

فهرست

- ۱..... هشدارهای ایمنی
- ۲..... UPS چیست؟
- ۲..... • یو پی اس آفلاین (OFF LINE)
- ۳..... • یو پی اس آنلاین (ON LINE)
- ۳..... • یو پی اس لاین اینتراکتیو (LINE INTERACTIVE)
- ۴..... مقایسه انواع UPS
- ۵..... UPS UP-W400
- ۵..... • ساختار داخلی دستگاه
- ۶..... • ویژگیهای دستگاه
- ۶..... • سیستمهای حفاظتی دستگاههای متصل در مقابل
- ۷..... • کاربردهای UPS UP-W400
- ۷..... • محتویات داخل بسته بندی
- ۷..... نصب دستگاه
- ۸..... • نحوه نصب به دیوار
- ۹..... نمای پنل بالای دستگاه
- ۱۰..... نمای پنل جلوی دستگاه
- ۱۱..... کانکتور اتصال پنل خورشیدی / باتری خارجی (External)
- ۱۲..... مشخصات فنی دستگاه
- ۱۳..... مشخصات فیزیکی دستگاه

موارد نقض اعتبار ضمانت نامه

۱. کارت ضمانت نامه فاقد مهر و امضاء شرکت و نماینده فروش
۲. مخدوش یا دستکاری نمودن ضمانت نامه
۳. صدمات ناشی از جابجایی، ضربه، سقوط از ارتفاع، آتش سوزی، حوادث غیرمترقبه و ورود مایعات به دستگاه
۴. صدمات ناشی از ورود برق غیر استاندارد (دو فاز شدن و..)
۵. سرویس و تعمیر دستگاه توسط اشخاص غیر مجاز (باز شدن پلمپ)
۶. استفاده ناصحیح از دستگاه
۷. کابل کشی و اتصال غیراستاندارد
۸. نصب غیراصولی و نامناسب بودن محل استقرار دستگاه

هشدارهای ایمنی

۱. بدلیل احتمال وجود شک الکتریکی، اکیدا توصیه می گردد درب دستگاه توسط افراد غیر مجاز باز نشود.
۲. از ورود اجسام تیز به دستگاه خود داری شود.
۳. دستگاه در محل های مرطوب نصب نگردد.
۴. از قرار دادن مایعات روی دستگاه خودداری گردد.
۵. دقت کنید سیم کشی ها استاندارد بوده و محل اتصالات کاملا ایزوله و پوشیده باشد.
۶. دستگاه در محلی نصب شود که دمای مناسب داشته باشد و مانعی برای جابجایی هوا توسط فن دستگاه وجود نداشته باشد.

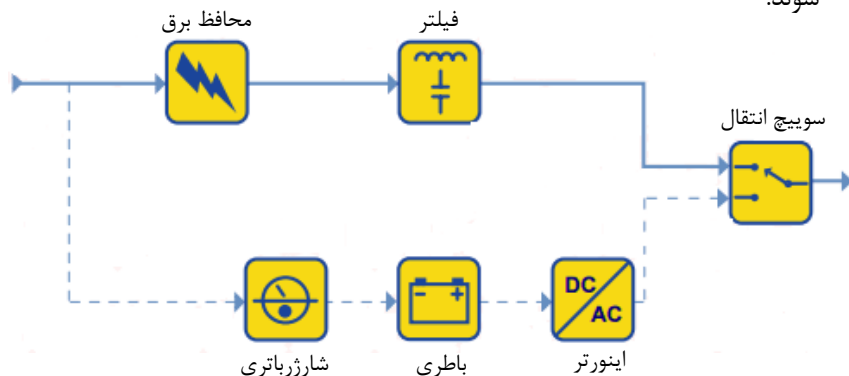
UPS چیست؟

دستگاه‌های یو پی اس (UPS) برای مقابله با مشکلات برق ورودی AC سیستم‌ها طراحی و ساخته می‌شوند. این وسایل در محدوده چند ولت آمپر (VA) برای حفاظت رایانه‌های شخصی معمولی تا چند میلیون ولت آمپر (MVA) برای مراکز رایانه‌ای و مخابراتی و صنعتی بزرگ طراحی، ساخته و به بازار عرضه می‌شوند. UPS (یو پی اس) در اصل مخفف کلمات Uninterrupted Power Supply یا همان منبع تغذیه بدون وقفه می‌باشد. یو پی اس وسیله الکترونیکی است که برای حفاظت بارهای حساس و نیز سیستم‌های الکترونیکی، مخابراتی و... در برابر اغتشاشات از جمله نویز و قطعی برق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع UPS

