

Consult, Design and Manufacture of Electronic Equipments



باتری شارژر

شرکت انرژی الکترونیک ایران در سال ۱۳۶۳ با هدف طراحی و ساخت دستگاه‌های الکترونیکی تأسیس و در سال ۱۳۷۵ به استناد مصوبه شورای عالی صنایع در تاریخ ۱۳۶۴/۰۶/۳۰، موفق به دریافت پروانه بهره‌برداری به شماره ۴۹۳۶۵، از وزارت صنایع گردید. این شرکت به عنوان یک شرکت پیشرو و باتجربه، توانسته موقعیت خود را در بازار تولیدات فنی و مهندسی تثبیت و تحکیم کرده و انواع دستگاه‌های مورد سفارش سازمان‌ها، ادارات دولتی و بخش خصوصی را، طراحی و تولید نماید.

در سال ۱۳۹۰ با همیاری متخصصین کار آزموده که دارای دانش فنی لازم می‌باشند، گام‌های مثبت و مؤثری را در جهت انتقال تکنولوژی روز دنیا و بررسی سیستم‌های تولیدی خود نموده است تا با بهره‌از دانش روز، سطح کیفی تولیدات خود را هرچه بیشتر ارتقا بخشد و به یمن همین اندیشه، نسل جدید محصولات این شرکت دارای ویژگی‌های بارزی نسبت به تولیدات قبلی می‌باشد و امیدوار است در آینده‌ای نزدیک بتوان ضمن کسب سهم بیشتری در بازارهای داخلی، زمینه ورود به بازار صادرات را نیز بدست آورد. محصولات تولیدی این شرکت که با نام تجاری انرژی الکترونیک ایران (IEE) به بازار عرضه می‌شوند، تاکنون در صنایع مختلف از جمله صنایع مخابراتی، صنایع فولاد، صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع نیروگاهی، صنایع نظامی، مراکز IT و همچنین در بیمارستان‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

با گذشت بیش از سه دهه، شرکت انرژی الکترونیک ایران موفق گردید دستگاه‌های متعددی به شرح زیر طراحی و تولید نماید:

