

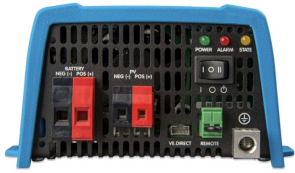
# Sun Inverters (GÜNEŞ Invertörleri)

12 V | 250 VA ve 24 V | 250 VA - 230 V, 50 Hz veya 60 Hz

www.victronenergy.com



**Sun Inverter  
(GÜNEŞ Invertörü)  
12/250**



**Sun Inverter  
(GÜNEŞ Invertörü) 12/250**



**VictronConnect  
uygulaması**



**IEC-320 soket**

## Kanıtlanmış güvenilirlik

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

## Yüksek başlatma gücü

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

## ECO mod

ECO modda, yük önceden ayarlanan değerin 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.

## PWM Güneş Enerjili Şarj Cihazı

Güneş enerjili şarj cihazı, akülerin güneş panellerinden toplanan enerjiyle şarj edilmesini sağlar. Şarj algoritması programlanabilir.

## Uzaktan açma/kapama

Phoenix Invertör Kontrolü VE.Direct Uzak paneli (dahil değildir) invertörü uzaktan açıp kapamak için kullanılabilir. Alternatif olarak, uzaktan açma/kapama düğmesi iki kutup konnektörüne veya iki kutup konnektörünün akü artı kutbu ile sol kutup kontağı arasına bağlanabilir.

## LED tanılama

Açıklama için lütfen kılavuza bakın.

## Bluetooth

Invertör ve güneş enerjili şarj cihazı parametreleri VictronConnect uygulaması kullanılarak Bluetooth ile okunabilir ve izlenebilir.

## VE.Direct iletişim bağlantı noktası

VE.Direct Bağlantı Noktası bir GX cihazı olan GlobalLink 520'ye bağlantı için, VRM portalı üzerinden izleme için veya VictronConnect uygulamasını kullanarak izleme veya yapılandırma için bir bilgisayara bağlantı kurmak üzere kullanılabilir.

## VictronConnect uygulaması ya da GX cihazı aracılığıyla izleme:

- Invertör giriş ve çıkış voltajı ve yük yüzdesi
- Güneş enerjisi, voltaj ve akım
- Operasyonel durum ve alarmlar

## VictronConnect uygulaması aracılığıyla tamamen yapılandırılabilir:

- Düşük akü voltajı alarmı trip ve sıfırlama seviyeleri
- Düşük akü voltajı kesme ve yeniden başlatma seviyeleri
- Dinamik kesme özelliği: yüke bağlı kesme seviyesi
- Çıkış voltajı 210 – 245 V ve Frekans 50 Hz veya 60 Hz
- ECO mod açma/kapama ve ECO mod algılama seviyesi
- Akü şarj akımı, algoritma ve voltajlar
- Akü şarj sıcaklığı dengeleme veya düşük sıcaklık seviye kesme

## Yükü başka bir AC kaynağa aktarmak için: otomatik aktarma anahtarı

Düşük güçlü invertörlerimiz için Filax Otomatik Aktarma Anahtarımızı tavsiye ediyoruz. Filax çok kısa bir geçiş süresine (20 milisaniyeden az) sahip olduğundan bilgisayarlarınız ve diğer elektronik ekipmanlarınız kesintiye uğramadan çalışmayı sürdürür.

## Vidalı terminallere sahip DC ve PV bağlantıları

Kurulum için özel kablo terminali ya da araçları gerekmez.

## IEC-320 soketiyle mevcuttur

IEC-320 erkek fiş dahildir.

