

AKÜ ŞARJ SERİSİ

# Mikroişlemci Kontrollü Akü Şarj Redresörü

Örnek Model · EOE-24V30A charger



**0-30 A**

24 V Serisi

**CC/CV**

SMPS Şarj

**%95**

Tam DC

**IP21**

Koruma

## 1 Genel Bilgi & Ortak Özellikler

**Elif Otomasyon Elektronik akü şarj redresörleri**, mikroişlemci kontrollü SMPS yapıda üretilir. Tam DC çıkış sayesinde akü ömrünü uzatır; şarj sırasında aküye bağlı yüklerde aşırı gerilim oluşmaz. CC/CV (sabit akım / sabit gerilim) algoritması ile güvenli şarj sağlar. Tampon şarj özelliği aküyü sabit voltajda tutar; yük bağlıyken beslemeyi aküden değil şarj cihazından alarak akü ömrünü korur.

### Ürün kodlama formatı:

**EOE - [Volt] V [Akım] A charger**

Örnek: **EOE-24V30A charger** → 24 V akü sistemleri için 0–30 A çıkışlı model.

Ortak Teknik Parametreler		Koruma Özellikleri	
Üretici	Elif Otomasyon Elektronik	Ters polarite	Akü ters bağlandığında sesli/görsel uyarı, şarj durur
Tip	Mikroişlemci kontrollü SMPS akü şarj cihazı	Kısa devre	Çıkış kısa devre koruması
Şarj algoritması	CC/CV (sabit akım → sabit gerilim)	Aşırı akım	Ayarlanan akım değerinin üzerine çıkmaz
Çıkış dalgalanması	≈ %95 tam DC çıkış	Aşırı gerilim	Çıkış gerilim limiti korunur
Giriş gerilimi	160 – 240 V AC, 50 Hz	Aşırı ısınma	Termal koruma
Hassasiyet	0,1 A · 0,1 V	Tampon şarj	Sabit voltajda akü / yük besleme
Ayar	Kullanıcı tarafından akım ve volt ayarlanabilir		
Program	4 akü tipi programı (P tuşu)		
Soğutma	Hava soğutmalı fan		
Koruma sınıfı	IP21		
Çalışma sıcaklığı	0 °C ~ +50 °C		
Gövde rengi	RAL 2011 (turuncu)		
DC çıkış bağlantı	M6 vida klemens (+/-)		
AC giriş	IEC C14 priz + sigorta anahtarı		
Garanti	2 yıl · 5 yıl yedek parça		

### Desteklenen akü tipleri

- Kurşun-asit (sulu / standart)
- AGM (Absorbent Glass Mat)
- Jel (Gel)
- LiFePO<sub>4</sub> (lityum demir fosfat)
- NiCd / NiMH (uygun program ile)

## 2 Model Listesi & Çıkış Değerleri

Tüm modeller aynı kontrol paneli ve koruma altyapısına sahiptir. Çıkış voltajı akü sistem voltajının üzerinde ayarlanmış tam şarj gerilimidir (12 V sistem → 15 V, 24 V → 30 V, 48 V → 60 V).

Ürün Kodu	Akü Sistemi	Çıkış Akımı	Çıkış Voltajı	En×Boy×Derinlik (cm)
EOE-12V30A charger	12 V	0 – 30 A	15 V	24 × 29 × 15
EOE-12V60A charger	12 V	0 – 60 A	15 V	24 × 29 × 15
EOE-12V90A charger	12 V	0 – 90 A	15 V	24 × 43 × 15
EOE-12V120A charger	12 V	0 – 120 A	15 V	24 × 43 × 15
EOE-12V200A charger	12 V	0 – 200 A	15 V	30 × 60 × 30
EOE-24V30A charger	24 V	0 – 30 A	30 V	24 × 29 × 15
EOE-24V15A charger	24 V	0 – 15 A	30 V	24 × 29 × 15
EOE-24V45A charger	24 V	0 – 45 A	30 V	24 × 43 × 15
EOE-24V60A charger	24 V	0 – 60 A	30 V	24 × 43 × 15
EOE-24V100A charger	24 V	0 – 100 A	30 V	30 × 60 × 30
EOE-48V7A charger	48 V	0 – 7 A	60 V	24 × 29 × 15
EOE-48V15A charger	48 V	0 – 15 A	60 V	24 × 29 × 15
EOE-48V22A charger	48 V	0 – 22 A	60 V	24 × 43 × 15
EOE-48V30A charger	48 V	0 – 30 A	60 V	24 × 43 × 15
EOE-48V50A charger	48 V	0 – 50 A	60 V	30 × 60 × 30

Not: Cihazı satın aldığınız volt değerinin altındaki aküleri de şarj edebilirsiniz (ör. 24 V cihaz ile 12 V akü). Akım limiti kullanıcı tarafından ayarlanır; paralel akü bağlantısında toplam akım set değerini aşmaz.

## 3 Kullanım Alanları

Sabit ve mobil akü sistemlerinde güvenilir şarj ve tampon besleme için tasarlanmıştır.



