

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مشخصات دستگاه برق اضطراری UPS 2200

ساخت شرکت الکترونیک قدرت ایران. IRAN POWER ELECTRONICS Co., LTD.

الف) مشخصات ظاهری دستگاه:

ابعاد: طول 62 cm - عرض 42 cm - ارتفاع 32 cm می باشد.

وزن: حدود (۴۸) کیلوگرم می باشد.

جنس بدنه دستگاه: بمنظور استحکام هر چه بیشتر بدنه دستگاه از ورق آهن ضخامت 1.25mm انتخاب گردیده و بلحاظ دوام بیشتر با رنگ الکترواستاتیک (رنگ پخته) رنگ آمیزی شده است.

الف) تجهیزات اندازه گیری جلوی دستگاه:

دستگاه UPS2200 همانگونه که در تصویر روی جلد مشاهده می گردد دارای میترهای اندازه گیری آنالوگ، شامل یک عدد ولت متر (0-300V) و یک عدد آمپر متر (25A) و یک عدد آمپر متر (50A) که به ترتیب مقدار ولتاژ خروجی، مقدار جریان بار و مقدار جریان شارژ باطری ها را نشان می دهد این تجهیزات اپراتور را قادر می سازد که از دستگاه مذکور حداکثر استفاده را بعمل آورده و مقادیر ورودی و خروجی دستگاه را کنترل نماید همچنین از صحت کار دستگاه اطمینان حاصل نماید.

ب) مشخصات فنی دستگاه بقرار زیر است:

قدرت دستگاه: قدرت دستگاه (UPS2200) در بار مداوم 2200W است ولی بصورت لحظه ای دستگاه قادر است 4400W توان جهت استارت مصرف کننده های موتوری و سایر مصرف کننده هایی که در لحظه اول احتیاج به توان زیاد دارند تأمین نماید لازم بذکر است که این دستگاه می تواند تعداد یازده دستگاه کامپیوتر با مانیتور (CRT) و با تعداد بیست و دو دستگاه کامپیوتر با مانیتور (LCD) را (بدون پرینتر) در زمان قطع برق شهر، براحتی راه اندازی نماید همچنین دستگاه قادر است ماشین های فتوکپی و پرینترهای رنگی را روشن نماید. ضمناً شایان ذکر است کاربرد این دستگاه منحصر به کامپیوترها و سایر وسایل اداری نبوده و دستگاه قادر است کولر گازی (اسپلیت) کولر آبی، موتورخانه شوفاژ، پمپ های الکتریکی، کمپرسور باد، هواکش های صنعتی، یونیت دندان پزشکی، یخچال، فریزر، یخچال ویتروینی، ماشین ظرفشویی، همچنین سایر وسایل صنعتی و کارگاهی مثل دریل، ماشین سنگ و از این قبیل را براحتی روشن نموده و در زمان قطع برق شهر تغذیه نماید و بطور خلاصه می توان گفت این دستگاه تقریباً قادر به راه اندازی کلیه وسایل برقی می باشد.

آمپراژ خروجی دستگاه:

دستگاه قادر است حداکثر تا 12A بصورت مداوم (در توان 2200W) مصرف کننده‌ها را تغذیه نماید.

آمپراژ اتصال کوتاه:

دستگاه قادر می‌باشد تا 28A در حالت اتصال کوتاه و یا در حالت راه‌اندازی (استارت) مصرف کننده‌های موتوری و سلفی بصورت لحظه‌ای (البته اگر باطری‌ها دارای آمپراژ کافی باشند) تولید نماید.

ولتاژ خروجی:

ولتاژ خروجی دستگاه در حالت قطع برق شهر $220VAC \pm 10\%$ با فرکانس ثابت 50HZ می‌باشد.

شکل موج خروجی:

شکل موج خروجی دستگاه پله‌ای بدون هارمونیک سوم می‌باشد عدم هارمونیک سوم در شکل موج سبب می‌شود که دستگاه بتواند بارهای موتوری و سلفی را بدون اشکال راه‌اندازی نماید.

زمان جایگزینی (Transfer Time):

زمان جایگزینی به مدت زمانی گویند که دستگاه UPS از برق شهر به برق اینورتر و بالعکس، تغییر وضعیت می‌دهد چنانچه این زمان از حد معینی طولانی‌تر باشد سبب از بین رفتن حافظه کامپیوتر می‌شود این زمان در UPS 2200 به حداقل ممکن کاهش یافته بطوریکه زمان جایگزینی هنگام رفتن برق شهر 4 m.sec و هنگام بازگشت برق شهر 3m.sec می‌باشد.