| SUN INVERTER (GÜNEŞ İNVERTÖRÜ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12/250                                                                                                                                                                           | 24/250                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 °C'de sürekli güç (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 250 VA                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
| 25 °C/40 °C'de sürekli güç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 200 W / 175 W                                                                                                                                                                    |                                                                                          |
| Pik güç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 400 W                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| AC çıkış voltajı/frekans (ayarlanabilir)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 230 Vac +/- %3 50 Hz veya 60 Hz +/- %0,1                                                                                                                                         |                                                                                          |
| DC giriş voltajı aralığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,2 – 17 V                                                                                                                                                                       | 18,4 – 34,0 V                                                                            |
| DC düşük kapama (ayarlanabilir)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,3 V                                                                                                                                                                            | 18,6 V                                                                                   |
| Dinamik (yükte bağlı) DC düşük kapama özelliği                                                                                                                                                                                                                                                                                            | "Dinamik kesme" ayarıyla yapılandırılabilir                                                                                                                                      |                                                                                          |
| DC düşük yeniden başlatma ve alarm (ayarlanabilir)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10,9 V                                                                                                                                                                           | 21,8 V                                                                                   |
| Akü şarjı tespiti (ayarlanabilir)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14,0 V                                                                                                                                                                           | 28,0 V                                                                                   |
| Maks. verim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %87                                                                                                                                                                              | %88                                                                                      |
| Sıfır yük gücü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,2 W                                                                                                                                                                            | 5,2 W                                                                                    |
| ECO modunda varsayılan sıfır yük gücü (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,8 W                                                                                                                                                                            | 1,3 W                                                                                    |
| Güneş enerjili şarj cihazı teknolojisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pik Genişliği Modülasyonu (PWM)                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| Maksimum PV voltajı akımı ve enerjisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25 V/15 A/375 W                                                                                                                                                                  | 50 V/10 A/500 W                                                                          |
| Güneş paneli tipi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 36 hücreli güneş enerjisi paneli                                                                                                                                                 | 72 hücreli güneş enerjisi paneli ya da iki 36 hücreli güneş enerjisi paneli seri halinde |
| Şarj voltajları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ayarlanabilir ve sıcaklık dengeleme mevcut (3)                                                                                                                                   |                                                                                          |
| Korunmalar (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | a - f                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| Çalışma sıcaklığı aralığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -40 ila +60 °C (fan soğutmalı)/Çıkış gücü düşürme: 40 °C üzerinde °C başına %1,25                                                                                                |                                                                                          |
| Nem (yoğuşmasız)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | maks. %95                                                                                                                                                                        |                                                                                          |
| Bluetooth özelliğiyle kablosuz iletişim                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uzaktan izleme ve yapılandırma için                                                                                                                                              |                                                                                          |
| VE.Direct iletişim bağlantı noktası                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uzak izleme ve sistem entegrasyonu için                                                                                                                                          |                                                                                          |
| MUHAFAZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| Malzeme ve Renk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Çelik şasi ve plastik kapak (blue RAL 5012)                                                                                                                                      |                                                                                          |
| Akü bağlantısı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vida terminalleri, maksimum kablo çapraz kesiti 10 mm² / AWG 8                                                                                                                   |                                                                                          |
| PV bağlantısı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vida terminalleri, maksimum kablo çapraz kesiti 4 mm² / AWG 12                                                                                                                   |                                                                                          |
| Standart AC priz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IEC-320 (erkek fiş dahildir)                                                                                                                                                     |                                                                                          |
| Koruma kategorisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IP 21                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| Ağırlık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,4 kg/5,3 lb                                                                                                                                                                    |                                                                                          |
| Boyutlar (y x g x d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 86 x 165 x 260 mm/3,4 x 6,5 x 10,2 inç                                                                                                                                           |                                                                                          |
| AKSESUARLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| Uzaktan açma-kapama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Evet                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
| Otomatik aktarma anahtarı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Filax                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| STANDARTLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| Güvenlik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EN-IEC 60335-1/EN-IEC 62109-1                                                                                                                                                    |                                                                                          |
| EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 55014-1 / EN 55014-2 / IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3                                                                                                                          |                                                                                          |
| Otomotiv Direktifi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ECE R10-4 EN 50498                                                                                                                                                               |                                                                                          |
| (1) Lineer olmayan yük, tepe faktörü 3:1<br>(2) Varsayılan ECO modu yeniden deneme aralığı 2,5 saniyedir. Yeniden deneme aralığı, durdurma gücü seviyesi ve başlatma gücü seviyesi ayarlanabilir.<br>(3) İsteğe bağlı bir "Sıcaklık sensörü Quattro, MultiPlus ve GX Cihazı" ya da "Smart Battery Sense" aracılığıyla sıcaklık dengeleme. | (4) Koruma anahtarı:<br>a) çıkış kısa devresi<br>b) aşırı yükleme<br>c) akü voltajı çok yüksek<br>d) akü voltajı çok düşük<br>e) sıcaklık çok yüksek<br>f) DC dalgası çok yüksek |                                                                                          |



**Phoenix Invertör Kontrolü VE.Direct Uzak Paneli**  
Bu panel Güneş İnvertörünü uzaktan açmak/kapamak için kullanılabilir.



#### Akü sıcaklık sensörleri

Akü şarjı sıcaklık dengeleme ya da düşük sıcaklık seviye kesme gerekiyorsa "Sıcaklık sensörü Quattro, MultiPlus ve GX Cihazı" ya da "Smart Battery Sense" sıcaklık sensörü kullanın.



#### Akü Monitörleri

BMV veya SmartShunt Akü monitörü akünün şarj durumunu, voltajını, akımını, tüketilen Ah seviyesini ve bitiş süresini izler. Monitör aynı zamanda akünün performansına ve kullanımına ilişkin çeşitli verileri depolar.



#### Uzaktan izleme

Güneş İnvertörü, VE.Direct portu üzerinden bir GlobalLink 520 ya da Cerbo GX gibi bir GX cihazına bağlanıp VRM portalı aracılığıyla uzaktan izlenebilir.