



EDIT
ELECTRONIC

Yenilikçi Güç Çözümleri &
Voltaj Regülatörleri

FLT Katalog

TR

FLT

Akü Şarj Redresörü



Özellikler

- Giriş İzolasyon Transformatörü
- Tristör teknolojisi ile dayanıklı yapı
- 3 faz ve 1 faz giriş voltaj seçeneği,
- Bütün endüstriyel giriş voltajlarında üretim
- 500kva'ya kadar yüksek güç,
- NiCd , Kurşun Asit ve Stasyon akü şarjı
- Sabit Voltaj / Sabit Akım Şarj Karakteristiği
- Float Şarj / Boost Şarj Özelliği
- Mikroişlemci temelli yönetim kartı,
- DC Toprak kaçak koruması,
- Aşırı yük koruması
- Aşırı sıcaklık koruması
- Düşük Voltaj / Yüksek Voltaj koruma
- Verim > % 85-95
- 4x20 LCD göstergeli Operatör Paneli
- Endüstriyel çevre koşullarına uygun tasarım
- TS EN ISO 9001: 2015 Kalite Sertifikalı.

Opsiyonel özellikler

- Akü Derin Deşarj Koruması (LVD)
- Silicon Dropper ile DC voltaj Düşürme (SDU)
- Otomasyon için Kuru Kontak Bilgileri
- Akü Sıcaklık Kompanzasyonu
- Dengeleme / Devreye alma Şarjı
- Paralel / Yedekli çalışma
- Akü Ters Polarite koruması
- Giriş Harmonik Filtre
- DC Dağıtım Sigortaları
- 7" dokunmatik Operatör Paneli
- ETHERNET ve MOD-BUS RTU arayüzü



FLT Akü Şarj Redresörü Nedir?

FLT Akü Şarj Redresörü, yüksek kapasiteli akü gruplarını güvenli şekilde şarj etmek ve aynı zamanda kritik yüklere kararlı DC voltaj sağlamak için tasarlanmış AC/DC Doğrultucu ve Şarj cihazıdır.

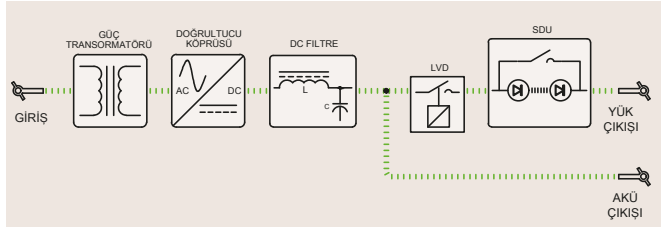
Şebeke voltajı mikroişlemci kontrollü Tristör köprüsü ile doğrultulur. Özel tasarlanmış LC filtre üniteleri düşük ripple seviyeli ve kararlı DC çıkış voltajı sağlar.

Opsiyonel olarak eklenen Silicon Dropper üniteleri DC yük çıkışında voltaj regülasyonu sağlar.

FLT Akü Şarj Redresörü cihazlarına Akü bağlantısı yapılarak kesintisiz DC Güç kaynağı olarak kullanılabilir.

Nasıl Çalışır?

FLT Akü Şarj Redresörü cihazları, giriş güç trafosu, tristörlü doğrultucu ünitesi ve elektronik control ünitelerinden oluşur.



Güç transformatörü Şebeke voltajını DC şarj voltajına yakın değere ayarlar. Güç transformatörünün secondary sargılarına bağlanan tristör köprüsü AC/DC voltaj dönüştürme ve DC voltaj ayarlamayı sağlar. Çıkış filtreleri çıkış voltajının kararlı ve düşük ripple değerinde olması için kullanılır.

Hasas ölçme devreleri ile donatılmış mikroişlemci tabanlı yönetim kartı tristör köprüsüne kumanda ederek çıkış voltaj ve akım değerlerini Akü şarjı için en uygun değere ayarlar. FLT Akü Şarj Redresörü özel yazılım algoritması, akülerin şarj karakteristiklerine ve DC voltaj besleme rejimine karar verir.

Akü şarj parametreleri , akü üreticisinin tavsiye ettiği bilgilere uygun olarak kullanıcı tarafından ayarlanabilir

Şarj işlemi otomatik olarak ve herhangi bir operator müdahalesine gerek duyulmadan yapılır.

