

۴۳۵

همه چیز  
درباره

یو پی اس!



## یو پی اس (UPS)

Uninterruptible Power Supply یا به عبارت مختصر UPS ، به معنای منبع تغذیه بدون وقفه است. UPS یک منبع تغذیه الکترونیکی است که کار عمده آن ، تامین توان مورد نیاز بار مصرفی بدون وقفه می باشد. به عبارت دیگر UPS به عنوان منبع توان بدون وقفه با استفاده از انرژی ذخیره شده در باتری ، برق مورد نیاز تجهیزات مصرف کننده را تامین میکند. سیستم یو پی اس، بین برق شهری و دستگاه مصرف کننده قرار میگیرد که اضافه بر تنظیم برق شبکه و تثبیت آن ، مانع از نفوذ نویز و اختلالات شبکه به تجهیزات حساس مصرف کننده می شود.



از مهمترین کارایی های UPS زمانی می باشد که برق شهری قطع می شود که بلافاصله و بدون وقفه ، دستگاه UPS وارد مدار می شود و برق مصرفی لازم را تامین می نماید به نحوی که نیازی به RESET کردن یا خاموش کردن دستگاه مورد استفاده باشد . سیستم یو پی اس وظیفه حفاظت از وسایل الکتریکی حساس در برابر نوسانات برق را دارد و این سیستم، از تعمیرات و عقب افتادگی های هزینه دار جلوگیری میکند. در واقع UPS علاوه بر محافظت از دستگاه های الکتریکی حساس، ثبات جریان برق، تقویتی فراهم می آورد که به آنلاین ماندن برنامه های حساس کمک شایانی می نماید .



## انواع UPS و مزایا و معایب آنها

سه نوع UPS داریم: استاتیک، داینامیک و هیبرید. UPS مدل استاتیک از مبدل الکترونیکی برق استفاده می‌کند، UPS مدل داینامیک از موتورهای الکترومغناطیسی (ژنراتور و موتور) و UPS مدل هیبریدی که ترکیبی از این دو مدل است. در ادامه UPS های آفلاین، آنلاین و لاین اینترکتیو را که بیانگر این سه نوع یو پی اس هستند را بررسی می‌کنیم.



# ۱- یو پی اس آفلاین – Standby UPS

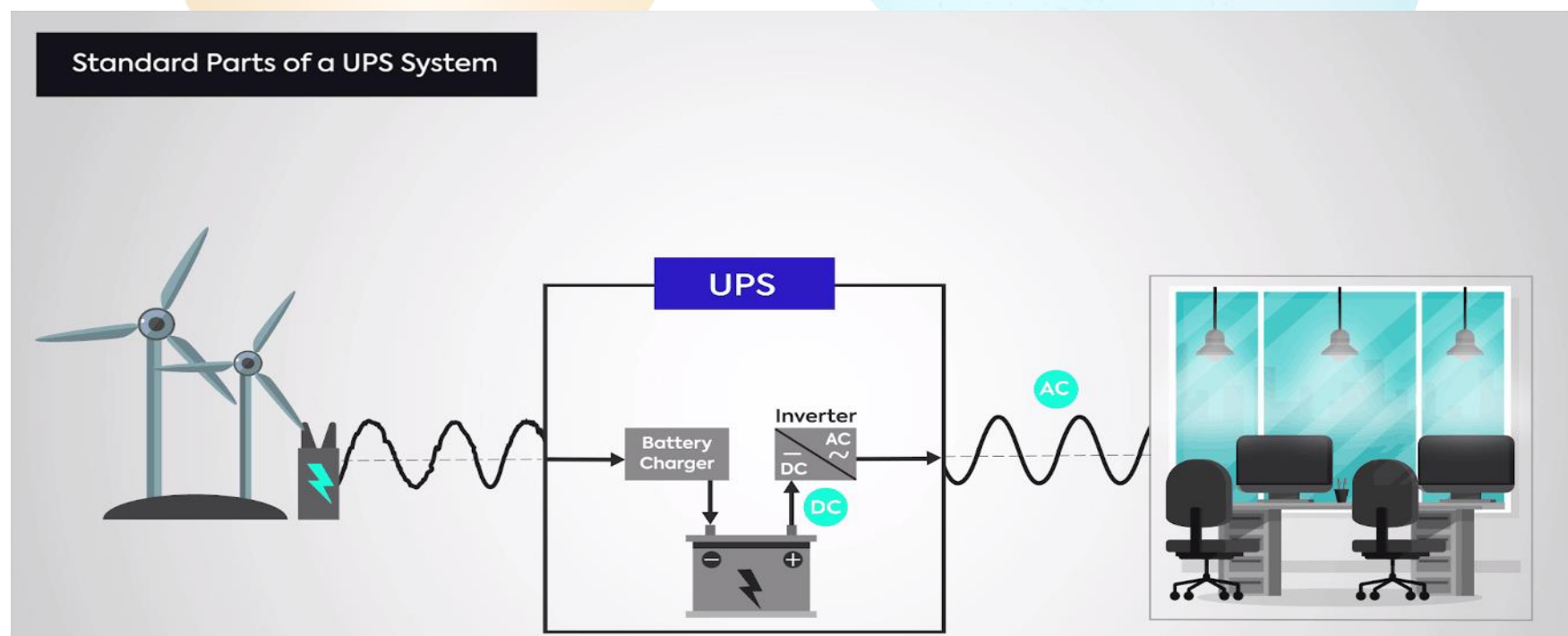
این دسته از UPS ها هنگام قطع برق و به عنوان منابع جایگزین فعال می شوند.