◀ ترانسفورماتورهای ایزوله خشک تک‌فاز و سه‌فاز

◀ شارژرهای صنعتی و مخابراتی

◀ فیلترهای هارمونیک

◀ رکتیفایرهای صنعتی ثابت و متغیر

◀ انواع دیمرهای صنعتی

◀ منابع تغذیه DC و AC

◀ انواع UPS

◀ تابلو درایو انواع مگنت با سیستم سوئیچینگ بار

◀ استابلایزر

◀ تابلوهای سیراتور و ویراتور

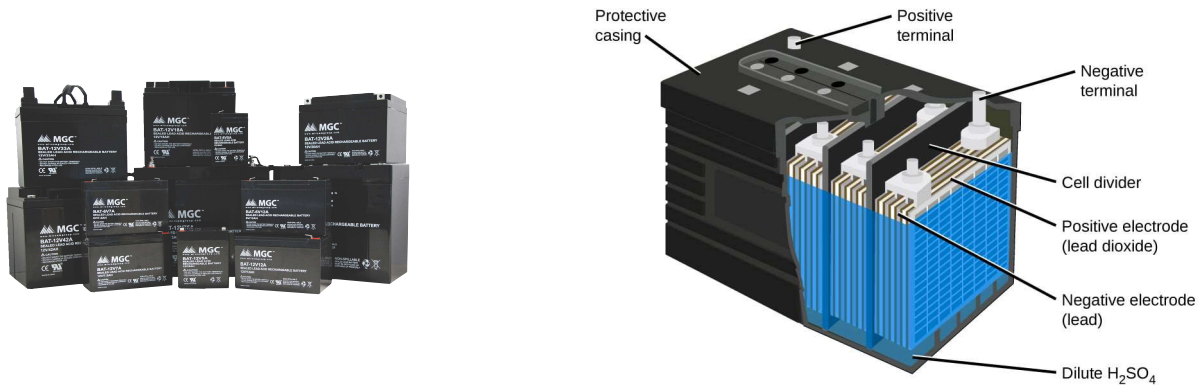
◀ بردهای الکترونیکی

◀ تابلوهای کنترل

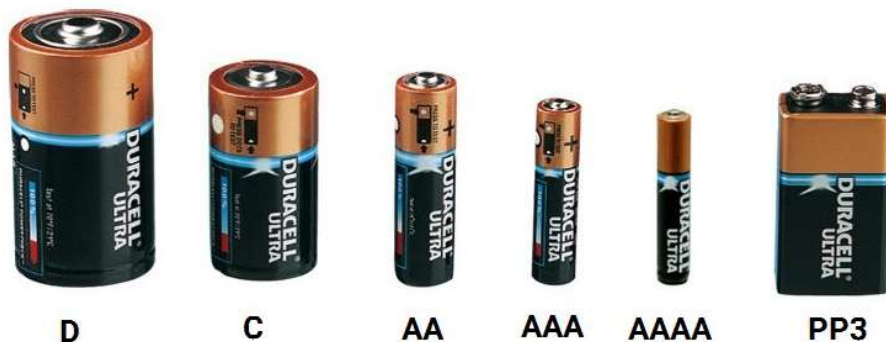


آنچه باید درباره باتری‌ها بدانید

باتری یا پیل الکتریکی (ولتاییک) منبعی از انرژی پتانسیل الکتریکی است که در درون آن با انجام واکنش‌های شیمیایی، انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود، این انرژی در قطب‌های باتری قابل دریافت است که این انرژی را به ازای واحد بار الکتریکی، نیروی محرکه الکتریکی باتری می‌گویند و آن را با یکای ولت اندازه‌گیری می‌کنند. قطب مثبت باتری را آند و قطب منفی آن را کاتد می‌نامند. (در فرهنگ عامیانه به قطب‌ها، سر مثبت و سر منفی نیز گفته می‌شود)



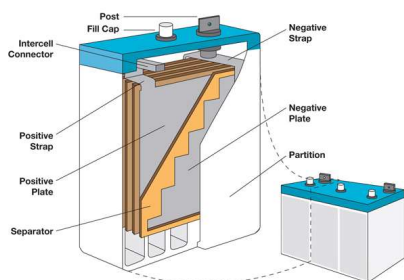
معمولاً هر باتری از یک یا چند سلول کوچک داخلی تشکیل شده است، در باتری‌ها ممکن است سلول‌ها برای افزایش جریان با هم موازی شده یا برای افزایش ولتاژ با هم سری شوند، هر سلول شامل دو نیم سلول است که به صورت سری توسط ماده‌ای الکترولیت که رسانای الکتریکی می‌باشد به هم متصل‌اند. با اتصال باتری به مصرف‌کننده یون‌های منفی از طریق سیم هادی به مصرف‌کننده وارد شده و بعد از ایجاد انرژی در آن به سمت یون‌های مثبت حرکت می‌کنند و به تدریج یون‌های مثبت را خنثی می‌کنند. با گذشت زمان یون‌های مثبت بیشتری خنثی شده و به تدریج انرژی باتری کم شده و مقاومت داخلی آن افزایش می‌یابد در این حالت بعد از گذشت مدت زمانی که معمولاً با آمپر ساعت باتری مشخص می‌شود باتری به صورت کامل تخلیه می‌شود. با کاهش جریان دریافتی از باتری می‌توان مدت زمان کارایی آن را افزایش داد، در این حالت باید پارامترهایی مانند دما، لرزش و مقدار تنش موجود در جریان را نیز در زمان نهایی لحاظ کرد.



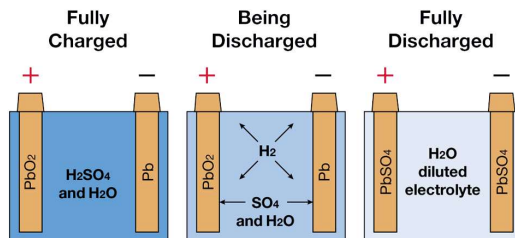
باتری‌های قابل شارژ، گروهی از پیل‌های الکتروشیمیایی هستند که از لحاظ الکتریکی قابلیت شارژ مجدد را دارند. این گونه در اندازه‌های مختلف و با ترکیبات مختلف شیمیایی وجود دارند. باتری‌های قابل شارژ می‌توانند از لحاظ زیست محیطی و مسائل اقتصادی سودمند باشند. ساخت این باتری‌ها می‌تواند به کاهش زباله‌هایی که توسط باتری‌های یک بار مصرف ایجاد می‌شود، کمک کند.