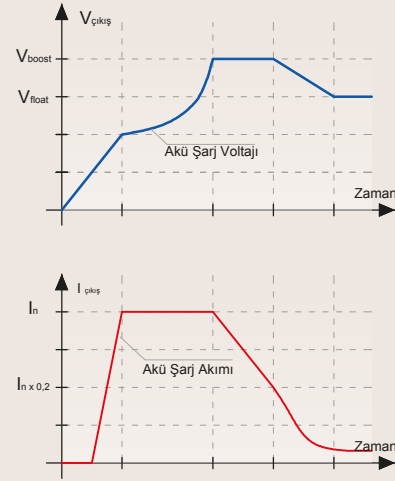
Sabit Akım / Sabit voltaj Şarj algoritması

FLT Akü Şarj Redresörü aküleri en yüksek performansta tutmak için özel bir şarj prosedürüne sahiptir.

FLT Akü Şarj Redresörü DC çıkış voltajını bir soft-start eğrisi ile nominal değerine yükseltir.

Akü şarj işlemi başladığında **Sabit Akım fonksiyonu** aktif olur. **Sabit akım modunda** akülere verilen akım operator tarafından ayarlanmış **Akü Şarj Akımı** değerinde sabit kalır. Akü voltajı nominal değerine ulaştığında **Sabit Voltaj** fonksiyonu aktif edilir.

Sabit Akım/Sabit voltaj fonksiyonu şarj işlemi yeniden başladığında ve şarj modu değiştiğinde yeniden aktif olur.



Float Şarj / Boost Şarj

FLT Akü Şarj Redresörü akü şarj işlemi **Boost Şarj modunda** ve **Sabit Akım** fonksiyonu ile başlar. Akü voltajı nominal değerine ulaştığında Sabit Voltaj fonksiyonu aktif edilir.

Akü şarj akımı nominal değerinin %20 altına düştüğünde **Float Şarj modu** aktif edilir. Nominal çıkış voltajı **Float Voltajına** ayarlanır. **Float şarj modu**, DC yüklerin beslendiği ve akülerin nominal şarj voltajlarının korunduğu sürekli çalışma modudur.

FLT Akü Şarj Redresörü **Manuel Boost Şarj** seçeneği vardır. Manuel Boost Şarj modunda nominal çıkış voltajı **Boost Voltajına** ayarlanır. Boost şarj işlemi Operator tarafından belirlenen **Boost Şarj Süresi** kadar devam eder. Boost şarj süresinin sonunda **Float Şarj Moduna** geçilir.

Dengeleme / Kurulum Şarjı (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü Dengeleme şarj / Kurulum şarj özelliği opsiyonel olarak eklenebilir.

Dengeleme şarj modunda nominal çıkış voltajı **Dengeleme Şarj Voltajına** ayarlanır. Akü Şarj Akımı **Dengeleme Akımı'na** ayarlanır. **Sabit Akım** fonksiyonu ile Dengeleme şarjı başlar, Akü voltajı **Dengeleme Şarj Voltajına** ulaştığında **Sabit Voltaj** fonksiyonu aktif edilir. Operatör tarafından belirlenen **Dengeleme Şarj Süresi'nin** sonunda otomatik olarak Float Şarj moduna dönlür.

Bütün Endüstriyel Voltajlarda Üretim (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü bütün endüstriyel giriş voltajlarında üretilmektedir.

3 Faz + Nötr bağlantılı , 208VAC, 220VAC, 380VAC, 400VAC, 415VAC, 480VAC, 600VAC

FLT Akü Şarj Redresörü nominal çalışma voltajı sipariş aşamasında belirlenir ve sonradan değiştirilemez.

Galvanik İzolasyon Trafosu

Galvanik izolasyon trafosu, Şebeke tesisatı ile DC yükler arasındaki doğrudan elektriksel bağlantıyı koparır. Bu özellik DC dağıtım tesisatlarında güvenli çalışmayı ve toprak kaçaklarının tespit edilmesini sağlar. İzolasyon trafosunun Sekonder voltajı DC çıkış voltajına yakın değere ayarlanır. Bu sayede tristör kontrollü doğrultucu ünitesi en yüksek verimlilikte ve kararlı DC voltaj üretebilir. İzolasyon voltajı 2.500V dur.

Toprak Kaçak İzleme

FLT Akü Şarj Redresörü Toprak Kaçak izleme devresi vardır. DC çıkış (+) ve (-) terminalleri ile toprak hattı arasındaki izolasyon direnci ölçülür. Herhangi bir DC kaçak olması durumunda uyarı sinyali aktif edilir.

Paralel Bağlantı ve Yük Paylaşımı (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü yedekleme ve yük paylaşımı için paralel bağlanabilir. Paralel bağlanan FLT Akü Şarj Redresörü çıkış yükünü paylaşırlar. Arıza durumunda bütün yükler tek cihaz ile karşılanır. Eşit yük paylaşımı için yük dengeleme endüktörleri vardır. FLT Akü Şarj Redresörü 2 veya 3 cihazın paralel bağlantısı için uygundur.