### Marin & Karavan

Gemi, tekne, yat ve karavan akü bankalarında marin tip şarj.



### Endüstriyel Makine

Forklift, transpalet ve depo makinelerinin traction aküleri.



### Araç & Takviye

Araç içi aküler, takviye sistemleri ve servis atölyeleri.



### UPS & Hibrit Sistem

Acil besleme, güneş+akü hibrit ve tampon DC kaynak uygulamaları.

## 4 Ürün Avantajları & CC/CV Şarj

**Tampon şarj:** Aküyü hedef voltajda tutar; tam doluluğa yakın çalışır. Yük bağlıken enerji aküden değil redresörden alınır — akü ömrü korunur.

**%95**

Tam DC Çıkış

**160–240 V**

Geniş Giriş

**6 Koruma**

Ters · Kısa · Aşırı A/G

**CC/CV**

Akıllı Şarj

### Neden Elif Akü Şarj?

#### SMPS teknoloji

Düşük kayıp, yüksek verim,  
kompakt gövde

#### Kullanıcı ayarı

Akım ve volt ekrandan ayarlanır  
(2×16 LCD)

#### 4 program

Kurşun-asit, AGM, jel, lityum — P  
tuşu ile seçim

#### Jeneratör uyumu

Dalgalı AC hatta stabil çalışma

#### Yerli üretim

2 yıl garanti · 5 yıl yedek parça

### Elektronik Koruma

#### Ters polarite

AKÜ TERS uyarısı, şarj engellenir

#### Kısa devre

Çıkış kısa devre koruması

#### Aşırı akım

Set limitin üzerine çıkmaz

#### Aşırı gerilim

CV limitinde tutulur

#### Aşırı ısınma

Termal koruma devreye girer

#### Tampon mod

Sabit voltajda yük besleme

### CC/CV şarj evreleri:

- 1 CC:** Akü boşken set akımda sabit akım şarjı.
- 2 CV:** Hedef voltaja ulaşıncaya akım kademeli düşer.
- 3 Tam doluluk:** Akım set değerinin %10'una inince akü doluya yakındır.

#### KULLANIM ALANLARI

- Forkliftler
- Geni ve Teknelet
- Takviye sistemleri
- Akününün olduğu her yerde

Tampon şarj özelliği ile  
%100 doluluk

#### MUTLU AKÜLER

- Voltaj ve Akım koruması
- Ters bağlantı koruması
- Tam DC çıkış
- Tampon şarj özelliği



## 5 Kontrol Paneli & Kullanıcı Arayüzü



Ön panel: 2×16 karakter LCD, durum LED'leri, 8 adet kontrol tuşu.

Tuş	İşlev
ON (yeşil)	Cihazı açar / şarjı başlatır
OFF / STOP (kırmızı)	Cihazı kapatır / şarjı durdurur
+ / - (mavi)	Seçili parametreyi artırır / azaltır
← / → (mavi)	Volt / akım ayar alanları arasında gezinir
P (sarı)	4 akü programı arasında seçim
S (sarı)	Ayar onayı / kayıt

**2×16 LCD ekran düzeni** (örnek — EOE-24V30A):

Satır 1 · V:24.0 01:23:45	
<b>V:</b>	Anlık akü voltajı (akü yokken set gerilim)
<b>sa:dk:sn</b>	Şarj süresi (saat : dakika : saniye)
Satır 2 · A:30.0 P4 125.6Ah	
<b>A:</b>	Anlık çekilen akım (akü yokken set akım)
<b>P1-P4</b>	Aktif akü programı
<b>Ah</b>	Toplam amper-saat (aküye verilen toplam enerji)

### Ürün tanıtım videosu

[youtube.com/watch?v=Xqq\\_pfv2rU](https://www.youtube.com/watch?v=Xqq_pfv2rU)

Detaylı kurulum ve kullanım için **Kullanım Kılavuzu** (aku-sarj-kilavuz.pdf) ile birlikte sunulur.

## 6 Garanti & Servis

**Garanti süresi:** 2 yıl (imalat hatalarına karşı)

**Yedek parça desteği:** 5 yıl

Kapsam dışı: yanlış bağlantı, ters polarite hasarı, aşırı akım/ısı, yetkisiz müdahale, fiziksel darbe, nem/toz ortamında IP21 sınırının aşılması.

## 7 Sipariş Bilgisi

Siparişte ürün kodunu (ör. **EOE-24V30A charger**) ve akü sistem voltajını belirtin. Teknik destek için model kodunuzu hazır bulundurun.

Seri	Örnek Kod	Tipik Uygulama
12 V	EOE-12V60A	Karavan, marin, araç
24 V	EOE-24V30A	Forklift, gemi, endüstriyel
48 V	EOE-48V30A	AGV, solar, telecom

### Elif Otomasyon Elektronik

**Adres:** Oruçreis, Tekstilkent Cd G2 blok no:22, 34490 Esenler/İstanbul

**Web:** www.elifelektronik.com

**E-posta:** info@elifelektronik.com

**Telefon:** 0212 671 10 30