

PowerGuard 115 VAC 60 Hz - 400 Hz Askeri Frekans Çevirici

Kesintisiz ve Güvenilir Enerji
Çözümleri için Üstün Teknoloji





PowerGuard

115 VAC 60 Hz - 400 Hz Frekans Çevirici

Tedeg tarafından geliştirilen Güç Trafosu ve Frekans Evirici, modern savunma sistemlerinin en kritik gereksinimlerinden biri olan güvenilir ve kesintisiz enerji sağlama ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Bu cihaz, çeşitli elektriksel girişleri kabul edebilen ve 115 VAC 400 Hz ve 115 VAC 60 Hz olmak üzere gereken formatlarda çıkış üretebilen gelişmiş bir dönüştürücüdür.

Ayrıca, güç dağıtım birimi fonksiyonu sayesinde bünyesinde bulunan 7 farklı çıkışı akıllı bir şekilde anahtarlayarak, birden fazla sistem ve alt sisteme özelleştirilmiş güç çözümleri sunmaktadır.

Deniz, hava ve kara araçları gibi çeşitli platformlarda kullanılmak üzere optimize edilmiş bu sistem, yüksek performansı ve sağlamlığı ile öne çıkar. MIL-STD-810F ve MIL-STD-461E gibi askeri standartlara uygunluğu, sıkı çevresel ve EMC gereklilikleri karşısında dayanıklılığını kanıtlar. Bu ürün, özellikle savunma sanayiindeki operasyonel güvenilirlik ve performans beklentilerini karşılamak isteyen kullanıcılar için idealdir.

GELİŞMİŞ ÖZELLİKLER

⚡ Güç Girişi Özellikleri

- **Giriş Gerilimi:** 220–460 VAC, 50 Hz
- **Giriş Kaynakları:** Şebeke / Jeneratör / UPS destekli yapı

⚙️ Çıkış Özellikleri

- 2 x 115VAC 400Hz faz-faz çıkış (delta)
- 3 x 115VAC 60Hz faz-faz çıkış (delta)
- 2 x 115VAC 60Hz tek faz çıkış

⚡ Elektriksel Kapasite ve Performans

- **Nominal Kapasite:** 12 kVA (İsteğe bağlı olarak 80 kVA'ya kadar ölçeklenebilir)
- **Enerji Verimliliği:** >%90
- **Güç Faktörü:** Min. 0.85 (line-to-neutral)
- **Harmonik Bozulma (THD):** ≤ %5
- **Frekans Modülasyonu:** Maks. 1 Hz

🔥 Çevresel Dayanım

- **Çalışma Sıcaklığı Aralığı:** -35°C ile +65°C
- **Uygunluk:** MIL-STD-810F, MIL-STD-461E askeri standart

🔌 Bağlantı ve Arayüzler

- **Konnektör Tipi:** MIL-C-38999 tipi askeri standart konnektör (opsiyonel PG Rakor)
- **Haberleşme Arayüzü (opsiyonel):** RS-432 ve Ethernet

💻 Kontrol Ekranı ve Gelişmiş Arayüz Özellikleri

- **Ekran:** OLED ekran teknolojisi
- **Gösterge ve Durum Bilgileri:**
 - Hata Durumu
 - Alarm Durumu
 - Menü Geçişleri
 - Her çıkış için bağımsız Aç/Kapat butonu

🔒 Ek Fonksiyonlar

- **Karartma Modu:** Mevcuttur
- **Sessiz Mod (Silent Mode):** Mevcuttur

UYGULAMA ALANLARI

• Endüstriyel Uygulamalar

- **Test ve Kalibrasyon Laboratuvarları:** Hassas enerji gerektiren test cihazları için mükemmel enerji dönüşümü sağlar.
- **Üretim Hatları:** Yüksek hassasiyet gerektiren endüstriyel süreçlerde enerji dönüşümünde kullanılır.
- **Ağır Sanayi ve Otomasyon:** Büyük endüstriyel motorlar ve kontrol sistemlerinde enerji kaynağı olarak görev yapar.

• Kritik Sistemler

- **Hastaneler ve Sağlık Merkezleri:** Kritik tıbbi cihazların kesintisiz çalışması için güvenilir enerji dönüşümü sağlar.
- **Veri Merkezleri:** Sunucu ve depolama birimlerinin sürekli enerji ihtiyaçlarını karşılar.
- **Acil Durum Yönetimi:** Afet bölgelerinde taşınabilir enerji kaynağı olarak görev yapar.