Standart tip 3 faz girişli FLT şarj cihazları 3 faz+ Nötr (4 kablolu) tesisatlarda çalışabilir. Güvenli çalışabilmesi için NÖTR bağlantısı zorunludur.

Ancak özel ihtiyaçlar için 3 Faz 3 Kablolu Delta bağlantılı tesisatlara uygun olarak da üretilebilir.

Özel üretim talepleri ve en uygun çözümler için satış temsilcisiyle görüşün.



Akü Derin Deşarj Koruması (LVD) (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü Akü derin deşarj koruması için yük ayırma ünitesi vardır. Ölçülen akü voltajı operatör tarafından ayarlanmış LVD Voltajının altına düştüğünde LVD kontaktörü yük akımını keser. LVD koruması için kuru kontak bilgisi ve ışıklı sinyal vardır.

Silicon Dropper Ünitesi (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü yük besleme hattındaki DC voltajı regüle etmek için Silicon Dropper ünitesi eklenebilir. DC yük parametrelerine ve müşteri talebine uygun olarak dizayn edilen Silicon Dropper üniteleri 2 veya daha fazla sayıda kullanılabilir. Silicon Dropper ünitelerinin devreye alınması ve çıkarılması otomatik olarak yapılır.

Otomasyon Ünitesi / Kuru kontak bilgileri (opsiyonel)

FLT Akü Şarj Redresörü otomasyon sistemlerine bağlantı veya uzaktan izleme için kuru kontak bilgileri verilebilir.

Kuru kontak çıkışları: Genel Arıza, Akü Düşük, Toprak Kaçak, Giriş Arıza, Aşırı sıcaklık, Aşırı Yük, Giriş sigorta atık, Çıkış Sigorta atık, Akü sigorta atık.

Özel üretim talepleri ve en uygun çözümler için satış temsilcisiyle görüşün.



Uzaktan İzleme ve Yönetim



Ethernet Web Server (opsiyonel):

Network üzerinden uzaktan izleme için tasarlanmıştır. Ethernet kablosu ile bağlantı yapılarak izlenebilir ve yönetilebilir. Uzaktan yönetim arayüzü browser temelli olarak tasarlanmıştır. Herhangi bir bilgisayardan web browser ile bağlantılabilir. Herhangi ek bir yazılım gerekli değildir.

Uzaktan yönetim arayüzü ile FLT Şarj cihazlarının bütün parametreleri izlenebilir ve bazı parametreler değiştirilebilir.

Uzaktan izleme arayüzüne erişim için 2 kademeli parola koruma vardır.



MOD-BUS RTU (opsiyonel):

Mod-Bus üzerinden izleme ve yönetim için tasarlanmıştır. Kablo ile bağlantı yapılarak izlenebilir ve yönetilebilir. Mod-Bus protokolü ile FLT Akü Şarj Redresörü bütün parametreleri izlenebilir ve bazı parametreler değiştirilebilir.



FLT Şarj cihazları yönetim ve izleme için tasarlanmış ergonomik ve kullanıcı dostu bir Operatör Paneline sahiptir.

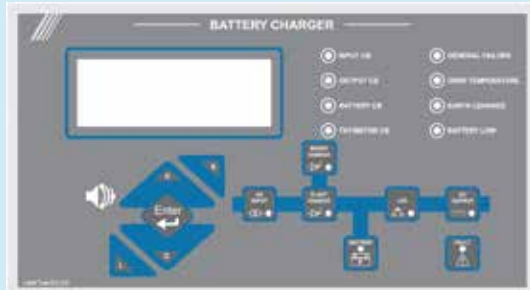
Bütün çalışma parametreleri bu panelden izlenebilir ve bazı çalışma parametreleri ayarlanabilir. Parametre değiştirme için 2 kademeli parola koruma vardır.

İzlenebilir parametreler: Cihaz Giriş Voltajları, DC Çıkış Voltajı , Akü Voltajı, Çıkış Akımı, Akü Akımı, Çalışma Frekansı, Şarj modu, Tarih-Saat , Cihaz durum bilgileri, Arıza ve hata kodları.

Değiştirilebilir Parametreler: Float Şarj Set değeri , Boost Şarj Set Değeri, Eşitleme Şarj Set değeri, Çıkış akım Set Değeri, Akü şarj Akımı, LVD Voltajı, Manual Boost şarj süresi, Haberleşme parametreleri, Tarih-Saat bilgisi.

