir). **Şasi, topraklanmalıdır.** Ürünün dış kısmında bir topraklama noktası mevcuttur. Topraklama korumasının zarar görme olasılığı varsa, ürün kapatılmalı ve kazara çalışmasına engel olmak üzere güvence altına alınmalıdır; lütfen kalifiye servis personeline danışın.

DC ve AC giriş kabloları sigortalı ve devre kesiciyle donatılmış olmalıdır. **Ürünün içinde dahili sigorta bulunmamaktadır.** Bir güvenlik bileşenini kesinlikle başka bir türle değiştirmeyin. Doğru bileşeni belirlemek için kılavuza başvurun.

Cihazı açmadan önce mevcut güç kaynağının ürünün kullanma kılavuzunda belirtilen yapılandırma ayarlarına uygun olup olmadığını kontrol edin.

Ekipmanın doğru ortam koşullarında kullanıldığından emin olun. Ürünü ıslak veya tozlu bir ortamda çalıştırmayın. Ürün çevresinde yeterli havalandırma alanı olmalıdır ve havalandırma deliklerinin önü açık olmalıdır.

Gerekli sistem voltajı ürünün kapasitesini geçmemelidir.

Taşıma ve Depolama

Ürünü depolamadan ya da taşımadan önce şebeke gücü ve akü kutuplarının bağlantısını kesmeyi unutmayın.

Ekipman orijinal ambalajında sevk edilmiyorsa taşımadan doğan zararların sorumluluğu kabul edilmez.

Ürünü kuru ortamda depolayın; depolama sıcaklığı -20°C ila 60°C olmalıdır.

Akü taşıma, depolama, şarj etme, tekrar şarj etme ve imha etme hususunda akü üreticisinin kılavuzuna bakınız.

2. AÇIKLAMA

2.1 Genel

Yerleşik Bluetooth: tablet veya akıllı telefonla tamamen yapılandırılabilir

- Düşük akü voltajı alarmı tetikleme ve sıfırlama seviyeleri
- Düşük akü voltajı kesme ve yeniden başlatma seviyeleri
- Dinamik kesme: yüke bağlı kesme seviyesi
- Çıkış voltajı: 210 - 245 V
- Frekans: 50 Hz veya 60 Hz
- ECO mod açık/kapalı ve ECO mod algılama seviyesi
- Alarm rölesi

İzleme:

- Giriş ve çıkış voltajı, % yük ve alarmlar

VE.Direct iletişim bağlantı noktası

Aynı parametreleri yapılandırmak ve izlemek için VE.Direct bağlantı noktası bir bilgisayara bağlanabilir (VE.Direct - USB arabirim kablosu gerekir).

Kanıtlanmış güvenilirlik

Tam köprü ve toroidal transformator topolojisi, uzun yıllar boyunca güvenilirliğini kanıtlamıştır. İnvörtörler kısa devreye, ayrıca aşırı yüklemeye ya da yüksek ortam sıcaklığına bağlı aşırı ısınmalara karşı korumalıdır.

Yüksek başlatma gücü

LED, lambalar, halojen lambalar ya da elektrikli araçların güç konvertörleri gibi yüklemeleri başlatmak için gereklidir.

ECO mod

ECO modda, yük önceden ayarlanan değerinin altına düştüğünde invertör bekleme moduna geçer (min. yük: 15 W). Bekleme moduna geçince invertör kısa bir süre için açılır (ayarlanabilir, varsayılan: her 2,5 saniyede bir). Yük, önceden ayarlanan düzeyi aşarsa invertör açık kalır.

Uzaktan açma/kapama

İki kutuplu bir konnektöre bir uzaktan açma/kapama anahtarı veya rölesi bağlanabilir. Alternatif olarak, iki kutuplu konnektörün H terminali (sol) akünün artı ucuna ya da iki kutuplu konnektörün L terminali (sağ) akünün eksi ucuna (veya aracın şasisine) bağlanabilir

LED tanı

Açıklama için lütfen kılavuza bakın.