• Mobil ve Taşınabilir Güç Çözümleri

- **Saha Operasyonları:** Mobil operasyonlarda hızlı enerji dönüşümü ve güvenilirlik sunar.
- **Askeri Kamplar:** İleri karakollarda ve geçici askeri üslerde enerji kaynağı olarak görev yapar.
- **Özel Motor ve Cihazlar**
- **Özel Askeri Motorlar:** Savunma ve havacılık uygulamalarında kullanılan motorlar için güç kaynağı sağlar.
- **Güç Yoğun Cihazlar:** Kritik görevlerde yüksek enerji gereksinimi olan cihazlarda kullanılır.

Güç Giriş Özellikleri

Giriş Voltajı: 220-460 VAC 50 Hz

Çıkış Özellikleri

- 2 adet 115VAC 400Hz faz-faz (delta), 3
- adet 115VAC 60Hz faz-faz (delta), 2 adet
- 115VAC 60Hz tek faz

Özellik	Detay
Dayanıklılık Standartları	- MIL-STG-1399B
	- MIL-STD-810F
	- MIL-STD-416E
İzleme ve Kontrol	- CİT (Cihaz İçi Test)
	- OLED ekran, RS-422 ve Ethernet protokolü ile uzaktan izleme ve kontrol
Fiziksel Dayanıklılık	Toz, titreşim, nem, yağmur ve şok dayanımı
Çalışma İrtifası	3000 metre
Ağırlık	270+- 5 Kg

Masaüstü Uzak Kontrol ve İzleme Ethernet Yazılımı

TEDEG FREKANS CONVERTOR MONİTÖR V1.0

Bağlantı Ayarları

İp Adresi: 192.168.127.254

Port Numarası: 4001

Bağlan

YAZILIM BİLGİSİ

Yazılım Versiyon

....

KONTROL BİLGİLERİ MESAJI

Voltaj Seçimi:	Değişiklik Yok
İnvertör Çalıştır:	Değişiklik Yok
Hata Resetle:	Değişiklik yok
Çıkış Aç Kapat:	Değişiklik yok
Sessiz Moda Al:	Değişiklik yok

Uygula

KONTROL BİLGİLERİ SORGU CEVABI

Voltaj Seçimi

.....

İnvertör Çalıştır

.....

Hata Resetle

.....

Çıkış Aç Kapat

.....

Sessiz Moda Al

.....

AC/AC GİRİŞ VE ÇIKIŞ BİLGİSİ

L1 Giriş Akım	.....
L2 Giriş Akım	.....
L3 Giriş Akım	.....
Giriş Frekansı	.....
L1-L2 Giriş Gerilimi	.....
L2-L3 Giriş Gerilimi	.....
L3-L1 Giriş Gerilimi	.....
L1 Çıkış Akımı	.....
L2 Çıkış Akımı	.....
L3 Çıkış Akımı	.....
Çıkış Frekansı	.....
L1-L2 Çıkış Gerilim Bilgisi	.....
L2-L3 Çıkış Gerilim Bilgisi	.....
L3-L1 Çıkış Gerilim Bilgisi	.....
Çevirici Çalışma Durumu	.....
Çevirici Çıkış Durumu	.....

HATA VE UYARI MESAJI - 1

400 Hz L1 Too High Voltage	
400 Hz L2 Too High Voltage	
400 Hz L3 Too High Voltage	
400 Hz L1 High Voltage	
400 Hz L2 High Voltage	
400 Hz L3 High Voltage	
400 Hz L1 Too Low Voltage	
400 Hz L2 Too Low Voltage	
400 Hz L3 Too Low Voltage	
400 Hz L1 Low Voltage	
400 Hz L2 Low Voltage	
400 Hz L3 Low Voltage	
400 Hz L1 Too High Current	
400 Hz L2 Too High Current	
400 Hz L3 Too High Current	
400 Hz L1 High Current	
400 Hz L2 High Current	
400 Hz L3 High Current	

HATA VE UYARI MESAJI - 2

400 Hz Too High Freq	
400 Hz Too Low Freq	
400 Hz High Freq	
400 Hz Low Freq	
400 Hz Unbalanced Load	
Heat Sink Temp Error	
Cabin Temp Error	
Emergency	
Electric Panel Open	
400 Hz Main Board Error	
400 Hz Communication Error	
Silence Mod	
400 Hz Ac Input Low	
Çıkış 115V Sigorta Arızası	
Çıkış 200V Sigorta Arızası	
Çıkış 115V Kontaktör Arızası	
Çıkış 200V Kontaktör Arızası	
Çıkış Kesildi	

Cihaz Bağlantı Durumu: Başarısız

Kontrol Birimi ve Ölçüler