بازده دستگاه (راندمان):

بازده یا راندمان دستگاه در حداکثر بار، ۹۲٪ (نود و دو درصد) می‌باشد. بازده بالای دستگاه سبب شده است که گرمای حاصل از تلفات، به حداقل مقدار ممکن تقلیل یافته بنحوی که دستگاه احتیاجی به هواکش و فن (که خود، مصرف‌کننده انرژی می‌باشند) نداشته باشد و خروج هوای گرم ناشی از تلفات بصورت طبیعی از دستگاه انجام شود.

قابلیت بارگذاری سلفی و موتوری:

دستگاه طوری طراحی گردیده که قابلیت بارگذاری سلفی و موتوری را نیز دارا می‌باشد و در این حالت شکل موج خروجی دستگاه بهیچوجه تغییر نمی‌کند این امر دستگاه را قادر می‌سازد که بتواند مصرف‌کننده‌های سلفی و موتوری که در اکثر دستگاه‌های صنعتی و غیره بکار رفته‌اند را براحتی راه‌اندازی نماید.

مدت زمان کارکرد مداوم دستگاه (UPS2200) بعنوان یک مشخصه فنی:

سوالی که غالباً در مورد دستگاه برق اضطراری مطرح می‌شود و بسیار مهم نیز می‌باشد مدت زمانی است که این دستگاه می‌تواند در هنگام قطع برق شهر جایگزین آن شده و به ما برق بدهد در جواب این سوال باید عرض کنیم دستگاه (UPS2200) برای کار مداوم و مستمر (۲۴ ساعته) طراحی و ساخته شده و چنانچه دارای باتری به اندازه کافی باشد می‌تواند بطور مداوم در حداکثر بار کار کند و هیچگونه مشکلی انشاءالله در عملکرد آن بوجود نخواهد آمد.

سیستم شارژ باتری‌ها:

دستگاه (UPS 2200) دارای شارژ اتوماتیک تمام موج با کنترل الکترونیک است که قادر به شارژ انواع باتری‌ها موجود (اعم از تروخشک) می‌باشد همچنین این دستگاه دارای آمپر متر آنالوگ (50A) می‌باشد که همواره حدود جریان شارژ را به اپراتور نشان می‌دهد.

قدرت دستگاه شارژر:

قدرت شارژر 1600W می‌باشد بنحوی که اگر در یک روز بفاصله چند ساعت برق مکرراً قطع شود شارژر قادر است باتری‌های خالی شده را در زمان کوتاهی شارژ کرده و آماده مصرف مجدد قرار دهد.

ولتاژ ورودی شارژر: ولتاژ ورودی شارژر $220VAC \pm 10\%$ می‌باشد.

جریان خروجی شارژر: جریان خروجی شارژر حداکثر 50A است که بتدریج با شارژ شدن باتری‌ها از شدت آن کاسته می‌گردد.

کنترل جریان شارژر: دستگاه شارژر دارای کنترل الکترونیک بوده که جریان شارژ را بطور اتوماتیک، تنظیم می‌کند.

حفاظت دستگاه شارژر:

این دستگاه در مقابل اتصال کوتاه خروجی و همچنین اشتباه وصل کردن قطبین باتری حفاظت شده است. **نگهداری باتری‌ها در شارژ کامل:** دستگاه شارژر طوری طراحی گردیده که پس از شارژ کامل باتری‌ها، آن‌ها را در «شارژ نگهداری» حفظ می‌نماید.

حفاظت باتری‌ها:

دستگاه (UPS2200) مجهز به آژیر اعلام خطر جهت وضعیت باتری‌ها در صورتی که بخواهد بار بیش از حد از آن‌ها کشیده شود می‌باشد، در صورت شنیدن صدای آژیر می‌بایست مصارف غیرضروری را کم کرده (در صورتیکه مصرف کننده کامپیوتر باشد در اینحال باید کار SAVE کردن فایل‌ها را انجام داد) و سپس چنانچه صدای آژیر قطع نشد جهت جلوگیری از فاسد شدن باتری‌ها

دستگاه را خاموش نمایند.

سیستم قطع اتوماتیک:

دستگاه UPS2200 مجهز به سیستم قطع اتوماتیک نیز می‌باشد و عملکرد آن بدین صورت است که چنانچه پس از بصدا درآمدن آژیر، عملی توسط اشخاص در جهت کم کردن بار مصرف کننده‌ها و یا خاموش کردن دستگاه صورت نگیرد و یا اینکه کسی در محل نباشد پس از گذشتن حدود پنج دقیقه از بصدا درآمدن آژیر، دستگاه بطور خودکار خاموش خواهد شد و از صدمه رسیدن به باطری‌ها به جهت تخلیه بیش از حد جلوگیری خواهد شد.