## مزایای UPS آفلاین:

- قیمت پایین
- مناسب برای سیستم‌های کامپیوتری و مودم‌ها و تجهیزات VoIP و دیگر سخت افزارها
- فعالیت بی صدا

## معایب UPS آفلاین:

- محافظت در کمترین سطح
- خروجی برق بدون تنظیم و انتقال نوسان‌های برق شهری به دستگاه جانبی
- انتقال به حالت باتری با تاخیر زمانی



## ۲- یو پی اس آنلاین – Online UPS

در انواع آنلاین علاوه بر شارژ باتری و تامین بی وقفه برق، بخش اینورتر در هر زمان فعال بوده و توان خروجی را فراهم می‌سازد. به طور جزئی تر جریان برق شهری توسط یک رکتیفایر به جریان مستقیم تبدیل می‌شود. سپس توسط اینورتر به جریان متناوب تبدیل شده و آماده‌ی ورود به دستگاه مصرف کننده می‌شود. این کار به این خاطر انجام می‌شود تا حفاظت بیشتری از دستگاه مصرف کننده از لحاظ ولتاژ ورودی صورت گیرد.

### مزایای UPS آنلاین:

- تامین دائمی و کامل برق و بدون اختلال
- مناسب برای سیستم‌های برق اضطراری و سرور و شبکه و UPS های دسکتاپی

### معایب UPS آنلاین:

- قیمت بالا نسبت به انواع دیگر



## ۳- یو پی اس تعاملی - Line Interactive UPS

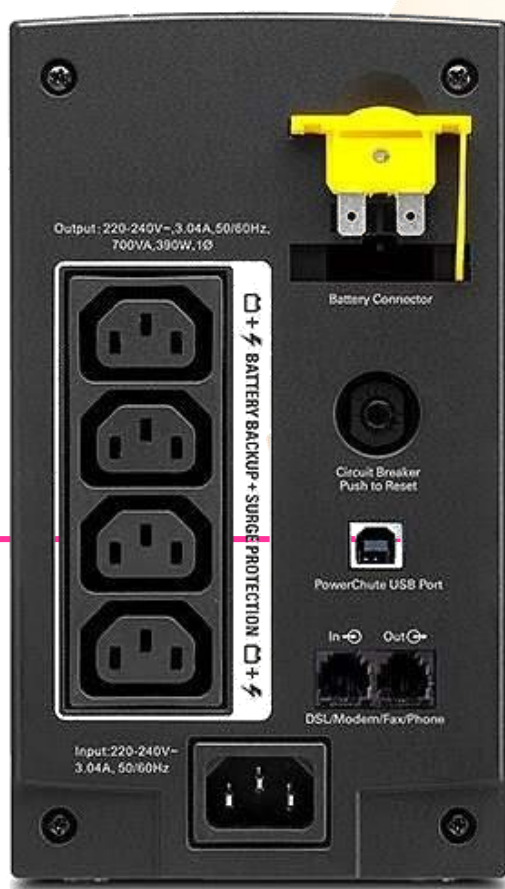
در شرایط عادی این UPS ها ورودی از طریق Bypass به ترانسفورماتور منتقل می شود در این هنگام ترانسفورماتور به عنوان شارژر عمل کرده و در نهایت از همین طریق خروجی AC تأمین می شود.

### مزایای UPS لاین اینترکتیو:

- مقرون به صرفه نسبت به مدل آنلاین
- مناسب برای سیستمهای برق اضطراری و سرور و شبکه و UPS های دسکتاپی
- محافظت بهتر نسبت به مدل آفلاین
- فعالیت بی صدا

### معایب UPS لاین اینترکتیو:

- فاقد مدار اصلاح ضریب قدرت ورودی
- استفاده از Stabilizer برای رفع نوسانات ولتاژ ورودی
- قیمت یو پی اس نوع لاین اینترکتیو بین نوع آنلاین و آفلاین است.





## آشنایی با ویژگی های HMI DOP-107EV

09129635212

[www.SimaticControl.com](http://www.SimaticControl.com)



## آشنایی با انواع لودسل و عملکرد آن

09155060799

[www.SimaticControl.com](http://www.SimaticControl.com)

برای مشاهده آموزش های بیشتر درباره  
پیچ مارو فالو و لایک کنید.



[www.SimaticControl.com](http://www.SimaticControl.com)

 @SimaticControl

09129635212