Yükü başka bir AC kaynağına aktarmak için: otomatik aktarma anahtarı

Düşük güçlü invertörlerimiz için Filax Otomatik Aktarma Anahtarı'nı tavsiye ederiz. Filax, çok kısa bir anahtarlama süresine sahiptir (20 milisaniyeden kısa) ve böylece bilgisayarlar ve diğer elektronik ekipmanlar kesintiye uğramadan çalışmayı sürdürür. Alternatif olarak yerleşik aktarma anahtarına sahip bir MultiPlus kullanın.

3. ÇALIŞTIRMA

3.1 Açma/Kapama Anahtarı

Düğmeye basılarak "açık" konuma getirildiğinde ürün tamamen işlevseldir. İnvertör çalışmaya başlar ve "invertör" LED'i yanar. Düğmeye kısa süre içinde arka arkaya basıldığında invertör "açık", "ECO" ve "kapalı" arasında geçiş yapar

3.2 Uzaktan kumanda

Basit bir açma/kapama anahtarı veya Phoenix Inverter Control paneliyle uzaktan kumanda edilebilir. İki kutuplu konnektör arasına uzaktan kumanda (açma/kapama) anahtarı bağlanabilir. Anahtar, akünün artı kutbuyla iki kutuplu konnektörün sol kontağı arasına veya akünün eksi kutbuyla iki kutuplu konnektörün sağ kontağı arasına da bağlanabilir.

3.3 LED tanımları

Yeşil LED	Durum	Sorun giderme
●●●●●●●● yanıyor	Sürekli İnvertör açık	Kırmızı LED Kapalı Durum İyi Kırmızı LED Yanıyor veya yanıp sönüyor: İnvertör hala açık ancak durum kötüye giderse kapanacak. Uyarı nedeni için kırmızı LED tablosuna bakın
●●●●●●●● yavaş yanıp sönüyor	Bir kez ECO mod	Yük bağlıyken invertör açılıp kapanmaya devam ediyorsa yük, asıl ECO mod ayarlarına göre çok düşük olabilir. Yükü artırın veya ECO mod ayarlarını değiştirin. (minimum ECO mod ayarı: 15 W)
●●●●●●●● hızlı yanıp sönüyor	İki kez Kapalı ve bekliyor	İnvertör bir koruma nedeniyle kapandı. Alarm koşulları ortadan kalktığında invertör otomatik olarak yeniden çalışacak. Kapanma nedeni için kırmızı LED durumuna bakın.
●●●●●●●● Kapalı	İnvertör kapalı	Kırmızı LED Kapalı Uzak açma/kapama konnektörünü kontrol edin. DC kablo bağlantılarını ve sigortaları kontrol edin. Düğmeye bir kez basarak çalışma modunu kontrol edin. Kırmızı LED Yanıyor veya yanıp sönüyor İnvertör bir koruma nedeniyle kapandı. Otomatik olarak çalışmayacak. Kırmızı LED, kapanma nedenini gösterir. Nedeni ortadan kaldırdıktan sonra invertörü Kapatıp Açarak yeniden çalıştırın.

Sarı LED	Durum	Sorun giderme
●●●●●●●● yanıyor	Sürekli ECO mod	Kırmızı LED Kapalı Durum İyi Kırmızı LED Yanıyor veya yanıp sönüyor: İnvertör hala açık ancak durum kötüye giderse kapanacak. Uyarı nedeni için kırmızı LED tablosuna bakın
●●●●●●●● Kapalı	ECO mod kapalı	Kırmızı LED Kapalı Düğmeye bir kez basarak çalışma modunu kontrol edin. Uzak açma/kapama konnektörünü kontrol edin. DC kablo bağlantılarını ve sigortaları kontrol edin.