حفاظت مصرف کننده‌ها:

باتوجه به این مسئله که با ولتاژ کمتر از 180V اغلب مصرف کننده‌ها خوب کار نمی‌کنند و ولتاژ بیش از 240V نیز برای آن‌ها خطرناک است سیستم حفاظت مصرف کننده‌ها برای دستگاه پیش‌بینی شده است بدین صورت که هرگاه ولتاژ برق شهر از مقدار 240VAC بیشتر، و یا از 180VAC کمتر شود دستگاه UPS برق شهر از مصرف کننده‌ها قطع کرده و بطور اتوماتیک روشن شده جایگزین برق شهر می‌گردد.

سیستم تأخیر (DELAY):

نظر به اینکه برق شهر در ابتدای وصل مجدد غالباً دچار نویزها و نوساناتی است و اینها ممکن است به مصرف کننده‌ها صدمه وارد سازد سیستم تأخیر برای دستگاه پیش‌بینی شده است که پس از برگشت مجدد برق شهر، وصل شدن مصرف کننده‌ها را به آن به مدت حدود ۲ دقیقه به تأخیر می‌اندازد تا برق شهر کاملاً تثبیت شود، همچنین دستگاه دارای مدار (NOISE FILTER) جهت حذف شوک‌های ناگهانی که در برق شهر ممکن است بوجود آید می‌باشد.

نصب و راه‌اندازی دستگاه UPS:

بمنظور عمر زیاد استفاده از یک دستگاه (UPS) نصب و راه‌اندازی صحیح آن اهمیت بسزایی دارد و چنانچه نصب و راه‌اندازی توسط افراد غیرمتخصص و بی‌تجربه انجام شود نتیجه مطلوب را در پی نخواهد شد بدین سبب شرکت الکترونیک قدرت ایران نصب و راه‌اندازی دستگاه را خود بعهده گرفته است و برای آن در تهران هیچگونه وجهی دریافت نمی‌شود و در شهرستان‌ها هزینه ایاب و ذهاب و هزینه حمل و نقل دستگاه با اضافه هزینه ضمانت (گارانتی) در آن شهرستان نسبت به دوری مسافت دریافت می‌گردد.

ضمانت (گارانتی):

شرکت الکترونیک قدرت ایران با اطمینان کامل از طراحی صحیح و علمی، همچنین مرغوبیت مواد و عناصر و قطعات بکار برده شده در ساخت این دستگاه که اکثراً محصولات کارخانجات معتبر و مشهور دنیا می‌باشند، بی‌عیب و نقص بودن و رفع اشکالات احتمالی آنرا بمدت یکسال از تاریخ نصب دستگاه، کتباً ضمانت می‌نماید.

عمر مفید دستگاه (UPS2200):

از مهمترین مشخصات یک دستگاه، عمر مفید آن می‌باشد و چنانچه عمر مفید دستگاه کم باشد ارزش چندانی نخواهد داشت. شرکت الکترونیک قدرت ایران با یقین به طراحی صحیح و مبتنی بر اصول علمی و فنی UPS2200 و مرغوبیت عناصر و قطعات بکار برده شده و همچنین صحت کار انجام شده در مراحل مختلف تولید این دستگاه مفتخر است برای اولین مرتبه در ایران، جهت دستگاه UPS ساخت خود حداقل سی سال (۳۰ سال) عمر مفید تعیین نماید (مؤید این امر دستگاه‌هایی است که از سال ۱۳۶۷ تولید و بحمدالله تاکنون مشغول بکار می‌باشند) و متعهد می‌شود که انشاء الله بمدت بیست و نه سال (۲۹ سال) پس از انقضای مدت ضمانت (گارانتی) خدمات پس از فروش (سرویس و نگهداری سالیانه، تعمیر و سرویس) را بنحوی که شرح آن بعرض می‌رسد انجام دهد.

سرویس و نگهداری:

سرویس و نگهداری UPS2200 تا بیست و نه سال پس از تاریخ انقضای ضمانت (گارانتی) انشاء الله می‌تواند توسط شرکت انجام شود و آن طبق قراردادی است که هر ساله بین شرکت و خریدار منعقد خواهد شد.

تعمیر و سرویس:

در صورت عدم انعقاد قرارداد سرویس و نگهداری سالیانه، بین شرکت و خریدار، چنانچه در هر زمانی پس از انقضای مدت ضمانت (گارانتی) تا بیست و نه سال این دستگاه نیاز به تعمیر و سرویس داشته باشد در صورت درخواست خریدار، شرکت موظف است در قبال اخذ هزینه تعمیر و سرویس دستگاه معیوب را در اسرع وقت مورد تعمیر و سرویس قرار داده و صحیح و سالم تحویل نماید.

شرکت الکترونیک قدرت ایران