

UPS مخفف عبارت Uninterruptible Power Supply به معنی منبع تغذیه بدون وقفه می باشد .

Ups دستگاهی الکترونیکی است به منظور تامین پیوسته انرژی برای دستگاه های مصرف کننده که به اختلالات موجود در شبکه و قطع برق حساس بوده و به دلیل ضرورت و حساسیت های فوق العاده زیاد جزو تجهیزات حیاتی مجموعه های کامپیوتری ، مخابراتی کنترل و ابزار دقیق، آزمایشگاهی و بیمارستانی می باشند.

کاهش یا افزایش ناگهانی ولتاژ ، تغییر فرکانس ، انواع اعوجاج لحظه ای یا دائم ، نمونه هایی از مشکلات ایجاد شده بر روی شبکه های برق شهری می باشند . دستگاه های الکترونیکی پیشرفته و حساس (نظیر سیستمهای کامپیوتری ، تجهیزات مخابراتی و پزشکی ) با توجه به کاربردهای ویژه و حساسی که دارند نیازمند تجهیزات ضروری مانند منبع تغذیه بدون وقفه و نسبتا دقیق بوده تا ولتاژ و فرکانس ثابت و قابل اطمینان را تامین نماید.

در کشورهای پیشرفته علیرغم قطع برق شهر ، دستگاه UPS از وسایل ضروری کامپیوترها محسوب می شود . به عنوان مثال در صورت وجود کوچکترین اغتشاش در برق شهر بخش کنترل کامپیوتر، با تولید یک پالس موجب خاموش و روشن شدن مجدد (Restart) کامپیوتر می گردد . لذا با این عمل اطلاعاتی که در حافظه RAM سیستم وجود دارد، از بین رفته و زیان های جبران ناپذیری به کاربر وارد شده و حاصل کار کاربر در چند لحظه از بین می رود . در مورد سایر سیستم های حساس نظیر دستگاه های مخابراتی و شبکه های اطلاعاتی نیز با قطع یا تغییر مشخصات منبع تغذیه ، هماهنگی بخشهای مختلف دستگاه بهم خورده و بر اثر قطع و وصل های متوالی ، علاوه بر صدماتی که به قطعات دستگاه وارد می شود ، عملکرد کل سیستم با اختلال مواجه می گردد. همچنین برای سیستم های آزمایشگاهی ، بیمارستانی، مطب ها، و کلینیک ها که دارای تجهیزات بسیار حساس می باشند با قطع و وصل شدن برق امکان آسیب شدید به دستگاه های حساسشان می باشد. با توجه به مطالب فوق ، نیاز به وجود دستگاهی که بتواند از دستگاه های مصرف کننده حفاظت کرده و همچنین جایگزین مناسبی برای برق شهر در مواقع اضطراری گردیده و با حذف اختلالات شبکه تغذیه مدارات حساس را بر عهده گیرد ، نمایان می شود ، این دستگاه یو پی اس نام دارد و همچنین در زمان قطعی برق از باتری ها جهت تأمین خروجی استفاده میکنند. در ادامه به تعدادی از مشکلات برق شهر که میتوانند به مصرف کننده ها آسیب برسانند پرداخته شده تا اهمیت استفاده از یو پی اس به منظور حفاظت مصرف کننده ها بیشتر نمایان گردد. لازم به ذکر است یو پی اس ها انواع مختلفی دارند که در مقاله ای دیگر به طور کامل به آنها پرداخته خواهد شد.

واحد فروش شرکت راجمان الکترونیک آماده ارائه مشاوره در حوزه تجهیزات برق اضطراری می باشد .