• یو پی اس آفلاین (OFF LINE)

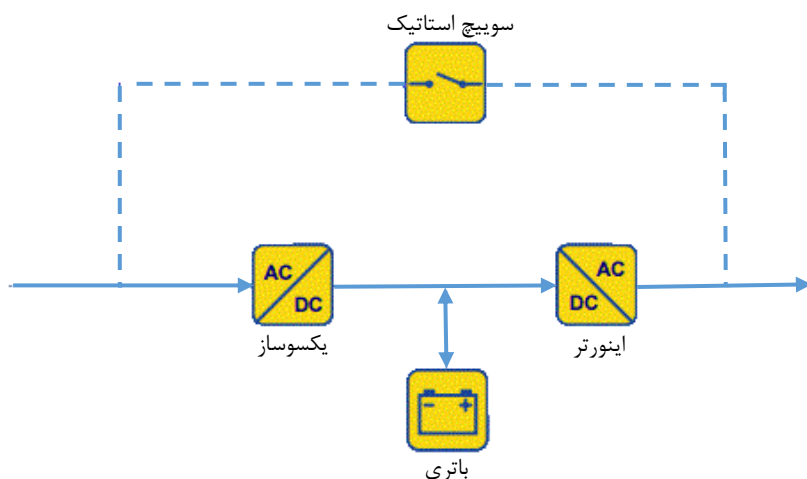
این دسته از UPS ها هنگام قطع برق، بعنوان منابع جایگزین برق فعال می‌شوند.



شکل ۱: یو پی اس آفلاین

• یو پی اس آنلاین (ON LINE)

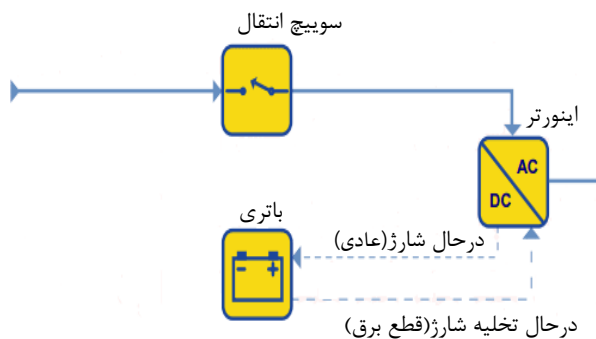
در شرایط طبیعی، تأمین خروجی در این نوع UPS ها پس از تصحیح ورودی یعنی پاک سازی ورودی از نویز و احیاناً سطح ولتاژ ورودی انجام می پذیرد. تنها در مواقعی همچون بروز نقص فنی ، OVER LOAD یا افزایش خراج از رنج دما، یو پی اس به مد BYPASS می رود.



شکل ۲: یو پی اس آنلاین

• یو پی اس لاین اینتراکتیو (LINE INTERACTIVE)

در شرایط عادی در این نوع UPS ها ورودی از طریق BYPASS به ترانسفورماتور منتقل می شود در این هنگام TRANSFORMATOR به عنوان شارژر عمل کرده و در نهایت از همین طریق خروجی AC تأمین می شود.



شکل ۳: یوپی اس لاین اینتراکتیو

مقایسه انواع UPS

نوع	مزایا	معایب
آفلاین	• قیمت پایین • فعالیت بی صدا • بازدهی بالا	• محافظت در کمترین سطح • خروجی برق بدون تنظیم و انتقال نوسان‌های برق شهری به دستگاه جانبی • انتقال به حالت باتری با تأخیر زمانی
آنلاین	• تامین دائمی و کامل برق • تامین برق بدون اختلال • مناسب برای سیستم‌های برق اضطراری	• قیمت بالا نسبت به انواع مشابه
لاین اینتراکتیو	• مقرون به صرفه نسبت به سیستم آنلاین • محافظت بهتر از مدل آفلاین • فعالیت بی صدا	• فاقد مدار اصلاح ضریب قدرت ورودی • استفاده از Stabilizer برای رفع نوسانات ولتاژ ورودی