از این باتری‌ها برای مقاصد زیر استفاده می‌شود:

- ۱- باتری‌های نیروگاهی (GROE-OGI-OPZS-FNC)
- ۲- باتری‌های آنتن‌های مخابراتی باتری‌های مخابراتی NET Power-power
- ۳- باتری‌های مورد استفاده در سامانه‌های ریلی و مترو
- ۴- باتری‌های مورد استفاده در پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی (FNC)
- ۵- باتری‌های خورشیدی (Solar.bloc)
- ۶- باتری‌های مورد استفاده در UPS
- ۷- باتری‌های منابع تغذیه (SLA - VRLA)
- ۸- باتری‌های اتومبیل، لیفتراک و موتورسیکلت
- ۹- باتری‌های سامانه‌های حفاظتی، روشنایی، امنیتی و سامانه‌های کنترل



این باتریها پس از دشارژ، با عبور جریان در جهت مخالف جریان دشارژ، به صورت الکتریکی قابل شارژ می‌باشند و با نام باتریهای ذخیره یا باتری شارژی نیز شناخته می‌شوند، عمر این باتری‌ها بیشتر از ۵ سال است و بارها می‌توان آن‌ها را شارژ و دشارژ کرد.



باتری‌های قابل شارژ را می‌توان به دو دسته کلی اسیدی و بازی تقسیم‌بندی نمود که هر کدام براساس جنس الکترودهای مثبت و منفی به انواع گوناگونی دارند. برای کاربردهای صنعتی ساکن در اکثر موارد از باتریهای نیکل-کادمیوم (بازی) و برای کاربردهای که در آن لرزش وجود دارد معمولاً از باتری سرب-اسید استفاده می‌گردد. از ویژگی‌های باتریهای قابل شارژ علاوه بر قابلیت شارژ مجدد، توان بالا، نرخ دشارژ سریع و مشخصه عملکرد بهتر در دمای پایین می‌باشد.



باتری شارژرهای شرکت انرژی الکترونیک ایران

این محصول انرژی الکتریکی را به صورت انرژی شیمیایی، در باتری‌های قابل شارژ ذخیره می‌کند. شارژر مناسب با توجه به نوع باتری، روند شارژ، ولتاژها و جریان‌های شارژ و شرایط خاتمه شارژ، تعیین می‌گردد. این مشخصات شارژرها را از یکدیگر متمایز می‌کند و انتخاب یک شارژر مناسب، بهترین راندمان و عمر باتری را به همراه خواهد داشت.

بمنظور استفاده صحیح، مراقبت مداوم و آماده بکاربودن همیشگی سیستم باتری های گران قیمت، شارژر انتخاب شده باید قابلیت های زیر را داشته باشد:

◀ شارژ سریع، صحیح و کامل باتری

◀ فعال نگهداشتن سلول های باتری پس از شارژ کامل

◀ انجام کلیه عملیات بصورت خودکار و بدون نیاز به مراقبت

◀ دارای علائم و نشان دهنده جهت آگاهی از وضعیت موجود باتری و سیستم شارژ

شارژرها در دو نوع تک‌فاز و سه‌فاز، برای انواع مختلف باتری، با توجه به ولتاژ و ظرفیت آنها طراحی و ساخته می‌شود. طراحی این شارژرها بر اساس روش کنترل تریستوری و سویچینگ فرکانس بالا، انجام می‌شود.



طراحی برای توان‌های بالا و صنعتی
طول عمر بیشتر، دارای وزن بالا
و حجم زیاد، طراحی منعطف‌تر

کنترل
تریستوری

Single

SLA

تک‌فاز

باتری شارژر

Dual
(Load sharing)

NiCd

سویچینگ
فرکانس بالا

Duty
Standby

Li-ion

سه فاز

سبک و کم حجم و مناسب برای
توان‌های پایین، دارای رنج وسیع AC
ورودی، دقت و راندمان بالا



شرکت انرژی الکترونیک ایران، با توجه به نیاز مشتری، نوع شارژر را طبق توصیه کارخانجات سازنده باتری، پیشنهاد می‌کند و تمامی مراحل شارژ به صورت اتوماتیک انجام خواهد شد. همچنین شارژرهای پیشنهادی، دارای کلیه حفاظت‌های لازم جهت نگهداری و شارژ باتری نیز می‌باشد و باتری می‌تواند به صورت نامحدود به شارژر متصل باشد. این شارژرها در دو نوع آنالوگ و میکروپروسسوری طراحی و ساخته می‌شوند. نوع میکروپروسسوری شارژرهای هوشمندی هستند که منحنی شارژ سه‌مرحله‌ای را پیاده‌سازی می‌کنند. این منحنی شارژ باتری تا بالای ۹۸ درصد را امکان‌پذیر می‌کند و در نتیجه افزایش عمر و کاهش سولفات باتری را به همراه خواهد داشت.