1. LCD Display Operatör Paneli

- 4 satır 20 karakter LCD gösterge
- Mimik Diyagram
- Işıklı göstergeler
- 5 adet seçme ve uygulama butonu
- 3 dil seçeneği (siparişte)
- Ekonomik ve uzun ömürlü



2. Dokunmatik Ekranlı Operatör Paneli.

- 7" inç Renkli ekran,
- Rezistif özellik,
- Arka aydınlatmalı
- 3 dil seçeneği (Siparişte)
- Basit ve anlaşılır menüler



Teknik özellikler

FLT Akü Şarj Redresörü	
Genel Özellikler	
Model	FLT-1P FLT-3P
Teknoloji	Tristör Kontrollü Doğrultucu, Mikroişlemci kontrollü Endüstriyel tip Akü Şarj sistemi
Güç Faktörü	< 0.65 (Opsiyonel Giriş Filtresi ile güç faktörü yükseltilebilir)
Giriş	
Nominal Giriş Voltajı	3 Faz Model: 400VAC 3Faz+Nötr+Toprak (Farklı voltajlar Opsiyoneldir) 1 Faz Model: 230VAC 1Faz+Nötr+Toprak (Farklı voltajlar Opsiyoneldir)
Voltaj Toleransı	+15 % , -15 %
Frekans	50 Hz. +/-%5 (60 Hz. Opsiyonel)
Çıkış	
Nominal Çıkış Voltajı	24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220 - 240 VDC (Farklı voltajlar Opsiyoneldir)
Voltaj Toleransı	+/- 1 %
Voltaj Ayarı	+/- 20 %
Nominal Çıkış Akımı	20 - 40 - 60 - 80 - 100 - 150 - 200 ADC (Yüksek akımlar opsiyonel)
Akım Ayarı	2 % - 100 % arasında
Şarj Rejimi	Sabit Voltaj/ Sabit Akım, Boost Şarj, Float Şarj
Verimlilik	85% - 95%
Koruma Fonksiyonları	
Aşırı Sıcaklık Koruması	50 °C de Fan soğutma çalışır. 80 °C de yüke verilen güç kesilir.
Aşırı Voltaj/Yıldırım Koruma	Class-I veya Class-II için Parafudr (opsiyonel)
Toprak Kaçak Koruması	DC(+) veya DC(-) ile toprak arasındaki izolasyonu izler. Kaçak durumunda alarm verir.
Opsiyonel Özellikler	
Silicon Dropper Ünitesi	DC yük çıkışı için otomatik voltaj regülasyon ünitesi. 1 Kademeli veya 2 kademeli
LVD ünitesi	Akü derin deşarj Koruması. Akü voltajı düştüğünde yük bağlantısını ayırır.
Otomasyon Ünitesi	Arıza ve durum bilgileri için Kuru Kontak Çıkışları
Akü Ters Polarite Koruması	Akü Ters bağlandığında Akü Devre Kesicisinin kurulmasını engeller.
Yönetim İzleme ve Haberleşme Arayüzleri	
LCD Göstergeli Operatör paneli	4 satır 20 karakter LCD gösterge ve Mimik Diyagram. Giriş Voltajı, Çıkış Voltajı, Çıkış Akımı, Akü akımı, Boost Voltajı, Float voltajı, Boost Timer, LVD voltajı, Tarih-saat, Durum ve Arıza bilgileri, Parametre ayarları
Dokunmatik Ekran Operatör Panel (opsiyonel)	7" Dokunmatik Renkli ekran Giriş Voltajı, Çıkış Voltajı, Çıkış Akımı, Akü akımı, Boost Voltajı, Float voltajı, Boost Timer, LVD voltajı, Tarih-saat, Durum ve Arıza bilgileri, Parametre ayarları
Uzaktan Yönetim Arayüzü (opsiyonel)	Ethernet bağlantısı ile tarayıcı tabanlı uzaktan yönetim RS485 bağlantısı ile MOD-BUS RTU
Çevre Koşulları	
Çalışma sıcaklığı	-10 °C ~ +40 °C
Rakım Çalışma yüksekliği	1.500m
Nem	90% yoğunlaşmayan
Akustik ses	< 55dB (1m mesafede ve kapaklar kapalı)
Kabinet Özellikleri	
Tip - Koruma Sınıfı	Dikili Tip Modüler Kabin , IP21 Dahili tip (IP54 ve daha yüksek koruma sınıfı, Harici Tip Kabinler opsiyoneldir.)
Boya-Renk	Epoksi-Polyester Toz Boya - RAL 7035
Soğutma	Termostat kontrollü fan ile hava soğutma

SİPARİŞ KODU

FLT-3P400-110V150A-xx-xx

Model _____ Opsiyonlar _____
 Faz sayısı _____ Çıkış Akımı _____
 Güç _____ Çıkış Voltajı _____



<https://www.editelektronik.com.tr>

Detaylı bilgi ve çözüm önerileri için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz