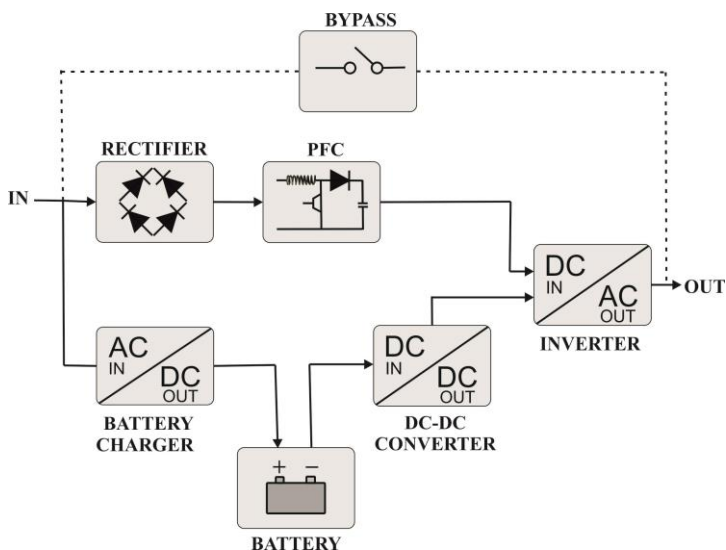
جدول شماره ۱: مقایسه انواع UPS

UPS UP-W400

این UPS از نوع آنلاین می‌باشد و دارای دو عدد باتری داخلی ۱۲ ولت ۷,۵ آمپر ساعت است. این دستگاه با توان نامی ۷۵۰ میلی ولت آمپر ساعت برای کامپیوترهای خانگی و دوربین‌های مدار بسته گزینه مناسبی می‌باشد. همچنین امکان اضافه کردن باتری و یا پنل خورشیدی از طریق کانکتور پشت دستگاه وجود دارد.

• ساختار داخلی دستگاه

شکل ۴ ساختار داخلی UPS آنلاین UP-W400 را نشان می‌دهد. همانطور که در شکل مشخص است در صورتی که دستگاه به منظور انجام تعمیرات و... خاموش باشد برق شهر توسط خط BYPASS مستقیماً به مصرف کننده داده می‌شود. در موارد عادی که دستگاه روشن است ورودی و خروجی برق کاملاً ایزوله بوده و ریبیل‌ها و نویزهای برق ورودی به هیچ عنوان به خروجی منتقل نمی‌گردد. آن دستگاه در حالتی که بدون باتری باشد دقیقاً مشابه یک استابلایزر عمل می‌کند.



شکل ۴: ساختار داخلی دستگاه

• ویژگی‌های دستگاه

- ایزوله بودن ورودی دستگاه از خروجی دستگاه
- عدم تاثیرپذیری ولتاژ خروجی از ورودی و حذف کلیه نویزها و ریپل‌های ورودی
- خروجی کاملاً سینوسی
- امکان نصب به دیوار
- دارای باطری داخلی بدون نیاز به نگهداری
- امکان اتصال به پنل خورشیدی
- قابلیت اتصال به سنسور تشخیص گاز و قطع اتوماتیک برق در مواقع هشدار
- تلفات برق کم و راندمان بالا
- امکان استفاده دستگاه به جای استابلایزر
- امکان اضافه کردن باطری خارجی External

• سیستم‌های حفاظتی دستگاه‌های متصل در مقابل

- دوفاز شدن ورودی
- اتصال کوتاه خروجی
- اضافه بار مصرف کننده
- نویز مصرف کننده به ورودی برق
- نویز ورودی به مصرف کننده
- نوسانات برق ورودی
- تغییر فرکانس برق ورودی

• کاربردهای UPS UP-W400

- تجهیزات کامپیوتری
- تجهیزات مخابراتی و حساس به نویز
- دوربین‌های مدار بسته
- درب‌های اتوماتیک
- آیفون‌های تصویری
- پکیج‌های گرمایشی

• محتویات داخل بسته بندی

- دستگاه یوپی اس
- دفترچه راهنمای استفاده از دستگاه
- کابل پاور استاندارد
- پایه اتصال به دیوار و پیچ‌های آن در مدل UP-W400
- کارت گارانتی

نصب دستگاه

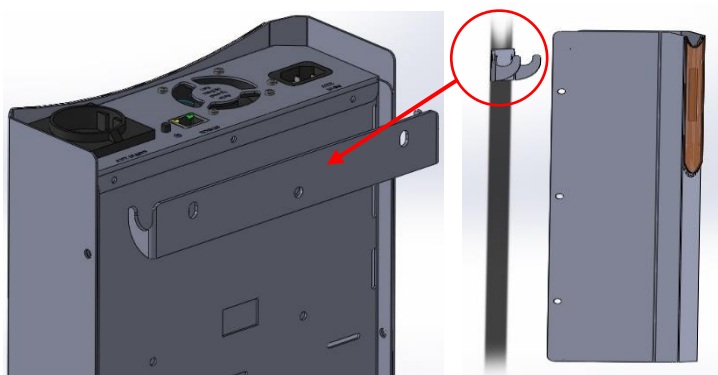
در موقع نصب دستگاه لطفاً به موارد زیر توجه فرمایید:

۱. این دستگاه جهت نصب به دیوار طراحی شده و می‌بایست دور از منابع گرمایی، باران و رطوبت و گرد و غبار نصب گردد.
۲. دستگاه را در محلی نصب کنید که امکان گردش هوا وجود داشته باشد و از نصب دستگاه در کمد و فضاهای بسته بپرهیزید.