		Kırmızı LED Yanıyor veya yanıp sönüyor İnvertör bir koruma nedeniyle kapandı. Otomatik olarak çalışmayacak. Kırmızı LED, kapanma nedenini gösterir. Nedeni ortadan kaldırdıktan sonra invertörü Kapatıp Açarak yeniden çalıştırın.
--	--	--

Kırmızı LED	Tanım	Sorun giderme
●●●●●●●● yanıyor	Sürekli	Aşırı yüklenme Yükü azaltın
●●●●- - - - yanıp sönüyor	Yavaş	Akü zayıf Aküyü şarj edin veya değiştirin DC kablo bağlantılarını kontrol edin Kablo kesitini yetersiz olma ihtimaline karşı kontrol edin. Manuel ve otomatik yeniden çalıştırma için Bölüm 4.2 Korumalar ve otomatik yeniden çalıştırma kısmına bakın.
●-●-●-●-●- yanıp sönüyor	Hızlı	Akü dolu DC giriş voltajını azaltın, şarj cihazının arızalı olup olmadığını kontrol edin
●-●-●- - - - yanıp sönüyor	İki kez	Sıcaklık yüksek Yükü azaltın ve/veya invertörü daha iyi havalandırılan bir alana taşıyın
●- - - - ●●● hızlı yanıp sönüyor	Bir kere	Yüksek DC dalgali voltaj DC kablo bağlantılarını ve kablo kesitini kontrol edin.

3.4 Korumalar ve otomatik yeniden çalıştırmalar

Aşırı yüklenme

Motorlar veya pompalar gibi bazı yükler, çalıştırma sırasında büyük ani akımlar çeker. Bu tip durumlarda çalıştırma akımının, invertörün aşırı akım tetikleme düzeyini aşması mümkündür. Bu durum söz konusuysa invertörün çıkış akımını sınırlandırmak için çıkış voltajı hızla düşer. Aşırı akım tetikleme düzeyi sürekli açılırsa invertör kapanır: 30 saniye bekleyin ve yeniden çalıştırın.

30 saniye içinde aşırı yüklenme olan üç yeniden çalıştırmanın ardından invertör kapanır ve kapalı kalır. LED'ler, aşırı yük nedeniyle kapandığını belirtir. İnvertörü yeniden çalıştırmak için Kapatın ve Açın.

Düşük akü voltajı (ayarlanabilir)

DC giriş voltajı, düşük akü kapanma düzeyinin altına düşerse invertör kapanır. En az 30 saniye geçtikten sonra voltaj, düşük akü yeniden çalıştırma düzeyinin üzerine çıkarsa invertör yeniden çalışır.

30 saniye içinde düşük akü nedeni kapanmayla sonuçlanan üç yeniden çalıştırmanın ardından invertör kapanır ve kapalı kalır. LED'ler, düşük akü nedeniyle kapandığını belirtir. İnvertörü yeniden çalıştırmak için Kapatın ve Açın veya Aküyü şarj edin: akü, Şarj tespit düzeyinin üzerine çıkıp 30 saniye boyunca üzerinde kaldığında invertör açılır.

Varsayılan düşük akü nedeniyle kapanma ve yeniden çalıştırma düzeyleri için Teknik Veri tablosuna bakın. Bu ayarlar VictronConnect App'inden değiştirilebilir.

Yüksek akü voltajı

DC giriş voltajını azaltın ve/veya sistemdeki akünün ya da güneş enerjili şarj cihazının arızalı olup olmadığını kontrol edin. İnvertör, yüksek akü voltajı nedeniyle kapandıktan sonra 30 saniye bekler ve akü voltajı kabul edilebilir düzeye düştüğü gibi yeniden çalışır. İnvertör, birkaç denemenin ardından kapalı kalır.

Yüksek sıcaklık

Yüksek ortam sıcaklığı veya sürekli yüksek yük, aşırı sıcaklık nedeniyle kapanmaya yol açabilir. İntertör 30 saniye sonra yeniden çalışır. İntertör, birkaç denemenin ardından kapalı kalır. Yükü azaltın ve/veya invertörü daha iyi havalandırılan bir alana taşıyın.

Yüksek DC dalgalı voltaj

Yüksek DC dalgalı voltaj genellikle gevşek DC kablo bağlantılarından ve/veya çok ince DC kablo tesisatından kaynaklanır. İntertör, yüksek DC dalgalı voltaj nedeniyle kapandıktan sonra 30 saniye bekler ve ardından yeniden çalışır.