باتری شارژرهای شرکت انرژی الکترونیک ایران

توپولوژی رکتیفایر مورد استفاده در شارژرهای سه فاز، در دو نوع کنترل تریستوری ۶ پالس و ۱۲ پالس، قابل ارائه به مشتری می باشد.

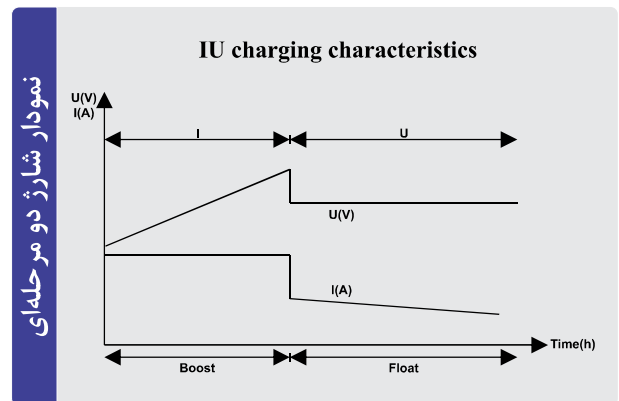
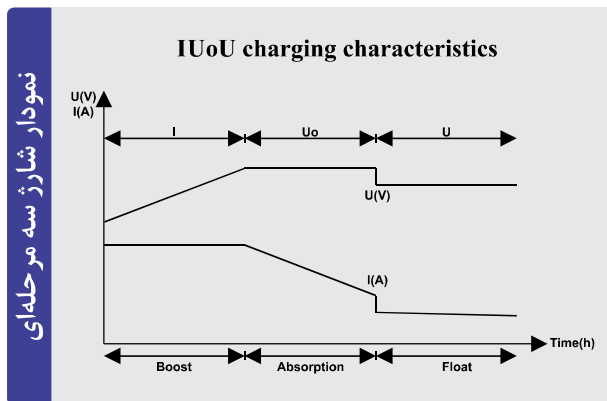
تمامی شارژرهای شرکت انرژی الکترونیک ایران دارای مد Equalize برای شارژ اولیه باتری هایی که کاملاً تخلیه شده اند، می باشد. همچنین از مزایای این مد از بین بردن سولفات های داخلی و یکسان سازی سلول های داخلی باتری می باشد.

بر اساس نیاز مشتری، این شارژرها می توانند قابلیت موازی شدن را نیز داشته باشند. این قابلیت می تواند به صورت تقسیم بار بین دو شارژر و یا بصورت جایگزینی باشد که در صورت معیوب شدن یک شارژر، شارژر دوم بصورت خودکار جایگزین شود.

در صورتی که مشتری نیاز به تثبیت کننده ولتاژ جهت اتصال مصرف کننده داشته باشد، می توان این قابلیت را به این شارژرها اضافه نمود تا با افزایش ولتاژ باتری در هنگام شارژ، ولتاژ خروجی بار در یک محدوده مناسب قرار بگیرد.

تمامی حفاظت های مورد نیاز از جمله حفاظت در برابر اضافه ولتاژ، کاهش ولتاژ، اضافه جریان خروجی، فیوزهای ورودی و خروجی، اتصال کوتاه، اتصال معکوس باتری، در تمامی شارژرهای این شرکت لحاظ شده است.

جنس بدنه مقاوم در برابر رطوبت و ضربه بوده و ابعاد آن با توجه به محدودیت مشتری قابل تغییر می باشد.



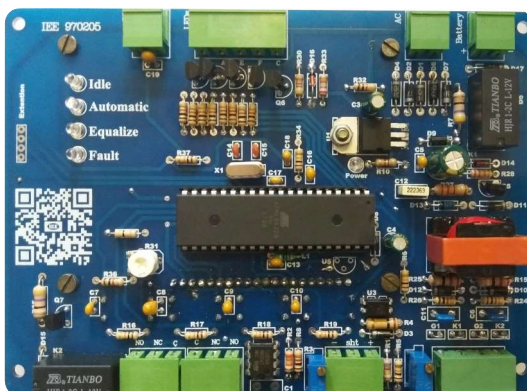
باور ما به ارائه خدمات فعال و به بیانی خدمات "پیش از فروش" به جای خدمات پس از فروش می باشد