۳. از کابل کشی مناسب و استاندارد استفاده کنید.
۴. دستگاه را به محافظ برق وصل نکنید و برای تامین برق ورودی کابل پاور استاندارد دستگاه را مستقیماً به شبکه برق شهری وصل نمایید.
۵. در صورت نیاز به سه راهی برق، از نوع استاندارد و مناسب استفاده کنید.
۶. از اتصال دستگاه‌هایی که در مجموع مصرف بیش از ۷۰ درصد توان نامی دستگاه را دارند بپرهیزید.
۷. قبل از اتصال بار به دستگاه اجازه دهید باتری‌های دستگاه کاملاً شارژ شوند.

• نحوه نصب به دیوار

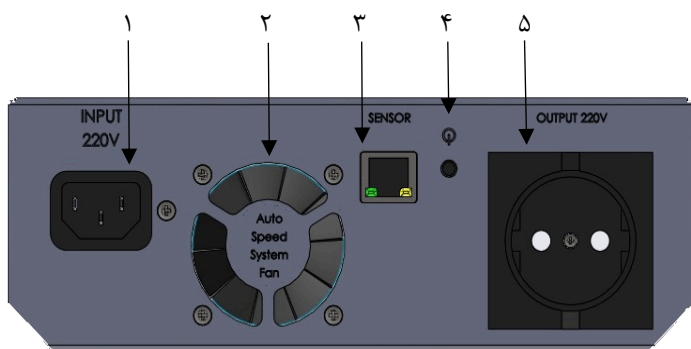
ابتدا پایه نگهدارنده را مطابق شکل ۵ در محل مناسب توسط ۳ عدد پیچ به دیوار محکم کرده سپس دستگاه را به موازات دیوار حرکت داده تا شیارهای پشت دستگاه در مقابل قلاب‌های پایه نگهدارنده قرار گیرد و نهایتاً وزن دستگاه بر روی پایه نگهدارنده قرار گیرد. لطفاً از استحکام پایه و نصب صحیح دستگاه اطمینان حاصل نمایید.



شکل ۵: نصب دستگاه به دیوار

نمای پنل بالای دستگاه

۱. کانکتور برق ورودی
۲. فن
۳. سوکت سنسور گاز
۴. کلید فشاری پاور/ وضعیت
۵. برق خروجی



شکل ۶: نمای پنل بالای یوپی اس

۱. کانکتور برق ورودی

این قسمت جهت اتصال برق شهر به دستگاه توسط کابل پاور استاندارد در نظر گرفته شده است. توجه داشته باشید که دستگاه را مستقیماً به برق شهر متصل کنید و از تجهیزاتی مانند سه راه غیراستاندارد و یا محافظ برق استفاده نگرید. برق ورودی می‌تواند در محدوده ۱۷۰ تا ۲۶۰ ولت باشد.

۲. فن

فن دستگاه در زمانی که دمای داخلی بیش از مقدار تعیین شده باشد روشن می‌شود. لطفاً دستگاه را در مکان‌های بسته مانند کمد نصب نکنید و مراقب باشید اجسام خارجی فن دستگاه را مسدود نکنند.

۳. سوکت سنسور گاز

از این سوکت جهت اتصال سنسور گاز سری MQ استفاده می شود.

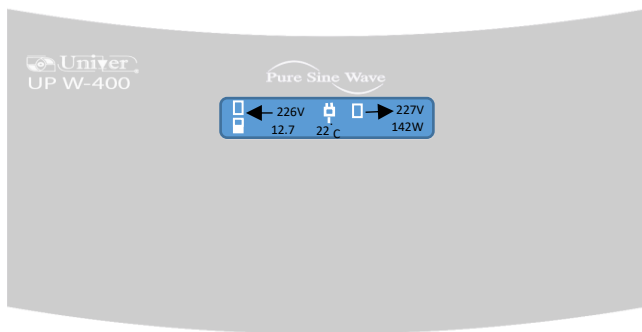
۴. کلید فشاری پاور/وضعیت

این کلید جهت خاموش و روشن کردن دستگاه و تغییر وضعیت نمایشگر استفاده می گردد. در صورتی که کلید را بیش از ۳ ثانیه نگه دارید دستگاه از وضعیت خاموش به روشن و یا از روشن به خاموش تغییر وضعیت می دهد و در صورت فشردن لحظه ای جزئیات کارکرد دستگاه نمایش داده می شود.