30 saniye içinde yüksek DC dalgalı voltaj nedenli kapanmayla sonuçlanan üç yeniden çalıştırmanın ardından invertör kapanır ve kapalı kalır. İntertörü yeniden çalıştırmak için Kapatın ve Açın.

Sürekli yüksek DC dalgalı voltaj invertörün beklenen ömrünü kısaltır.

4. KURULUM



Bu ürün kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından kurulmalıdır.

4.1 Konum

Ürün kuru ve iyi havalandırılan bir alana, akülere mümkün olduğunca yakın konumda kurulmalıdır. Aygıtın çevresinde, soğuması için en az 10 cm boş alan olmalıdır.



Aşırı derecede yüksek ortam sıcaklığı aşağıdakilere yol açar:
Hizmet ömrünün düşmesi.
Şarj akımının düşmesi.
Pik kapasitenin düşmesi veya invertörün kapanması.
Aygıtı doğrudan akülerin üstüne monte etmeyin.

Bu ürün duvara montaja uygundur. Montaj için bkz. ek A.
Aygıt yatay ya da dikey olarak monte edilebilir; dikey montaj tercih edilir. Dikey konum optimum soğuma sağlar.



Ürünün içine kurulumdan sonra da erişilebilmelidir.

Ürün ile akü arasındaki mesafeyi, kablo voltajı kayıplarını minimize etmek için mümkün olduğunca kısa tutun.



Güvenlik amacıyla, önemli miktarda gücün çevrilmesi gereken bir ortamda ekipmanla beraber kullanılacaksa, ürün ısıya dirençli bir ortama kurulmalıdır. Yakınında kimyasallar, sentetik bileşenler, perdeler veya başka kumaşlar vs. olmamalıdır.

4.2 Akü kablolarının bağlanması

Ürünün tam kapasitesini tamamen kullanabilmek için, yeterli kapasiteye sahip aküler ve yeterli çapraz kesite sahip akü kabloları kullanılmalıdır. Bkz. tablo.

	12/1600	24/1600	48/1600	12/2000	24/2000	48/2000
Önerilen kesit (mm ²)						
6 m'ye kadar uzunluk	50	25	25	70	35	25

	12/1600	24/1600	48/1600	12/2000	24/2000	48/2000
Önerilen akü kapasitesi (Ah)	300 - 800	150 - 400	75 - 200	350 - 1000	200 - 500	100 - 250

Not: Düşük kapasiteli akülerle çalışırken iç direnç önemli bir faktördür. Bu konuyla ilgili olarak tedarikçinize başvurun ya da web sitemizden indirebileceğiniz "teknede elektrik" adlı kitabımızın ilgili bölümlerine bakınız.

Prosedür

Akü kablolarını bağlamak için aşağıdaki prosedürü izleyin:



Aküye kısa devre yaptırmamak için yalıtımlı geçme anahtar kullanın.
Akü kablolarına kısa devre yaptırmayın.

Akü kablolarını bağlayın: + (kırmızı) ve - (siyah), aküye bkz. ek A.

Ters polarite bağlantısı (+ -'ye ve - +'ya) ürüne zarar verir.

Kontak direncini mümkün olduğunca azaltmak için somunları iyice sıkın.

4.3 DC güvenlik sigortası

İnvertörde güvenlik sigortası bulunmamaktadır; harici olarak takılmalıdır. Tavsiye edilen güvenlik sigortaları aşağıdaki tabloda bulunabilir

	12/1600	24/1600	48/1600	12/2000	24/2000	48/2000
Önerilen DC sigortası	300 A	150 A	80 A	350 A	175 A	100 A

4.3 AC kablolarının bağlanması

Bu bir Güvenlik Sınıfı I üründür (koruyucu topraklama terminaliyle beraber tedarik edilir).



Bu invertörün AC çıkışının nötr kablosu şasiye bağlanır (bkz. ek B). Bunun amacı Invertörün AC çıkışına monte edilecek GFCI (veya RCCB) ürününün doğru çalışmasını sağlamaktır. Ürünün şasisi toprağa, araç şasisine veya topraklama levhasına ya da gövdeye (tekne) bağlanmalıdır.

Prosedür

Terminal noktaları net olarak gösterilir. Soldan sağa: "L" (faz), "N" (nötr) ve "PE" (toprak).

4.4 İsteğe Bağlı Bağlantılar

Bir dizi isteğe bağlı bağlantı mümkündür:

4.4.1 Uzaktan açma/kapama anahtarı ve uzaktan Kumanda paneli

Ürün aşağıdaki üç şekilde uzaktan kumanda edilebilir.

- Akıllı telefon (iOS veya Android) ve Victron Connect uygulamasıyla.
- Harici anahtarlar (iki kutuplu uzak konnektöre bağlanır). Yalnızca Invertör üzerindeki anahtar "açık" konumdaysa çalışır.
- Phoenix Inverter Control VE.Direct paneliyle (iki kutuplu uzak konnektöre bağlanır; bkz. ek A). Yalnızca invertör üzerindeki anahtar "açık" konumdaysa çalışır.

4.4.2. Programlanabilir röle

Invertör, varsayılan olarak alarm rölesi olarak programlanan çok fonksiyonel bir röleyle donatılmıştır. (Röle işlevselliğini değiştirmek için VictronConnect yazılımı gerekir).

5. YAPILANDIRMA



Ayarlar sadece kalifiye bir mühendis tarafından değiştirilebilir.
Değişiklik yapmadan önce talimatları dikkatle okuyun.
Aküler şarj etme sırasında kuru ve iyi havalandırılan bir yere yerleştirilmelidir.

5.1 Standart ayarlar: kullanıma hazır

Phoenix invertör standart fabrika ayarları ile teslim edilir. Genelde bu ayarlar bağımsız çalışmaya uygundur.

Standart fabrika ayarları

Invertör frekansı	50 Hz
Invertör voltajı	230 VAC
Arama modu	kapalı
Programlanabilir röle	alarm işlevi
Dinamik kesme	kapatma

5.2 Ayarların açıklaması

Invertör frekansı

Çıkış frekansı

Ayarlanabilirlik: 50 Hz; 60 Hz

Invertör voltajı

Ayarlanabilirlik: 210 – 245 V

ECO Mod

ECO modu "açık" ise yüksüz çalışma güç tüketimi yaklaşık %80...90 düşer. Bu modda Phoenix Inverter Smart, invertör modunda çalışırken, yük olmadığına veya çok düşük yük olduğunda kapanır ve her iki buçuk saniyede bir kısa süreyle açılır (ayarlanabilir). Çıkış akımı ayarlanan düzeyi aşarsa, invertör çalışmaya devam eder. Aşmazsa, invertör tekrar kapanır. ECO Mod, invertörün ön tarafındaki düğmeyle ayarlanabilir.

ECO Mod "kapanma" ve "açık kalma" yük seviyeleri Victron Connect içinden ayarlanabilir.

Fabrika ayarları:

Kapanma: 50 Watt (lineer yük).

Açılma: 100 Watt (lineer yük).

Programlanabilir röle

Varsayılan olarak, programlanabilir röle alarm rölesi olarak ayarlanır, yani alarm ya da ön alarm (invertör neredeyse fazla sıcak, girişteki dalgalanma neredeyse fazla yüksek, akü voltajı neredeyse fazla düşük) durumunda rölenin elektriği kesilir.

Dinamik Kesme

Dinamik Kesme işlevini etkinleştirmek ve ayarlamak için VictronConnect kullanın (Ayrıntılar için bkz. <https://www.victronenergy.com/live/ve.direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff>).

Aynı aküye bağlı başka yüklerin de bulunduğu kurulumlarda Dinamik Kesme işlevini kullanmayın: akü voltajı, ekstra yük nedeniyle düşer ancak Invertördeki Dinamik Kesme algoritması yükten haberdar olmaz: bu nedenle Invertör düşük voltaj alarmıyla erken kapanır.



5.3 Bilgisayar ile yapılandırma

Tüm ayarlar akıllı telefon, tablet veya bilgisayar kullanılarak değiştirilebilir.

Ayarların akıllı telefon veya tabletle değiştirilebilmesi için aşağıdaki koşullar karşılanmalıdır:

- VictronConnect yazılımı: www.victronenergy.com sitesinden ücretsiz indirilebilir.

Ayarları bilgisayarla değiştirmek için, aşağıdaki koşullar karşılanmalıdır:

- VictronConnect yazılımı: www.victronenergy.com sitesinden ücretsiz indirilebilir.

- A VE.Direct - USB arabirimi.

6. BAKIM

Phoenix Inverter Smart özel bakım gerektirmez. Yılda bir defa tüm bağlantıları kontrol etmek yeterlidir. Nem ve yağ/ıs/buhardan uzak tutun ve cihazı temiz tutun.

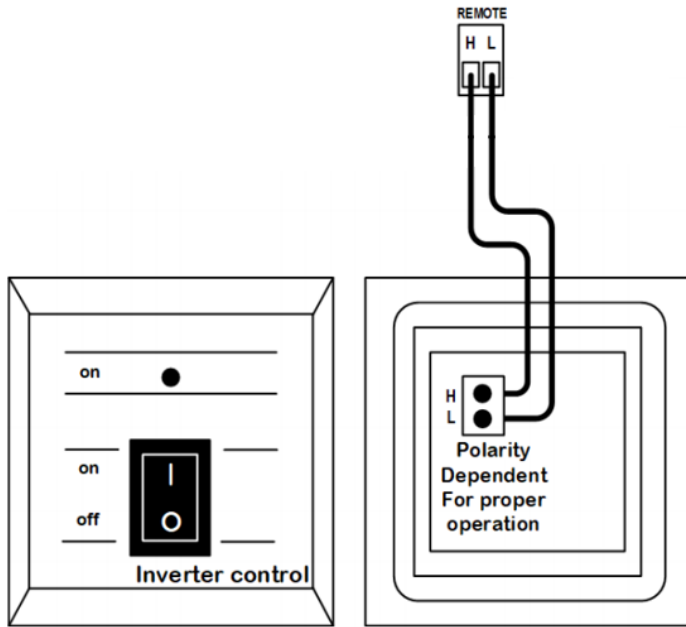
7. Teknik veri

Phoenix Inverter Smart	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/1600 24/1600 48/1600	12/2000 24/2000 48/2000
Paralel ve 3 fazlı çalışma	Hayır		
İNVERTÖR			
Giriş voltajı aralığı (1)	9,3 – 17 V 18,6 – 34 V 37,2 – 68 V		
Çıkış	Çıkış voltajı: 230 VAC ±%2 50 Hz veya 60 Hz ± %0,1 (1)		
25°C'de sürekli çıkış gücü (2)	1600 W	2000 W	
25°C'de sürekli çıkış gücü	1300 W	1600 W	
40°C'de sürekli çıkış gücü	1200 W	1450 W	
65°C'de sürekli çıkış gücü	800 W	1000 W	
Pik güç	3000 VA	4000 W	
Dinamik (yüke bağlı) DC düşük kapatma (tamamen yapılandırılabilir)	Dinamik kesme, bkz. https://www.victronenergy.com/live/ve_direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff		
Maks. verim 12/ 24 / 48 V	%92/94/94	%92/94/94	
Sıfır yük gücü 12 / 24 / 48 V	8/9/11 W	8/9/11 W	
ECO modda sıfır yük gücü	0,6/1,3/2,1 W	0,6/1,3/2,1 W	
GENEL			
Programlanabilir röle (2)	Evet		
ECO modu durdurma ve çalıştırma gücü	ayarlanabilir		
Koruma (3)	a - g		
Bluetooth kablosuz iletişim	Uzaktan izleme ve sistem entegrasyonu için		
VE.Direct iletişim bağlantı noktası	Uzaktan izleme ve sistem entegrasyonu için		
Uzaktan açma/kapama	Evet		
Genel Özellikler	Çalışma sıcaklığı aralığı: -40 ila +65°C (fan yardımcı soğutma) Nem (yoğuşmasız): maks. %95		
MAHFAZA			
Genel Özellikler	Malzeme ve Renk: paslanmaz çelik (mavi RAL 5012 ve siyah RAL 9017) Koruma kategorisi: IP 21		
Akü bağlantısı	M8 civatalar	2+2 M8 civatalar	
230 V AC bağlantısı	Vidalı terminaller		
Ağırlık	12 kg	13 kg	
Boyutlar (yxghd)	485x219x125 mm	485x219x125 mm	
STANDARTLAR			
Güvenlik	EN 60335-1		
Emisyon Bağışıklığı	EN 55014-1 / EN 55014-2/ IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-3		
Otomotiv Direktifi	ECE R10-5		
<p>1) Doğrusal olmayan yük, tepe faktörü 3:1</p> <p>2) Genel alarm, DC düşük voltaj veya başlatma/durdurma fonksiyonu için ayarlanabilen programlanabilir röle. AC derecesi: 230 V / 4 A DC değeri: 35 VDC'ye kadar 4 A, 60 VDC'ye kadar 1 A</p> <p>3) Koruma anahtarı: a) çıkış kısa devresi b) aşırı yükleme c) akü voltajı çok yüksek d) akü voltajı çok düşük e) sıcaklık çok yüksek f) invertör çıkışında 230 V AC g) giriş voltaj dalgası çok yüksek</p>			

- 1) 60 Hz ve 240 V'ye ayarlanabilir
- 2) Koruma
 - a. Çıkış kısa devresi
 - b. Aşırı yükleme
 - c. Akü voltajı çok yüksek
 - d. Akü voltajı çok düşük
 - e. Sıcaklık çok yüksek
 - f. İnvörtör çıkışında 230 VAC
 - g. Giriş voltajı dalgalanması çok yüksek
- 3) Doğrusal olmayan yük, tepe faktörü 3:1
- 4) Genel alarm, voltaj altında DC veya başlatma/durdurma ile çalıştırma sinyal fonksiyonu için ayarlanabilen programlanabilir röle

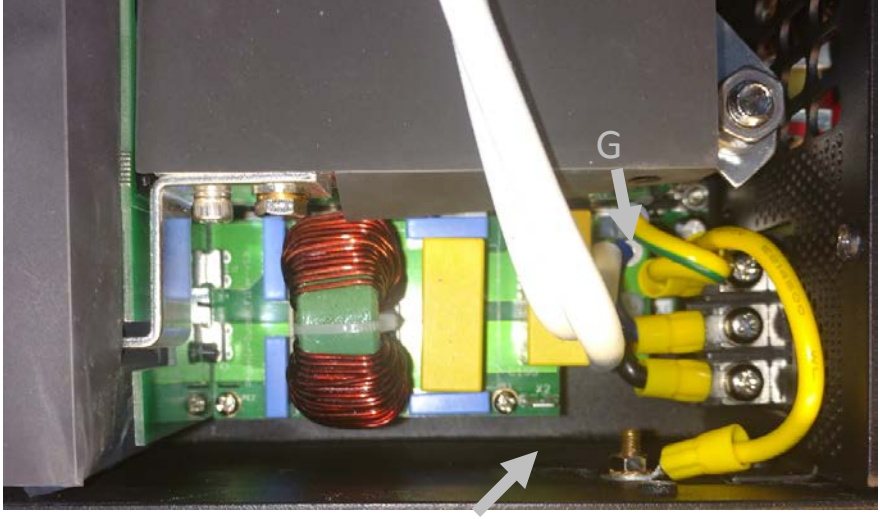


Ek A: İnvörtör kontrolü



Ek B: Kurulum bilgileri

Bu topraklama kablosu "G", nötr çıkışı toprağa bağlar. Yüzer çıkış gerekirse bir yardımcı terminale konumlandırılmalıdır.



Victron Energy Blue Power

Distribütör:

Seri numarası:

Sürüm : 00
Tarih : 2 Ağustos 2018

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | Hollanda

Telefon : +31 (0)36 535 97 00

E-posta : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com