- 400VAC or 230VAC supply adjustable to +/-5% or +/-10%
- Fully-controlled rectifier, natural cooling, with snubber protection
- Microprocessor-controlled programming and measuring
- Charging with IUoU characteristics
- Automatic and Equalize mode charging
- Adjustable Boost, Float and Equalize voltage
- Adjustable timed equalization charge
- Automatic shut-down of battery charger due to battery disconnection
- Graphic LCD display
- Signal lamps indicator for status of operation
- DC fuse on rectifier output
- Fuse protection on AC input
- Over current protection
- Reverse battery protection
- A siren at the time of error or battery disconnection
- Epoxy powder coating, oven-baked
- Standard color RAL7032
- Short check of functions and times
- Final acceptance testing conforming to safety regulations



Product range

Based on customer requirements

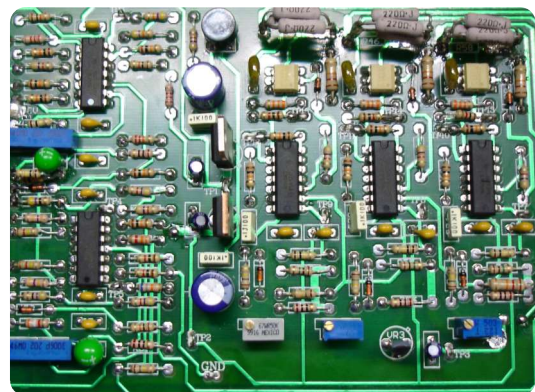
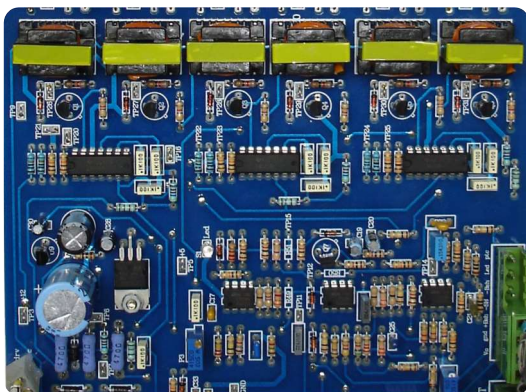


- 400VAC supply adjustable to +/-5% or +/-10%
- Fully-controlled three-phase rectifier bridge thyristors, natural cooling, with snubber protection
- Microprocessor-controlled programming and measuring
- Charging with IUoU characteristics
- Automatic and Equalize mode charging
- Adjustable timed equalization charge
- Automatic shut-down of battery charger due to battery disconnection
- Graphic LCD display
- Signal lamps indicator for status of operation
- DC fuse on rectifier output
- Fuse protection on AC input
- Over current protection
- Reverse battery protection
- A siren at the time of error or battery disconnection
- Epoxy powder coating, oven-baked
- Standard color RAL7032
- Short check of functions and times
- Final acceptance testing conforming to safety regulations



Product range

Based on customer requirements



جهت سفارش و استعلام قیمت فرم زیر را تکمیل نموده و از طریق فکس و یا تلگرام برای ما ارسال نمایید. همچنین می توانید برای مشاوره تلفنی با ما تماس بگیرید.

Contact Info.	Form completed by:	Date:
	Company:	
	Application:	
	Telephone: Fax:	
Ambient	Temperature:	Relative humidity:
	Altitude:	Air quality:
Mechanical	Protection degree:	Cable entry:
	Cabinet panel color:	Cabinet steel thickness:
	Dimension Height:	Width: Depth:
Input	Input voltage/phases/frequency:	
	Input transformer tapping <input type="checkbox"/>	Current THD:
DC output	Nominal voltage:	Nominal current:
	Boost Voltage: Float Voltage: Equalize Voltage:	
	Charging characteristics:	
	Separate output for load <input type="checkbox"/>	Load current:
Battery	Battery type:	Number of cells:
	Capacity:	

فکس: ۰۲۱ - ۶۶۷۴۰ ۴۶۳

تلگرام: @Iran_Electronic_Energy

Integrity, Honesty, Customer Service

Contact us:

No. 250-253, Second Floor South Aluminum Building, Jomhourl Islami Street, Tehran, Iran

Tell: +98 21 66 70 33 34, +98 21 66 72 22 93, +98 21 66 72 17 15 Fax: +98 21 66 740 463



انرژى الکترونیک ایران

www.ieeir.com