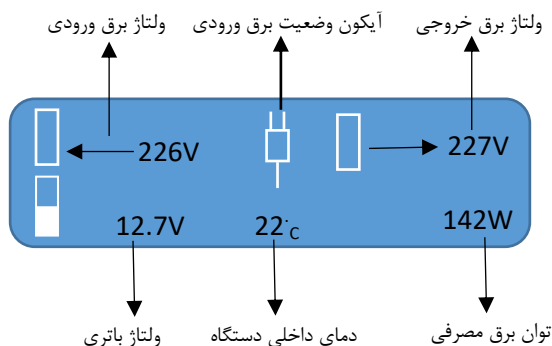
۵. برق خروجی

خروجی دستگاه بصورت پریز استاندارد در نظر گرفته شده و برای تامین برق چند دستگاه می توانید از سه راهی استاندارد بدون نیاز به محافظ برق استفاده نمایید. خروجی دستگاه بصورت ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز کاملاً سینوسی می باشد. در نظر داشته باشید که مجموع توان مصرف کننده ها کمتر از ۷۰ درصد توان نامی دستگاه باشد.

نمای پنل جلوی دستگاه



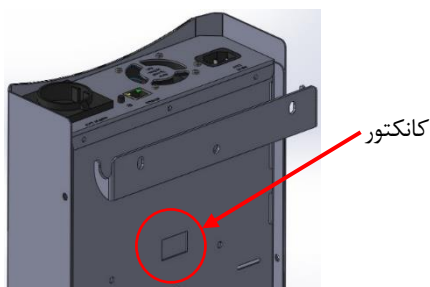
شکل ۷: نمای پنل جلوی دستگاه



شکل ۸: نمایشگر کاراکتری

کانکتور اتصال پنل خورشیدی / باتری خارجی (External)

این قسمت جهت اتصال پنل خورشیدی و یا باتری خارجی استفاده می‌شود. توجه داشته باشید که شارژر دستگاه برای شارژ باتری ۱۲ ولت با حداکثر ظرفیت ۲۰ آمپر ساعت طراحی شده و در صورت افزایش ظرفیت شارژ کامل باتری‌ها زمان بیشتری لازم خواهد داشت. در هنگام اتصال پنل خورشیدی یا باتری خارجی مراقب باشید قطب‌های همنام به یکدیگر وصل شود در غیر اینصورت منجر به خرابی دستگاه و باتری‌های داخلی می‌گردد.



شکل ۹: نمای پشت دستگاه

مشخصات فنی دستگاه

UP-W400		مدل	
Online Pure sine 700 V.A		تکنولوژی توان اسمی	
170-260 VAC	ولتاژ	ورودی	
5A	ماکزیمم شدت جریان		
تکفاز ، 50 Hz 0.75	فرکانس فاز ضریب قدرت		
220 VAC ± 5% و شکل موج سینوسی	ولتاژ	خروجی	
3A , 50 Hz	جریان و فرکانس		
تک فاز	فاز		
0.6	ضریب قدرت نامی		
حفاظت شده	اضافه بار		
سیلید اسید بدون نیاز به سرویس و نگهداری 12 VDC , 7.5 A	نوع ولتاژ	باتری	
2 عدد باتری 12 ولت با ابعاد 151*94*64mm	باتری داخل		
حدود ۴ ساعت پس از تخلیه کامل	زمان شارژمجدد		
قابلیت اتصال دارد	باتری خارجی		
۸۰ درصد	راندمان		
آنلاین است	زمان سوئیچ		
0~40C	دما	شرایط محیطی	
0~80% غیرفشرده	رطوبت		
تا ارتفاع ۱۰۰۰ متری از سطح دریا (براساس استاندارد IEC62040)	ارتفاع		

جدول شماره ۲: مشخصات فنی دستگاه

مشخصات فیزیکی دستگاه

300*380*115	با بسته بندی	ابعاد (mm)	مشخصات فیزیکی
210*310*85	خالص	(ارتفاع × عمق × عرض)	
7.300	با بسته بندی	(Kg) وزن	
6.950	خالص		

جدول شماره ۳: مشخصات فیزیکی دستگاه